



---

**Ris. mun. 1850 del 9 novembre 2021**

22 novembre 2021

## **MM N. 27 /2021**

Richiesta di un credito di CHF 13'900'000.-- per l'acquisto e l'integrazione operativa e gestionale delle reti elettriche di Besazio, Capolago, Meride e Tremona di proprietà di AIL SA

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,  
Gentile Signora Presidente, Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri,

il Municipio si pregia sottoporvi per approvazione la richiesta di un credito per l'acquisto e per l'integrazione operativa e gestionale presso le AIM delle reti elettriche dei quartieri di Besazio, Capolago, Meride e Tremona.

### **1. Introduzione**

Durante le diverse fasi aggregative che hanno costituito l'attuale Città di Mendrisio, sono stati aggregati anche ex comuni, ora divenuti quartieri, che dal punto di vista dell'approvvigionamento dell'energia elettrica e del gas erano e sono tuttora operati da AIL SA, in quanto le relative reti di distribuzione sono di proprietà dell'Azienda luganese. Tale situazione risulta suggellata da puntuali convenzioni in essere che i singoli comuni a suo tempo avevano negoziato e sottoscritto con AIL SA (o con la municipalizzata AIL per quanto concerne le convenzioni sulle reti gas).

Come noto, di volta in volta nel contesto delle varie aggregazioni, onde scongiurare una disparità di trattamento tariffale tra cittadini di diversi quartieri, venivano da subito estese le tariffe delle AIM per il gas e per l'energia elettrica anche ai clienti finali dei quartieri che rimanevano operati da AIL SA, in quella che agli occhi del cliente finale è apparsa come una sorta di "integrazione amministrativa". Di fatto le AIM fatturano a tariffa AIM i consumi di corrente e di gas ai clienti finali di quei quartieri e nei confronti di AIL SA "giocano" il ruolo di "cliente finale", pagando gli stessi consumi a tariffa AIL.

I quartieri in questa situazione sono, per quanto concerne le reti elettriche, Besazio, Capolago, Meride e Tremona, mentre per quanto concerne le reti del gas sono Capolago, Genestrerio, Ligornetto e Rancate (zona industriale).

Il Municipio, già dopo l'ultima aggregazione del 2013, ha incontrato a più riprese il Consiglio di amministrazione di AIL SA ed in parallelo le due Direzioni di AIL SA e di AIM hanno negoziato ipotesi di riscatto confrontandosi sull'esigenza di acquisire questi comprensori per normalizzare la situazione dal punto di vista delle responsabilità ma anche, in particolare per quanto concerne le reti elettriche, per uniformarne la gestione ai sensi della Legge federale sull'approvvigionamento elettrico (LAEI).

A tutt'oggi, per quanto concerne le reti del gas, le convenzioni in essere scadono nel 2030 e 5 anni prima il Municipio ha facoltà di inoltrare regolare disdetta; questo tema sarà approfondito nei prossimi anni dal Municipio e non è pertanto ulteriormente argomento di questo messaggio.

Mentre invece per quanto concerne le reti elettriche il Municipio ha reso noto lo scorso anno a AIL SA la volontà di non più procedere ad ulteriori rinnovi, a scadenza delle convenzioni in essere al 31.12.2022, ma di voler riscattare le reti.

Da allora le due Direzioni di AIL SA e di AIM hanno discusso i valori, le varianti di progetto e le modalità operative di cessione/riscatto di questi comprensori, formulando congiuntamente la Lettera di Intenti (Ldl) allegata al presente messaggio (vedi Allegati da 1 a 6), che, per quanto concerne le AIM, è stata approvata dell'Esecutivo in data 9 novembre 2021.

## 2. Riscatto delle reti: progetto e valori in gioco

Per sommi capi le reti elettriche AIL di Besazio, Capolago, Meride e Tremona sono così composte:

<i>quartiere</i>	<i>nr. cabine di trasformazione MT/BT</i>	<i>nr. armadietti di distribuzione BT</i>	<i>lunghezza rete MT [Km]</i>	<i>lunghezza rete BT [Km]</i>	<i>numero contatori</i>
Besazio	5	23	4.7	15.5	372
Capolago	7	15	2.0	15.0	666
Meride	4	8	2.5	11.2	270
Tremona	2	11	2.0	13.3	317
<b>totali</b>	18	57	11.2	55.0	1'625

Inoltre a Besazio e a Meride verrà trasferita alle AIM anche la proprietà di rispettivamente 121 e 92 punti luce della illuminazione pubblica (IP). Si rammenta che negli altri 2 ex comuni di Tremona e Capolago la IP già era rimasta di proprietà comunale e dunque tale asset era già transitato verso la Città di Mendrisio in sede di aggregazione, anche se l'accesso operativo a quei punti luce è sempre stato assunto da AIL SA.

Lo standard della media tensione (MT) di AIL, come quello di tutte le Aziende di distribuzione ticinesi ad eccezione di quelle nel Mendrisiotto, è di 16'000 Volt (16 KV). Mentre quello della MT AIM è di 11'000 Volt (11 KV).

Il primo progetto di annessione delle reti AIL alla rete delle AIM (quella che viene definita Variante 1 nella Ldl allegata) prevedeva di collegare tutte le cabine di trasformazione alla rete MT AIM, andando a sostituire tutti i trasformatori (da 16KV/400V a 11KV/400V). In questo modo tutte le ex cabine AIL sarebbero state alimentate direttamente dalle 2 sottostazioni AIM di Tana e Penate, facendo confluire quei consumi, in termini di energia distribuita, assieme al resto della rete AIM che risulta essere alimentata a monte dalla alta tensione di AET (50KV, il cosiddetto livello di rete 3 – LR3).

Questo progetto però implica importanti interventi di scavo per la posa di collegamenti MT con i vari comprensori, oltre che la completa sostituzione di tutti i trasformatori: l'importo necessario per la sua realizzazione ammonta a 8.6 MCHF.

Nel corso dei vari incontri tra i tecnici di AIM e AIL si è pertanto analizzato un altro scenario di progetto (la cosiddetta Variante 2 della Ldl) meno oneroso: anzichè connettere fisicamente la MT di questi compensori con la rete AIM si è pensato di lasciarli alimentati dalla MT di AIL, installando opportuni punti di misura in media tensione (4 in totale) che misurano l'energia erogata dalla rete a monte 16KV di AIL (livello di rete cosiddetto 5A – LR5A). Questo progetto implica un costo di 1.9 MCHF con un risparmio rispetto alla Variante 1 di 6.7 MCHF.

Come sopra descritto il passaggio di proprietà delle reti da AIL SA alle AIM avverrà al 31.12.2022.

Nell'ottica di essere operativi da parte AIM già dal primo giorno di possesso delle reti, occorre che tutte le attività di progetto, volte ad assumere la proprietà di quelle reti, ma soprattutto anche la capacità di poterle operare autonomamente, siano in linea di principio predisposte e concluse prima di tale data.

Ovviamente ancora prima occorre avere in mano l'approvazione e crescita in giudicato del credito richiesto, oggetto del presente messaggio municipale, per poter procedere.

Di conseguenza il valore delle reti al 31.12.2022 non potrà che scaturire, a oggi, da una stima, dato:

- il valore 31.12.2020 (conosciuto) e la sua proiezione al 31.12.2022;
- il preventivo di investimento sulla rete in ottica di riscatto da parte di AIM;
- il preventivo di investimento di progetti che AIL si appresta ad eseguire.

La seguente tabella illustra le varie componenti di valore delle reti AIL che si vanno ad acquisire, di cui tenere conto (vedi anche Allegato 1 della Ldl).

<b>Valore rete Mendrisiotto ceduta</b>			<b>ALLEGATO 1</b>
Al 31.12.2022			
		<i>CHF</i>	<i>CHF</i>
1	Valutazione rete (Comuni di Besazio, Capolago, Meride e Tremona) al 31.12.2014	10'890'857	
	Svalutazione rete	-3'002'158	
	Valore residuo rete al 31.12.2022		7'888'699
2	Investimenti nella rete 01.01.2015 - 31.12.2020	1'243'904	
	Svalutazione investimenti	-139'620	
	Valore residuo investimenti al 31.12.2022		1'104'284
3	Investimenti previsti nella rete 01.01.2021 - 31.12.2022	593'000	
	Svalutazione investimenti previsti	-6'473	
	Valore residuo investimenti previsti al 31.12.2022		586'527
4	Valutazione sconfinamenti per punti misura al 31.12.2020	270'299	
	Svalutazione sconfinamenti	-29'825	
	Valore residuo sconfinamenti al 31.12.2022		240'474
5	Convenzioni, ispettorati, controlli, misure, piani e schemi di rete (in % sul valore della rete)	189'446	189'446
	<b>Valore stimato rete Mendrisiotto al 31.12.2022</b>		<b>10'009'430</b>

Qui di seguito la spiegazione delle singole posizioni della tabella.

- (1) Accanto al valore al 31.12.2014, che era scaturito da una perizia congiunta AIM-AIL, si vede l'effetto dell'ammortamento calcolatorio (denominato in questa tabella "Svalutazione") estrapolato sino al 31.12.2022 e la relativa componente residua di tale valore.
- (2) In questa posizione si trovano gli investimenti effettuati da AIL dal 2015 al 2020 nei citati comprensori con il relativo ammortamento calcolatorio.
- (3) Questa posizione include gli investimenti che AIL farà dal 1.1.2021 al 31.12.2022 come meglio specificato nell'Allegato 4 della Ldl, con il relativo ammortamento calcolatorio.
- (4) Vengono incluse alcune tratte che per ragioni tecniche e gestionali dovranno comunque anche passare a AIM: in pratica si tratta dei collegamenti verso la rete dei 4 quartieri provenienti dai nuovi punti di misura (bauletti, cavi e linee aeree di MT).
- (5) Si tratta della relativa documentazione amministrativa, tecnica e grafica dei comprensori acquisiti.

In aggiunta alle considerazioni prettamente finanziarie si è concordato con AIL che tutti i contatori presso l'utenza dei comprensori AIL (attualmente sono installati contatori di stampo tradizionale, si tratta di 1'625 esemplari) saranno sostituiti da AIM; il relativo credito è incluso nel MM N. 03 /2021 per l'installazione degli smartmeter, già sui banchi del Legislativo comunale al momento della stesura del presente messaggio.

Per quanto invece concerne le connessioni di UPC che sono situate su bauletti che diverranno di proprietà di AIM, si contatterà UPC per regolare la loro transizione contrattuale dentro la già esistente relazione commerciale tra UPC e AIM.

Da parte AIM rimangono da creare i 4 punti di misura in media tensione: la loro posizione è prevista in zona Serpiano, tra Melano e Capolago, tra Capolago e Riva San Vitale e in partenza alla sottostazione Tana di AIL/AET.

I primi 3 sono dei cosiddetti posti di sezionamento secondo lo schema dell'Allegato 5 della Ldl. La cifra preventivata per i 4 punti di misura ammonta a 1.4 MCHF.

Inoltre occorre disgiungere fisicamente le reti di Capolago e Riva San Vitale (per un costo di CHF 226'116.--) e ricostruire il bypass in MT e della fibra ottica di AIL tra Melano e Riva San Vitale (per un costo di CHF 500'606.--). Entrambi questi costi sono di pertinenza AIM ma visti gli ottimi rapporti esistenti tra le 2 Aziende e su richiesta del Dicastero AIM, AIL SA ha deciso di assumersi la metà dei costi del bypass Melano – Riva San Vitale.

L'investimento totale per AIM si riassume dunque nelle seguenti cifre (IVA esclusa):

<i>componenti</i>	<i>valore al 31.12.2022</i>
asset di rete acquisiti	10'009'430
progetti AIM (4 staz. Misura)	1'419'086
modifiche rete AIM: separazione fisica Capolago-Riva San Vitale	226'116
modifiche rete AIM/AIL: bypass Melano - Riva San Vitale	250'303
IP Meride e Besazio	346'621
<b>totale</b>	<b>12'251'556</b>
imprevisti	612'578
<b>totale credito</b>	<b>12'864'134</b>
parte asset di rete	11'654'632

Gli imprevisti sono stati stimati al 5% del totale. La cifra per la quale occorre chiedere il credito, inclusa IVA e arrotondamento, ammonta dunque a CHF 13'900'000.--.

A titolo di paragone, si informa che nel piano finanziario delle AIM (PFAIM), a suo tempo illustrato in Municipio, l'acquisto delle reti elettriche di AIL SA, comprensivo dei progetti collaterali, era stato stimato a 15 MCHF; ora il PFAIM è stato aggiornato con le attuali cifre.

### **3. Impatto dell'acquisto reti sulla gestione corrente della Sezione Elettricità delle AIM**

Innanzitutto va detto che l'acquisto delle reti di AIL dal punto di vista della cifra d'affari della Sezione Elettricità non vedrà sconvolgimenti: detto "en gros" l'ordine di grandezza del fatturato AIM per questi clienti anche dopo l'acquisizione dei compensori rimarrà grossomodo uguale a quello fatturato oggi.

Qui di seguito un riassunto della fatturazione odierna (i numeri sono la media annua degli ultimi 3 anni, IVA esclusa).

<i>flusso di fatturazione</i>	<i>Transito [CHF]</i>	<i>Energia [CHF]</i>	<i>totale [CHF]</i>
AIL fattura a AIM	862'971	673'816	1'536'787
AIM fattura ai clienti finali	785'335	752'559	1'537'894

Attualmente l'integrazione amministrativa in atto assume praticamente il ruolo di una partita di giro.

Con l'acquisto delle reti avremo da una parte la componente di transito che sarà fatturata solo da AIM ai clienti finali e dall'altra il margine sull'energia che rimarranno in AIM. L'energia erogata mediamente nei compensori AIL si aggira attorno ai 10.5 GWh annui. AIL si limiterà a fatturare il transito a monte dei 4 punti di misura (LR5A di AIL) che si cifra mediamente in 3.75 cts/kWh (tariffa 2022) e che comunque per il cliente finale è incluso nel transito già fatturato oggi.

Questi meccanismi si rifletteranno gradualmente sulle tariffe dei prossimi anni; l'anno tariffale 2025, che avrà come anno contabile di riferimento il 2023, sarà il primo anno del post acquisizione.

Considerato quanto sopra, una volta a regime si può dire che, considerati gli odierni costi dell'energia e le cifre di cui sopra, di 1.5 MCHF che ci si scambia oggi tra AIM e AIL, rimarranno nelle casse di AIM ca. CHF 540'000.-- annui (per il dettaglio vedi Allegato 7).

Le reti AIL così acquisite comporteranno una spesa annua di ca. CHF 230'000.-- di manutenzione (il 2% dell'asset di rete di cui sopra) interamente recuperabile tramite tariffe di rete. In questa cifra saranno incluse 2 nuove risorse a tempo pieno: un ingegnere junior ed un elettricista di rete. Queste risorse sono già state inserite nel P2022 per la seconda metà dell'anno.

Per quanto concerne l'effetto sulla gestione corrente dell'investimento totale netto si tiene conto:

- di un ammortamento amministrativo lineare annuo pari a CHF 515'000.-- (su 25 anni);
- di interessi passivi sul capitale medio investito pari a CHF 129'000.-- annui (tasso d'interesse 2%).

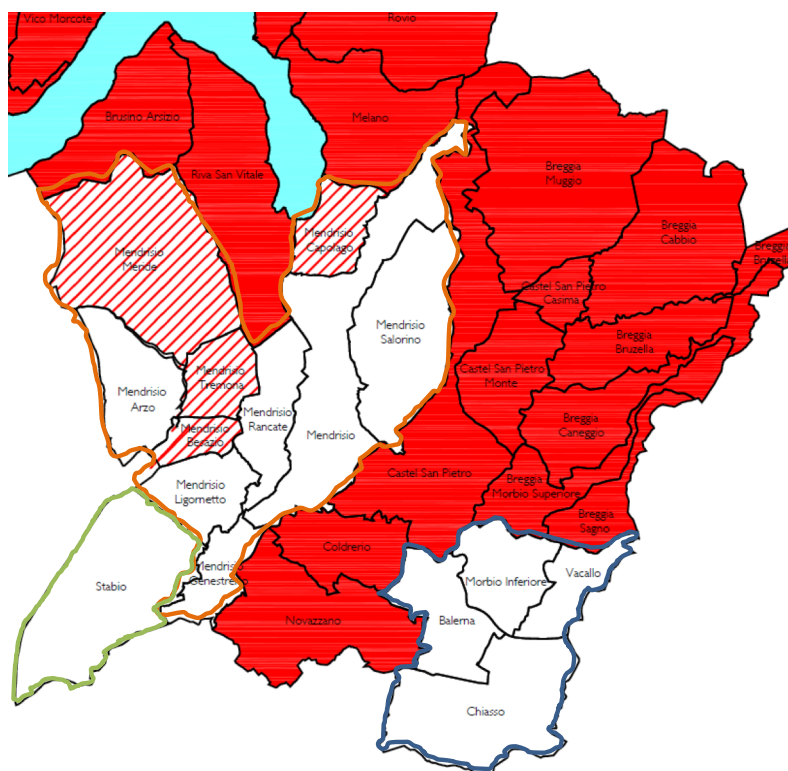
Siccome però buona parte dell'investimento sarà allibrato quale asset di rete (CHF 11'654'652.--, giusta gli artt. 15 LAEI e 13a OAEL), i costi finanziari di cui sopra saranno totalmente recuperati tramite le tariffe di rete attraverso l'esposizione nell'ammontare tariffabile delle relative componenti calcolatorie dei costi (WACC e ammortamento calcolatorio).

L'effetto globale sulle tariffe di transito di questo investimento sarà di qualche decimo di centesimo al kWh.

#### 4. Necessità di adeguamento RLA-LAEI

Con l'acquisto dei comprensori AIL delle reti elettriche della Città di Mendrisio da parte delle AIM occorre rettificare la descrizione del comprensorio di rete delle AIM descritto nell'*Allegato del Regolamento della legge cantonale di applicazione della legge federale sull'approvvigionamento elettrico (RLA-LAEI)* che attualmente così recita:

**Aziende Industriali Mendrisio AIM Mendrisio (escluse frazioni di Besazio, Capolago, Meride e Tremona)**



Una volta acquisiti i comprensori AIL (vedi quartieri tratteggiati nella illustrazione appena sopra) le Direzioni delle 2 Aziende dovranno fare istanza al Consiglio di Stato tramite l'Ufficio

energia per richiedere una modifica dell'Allegato al RLA-LAEI. Si tratterà in pratica di richiedere l'eliminazione della scritta tra le parentesi, presente oggi in tale Allegato.

## **5. Approvazione del progetto e del relativo credito**

Si confida pertanto nell'approvazione di codesto Onorando Consiglio.

Il Municipio, la Cancelleria comunale e la Direzione AIM sono a disposizione per ogni completamento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Gentile Signora Presidente, Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri di

### **risolvere:**

- 1. È approvato il progetto di acquisto e integrazione operativa e gestionale delle reti elettriche di AIL SA dei quartieri di Besazio, Capolago, Meride e Tremona.**
- 2. Al Municipio è concesso un credito di CHF 13'900'000.00 per la sua realizzazione.**
- 3. Il credito è da allibrare sul conto investimenti delle AIM.**
- 4. Il credito è da utilizzarsi entro il 31.12.2023.**
- 5. Il Municipio è autorizzato a richiedere al Consiglio di Stato unitamente a AIL SA la modifica dell'Allegato del Regolamento della legge cantonale di applicazione della legge federale sull'approvvigionamento elettrico (RLA-LAEI), nel senso indicato nel presente Messaggio municipale.**

Il Messaggio è demandato all'esame della Commissione della Gestione.

Con osservanza.

### **Per il Municipio**

Samuele Cavadini  
*Economista aziendale SUP*  
Sindaco

Massimo Demenga  
*Lic. rer. pol.*  
Segretario

### Allegati:

Allegato 1a: Ldl AIL SA – AIM

Allegati da 1 a 6: allegati della Ldl

Allegato 7: calcolo di quanto rimane presso AIM