



Ris.mun. 6171 del 13 marzo 2018

5 aprile 2018

MM N. 57 /2018

Richiesta di un credito quadro di CHF 12'924'000.--
per gli anni 2018-2021 per la Sezione Elettricità delle
AIM

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,
Signori Presidente e Consiglieri,

1. Introduzione

In data 13 febbraio 2017 è stato approvato il credito quadro (CQ) 2017 della Sezione Elettricità delle AIM per un ammontare di CHF 2'000'000.--; poi esaurito a fine 2017. Sia nel 2016 sia nel 2017 si era proceduto alla richiesta di CQ annuali in quanto era aperto il progetto di trasformazione della forma giuridica delle AIM.

Nell'ottica di non creare discontinuità nel costante lavoro di evoluzione delle infrastrutture elettromeccaniche della Sezione Elettricità si deve ora procedere alla ridefinizione, come in passato, di un CQ nuovo per un periodo quadriennale, dal 2018 al 2021.

Come noto, un CQ viene concesso generalmente sulla base di una serie di investimenti puntuali pianificati, da effettuarsi in un tempo prestabilito. In seguito, durante il periodo di vita del CQ possono modificarsi le circostanze per cui un investimento che era previsto potrebbe risultare non più necessario, o viceversa lavori inizialmente non previsti potrebbero rivelarsi indispensabili.

Tali variazioni, nella misura in cui per importo possono comunque essere collocate all'interno del CQ, sono soggette di volta in volta all'autorizzazione del Municipio.

Qui di seguito si elencano per sommi capi per la Sezione Elettricità i volumi di investimento previsti per il periodo 2018-2021, suddivisi per le varie categorie di progetto.

Nella tabella allegata al presente messaggio (Allegato A) è consultabile la lista più dettagliata dei progetti previsti.

2. Categorie di investimento previste

2.1 Ampliamento Rete in fibra ottica (FO)

Nella necessità di seguire l'evoluzione tecnologica, in cui la digitalizzazione sempre maggiormente si estende anche al controllo dei nodi periferici delle reti elettriche, occorre progressivamente predisporre l'accesso in FO in ogni cabina di trasformazione a scopo telegestione.

Tale rete in fibra ottica è anche una premessa per dispiegare in futuro applicazioni di tipo smart grid/smart metering presso i clienti allacciati alla rete elettrica delle AIM.

2.2 Illuminazione pubblica (IP)

Come noto a partire dal gennaio 2018 l'IP viene gestita totalmente all'interno delle AIM. In questo senso il Legislativo già ha approvato un credito quadro per la sostituzione delle vecchie armature al mercurio (vedi MM n. 34 /2017). Oltre a questo intervento è necessario prevedere delle risorse per potenziamenti e/o ampliamenti del parco dell'IP, come pure un adeguamento delle luminarie per l'illuminazione natalizia.

2.3 Rete di bassa tensione (BT) e utenza

La rete di bassa tensione (il cosiddetto livello di rete 7) è quella a 400 V che dalle cabine di trasformazione raggiunge tutti i clienti allacciati alla rete elettrica delle AIM. Questa rete è quella maggiormente movimentata in quanto segue di pari passo l'evoluzione degli insediamenti sul territorio (nuove costruzioni, riattazioni, nuove strade). Si tratta di un ambito dove, per soddisfare le richieste di allacciamento provenienti da attori esterni, si deve essere pronti ad adeguare la rete di distribuzione nei tempi richiesti dalla domanda.

Un altro ambito dove occorre rinnovare componenti esistenti è quello dei sistemi di misura dell'energia e della punta di potenza presso l'utenza allacciata alla rete (i contatori).

Il nuovo corpus di ordinanze federali scaturito dalla messa in vigore il 1° gennaio 2018 della nuova Legge federale sull'energia (parte della Strategia energetica 2050 votata dal popolo svizzero lo scorso anno) impone ai Distributori di energia elettrica di dotarsi di sistemi di telelettura (smart metering) in sostituzione degli attuali contatori e ciò in modo da garantire la copertura di almeno l'80% dei clienti entro 10 anni. Questo rinnovo avverrà seguendo il ritmo del rinnovo "fisiologico" dei contatori in essere, dettato dalla relativa normativa. Occorre di conseguenza già partire da quest'anno prevedere le risorse necessarie per impostare questa attività per poi portarla avanti gradatamente negli anni futuri.

2.4 Rete di media tensione (MT)

La rete MT è quella che allaccia le cabine di trasformazione (ne abbiamo 116) alle due sottostazioni di Tana e Penate. Questa rete richiede di essere costantemente aggiornata in termini di sostituzione e/o potenziamento di cavi esistenti vetusti e di allacciamenti di nuove cabine che anche qui, come per la rete BT, in sostanza devono seguire la domanda.

2.5 Cabine di trasformazione MT/BT

Le cabine di trasformazione MT/BT seguono da un canto l'esigenza di rinnovo di strutture obsolete (quadri di BT, celle con sezionatori MT, trasformatori), mentre dall'altro canto occorre seguire, come nel caso delle reti di BT e di MT, l'evoluzione degli insediamenti territoriali approntando, là dove necessario, nuove cabine di trasformazione a dipendenza delle potenze elettriche richieste e dalla presenza o meno di tali potenze in cabine esistenti nelle vicinanze.

2.6 Strutture informatiche (IT) e Centro comando (CC)

La struttura informatica aziendale necessita di risorse in vista di aggiornamenti nel software e nell'hardware per poter includere nuove funzioni un tempo manuali e in futuro digitalizzate.

Analogamente il sistema di Centro comando dovrà essere potenziato ed espanso per poter monitorare sistematicamente la qualità della fornitura elettrica, lo stato delle componenti elettromeccaniche nelle sottostazioni e nelle cabine ed in futuro, tramite i nuovi contatori (smart meter), sino al quadro elettrico principale di ogni allacciamento.

2.7 Diversi

La sottostazione di Penate necessita di aggiornamenti per quanto concerne la parte secondaria (sistemi di comando).

Inoltre, in piena adesione alla campagna di rinnovo delle colonnine pubbliche per l'alimentazione dei veicoli elettrici (ex colonnine InfoVEL) lanciata nel 2017 da Enertì, si vuole procedere alla progressiva sostituzione delle vecchie colonnine pubbliche installate nella Città di Mendrisio con quelle nuove di "emotì" (il marchio creato da Enertì per le nuove colonnine).

Da ultimo ma non in ordine di importanza si dovrà procedere gradualmente con la sostituzione dei veicoli dell'Azienda divenuti ormai vetusti e troppo bisognosi di manutenzione. Si dovrà pure definire l'acquisto di un veicolo pesante con braccio gru per evitare che tutte le volte che si fanno lavori particolari si sia costretti a noleggiare questo servizio presso ditte esterne. L'azienda si pone come obiettivo l'elettrificazione progressiva del proprio parco veicoli.

Da notare che le posizioni 2.2, 2.3 e 2.4 (vedi allegato A) contengono anche importi che consentono alle AIM di seguire col rifacimento di proprie sottostrutture progetti di ristrutturazione stradale di enti terzi, ad esempio quelli del Comune o del Cantone nell'ambito del programma previsto di pavimentazioni fonoassorbenti.

3. Sommario investimenti per credito quadro 2018-2021

La tabella dell'allegato A riporta gli importi di investimento per ogni categoria di progetto, il dettaglio per ogni opera per gli anni 2018-2021.

Riassumendo i dati della tabella citata si hanno i seguenti importi (IVA esclusa per i singoli importi; aggiunta alla fine sul totale globale):

categoria di progetto	investimenti 2018-2021
Rete FO	616'000
IP	838'200
Rete BT e Utenza	3'491'900
Rete MT	1'643'900
Cabine MT/BT	4'000'000
IT & CC	660'000
Diversi	750'000
<i>totale generale</i>	<i>12'000'000</i>
totale richiesta CQ + IVA (arrotondato)	12'924'000

Negli importi dei progetti considerati nella richiesta di CQ è inclusa l'attivazione di prestazioni proprie dell'ordine di CHF 600'000.-- all'anno, che corrisponde al 20% circa della cifra totale di investimento (cifre considerate senza IVA).

Inoltre, la parte di lavori in BT originata da nuovi allacciamenti genera mediamente 450'000.-- CHF/anno di contributi di allacciamento.

Si propone infine di prelevare CHF 50'000.-- annui (per un totale di CHF 200'000.-- per il periodo dal 2018 al 2021) dal fondo FER per finanziamento di opere eleggibili (veicoli elettrici, IP). Questo importo andrà in deduzione di investimenti fatti nell'ambito del presente CQ.

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

- di un ammortamento amministrativo medio lineare su 25 anni pari a CHF 430'800, in gran parte incassato tramite le tariffe di rete;
- di interessi passivi sul capitale investito pari a CHF 161'500 (tasso d'interesse 1.5%), controbilanciati dalla rispettiva componente del costo medio ponderato del capitale (WACC, attualmente del 3.83%) pure mappato sulle tariffe di rete, conformemente ai disposti della Commissione federale dell'elettricità (EiCom).

In generale, gli investimenti sulla rete elettrica a medio e lungo termine sono volti da una parte a mantenere efficiente lo stato della stessa, dall'altra a mantenere stabile il valore degli attivi e pertanto a rendere stabili le tariffe di rete.

Da ultimo, va rilevato che l'ammontare di questo CQ per il quadriennio 2018-2021 è in linea col modello matematico dell'evoluzione finanziaria AIM Sezione Elettricità 2018-2024.

4. Richiesta del credito quadro

È fatta pertanto richiesta di un CQ per il quadriennio 2018-2021 per la Sezione Elettricità delle AIM pari a CHF 12'924'000.--.

Fatte le premesse di cui sopra, si confida nell'approvazione di questo On.do Consiglio comunale.

La Direzione ed il Dicastero AIM si tengono comunque a disposizione per ogni complemento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione, mentre ci permettiamo proporvi, Signori Presidente e Consiglieri di

risolvere

- 1. Al Municipio è concesso un credito quadro per il quadriennio 2018-2021 per la Sezione Elettricità delle AIM di CHF 12'924'000.--.**
- 2. Il prelevamento dal fondo FER di CHF 200'000.-- è registrato in diminuzione della spesa di investimento relativa all'illuminazione pubblica ed ai veicoli elettrici.**
- 3. La spesa è registrata a consuntivo delle Aziende Industriali, Sezione Elettricità, Gestione Investimenti.**
- 4. È data competenza al Municipio di suddividere il credito quadro in singoli crediti di impegno.**
- 5. Il credito quadro è da utilizzare entro il 31 dicembre 2021.**

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

Con osservanza.

Per il Municipio

Avv. Samuel Maffi
Vice Sindaco

Lic. rer. pol. Massimo Demenga
Segretario

Allegato A:

Progetti Sezione Elettricità per CQ 2018-2021

ALLEGATO A

Credito Quadro Sez. Elettricità 2018-2021	
<i>Descrizione</i>	<i>quadriennio [Fr.]</i>
<u>Rete FO</u>	
Implementazione tele-gestione (8x cab / anno)	416'000
Estensione rete FO (10x tratte / anno)	200'000
Totale FO	616'000
<u>IP</u>	
Investimenti impianti IP (estensione 10p.l./anno)	180'000
Rinnovo impianti IP arrivati a fine vita	460'000
Opere di sottostruttura interventi di terzi	118'200
Potenziamento / ampliamento IP	758'200
Investimenti impianti illuminazione decorativa / natalizia	80'000
Rinnovo illuminazione decorativa natalizia	80'000
Totale IP	838'200
<u>Rete BT e utenza</u>	
Progetto Smartmetering (dettaglio)	40'000
Integrazione Smartmetering	80'000
SW di Smartmetering	40'000
Implementazione Smartmetering (parte E, 20x cab / anno)	240'000
Contatori EL	1'000'000
Contatori EL e ampliamento telelettura	1'400'000
Lavori di sistemazione rete ele (armadi BT, LA)	1'000'000
Potenziamento armadietti (1x armadio / anno)	160'000
Lavori di messa in cavo LA BT	400'000
Opere di sottostruttura interventi di terzi	531'901
Rinnovo e potenziamento rete BT	2'091'901
Totale BT	3'491'901
<u>Rete MT</u>	
Nuove tratte (1.2km)	312'000
Sostituzione cavi MT (2km)	600'000
Messa in cavo LA MT	200'000
Opere di sottostruttura interventi di terzi	531'901
Rinnovo e potenziamento rete MT	1'643'901
Totale MT	1'643'901

<u>Cabine di trasformazione MT/BT</u>	
Nuove cabine di trasformazione: (ad es.: Benoil, REX, Campus, Supsi, Piana)	1'800'000
Rifacimento cabine (3x cab / anno): (ad es.: OBV, RiRi, Ilpack)	1'200'000
Sostituzione trafi > 40 anni (5pz / anno)	400'000
Estensione automazione e monitoraggio	200'000
Potenziamento cabine (1x cab / anno)	160'000
Posa interruttori rompitratta MT (1x cab / anno)	160'000
Rinnovo installazioni interne cabine	80'000
Rinnovo e potenziamento cabine di trasformazione MT/BT	4'000'000
Totale Cab. MT/BT	4'000'000
<u>IT & CC</u>	
Aggiornamenti sistemi IT	400'000
Attrezzi e strumenti di misura	60'000
Integrazione strumenti misura Q rete	40'000
SW vari (gestione operativa degli Asset)	160'000
Aggiornamento sistemi vari	660'000
Totale IT & CC	660'000
<u>Diversi</u>	
Aggiornamento SS Penate	240'000
Nuove colonnine veicoli elettrici	150'000
Autoveicoli	360'000
Totale Diversi	750'000
<i>Totale generale (IVA esclusa)</i>	<i>12'000'002</i>