Bellinzona, 16 luglio 2007

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 3207 INFORMATICA NELLE SCUOLE COMUNALI – 2ª TAPPA / SOSTITUZIONE ATTREZZATURE INFORMATICHE ALLA BIBLIOTECA COMUNALE ED INSERIMENTO DEGLI UFFICI DEL MUSEO DI VILLA DEI CEDRI NELLA RETE INFORMATICA COMUNALE

Commissioni competenti: • Commissione della Gestione

Lodevole Consiglio comunale,
Signori Presidente e Consiglieri,

Con il presente Messaggio si sottopongono a codesto Consiglio Comunale due distinte richieste di credito riguardanti tutte il tema dell'informatica e più precisamente:

- la prima concerne la 2.a tappa dell'informatica nelle Scuole comunali (informatica pedagogico-didattica);
- la seconda inerente rispettivamente alla sostituzione delle attuali attrezzature informatiche della Biblioteca comunale ed il collegamento alla rete informatica comunale degli uffici del Museo di Villa dei Cedri.

La prima richiesta di credito, di responsabilità della Direzione delle scuole, è il risultato dell'attività di un apposito gruppo di lavoro ad hoc composto da 3 docenti, il vice-direttore e un assistente di informatica del Decs. Il Centro di Elaborazione Dati comunale si è occupato dell'analisi iniziale sfociata nel MM no. 2968 inerente l'informatica amministrativa ed in questa fase si è tenuto a disposizione in qualità di consulente tecnico "esterno. Per contro l'altra richiesta di credito è di competenza del CED.

Questo raggruppamento di richieste di credito vuole essere riprova della coordinazione di questi progetti da parte del Dicastero Finanze ed Informatica affinché siano parte di un disegno complessivo dell'informatica nell'Amministrazione comunale.

INFORMATICA PEDAGOGICO-DIDATTICA

Sulla base di quanto indicato nel MM no. 2968 del 18 settembre 2006 e relativa decisione del Consiglio Comunale del 18 dicembre 2006, proponiamo di procedere alla realizzazione della 2a tappa del progetto 'Informatica nelle scuole comunali'.

A. L'informatica nella scuola: perché?

Nel giugno del 2000 ha avuto luogo una giornata di studio dal titolo *"Internet nella scuola o Internet per la scuola*", che ha offerto interessanti indicazioni, che qui riportiamo:

"… Dal profilo culturale oggi è indispensabile dotare i nostri giovani di un bagaglio di conoscenze legate ai nuovi media e, in particolare, all'uso dell'informatica e della rete di comunicazione Internet. Si tratta di assicurare un'alfabetizzazione di base a tutti gli studenti poiché questi nuovi strumenti sono utili per l'acquisizione di nuovi saperi e per accedere a numerose fonti informative. Compito della scuola è di fare in modo che il ricorso alle nuove tecnologie sia alla portata di tutti gli allievi e che la padronanza di queste capacità non sia motivo per accrescere ulteriormente le differenze tra chi dispone dei mezzi per accedervi e chi ne è sprovvisto. … L'introduzione dei nuovi media nella scuola non può e non deve essere considerata solo un fatto tecnico, poiché essa comporta inevitabilmente un riesame delle pratiche pedagogiche degli insegnanti e, conseguentemente, un diverso modo di fare scuola. Se il compito della scuola è quello di favorire l'accesso alle nuove informazioni diffuse via Internet, spetta pure alla scuola di rendere attenti i giovani sui pregi, sui difetti e sui limiti che possono incontrare navigando in rete …".

Indagine cantonale 2001-2002

L'Ufficio delle scuole comunali, nel corso dell'anno scolastico 2001-2002, per meglio fare il punto alla situazione dell'integrazione delle NTIC (Nuove Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) nelle scuole comunali, ha organizzato un'indagine a livello cantonale.

Dai dati raccolti è emerso che l'uso del computer si è gradatamente diffuso praticamente in tutte le sedi di scuola elementare del Cantone, inizialmente come computer di sede per uso amministrativo e per la preparazione di materiali didattici da parte del docente. In seguito è diventato pure uno strumento utilizzato dall'allievo per diverse attività e sono state realizzate numerose aule d'informatica.

Collegio degli Ispettori delle scuole comunali, 20 maggio 2003

"La scuola deve avvalersi di questi nuovi mezzi ? Ne può trarre dei vantaggi ?
***Sì**, nella misura in cui si riesce ad inserirli coerentemente in un discorso pedagogico più in generale, guidati da un atteggiamento che privilegia gli orizzonti di senso.*
***Sì** se i nuovi media diventeranno strumenti didattici specifici per costruire esperienze di crescita per gli allievi e se la scuola saprà usare consapevolmente tutto quanto le permette di realizzare il suo progetto pedagogico."*

Mirko Guzzi, Capoufficio Scuole comunali, DECS, 16.12.2005

"L'informatica nella scuola elementare è stata caratterizzata in questi anni da un approccio sperimentale, che ha visto evolvere, accanto alle competenze di molti insegnanti, anche attrezzature e tecnologie.
La scuola, adesso, è pronta per entrare in una fase di maturità, che ponga maggiore attenzione a un utilizzo più consapevole delle nuove tecnologie a beneficio dell'apprendimento."

Queste sono solo alcune affermazioni scelte fra gli innumerevoli testi e articoli dedicati all'informatica, e ciò che unisce le diverse posizioni sono alcuni punti fondamentali:

a) la scuola non può non tener conto di quanto avviene, volenti o nolenti, nella società; serve una certa evoluzione e flessibilità per non rischiare di perdere il treno dell'innovazione tecnologica, ma:
b) deve darsi un chiaro indirizzo programmatico;
c) deve partire dal presupposto che usare il computer significa imparare a gestire uno strumento di senso complessivo e non solo in senso utilitaristico;
d) deve possedere la necessaria dotazione di macchine e docenti formati.

Molteplici sono quindi le ragioni pedagogico-didattiche che sostengono l'integrazione delle NTIC nell'insegnamento obbligatorio e per le quali, come per la parte amministrativa, si chiede la messa a disposizione delle risorse tecniche e umane necessarie per un intervento organizzativo che possa regolare convenientemente tutti gli aspetti legati all'utilizzo dei mezzi informatici nell'insegnamento scolastico.

B. Indirizzo per le scuole comunali di Bellinzona

Un gruppo di lavoro ad hoc composto dai docenti E. Diviani, F. Borsa, A. Atakol, dal vicedirettore R. Paolini e dal mo. F. Albertoni, assistente d'informatica presso l'Ufficio scuole comunali del Decs, si è assunto il compito di valutare le precise esigenze didattiche e formative sull'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche nelle varie sedi dei tre istituti scolastici comunali. Per permettere ai docenti di svolgere le proprie attività pedagogico-didattiche con l'ausilio del mezzo informatico (preparazione delle lezioni, utilizzo all'interno delle lezioni con gli allievi attraverso strumenti quali il collegamento a internet, elaborazione testi, grafici, gestione immagini, filmati e applicativi didattici vari) si è pertanto condivisa la seguente proposta:

1. Per quanto riguarda l'aspetto materiale/tecnico informatico di base

- dotare le tre sedi principali di scuola elementare (Nord, Sud e Semine) di:
  - tre carrelli mobili appositamente predisposti, composti ognuno da 1 computer portatile per il docente e 10 computer portatili per gli allievi, che possano fungere da 'classe d'informatica mobile' dotata di tutti gli accorgimenti tecnici per un uso a scopo didattico,
  - un computer fisso per le attività di preparazione e altre applicazioni ad uso esclusivo degli insegnanti in aula docenti (3 in totale).
- dotare la direzione e le altre sedi periferiche di scuola dell'infanzia e di scuola elementare ognuna con un computer portatile (9 in totale);

2. Per quanto riguarda l'aspetto assistenza tecnica e formazione docenti

- la designazione di un/una docente con competenze informatiche comprovate (meglio se già attivo nella nostra scuola) che funga da responsabile informati-

co/amministratore del sistema, cui assegnare un monte ore annuale (minimo 25%, 8h/settimana) con compenso e /o applicando lo sgravio orario, da utilizzare nei compiti di gestione dei mezzi informatici ad uso pedagogico-didattico della scuola e svolgere funzione di formazione, aggiornamento e promovimento all'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione presso docenti e allievi.

3. I tre istituti devono inoltre poter disporre di apparecchi proiettori beamer (5 in totale) necessari all'uso multimediale e di rete in sedute comuni con gli allievi, da abbinare alle 'classi mobili' e ai portatili.

La proposta che considera l'allestimento di 'classi mobili' e l'opzione di dotarsi di apparecchiature informatiche portatili piuttosto che a postazione fissa con processore particolare (Intel Core Duo) che permette al docente di lavorare sia in ambiente PC che MacIntosh, risulta sostenibile sia dal punto di vista dei costi che della funzionalità (vedi occupazione di spazi ridotti rispetto a quanto richiesto dalla tradizionale aula d'informatica, flessibilità d'utilizzo e possibilità di dislocazione all'interno delle sedi).
Questi elementi saranno configurati con programmi standard uguali per tutti, decisi dalla direzione in modo da garantire una certa uniformità di funzionamento; la competenza e la responsabilità sul funzionamento di altri programmi/applicativi didattici che i docenti dovessero aggiungere a quelli ufficiali forniti dalla scuola, saranno di pertinenza e responsabilità del docente stesso.

C. Proposta operativa

- Acquisto di:
  - 3 Apple Mobile Classroom (3x11 portatili)
  - 9 Apple MacBook (portatili)
  - 3 iMac (fissi)
  - 5 proiettori Beamer
  - 3 stampanti
  - Programmi per Mac e PC (Office 2004, Windows XP)
- Impostazioni, installazioni software e networks wireless da parte del fornitore.
- Incarico di un responsabile per la gestione informatica nella scuola (rapporto d'impiego minimo 25%)

D. Credito necessario

Il costo complessivo per la realizzazione della 2ª tappa: informatica pedagogico-didattica ammonta a fr. 116'000.00 (IVA compresa).

Dettaglio dei costi

1. HW	fr.	86'000.00
2. SW	fr.	22'000.00
3. Impostazioni, installazioni	fr.	6'000.00
	fr.	114'000.00
4. Diversi e imprevisti	fr.	2'000.00
TOTALE CREDITO NECESSARIO per la 2ª tappa	fr.	116'000.00

Valutazione del costo del docente responsabile informatico/amministratore del sistema sulla base di uno stipendio medio e con grado di occupazione del 25% fr. 28'000 all'anno.

E. Programma lavori

Fatta salva la decisione di codesto Consiglio comunale, e la fine dell'implementazione della prima fase attualmente in corso, la designazione della persona incaricata per la gestione informatica a scuola dovrebbe avvenire con l'inizio del prossimo anno scolastico 2007/08, così come l'acquisto e l'esecuzione dei lavori di realizzazione della fase 2 che dovrebbe potersi attuare in due successive "tranches" tra autunno-primavera 2007-2008 e autunno primavera 2008-2009 così da consentire una fase pilota con relativi controlli e valutazioni. L'ordine di intervento previsto è il seguente: Sede Semine SE / Sede Sud SE / Sede Nord SE / Sedi periferiche SE / Sedi SI

SOSTITUZIONE ATTREZZATURE INFORMATICHE ALLA BIBLIOTECA COMUNALE ED INSERIMENTO DEGLI UFFICI DEL MUSEO DI VILLA DEI CEDRI NELLA RETE INFORMATICA COMUNALE

Le situazioni

Presso la Biblioteca comunale nel corso degli anni sono stati installati dei PC da parte del Bibliotecario, in parte recuperando materiale dismesso da altri enti e grazie ad aiuti esterni a titolo di volontariato frutto delle sue conoscenze personali. Questa prassi, benché presentasse dei rischi era stata tollerata dai precedenti Esecutivi in quanto la Biblioteca costituiva e costituisce un'isola informatica a sé stante, con funzioni specifiche diverse da quelle del resto dell'Amministrazione ed anche perché finalmente finanziariamente poco onerosa.

Ora queste attrezzature sono praticamente tutte obsolete, danno problemi non più risolvibili sulla base di aiuti esterni di tipo volontaristico e sono da sostituire.

Pure Villa dei Cedri dal punto di vista informatico costituisce attualmente un'isola a sé stante, è però già equipaggiata secondo i canoni previsti per gli altri uffici comunali; la sua attuale non integrazione nella rete informatica dell'Amministrazione presenta diversi inconvenienti dal punto di vista delle gestione del sito internet, delle copie di sicurezza, della sicurezza per gli accessi ad Internet, per la trasmissione-invio di informazioni al resto dell'Amministrazione ecc., pertanto è stata chiesta, e si ritiene opportuna, un'integrazione nella rete comunale a tutti gli effetti come si è fatto negli scorsi anni per la Casa Anziani, gli uffici LAPS e, più recentemente, quello dell'assistente sociale e per la Direzione delle Scuole comunali.

Proposte

Per quanto concerne la Biblioteca, dopo un'attenta analisi da parte del Centro di elaborazione dati e le discussioni avute con i capi dicastero Cultura e Finanze nonché con il Bibliotecario stesso, risulta che la sostituzione di tutte le attuali attrezzature presenti presso la Biblioteca comunale, per così dire accumulatesi nel tempo, non può entrare in linea di conto se messa in relazione con le effettive necessità della Biblioteca e dell'utenza.

E' pertanto proposta la sostituzione di 4 PC (uno per il bibliotecario, uno per gli aiuti allo stesso - volontari o PIP o stagiaires -, uno per i prestiti ed uno per l'utenza), la loro messa in rete locale e l'acquisizione di quanto necessario per la sicurezza dati e le licenze software.

La Biblioteca resterà informaticamente un'isola ma equipaggiata secondo i canoni previsti per il resto dell'Amministrazione sia per la Hardware che per tutto quanto concerne l'accesso ad Internet e le sicurezze locali.

Il costo dell'operazione compresa l'istallazione è stimato in 16'000.- fr.

Per quanto concerne invece la Villa dei Cedri si tratta di collegare gli uffici della stessa (Dépendance) alla rete comunale oltre che di rinnovare alcune attrezzature accessorie.

La spesa prevista per l'allacciamento tramite fibra ottica fornito dall'Azienda elettrica è di circa 6'000.- fr. mentre il rinnovo delle attrezzature è valutato in ca 3'000.- fr.

Globalmente per i due Servizi quindi, inclusi i lavori di istallazione, si stima una necessità di fr. 30'000.-.

Per le considerazioni espresse codesto lodevole Consiglio comunale è invitato a voler

r i s o l v e r e :

1. È concesso al Municipio un credito di fr. 116'000.00, per la realizzazione della 2ª tappa di informatizzazione delle scuole comunali: **informatica pedagogico-didattica**, da addebitare al conto degli investimenti del Comune.

2. Si approva il principio di assegnare ad un/una docente con comprovate conoscenze informatiche un monte ore annuale con compenso e/o applicando lo sgravio orario (8h/sett. x 36.5 sett. = 292h/anno) affinché possa fungere da responsabile informatico/amministratore del sistema.

3. E' concesso al Municipio un credito di fr. 30'000.00 per il rinnovamento delle attrezzature informatiche della Biblioteca comunale e per l'integrazione degli uffici del Museo di Villa dei Cedri nella rete informatica comunale.

4. Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro un anno dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione."

Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:	Il Segretario:
Avv. Brenno Martignoni	Lic.jur. Loris Zanni