

v. rif.  
n. rif.  
Risoluzione municipale no. 790  
Ascona, 17 maggio 2011

**MESSAGGIO no. 14/2011**

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona  
concernente il credito di fr. 250'000.- al netto di IVA a carico  
dell'Azienda elettrica comunale e relativo alla realizzazione di  
un accesso gratuito senza fili ad internet pubblico (public  
Hotspot) nelle superfici più frequentate del borgo di Ascona

---

Signora Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione un  
credito di fr. 250'000.- al netto di IVA a carico dell'Azienda  
comunale energia elettrica e relativo alla realizzazione di un  
accesso gratuito senza fili ad internet pubblico (public Hotspot)  
nelle superfici più frequentate del borgo di Ascona.

**1. Introduzione**

L'origine del progetto che qui ci occupa è da ricercare  
nell'iniziativa del Municipio, in particolare grazie alla  
lungimiranza ed all'impegno delle Aziende municipalizzate,  
progetto ripreso anche da una mozione presentata dal Gruppo PPD  
durante il Consiglio comunale dello scorso 21 giugno 2010.

Questa mozione ha sfondato una porta parzialmente già aperta. In  
effetti, proprio nei mesi precedenti le Aziende municipalizzate  
già avevano preso contatto con le AIL SA che a loro volta già  
avevano sviluppato e realizzato un progetto analogo per la città  
di Lugano.

A seguito delle informazioni raccolte erano state poi richieste  
due offerte a ditte specializzate, relative alla prima fase di  
analisi del problema e progettazione della rete wireless. Lo  
scopo era quello di poter giungere ad ottenere i dati necessari  
per la preparazione di un messaggio municipale e per la richiesta  
del relativo credito.

Nella sua seduta del 06 luglio 2010, il Municipio aveva  
deliberato l'appalto relativo a questa prima fase del progetto,

nella quale si sarebbero poi valutati tre vari scenari possibili (copertura della sola Piazza G. Motta, Piazza G. Motta e Via Borgo e tutto il nucleo storico) alla ditta Piramide informatica di Locarno. Le spese relative, ammontanti a fr. 5'250.-, sono state poste a carico delle Aziende municipalizzate.

Di fatto, proprio per la fattispecie appena descritta, la mozione era di per sé già evasa poiché risolta dal Municipio. Formalmente si è però ritenuto corretto prendere contatto con il primo firmatario della mozione, Signor Marco Passalia, il quale il 29 novembre 2010 ha ritirato la stessa per le ragioni esposte.

## **2. Perché una public Hotspot?**

La rapida evoluzione tecnologica proposta nel corso degli ultimi anni da internet, il contenuto che lo stesso offre e l'uso universale di questo strumento molto utile è un dato di fatto. Se a questo aspetto aggiungiamo il fatto che Ascona sia un borgo turistico noto a livello internazionale è relativamente facile ed intuitivo capire l'importanza di sostenere l'introduzione di un accesso senza fili per un internet pubblico gratuito nelle superfici più frequentate, centrali del Comune.

Lo scopo è pertanto quello di dotare il Comune di un moderno servizio utile alla comunità e al turismo, che sempre più apprezza e richiede questo tipo di prestazione. Anche da questo punto di vista, pertanto, Ascona potrà offrire un servizio all'avanguardia ed al passo con i tempi.

Come evidenziato sopra, è stata incaricata la ditta Piramide Informatica di Locarno dell'analisi della situazione esistente ad Ascona al fine di poter presentare un'offerta che considerasse pure le esperienze già vissute, quali per esempio quella sul lungolago di Lugano. I presupposti inseriti nell'analisi sono stati i seguenti:

- accesso gratuito al servizio;
- impatto architettonico minimo delle apparecchiature da posare;
- massima flessibilità del sistema (estensione e funzionalità);
- struttura informatica e rete utilizzabile per altri servizi (pubblici e privati);
- ridondanza parziale della rete per evitare interruzioni (senza investimenti supplementari);
- utilizzo pubblico del servizio in conformità con le leggi federali vigenti relativi alla diffusione web.

Per dovizia di particolari di seguito le apparecchiature (antenne) access Point analizzate:

Prodotto	Frequenza di trasmissione	Standard di trasmissione	Impatto estetico	Prestazioni di copertura	Management centralizzato	Rapporto qualità/prezzo
ZyXEL NWA3550	2.4/5GHz Dual band	802.11a/b/g	antenne separate	sufficiente	Sw di terzi - costo x antenna	buono
Lacom OAP-310agn	2.4 o 5GHz a scelta	802.11a/b/g/n	antenne separate	ottima	Sw in opzione - costo x antenna	buono
Rukus ZoneFlex x 7762	2.4/5GHz Dual band	802.11a/b/g/n	antenne integrate	ottima	Controller hw x 25 AP di base	buono
Saxnet meshnode III	2.4/5GHz Dual band	802.11a/b/g/n	antenne separate (4x)	ottima	Sw in opzione - costo x antenna	sufficiente

L'analisi effettuata ha infine consentito di optare per il prodotto "Rukus ZoneFlex" e relativa soluzione di controllo "Ruckus ZoneDirector". Tecnicamente, sono diverse le ragioni di questa scelta. Ci sia qui consentito in particolare di ricordare il miglior impatto estetico (totale assenza di antenne esterne, dimensioni e forma contenuti), l'estendibilità immediata della copertura (è sufficiente una fonte di energia elettrica), l'implementazione contemporanea di servizi indipendenti (hotspot, videosorveglianza, servizi interni per l'amministrazione, intranet, ecc.) ed un consumo elettrico limitato (15W per singolo access point).

### **3. Infrastruttura di rete**

Il servizio si articolerà in questa prima fase nelle zone adiacenti il Lungolago Piazza G. Motta, Via Borgo e le strade principali del Nucleo (Contrada Maggiore, Viale Papio e Carrà dei Nasi). Per garantire l'efficacia del servizio si rende indispensabile l'interconnessione di tutte le antenne; ciò rende dunque necessaria la realizzazione di un cablaggio strutturato tra le antenne previste nella prima fase. Questo modo di procedere consentirà una diffusione capillare dei servizi informatici comunali, estendibile e disponibile anche per un eventuale futuro progetto più esteso nel borgo. Per evitare opere di scavo onerose, sono state rilevate e sfruttate le numerose camere di distribuzione già presenti.

L'installazione delle antenne necessita della posa di un pozzetto e relativo tubo in prossimità del passaggio della tubazione già

esistente e che transita nelle camere della nostra Azienda elettrica. Il rimanente della posa avviene su tubazioni già esistenti.

Infine, va sottolineato come il Municipio sia particolarmente sensibile all'uso corretto del servizio internet e per questa ragione è stata predisposta un'apparecchiatura di protezione hardware dotata di Firewall (blocco di accesso e forzature non desiderati) e protezione "Content filter" attiva (analisi dei siti visitati, blocco di parole o percorsi non autorizzati o offensivi).

#### **4. Modalità di accesso**

Una caratteristica essenziale del progetto è la garanzia della flessibilità riguardo le modalità di accesso degli utenti e questo in considerazione delle seguenti esigenze:

- cambiamenti futuri della regolamentazione federale in merito all'interrogazione di internet pubblico;
- modifica dovuta all'esperienza negativa di una modalità di accesso (abusi, nuove esigenze, ecc.);
- necessità di avere un gruppo di utenti non vincolati allo stesso modo dell'utenza occasionale.

Allo scopo è stato pertanto scelto un prodotto di controllo e verifica degli accessi modulari indipendente dal servizio online o hardware. Lo stesso ha quali caratteristiche principali il fatto che non pone nessuna limitazione di utenti, crea delle statistiche automatiche, (utenti, larghezza di banda, larga, ecc.) ed un accesso gratuito a tempo determinato (uno o più volte in un giorno).

#### **5. Costi di investimento**

Relativamente alle diverse posizioni di spesa previsti per questi progetti, la seguente tabella riassume i costi di investimento:

<b>descrizione</b>				<b>Q.tà</b>	<b>pr.inità</b>	<b>pr. totale</b>
<b>Access Point e WLAN Controller</b>	prezzo di listino	Sfr.	59'749.00	1	55'478.00	Sfr. 55'478.00
<b>linea VDSL</b>	prezzo di listino	Sfr.	500.00	1	150.00	Sfr. 150.00
<b>Management Server</b>	prezzo di listino	Sfr.	6'067.00	1	5'116.00	Sfr. 5'116.00
<b>rack e networking</b>	prezzo di listino	Sfr.	3'555.50	1	3'157.00	Sfr. 3'157.00
<b>scatole di derivazione AP</b>	prezzo di listino	Sfr.	76'721.00	1	65'284.00	Sfr. 65'284.00
<b>cablaggio e fissaggio antenne (AP)</b>	prezzo di listino	Sfr.	7'520.00	1	6'720.00	Sfr. 6'720.00
<b>grafica web</b> <i>creazione pagina d'accesso utenti (sviluppo grafico)</i>	costo orario	Sfr.	160.00	3	150.00	Sfr. 450.00
<b>fornitura e posa FO</b> <i>tubo SIN32, FO 24Fs, Giunto FO e cavi AP + giuntura FO</i>	forfait	Sfr.	26'146.60	1	29'273.98	Sfr. 29'273.98
<b>fornitura e posa FO</b> <i>tubo SIN32, FO 24Fs, Giunto FO e cavi AP + giuntura FO</i>	forfait	Sfr.	13'116.60	1	13'116.60	Sfr. 13'116.60
<b>fornitura e posa alimentazione</b> <i>cavo TT-CLT 3x2.5, scatola derivazione</i>	forfait	Sfr.	11'955.76	1	10'162.40	Sfr. 10'162.40
<b>scavo e posa tubo e pozzetto</b> <i>posa tubo da AP a pozzetto e fornitura pozzetto 40 con chiusino in ghisa</i>	forfait	Sfr.	2'700.00	11	2'700.00	Sfr. 29'700.00
<b>costo di progettazione</b> <i>rilievi, verifiche, progetto definitivo e esecutivo</i>	forfait	Sfr.	17'000.00	1	15'000.00	Sfr. 15'000.00
<b>direzione lavori</b> <i>coordinamento e sopralluoghi cantiere</i>	costo orario	Sfr.	160.00	60	150.00	Sfr. 9'000.00
<b>riserva imprevisti</b>	forfait	Sfr.	23'000.00	1	23'000.00	Sfr. 23'000.00
<b>messa in funzione</b> <i>controllo generale sistema, simulazioni/test e tuning</i>	costo orario	Sfr.	160.00	20	150.00	Sfr. 3'000.00
<b>consegna</b> <i>dimostrazione e istruzione generale (consegna documentazione)</i>	costo orario	Sfr.	160.00	5	150.00	Sfr. 750.00
<b>Totale IVA inclusa</b>	sconto netto:	Sfr.	22'880.86	IVA inclusa		<b>Sfr. 269'357.98</b>
Totale IVA esclusa						Sfr. 249'405.53
<b>Arrotondato</b>						<b><u>Sfr. 250'000.00</u></b>

Sin qui per quanto riguarda il costo d'investimento, oggetto della richiesta di credito del presente messaggio.

Accanto a questo importo, per completezza di informazione, segnaliamo che ulteriori quattro posizioni vanno a formare i costi di gestione corrente (e dunque trattasi di costi ricorrenti) del progetto. Come si evince dal dettaglio sotto, gli stessi ammontano annualmente a fr. 7'939.80.

- accesso internet DSL	fr.	98.--	mensile
- abbonamento ZyXel Content manager	fr.	150.--	ogni 2 anni
- controllo accessi Monzoon	fr.	302.40	mensili
- contratto manutenzione impianto	fr.	3'060.--	all'anno.

In conclusione e restando a disposizione per qualsiasi ragguaglio che necessitasse invitiamo il Consiglio comunale ad aderire al presente messaggio votando il credito complessivo di fr. 250'000.- al netto di IVA, da utilizzare non appena cresciuta in giudicato la decisione del Consiglio comunale ed in tutti i casi non oltre il 31.12.2012.

Per il Municipio:

Il Sindaco:

Il Vice-Segretario:

(arch. Aldo Rampazzi)

(lic. rer. pol. Stefano Guidotti)