AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

ORIGINALE

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE 27 SETTEMBRE 2021

Deliberazione n. 3 del 27.09.2021 - Atti n. 11320 del 27.09.2021 – Fascicolo 1.6\2021\8

L'anno 2021, il giorno 27 del mese di settembre alle ore 11.00 si è riunito in videoconferenza il Consiglio di Amministrazione dell'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano – Azienda Speciale, previa convocazione inviata per mezzo di posta elettronica certificata nonché agli indirizzi mail di ogni componente per conto del Presidente del CDA il giorno 20.09.2021 (Prot. Uff. Ambito n. 10925).

Richiamato il Regolamento di funzionamento delle sedute del Consiglio di Amministrazione dell'Ufficio d'Ambito che all'art 2 comma 3 prevede la possibilità che le adunanze abbiano luogo mediante videoconferenza.

Ritenuto che il Direttore Generale ed il Presidente apporranno la sottoscrizione di competenza sul presente modello di deliberazione trasmettendosi la documentazione a chiusura delle adunanze affinchè, successivamente e nel rispetto dei termini di legge, gli uffici procedano alla pubblicazione all'Albo Pretorio e nella sezione Amministrazione Trasparente del sito istituzionale.

Oggetto: Studio specialistico per l'uso/riuso di acque "tecniche non convenzionali" – conclusioni

Sono presenti:

Nominativo	Ruolo	Presente	Assente
Egidio Fedele Dell'Oste	Presidente	X	
Paolo Sabbioni	Vicepresidente	X	
Ileana Musicò	Consigliere		X
Angelo Rocchi	Consigliere	X	
Pamela Tumiati	Consigliere		X

Nominativo	Ruolo	Presente	Assente
Ivana Colangelo	Revisore Unico	X	

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

L'Avv. Italia Pepe in ossequio allo Statuto aziendale ed alla Deliberazione n.7 del 29/05/2014 assume le funzioni di Segretario Verbalizzante assistita dal Responsabile dell'Ufficio di Segreteria del Consiglio di Amministrazione nella persona della Dr.ssa Lucia Brienza.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

VISTE le premesse in ordine alle modalità di svolgimento dell'adunanza

VISTA la proposta di deliberazione redatta all'interno;

PRESO ATTO dei riferimenti normativi citati e delle considerazioni formulate;
RITENUTO, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, statutarie e regolamentari di assumere decisioni al riguardo;

VISTO il parere di regolarità tecnica espresso dal Direttore Generale Avv. Italia Pepe ai sensi dell'art. 49 del T.U. 267/2000;

con n. 3 voti favorevoli espressi nei modi previsti dalla normativa vigente

DELIBERA

1) **di approvare la proposta di deliberazione redatta all'interno, comprensiva dell'allegato A), dichiarandola parte integrante del presente atto;**
2) **di incaricare il Direttore ed i Responsabili dei competenti Uffici di provvedere agli atti consequenziali;**
3) **data l'urgenza di dichiarare la presente deliberazione, con gli stessi voti unanimi e con separata votazione, immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000.**

Oggetto: Studio specialistico per l'uso/riuso di acque "tecniche non convenzionali" – conclusioni

RELAZIONE TECNICA:

La ricerca di una gestione razionale delle acque che promuova lo sviluppo e la realizzazione di sistemi di adduzione/distribuzione e di raccolta di *"acqua tecnica"* (non potabile) per usi compatibili è un obiettivo strutturale dell'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano strategicamente impartito dalla Città Metropolitana di Milano[1].

[1] Obiettivo n. 5 del Piano strategico triennale 2019-2021 della Città Metropolitana di Milano.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

L'Ufficio d'Ambito, per perseguire il suddetto fine, ha affidato al Politecnico di Milano[2] uno studio specialistico di fattibilità per dimostrare l'opportunità o meno di perseguire l'obiettivo di soddisfare i fabbisogni idrici non solo attraverso la fornitura di acque dalle elevate caratteristiche qualitative, che dovrebbero essere destinate esclusivamente agli usi idropotabili, bensì anche attraverso acque qualitativamente meno pregiate da destinare ad attività e servizi che, pure essendo idro esigenti, non necessitano di acqua potabile.

La consegna degli elaborati finali dello studio specialistico da parte del Politecnico di Milano è avvenuta in data 17 luglio 2021 (prot. Uff. Amb. 8789 del 20.07.2021). I documenti che costituiscono lo studio sono allegati alla presente relazione (Allegato A).

Lo studio, in estrema sintesi, affronta l'analisi costi/benefici (con stime parametriche) connessi all'attuazione di un sistema di infrastrutture idrauliche dedicate alla distribuzione e al recupero di acque non potabili sul territorio; contestualmente definisce una metodologia progettuale di supporto alla successiva progettazione esecutiva delle opere. Sono stati inoltre individuati n. 2 esempi applicativi all'interno dell'ATO, finalizzati a dar corso alla effettiva realizzazione delle opere necessarie a perseguire l'obiettivo.

Lo studio è stato sviluppato in due fasi così organizzate:

FASE 1

1.1 individuazione e classificazione delle acque cosiddette "di seconda qualità";
1.2 definizione delle possibili strategie per la loro gestione, uso e riuso;
1.3 analisi e stima dei principali parametri per la quantificazione dei volumi e dei flussi;
1.4 analisi dei possibili fattori limitanti la loro implementazione pratica in ambiti urbani esistenti;
1.5 fattibilità dei singoli interventi, con un'analisi costi-benefici con stime parametriche e la valutazione degli impatti sul territorio;
1.6 definizione di una metodologia progettuale delle opere.

FASE 2

2.1 individuazione di due casi di studio, a livello di piccola sotto-area urbana omogenea, su cui analizzare le potenziali strategie applicabili;
2.2 studio di massima degli interventi di retro-fitting urbano e infrastrutturale necessari per implementare le strategie specificamente individuate per ciascun caso di studio;
2.3 analisi dei costi-benefici con stime parametriche e gli impatti connessi all'attuazione di un sistema di infrastrutture idrauliche dedicate alla distribuzione e al recupero di acque non potabili sul territorio;
2.4 divulgazione dei risultati dello studio attraverso un workshop tematico, da organizzare congiuntamente con l'Ufficio d'Ambito.

La realizzazione del lavoro è stata altresì articolata in n. 5 step temporali, i primi due destinati all'approfondimento dei contenuti della prima fase ed i restanti a quelli della seconda fase, nel rispetto del programma di scadenze concordato in sede di contratto. In tutto sono stati prodotti 4 rapporti, oltre ad un rapporto di sintesi di cui si fornisce nel seguito una rappresentazione.

[2] Mediante stipula, in data 17/01/2020, del contratto di prestazione su commissione n. CIG-8022953E3F

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

L'analisi ha portato all'identificazione di una serie di categorie di acque oggetto di indagine, definite come acque *"da risorse idriche non convenzionali"* piuttosto che *"acque di seconda qualità"* in coerenza al principio per cui sarebbe opportuno valutare la loro qualità in relazione allo specifico utilizzo e non in base alla mera attitudine delle stesse ad essere destinate all'uso potabile. Le acque individuate sono quelle di seguito elencate:

- *"acque di pioggia"*, ovvero le acque derivanti dal deflusso originato dalla pioggia sulle superfici di copertura degli edifici;
- *"acque meteoriche"*, ovvero le acque di pioggia derivanti dal dilavamento di superfici urbane diverse dalle coperture di edifici (per es. strade, piazze, marciapiedi, cortili interni, parcheggi, ecc.);
- *"acque di falda"*, che in questo rapporto sono state considerate sono quelle accumulate negli acquiferi più superficiali, escludendo quindi le acque provenienti dagli acquiferi più profondi, che sono tradizionalmente utilizzati come risorsa per l'approvvigionamento idrico;
- *"acque superficiali"*, che comprendono le acque presenti in corpi idrici superficiali, naturali o artificiali, quali fiumi, torrenti, canali, laghi, bacini idrici;
- *"acque di depurazione"*, derivanti dalla depurazione delle acque reflue urbane e che sono disponibili all'uscita degli impianti di trattamento;
- *"acque grigie",* ovvero tutte quelle di origine domestica, escluse quelle di flussaggio dei WC, cioè quelle che provengono dagli scarichi di lavandini, docce e vasche da bagno, lavabiancheria e lavastoviglie;
- *"Acque tecniche e di processo"*, che subiscono alterazioni qualitative in conseguenza del loro uso nei cicli tecnologici dei processi produttivi.

Per ciascuna delle succitate tipologie di acque da fonti non convenzionali sono state effettuate stime dei principali parametri per la quantificazione dei relativi volumi e dei flussi e sono state definite, passando in rassegna limiti e possibilità di impiego, le possibili strategie per la gestione, l'uso ed il riuso, tenendo conto di fattori quali la qualità delle acque (e l'eventuale necessità di trattamento delle stesse) e la disponibilità spaziale e temporale della risorsa.

Uno specifico capitolo del rapporto viene dedicato all'approfondimento tecnico della metodologia progettuale degli impianti di recupero e riuso delle acque in questione.

In linea generale, un sistema di recupero e riuso può comprendere un impianto di raccolta dal punto di approvvigionamento ed un impianto di distribuzione ai punti di erogazione, a cui si possono aggiungere eventualmente un impianto di accumulo - da prevedersi nelle situazioni in cui la disponibilità risorsa oggetto di approvvigionamento ha carattere discontinuo e/o aleatorio (come ad esempio nel caso delle acque meteoriche e per quelle di pioggia), ovvero per un'adeguata gestione della fornitura della risorsa - ed un eventuale impianto di trattamento, per rendere la qualità delle acque conforme ad uno specifico uso.

Per ciascuno dei succitati elementi del sistema di raccolta sono stati esposti i criteri di dimensionamento e le principali accortezze da considerare in fase di progettazione per preservare la qualità della risorsa e la durabilità dell'impianto, evidenziando la necessità di operare gli interventi di manutenzione e di predisporre un sistema di misurazione e rilevamento dei principali parametri di funzionamento (misuratori di portate e livelli, allarmi di malfunzionamento pompe ecc..).

L'analisi ha posto in evidenza, in particolare, i seguenti aspetti:

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

- gli usi di acque non potabili possono essere numerosi, in funzione della tipologia di acqua opportunamente trattata. Si riportano, a titolo di esempio:
  - irrigazione in agricoltura;
  - impianti di raffreddamento;
  - acqua di processo;
  - lavaggio inerti;
  - produzione di calcestruzzo;
  - compattazione del suolo;
  - controllo della polvere;
  - usi urbani non potabili, come irrigazione di parchi pubblici, impianti sportivi, campi da golf, giardini privati, bordi stradali, ecc.;
  - pulizia delle strade;
  - sistemi di protezione antincendio;
  - lavaggio dei veicoli;
  - sciacquoni dei WC;
  - condizionatori d'aria; controllo della polvere;
  - usi ambientali e ricreativi quali pesca, canottaggio, balneazione;
  - ripristino dell'ecosistema acquatico o creazione di nuovi ambienti acquatici;
  - ricarica delle falde acquifere;
  - […]
- possono essere adottate diverse forme di gestione, indicate per l'uso delle diverse acque non convenzionali;
- l'importanza di incrementare il riuso delle acque che, a seguito di utilizzo, generalmente sono destinate allo scarico in un corpo idrico, naturale o artificiale, nel suolo o nel sottosuolo, sia per preservare la qualità dei corpi idrici ricettori, sia per far fronte a problematiche legate alla carenza della risorsa idrica che si prevedono essere sempre più cogenti nel territorio dell'ATO nei prossimi decenni (oltre che per altre tipologie di vantaggi approfondite nella relazione).

La narrazione è corredata da approfondimenti dei riferimenti normativi di settore.

Traendo un bilancio dalle risultanze dell'analisi, i vantaggi che sarebbero apportati dalla realizzazione del progetto sarebbero cospicui. Tra i benefici conseguibili, in particolare, si possono menzionare:

- il 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 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 dei di sistemi di riscaldamento/raffrescamento a pompa di calore;

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

- 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 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.

A fronte degli aspetti positivi - che renderebbero comunque indicata la realizzazione del progetto - sono stati tuttavia anche evidenziati alcuni limiti legati alle specifiche modalità di utilizzo (ad es. possibilità di contaminazione di terreni e corpi d'acqua, fenomeni di corrosione degli impianti industriali), oltre che una serie di fattori limitanti l'implementazione dei sistemi di gestione integrata dell'acqua in ambiti urbani esistenti di natura legale/amministrativa, tecnica, economica e socio/culturale, ed in particolare:

- fattori legali/amministrativi – si fa presente come per il successo nell'attuazione della gestione integrata dell'acqua sia fondamentale un quadro normativo che faciliti questo approccio.
- fattori tecnici – si evidenzia la necessità di definire i fabbisogni dell'utenza (attuali e futuri) e la loro ubicazione e di effettuare un bilancio del risparmio idrico conseguibile, tenendo conto della possibilità di coordinamento con alti progetti/altri servizi e con il funzionamento delle reti di distribuzione di acqua potabile.
- fattori economici - si fa presente come i sistemi di utilizzo di acque da fonti non convenzionali rimangano relativamente poco diffusi soprattutto a causa della mancanza di attrattiva economica e della percezione di bassi ritorni sugli investimenti e si sottolinea la necessità di misure politiche che garantiscano la sostenibilità finanziaria dei sistemi di uso dell'acqua non potabile senza generare costi supplementari per gli utenti. Si reputa, in riferimento agli scenari futuri, che la progressiva espansione della domanda di acque da fonti non convenzionali potrebbe generare nel tempo una maggiore economicità della risorsa, pur non disponendo ad oggi di elementi sufficienti per una precisa previsione dei prezzi;
- fattori sociali/culturali – si evidenzia come a destare preoccupazione siano i possibili impatti che il riutilizzo delle acque da fonti non convenzionali potrebbero avere in relazione alla salute pubblica (si evidenzia come ci siano pochi studi nel merito e, d'altro canto, come la letteratura non riporti casi di malattie umane causate da acque bonificate) e si sottolinea la necessità di un'adeguata e diffusa campagna di informazione tesa a sensibilizzare tutti gli stakeholders (utenti, operatori, istituzioni) in merito benefici conseguibili, in modo da dissipare le eventuali perplessità nel merito.

La trattazione si chiude con l'analisi costi/benefici – sviluppata secondo la metodologia generale illustrata nel rapporto - di due casi, approfonditi e condivisi con i Gestori del Servizio Idrico Integrato e con lo Scrivente Ufficio d'Ambito, su cui è stato effettuato uno studio di massima degli

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

interventi di retro-fitting urbano e infrastrutturale necessari per implementare le potenziali strategie di utilizzo delle acque non convenzionali.

Il primo dei due casi analizzati è stato individuato nel comune di Rho, nell'ambito territoriale di gestione del SII di CAP Holding S.p.A.

Lo studio riguarda il riutilizzo delle acque provenienti da impianti di sollevamento da pozzi di prima falda presenti nel centro storico comunale (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».

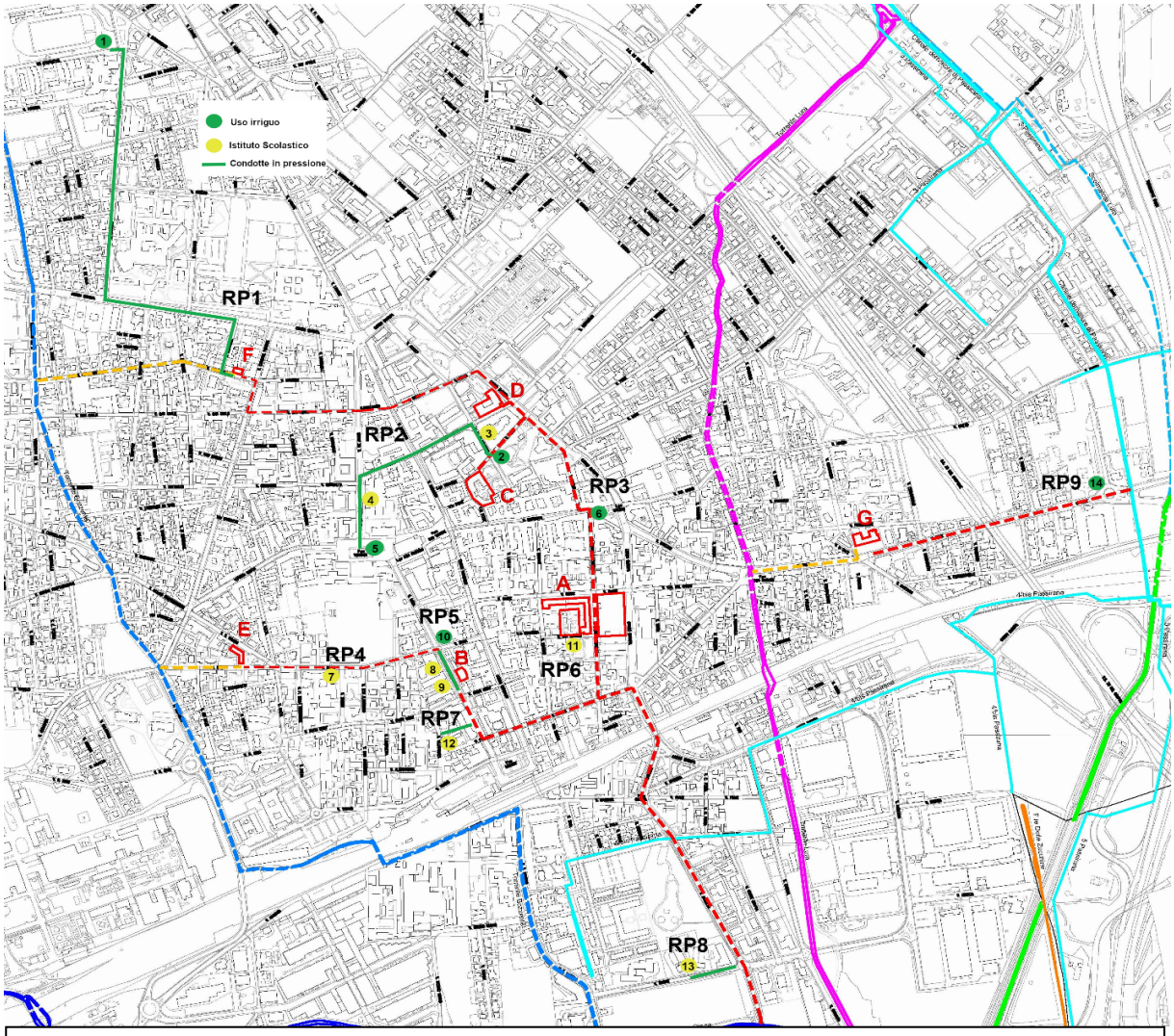
Le acque in questione sono attualmente conferite in pubblica fognatura. Questo scarico, tuttavia, comporta sia una riduzione della capacità di convogliamento della fognatura, con un aumento dei rischi di allagamento superficiale durante gli eventi meteorici intensi e della frequenza di attivazione degli 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, si propone 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.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)



Caso studio n. 1 - Rho – Elementi caratteristici dell'intervento.

In rosso: i canali e condotte con funzionamento a pelo libero per il trasporto delle acque non convenzionali con recapito nel fontanile Briocco

In giallo: i canali e condotte con funzionamento a pelo libero per il trasporto delle acque non convenzionali con recapito nel torrente Lura e Bozzente

In verde: le condotte in pressione per la distribuzione delle acque non convenzionali alle utenze

I costi di investimento connessi alla realizzazione dell'intervento risulterebbero complessivamente pari ad euro 2.128.500, di cui:

- euro 1.159.500 per canali/condotte a pelo libero;
- euro 969.000 per condotte in pressione ed impianti connessi.

I costi di esercizio risulterebbero pari a 54.200 euro/anno

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

I benefici associabili al riuso delle acque di prima falda riferiti al caso di studio di Rho, ammonterebbero complessivamente ad euro 1.801.570, così articolati:

- 140.000 euro/anno per la riduzione del consumo di acqua potabile prelevata dalle falde profonde (140.000 mc/anno);
- 14.000 euro/anno per benefici indiretti legati alla riduzione dei prelievi di acqua di alta qualità delle falde profonde, valutati come 10% del valore d'uso attuale;
- 7.000 euro/anno per la riduzione di consumo di energia utilizzata per il sollevamento della stessa acqua potabile;
- 700 euro/anno pari al beneficio ambientale indiretto connesso alla riduzione di consumo di energia elettrica, valutato nella misura del 10% dell'importo di cui al punto precedente;
- 1.639.870 euro/anno per riduzione dei costi di depurazione corrispondenti alla portata distolta dalla pubblica fognatura nella misura di 3.153.600 mc/anno.

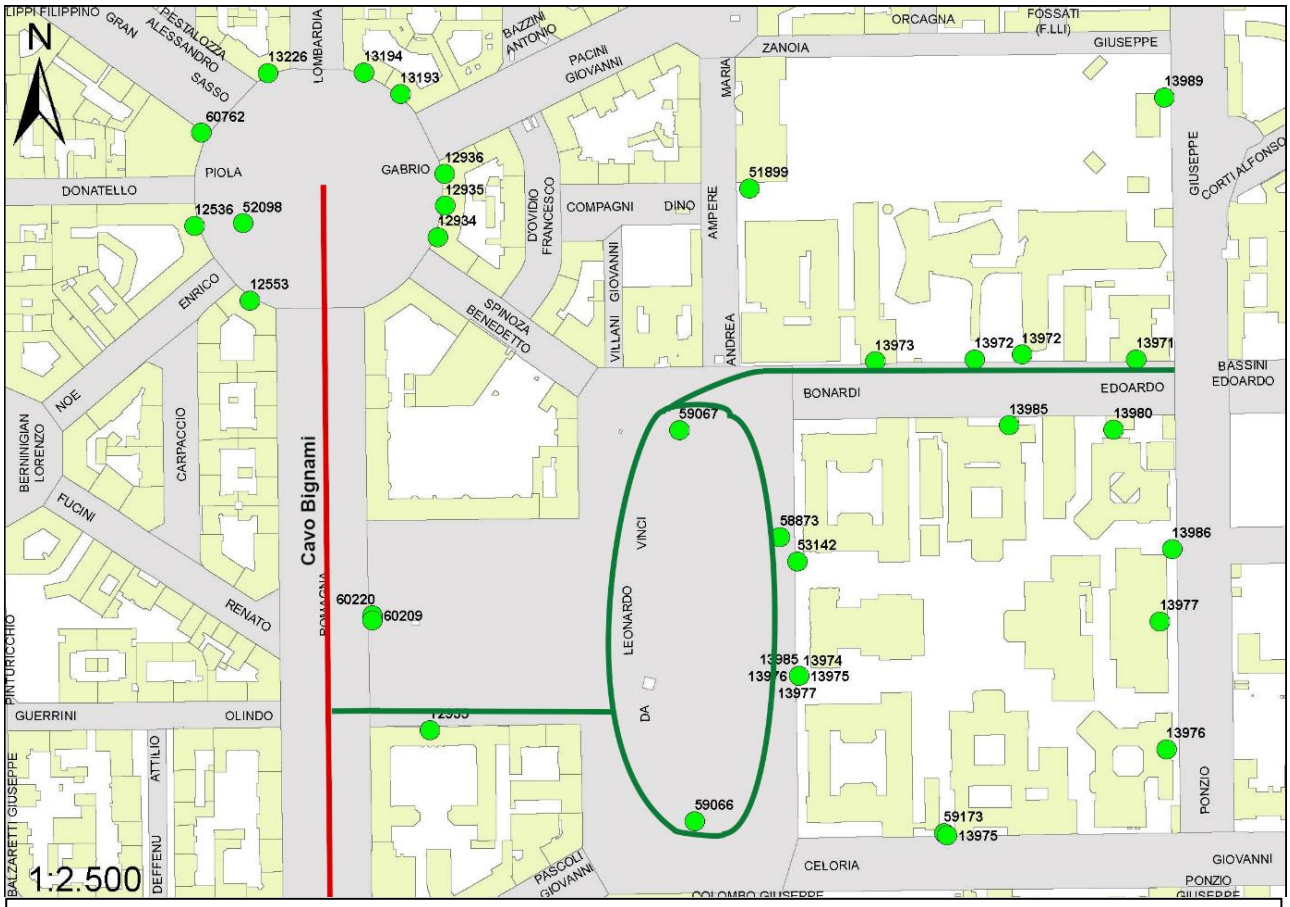
Il secondo caso studio è stato individuato nel comune di Milano, ambito di gestione di MM S.p.A., ed in particolare nell'area urbana compresa tra Via Pacini, Piazza Piola e Piazza Leonardo da Vinci.
Il progetto prevede il riutilizzo delle acque di prima falda che tendono ad infiltrarsi nelle gallerie 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.

Il progetto prevede la realizzazione di una derivazione, dalla tubazione in pressione proveniente dalla stazione della metropolitana, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione di piazza Piola, inoltre prevede la realizzazione di una vasca sotterranea di accumulo – in prossimità della piazza Leonardo da Vinci - oltre ad una rete di distribuzione in pressione sulla quale andranno 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 "Giuriati". Per quelli civili non potabili, si utilizzeranno le acque per il flussaggio WC ed il lavaggio di superfici esterne, soddisfacendo 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.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)



Caso studio n. 2 - Milano – Elementi caratteristici dell'intervento.

In rosso il Cavo Bignami utilizzato come recapito delle acque di falda drenate dalla stazione della metropolitana

In verde la rete di distribuzione delle acque non convenzionali alle utenze varie utenze

I costi di investimento connessi alla realizzazione dell'intervento risulterebbero complessivamente pari ad euro 530.000 (casca di accumulo, impianto di sollevamento e rete di distribuzione.

I costi di esercizio risulterebbero pari a 30.000 euro/anno

I benefici associabili al riuso delle acque di prima falda riferiti al caso di studio di Milano ammonterebbero complessivamente ad euro 81.950 così articolati:

- 70.000 euro/anno per la riduzione del consumo di acqua potabile prelevata dalle falde profonde (90.000 mc/anno);
- 7.000 euro/anno per benefici indiretti legati alla riduzione dei prelievi di acqua di alta qualità delle falde profonde, valutati come 10% del valore d'uso attuale;
- 4.500 euro/anno per la riduzione di consumo di energia utilizzata per il sollevamento della stessa acqua potabile;

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

- 450 euro/anno pari al beneficio ambientale indiretto connesso alla riduzione di consumo di energia elettrica, valutato nella misura del 10% dell'importo di cui al punto precedente.

Si fa presente che le acque sono già deviate, attraverso il cavo Bignami, verso un altro recapito finale. Per quanto il sistema dei canali e cavi sotterranei e a cielo aperto e il sistema fognario di Milano siano interconnessi, non sono disponibili misure che consentano una stima del relativo interscambio di volumi idrici. Si ritiene, quindi, opportuno non considerare per questo caso la riduzione dei costi di depurazione.

Il Politecnico di Milano ha organizzato convegno per la presentazione dei risultati dello studio specialistico sottoforma di workshop dal titolo "Strategie per l'uso di risorse idriche non convenzionali nelle città di domani", che si terrà venerdì 1° ottobre 2021 a partire dalle ore 9:00 presso l'Auditorium Pascoli, Via Pascoli 53, a Milano.

L'evento è stato inserito nel programma del Festival dello Sviluppo Sostenibile 2021 che avrà luogo a Milano nelle prossime settimane. Nel corso del workshop verrà distribuito il rapporto di sintesi dello studio.

Il Politecnico di Milano, con nota del 14.09.2021 (prot. Uff. Amb. 10790) ha chiesto all'Ufficio d'Ambito il patrocinio gratuito e l'utilizzo del logo aziendale che si ritiene di dover accordare stante la rilevanza dell'evento in relazione agli obiettivi strategici assegnati ad ATO dalla Città Metropolitana

La presente deliberazione non comporta oneri di spesa in capo all'Azienda Speciale

Per il presente atto è richiesta la pubblicazione in Amministrazione Trasparente ai sensi del D.Lgs. 33/2013 nel rispetto della normativa sulla privacy.

Il Direttore Generale
Avv. Italia Pepe

Il Presidente vista la Relazione Tecnica di cui sopra, presenta la seguente

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE:

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Vista la relazione che precede contenente le motivazioni che giustificano l'adozione del presente provvedimento

Visti i riferimenti normativi richiamati nella relazione tecnica del Direttore Generale

Visti:
- lo Statuto dell'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;
- il Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

Visto l'esito della votazione

DELIBERA

1. di prendere atto delle risultanze dello studio specialistico sulla "Gestione separata delle acque meteoriche dalla fognatura e utilizzo di acqua di prima falda", nei termini di sintesi riportati nella relazione tecnica della proposta di deliberazione e nei termini di dettaglio di cui alla documentazione che costituisce l'Allegato A), parte integrante del presente provvedimento;

2. di approvare l'inserimento degli interventi descritti nei due casi studio, trattati nell'allegato A), nei Programmi degli Investimenti collegati alle predisposizioni tariffarie per il periodo 2022-2023, ai fini della loro realizzazione;

3. di acquisire, ai sensi dell'art. 48 della L.R. 26/03 e s.m.i., il parere obbligatorio e vincolante da parte della Conferenza dei Comuni in ordine all'inserimento degli interventi di cui al precedente punto 2. nella programmazione d'Ambito;

4. di prendere atto della concessione del patrocinio gratuito e dell'utilizzo del logo aziendale nell'ambito del workshop dal titolo "Strategie per l'uso di risorse idriche non convenzionali nelle città di domani", che si terrà 1° ottobre 2021 a Milano, tenuto conto della rilevanza dell'evento, anche in virtù degli obiettivi strategici sul tema assegnati all'Ufficio d'Ambito da parte della Città Metropolitana di Milano;

5. di demandare al Direttore Generale la trasmissione della presente deliberazione alla Città Metropolitana di Milano, al Gestore Cap Holding Spa e al Gestore MM SpA;

6. di dare atto che la presente deliberazione non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria dell'Ente e pertanto non è dovuto il parere di regolarità contabile;

7. di demandare al Direttore Generale, per il tramite dei competenti uffici, la pubblicazione del presente provvedimento in Amministrazione Trasparente ai sensi del D.Lgs. 33/2013 nel rispetto della normativa sulla privacy.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- rilevata l'urgenza di provvedere, onde evitare che possano derivare danni all'Azienda;
- visto l'art. 134 – IV comma – del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267;
- con unanime votazione, delibera di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

PARERE FAVOREVOLE DI REGOLARITÀ TECNICA/AMMINISTRATIVA
(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/00)

IL DIRETTORE GENERALE

Avv. Italia Pepe

data 27/09/2021 firma

☑ **SI DICHIARA CHE L'ATTO NON COMPORTA RIFLESSI DIRETTI O INDIRETTI SULLA SITUAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA DELL'UFFICIO D'AMBITO E PERTANTO NON E' DOVUTO IL PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE**

IL DIRETTORE GENERALE

Nome Avv. Italia Pepe Data 27/09/2021 firma/

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE
(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/00)

☐ Favorevole
☐ Contrario

IL DIRETTORE GENERALE

Nome data firma

IL PRESIDENTE
Ing. Egidio Fedele Dell'Oste

IL DIRETTORE GENERALE
Avv. Italia Pepe

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - AZIENDA SPECIALE
VIALE PICENO 60 - 20129 MILANO
TELEFONO: 02 710493 11 (CENTRALINO)

PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Direttore Generale dà disposizione per la pubblicazione della presente deliberazione mediante inserimento nell'Albo Pretorio online dell'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art.32, co.1, L. 18/06/2009 n. 69, nonché per la pubblicazione in amministrazione trasparente ai sensi del D.lgs. 14 marzo 2013 n. 33 se dovuta.

Milano lì 27/09/2021 IL DIRETTORE GENERALE

ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva:

- [x] in quanto dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi del 4° comma dell'art.134 del D. Lgs. n.267/2000.
- [ ] per decorrenza dei termini di cui al 3° comma dell'art.134 del D. Lgs. n.267/2000.

Milano lì 27/09/2021 IL DIRETTORE GENERALE