



Stabio, 13 febbraio 2017

Al
CONSIGLIO COMUNALE
di
Stabio

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 02/2017

Stanziamiento di un credito d'investimento di CHF 80'000.— (IVA esclusa), per l'elaborazione dello studio di fattibilità inerente la posa della rete a banda larga (FTTH – Fiber to the home) sul territorio comunale di Stabio.

RM. no.	Data	Dicastero	Esame alle Commissioni
407	20/02/2017	Aziende (ams)	Gestione

**Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,**

Con il presente messaggio si chiede lo stanziamento di un credito d'investimento di CHF 80'000.— per l'elaborazione dello studio di fattibilità alla posa della rete a banda larga (FTTH – Fiber to the home) sul territorio comunale di Stabio.

1. Premessa

Il termine "Fibre to the Home" (FTTH) designa una rete di trasmissione dati che utilizza la fibra ottica: da una centrale di comunicazione sino all'interno dello stabile (casa, appartamento, ecc.).

Ovunque si costata una crescita esponenziale delle necessità di banda larga, e questa progressione continuerà ancora per molti anni.

Oltre a questa evoluzione si assiste alla convergenza verso una trasmissione con protocollo di rete (TCP/IP) e non più determinata da una serie di linguaggi specifici per il tipo di contenuto; ciò facilita sempre più un maggior scambio di dati sulla rete.

Oggi, l'unico mezzo fisico per la banda larga, velocità di trasmissione simmetrica superiore a un GB/s, è la fibra ottica, perché le tecnologie di trasmissione dei dati sul classico cavo di rame (ADSL, ADSL+ e VDSL) hanno oramai raggiunto i limiti fisici, per quanto concerne la banda passante.

Le reti di telecomunicazione ad alta capacità rappresentano quindi le autostrade del futuro, necessarie per portare una serie di servizi che diventeranno basilari sia per i privati sia per le aziende.

La disponibilità di banda e lo sviluppo di reti più performanti passeranno indispensabilmente tramite la fibra ottica per soddisfare appunto la necessità di accessi capillari alla banda larga, che permetta di caricare e scaricare dati alla medesima velocità (trasmissione simmetrica).

La rete di trasmissione FTTH potrà quindi soddisfare le richieste poste dall'offerta di servizi innovativi, avanzati e in evoluzione.

Infatti, se si considerano i tempi velocissimi dello sviluppo di internet, e la conseguente "fame" di sempre maggiore velocità di trasmissione, la rete FTTH permetterà di supportare e sviluppare servizi che divengono, nella nostra società, sempre più attuali e necessari, quali ad esempio:

comunicazioni in tempo reale e videoconferenze, telelavoro (home office), servizi finanziari, internet of things (integrazione dei dispositivi elettronici grazie alla connessione internet), cloud computing, streaming TV 4K, telemedicina, ecc..

In altre parole, imporre dei limiti alla banda sarebbe un compromesso poco lungimirante.

Inoltre, l'esperienza dimostra come la velocità di connessione di un utente finale sia costantemente aumentata annualmente del 50% negli ultimi 30 anni (legge di Nielsen).

Questa tendenza implica la necessità di raddoppiare ogni due anni la velocità di connessione, raggiungendo capacità di trasmissione impensabili solo qualche anno fa.

2. Situazione attuale nel comprensorio comunale

Le ams nel corso degli ultimi anni hanno potenziato la loro rete fibra ottica per soddisfare le proprie esigenze di servizio, oltre che a collegare clienti, perlopiù industriali, che hanno richiesto un collegamento a un operatore di servizi che opera sulla nostra rete.

In un futuro si continuerà con lo stesso principio di attuazione, per esser pronti, al momento opportuno, al potenziamento di servizi di smart-grid.

3. Swiss4net

Swiss4net è una holding (*società anonima*) con capitale di 5 milioni di franchi registrata nel Canton Zugo, che ha come scopo la promozione e l'espansione della rete banda larga nei comuni fino a 20'000 abitanti, investendo in prima persona.

Quest'ultima, con le sue società locali (*in Ticino, Ticino Fibre Networks SA*) si occupa della realizzazione e della gestione di reti fibra ottica, senza fornire direttamente dei servizi su di essa.

Infatti, il loro modello di business prevede la messa a disposizione a terzi della loro infrastruttura, in modo non discriminatorio.

Swiss4net si avvale di un partner per l'elaborazione del business plan, una società specializzata che si occupa anche di analizzare la parte tecnica.

Per quanto concerne i progetti, la stessa sta ultimando la posa della fibra ottica a Chiasso (*zona suburbana inclusa: Seseglio, Pedrinete, Morbio, Balerna, Vacallo*) e allo stesso tempo sta terminando un progetto FTTH nella Città di Baden e suoi dintorni.

Recentemente anche il Comune di Ascona ha deciso di procedere a uno studio di fattibilità con Swiss4net, per la realizzazione di una rete FTTH.

4. Scenario di fattibilità

Dopo aver analizzato nel dettaglio la proposta di Swiss4net si è deciso, visto l'interesse reciproco di promuovere la fibra ottica, di presentare al Consiglio Comunale questa proposta d'intervento.

La proposta in dettaglio contempla due distinte fasi:

- A.** concretizzare, con la definizione di una lettera d'intenti e con uno studio di fattibilità, l'analisi di dettaglio per la realizzazione di una rete FTTH a Stabio.
Specificatamente si vuole definire:
 1. la qualità dell'infrastruttura di rete, su sedimi pubblici e privati rispetto alla realizzazione di una rete FTTH;
 2. il piano di realizzazione di una rete FTTH a Stabio, comprendendo eventuali opere di potenziamento e risanamento della sottostuttura, laddove necessario.

- B.** Conclusa questa fase, Swiss4net avrà a disposizione un documento con tutti gli elementi per valutare l'investimento; parallelamente le ams conosceranno i luoghi, dove dovranno potenziare la loro sottostuttura per permettere la riuscita del progetto.

Sulla base di quest'analisi, le parti dovranno quindi concordare se procedere o no all'esecuzione del progetto, o ritardare lo stesso.

Nel caso di proseguimento sarebbero fissati i cardini contrattuali.

5. Costi

Il costo della prima fase ammonta a CHF 80'000.—.

Lo studio si svilupperà sull'arco di circa 5 mesi.

Il dettaglio e la tempistica di questa fase operativa potranno essere elaborati solo al momento dell'ordinazione dello studio.

In forma generale (*tempistica a cascata*):

- ➔ 2 settimane dall'ordinazione giudizio sulla completezza dei dati,
- ➔ 4 mesi risultati dello studio,
- ➔ 3 settimane dai risultati finali – decisione d'investimento da parte di Swiss4Net.

Secondo gli accordi intercorsi tra le parti questo importo sarà interamente restituito al Comune di Stabio nel caso in cui le parti dovessero decidere di procedere alla realizzazione del progetto e quindi installare effettivamente la rete di fibra ottica in tutto il territorio del Comune.

In tal caso l'investimento sarebbe neutro per il Comune e per le ams.

Nel caso in cui, per contro, le parti, singolarmente o congiuntamente, dovessero decidere di rinunciare al progetto, l'importo di CHF 80'000.— rimarrebbe alla Swiss4Net e il Municipio diverrebbe proprietario dello studio di fattibilità con il vantaggio che il Comune, in futuro, potrebbe eseguire il lavoro con altre ditte attive nel settore.

Oltre a ciò le parti hanno pure stabilito che, nell'ipotesi in cui Swiss4Net, da una prima analisi sommaria dei documenti e delle infrastrutture, dovesse ritenere che non siano dati gli estremi per procedere all'elaborazione dello studio di fattibilità, tratterà per sé unicamente l'importo di CHF 5'000.—.

L'analisi di dettaglio per la realizzazione di una rete FTTH rimane in ogni caso ad ams.

Inutile dire che nel caso in cui le ams dovessero affrontare molteplici potenziamenti della rete, l'esecuzione della rete FTTH potrebbe essere ritardata per permettere il potenziamento delle sottostutture ams; caso contrario si procederebbe celermente alla realizzazione della rete senza particolari "intralci".

Un potenziamento della rete ams dovrà comunque trovare sia il necessario equilibrio finanziario, sia il consenso politico a operare in tal senso.

Mancando le dovute conoscenze, vista la particolare topologia di una rete FTTH (*punto a punto, a stella*), senza lo studio preliminare è al momento difficile quantificare gli investimenti nella sottostuttura necessari alla sua realizzazione, dunque lo studio risulta essere uno step fondamentale per la suddetta valutazione.

6. Conclusione

La rete in fibra ottica è il mezzo più veloce per trasmettere le informazioni. Le parti attive di una rete FTTH, evolvono di anno in anno; il mezzo di comunicazione tuttavia è sempre quello.

Dotare il Comune di una rete di trasmissione capillare a banda larga è indubbiamente lungimirante e, con certezza, sempre più strategico sia a favore del privato, sia per le aziende.

Un partner come Swiss4net, nella migliore delle ipotesi, potrebbe portare in tempi brevi questa tecnologia anche a Stabio.

Osservando quanto già fatto a Chiasso, difficilmente le ams, con le proprie risorse attuali, potrebbero raggiungere dei risultati in tempi così brevi.

Reputiamo importante cogliere quest'opportunità ora, così da valorizzare le sottostutture delle ams e portare un nuovo servizio al cittadino prima degli altri.

Non da ultimo da ricordare che l'utilizzo delle sottostutture sarebbe remunerato e, a dipendenza del contratto che si negozierà, la rete potrà essere ceduta gratuitamente alle ams dopo un certo periodo.

Il Municipio ha identificato in Swiss4net il partner ideale che potesse allestire lo studio da noi richiesto integrando le condizioni finanziarie da noi stabilite e presentate nel Messaggio municipale. Per questo motivo nel dispositivo di risoluzione l'Esecutivo comunale chiede che la delibera venga assegnata a Swiss4net sulla base della strategia esposta nel messaggio.

7. Finanziamento dell'opera

L'incidenza di questo investimento sul bilancio della sezione ams elettricità sarà contenuta e il finanziamento dello studio è economicamente sopportabile da parte di quest'ultima.

Si fa inoltre rilevare, che tale importo sarebbe restituito nel caso Swiss4net proseguirebbe con la seconda fase. Inoltre dal 2013 si sono formate le riserve necessarie (*a livello di risultati d'esercizio*) per supportare la presente tipologia d'investimento.

8. Disegno di risoluzione

In conformità a quanto citato in precedenza e restando a disposizione per ulteriori informazioni che vi dovessero necessitare, vi domandiamo di voler

r i s o l v e r e:

- 1.** È approvata la richiesta di credito di CHF 80'000.— *(IVA esclusa)*, e nel frattempo si autorizza il Municipio a sottoscrivere l'offerta di Swiss4net per l'elaborazione dello studio di fattibilità per la realizzazione di una rete FTTH nel Comune di Stabio.
- 2.** Il credito è iscritto al conto investimenti ams della sezione elettricità.
- 3.** Ai sensi dell'articolo 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non utilizzato entro il 31 dicembre 2018.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Simone Castelletti

Il Segretario

Claudio Currenti