

Rapporto della Commissione della Gestione al M.M. 38 concernente la richiesta di un credito di 231'000.- franchi per l'estensione della rete in fibra ottica della città di Locarno.

Locarno, 14 aprile 2014

Signora Presidente,
care colleghe,
stimati colleghi,

la vostra Commissione ha sentito in data lunedì 10 marzo u.s. il Capo Dicastero signor Silvano Bergonzoli e l'ingegnere informatico del CICLo signor Clemente Gramigna.

Quest'ultimo ci ha illustrato in maniera esemplare ed estremamente chiara il Messaggio in questione ponendo l'accento sulla necessità di estendere la fibra ottica a tutta la rete degli uffici dell'Amministrazione comunale che sono dislocati sul territorio e che utilizzano il sistema informatico e la telefonia.

Il collegamento fra i diversi stabili fa capo a diverse possibili tecniche che attualmente fanno capo a linee in rame e in fibra ottica.

I primi tronconi risalgono al 1998 e parecchi tubi per immettere i cavi risultano già interrati, ecco perché alcuni stabili sono già stati collegati tramite fibra ottica.

Perché la fibra ottica?

Le fibre ottiche sono disponibili sotto forma di cavi flessibili che risultano immuni da disturbi elettrici e da condizioni atmosferiche particolari quali l'umidità e le scariche elettrostatiche.

Sono utilizzate nella telecomunicazione su grandi distanze per permettere l'accesso di rete a banda larga che permette una trasmissione di un minimo di 100 mbit al secondo.

Questo permette una connessione ottimale delle reti LAN interne agli stabili, di pannelli luminosi a messaggi variabili, di videocamere, della telefonia e delle reti di accesso wireless per il collegamento degli hotspot con la rete di trasporto.

La quantità di dati trasmessi e ricevuti aumenta ogni anno, e si potrebbe persino giungere ad affermare ogni giorno, di più; appare evidente quindi che tecnologia che fa capo ai cavi di rame è ormai giunta al capolinea e la sola soluzione è un passaggio generale alla fibra ottica.

Ecco perché investire in questa tecnologia appare come fatto irrinunciabile, anche in considerazione dell'arrivo di Alp Transit.

Già nel 2011, il Presidente del partito liberale si era espresso su questo tema, riferito però al contesto cantonale e privato, e citiamo testualmente:

“ Il risultato deve essere una rete capillare in fibra ottica in ogni casa per disporre di sufficiente banda e di servizi innovativi a prezzi competitivi. Ecco dunque la visione: disporre al più presto di un'autostrada dei dati per dare al nostro Cantone un indubbio vantaggio territoriale e un fattore di successo per i prossimi decenni”. (Rocco Cattaneo, La Regione, 12 novembre 2011)

A seguito di questo articolo è poi stata inoltrata una mozione al Consiglio di Stato; ora, a distanza di oltre due anni, questo discorso è rapportato alla nostra realtà, ai nuovi bisogni della nostra Amministrazione: perdere anche in questo caso il treno, sarebbe imperdonabile!

In definitiva la fibra ottica permette:

- di trasmettere un maggior numero di dati rispetto ad una connessione in rame;
- di collegare punti a distanze maggiori;
- di evitare qualsiasi interferenza elettromagnetica con il conseguente degrado della qualità del segnale e susseguente perdita di efficacia nella trasmissione dei dati;
- evitare che una scarica elettrostatica potrebbe anche fulminare gli apparecchi o renderli instabili; questo guasto è ancora più difficile e dispendioso in tempo da dettare);
- indirettamente i cavi in fibra ottica hanno una vita più lunga dei cavi in rame, quindi l'installazione richiede minore manutenzione. Anche gli apparecchi terminali per la fibra ottica durano maggiormente nel tempo rispetto agli apparecchi progettati per delle linee di comunicazione in rame.

Piccola tabella riassuntiva d'esempio:

Rete di rame (distanze tipiche normalizzate per le reti LAN interne agli stabili):

100 mbp/s: fino a 93 m

1000 mbp/s: fino a 50 m

Fibra ottica:

100 mbp/s: fino a 2 km con fibre multimodali, fino a 70 km con fibre monomodali

1000 mbp/s: fino a 550 m con fibre multimodali 50µm, anche fino a 70 km con fibre monomodali

Nel merito

Attualmente le sedi distanti con pochi utenti (da 1 a 3-4) sono collegate con degli apparecchi che funzionano su rame in maniera simile alle linee Internet (G.SHDSL) e si riescono a raggiungere 4-5 mbp/s a dipendenza della qualità delle linee in rame di Swisscom (diametro delle anime e tipo di isolamento delle stesse che cambia quindi da zona a zona) entro i 2 km. Le apparecchiature terminali costano ca. 1'000.- franchi per capo e l'abbonamento mensile ammonta a 45.- franchi. La durata di vita di questi apparecchi è di ca. 4-5 anni.

Buona parte delle telecamere della videosorveglianza che sono attualmente in servizio nella nostra rete video (58 telecamere) necessitano per funzionare di 8mbp/s e, ad esempio nei centri di rifiuti, ve ne sono sempre al minimo due; i nuovi modelli con risoluzioni megapixel richiedono una potenza maggiore.

Quindi con l'approvazione di questo messaggio sarà possibile estendere il collegamento ad altri stabili con una copertura del 98%; infatti resterebbe fuori la sede della Scuola dell'Infanzia di Solduno perché al momento del rifacimento di via Capponelli non è stato posato il tubo.

Inoltre si potranno espandere le zone WIFI così come richiesto da questo consesso con l'approvazione della mozione "Accesso Wireless gratuito" l'11 maggio 2013, perfezionare la video sorveglianza in zone particolarmente sensibili a livello di traffico, di turismo e di manifestazioni sportive con un conseguente aumento concreto della sicurezza del cittadino, migliorare gli impianti del traffico, armonizzare la telefonia e la rete informatica.

È di primaria importanza rendere il più performante possibile tutto il sistema informatizzato, condizione irrinunciabile per garantire un servizio dell'Amministrazione efficiente ed efficace.

La sola chiusura dell'anello secondario comporterebbe gravi ripercussioni su tutto il sistema in caso d'incidente o guasto in quanto isolerebbe l'area di Solduno e soprattutto la casa per anziani del San Carlo, motivo questo per cercare di chiudere al più presto anche l'anello principale non appena inizieranno i lavori su via Borghese.

Infatti la chiusura dei due anelli primario e secondario è motivato essenzialmente da una questione legata alla sicurezza, in modo particolare pensando ai prossimi lavori di ristrutturazione delle ex scuole che in caso di guasto potrebbe portare a un blocco totale dell'Amministrazione per uno o due giorni, con tutte le conseguenze negative del caso.

Ma, oltre a queste considerazioni, appare irrinunciabile l'estensione della fibra ottica alle altre zone quali le 5 Vie, il Debarcadere, i Giardini Jean Arp e lo stadio del Lido, i Giardini Pioda, la Scuola Popolare di Musica, il Nido dell'Infanzia e il futuro Centro Logistico per motivi legati a risparmi finanziari potendo rinunciare a diversi abbonamenti che attualmente paghiamo, evitare lavori futuri con i costi conseguenti e, in ultima analisi e aspetto tutt'altro che trascurabile, un netto miglioramento delle condizioni di lavoro dei dipendenti dell'intera Amministrazione.

Con l'estensione della fibra ottica alle 5 Vie e al Debarcadere, si andrebbe a facilitare lo scarico delle foto dagli apparecchi Multaphot senza che qualcuno si rechi sul posto appositamente, inoltre ci sarebbe un controllo quotidiano del corretto funzionamento degli stessi evitando, come già successo nel passato, che un blocco prolungato influisca negativamente sugli introiti derivanti dalle contravvenzioni.

Altro aspetto tutt'altro che trascurabile, la possibilità di collegare gli impianti semaforici, attualmente connessi tramite una linea in rame e quindi particolarmente suscettibili a guasti dovuti alle intemperie quali scariche elettriche e umidità che spesso li mettono fuori uso, con il susseguente intervento di una ditta per le riparazioni del caso.

C'è poi la necessità di collegare anche l'impianto di dissuasione del traffico (pilomat) situato all'uscita di via Luini sulla Rotonda di Piazza Castello con il CPI, in quanto il nuovo sistema radio della Polcom, PolyCom, esclude la possibilità di gestire gli impulsi come prima.

Anche questo ulteriore aspetto concorre a rafforzare la necessità di un collegamento della via Simen con le 5 Vie.

I giardini Pioda, i giardini Arp e la zona Debarcadere sono tre zone sensibili che necessitano di un'estensione del Wi-Fi gratuito in quanto altamente turistiche e con un'auspicabile installazione di una video sorveglianza, inoltre fanno parte delle zone a WI-FI gratuito richiesto dalla citata mozione.

Attualmente, poi, la Scuola Popolare di Musica e il Nido dell'Infanzia sono collegati con una linea di rame noleggiata da Swisscom per un costo annuo di 1083.- franchi annui ciascuno; inoltre per il Nido si dovrebbero sfruttare i lavori che saranno eseguiti sulla via Varenna per la posa del portachiavi che verrebbe a costare pochissimo con un ammortamento valutato in circa 6/7 anni.

Da ultimo il nuovo Centro Logistico dove non sarà possibile collegare con una linea in rame come fatto con i vecchi magazzini, che facevano capo a più punti. Con l'introduzione della fibra ottica si può calcolare un risparmio di circa 2500.- annui, per cui la spesa sarebbe ammortizzata in 4 anni.

Conclusion

L'estensione della fibra ottica con la chiusura dell'anello principale previsto fra 3/4 anni in concomitanza con gli auspicati lavori su via Borghese porterà parecchi vantaggi, cominciando da un risparmio reale di almeno 5000/6000 franchi all'anno, lo sfruttamento del cantiere di via Varenna per il collegamento con il Nido e fattibile solo se viene effettuato anche il collegamento con le 5 Vie.

Per i motivi sopra elencati si tratta di un investimento necessario per cui vi chiediamo di approvare il Messaggio così come è stato proposto.

Con ossequio.

Fto.

Bruno Bärswyl

Simone Beltrame

Mauro Cavalli

Alex Helbling (con riserva)

Daniele Laganara

Ferdinando Massera

Pier Mellini (relatore)

Simone Merlini

Gianbeato Vetterli

Pierluigi Zanchi