



18 gennaio 2016 (RM 1625/2016)

**MM 1/2016 concernente il credito di CHF 67'000.— da destinare all'ammodernamento della rete e delle apparecchiature informatiche**

<b>1</b>	<b>Retrospettiva</b> .....	<b>2</b>
1.1	Periodo 1989-2014 .....	2
1.1.1	Anno 1989 .....	2
1.1.2	Anno 1999 .....	2
1.1.3	Anno 2005-2006 .....	2
1.1.4	Anno 2009 .....	3
1.1.5	Anno 2012 .....	3
1.1.6	Costi di gestione anni 2005-2014.....	3
1.2	MM 22/2015 .....	4
<b>2</b>	<b>Prospettiva</b> .....	<b>5</b>
2.1	Preventivo di spesa .....	6
<b>3</b>	<b>Server interno all'amministrazione vs data center esterno</b> .....	<b>6</b>
3.1	Sostenibilità finanziaria .....	7
3.2	Sondaggio .....	8
<b>4</b>	<b>Conseguenze finanziarie</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Conclusioni</b> .....	<b>8</b>
5.1	Aspetti procedurali e formali .....	8
5.2	Attribuzione MM .....	8
5.3	Proposta di decisione .....	9
<b>6</b>	<b>Abbreviazioni</b> .....	<b>9</b>

Signori Consiglieri comunali

Vi sottoponiamo per esame e giudizio il credito di CHF 67'000.— da destinare all'ammodernamento della rete e delle apparecchiature informatiche.

## **1 Retrospettiva**

### **1.1 Periodo 1989-2014**

L'implementazione di soluzioni informatiche per il Comune di Lavertezzo, focalizzata in particolar modo per la Cancelleria comunale, affinché si potesse gestire un'informazione automatizzata, ha avuto cinque fasi principali.

#### **1.1.1 Anno 1989**

Il Consiglio comunale, in data 28 luglio 1989, stanziò un credito di CHF 90'000.— per l'acquisto e la messa in opera di un elaboratore di dati per l'amministrazione comunale.

▪ hardware (unità centrale, 4 terminali 3 stampanti)	CHF	52'000.00
▪ software	CHF	23'000.00
▪ istruzione	CHF	11'000.00
▪ imprevisti	CHF	4'000.00

A consuntivo dell'anno 1989, l'investimento consolidato fu di CHF 97'304.50.

#### **1.1.2 Anno 1999**

Con l'introduzione degli applicativi informatici in modalità "windows", sia dei sistemi operativi "office" ma anche di quelli per la gestione comunale, si decise di migrare la gestione informatica in questa norma.

Si è pure implementata una rete informatica molto elementare, collegata a dei personal computer a monoutenza.

L'acquisto del programma di gestione informatica comunale, che ancora oggi viene utilizzato presso l'Amministrazione comunale, costò CHF 16'800.—, pagate in 4 rate annue.

#### **1.1.3 Anno 2005-2006**

In questo biennio si è collegato, alla rete informatica dell'anno 1999, un server, permettendo alle monoutenze, parametrizzate nell'anno 1999, di diventare dei "client". Ciò ha permesso all'Amministrazione di condividere le informazioni centralmente. La spesa ammontò a poco più di CHF 16'000.—.

### 1.1.4 Anno 2009

Si è implementata una piccola rete informatica presso l'Istituto scolastico comunale.

### 1.1.5 Anno 2012

A dicembre si introdusse il sito internet.

Alcune curiosità al riguardo:

- visitatori: < 4'000 durante il periodo fino al mese di giugno 2015 – > 4'000 dal mese di luglio 2015 (media 4'600 periodo luglio-ottobre 2015);
- 20 articoli al mese sono mediamente pubblicati;
- 1'500 download concernente la rappresentazione grafica del PR del Piano;
- 1'550 click delle norme d'attuazione del piano regolatore;
- 9'200 click sulla storia del Comune;
- 650 click sull'indice degli MM (pubblicato nel 11.2013).

### 1.1.6 Costi di gestione anni 2005-2014

Nelle Figure 1 e 2, sono illustrate le spese di gestione corrente sostenute dal Comune di Lavertezzo per l'informatica comunale.

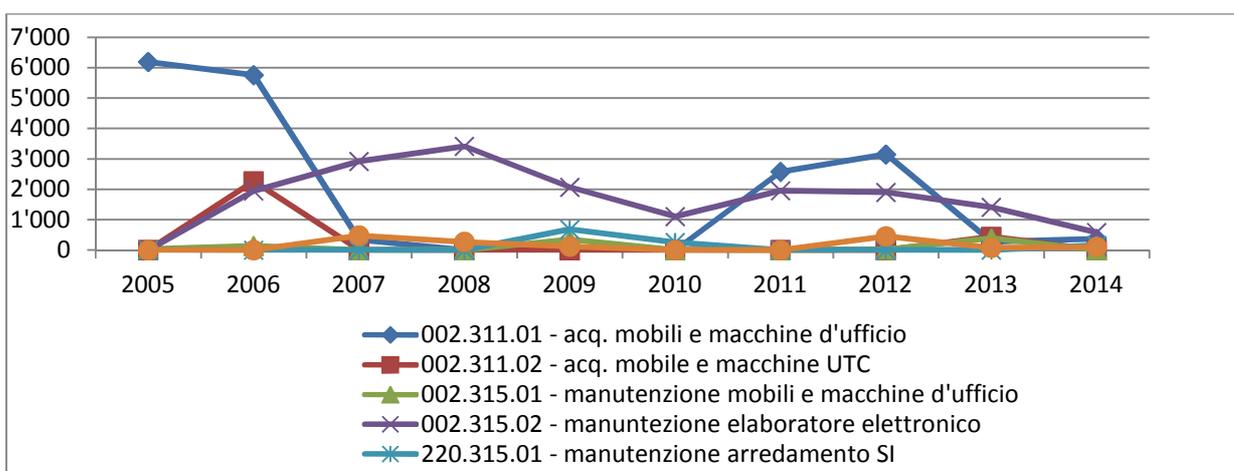
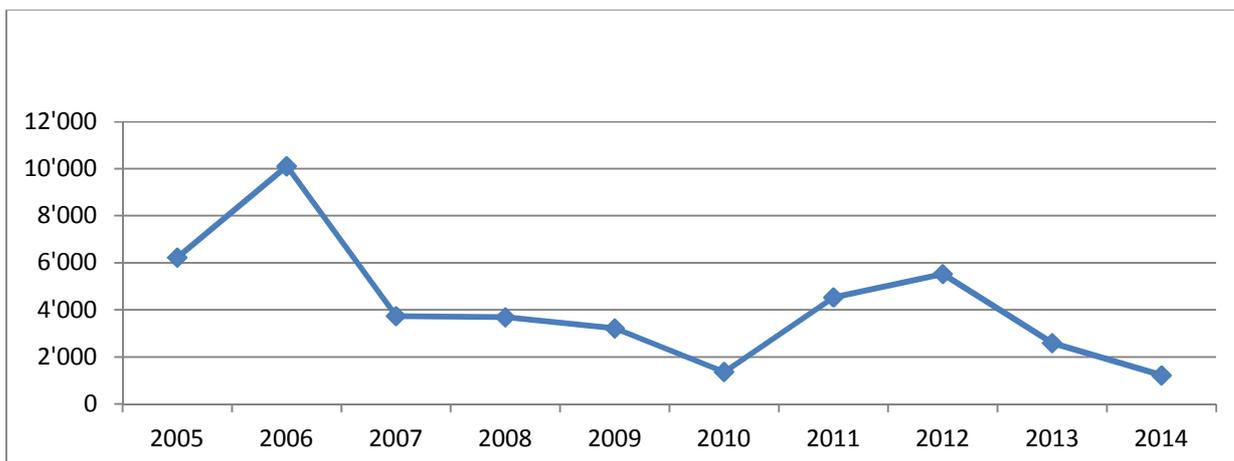


Figura 1 – suddivisione costi gestione corrente per l'informatica<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grafico proprio – fonte dati Comune Lavertezzo



**Figura 2 - costi complessivi di gestione corrente per l'informatica<sup>2</sup>**

## **1.2 MM 22/2015**

Lo scorso 15 dicembre 2015 il MM 22/2015, che verteva sul medesimo oggetto, è stato bocciato dal Consiglio comunale.

La Commissione della gestione, nel proprio rapporto datato 25 novembre 2015, evidenziava la necessità dell'investimento, ma nel contempo lo riteneva carente sotto il profilo della comparazione fra una soluzione di un server installato "in casa" e quello presso un data center gestito da operatori esterni all'Amministrazione comunale.

Fra il rapporto commissionale e la seduta di Legislativo, ci siamo attivati nel richiedere un'offerta comparativa che confutasse l'opzione di un server installato presso l'Amministrazione comunale. Tale documento è stato trasmesso ai Consiglieri comunali<sup>3</sup>.

Durante il dibattito era pure emerso che il MM 22/2015 era lacunoso sulle specifiche tecniche, che non permettevano ai membri del Consiglio comunale di analizzare la tematica, necessarie per costruirsi un'idea compiuta al riguardo.

Nonostante la richiesta di divulgare l'architettura della rete informatica comunale, la stessa non sarà resa nota perché siamo del parere che sia di carattere confidenziale.

<sup>2</sup> Grafico proprio – fonte dati Comune Lavertezzo

<sup>3</sup> RM 1591/2015

## 2 Prospettiva

È noto che l'attività lavorativa dei collaboratori dell'Amministrazione si sviluppa sulla rete.

Dall'anno:

- 2008 le Commissioni permanenti del Consiglio comunale hanno un account con una cartella dati propria, accessibile dall'interno della rete, unitamente all'indirizzo di posta elettronica con estensione lavertezzo.ch;
- 2012 i municipali hanno la loro casella postale con estensione lavertezzo.ch.

Per cui l'Esecutivo comunale, negli scorsi mesi, si è posto il quesito sull'ammodernamento della propria rete informatica, che integrasse tutta l'Amministrazione comunale.

L'attuale "rete informatica" ha due tronconi. Quello della Cancelleria e dell'Istituto scolastico, che non sono interconnessi. Lo standard di sicurezza per:

- il salvataggio dei dati è buona per la Cancelleria e quasi inesistente per l'Istituto scolastico;
- per l'accesso dall'esterno è minimale.

Essendo il Comune, depositario di dati sensibili riferiti a persone fisiche e giuridiche, gli stessi devono godere di un'adeguata protezione, affinché in caso di possibili intrusioni, il sistema li possa contrastare adeguatamente.

Come si può evincere dalle Figure 1 e 2, la politica d'investimento è improntata alla razionalità, destinando un importo medio annuo di ca. CHF 4'200.00. Per contenere i costi, si è optato per diverse soluzioni, tra cui l'utilizzo di programmi gratuiti.

Ora l'obiettivo di questo progetto è quello di:

1. collegare tutto l'apparato comunale (Cancelleria, Istituto scolastico, Azienda acqua potabile, Esecutivo, Commissioni permanenti del Consiglio comunale) in un'unica soluzione integrata;
2. centralizzare in un unico punto, l'accesso dei dati comunali. Contemporaneamente gestire il backup degli stessi;
3. garantire uno standard adeguato alla protezione dei dati;
4. consultazione in remoto di parte dei documenti all'ordine del giorno concernenti le sedute settimanali del Municipio, secondo i disposti dell'art. 98 cpv 6 LOC;
5. uniformare le diverse licenze, perché sono installate differenti edizioni.

## 2.1 Preventivo di spesa

		CHF
1	<i>Sistema informatico</i>	
	a. hardware	24'325.00
	b. software	12'488.00
	c. installazione	7'420.00
2	<i>Climatizzazione</i>	
	a. apparecchiature	3'143.00
	b. collegamenti elettrici	500.00
3	<i>Opere da elettricista</i>	
	a. cablaggio	10'450.00
	b. antintrusione	1'788.00
		60'114.00
4	<i>Imprevisti 10%</i>	6'012.00
	<i>Totale</i>	<i>66'126.00</i>
	<b>Totale arrotondato</b>	<b>67'000.00</b>

## 3 Server interno all'amministrazione vs data center esterno

Come è emerso dai dibattimenti in seno all'organo Legislativo del 15 dicembre 2015, la soluzione che è nuovamente contenuta nel MM 1/2016, propone di installare un server fisico presso l'Amministrazione comunale. Riteniamo che questa soluzione sia il giusto compromesso fra costo/soluzione tecnico-informatica/segretezza.

S'intende per:

1. **costo**: la struttura dell'impianto informatico è commisurata alle esigenze della nostra Amministrazione comunale. Alla stessa sono da aggiungere dei costi supplementari, per accogliere le apparecchiature, perché lo stabile, essendo stato edificato da oltre un ventennio, non fu progettato un locale per accogliere l'impianto informatico (sala server, cablaggi, ecc.).
2. **soluzione tecnico-informatica**: siamo coscienti che l'evoluzione tecnica sia in costante mutamento e ciò che ieri era attuale, oggi è obsoleto. Comunque riteniamo che le apparecchiature scelte, possano garantire un esercizio ottimale, sull'arco dei prossimi cinque anni. Non si pretende che rimangano attive per 15 anni, come è accaduto con le attuali. Però essendo un'amministrazione che ha un numero limitato di client (utenti), i quali utilizzando applicazioni informatiche standard, si può concludere che la durata di vita possa estendersi oltre i 5 anni.
3. **segretezza**: al di là del problema della pirateria informatica, che può coinvolgere la soluzione "in casa" o presso un server in outsourcing, riteniamo che i dati salvati (fiscali, anagrafici, in ambito AVS, ecc.) in

un data center installato presso un'Amministrazione comunale, godono di maggiore garanzia. Questo non è il caso per la soluzione in outsourcing, perché i tecnici dell'azienda che effettuano i servizi, possono accedere ai dati sensibili.

### 3.1 Sostenibilità finanziaria

Mettiamo a confronto la soluzione del MM 1/2016 con quella dell'outsourcing.

	MM 1/2016	outsourcing
investimento iniziale <sup>a)</sup>	67'000	12'474
oneri finanziari annui		
deprezzamento infrastruttura su 5 anni <sup>a)</sup>	13'400	2'495
locazione hardware	0	26'219
contratto di manutenzione preventiva	<u>3'900</u>	<u>          <sup>b)</sup></u>
<b>Totale costi annuali</b>	<b>17'300</b>	<b>28'714</b>

<sup>b)</sup> valutabile solo al momento dell'entrata in servizio

Come traspare dal confronto, la variante "in casa" risulta essere più economica di CHF 10'000. Sull'arco di 5 anni, ipoteticamente, il risparmio risulta essere di CHF 50'000, l'equivalente di una sostituzione ex novo dell'impianto.

### 3.2 Sondaggio

Abbiamo esperito un sondaggio presso gli Enti locali ticinesi, atto a sapere se l'apparato informatico era gestito "in casa" o in outsourcing.

L'esito è stato il seguente:

Comuni con risposta	"in casa"	outsourcing
95	84, ossia l'88%	11, ossia il 12%

Le caratteristiche degli 11 Comuni in outsourcing sono:

nel pubblico	nel privato
6	5, di cui 1 a gennaio 2016 andrà "in casa"

Diversi Comuni coinvolti nel sondaggio hanno evidenziato un problema di confidenzialità dei dati. Nel caso in cui si dovesse scegliere una soluzione in outsourcing privato, sarà necessario scegliere un'ottima rete internet che connetta l'Amministrazione comunale all'azienda. Questo è per garantire che le apparecchiature siano sempre collegate.

Inoltre abbiamo interpellato il Centro sistemi informativi del Cantone, il quale ci ha confermato che loro non danno un servizio di outsourcing in favore dei Comuni.

### 4 Conseguenze finanziarie

A seguito delle modifiche che sono state apportate alla LOC, dal 1. gennaio 2009 i messaggi municipali per le spese d'investimento devono contenere le indicazioni sulle conseguenze finanziarie, qualora le stesse comportino una spesa netta superiore al 10 % del gettito di imposta cantonale del Comune o a CHF 1'000'000.—<sup>4</sup>.

Constatato che l'ultimo gettito d'imposta cantonale del Comune accertato è il 2011 e che lo stesso ammonta a CHF 3'143'582.—, ne consegue che le stesse non vanno elaborate.

### 5 Conclusioni

#### 5.1 Aspetti procedurali e formali

Puntualizziamo che tale procedura è retta dagli art. 13 let. e), h) e r).

#### 5.2 Attribuzione MM

Richiamati gli art. 45 RALOC, 172 LOC e 45 ROC, si attribuisce alla

Commissione della gestione

l'esame del seguente MM.

---

<sup>4</sup> Art. 164b LOC e 15 RgfLOC

Si invita a voler esaminare ed allestire, per iscritto, il rapporto commissionale, il quale dovrà essere depositato, presso la Cancelleria comunale, **almeno sette giorni prima della seduta del Consiglio comunale** (art. 71 LOC).

La domanda per l'ottenimento della documentazione o della presenza del Capo dicastero ci dovrà pervenire in forma scritta **almeno 7 giorni prima della data dei lavori commissionali**.

### **5.3 Proposta di decisione**

Visto quanto sopra esposto, richiamati gli art. 13 let. e), h) e r) LOC, vi invitiamo a voler approvare:

1. il credito di CHF 67'000.— da destinare all'ammodernamento della rete e delle apparecchiature informatiche;
2. il credito di cui al punto 1. del dispositivo di risoluzione decadrà entro 2 anni dall'ultima possibilità di ricorso.

PER IL MUNICIPIO DI LAVERTEZZO

Il Sindaco:

Il Segretario:



R. Bacciarini



D. Gianella

## **6 Abbreviazioni**

art.	articolo/articoli.
cfr.	confronta.
CHF	franchi svizzeri.
cpv	capoverso.
CH	sussidio erogato dalla Confederazione
ex	secondo.
let.	lettera.
LOC	Legge organica comunale.
LPi	Legge sulla perequazione finanziaria.
MM	messaggio municipale.
pag.	pagina
RALOC	Regolamento d'applicazione della legge organica comunale.
RM	risoluzione municipale.
ROC	Regolamento organico comunale.
ss	seguenti.