

**RAPPORTO PRELIMINARE DEL MUNICIPIO SULLA MOZIONE
DEL 7 AGOSTO 2011 INOLTRATA DAI CONSIGLIERI
COMUNALI MASSIMILIANO ROBBIANI E DOMINIK HOEHLE
RICHIEDENTE LA REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO DI RETE
WI-FI SUL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI MENDRISIO**

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

Ai sensi dell'art. 67 cpv. 2 lett. a LOC, il Municipio trasmette il proprio preavviso sulla mozione citata, presentata durante la seduta del Consiglio comunale del 3 ottobre 2011 e trasmessa all'esame della Commissione della Gestione.

In data 25 ottobre 2011 il Municipio ha preso atto della mozione e con risoluzione municipale n. 7025 l'ha demandata al Dicastero Amministrazione / Centro elaborazione dati per esame e preavviso.

In data 6 dicembre 2011 il Municipio ha preso atto del rapporto del Dicastero Amministrazione e con risoluzione municipale n. 7380 ha risolto di ratificarne i contenuti e le conclusioni.

I CONTENUTI DELLA MOZIONE

Ricordiamo in estrema sintesi che i mozionanti auspicano che venga elaborato un progetto per far sì che pure a Mendrisio sia possibile fornire a tutti i cittadini, turisti e studenti la possibilità di navigare, tramite una rete Wi-Fi, nei punti strategici della Città gratuitamente.

L'iniziativa prende spunto dalla sempre maggior importanza nella nostra società di poter comunicare costantemente con le nuove tecnologie, nonché dalla presenza sul nostro territorio del campus universitario.

PREMESSA

In relazione alla mozione citata in rubrica è doveroso effettuare una premessa per inquadrare la cronologia degli eventi intercorsi ed in particolar modo ricordare gli atti parlamentari che hanno preceduto la presente iniziativa.

Il 15 agosto 2008 era già pervenuta un'interrogazione dal parte del Partito Popolare Democratico (sezione di Mendrisio) la quale richiedeva:

- ◆ *se il Municipio, ha già considerato la possibilità di dotare alcuni comparti del territorio comunale di un accesso facilitato alla rete internet per la popolazione e gli studenti e quali sono le conclusioni a cui è arrivato;*
- ◆ *in caso contrario, se lo stesso è disposto ad approfondire la tematica per verificare la possibilità di soddisfare in modo ottimale e sicuro questa esigenza.*



Il Municipio, su preavviso redatto dal Centro elaborazione dati e con risoluzione municipale n. 8399 del 16 dicembre 2008, aveva fornito la seguente risposta:

Per concludere è possibile affermare di poter intraprendere uno studio per valutare l'esigenza espressa nell'interrogazione e di comprendere il tipo di investimento necessario per poter ottenere un prodotto sicuro e di ottimale distribuzione su una fascia di territorio. Questo studio potrà essere coordinato in sinergia con le aziende industriali nell'ottica di individuare una soluzione comune che possa sfruttare al meglio anche le loro risorse di distribuzione presenti sul territorio. L'avvio di un simile studio è però rinviato almeno fino alla conclusione dei lavori di ristrutturazione della piattaforma informatica interna del Comune, poiché tale infrastruttura è indispensabile per il nuovo Comune ed implica l'investimento di tutte le risorse umane del Centro elaborazione dati.

Bisogna però evidenziare, che ad oggi, non è stata intrapresa nessuna attività di rilievo nell'ottica di giungere ad un progetto circa la realizzazione di una rete Wi-Fi pubblica sul territorio di Mendrisio. L'Amministrazione comunale ha studiato e implementato dei progetti su scala minore per rispondere a dei bisogni puntuali. Tali esperienze sono illustrate nei prossimi paragrafi.

Oggi, il Municipio è quindi confrontato con una nuova proposta, che richiede nelle sue conclusioni:

- ◆ *Venga elaborato un progetto per far sì che pure Mendrisio possa dare a tutti i cittadini, turisti e studenti, la possibilità di navigare tramite Wi-Fi gratuitamente nei punti più strategici della Città.*

Nei prossimi capitoli l'Esecutivo riporta le analisi preliminari effettuate dal Centro elaborazione dati.

ANALISI DEL PROBLEMA

Il tema posto dalla mozione solleva diversi quesiti, ai quali il presente rapporto mira a dare delle prime risposte.

La Città di Mendrisio ha già avviato e concluso dei progetti ad hoc per permettere un accesso maggiormente libero al mondo WEB.

Il primo di questi riguarda il Centro giovani, stabile Ex Foft, dove nella fase di ristrutturazione il Municipio ha provveduto ad installare una rete Wi-Fi completamente gratuita a disposizione degli utenti di questo centro.

È possibile affermare che si tratta del primo stabile pubblico nel territorio di Mendrisio che dispone di un accesso alla rete internet in modo gratuito per gli utilizzatori.

Il secondo esempio coinvolge il progetto per il nuovo centro culturale della Città, dove anche in questo caso, in tutto lo stabile l'utente potrà usufruire del mondo di internet tramite una rete Wi-Fi a titolo gratuito.

In entrambi i casi sono installati, o previsti nel progetto, delle postazioni di lavoro che permettono ai fruitori dei centri di lavorare e connettersi, pur non avendo un dispositivo mobile personale.

La Città ha quindi cercato di dare delle prime risposte alle necessità di poter usufruire di un accesso libero a internet, anche se gli attuali progetti riguardano dei centri di aggregazione sociali particolari e confinati in stabili comunali.



La mozione mira pertanto a spronare la Città a spingersi oltre a quanto realizzato o progettato fino ad oggi, sul come offrire servizi di pubblica utilità alla luce del progresso delle tecnologie? È vero che oggi giorno le telecomunicazioni e l'accesso ad internet sono da considerarsi alla stregua dell'energia elettrica, d'un servizio/prodotto utile a tutti e sempre più indispensabile nelle attività quotidiane.

Proprio per stare al passo con i tempi la Città di Mendrisio dovrebbe dotarsi di un nuovo servizio rivolto ai cittadini dando loro la possibilità di connettersi a internet gratuitamente via Wi-Fi. In questo modo l'utente potrà collegarsi liberamente alla rete per compiere quelle azioni che normalmente svolge in ufficio o al proprio domicilio: consultare la posta elettronica, la rete aziendale oppure gli innumerevoli servizi presenti in rete. Il vantaggio della tecnologia wireless consiste proprio nell'essere sempre collegati alla rete senza doversi preoccupare del modem, esser limitati dai cavi e vincolati al proprio ufficio o abitazione.

Nei prossimi capitoli, l'Esecutivo intende illustrare alcuni aspetti, giudicati rilevanti, per poter affrontare il tema circa l'implementazione di una rete Wi-Fi. Tali aspetti riguardano la determinazione dei possibili siti dove installare le antenne, l'elencazione delle possibili condizioni per poter usufruire del servizio ed una prima valutazione sommaria del possibile investimento a carico della Città.

POSSIBILI SITI DI ACCESSO ALLA RETE

Globalmente sul territorio ticinese esistono alcune Città che hanno deciso di intraprendere l'installazione di sistemi Wi-Fi, come per esempio Lugano, Locarno, Paradiso e altre ancora. Non da ultimo esistono numerose Città Svizzere che dispongono di questa tecnologia.

Il nostro CED non ha potuto però trarre delle conclusioni significative da tali esperienze, perché le spese di investimento sostenute dipendono dalla situazione morfologica dei siti di accesso e dalle diverse tecnologie adottate.

Prendendo spunto però dalla risposta all'interrogazione citata nella premessa del presente rapporto, il Municipio propone di riconfermare i punti di accesso già individuati nel dicembre 2008 per quanto concerne il quartiere di Mendrisio Borgo. I siti delle possibili antenne di accesso alla rete Wi-Fi sono evidenziati nella cartina seguente.

- ◆ **Municipio di Mendrisio**
- ◆ **Piazza del Ponte**
- ◆ **Accademia d'architettura**
- ◆ **Stazione ferroviaria**



I quattro punti strategici permettono di rivolgersi ad un pubblico mirato e meglio: i Cittadini del nucleo storico, i turisti di passaggio, gli studenti dell'Accademia, i viaggiatori in transito dalla stazione, ecc.



Nella prima stesura della mappa strategica per Mendrisio, il Municipio non aveva ancora affrontato il tema dei quartieri della nuova Città, nata appunto nell'aprile del 2009. A tale proposito il Municipio riprende quindi le valutazioni del CED circa i potenziali siti per poter esaminare l'estensione della rete Wi-Fi a tutti i quartieri della Città:

- ◆ **Quartiere di Arzo: piazza principale con estensione verso l'istituto scolastico;**
- ◆ **Quartiere di Capolago: casa comunale con estensione verso la stazione ferroviaria;**
- ◆ **Quartiere di Genestrerio: piazza principale con estensione verso la palestra/sala multiuso;**
- ◆ **Quartiere di Rancate: piazza principale con estensione verso l'istituto scolastico;**
- ◆ **Quartiere di Salorino: zona casa comunale;**
- ◆ **Quartiere di Tremona: piazza principale.**

L'esame circa l'adozione delle nuove tecnologie solleva però dei timori nella popolazione ed in particolare il tema dell'elettrosmog provocato dalle antenne. Un aspetto che ha fatto molto discutere in questi ultimi anni. Il Municipio, sulla base delle rassicurazioni ricevute, è convinto che le emissioni di queste antenne sono bassissime, grazie alla struttura della rete e alla vicinanza delle antenne ai fruitori del servizio. Le emissioni sono in grande misura inferiori a quelle emesse dai telefonini, non è infatti possibile fare un paragone tra le due tecnologie. Esiste altresì uno studio della Confederazione che parla di questo tema e presenta la propria presa di posizione, favorevole e rassicurante per i cittadini. Bisognerà però prestare la massima attenzione ad esporre con trasparenza il progetto ai cittadini, affinché possano ottenere tutte le informazioni del caso sulle installazioni tecniche, sulle radiazioni e sulle possibilità di sfruttare l'accesso ad internet tramite una rete Wi-Fi.

PRIME VALUTAZIONI TECNICHE

Oltre alle considerazioni finora esposte, che toccano i temi circa le possibili ubicazioni e coperture del segnale Wi-Fi nonché l'impatto ed inquinamento generato da tale tecnologia, il Municipio ritiene opportuno chinarsi su alcuni aspetti tecnici da approfondire ulteriormente. I prossimi punti mirano quindi a focalizzare tali aspetti e il seguente elenco non vuole essere esaustivo.

- ◆ Per evitare gli abusi, è opportuno limitare il tempo di connessione a 30 minuti, poi l'accesso verrà interrotto, l'utente potrà riconnettersi immediatamente. Questo sistema impedisce l'abuso circa lo scaricamento dati.
- ◆ È altresì possibile richiedere l'autenticazione dell'utente tramite un proprio nome utente e password. Ad ogni accesso bisognerà indicare tali dati ed il sistema potrà confermare la validità dei dati poiché alla prima registrazione viene richiesto il numero di cellulare.
- ◆ È possibile definire una pagina iniziale d'accesso dove si potranno vendere spazi pubblicitari, eventi nella zona, novità interessanti, l'agenda degli eventi, ecc.
- ◆ La rete Wi-Fi dovrà essere completamente indipendente, sfruttando canali propri, e non interferire quindi sul traffico della rete amministrativa della Città.
- ◆ La "disponibilità" del servizio dovrà essere data in gestione ad una ditta esterna che si occupa della manutenzione attiva e passiva, controllo per eventuali abusi, accessi tramite provider esterni, gestione delle apparecchiature, eccetera, in modo da sgravare l'attività del Centro elaborazione dati.



- ◆ Il posizionamento delle antenne dovrà essere pianificato in posizioni strategiche come stabili comunali, cantonali onde evitare di interferire nel "privato".
- ◆ Il compito del Centro elaborazione dati dovrà essere unicamente di coordinare il progetto, ma la gestione come sopra riportato dovrà essere affidata ad una ditta esterna. Ad oggi non esistono le risorse umane necessarie per sobbarcarsi anche questa gestione.
- ◆ Il progetto dovrà essere condiviso con le Aziende Industriali di Mendrisio che sicuramente potranno concedere l'utilizzo di proprie infrastrutture tecniche.
- ◆ La vendita di spazi pubblicitari all'interno di pagine predefinite per chi sfrutta questa rete internet gratuita, potrebbe sicuramente finanziare parzialmente i costi di gestione corrente.

Questi punti dovranno essere approfonditi nella possibile fase di progettazione della rete Wi-Fi.

VALUTAZIONI ECONOMICHE

Un operatore, già attivo sul territorio svizzero, ha già preso contatto con il nostro CED, dopo la pubblicazione sui media della presente mozione. Esso ha presentato una sua prima valutazione circa l'implementazione di una rete Wi-Fi nella Città di Mendrisio e fornito un preventivo di spesa per l'investimento.

Tali informazioni sono pertanto servite al nostro CED per effettuare la seguente proiezione economica la quale non è, e non vuole, essere la risposta concreta alla mozione. Il progetto deve essere ulteriormente esaminato e approfondito sia dal punto di vista tecnico che da quello economico.

Indicativamente è quindi possibile determinare le seguenti spese (indicativi con uno scarto di +/- 10%) per la creazione della rete Wi-Fi, mediante l'installazione di "isole" nel territorio della Città:

Creazione di un'"isola", comprendente 1 access point principale, al massimo 4 repeater per una distribuzione omogenea del segnale, l'installazione fisica, i cablaggi necessari, il software e la relativa configurazione.

(L'intera "isola" resta di proprietà della ditta che effettua l'installazione)

**CHF 20'000.--
IVA esclusa**

Costo di "noleggio" annuo che comprendono: manutenzione annuale, gestione apparecchiature, verifica dei servizi, gestione accessi per gli utenti, linee di collegamento ADSL.

(La Città verrà così sgravata da qualsiasi onere di manutenzione e gestione)

**CHF 6'000.--
IVA esclusa**

In questa fase di analisi, il nostro CED non è ancora in grado di fornire delle indicazioni definitive circa le installazioni necessarie per effettuare una buona copertura nei quattro siti strategici menzionati in precedenza. Di fatto il CED ha fornito una prima valutazione di grande massima.



- ◆ Investimento previsto per quattro isole posizionate nei punti strategici del quartiere di Mendrisio Borgo (Palazzo municipale, Piazza del Ponte, Accademia d'architettura, Stazione ferroviaria): CHF 80'000.-- /IVA esclusa;
- ◆ Costi annuali per il mantenimento della rete Wi-Fi: CHF 24'000.-- /IVA esclusa;
- ◆ Costi non previsti, consulenze, installazioni particolari, ecc.: CHF 18'000.-- /IVA esclusa.

Pertanto l'investimento previsto assomma a CHF 98'000.--, mentre i costi di gestione corrente annui ammontano a CHF 24'000.--.

Per contro l'estensione della rete a tutta la Città comporta un onere più rilevante.

- ◆ Investimento per dieci isole posizionate nei punti strategici (Palazzo municipale, Piazza del Ponte, Accademia d'architettura, Stazione ferroviaria, Quartiere di Arzo, Quartiere di Capolago, Quartiere di Genestrerio, Quartiere di Rancate, Quartiere di Salorino e Quartiere di Tremona): CHF 200'000.-- /IVA esclusa;
- ◆ Costi annuali per il mantenimento della rete Wi-Fi: CHF 64'000.-- /IVA esclusa;
- ◆ Costi non previsti, consulenze, installazioni particolari, ecc.: CHF 36'000.-- /IVA esclusa.

In questo caso l'investimento previsto assomma a CHF 236'000.--, mentre i costi di gestione corrente annui ammontano a CHF 64'000.--.

I due scenari sopra indicati richiedono un'approfondita analisi e progettazione tecnica, affinché si possa garantire la maggior copertura possibile in proporzione all'investimento tenendo conto dei fabbisogni dei fruitori del servizio.

CONCLUSIONI

Quanto finora esposto vuole essere un primo approccio al tema. Naturalmente gli aspetti elencati nel presente rapporto devono ancora essere approfonditi per comprendere gli spazi di manovra, sia a livello di pianificazione tecnica, sia a livello di pianificazione finanziaria. La seconda soluzione permette di garantire un'ampia area del comprensorio dando pari opportunità a tutti i quartieri della Città. La soluzione comporta però un investimento significativo, il quale non è ancora previsto nel Piano delle opere prioritarie.

Il Municipio ritiene però, confermando quanto già affermato con la risposta all'interrogazione del 15 agosto 2008, presentata dai Consiglieri comunali Paolo Danielli e Davina Fitas, di sostenere la mozione con l'obiettivo di dare avvio ad uno studio per esaminare l'opportunità di implementare una rete Wi-Fi gratuita sul territorio della nuova Città di Mendrisio.

Le conclusioni ed in particolare le incidenze economiche (investimento e costi di gestione corrente) dovranno ancora essere oggetto di un'ulteriore analisi da parte del Municipio e del Legislativo comunale.

Con osservanza.

Per la Municipalità:

Il Sindaco:

Lic.oec.HSG C.Croci

Il Segretario:

Lic.Rer.Pol. M.Demenga

Allegati: Testo della mozione
Testo dell'interpellanza del 15 agosto 2008
Riposta del Municipio all'interpellanza del 15 agosto 2008