



Ris.mun. 8477 del 27 novembre 2018

29 novembre 2018

MM N. 80 /2018

Richiesta di un credito di CHF 420'000.-- per le opere necessarie agli adeguamenti tecnologici e per la manutenzione ordinaria della piattaforma informatica della Città di Mendrisio

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

1. PREMESSA

Uno degli ultimi investimenti di ordinaria manutenzione effettuato sulla piattaforma informatica della Città di Mendrisio è iniziato nel 2013 (con l'apposito MM N. 151 /2012) ed è durato fino al 2017 dove si sono potuti concludere gli ultimi aspetti contenuti nel progetto.

A distanza di quasi 5 anni dall'inizio delle varie attività, gli interventi indicati nel Messaggio Municipale sopraccitato, sono quasi tutti completati e i progetti sono tutt'oggi parte integrante di un'infrastruttura che eroga servizi per tutte quelle attività di quotidiana routine. Durante la fase di esecuzione del progetto, la Città ha vissuto diverse tappe importanti che hanno gioco forza permesso di mettere alla prova la validità degli investimenti effettuati, quali per esempio l'aggregazione del 2013, il Centro di Pronto Intervento (Fase 1) e non da ultimo il Centro Culturale LaFilanda appena inaugurato.

La complessità delle tematiche con cui si confronta quotidianamente l'Amministrazione è pure cresciuta nel tempo. L'apparato amministrativo, in particolare, è chiamato a migliorare in continuazione la propria efficienza nell'ambito di un quadro legislativo sempre più articolato, di un territorio e di una realtà economica in rapida evoluzione e di una popolazione in crescita. La capacità di trovare in tempi brevi soluzioni ottimali ed economicamente sostenibili richiede che i processi decisionali siano supportati da un sistema informatico che integri i singoli Servizi amministrativi in un'unica piattaforma, posta al beneficio dell'intera Amministrazione e, di riflesso, dei cittadini.

2. OBIETTIVI

Il presente Messaggio Municipale intende pertanto promuovere i seguenti obiettivi:

- *migliorare la collaborazione fra i Servizi;*
- *sostenere attivamente i processi decisionali del Municipio adottando strumenti che permettano di gestire informazioni sempre attuali e facilmente accessibili;*
- *migliorare l'efficienza e abbreviare i tempi di esecuzione dei processi amministrativi automatizzando attività ripetitive;*
- *dotare l'Amministrazione di un'infrastruttura informatica che sia capace di adattarsi rapidamente alle esigenze in rapida evoluzione, e che sia basata su di un'architettura aperta, flessibile, modulare, fondata su standard riconosciuti;*
- *aumentare la trasparenza dei processi amministrativi, migliorando la fiducia del cittadino nell'Amministrazione comunale;*
- *creare una piattaforma adatta alla realizzazione di servizi di governo elettronico per i cittadini;*
- *mantenere il livello di sicurezza ed affidabilità della rete informatica affinché i dati possano viaggiare in modo sicuro e senza interruzioni;*
- *garantire l'evoluzione tecnologica necessaria per la Città di Mendrisio con l'introduzione di novità di ultima generazione.*

Tale Messaggio rientra, inoltre, nella strategia Mendrisio 2030 ed in particolare fa riferimento alle azioni: essere vicini al cittadino, agire in modo efficiente e qualitativo.

Con la realizzazione di piattaforme per il governo elettronico e di misure atte a migliorare la trasparenza dell'agire dell'Amministrazione, il Municipio intende rafforzare la prossimità con i cittadini e valorizzare il sentimento di appartenenza e di identità anche attraverso i quartieri. Mentre gli altri obiettivi del progetto consentono di affinare i processi lavorativi per una migliore efficienza dell'Amministrazione.

Nei prossimi capitoli sono quindi illustrati i singoli investimenti necessari per poter raggiungere i sopraccitati obiettivi. Oltre alla descrizione dell'intervento sono pure quantificate le singole spese d'investimento.

3. ANALISI TECNICA

3.1 Adeguamento delle infrastrutture server

L'infrastruttura hardware e software deve adeguarsi alle crescenti esigenze quantitative e qualitative dell'Amministrazione, sia per quanto riguarda il volume dei dati gestiti, che in termini di disponibilità e affidabilità dei sistemi.

Analogamente a quanto si osserva in altre organizzazioni private e pubbliche, l'ampia diffusione di strumenti quali la posta elettronica, la scansione documentale e la fotografia digitale, se da una parte hanno facilitato il lavoro in molti uffici, dall'altra hanno sensibilmente aumentato il bisogno di risorse hardware.

Ai tempi, le capacità di memorizzazione dei dati venivano espressi in Gigabyte, oggi la tecnologia e la sempre crescente capacità di spazio d'archiviazione ha fatto in modo di effettuare una moltiplica x 1'000 (oggi si parla di Terabyte).

Questo implica in modo razionale e sistematico il mantenimento dei dati: backup, reperibilità immediata, sicurezza e integrità.

Parallelamente è aumentata la dipendenza dei Servizi amministrativi ai sistemi informatici. Se negli ultimi anni un'interruzione di servizio di alcune ore poteva essere tollerata senza gravi conseguenze, oggi giorno l'alta disponibilità e affidabilità dei sistemi informatici deve essere garantita non solo durante le ore di ufficio canoniche, ma anche durante il resto della giornata, in particolare per il personale responsabile dei servizi di sicurezza. Questa esigenza implica l'impiego di soluzioni robuste ma flessibili e ridondanti, in grado di fornire quella continuità di servizio sulla quale gli utenti fanno affidamento.

In riferimento all'attività di gestione di una nuova infrastruttura server vi sono aspetti collaterali da tenere in considerazione: l'adeguamento del sistema di backup, l'acquisto di licenze aggiornate per i sistemi produttivi e le opere di migrazione verso le nuove macchine.

Sono attività ritenute spesso secondarie, ma che impattano a livello economico ed operativo in modo importante per garantire il raggiungimento dell'obiettivo stesso.

3.2 Adeguamento delle piattaforme software

Nell'ambito di processi amministrativi interni ai Servizi vengono spesso utilizzati numerosi strumenti informatici che, pur semplificando singole attività, rendono nel complesso laborioso l'iter procedurale. Per l'Amministrazione tale eterogeneità nella strumentazione informatica significa maggiori costi di formazione, maggiori rischi di errore, maggiori costi di manutenzione, minore flessibilità nell'impiego del personale e, in generale, una minore efficienza operativa.

Per questo motivo è auspicabile apportare i miglioramenti agli applicativi software che permettano di avere una maggiore interoperabilità a diversi livelli di sistema.

Gli applicativi e piattaforme oggi a disposizione dei Servizi sono diventate innumerevoli e richiedono sforzi nel loro mantenimento affinché possano essere performanti e all'altezza delle aspettative operative.

Tema sempre più importante è la vicinanza al cittadino offrendo servizi tecnologici in grado di semplificare la vicinanza con l'Amministrazione pubblica (concetto e-gov).

L'obiettivo sarà per la Città di Mendrisio, di introdurre maggiormente servizi di pagamento on-line per l'ottenimento di prestazioni (certificati, pagamento multe, richiesta estratti, ecc.).

Da un lato abbiamo quindi la semplificazione di processi, dall'altra a livello tecnico, dobbiamo tenere in considerazione aspetti quali la sicurezza, la reperibilità e il buon funzionamento del servizio.

3.3 Esposizione della situazione (dati statistici e riassuntivi)

Alcuni esempi della situazione attuale, rispetto alla crescita avuta nel corso degli ultimi 10 anni.

Panoramica di confronto "utenti e client":

	Nodi della rete	Applicativi utilizzati	Numero di client	Numero di utenti
2008	3	10	60	80
2010	24	15	110	120
2012	25	20	130	150
2014	30	30	160	180
2016	45	60	250	190
2018	45	80	396	220

A questi dati vanno aggiunti circa altri 120 client installati nelle diverse sedi scolastiche (Scuole elementari e Scuole dell'infanzia).

La sostituzione di tutti i client della Città di Mendrisio, viene garantita tramite il relativo credito quadro (MM N. 88 /2015 - Richiesta di un credito quadro di CHF 470'000.-- necessario alla sostituzione periodica dei personal computer in dotazione dei dipendenti della Città di Mendrisio) che sarà rinnovato nel 2020.

Gli elementi che richiedono l'intervento del CED nella manutenzione ordinaria e straordinaria:

- ✓ 396 personal computer
- ✓ 42 server virtuali
- ✓ 12 server fisici
- ✓ 4 SAN (Storage Area Network)
- ✓ 29 stampanti
- ✓ 72 fotocopiatrici
- ✓ 1 plotter
- ✓ 28 nodi (15 anello 1, 13 anello 2)
- ✓ 10 nodi (core locali tecnici)
- ✓ 31 UPS (28 da rack, 3 di grosse dimensioni)
- ✓ 10 lettori di carte di credito (2 POL, 1 UCA, 1 museo, 4 autosili, 1 piscina comunale, 1 infopoint Tremona)
- ✓ 16 firewall
- ✓ 16 router
- ✓ 95 switch (53 layer-2, 6 layer-3, 4 server farm, 32 industriali)
- ✓ 96 videocamere (31 traffico stradale e stabili, 27 CPI, 3 locali tecnici, 35 autosili)
- ✓ 9 impianti antincendio e scasso
- ✓ 6 impianti dissuasori
- ✓ 5 impianti autosili/parcheggi

Elenco dei principali applicativi e piattaforme sviluppate internamente:

- ✓ **Intranet xME**
Piattaforma principale per l'accesso agli applicativi e la diffusione di comunicazioni interne
- ✓ **Uffici e collaboratori**
Elenco telefonico interno
- ✓ **Natel di servizio**
Elenco telefonico mobile interno
- ✓ **Piattaforma quartieri**
Gestisce il flusso comunicativo con il Municipio tramite la raccolta e il censimento delle segnalazioni provenienti dalle diverse commissioni della Città
- ✓ **Piattaforma gestione qualità**
Raccoglie le diverse fasi da seguire nei processi svolti negli uffici
- ✓ **Piattaforma camere mortuarie**
Prenotazione camere mortuarie
- ✓ **Piattaforma Segnalazioni xME**
Piattaforma per l'annuncio e la gestione delle segnalazioni da parte dei cittadini
- ✓ **Collaboratori xME**
Piattaforma per la valutazione dei collaboratori (qualifiche)
- ✓ **Piattaforma LCPubb**
Gestisce la raccolta dei documenti di tutte le aziende che hanno/che stanno lavorando per la Città (es. fornitori) per comprovare di essere in regola secondo la legge
- ✓ **Piattaforma antenna sociale**
Gestionale delle persone seguite da assistenti sociali
- ✓ **Piattaforma Flexicard**
Piattaforma per la vendita di carte giornaliera FFS
- ✓ **Piattaforma conciliazione**
Piattaforma per la gestione degli incarti dell'Ufficio di conciliazione in materia di locazione
- ✓ **Piattaforma fagotto**
Piattaforma di scambio d'oggetti usati
- ✓ **Modulistica interna**
Raccolta di documenti /modulistica della Polizia
- ✓ **Piattaforma ConCos**
Contributi di costruzione (immissione dei dati di base per il ricalcolo)
- ✓ **Piattaforma Municipali xME**
Piattaforma per la gestione delle sedute del Municipio

All'elenco sopra indicato è opportuno considerare l'esistenza di sistemi acquistati da fornitori esterni.

4. ANALISI ECONOMICA

Analizzata la situazione, l'Amministrazione ha ipotizzato un preventivo di spesa in grado di coprire tutte le opere del caso.

L'investimento complessivo ammonta a CHF 420'000.--, il dettaglio è illustrato nella prossima tabella.

Descrizione	Investimento CHF
Adeguamento delle infrastrutture server (Host, storage, licenze, attività di migrazione, tools di management, backup dati, contratti di manutenzione, ecc.)	250'000.--
Adeguamento delle piattaforme software (acquisto soluzioni e-gov, adattamento piattaforme esistenti, aggiornamenti per piattaforme "vetuste", migrazione dati, ecc.)	100'000.--
Imprevisti	40'000.--
IVA 7.7 %	30'000.--
Totale (IVA inclusa)	420'000.--

La valutazione complessiva è frutto dell'analisi svolta sui sistemi offerti dal mercato e dalle esperienze maturate nel tempo, cercando di ottemperare ai requisiti dei sistemi funzionanti presso la Città di Mendrisio.

Le opere in questione – soprattutto la parte di adeguamento dell'infrastruttura server – sarà oggetto di una procedura libera.

Considerati i mandati di prestazioni che il Centro Elaborazione Dati eroga verso le AIM e l'ECAM, quest'ultimi partner hanno già dimostrato il loro interesse a partecipare alla gara d'appalto e pertanto beneficiare delle prestazioni tecniche e non da ultimo delle condizioni economiche di una gara importante e complessa.

5. ONERI FINANZIARI

La presente richiesta di credito rientra nel Piano delle opere prioritarie previste nella pianificazione finanziaria 2016-2023. In pratica il progetto rappresenta una prima fase dell'investimento previsto per gli adeguamenti della piattaforma informatica, dove il Piano finanziario prevede un investimento complessivo di ca. CHF 700'000.--.

Come già anticipato l'investimento previsto per le opere necessarie agli adeguamenti tecnologici e per la manutenzione ordinaria della piattaforma informatica della Città di Mendrisio ammonta a CHF 420'000.--. La durata di vita delle nuove infrastrutture è stimata in circa 5/6 anni.

Gli oneri finanziari a carico del conto di gestione corrente sono i seguenti:

- ammortamenti amministrativi 25% sul valore residuo contabile pari a CHF 105'000.-- annui, mentre l'ammortamento lineare assomma a CHF 70'000.-- annui;
- interessi sul capitale medio investito CHF 6'300.-- (tasso d'interesse 1.5%).

Pertanto gli oneri finanziari medi legati al progetto per le opere necessarie agli adeguamenti tecnologici e per la manutenzione ordinaria della piattaforma informatica della Città di Mendrisio ammontano a CHF 76'300.-- annui.

6. CONCLUSIONI

In conclusione, è possibile affermare che tutti gli investimenti indicati nel Messaggio raggruppano una serie di voci che richiedono particolare attenzione e un'accurata valutazione e permettono di comprendere che l'informatica richiede investimenti in grado di portare l'operatività dei vari utenti, e di conseguenza del team di lavoro, a buoni livelli e senza perdite di tempo nello svolgere le normali attività quotidiane.

Con l'approvazione del concetto generale per gli investimenti nel periodo 2019-2021 si renderà concreta la possibilità di ammodernare e armonizzare l'infrastruttura informatica dell'Amministrazione, permettendole di contenere la crescita dei costi, aumentare l'efficienza e la trasparenza e migliorare la qualità dei processi.

I collaboratori avranno a disposizione strumenti adeguati per affrontare le sfide di una Città in forte evoluzione, sostenuti in modo ottimale sia a livello operativo, che strategico. Questi risultati verranno raggiunti in particolare tramite una maggiore uniformità, flessibilità, modularità e interoperabilità delle soluzioni informatiche adottate.

Questi investimenti permetteranno di rendere ancora maggiormente efficace, efficiente e qualitativo il lavoro svolto dall'Amministrazione comunale e maggiormente vicino al cittadino, nel rispetto delle strategie Mendrisio 2030.

Le nuove piattaforme di governo elettronico permetteranno di incrementare la prossimità amministrativa digitale, così da migliorare ulteriormente la prossimità al cittadino e la sua fruizione dei servizi della nostra Amministrazione.

Siamo pronti a definire gli investimenti come "costosi" ma d'altro canto per poter garantire un corretto funzionamento di tutto l'insieme dei servizi informatici, gli stessi sono più che essenziali e oggi giorno d'obbligo.

Il Municipio e il Centro Elaborazione Dati restano a completa disposizione per fornire in dettaglio ulteriori spiegazioni e indicazioni riguardo tutti gli aspetti che toccano questo Messaggio, affinché tutti possano essere pienamente convinti di quanto è stato studiato e pianificato per permettere la crescita e lo sviluppo della Città di Mendrisio.

Fatte queste premesse confidiamo nell'approvazione di codesto On.do Consiglio.

Nel mentre vi proponiamo, Signori Presidente e Consiglieri, di

risolvere

- 1. Al Municipio è concesso un credito di CHF 420'000.-- per le opere necessarie agli adeguamenti tecnologici e per la manutenzione ordinaria della piattaforma informatica della Città di Mendrisio.**
- 2. La spesa sarà registrata nel Conto degli investimenti - Voce n. 506 "Mobili, macchine, veicoli, attrezzature ed installazioni".**
- 3. Il credito è da utilizzare entro il 31 dicembre 2021.**

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