



CARTA DELLE INIZIATIVE ATO CMM PER UN USO RAZIONALE DELLE ACQUE

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE N.6 DEL
26 SETTEMBRE 2022

Elenco iniziative ATO CMM

1. **Interventi riuso acque tecniche;**
2. **Proposta di Tariffa Unica Usi non potabili;**
3. **Armonizzazione dei disciplinari tecnici dei Gestori operanti nel territorio dell'Ambito;**
4. **Definizione del Gestore Unico del SII;**
5. **Superamento della Gestione non conforme del Servizio di acquedotto del Comune di Corsico;**
6. **Economia Circolare;**
7. **Accordo Interambito con ATO Varese;**
8. **Indagine e censimento dei manufatti di scarico sui fiumi Olona e Lambro Settentrionale;**
9. **Convenzione Seveso River Park;**
10. **PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue;**
11. **PNRR : Riduzione perdite acquedottistiche;**
12. **PNRR : Accesso finanziamenti volti a sanare e prevenire carenze nel settore depurativo;**
13. **Controllo degli scarichi in pubblica fognatura;**
14. **Progetto pilota per la produzione di idrogeno presso l'impianto di depurazione di Bresso;**
15. **La Biopiattoforma di Sesto San Giovanni: esempio di sinergia tra il S.I.I. e la gestione della FORSU**

Interventi Riutilizzo Acque Tecniche

OBIETTIVO STRUTTURALE E STRATEGICO

Gestione razionale delle acque che promuove lo sviluppo e la realizzazione di sistemi di adduzione/distribuzione e di raccolta di “acqua tecnica” (non potabile) per usi compatibili

Lo Studio di fattibilità affidato al Politecnico di Milano ha affrontato l'analisi costi/benefici connessi all'attuazione di un sistema di infrastrutture idrauliche dedicate alla distribuzione e al recupero di acque non potabili sul territorio - contestualmente ha definito una metodologia progettuale di supporto alla successiva progettazione esecutiva delle opere.

1 Caso applicativo: Riqualficazione del fontanile Briocco di Rho

► Individuato nel comune di Rho – ambito territoriale gestione CAP HOLDING S.p.A.

Riutilizzo delle acque provenienti da impianti di sollevamento da pozzi di prima falda presenti nel centro storico del comune di Rho (parcheggio comunale di via san Giorgio) - realizzati per proteggere, mediante l'abbassamento locale della falda, parcheggi interrati e altri locali sotterranei dal rischio di allagamento causato dall'innalzamento della falda osservato negli ultimi anni nella Provincia di Milano – oltre alle acque derivanti dall'impianto geotermico del Teatro Civico «Roberto de Silva».

Le acque in questione sono attualmente conferite in pubblica fognatura. Questo scarico, tuttavia, comporta sia una riduzione della capacità di convogliamento della fognatura, con un aumento dei rischi di allagamento superficiale durante gli eventi meteorici intensi e della frequenza di attivazione degli scaricatori di piena, con maggiori masse inquinanti riversate nel fiume Olona, sia una maggiore diluizione dei reflui in arrivo all'impianto di trattamento, con una riduzione dell'efficienza dei processi di depurazione.

Il progetto di intervento si propone di riutilizzare tali acque (3.153.600 m³/anno), reindirizzandole verso un sistema alternativo di convogliamento e distribuzione idrica che possa soddisfare fabbisogni di acque non potabili. Questi fabbisogni saranno principalmente di tipo irriguo, pubblico e privato (n. 85 utenze) e di tipo sanitario (WC) all'interno di n.34 istituti scolastici.

Per servire le utenze individuate, viene previsto di realizzare una rete di circa 5 km di canali e condotte sotterranee a pelo libero che raccolgano le succitate acque di prima falda e le conferiscano ad un sistema di vasche di presa dalle quali partiranno condotte in pressione (circa 2 km di tubazioni) che, mediante pompe, erogheranno la risorsa alle utenze. Le acque eccedenti i fabbisogni dell'utenza verranno conferite, verso il fontanile Briocco, il torrente Bozzente, la Via d'Acqua Expo ed il torrente Lura.

2 Caso applicativo: Riutilizzo acque di prima falda - gallerie stazione Piola Linea 2 Metropolitana

5

- ▶ **individuato nel comune di Milano - ambito di gestione di MM S.p.A., nell'area urbana compresa tra Via Pacini, Piazza Piola e Piazza Leonardo da Vinci**

Il progetto prevede il riutilizzo delle acque di prima falda che tendono ad infiltrarsi nelle gallerie della stazione Piola della Linea 2 della metropolitana. Lo scarico di queste acque è già stato distolto dalla pubblica fognatura ed inviato al Cavo Bignami, che scorre in direzione nord-sud verso Via Romagna, all'altezza di piazza Piola.

Verrà realizzata

- **una derivazione, dalla tubazione in pressione proveniente dalla stazione della metropolitana, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione di piazza Piola;**
- **una vasca sotterranea di accumulo – in prossimità della piazza Leonardo da Vinci**
- **una rete di distribuzione in pressione sulla quale andranno altresì realizzati gli allacci per altre utenze**

Gli usi potenziali previsti sono principalmente l'irrigazione di aree verdi e giardini e il flussaggio di WC. In una prima fase, per gli usi irrigui si prevede di coprire principalmente i fabbisogni della stessa piazza Leonardo da Vinci e quelli dei giardini interni dei Campus Leonardo, Bonardi e Bassini del Politecnico di Milano, oltre che del campo sportivo "Giurati". Per quelli civili non potabili, si utilizzeranno le acque per il flussaggio WC ed il lavaggio di superfici esterne ed in tal modo verranno soddisfatti i fabbisogni del Politecnico di Milano e della Scuola Primaria Comunale "Leonardo".

In futuro altri utenti lungo il canale, sia residenziali che pubblici, potranno usufruire di tale servizio idrico, che si propone di trasformare in un sistema di distribuzione di acque non potabili, affiancato funzionalmente alla rete di distribuzione idrica dell'acqua potabile.

Interventi riuso acque tecniche Programma investimento accesso finanziamenti

- **Gli interventi di cui ai due casi studio - ai fini della loro realizzazione - sono stati inseriti nei Programmi degli Investimenti collegati alle predisposizioni tariffarie per il periodo 2022-2023, (cfr deliberazione n. 6 del 29.11.2021 Conferenza dei Comuni).**
- **Per l'attuazione del progetti, è stata avanzata, per il tramite della Città Metropolitana di Milano alla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Politiche Europee - una richiesta di finanziamento di due milioni di euro nell'ambito del Recovery Plan.**
- **Il progetto di riqualificazione del Fontanile Briocco di Rho è stato altresì presentato nell'ambito della proposta di accesso al finanziamento CIS «Acqua bene Comune» (cfr deliberazione CdA n. 3 del 26/09/2022).**

BENEFICI RIUSO ACQUE TECNICHE

- ▶ risparmio di acqua potabile dalle alte caratteristiche qualitative;
- ▶ la tutela delle fonti di approvvigionamento idropotabile;
- ▶ l'aumento dell'efficienza depurativa (la diluizione dei reflui urbani con acque di restituzione di scambi termici, di falda ecc. se recapitate nella fognatura unitaria riducono la capacità dei depuratori di abbattere inquinanti);
- ▶ la riduzione dei costi di esercizio e manutenzione derivanti da un minore utilizzo di energia per il pompaggio e da un minore utilizzo di sostanze chimiche nel trattamento e nello smaltimento;
- ▶ la produzione, tramite il trattamento delle acque, di solidi organici stabilizzati come sottoprodotto da sfruttare come fertilizzanti;
- ▶ la riduzione di CO2 emessa in atmosfera a seguito del riciclaggio delle acque;
- ▶ l'aumento della capacità di volanizzazione degli attuali sistemi fognari;
- ▶ l'efficienza energetica conseguibile con la possibilità di consentire una più agevole installazione di sistemi di riscaldamento/raffrescamento a pompa di calore;
- ▶ la ridotta dipendenza per l'approvvigionamento delle acque da fonti superficiali e sotterranee;
- ▶ benefici in termini occupazionali;
- ▶ il maggiore riutilizzo a scopo irriguo delle acque derivanti dai depuratori;
- ▶ minori costi rispetto allo sviluppo di nuove fonti;
- ▶ riduzione, differimento o eliminazione della necessità di ampliamenti di capacità delle infrastrutture esistenti.

Proposta di tariffa unica usi non potabili

E' stata definita una tariffa unica per la gestione delle acque tecniche per l'intero Ambito Territoriale ottimale (Cfr deliberazione CdA n. 5 del 26/09/2022 e Conferenza dei Comuni n. 4 del 03/10/2022)

Si tratterà di una tariffa di tipo flat, tenuto conto dei prezzi medi unitari delle utenze civili dei Gestori CAP Holding S.p.A. ed MM S.p.A. nonché dei possibili utilizzi di questa acqua non potabile (irrigazioni, industriali, scolastici/servizi).

Armonizzazione dei disciplinari tecnici dei Gestori operanti nel territorio dell'Ambito

Deliberazione CDA n. 2 del 22/12/2017

- In un'ottica di Gestione unitaria del Servizio, si è proceduto all'aggiornamento dei testi dei disciplinari tecnici allegati alle Convenzioni di affidamento del SII dei Gestori CAP Holding S.p.A. ed MM S.p.A.
- Le modifiche apportate ai disciplinari tecnici hanno perseguito lo scopo di meglio finalizzare le attività di controllo dell'Ufficio d'Ambito, di evitare la ridondanza di raccolte dati a carico dei Gestori nonché di armonizzare i documenti alla regolazione ARERA uniformandoli il più possibile, compatibilmente con gli specifici contesti nei quali sono nate le specifiche gestioni.

Definizione del Gestore Unico del SII

OBIETTIVO STRUTTURALE E STRATEGICO

E' stato eseguito uno studio specialistico di valutazione delle sinergie gestionali e economico-finanziarie derivanti dall'unificazione delle gestioni del S.I.I. all'interno dell'ATO della Città Metropolitana di Milano.

- ▶ Con deliberazione n. 6 del Consiglio di Amministrazione dell'Ufficio d'Ambito del 25 gennaio 2021, è stata identificata la soluzione maggiormente percorribile, in termini di benefici sia per le due Società, sia per l'intero Servizio Idrico Integrato : *“scissione del ramo SII di MM S.p.A. con beneficiaria Cap Holding S.p.A.”*, preferibilmente anche con il trasferimento del ramo di ingegneria del Gestore MM S.p.A.
- ▶ Con ulteriori analisi sono stati sviluppati nel dettaglio i temi concernenti:
 1. le potenzialità del nuovo gestore unico in termini di realizzazione di economia di scala e di vantaggi vs il mercato finanziario;
 2. la realizzazione di una maggior mole di investimenti sia in ambito del SII, sia in ambito di trattamento distribuzione e uso di acque non convenzionali;
 3. gli investimenti nel campo dell'economia circolare, senza tralasciare il tema della digitalizzazione;

Definizione del Gestore Unico del SII - Benefici

Sintesi dei possibili benefici conseguibili dall'unificazione delle attuali gestioni del SII

- Accorpamento in un'unica centrale di acquisto e gestione materiali di consumo - risparmio quantificato nella misura del 5% nello scenario best, 3% nello scenario worst;
- Riduzione costi automezzi, acquisti di materie e materiali, servizi esternalizzati e dei costi per le manutenzioni ordinarie: rispettivamente del 5% (best) e del 3% (worst), mentre per le manutenzioni del 5% (best) e zero (worst);
- Diminuzione dei costi per assicurazioni e fidejussioni del 5% (best) e zero (worst);
- Riduzione dei costi per la manutenzione dei software e delle spere IT del 10% (best) e del 3% (worst);
- Azzeramento dei costi duplicati (spese per consulenze tecniche, organizzative, legali e notarili, amministrative fiscali, revisione legale, odv, comunicazione e marketing ecc.);
- Riduzione degli altri costi diretti (analiticamente intesi) operativi e generali del 10% (best) e del 5% (worst)
- conseguente riduzione tariffaria.

Superamento della Gestione non conforme del Servizio di acquedotto del Comune di Corsico¹²

- Dal 20.12.2013 Cap Holding S.p.A. è gestore affidatario del Servizio Idrico Integrato - anche all'interno del Comune di Corsico ed a partire dall'anno 2015 ha manifestato la necessità di subentrare nella gestione dell'intero servizio acquedottistico di Corsico, così come previsto dal Piano d'Ambito approvato dalla Conferenza dei Comuni;
- L'avvicendamento gestionale tra MM S.p.A. e Cap Holding S.p.A. sta per avere luogo soltanto a breve poiché il Comune di Milano, quale proprietario delle reti e degli impianti acquedottistici a servizio del Comune di Corsico, ha rappresentato l'esigenza di procedere alla cessione delle reti in base alle disposizioni convenzionali, a suo tempo sottoscritte tra il Comune stesso e il Comune di Corsico, con particolare riguardo all'art. 5 della Convenzione del 1996 *«allo scadere della presente Convenzione, in caso di mancata proroga, il Comune di Corsico sarà tenuto a rilevare tutti gli impianti esistenti in opera nel proprio territorio a prezzo di perizia con lo sconto del 40%, rappresentante la quota fissa di deperimento. Nell'eseguire la perizia si terrà conto della spesa occorrente per eseguirli nuovi al momento del rilievo. Gli impianti per i quali, il Comune di Corsico ha contribuito nella misura del 70%, verranno considerati nell'eventuale perizia di stima al 30%, percentuale sulla quale verrà applicato lo sconto di cui al 1 comma.»*
- L'Ufficio d'Ambito ha effettuato specifiche simulazioni tariffarie al fine di definire il valore da riconoscere al Comune di Milano per il trasferimento della proprietà delle infrastrutture acquedottistiche posate nel comune di Corsico e di determinare, pertanto, il conseguente impatto di tale importo sulla proposta tariffaria (ambito Gestore Cap Holding S.p.A.) per il periodo regolatorio 2022/2023.
- Agli esiti delle simulazioni effettuate, si è ritenuto che il valore residuo delle infrastrutture del Comune di Milano posate nel comune di Corsico - aggiornato al 31/12/2022 - possa essere stimato in un importo pari ad euro 7.503.455 (oltre all'importo di euro 218.202 quale VR da riconoscere a MM). La valutazione finale dell'ammissibilità di tale importo nella tariffa del S.I.I. (ambito tariffario Cap Holding S.p.A.) spetterà all'ARERA.

Superamento della Gestione non conforme del Servizio di acquedotto del Comune di Corsico

13

BENEFICI

- Superamento di una situazione gestionale particolare che vedeva il Gestore CAP Holding S.p.A. come affidatario convenzionale della gestione del S.I.I. presso il Comune di Corsico, benché di fatto, tale gestione era a carico di altro soggetto.
- Maggior beneficio per l'utenza derivante dalla possibilità di effettuare investimenti da parte del Gestore CAP Holding S.p.A., in considerazione dell'adeguamento tariffario derivante dal superamento della Gestione non conforme, motivo per il quale tale gestione è risultata esclusa dall'aggiornamento tariffario ai sensi dei commi 1 e 4 dell'art. 10 della delibera ARERA n.664/2015/R/IDR.
- Si tratta di una iniziativa che si inquadra in una prospettiva di gestione uniforme, prospettiva già seguita in relazione alle iniziative promosse per il depuratore di Milano Nosedo.

ECONOMIA CIRCOLARE - Accordo per lo sviluppo degli interventi di economia circolare nell'ambito del Servizio Idrico Integrato (deliberazione CdA n.1 del 01.10.2020)

14

Al fine di far ricadere sugli utenti del SII i benefici ascrivibili ai temi dell'economia circolare, l'accordo promuove l'attivazione di sinergie tra i Gestori del SII nella realizzazione di interventi:

- per l'utilizzo condiviso di impianti comuni al fine di evitare duplicazioni e sfruttare le economie di scala
- per mettere a sistema le produzioni di "risorse" provenienti da differenti impianti, al fine di aumentare il potere negoziale e l'accesso al mercato finale, superando quindi la problematicità della frammentazione degli assets su cui recuperare valore;

Sottoscritto in data 27.10.2021 con Città Metropolitana ed i Gestori del SII Cap Holding S.p.A. e MM S.p.A., ad esso è stato associato il documento "I progetti di Economia Circolare nell'ATO della Città Metropolitana di Milano", che ne rappresenta il riferimento operativo.

L'Ufficio d'Ambito ha come obiettivo aziendale l'individuazione di progetti di economia circolare che vedano da includere all'interno del Programma degli Interventi che verrà presentato all'ARERA unitamente all'aggiornamento tariffario per il semi periodo regolatorio 2022-2023.

Economia Circolare - Benefici

- risparmio di acqua potabile dalle alte caratteristiche qualitative;
- tutela delle fonti di approvvigionamento idropotabile;
- riduzione di CO2 emessa in atmosfera;
- ottimizzazione della gestione dei rifiuti;
- valorizzazione delle sabbie derivanti dalle attività di pulizia delle caditoie stradali come prodotto da rimpiiegare nelle costruzioni;
- saturazione degli asset del SII con copertura dei relativi costi ora generati sulle tariffe degli utenti del SII;
- maggiore produzione di biogas da integrare nella filiera del SII;
- minor utilizzo dei chemicals per il trattamento dei reflui urbani.

Progetto per il recupero sabbie derivanti dalle attività di pulizia delle caditoie stradali (deliberazione n. 7 del 29 novembre 2021)

Progetto per il recupero, presso l'impianto di depurazione di Milano Nosedo, delle sabbie derivanti dalle attività di pulizia delle caditoie stradali provenienti sia dalla Città di Milano, sia da una parte del territorio Est dell'ATO in cui opera il Gestore Cap Holding.

A livello impiantistico, si prevede:

- il miglioramento tecnologico e funzionale della sezione di ricezione e trattamento bottini esistente presso l'impianto di Milano Nosedo;
- la sostituzione degli attuali separatori sabbie installati, pianificata per l'annualità 2022, che comprenderà la sostituzione delle macchine attuali con lavatori tipo coanda, corredati dagli accessori e strumentazione necessari, nonché delle modifiche ai quadri elettrici, di comando e automazione. Inoltre, sarà altresì prevista una sezione di disinfezione delle sabbie così prodotte in modo da garantirne il possibile riutilizzo.

Economia Circolare – Esempi di collaborazione tra Gestori

17

Una volta terminati gli interventi, le nuove sezioni saranno in grado di ricevere tutti i conferimenti derivanti dalla pulizia della rete fognaria. La potenzialità dell'impianto, che sarà in grado di gestire 200 m³/giorno, è stata pensata ampiamente maggiore delle attuali necessità del solo Comune di Milano e potrà pertanto accogliere anche il conferimento dei rifiuti provenienti dal servizio di pulizia caditoie dei comuni limitrofi gestiti da Gruppo CAP, previa attivazione dell'iter autorizzativo per la ricezione di rifiuti conto terzi.

A questo proposito è prevista la collaborazione tra i due Gestori del SII anche per avviare e completare l'iter autorizzativo necessario per arrivare al titolo di end of waste delle sabbie così raccolte (titolo già acquisito dal Gruppo Cap per il recupero delle sabbie presso il depuratore di Robecco sul Naviglio).

Per quanto concerne il perimetro gestionale del Gruppo CAP, è stata stimata la possibilità di intercettare i rifiuti provenienti dalla pulizia di circa 33.000 caditoie ricadenti all'interno di un raggio di 15 km stimati in 1.031 mc/anno.

All'interno dell'ATO, i depuratori di Robecco sul Naviglio (già autorizzato), Milano San Rocco e Milano Nosedo diventeranno i poli di produzione di sabbie in modalità end of waste da riutilizzare nei cantieri dei gestori stessi. Verranno recuperate sia le sabbie prodotte dal processo di depurazione all'interno delle specifiche sezioni di pretrattamento, sia le sabbie presenti nei rifiuti derivanti dalle attività di pulizia di manufatti fognari e caditoie stradali.

Economia Circolare – Esempi di collaborazione tra Gestori

18

Progetto per il riuso di acque non potabili derivanti dal depuratore di Bresso e dai pozzi di prima falda presso il Parco Nord (deliberazione n. 7 del 29 novembre 2021)

L'intervento ha come obiettivo il riuso delle acque depurate discendenti dall'impianto di depurazione di Bresso attraverso l'alimentazione della rete di irrigazione presente nel Parco Nord Milano, rendendo successivamente disponibili risorse non idropotabili anche per altre utenze da individuare nel territorio della Città di Milano, ovvero nei comuni limitrofi.

Cap Holding ha stipulato, in data 15/06/2021 una convenzione con il Parco Nord Milano avente come oggetto un accordo nel quale le parti si impegnano a promuovere, avviare e finalizzare un'attività congiunta indirizzata a supportare iniziative volte a promuovere l'utilizzo di acqua di riuso del depuratore di Bresso/Niguarda e l'utilizzo di acqua non potabile disponibile dai pozzi di prima falda presenti nell'area Ovest del parco, anche attraverso la realizzazione di infrastrutture idrauliche e digitali dedicate.

La sinergia con il Gestore MM SpA si concretizzerebbe attraverso la realizzazione, da parte di MM stessa, delle estensioni della rete di distribuzione di acque non convenzionali sopra indicata per alimentare utenze site nel Comune di Milano (campi sportivi in località Bruzzano e in via Giuditta Pasta), ed ulteriori soggette ad individuazione.

Economia Circolare - Casi Applicativi

Attività di trattamento di rifiuti liquidi speciali non pericolosi presso gli impianti di depurazione di CAP Holding SpA (deliberazione n. 9 del 28 Marzo 2022)

Nell'ambito dell'Accordo per lo sviluppo degli interventi di economia circolare, il Gestore CAP Holding S.p.A. ha rappresentato la necessità di disciplinare in maniera specifica gli aspetti regolatori/tariffari per lo svolgimento delle attività di trattamento di rifiuti liquidi speciali non pericolosi presso gli impianti di depurazione di propria conduzione.

Si tratta di iniziative di carattere eccezionale finalizzate alla trasformazione dei depuratori esistenti in impianti a servizio del territorio, anche per il trattamento di rifiuti liquidi, differenti da quelli afferenti ai servizi idrici, che trovano possibilità di trattamento all'interno del territorio della Città Metropolitana di Milano, grazie alla implementazione delle attuali infrastrutture esistenti.

Gli impianti coinvolti sono quelli di seguito riportati:

1. L'impianto di San Giuliano Milanese Ovest;
2. L'impianto di Robecco Sul Naviglio;
3. L'impianto di Canegrate;
4. L'impianto di Pero;
5. L'impianto di Rozzano;
6. L'impianto di Bareggio.

Accordo Interambito con ATO Varese

Deliberazione CdA n. 7 del 27/06/2022 – deliberazione Conferenza dei Comuni n. 6 del 03/10/2022

Volto a regolamentare la collaborazione tra il Gestore del Servizio Idrico Integrato CAP Holding S.p.A. e Alfa S.r.l. in materia di efficientamento delle politiche idriche e di gestione dei fanghi derivanti dagli impianti di depurazione altresì suscettibile di assumere carattere strutturale e aperto ad altre soluzioni di cooperazione, sfruttando le sinergie ambientali tra gestioni che operano sulla medesima asta idrica.

L'Accordo Quadro avente carattere generale verrà completato da successivi Addendum integrativi che ne determineranno i benefici a vantaggio di entrambe le gestioni in relazione a specifiche tematiche (es. bioessiccamento dei fanghi di depurazione, la creazione di sistemi di telecontrollo per la gestione dei processi depurativi ecc) affinché:

- **si creino sinergie gestionali tra infrastrutture esistenti, che ne migliorino l'operatività (ad es., mediante l'acquisizione in comune di macchinari brevettati, il recupero di materiali/energia dai fanghi, il perseguimento di economie di scala, nello sviluppo IT di dashboard e control room per il monitoraggio delle performances del servizio di impianti a rete, la messa in comune di conoscenze ed esperienze);**
- **si creino possibili integrazioni in relazione a temi ambientali (strettamente connessi a quelli impiantistici) quali – ad es. azioni di tutela qualitativo-depurativa sui corpi idrici superficiali che collegano i due territori (Ticino, Olona, Bozzente, ecc).**

Indagine e censimento dei manufatti di scarico sui fiumi Olona e Lambro Settentrionale deliberazione CdA n. 3 del 27/09/2021

21

- La Regione Lombardia ha ritenuto opportuno attivare sui tratti dei corsi d'acqua Olona e Lambro Settentrionale un'attività di indagine e censimento dei manufatti di scarico, secondo il metodo già utilizzato per il fiume Seveso (Seveso Stream): la caratterizzazione degli scarichi sui corsi d'acqua e la creazione di una banca dati uniforme a livello di bacino rappresenteranno un supporto all'implementazione delle misure previste dal PTUA, finalizzate al raggiungimento del buono stato dei corsi d'acqua.
- L'Ufficio d'Ambito ha valutato positivamente l'intenzione manifestata dalla Regione Lombardia di finanziare la sopraindicata attività di censimento, ritenuta complementare alle attività del Servizio Idrico Integrato e, in quanto tale, rientrante a pieno titolo nella prospettiva di una gestione unitaria delle acque nel comprensorio della Città Metropolitana di Milano, anche in virtù della possibilità di acquisire informazioni in relazione ad eventuali infrastrutture dedicate alla raccolta di acque meteoriche e/o di acque "non convenzionali" da poter sfruttare per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici all'interno dell'ATO, ovvero come recapito alternativo alla fognatura per le acque parassite che riducono l'efficienza depurativa degli impianti di depurazione qualora siano convogliate verso gli stessi.
- A tale fine, la Regione Lombardia ha messo a disposizione un contributo complessivo pari a 150.000 euro, ripartito fra l'ATO della Città Metropolitana e l'ATO della Provincia di Varese, in modo proporzionale ai km di corso d'acqua da indagare: 85,52 km per il Fiume Olona (di cui 37,94 km nell'ATO CMM) e 13 km per il Fiume Lambro Settentrionale (in ATO CMM).
- **In data 09/11/2021 l'Ufficio d'Ambito ha sottoscritto con la Regione Lombardia una convenzione che disciplina la sopra indicata attività di indagine, la cui esecuzione è stata affidata ai due Gestori del Servizio Idrico Integrato CAP Holding S.p.A. (operante presso l'Ambito della Città Metropolitana di Milano) e Alfa S.r.l. (operante presso l'ambito della Provincia di Varese).**

Convenzione Seveso River Park

deliberazione CdA n. 1 del 02/11/2020

Sottoscritta In data 17/11/2020 con la Regione Lombardia ed il Comune di Paderno Dugnano ha ad oggetto l'intervento denominato Seveso River Park e riguarda una serie di opere finalizzate alla riqualificazione paesaggistico/ambientale del fiume Seveso mediante :

- la riqualificazione ambientale paesistica (aree parco, ricreative, piste ciclabili, percorsi pedonali);
 - la riduzione dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche (vasche di fitodepurazione per le acque di prima pioggia)
 - la riduzione del rischio idraulico (vasche di laminazione e disperdenti per la gestione delle acque di seconda pioggia e per contrastare fenomeni di esondazione di fognature e corpi idrici superficiali).
- Nell'ambito del succitato intervento, la realizzazione delle opere idrauliche di gestione delle acque meteoriche discendenti dalla rete fognaria comunale rientra nel perimetro del Servizio Idrico Integrato. A Tal proposito si prevede, nel Piano degli Interventi riferito al quadriennio 2020-2023, la commessa progettuale codice 9315 - "Vasca di laminazione Paderno - River Park". Il progetto prevede, in sintesi, la realizzazione di nuovo sfioratore, a servizio del quale si realizzeranno un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia ed una vasca disperdente.
- Il Lotto di Intervento ricadente nel perimetro del Servizio Idrico Integrato consentirà il controllo delle portate ed trattamento degli inquinanti discendenti dalla rete fognaria pubblica ed immessi in ambiente, in occasione di precipitazioni atmosferiche.
- Quadro Economico totale 9.160.658,89 euro - Opere SII: 5.460.658,89 euro - Opere non SII: 3.700.000 euro (attualmente sono impegnati da RL 2.700.000, di cui 900.000 già versati ad ATO) ;

Al momento è al vaglio della Regione una possibile revisione della Convenzione anche al fine dell'attribuzione di nuove risorse.

PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue

(Deliberazione n. 7 del 28/02/2022)

Con il D.M. n. 396/2021 del 28/09/2021 e relativo avviso, successivamente integrato/aggiornato con D.M. n. 117 del 24.11.2021, Il MITE ha pubblicato i criteri per l'erogazione di un finanziamento finalizzato all'*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* nell'ambito del PNRR.

La linea di finanziamento in questione, Missione 2, Componente 1, Misura 1, Investimento 1.1, Linea C, si inserisce nel contesto di una missione finalizzata alla promozione degli investimenti e delle riforme che si prefiggono di migliorare la gestione dei rifiuti e dell'economia circolare.

Nel corso del mese di gennaio 2022, l'Ufficio d'Ambito ha attivato interlocuzioni con i Gestori Cap Holding S.p.A. e MM S.p.A. al fine di individuare gli interventi da sottoporre al MITE per l'accesso al finanziamento, conferendo loro le necessarie deleghe per l'avanzamento delle proposte.

PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue

Proposte per il Gestore CAP Holding S.p.A.

- commessa 9288_H - Acquisto n. 6 nuovi bioessiccatori Robecco con adeguamento linea trattamenti e adeguamento carosello distribuzione fanghi.
- commessa 9288_I - Fornitura e posa in opera bioessiccatore Truccazzano;
 - Costo complessivo intervento delle due commesse: € 10.531.353 - importo Piano d'Ambito (2020) € 6.000.000;
 - Totale ammissibile: € 9.860.855.

Questi interventi sono finalizzati alla gestione integrata dei prodotti di depurazione, in ottica di economia circolare, nell'ambito della città metropolitana di Milano, centralizzando il bioessiccamento dei fanghi presso gli impianti di Robecco sul Naviglio e di Truccazzano (MI). Trattasi prevalentemente di fornitura e posa in opera di n.6 bioessiccatori per Robecco sul Naviglio e n.5 bioessiccatori per Truccazzano, per la trasformazione dei fanghi di depurazione in prodotti di valore, riducendone il contenuto d'umidità e, di conseguenza, il volume prodotto e da smaltire.

PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue

Proposte per il Gestore CAP Holding S.p.A.

- commessa 9319 – Sesto – Impianto valorizzazione fanghi con pre-essiccamento testa impianto.
 - Costo complessivo intervento: € 35.717.842,81 – importo Piano d'Ambito (2020) € 40.715.548;
 - Totale ammissibile: € 10.000.000,00.

Con tale intervento si intende perseguire una gestione integrata dei prodotti di depurazione, in ottica di economia circolare, nell'ambito della città metropolitana di Milano, realizzando un trattamento centralizzato dei fanghi non valorizzabili come fertilizzante in agricoltura presso la costruenda bio-piattaforma di Sesto San Giovanni (MI).

- commessa 9679 - Biometano upgrade - Lotto 2;
 - Costo complessivo intervento: € 744.650,00;
 - Totale ammissibile: € 744.650,00.

L'intervento in oggetto prevede il potenziamento di una linea esistente di produzione biometano a partire dalla digestione anaerobica di soli fanghi di depurazione presso l'impianto di trattamento Bresso/Niguarda, attraverso la realizzazione di beni distintamente individuabili all'interno del sito impianto preesistente in argomento.

PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue

Proposte per il Gestore MM S.p.A.

- commessa D2006-POTFA: Realizzazione Sezione di Digestione Anaerobica finalizzata alla riduzione dei fanghi di depurazione e alla produzione di biogas e struvite con recupero di energia e materia.
- Costo complessivo intervento: € 25.596.824,69 - importo Piano d'Ambito (2020) € 18.090.000;
- Totale ammissibile: € 10.000.000,00.

L'intervento prevede la Realizzazione, presso l'impianto di depurazione di Milano Nosedo, di una nuova linea fanghi composta da ispessimento dinamico ad elevata siccità, idrolisi termica, digestione anaerobica, trattamento del biogas prodotto e sua cogenerazione con produzione di energia elettrica per autoconsumo, estrazione di fosforo sottoforma di struvite, finalizzata alla riduzione dei quantitativi di fango, al miglioramento della loro qualità e al recupero energetico e di materia.

PNRR: Innovazioni nel trattamento dei fanghi provenienti dalle acque reflue

27

BENEFICI

- Riduzione del contenuto d'umidità dei fanghi grazie ai bioessiccatori e, di conseguenza, il volume prodotto e da smaltire.
- Massimizzazione della produzione del biogas derivante dalla digestione dei fanghi, con conseguente valorizzazione energetica dello stesso.
- Recupero di nutrienti (in particolare del fosforo) dai fanghi di depurazione.
- Riduzione dei quantitativi di dei fanghi di depurazione e miglioramento delle loro caratteristiche qualitative.

PNRR : Riduzione perdite acquedottistiche

deliberazione n. 1 del 11/05/2022

Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (di seguito MIMS), in data 08/03/2022, ha emesso un avviso pubblico per l'erogazione di un finanziamento finalizzato alla *“Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti”* nell'ambito del PNRR – linea di finanziamento *Missione 2, Componente 4, Misura 2, Investimento 4.2*

L'avviso in questione è rivolto agli Enti di Governo d'Ambito, identificati quali soggetti abilitati alla presentazione delle richieste di finanziamento.

Il finanziamento è condizionato al raggiungimento di specifici obiettivi, tra cui:

- ▶ il conseguimento di almeno il 40% dei “chilometri di rete distrettualizzata” entro il 31 dicembre 2024;
- ▶ il completamento del 100% dei “chilometri di rete distrettualizzata” entro il 31 marzo 2026;
- ▶ il miglioramento dei macro-indicatori generali di qualità tecnica ARERA pertinenti all'intervento considerato (M1b, M2, M3). [...]

In ordine al suddetto avviso del MIMS, l'Ufficio d'Ambito ha avviato interlocuzioni con i Gestori del S.I.I. al fine dell'individuazione delle proposte di intervento da candidare al finanziamento.

PNRR : Riduzione perdite acquedottistiche

Proposta per il Gestore CAP Holding S.p.A articolata in lotti e riassunta nella seguente tabella

LOTTO	DENOMINAZIONE LOTTO	ATTIVITA'	IMPORTO AL NETTO DI IVA
LOTTO1	GEOREFERENZIAZIONE DEGLI ALLACCI	GEOREFERENZIAZIONE DEGLI ALLACCI	2.298.800,00 €
LOTTO2	DISTRETTUALIZZAZIONE	INSTALLAZIONE MISURATORI DI PORTATA	5.942.700,00 €
LOTTO3	RICERCA PERDITE	NOISE LOGGER	3.548.302,12 €
		RICERCA PERDITE INNOVATIVA	4.792.905,60 €
		PROGETTO FIBRA	1.680.000,00 €
LOTTO 4	MODELLAZIONE	MODELLAZIONE REAL TIME	2.628.004,67 €
		MODELLAZIONE GRANDI DISTRIBUTRICI	37.416,96 €
		MISURATORI DI PRESSIONI	886.436,00 €
LOTTO 5	AMMODERNAMENTO TLC E CR	AMPLIAMNETO TLC	732.266,08 €
		AMPLIAMENTO CONTROL ROOM	700.000,00 €
LOTTO 6	AMPLIAMENTO DSS	AMPLIAMENTO DSS	2.815.545,60 €
LOTTO7	INFRASTRUTTURA IT	INFRASTRUTTURA IT	2.240.000,00 €
LOTTO 8	SOSTITUZIONE RETI	SOSTITUZIONE RETI	13.376.500,00 €

La richiesta di finanziamento complessiva ammonta ad euro 38.382.377,03 (iva esclusa) e riguarda un totale di n.23 commesse progettuali, a cui si aggiunge la commessa codice 9507 – che risulta già finanziata dalla tariffa del SII in quanto inserita nella Programmazione approvata.

PNRR : Riduzione perdite acquedottistiche

Proposta per il Gestore CAP Holding S.p.A.: valore economico per tipologia di attività

Tipologia attività	Valore economico totale
Lavori	12.296.500,00 €
Servizi	15.265.580,96 €
Forniture	10.226.926,89 €
Spese generali	2.269.090,35 €
Espropri	- €
Lavori in economia	- €
Imprevisti	1.620.778,82 €

In data 24/08/2022 il MIMS ha emesso un decreto (n. 594) con la graduatoria delle proposte presentate nella prima finestra temporale, dalla quale si evince che quella di competenza dell'Ufficio d'Ambito, relativa al territorio in cui opera il Gestore CAP Holding S.p.A., è stata ammessa, ma non finanziata per carenza di fondi.

Per tale motivo, l'Ufficio d'Ambito sta valutando la possibilità di ripresentare la propria proposta nella seconda temporale che vede la presentazione delle proposte entro il 30/10/2022.

PNRR : Riduzione perdite acquedottistiche

BENEFICI – proposta per CAP Holding S.p.A.

Dall'implementazione degli interventi proposti dal Gestore CAP Holding S.p.A., inoltre, deriverebbero:

- una riduzione dei consumi energetici pari 493.034,84 kWh/anno all'esercizio della rete idrica;
- benefici ambientali (legati per es. alla riduzione dei prelievi idrici, garantendo la naturale ricarica della falda e la tutela delle fonti di approvvigionamento, ovvero legati alla riduzione delle emissioni in atmosfera);
- benefici occupazionali.

PNRR : Accesso finanziamenti volti a sanare e prevenire carenze nel settore depurativo 32

(Deliberazione n. 28 del 19/07/2022)

- Il Ministero della Transizione Ecologica (di seguito MITE), in data 17/05/2022, ha pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, anno 163°, numero 145, il Decreto avente ad oggetto “Approvazione dei criteri di riparto delle risorse destinate dall'Investimento 4.4 - Investimenti fognatura e depurazione, Missione 2, Componente 4 del PNRR, nonché i criteri di ammissibilità delle proposte”, la cui finalità è quella di “sanare e prevenire carenze nel settore fognario depurativo, anche in considerazione delle procedure di infrazione in essere”.
- In ordine al succitato avviso del MIMS, l'ufficio d'Ambito ha avviato interlocuzioni con i Gestori del S.I.I. al fine dell'individuazione delle proposte di intervento da candidare al finanziamento.

BENEFICI

- miglioramento del macro-indicatore di Qualità Tecnica ARERA M6;
- Miglioramento dei processi depurativi tesi a garantire il rispetto dei limiti per lo scarico degli impianti in corso d'acqua superficiale.

PNRR : Accesso finanziamenti volti a sanare e prevenire carenze nel settore depurativo

Gestore CAP Holding S.p.A.

- Intervento cod. 5733_1 "Opere di adeguamento IDA Trezzano SN".

L'intervento prevede l'adeguamento del comparto biologico dell'impianto di depurazione, con la realizzazione di una sezione di pre-denitrificazione e l'ampliamento con l'adeguamento funzionale della sezione di nitrificazione/ossidazione. Si prevede, a tale scopo, la riconversione delle vasche esistenti di sedimentazione primaria e l'implementazione di una stazione di dosaggio soluzione carboniosa. Verrà inoltre realizzato un impianto fotovoltaico atto a ridurre i consumi energetici.

Costo complessivo: 1.846.762,64 €

Controllo degli scarichi in pubblica fognatura

- Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 128, comma 1 e del Regolamento Regionale 6/2019, art. 18, commi 1 e 2, l'Ufficio d'Ambito redige annualmente un programma dei controlli degli scarichi nella rete fognaria, ai fini dell'accertamento del rispetto delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori e della conseguente emissione delle sanzioni amministrative pecuniarie.
- I Programmi approvati per l'annualità corrente (Del. n.5 del 31.01.2022 del C.d.A. dell'Ufficio d'Ambito) e per l'annualità 2021 (Del. n.5 del 25.01.2021 del C.d.A. dell'Ufficio d'Ambito), in particolare, hanno previsto l'esecuzione di controlli effettuati direttamente dall'Ufficio d'Ambito, per il tramite del proprio Ufficio Controllo Scarichi in Pubblica fognatura, su un campione di n. 160 imprese (controlli ordinari), oltre a n. 40 (controlli straordinari/su segnalazione) per un totale di n. 200 controlli, nonché l'esecuzione di controlli da parte dei Gestori Cap Holding S.p.A. e MM S.p.A. (ciascuno nel proprio ambito di competenza), su un analogo campione di Imprese.
- Al fine di rafforzare l'azione di controllo sul territorio, è stato previsto, come obiettivo di Piano Performance 2021 (Obiettivo n.9 step n.4), di effettuare accertamenti al fine di verificare la presenza di Imprese che scaricano acque reflue industriali in rete fognaria pubblica (codice ATECO 25.6 – lavorazioni galvaniche) senza autorizzazione e/o che non pagano la tariffa industriale, assumendo di conseguenza i più opportuni provvedimenti. A tal proposito, sono stati incrociati i dati utili acquisiti dalla Camera di Commercio - riguardanti un campione rappresentativo di Imprese attive sul territorio di competenza ed aventi il codice Ateco 25.61 "Trattamento e rivestimento dei metalli" - con le informazioni riguardanti le Imprese autorizzate già a disposizione dell'Ufficio d'Ambito.

Controllo degli scarichi in pubblica fognatura

- Dagli esiti di tale attività, nel 2021 sono state individuate n. 39 Imprese da sottoporre a controllo nel corso di più annualità, in particolare:
 - n. 5 Imprese sono state sottoposte a controllo nel corso del 2021, una delle quali è risultata esercitare scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura in assenza di apposita autorizzazione, peraltro eccedenti i limiti di accettabilità previsti dal Regolamento del SII, per lo scarico in pubblica fognatura. Per tale attività, l'Ufficio d'Ambito ha provveduto a segnalare all'Autorità Giudiziaria l'esercizio dello scarico illecito.
 - nel Programma dei controlli approvato per l'anno 2022, oltre a prevedere un ricontrollo presso l'impresa risultata irregolare nel corso dei controlli effettuati l'anno passato, sono stati altresì previsti controlli su altre 9 Imprese individuate nel corso del 2021. Allo stato attuale, sono state ispezionate n.4 delle suddette n. 9 Imprese, tre delle quali sono risultate esercitare scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura in assenza di apposita autorizzazione, e due peraltro eccedenti i limiti di accettabilità previsti dal Regolamento del SII, per lo scarico in pubblica fognatura.

Controllo degli scarichi in pubblica fognatura

- Per la medesima finalità, ed in particolare per il rafforzamento dell'azione di controllo sul territorio dal punto di vista della regolarità amministrativa, sono stati altresì inseriti a Piano Performance 2021 e 2022 specifici obiettivi finalizzati all'attivazione, in via sperimentale, delle verifiche circa la presenza di Imprese, che, seppur soggette a dichiarazione di assimilazione, non hanno provveduto a presentare idonea istanza, ovvero non hanno completato il procedimento autorizzatorio già avviato.
- Dalle verifiche d'ufficio svolte nel corso del 2021 nel territorio del Comune di Milano, sono risultate n. 18 Imprese (lavanderie) attive da verifica camerale, che seppur soggette ad assimilazione degli scarichi, non hanno presentato richiesta ovvero non hanno completato un procedimento già avviato. L'Ufficio d'Ambito ha provveduto ad eseguire, mediante proprio personale, accertamenti presso n. 11 Imprese al fine di informare le stesse, mediante la consegna di apposita modulistica, di come procedere alla presentazione della comunicazione di assimilazione come previsto dal RR n.6/2019. Per le rimanenti n. 7 Imprese si è invece provveduto ad informarle in tal senso mediante apposita informativa trasmessa a mezzo pec.
- In analogia a quanto attuato nel 2021 per il territorio del comune di Milano, è stato previsto un apposito obiettivo nel P.P. 2022 (ob.4, step 3) inerente la medesima attività di controllo nei restanti comuni della città metropolitana di Milano, attualmente in fase di esecuzione.
- Tra gli Obiettivi inseriti al punto 4 del Piano Performance per l'anno 2022 è altresì contemplata la verifica, per mezzo delle informazioni agli atti aziendali, in coordinamento con l'attività di controllo dei Gestori del Servizio Idrico Integrato, della presenza di imprese non munite di autorizzazione allo scarico che prelevano più di 20.000 metri cubi annui e assunzione delle azioni conseguenti. Attualmente, sono in corso attività di acquisizione dei dati dai Gestori del S.I.I., al fine dell'effettuazione di tali verifiche.

Controllo degli scarichi in pubblica fognatura

- L'Ufficio d'Ambito è inoltre impegnato ad eseguire accertamenti in qualità di supporto tecnico all'attività di indagine di Polizia Giudiziaria richiesta dalla Procura della Repubblica. A tale proposito nell'anno 2021 sono stati svolti n. 7 accertamenti congiunti con la Polizia Locale / Forze dell'ordine e/o ARPA mentre nell'anno 2022, ad oggi, ne sono stati svolti n. 2.
- Particolare rilievo ha rivestito inoltre l'attività di indagine svolta nel 2021 dall'Ufficio d'Ambito, congiuntamente al Gestore Amiacque S.r.l. – Gruppo CAP Holding, al fine di individuare l'origine degli scarichi anomali di reflui contaminati da sostanze oleose/grasse riscontrati in ingresso alla “linea n.1” dell’Impianto di depurazione di Peschiera Borromeo, che ha provocato gravi criticità all’impianto stesso.

Progetto pilota per la produzione di idrogeno presso l'impianto di depurazione di Bresso

38

- il Gestore ha sviluppato un progetto pilota di produzione di H₂ verde e Power to Gas (PtG) e l'utilizzo dello stesso presso l'impianto di depurazione di Bresso Niguarda (MI), che potrà essere utilizzato al fine di conseguire l'incremento della produzione di metano dai processi depurativi.
- A livello tecnico, il progetto prevede l'implementazione, secondo tre fasi a complessità crescente, dei seguenti processi:
 - produzione di biometano - Reazione fra idrogeno da elettrolisi con energia elettrica rinnovabile e CO₂ da upgrading del biogas, altrimenti scaricata in atmosfera;
 - sfruttamento anche dell'ossigeno prodotto dall'elettrolisi per produrre ozono e pretrattare il fango, riducendone al contempo la massa oltre che modificandone la struttura;
 - incrementare la resa del digestore nella produzione del biometano, grazie all'aumento di capacità metanigena del fango pretrattato con ozono.

Progetto pilota per la produzione di idrogeno presso l'impianto di depurazione di Bresso

39

- il progetto vede la collaborazione di 23 Partner, tra cui CAP Holding S.p.A. che, assieme al Politecnico di Milano ed alla SIAD, testerà presso l'impianto di Bresso le tecnologie di ozonolisi e upgrade biologico di metanazione mediante produzione di idrogeno previa elettrolisi. A tal proposito, il Gestore CAP Holding S.p.A. ha ottenuto un finanziamento nell'ambito del programma europeo CALL HORIZON –CL5-2021-D3-06-16, a seguito di presentazione del progetto di concezione innovativa – BIOMETHAVERSE
- La modulazione delle fasi sopraccitate risulta essere la seguente:
 - il progetto H2020 permetterà la realizzazione di tutta la fase pilota. Nel corso del periodo relativo al progetto Gruppo CAP sosterrà spese per l'investimento dell'elettrolizzatore pari a 450.000 € che vedranno una copertura al 70% da parte della commissione europea nell'arco della durata del progetto, entro la fine del 2027;
 - in caso di esito positivo della sperimentazione che attesti la convenienza delle attività sperimentali, Gruppo CAP industrializzerà il progetto beneficiando di parte degli investimenti realizzati nell'ambito dello stesso, ma con una riduzione complessiva del QE a carico del SII.

Progetto pilota per la produzione di idrogeno presso l'impianto di depurazione di Bresso

40

- Il progetto porterà, come effetto complessivo, all'immissione in rete di gas rinnovabile pari a 180.000 Nm³CH₄ all'anno, che sostituiranno altrettanto gas naturale di origine fossile, oltre che alla riduzione di delle emissioni di gas serra per di 370 tCO₂/a, corrispondente al 18 % delle emissioni attuali dell'impianto (cui si sommano circa 10 tCO₂/a, ottenuti dai minori consumi di energia delle vasche di ossidazione, grazie all'ossigeno non convertito in ozono e che in parte sostituisce l'immissione di aria).
- In relazione all'eventuale industrializzazione del progetto, si evidenzia che sono in corso da parte dell'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano delle valutazioni in merito alla possibilità di proporre la copertura dei relativi costi attraverso la tariffa del gas, previo accordo tra il Gestore Cap Holding S.p.A. e la Società Italgas, nell'ambito delle iniziative promosse da ARERA per gli utilizzi innovativi delle infrastrutture esistenti.

La Biopiattaforma di Sesto San Giovanni: esempio di sinergia tra il S.I.I. e la gestione della FORSU

41

- La Biopiattaforma di Sesto San Giovanni rappresenta l'intervento di "chiusura del cerchio" pianificato dal Gestore CAP Holding S.p.A. per dare risposta alle criticità precedentemente evidenziate relativamente allo smaltimento/recupero di fanghi di depurazione.
- Dal punto di vista strutturale, la Biopiattaforma consta delle seguenti linee di trattamento che, integrandosi in ottica di simbiosi industriale, consentiranno al Gestore CAP Holding S.p.A. di implementare strategie innovative ed ottimizzare processi esistenti:
 - la linea fanghi (commessa 9319) trattata a livello tariffario nell'ambito del S.I.I.,
 - la linea FORSU (commessa 9323) non trattata a livello tariffario nell'ambito del S.I.I.
- L'implementazione del progetto consentirà:
 - il recupero di nutrienti ed il recupero di materia dagli eventuali residui di valorizzazione dei fanghi e della frazione organica dei rifiuti, al fine di ottenere prodotti (fosforo principalmente ma anche bio-polimeri, cellulosa ed azoto) che trasformino i depuratori urbani in impianti di recupero, con forti impatti positivi economici e sociali, oltre che ambientali;
 - il trattamento e la valorizzazione energetica dei fanghi e della frazione organica dei rifiuti, anche da processi di digestione anaerobica, ed il successivo compostaggio con recupero di calore o energia in reti di teleriscaldamento, in impianti di cogenerazione ed in impianti di produzione di biometano.

La Biopiattaforma di Sesto San Giovanni: esempio di sinergia tra il S.I.I. e la gestione della FORSU

42

► In sintesi, l'intervento prevede:

- la creazione di un Polo per l'Innovazione nell'economia circolare, collegato in rete con gli altri impianti di depurazione gestiti da CAP, che consenta di sperimentare ed implementare le innovazioni tecnologiche in continuo sviluppo, condividendo le scelte tecnologiche col territorio.
- l'integrazione funzionale degli asset pubblici contigui e precisamente del trattamento termico (in chiusura) e dell'impianto di depurazione di Sesto San Giovanni per:
 - ✓ il trattamento delle acque reflue provenienti dall'Agglomerato di Sesto San Giovanni;
 - ✓ il trattamento dei soli fanghi di depurazione non valorizzabili come fertilizzante, prodotti dal Gruppo CAP presso gli impianti dallo stesso gestiti;
 - ✓ il trattamento dei crescenti volumi di FORSU (effetto dell'incremento della raccolta differenziata), attraverso l'uso promiscuo di infrastrutture del SII e dunque funzionalmente complementare a quest'ultimo, prodotto dai Comuni attualmente soci di CORE S.p.A. e gestiti mantenendo il modello in house providing;
- la graduale e sostanziale dismissione delle funzioni dell'impianto di termovalorizzazione gestito dall'Impresa CORE S.p.A., per come ha funzionato sino ad oggi, nei tempi massimi fissati dall'assemblea dei soci della Società;

La Biopiattaforma di Sesto San Giovanni: esempio di sinergia tra il S.I.I. e la gestione della FORSU

43

- ▶ In sintesi, l'intervento prevede:
 - la produzione ed il recupero di efficienze e precisamente:
 - ✓ compost di alta qualità dalla digestione anaerobica e successivo compostaggio in impianti esterni all'area (quali per esempio quelli esistenti presso il Comune di Cologno Monzese);
 - ✓ biometano compresso senza utilizzo di biogas in centrali termiche, con l'obiettivo di alimentare con questo biocombustibile veicoli automobilistici, con performance di emissioni inferiori del 95% (rif. comitato elettrotecnico italiano) nell'intero ciclo di vita rispetto ai tradizionali carburanti;
 - ✓ calore dalle acque reflue e dai processi di valorizzazione energetica, per alimentare l'esistente rete di teleriscaldamento;
 - ✓ nutrienti, sostitutivi dei reagenti chimici e dei fertilizzanti chimici, derivanti dai surnatanti di digestione e da eventuali residui del trattamento termico di fanghi.
 - la realizzazione di un percorso naturalistico fruibile ai cittadini che, oltre a realizzare un filtro ambientale interposto tra lo scarico dell'impianto di depurazione ed il corpo idrico ricettore, aggiunga nuovi elementi di qualità naturalistica ed eco-sistemica al territorio.

La Biopiattaforma di Sesto San Giovanni: esempio di sinergia tra il S.I.I. e la gestione della FORSU

44

- L'intervento è stato autorizzato dal Settore Qualità dell'aria, rumore ed energia mediante Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n.152/2006 - R.G. n.2021 del 05/03/2021, nell'ambito del quale l'Ufficio d'Ambito ha emesso il competente parere favorevole in data 13/01/2021 (prot. Uff. Ambito n.415), e ad oggi risulta in fase di realizzazione.