

**M.M. no. 72 concernente la richiesta di un credito di fr. 984'000.- per l'ammodernamento ed estensione dell'impianto di videosorveglianza cittadino.**

Locarno, 16 novembre 2018

Al Consiglio comunale

**Locarno**

Gentile Signora Presidente, Gentili Signore e Egregi Signori Consiglieri Comunali.

## **1 Introduzione**

Con una particolare sensibilità alla sicurezza della nostra Città e della sua popolazione, il Municipio ha lanciato un progetto per l'ammodernamento dell'attuale impianto di videosorveglianza cittadino. Benché abbia fatto oggetto di qualche riparazione e miglioria puntuale, l'attuale impianto data per la maggior parte del 2004. La tecnica da allora ha fatto passi da gigante e alcuni settori comunali hanno chiesto la sua estensione.

### **1.1. Iter finora percorso**

In primavera è stata completata l'analisi dei desiderata dei settori comunali ed è stato aperto un concorso suddiviso in 6 lotti.

Lotto 1: Comprende l'offerta di base costituita da servers, apparecchi di rete, postazioni di visualizzazione e l'aggiornamento di tutto l'esistente.

Lotto 2: Lettura targhe tramite delle telecamere specializzate.

Lotto 3: Riconoscimento facciale

Lotto 4: Integrazione dell'installazione interna ed esterna del CPI

Lotto 5: Videosorveglianza per Casa Rusca (nuovo) e Casorella in parte esistente e in parte nuova

Lotto 6: Videosorveglianza per la sede di scuola elementare dei Saleggi e di Solduno.

Il primo Lotto è obbligatorio e gli altri 5 facoltativi aggiudicabili indipendentemente l'uno dall'altro anche a ditte distinte o annullabili indipendentemente l'uno dall'altro. Ogni ditta concorrente aveva la facoltà di offrire liberamente, oltre al primo lotto, uno o più o tutti gli altri lotti a seconda che figurassero o meno tra i prodotti del loro assortimento.

Nel corso dell'estate si è terminata l'analisi dei quasi 60 cm di documentazione fornita dalle ditte. Sono 5 le offerte che alla fine sono state ritenute complete e valide per partecipare alla gara d'appalto.

L'analisi ha portato alla seguente conclusione. Due lotti "Riconoscimento targhe" e "Riconoscimento facciale" sono stati gestiti sovente dalle ditte con dei prodotti terzi non del loro portfolgio ed è opportuno aggiudicarli separatamente. Ad esempio il lotto "Riconoscimento facciale" è stato proposto solo da tre ditte sulle cinque rimaste in gara. I restanti lotti che sono stati tutti offerti in maniera uniforme dalle ditte vengono aggiudicati assieme in modo da limitare il più possibile gli interlocutori nell'installazione.

La decisione è stata comunicata alle ditte e trascorso il periodo di ricorso si è appurato che non è stato inoltrato nessun ricorso in merito alla decisione municipale, che è quindi cresciuta in giudicato.

Si deve adesso sottoporre questa decisione alla ratifica da parte del Consiglio Comunale in modo da ottenere, qualora il Consiglio Comunale sia concorde con queste decisioni, i crediti necessari per procedere con la fornitura, posa e configurazione dell'impianto di videosorveglianza in oggetto.

La delibera alle ditte è dunque vincolata dalla decisione del Consiglio Comunale e all'erogazione del presente credito.

Trovate allegata una descrizione dell'attuale impianto e le specifiche del futuro suddivise nei vari lotti assieme una documentazione fotografica che ne illustra l'estensione e le zone coperte.

## 1.2. Descrizione dell'impianto attuale

Nel 2004 la Città di Locarno si è dotata di un impianto di videosorveglianza cittadino. Nel corso degli anni alcune telecamere sono state sostituite perché guaste, obsolete o danneggiate da scariche elettrostatiche. Nella stessa maniera anche alcuni apparecchi di rete sono stati sostituiti. Mediamente l'impianto è però oggi vetusto e obsoleto, con l'esclusione di alcune telecamere della piazza grande, di un paio di ponti wireless sostituiti due anni fa e di un server installato anch'esso due anni orsono.

Nel concetto originario alla ditta fornitrice delle telecamere è stata messa a disposizione una rete MAN in fibra ottica e rame fisicamente disgiunta (layer 0) dalla rete dell'amministrazione comunale e riservata esclusivamente alla rete video (Rete MAN VIDEO). Anche gli elementi attivi (switch e ponti radio) erano inclusi nella fornitura di connettività da parte del Comune. In ogni ubicazione dove era prevista una telecamera il Comune metteva a disposizione una connessione alla rete MAN VIDEO e un'alimentazione 230V. Visto che la rete video è la rete più distribuita geograficamente sul territorio, in seguito è stata integrata su questa rete anche la rete della pubblica wireless LAN (PWLAN), dei dissuasori del traffico (PILOMAT) e dei Multaphot (MULTAPHOT) ognuna inscatolata in una VLAN propria.

Attualmente sono presenti due server VIDEO e di registrazione. Il primo presso il CPI (verosimilmente da sostituire) ed il secondo presso Piazzetta de' Capitani (PdC, installato due anni orsono). Un terzo più piccolo è presente presso la scuola dell'infanzia di Via Caponelli a Solduno per la gestione delle due telecamere del centro di raccolta rifiuti in quanto questa sede non è collegata in fibra ottica. È possibile raggiungere il server video tramite una linea in rame ed un router VHDSL. Una telecamera è collegata in wireless (LAN-i) alle Gerre per un analogo centro di raccolta rifiuti e registra in-loco (direttamente nella camera). Anche in questo caso è possibile raggiungere la telecamera per la visione o scaricamento dei filmati via UMTS. Tutte le altre telecamere sono collegate direttamente alla struttura (tramite fibra, rame o ponti wireless) e registrano sui due video servers del CPI e di PdC. Il punto di visualizzazione principale è presso la Centrale Operativa (CO) della polizia comunale (2 postazioni). Una seconda postazione di visualizzazione è presente presso l'Ufficio Tecnico (unicamente per le zone rifiuti).

L'impianto originale del 2004 si basava dal punto di vista legale su di un'ordinanza per l'esercizio della videosorveglianza sul territorio comunale (sufficiente a quel tempo) che è stata recentemente aggiornata nella forma regolamento e sottostante ordinanza. Si rende noto che l'impianto previsto dal MM soddisfa le prescrizioni contenute in tale legislazione come pure in quelle di rango superiore cantonale e federale.

## 1.3. Nuovo concetto

Oggi si necessita un totale rinnovo delle componenti attive di rete, dei posti di visualizzazione in CO e presso l'UT, di tutte le telecamere obsolete e un'aggiunta di nuove telecamere secondo le richieste dei settori dell'amministrazione comunale. I due video server sono invece ancora riutilizzabili (almeno uno) ma necessitano di una riparametrizzazione (quello del CPI ha 4 anni, mentre quello di PdC due). È anche intenzione esternalizzare la parte di gestione degli elementi attivi alla ditta appaltatrice della fornitura dell'impianto video in modo che nel contratto di manutenzione sia integrato tutto l'impianto (servers, postazioni di visualizzazione, telecamere, software, ponti radio ed elementi attivi). Rimane esclusa dall'appalto l'infrastruttura di rete prettamente passiva (fibre e cavi in rame). Si propone, nel limite del possibile e delle specifiche tecniche delle telecamere di procedere sistematicamente all'utilizzo del PoE in modo da non dover fornire un'alimentazione 230V in ogni ubicazione come in passato.

Il concetto di gestione alla base dell'impianto rimane lo stesso di oggi. Di principio le immagini non vengono visualizzate sul momento per esiguità d'effettivi ma vengono di principio analizzate a posteriori. E' quindi indispensabile una qualità massima delle registrazioni nel rispetto delle richieste specifiche di ogni ubicazione. Solo nel caso di grandi eventi: Festival del film, Moon & Stars, ecc. viene approntato un TOC (*Technology Operation Center*) apposito con del personale che visiona le immagini delle telecamere in tempo reale. In questo frangente viene attivato un collegamento in fibra ottica tra il CPI e lo stabile del Pretorio e una postazione di visualizzazione viene organizzata in loco dalla polizia cantonale.

Le zone videosorvegliate sono catalogate con tre tipologie: zona calda, zona traffico, zona rifiuti. Le particolarità sono le seguenti:

### **1.3.1. Zona calda**

Si tratta di zone dove il principale pericolo che si intende evitare è l'attentato all'integrità personale. In questa zona le telecamere hanno un duplice compito. Alcune riprendono l'area per capire cosa avviene in maniera "grossolana" ma comunque precisa (in modo da poter cogliere dei dettagli delle persone) ed in seguito vi sono delle telecamere che hanno una definizione che permette l'identificazione di polizia alle entrate/uscite della zona. Questo è dovuto al fatto che si desidera comunque che l'impianto non sia opprimente. Le telecamere devono essere visibili (per svolgere la loro funzione dissuasiva) ma discrete (si predilige quindi delle telecamere tipo "lampada") senza dare l'impressione di essere sorvegliati ad ogni piè sospinto. Ad esempio in piazza grande vi è un certo numero di telecamere panoramiche surround (180°, 4x5Mpx) che danno la vista d'insieme e permettono di ritrovare in modo sicuro la persona ed altre telecamere con un campo più chiuso alle entrate della piazza che permettono la ripresa di dettaglio. Nel nuovo concetto sarà da proporre un'alternativa al funzionamento attuale tramite un apposito un software di riconoscimento facciale abbinato ad un software di tracking. Questo espediente dovrebbe permettere di ridurre/contenere il numero delle telecamere e migliorare nel contempo la qualità delle registrazioni.

### **1.3.2. Zone traffico**

In questa zona lo scopo primario è la sorveglianza del traffico. Vi sono alcune camere di dettaglio che permettono un riconoscimento preciso del veicolo, del guidatore e della targa senza essere delle vere e proprie telecamere per il riconoscimento delle targhe e delle brandeggiabili che permettono di andare a vedere il dettaglio nelle grandi superfici. Nel nuovo concetto vengono aggiunte per tre ubicazioni tramite il lotto 2 delle vere e proprie telecamere per la lettura targhe. Accessoriamente è da realizzare un'interfaccia verso il nostro software amministrativo GeCoTI, se non già disponibile, per l'esportazione dei dati e la completa automazione della gestione delle multe oggi ancora parzialmente manuale. CCE si occuperà di realizzare l'interfaccia da parte sua per l'import.

### **1.3.3. Zona rifiuti**

Le zone rifiuti sono da sorvegliare a scopo deterrente per il fenomeno del turismo dei rifiuti che si mitigherà in futuro a seguito della votazione per l'introduzione della tassa sul sacco cantonale. Resta comunque il problema del deposito di rifiuti non permessi o per i quali si deve pagare una tassa apposita. In tali centri vengono forniti due punti di vista. Il primo è d'insieme e permette di riconoscere il mezzo, la persona, il veicolo e l'atto. Il secondo punto di vista deve essere un dettaglio dell'autoveicolo e della targa. Tutti i centri di rifiuti sono realizzati in modo che vi è un unico punto per raggiungerlo o per allontanarvisi.

## **2 Fattibilità tecnica**

La Città si impegna a fornire in ogni punto dove si ritiene necessario posare una telecamera un connessione a livello 0 alla rete MAN VIDEO. Se la telecamera viene posata su di uno stabile comunale ci si appoggia ai locali tecnici dello stabile che è già di principio collegato in fibra. A partire dal locale tecnico dello stabile è la ditta appaltante che deve verificare il cablaggio attuale e, se del caso, proporre i necessari adattamenti/estensioni o indicare come devono essere connesse le nuove telecamere indicandolo in un documento apposito che la Città consegnerà all'installatore che ha in appalto i lavori elettrici di manutenzione corrente per lo stabile in questione. Tenuto conto dell'evoluzione tecnologica si auspica un impiego di telecamere PoE o PoE+ (ma non PoE++) in

modo da non dover portare un'alimentazione separata 230V (non derivata dall'illuminazione pubblica) ad esempio su pali che implicano onerose misure tecnologiche/impiantistiche (collegamento equipotenziale, selettività, ecc.). Questo permette anche di accentrare la distribuzione di corrente continua (UPS) nell'armadio a monte delle telecamere. Lo stesso vale per le tematiche legate alla messa ad equipotenziale dell'impianto dislocato. La Città di preoccuperà anche di fornire la necessaria continuità elettrica sulla base dei desiderata per i vari punti/armadi.

Spetta alla ditta appaltante la scelta del tipo di telecamera e la sua qualità e definizione in modo da assolvere ai desiderata specificati dai servizi nei vari punti.

## 2.1. Postazioni di controllo (Client)

L'impianto di videosorveglianza avrà di principio due postazioni di sorveglianza. La prima sarà presso la centrale operativa della polizia comunale e conterà di due posti di lavoro dotati di 4 schermi ognuno di almeno 32" di diagonale che dovranno permettere entrambi la visualizzazione delle telecamere, l'estrapolazione dei filmati nonché il pilotaggio completo dell'infrastruttura video. La seconda comprendente una sola postazione di lavoro dotata di due schermi di almeno 32" di diagonale è prevista presso l'Ufficio Tecnico comunale e riguarda unicamente le telecamere dei centri di raccolta rifiuti. Una terza postazione di sorveglianza (nuova) dotata di due schermi di almeno 32" di diagonale è prevista presso i servizi culturali per la visione delle telecamere di Casorella e Casa Rusca. Questa postazione è da offrire nel lotto 5 riguardante i servizi culturali.

## 2.2. KIT autonomo

E' stato richiesto sia dalla polizia comunale che dai servizi pubblici una postazione di videosorveglianza mobile. E' da intendersi un KIT composto da una telecamera con registrazione in loco, batteria, ev. pannello fotovoltaico e collegamento 4G/LTE del tipo di quella in servizio attualmente per il centro di raccolta rifiuti sul piano. La telecamera può benissimo essere integrata nel concetto attuale LAN-i. Il KIT deve poter essere depositato in un'automobile o essere lasciato "a sé stante" ad esempio posato su di un palo. Minori sono le dimensioni più pratiche ed efficaci sarà il suo utilizzo. Dimensioni massime escluse il pannello e la telecamera: 30cm x 20cm x 50cm. Autonomia indicativa una settimana.

## 2.3. Perizia

La ditta appaltante dovrà effettuare una perizia dell'infrastruttura attuale atta a definire cosa può essere recuperato dell'impianto attuale e cosa deve essere sostituito. Le scelte operate saranno vincolanti per il giudizio della qualità/funzionalità dell'impianto fornito alla fine.

## 2.4. CPI

Il CPI possiede un sistema composto da telecamere analogiche connesse tramite cavi coassiali. Le telecamere sono in servizio dal 1997 e sono state integrate nel sistema attuale tramite dei CODEC.

## 2.5. Autosilo

L'autosilo gode attualmente di un impianto video composto da 39 telecamere che è stato oggetto di un rinnovo completo nel corso dell'estate 2017 e, a detta del personale, svolge egregiamente il proprio compito. Spetta alla ditta giudicare se sia opportuno integrarlo nel sistema principale ed eliminare il videosever locale o se integrare il videosever assieme agli altri due del CPI e di PdC nel concetto globale di visualizzazione sulle postazioni di lavoro.

## 2.6. Casorella

Presso Casorella esiste già un impianto di videosorveglianza convenzionale (analogico su cavi coassiali con registrazione in loco) che dovrà essere completato nelle sale a secondo piano dove non è attualmente presente. Per tale impianto saranno da ricablare i vari punti di videosorveglianza attuali o mantenere il cablaggio ed adattare di conseguenza le nuove telecamere, la posa della postazione di sorveglianza presso la cassa e la connessione all'impianto di registrazione più vicino (PdC o CPI).

## 2.7. Casa Rusca

Per casa Rusca dove non esiste ancora nulla verranno coperti tutti gli spazi espositivi dello stabile. Per entrambe gli oggetti si deve tenere conto che si tratta di spazi espositivi e quindi la scelta di telecamere con un'estetica marcata è indispensabile.

## 2.8. Scuole dei Saleggi e Solduno

Il complesso delle scuole dei Saleggi è molto grande ed i punti di ripresa sono molti (cf piano allegato). Per la sede di Solduno invece l'intervento è più limitato. In entrambe i casi l'attenzione è portata agli atti di vandalismo e alla tutela/sicurezza degli alunni.

## 2.9. Contratto di manutenzione

La ditta appaltante fornirà tramite un contratto di manutenzione una revisione totale dell'impianto una volta all'anno e un servizio di presa a carico del guasto entro 4 ore per la zona calda, 8 ore per la zona traffico e rifiuti. L'eliminazione del guasto e ripristino delle funzionalità sarà eseguito entro 24 ore per la zona calda e 72 ore per la zona traffico e rifiuti. Questo 7 giorni su 7, h24, 365 giorni all'anno. Il contratto include tutti i costi diretti ed indiretti per mantenere funzionante l'impianto fornito per 10 anni in modo che mantenga le funzioni e specificità richieste, includendo anche gli aggiornamenti software e qualsiasi altra attività necessaria.

## 3 Conclusione

Il Municipio, sulla base delle considerazioni espresse in precedenza, vi invita a voler risolvere:

1. È accordato un credito di fr. 836'000.- per l'ammodernamento ed estensione dell'impianto di videosorveglianza cittadino Lotti 1, 4, 5 e 6 del concorso;
2. è accordato un credito di fr. 36'000.- per l'ammodernamento ed estensione dell'impianto di videosorveglianza cittadino Lotto 2 del concorso "Riconoscimento targhe";
3. è accordato un credito di fr. 112'000.- per l'ammodernamento ed estensione dell'impianto di videosorveglianza cittadino Lotto 3 del concorso "Riconoscimento facciale";
4. il credito sarà iscritto al capitolo 509.10 Altri investimenti amministrativi;
5. a norma dell'art 13 cpv. 3 LOC il credito decade se non utilizzato entro due anni dalla crescita in giudicato definitiva delle presenti risoluzioni.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco:

ing. Alain Scherrer

Il Segretario:

avv. Marco Gerosa

Allegato A: Specifiche tecniche e zone sorvegliate.  
(trasmesso e accessibile, per motivi di confidenzialità, solo ai Consiglieri comunali e ai Municipali)

***Questo messaggio municipale è trasmesso per esame e preavviso alla Commissione della gestione.***