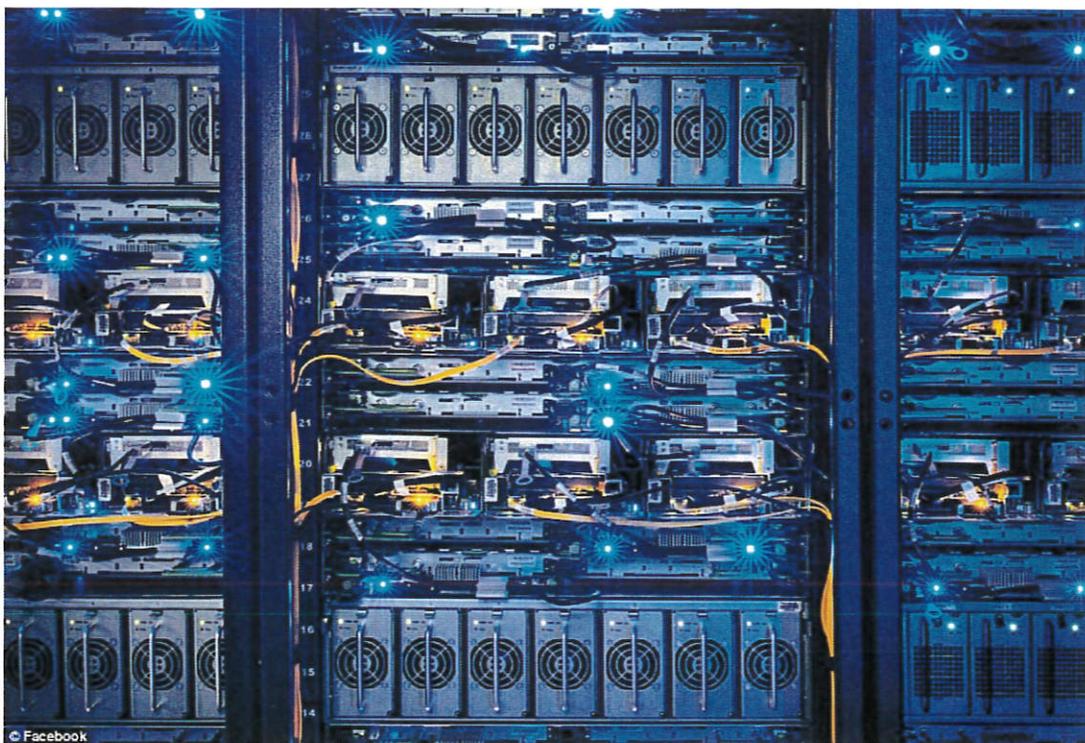




*messaggio municipale no. 22/2019*

*Comune di Ascona*



***Richiesta di un credito d'investimento di fr. 59'000.00 (IVA inclusa) a carico del Comune per l'acquisto di un nuovo server per la videosorveglianza; di fr. 14'500.00 (IVA inclusa) a carico del Comune per l'adeguamento della climatizzazione nel locale server del Comune; di fr. 122'500.00 per l'acquisto di nuovi Personal Computer per l'Amministrazione comunale .***



v. rif.  
n. rif. PB/AL/sc  
Risoluzione municipale no. 1989  
Ascona, 18 settembre 2019

**MESSAGGIO no. 22/2019**

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di fr. 59'000.00 (IVA inclusa) a carico del Comune per l'acquisto di un nuovo server per la videosorveglianza; di fr. 14'500.00 (IVA inclusa) a carico del Comune per l'adeguamento della climatizzazione nel locale server del Comune; di fr. 122'500.00 per l'acquisto di nuovi Personal Computer per l'Amministrazione comunale

---

Signora Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente Messaggio sottoponiamo al vostro esame la richiesta di un credito d'investimento per gli adeguamenti tecnologici e di manutenzione della piattaforma informatica. Gli adeguamenti tecnologici oggetto del presente messaggio prevedono 3 capitoli distinti laddove sarà necessario intervenire, e meglio:

- 1) Acquisto nuovo server per la videosorveglianza.
- 2) Adeguamento del sistema di climatizzazione nel locale server.
- 3) Acquisto nuovi Personal Computer (PC) per l'Amministrazione comunale.



## 1) NUOVI SERVER PER LA VIDEOSORVEGLIANZA

Con messaggio municipale 22/2011 cod. Consiglio comunale ha approvato un credito quadro di fr. 670'000.00 per l'implementazione di un sistema di videosorveglianza sul territorio comunale.

Questo sistema, denominato "ASCONAsecurity", è stato implementato nel dicembre 2012 per un totale di 140 flussi video 4Mpx. Da quella data non è stato apportato nessun aggiornamento o potenziamento del sistema. Ciò nonostante la portata del sistema di videosorveglianza è aumentato progressivamente nel tempo, e meglio:

- 2014: Videosorveglianza Castello San Materno con aggiunta di 18 flussi video 4Mpx.
- 2015: Videosorveglianza Siberia con aggiunta 2 flussi 10 Mpx.
- 2018: rifacimento Viale B. Papio con aggiunta videocamera 4Mpx presso la fermata FART.
- 2019: videosorveglianza Autosilo comunale con aggiunta 25 flussi video (in fase di implementazione).

Oltre agli ampliamenti descritti sono in fase di studio avanzato l'aumento della capacità di registrazione da 3 a 5 giorni e la proposta di completamento della fase 2 per l'introduzione della videosorveglianza in zona Delta, Campagna e Collina. Rileviamo che per la fase 2, quando i tempi saranno sufficientemente maturi, verrà licenziato il relativo Messaggio municipale.

Come si può facilmente osservare il numero di flussi, rispetto al 2012, è aumentato di circa il 30%. Questo aumento deve essere completamente gestito dall'attuale sistema informatico ormai vecchio di 7 anni.

La Polizia attualmente accusa i seguenti principali problemi:

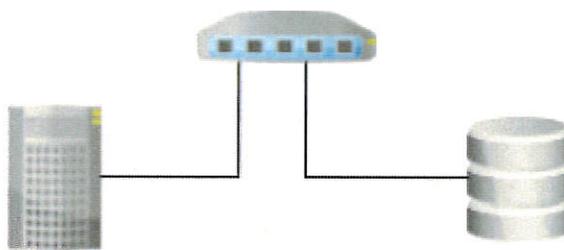
- Durata della registrazione;
- Mancanza di analisi video delle telecamere di lettura targhe;
- Mancanza di fluidità nei filmati che causa una difficoltà nella ricerca;
- Impossibilità di aggiungere telecamere in punti chiave a causa del sovraccarico dell'infrastruttura.

La proposta oggetto del presente messaggio prevede quindi di potenziare l'hardware a supporto della videosorveglianza. Rileviamo che l'attuale hardware non sarà eliminato ma verrà mantenuto ed integrato con i nuovi server.



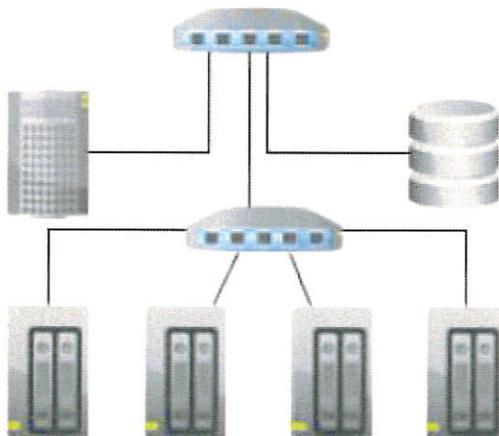
Ciò in particolare con lo scopo di permettere una ridondanza ed una riserva di spazio video per consentire un'archiviazione più lunga (5 giorni).

Attualmente la videosorveglianza dispone di un singolo server. Ciò significa non avere ridondanza che, nella pratica, significa che in caso di panne tecniche al server la videosorveglianza non sarebbe più funzionante. L'attuale capacità di archiviazione è di 11TB e risulta essere completamente utilizzata. Rileviamo infine che la garanzia sulle apparecchiature è quasi terminata e non è più estendibile.



Schema situazione attuale

Con la soluzione proposta si avranno dei server distribuiti: ciò permetterà ridondanza e la possibilità di trasferire flussi video da server offline. La capacità di archiviazione passerà dagli attuali 11TB a 64TB con conseguente miglior fluidità dei flussi video oltre ad una maggiore capacità di archiviazione. Vi sarà l'aggiornamento del software Milestone che prevede nuove integrazioni tra le quali citiamo la lettura targhe. Come descritto in precedenza verrà riutilizzato l'hardware già presente quale server di management e storage per estrazioni video da consegnare a chi ne facesse richiesta (Polizia cantonale, Procura, ecc.). Ciò permetterà inoltre di limitare le interruzioni durante la raccolta dati.



Schema soluzione proposta



### Dettaglio dei costi

Descrizione	Prezzo totale
Server DELL (4 pezzi)	28'022.28
Networking e licenze	6'414.12
Posa e configurazione	3'714.02
Aggiornamento Sw Milestone	13'044.00
Migrazione e distribuzione flussi	3'450.00
<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>54'644.42</b>
IVA 7.7%	4'207.62
<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>	<b>59'000.00</b>

### Conclusioni

Il Municipio, ritenuto quanto sopra, è convinto della necessità di questo aggiornamento informatico-strutturale che permetterà di garantire anche in futuro la stabilità ad un sistema che in questi anni ha sempre assicurato efficienza ed affidabilità.

### **2) ADEGUAMENTO CLIMATIZZAZIONE LOCALE SERVER (SERVER FARM)**

Il locale server del Comune - in informatica *Server Farm* - è ubicato nel locale bunker all'interno dello stabile della Polizia comunale ed ospita attualmente i server dell'amministrazione comunale, i server della telefonia ed i server della videosorveglianza.

Il locale contiene capitali considerevoli sottoforma di server e apparecchiature. Per questo la possibilità di accesso alla sala è molto limitata e dispone di un efficiente sistema di sicurezza contro le intrusioni indesiderate. Una *Server Farm* non deve però unicamente essere protetta dalle intrusioni esterne ma deve pure essere mantenuta ad una temperatura costante. Il locale necessita pertanto di essere raffreddato ininterrottamente per garantirne il funzionamento. La temperatura non deve scendere sotto i 10°C e non superare i 28°C, il valore migliore è attorno ai 20°C. Per questo motivo il locale server è dotato di un impianto di climatizzazione attivo 7/7-24/24.

Purtroppo l'attuale sistema non è ottimale in quanto non è dotato di un sistema di allarme qualora il climatizzatore dovesse improvvisamente smettere di funzionare.



Senza climatizzazione il locale, nel giro di poche ore, subirebbe un forte aumento della temperatura causando lo spegnimento dei server o, peggio ancora, delle rotture alle apparecchiature. Ciò è quanto purtroppo accaduto negli scorsi mesi dove un mal funzionamento nel sistema di climatizzazione ha bloccato totalmente l'attività lavorativa dell'amministrazione comunale per alcune ore. Fortunatamente i server si sono semplicemente spenti e, dopo alcune verifiche, si è potuto accertare che non vi sono stati danni materiali.

Ciò considerato il Municipio, al fine di preservare le apparecchiature informatiche e garantire l'attività dell'amministrazione comunale, ha quindi deciso di proporre con il presente messaggio municipale l'acquisto di un nuovo sistema di climatizzazione dotato di un sistema di allarme qualora la temperatura nel locale server dovesse superare i limiti soglia. Ciò alla luce anche dell'acquisto di nuove apparecchiature legate alla videosorveglianza e descritte nel capitolo precedente. Il sistema proposto prevede la posa di due apparecchi distinti in modo da garantire ridondanza delle apparecchiature di raffreddamento e, quindi, una maggiore sicurezza rispetto ad un sistema con un unico apparecchio.

### Dettaglio dei costi

#### Nuovo Sistema di climatizzazione

Descrizione	Prezzo totale
Unità motocondensante esterna, 2 pezzi	1'994.00
Unità esterna per locali server, 2 pezzi	1'040.00
Interfaccia di comando Security Box	414.00
Condotte frigorifere completamente isolate	750.00
Trasporto, montaggio, messa in funzione e collaudo	3'170.00
<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>7'368.00</b>
IVA 7.7%	567.34
<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>	<b>8'000.00</b>



Impianto di segnalazione allarme temperatura

Descrizione	Prezzo totale
Apparecchiatura allarme	532.20
Elaborazione tecnica e montaggio	1'200.00
<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>1'732.20</b>
IVA 7.7%	133.38
<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>	<b>1'900.00</b>

Oltre agli importi presentanti nelle tabelle è necessario prevedere l'onorario di un elettricista qualificato che esegua tutti gli allacciamenti necessari e l'onorario per opere da capomastro per l'esecuzione dei carotaggi necessari per l'evacuazione della condensa.

Ricapitolazione dei costi per la climatizzazione

Descrizione	Prezzo totale
Sistema di climatizzazione	8'000.00
Sistema di allarme	1'900.00
Opere da elettricista	2'500.00
Opere da capomastro per carotaggio condensa	2'000.00
<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>	<b>14'500.00</b>

**3) SOSTITUZIONE PERSONAL COMPUTER AMMINISTRAZIONE COMUNALE**

Microsoft si è impegnata a fornire 10 anni di supporto tecnico per Windows 7 quando è stato lanciato il 22 ottobre 2009. Al termine di questo periodo di 10 anni Microsoft interromperà il supporto a Windows 7 in modo da potersi concentrare sul supporto di tecnologie più recenti e di nuove esperienze. Il giorno specifico della fine del supporto per Windows 7 sarà il 14 gennaio 2020. Dopo tale data l'assistenza tecnica e gli aggiornamenti software di Windows Update, che permettono di proteggere il PC, non saranno più disponibili per il prodotto. Microsoft consiglia quindi vivamente di passare a Windows 10 prima di gennaio 2020 per evitare che, in caso di bisogno, l'assistenza o il supporto non sia più disponibile.



Si rileva che gli aggiornamenti permettono, tra gli altri, di mantenere i dati dei PC al sicuro da attacchi virus (aggiornamenti di sicurezza).

Per sfruttare le funzionalità hardware più recenti è consigliabile acquistare un nuovo PC con Windows 10. Microsoft ha offerto gratuitamente e fino al 29 luglio 2016 la possibilità di aggiornamento a Windows 10. Attualmente però questa possibilità è a pagamento. Non si può tuttavia escludere che Microsoft decida, nei prossimi mesi, di offrire nuovamente questa possibilità. Si tiene tuttavia a precisare che le risorse necessarie per far "girare" correttamente Windows 10 sono superiori rispetto a Windows 7. Ciò significa che PC vecchi di 4 o 5 anni risulterebbero molto lenti e quindi poco performanti. Una soluzione di questo tipo non è quindi ritenuta ottimale.

Teniamo a sottolineare che i Personal computer, anche dopo il 14 gennaio 2020, continueranno a funzionare normalmente ma diventeranno più vulnerabile agli attacchi virus in quanto non riceveranno più gli aggiornamenti software. Come i PC anche i normali programmi continueranno a funzionare. Tuttavia non è escluso che nel giro di pochi anni anch'essi richiederanno Windows 10 per una corretta e completa utilizzazione. Tutti noi sappiamo quanto l'evoluzione informatica sia rapida e difficile da prevedere.

Se per un'economia domestica vi è la possibilità di speculare prima di acquistare un nuovo PC il Municipio è convinto che ciò non possa essere il caso per un'Amministrazione pubblica. La stessa deve infatti essere costantemente efficiente ma, soprattutto, deve poter garantire sempre la massima sicurezza di tutti i dati in suo possesso che sono particolarmente sensibili (dati personali, dati fiscali, ecc.). Da qui la richiesta del credito oggetto del presente messaggio

### **Windows Server 2008**

Così come per Windows 7 sta per concludersi il ciclo di vita del supporto anche per Windows Server 2008 e Windows Server 2008 R2. Ciò significa che, a partire dal 14 gennaio 2020, non saranno disponibili:

- Aggiornamenti di sicurezza locali gratuiti;
- Aggiornamenti della protezione;
- Opzioni di supporto gratuito;
- Aggiornamento online del contenuto tecnico.



Anche in questo caso si dovrà prevedere l'acquisto e quindi la migrazione al nuovo Windows Server 2019. In questo caso l'hardware attualmente in uso è relativamente recente e non è quindi necessario prevedere l'acquisto di un nuovo hardware.

#### **Situazione attuale dei PC nell'amministrazione comunale**

Al fine di poter stilare un preventivo di spesa, unitamente al nostro consulente informatico, è stato preparato un inventario delle apparecchiature (PC) presenti. Attualmente, suddivisi nei vari settori, l'Amministrazione dispone dei seguenti PC:

##### **Stabile Municipio**

14 Personal computer, di cui:

- 1 del 2011
- 8 del 2012
- 1 del 2014
- 2 del 2016
- 1 del 2018

3 Notebook, di cui:

- 1 del 2007
- 1 del 2014
- 1 del 2017

##### **Ufficio tecnico**

8 Personal computer, di cui:

- 1 del 2011
- 3 del 2012
- 1 del 2013
- 2 del 2014
- 1 del 2017

##### **Polizia comunale**

11 Personal computer, di cui:

- 5 del 2013
- 1 del 2014
- 3 del 2015
- 2 del 2017

##### **Scuole comunali**

4 Personal computer, di cui:

- 1 del 2013
- 1 del 2014
- 2 del 2015

**Museo comunale**

4 Personal computer, di cui:

- 1 del 2010
- 1 del 2013
- 2 del 2014
- 1 del 2015
- 1 del 2016

**Aziende municipalizzate (AEC-AAP)**

11 Personal computer, di cui:

- 8 del 2011
- 1 del 2013
- 1 del 2014
- 1 del 2017

3 Notebook, di cui:

- 1 del 2013
- 2 del 2014

Uno dei tre notebook non verrà tuttavia sostituito in quanto non più strettamente necessario. In sostituzione le Aziende intendono invece acquistare un nuovo PC per la sala riunioni.

Per il Comune, se considerassimo la fattibilità di convertire i PC dal 2017 e più giovani al nuovo sistema operativo Windows 10, riusciremmo a salvarne 4. Per le Aziende comunali unicamente 1. Preso atto tuttavia della vetustà del parco macchine a disposizione il Municipio ritiene opportuno con il presente messaggio richiedere un credito per la sostituzione di tutti i PC/Notebook attualmente in servizio. Resta inteso che se si riuscisse a salvare qualche macchina eseguendo l'aggiornamento del Sistema operativo da Windows 7 a Windows 10 questo verrà senz'altro fatto.

Si rileva inoltre che laddove è possibile gli attuali PC non verranno smaltiti ma verranno riciclati per quelle postazioni di lavoro che hanno un accesso limitato e per le quali ci si può permettere una certa "lentezza". Citiamo quale esempio i seggi elettorali dove attualmente sono presenti 2 PC del 2003/2004 che devono essere assolutamente sostituiti al più presto. Gli stessi hanno ancora il sistema operativo Windows XP per il quale Microsoft ha interrotto il supporto l'8 aprile 2014 (!). Un altro esempio è il vecchio computer del Museo che viene utilizzato dagli addetti o dagli studenti per effettuare delle ricerche storiche negli archivi museali.



### Dettaglio costi

Come citato in precedenza con il presente messaggio si richiederà il credito per poter sostituire tutti i PC dell'amministrazione comunale. Per quanto concerne i monitor quelli attualmente installati, nella maggior parte dei casi, sono ancora funzionanti e non si necessita la loro sostituzione. Dei 51 PC si prevede la sostituzione di circa 10 monitor.

Per una questione di opportunità, considerato l'esiguo costo d'acquisto, non è invece stato fatto un controllo sulle apparecchiature accessorie (mouse e tastiere in particolare) le quali dovrebbero ancora essere funzionanti. A preventivo verrà inserita una cifra forfettaria per la sostituzione puntuale laddove necessario.

### COMUNE

Descrizione	Prezzo	Quantità	Prezzo totale
PC Micro Tower	1'235.00	41	50'635.00
Notebook	1'500.00	3	4'500.00
Monitor 24"	277.00	9	2'493.00
Piccolo materiale	forfait		500.00
Licenze (Windows e VMWare)	4'035.00	2/3	2'690.00
Consegna, configurazione e installazione	145.00/or a	180	26'100.00
<b>Totale (IVA esclusa)</b>			<b>86'918.00</b>
<b>IVA 7.7%</b>			<b>6'692.70</b>
<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>			<b>95'000.00</b>

### AZIENDE

Descrizione	Prezzo	Quantità	Prezzo totale
PC Micro Tower	1'235.00	12	14'820.00
Notebook	1'500.00	2	3'000.00
Monitor 24"	277.00	1	277.00
Licenze (Windows e VMWare)	4'035.00	1/3	1'345.00
Consegna, configurazione e installazione	145.00/or a	55 ore	7'975.00
<b>Totale arrotondato (IVA esclusa)</b>			<b>27'500.00</b>



Si rileva che il costo del PC comprende la garanzia "on-site" per 5 anni. Ciò significa che in caso di rotture o malfunzionamenti la casa produttrice si recherà in ufficio ed eseguirà la riparazione o la sostituzione della macchina.

I lavori di tecnico specialista comprendono invece la sostituzione dei 51 PC e 6 notebook più i lavori di pulizia/aggiornamento della nostra infrastruttura lato Server.

Si rileva infine che, come in passato, è stata suddivisa la spesa relativa all'acquisto delle licenze di Windows server 2019: 2/3 a carico del Comune e 1/3 a carico delle Aziende.

Così facendo si andrà ad ovviare i problemi di sicurezza dovuti dalla scadenza del supporto di Windows 7 e di Windows Server 2008 R2 e si andrà ad aggiornare anche il software che gestisce l'infrastruttura virtuale dei server del Comune.

I lavori di sostituzione dei 57 PC/notebook comprendono:

- ✚ Spacchettamento dei PC presso gli uffici del nostro consulente informatico;
- ✚ Impostazione e configurazione del sistema operativo;
- ✚ Installazione pacchetto Office, AntiVirus, Adobe Reader, Java e TeamViewer;
- ✚ Trasporto presso gli uffici di Ascona;
- ✚ Esportazione dati, configurazioni ed impostazioni dal PC da sostituire;
- ✚ Messa in dominio del nuovo PC;
- ✚ Primo accesso dell'utente;
- ✚ Importazione dati, configurazioni ed impostazioni sul nuovo PC;
- ✚ Installazione stampanti, software accessori/particolari;
- ✚ Allineamento delle polizze PVR dove necessario.

Oltre a quanto sopra si coglie l'occasione per eseguire lavori di riordino e di aggiornamento dell'infrastruttura informatica, e meglio:

- ✚ Installazione nuovo Windows Server 2019 (Primary Domain Controller) dove in futuro verranno spostati i dati (shares), DNS e stampanti;
- ✚ Aggiornamento di VMWare sui 2 server fisici del Comune;
- ✚ Creazione di policy di dominio per il cambio password;
- ✚ Inserimento delle quote sulle singole condivisioni per monitorarne l'evoluzione a livello di spazio disco;



- ✦ Rimozione dei diritti amministrativi agli utenti;
- ✦ Pulizia Active Directory (utenti, PC, ecc.);
- ✦ Utilizzo di una nomenclatura standard con relativi indirizzi IP.

Il Municipio è consapevole che la spesa per la sostituzione di tutti i Personal computer non sia di poco conto ma è altresì convinto che sia indispensabile mettere in atto tutto quanto possibile per garantire la sicurezza informatica dei dati a noi affidati. In generale si rileva ad ogni modo che il parco macchine a disposizione sia, nel suo complesso, abbastanza vetusto e che nei prossimi anni una sostituzione dei PC si sarebbe comunque resa necessaria. L'occasione ci è stata presentata con la dismissione del sistema operativo Windows 7.

#### 4) RICAPITOLAZIONE DEI COSTI

Qui di seguito la ricapitolazione dei costi oggetto del presente messaggio:

Descrizione	Prezzo totale
Server Videosorveglianza	59'000.00
Adeguamento climatizzazione Server Farm	14'500.00
Nuovi Personal computer:	122'500.00
- Di cui a <b>carico del Comune</b> fr. 95'000.00	
- Di cui a <b>carico delle Aziende</b> fr. 27'500.00	
<b>Totale complessivo</b>	<b>196'000.00</b>

#### 5) ASPETTI FORMALI E PROCEDURALI

Preavviso commissionale: l'esame del messaggio compete alla Commissione della Gestione.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 cpv. 1 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni. (art. 61 cpv 2 LOC).

**PROPOSTA DI DECISIONE**

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

deliberare:

1. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di fr. 59'000.00 (IVA inclusa) per l'acquisto di un nuovo server per la videosorveglianza comunale a carico del Comune.
2. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di fr. 14'500.00 (IVA inclusa) per l'adeguamento del sistema di climatizzazione della server farm a carico del Comune.
3. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di fr. 95'000.00 (IVA inclusa) per l'acquisto di nuovi Personal computer per l'Amministrazione comunale a carico del Comune.
4. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di fr. 27'500.00 (IVA esclusa) per l'acquisto di nuovi Personal computer per l'Amministrazione comunale a carico delle Aziende comunali.
5. Gli importi verranno registrati nella gestione investimenti. L'ammortamento sarà effettuato in conformità agli art. 158 LOC e art. 12 RGfc.
6. I crediti concessi decadono, se non utilizzati entro 2 anni dalla crescita in giudizio della presente decisione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio:

Il Vice-Sindaco:

Maurizio Checchi



La Segretaria:

Avv. Paola Bernasconi