



COMUNE DI CASLANO

CONFEDERAZIONE SVIZZERA - CANTON TICINO

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 1061

Domanda di un credito di fr. 205'000.00 per la realizzazione
della videosorveglianza sul territorio giurisdizionale di Caslano

6987 Caslano, 29 ottobre 2013

All'Onorando
Consiglio comunale di
Caslano

Onorevoli Signori Presidente e Consiglieri,

Il Municipio chiede la concessione di un credito di fr. 205'000.00 per la realizzazione della videosorveglianza sul territorio giurisdizionale di Caslano.

Premessa

Il Consiglio comunale di Caslano, nella seduta dell'8 giugno 2011, ha approvato il Regolamento concernente la videosorveglianza sul territorio giurisdizionale del Comune di Caslano, sottoposto al Legislativo con il MMN 993 del 4 maggio 2011.

Lo stesso è stato poi approvato dalla Sezione degli enti locali con decisione del 12 settembre 2011.

Ci sembra utile riproporre ancora alcuni passaggi contenuti nelle premesse del citato messaggio municipale poiché a distanza di più di due anni, le stesse ancor'oggi, sono più che mai di stretta attualità e, purtroppo, dobbiamo registrare una recrudescenza della situazione:

"Da tempo si fanno sempre più frequenti i casi di effrazione, danneggiamenti, reati contro la persona e i beni. L'impossibilità di assicurare un controllo continuo rende spesso impossibile identificare i colpevoli di tali reati e prevenire il manifestarsi di nuove effrazioni. Tra le misure che si intendono adottare per arginare questi problemi vi è, per l'appunto, l'introduzione di un sistema di videosorveglianza.

La videosorveglianza è in continua espansione a livello internazionale, nazionale, cantonale e locale (Comuni). E' uno strumento di grande utilità pratica, impiegato in modo multifunzionale per la gestione dei rischi e della sicurezza. E' uno strumento agile e a basso costo grazie all'evoluzione tecnologica, usato a fini preventivi - dissuasivi e repressivi."

Nel giugno del 2013 hanno preso avvio i primi contatti con un nuovo consulente, l'Ing. Lorenzo Riva della ditta Infrared SA di Rivera.

Gli stessi hanno portato all'elaborazione del progetto definitivo (ottobre 2013) oggetto del presente messaggio municipale. Esso prevede la realizzazione della videosorveglianza sul territorio giurisdizionale di Caslano e, per il momento, unicamente anche al parcheggio Fimm. Non sono esclusi eventuali futuri ampliamenti che potranno essere realizzati in tappe successive.

Obbiettivo

E' quello di dotare il Comune di Caslano di un impianto di videosorveglianza delle vie di accesso. L'intento è di avere uno strumento di deterrenza contro la criminalità e la microcriminalità a tutela del patrimonio pubblico e dei cittadini. Esso dovrà essere in grado di fornire una panoramica in tempo reale della situazione del traffico alle entrate stradali dei confini del Comune e di mettere a disposizione degli inquirenti le registrazioni di breve durata (100 ore) in ossequio al Regolamento Comunale concernente la videosorveglianza sul territorio giurisdizionale del Comune di Caslano dell'8 giugno 2011.

Funzionalità richieste

- effetto deterrente;
- sorveglianza delle vie di accesso;
- sorveglianza del parcheggio di Via Golf;
- registrazione delle immagini;
- utilizzo delle immagini da parte delle autorità per il riconoscimento di persone e veicoli;

Esigenze del progetto

- funzionamento autonomo;
- possibilità di visualizzazione in tempo reale;
- alta qualità delle immagini diurne e notturne;
- registrazione centralizzata dei dati fino a 2 settimane;
- facilità di accesso e analisi dei dati immagazzinati;
- sostenibilità economica;
- bassi costi di gestione e manutenzione;
- scalabilità.

Proposta

Le varianti per impianti di questo tipo sono molteplici, sia dal punto di vista delle componenti tecniche sia per quanto riguarda le modalità di trasferimento e consultazione dei dati.

Durante l'allestimento del progetto, sono stati analizzati i bisogni del Comune, allo scopo di ottenere una soluzione che tenga conto di tutte le esigenze e i vincoli posti.

Il progetto si concentra quindi su una soluzione efficace e soprattutto sostenibile economicamente che permetterà adeguamenti, modifiche o aggiornamenti senza ipotizzare eventuali scelte future.

La proposta formulata è basata sullo stato dell'arte ed è costruita facendo riferimento ad apparecchiature professionali e di alta gamma.

Concetto

Nel caso specifico la conformazione delle strade di accesso suggerisce l'installazione di 5 portali di controllo del traffico e uno per la sorveglianza del parcheggio di Via Golf.

1. Rotonda Via Golf
2. Incrocio Stazione
3. Via Colombera – Via Industria
4. Via Colombera – Via San Michele
5. Ponte Via Bosconi
6. Parcheggio Via Golf

Mappa dei punti di controllo.



Elaborazione tecnica e tecnologia messa in campo

Le funzionalità richieste e le esigenze di progetto sopra descritte impongono la scelta di telecamere IP di alto standard qualitativo. Le telecamere dedicate alla sorveglianza del traffico in movimento avranno una risoluzione minima di 5 Megapixel ad alta definizione con ottica e illuminazione infrarossa integrata per garantire alte prestazioni anche in condizioni limite (ad esempio targhe dei veicoli). Quelle dedicate alla sorveglianza dei parcheggi avranno risoluzione minima di 3 Megapixel.

Le posizioni delle telecamere sono state scelte in modo da poter individuare i veicoli almeno una volta in entrata o in uscita dal paese sfruttando i supporti esistenti. Si è

volontariamente omesso di progettare punti di controllo con telecamere che riprendono i veicoli contemporaneamente nelle due direzioni poiché inutilmente ridondanti.

Registrazione dei dati

Riteniamo che la registrazione dei dati eseguita direttamente in loco a ogni punto di controllo ponga problemi di costi e di gestione. La consultazione delle immagini sarebbe possibile solo in differita e recandosi sul posto per il prelievo del supporto di memoria. Per questo motivo è prevista l'installazione di un server centralizzato, presso il locale tecnico dello stabile comunale in Via Chiesa 1.

Trasferimento dei dati

Sono state valutate varie opzioni per la trasmissione dei dati, in particolare sono state confrontate le varianti in fibra ottica e wireless. Entro fine anno Swisscom procederà a un aggiornamento dell'infrastruttura della rete di distribuzione dotando il Comune di Caslano di collegamenti in fibra ottica con tecnologia FTTS. Dato l'interesse ad appoggiarsi a tale progetto il progettista ha incontrato il responsabile dei lavori per Swisscom. Dall'incontro è però emerso che Swisscom non permette alcun accesso diretto alla fibra ottica e neppure il transito all'interno delle loro infrastrutture con cavi di terzi. Ogni punto di controllo dovrebbe quindi essere dotato di un allacciamento a internet tradizionale e di un modem facendo aumentare i costi e creando maggiori difficoltà di gestione. La variante fibra ottica è quindi stata abbandonata.

La soluzione wireless, oltre ad essere più flessibile è anche la più economica pur mantenendo le caratteristiche di affidabilità del collegamento fisico. Il sistema wireless si presta molto bene a essere utilizzato sul territorio comunale poiché vi sono numerose strade poste in linea retta, i punti di controllo sono per la maggior parte visibili tra di loro. Vi sono inoltre dei punti cospicui che offrono la possibilità di installare dei ripetitori per riflettere quei segnali che non potranno essere inviati direttamente alla centrale di registrazione.

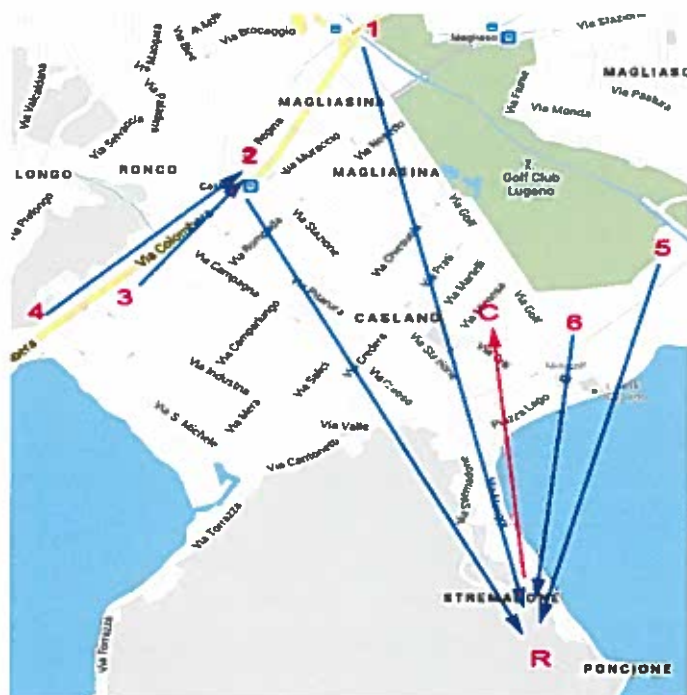
La trasmissione dei dati è quindi stata prevista con un sistema wireless "point to point" e "point to multipoint" utilizzando link radio sui 5.4 Ghz con rete nascosta e segnali criptati. Ogni punto di controllo richiederà quindi solo un allacciamento elettrico a 240V ma nessun collegamento fisico per la trasmissione di dati, semplificando notevolmente le operazioni di installazione.

Esempio di punto di controllo (le telecamere previste hanno dimensioni più contenute.)



Connessioni link radio

Schema di principio



È stata prevista la posa di un ripetitore alimentato da pannelli solari in zona Sassalto, vi sono inoltre altri punti di posizionamento delle antenne che saranno valutati durante la fase realizzativa del progetto.

Dettagli dei punti di controllo

1. Rotonda Via Golf



2 telecamere 3MP montate su due pali dell'illuminazione stradale con un angolo di visione tra i 12° e i 28°. Una telecamera sarà orientata verso la Via Golf mentre la seconda verso Via Cantonale/Stazione.

2. Incrocio Stazione



3 telecamere 3MP con un angolo di visione tra i 12° e i 28°, montate sul palo dell'illuminazione stradale al centro dell'incrocio. Le telecamere saranno orientate rispettivamente verso la rotonda di Via Golf, Ponte Tresa e il centro paese.

3. Via Colombera - Via Industria



1 telecamera 3 MP con un angolo di visione tra i 12° e i 28° montata sul palo dell'illuminazione stradale di Via Colombera orientata verso Via Industria.

4. Via Colombera - Via San Michele



1 telecamera 3 MP con un angolo di visione tra i 12° e i 28° montata in posizione da definire e orientata verso Via San Michele.

Eccetto un'infrastruttura privata, attualmente non è presente un supporto sul quale montare la telecamera in posizione ottimale. Per questo motivo è necessaria la posa di un palo per l'illuminazione pubblica nell'angolo dell'incrocio dal lato est.

5. Incrocio Via Bosconi - Via Fiume



1 telecamera 3 MP con un angolo di visione tra i 12° e i 28° montata sul palo dell'illuminazione stradale di Via Bosconi al confine con Magliaso.

6. Posteggio Via Golf



2 telecamere 2 MP, una orientata verso la barriera di uscita e la seconda verso la barriera di entrata montate entrambe su di un palo posto dietro la barriera di uscita.

Descrizione

I punti di controllo saranno serviti da una telecamera singola o gruppi di telecamere. Essi saranno collegati a un'antenna a pannello operante nella frequenza di 5.5 Ghz con larghezze di banda tra i 120 e i 200 Mbps. I segnali saranno poi ripetuti e inviati direttamente alla centrale di registrazione posta nel locale tecnico dello stabile comunale in Via Chiesa 1. Ogni punto di controllo resta quindi vincolato unicamente alla presenza di alimentazione elettrica ma totalmente indipendente dalla presenza di un collegamento dati.

Sulla rete che si viene a creare potranno inoltre transitare anche altri segnali ethernet come controlli remoti di casse, impianti, acquedotti, allarmi tecnici ecc.

Tale soluzione permette inoltre di collegare telecamere di sorveglianza semi fisse che potranno essere posizionate all'occorrenza in prossimità di cantieri o eventi.

Centrale di registrazione e consultazione delle immagini

Il pulpito di controllo sarà posizionato negli uffici della Polizia comunale, il sistema è composto da un PC e da due schermi per la ricerca degli eventi e la visualizzazione delle immagini. I dati per contro saranno registrati su di un server installato nel locale tecnico dello stabile comunale in Via Chiesa 1. Il sistema sarà predisposto per un eventuale inserimento futuro di un modulo per il riconoscimento delle targhe qualora dovesse essere necessario. Dalla centrale di registrazione e comando sarà inoltre possibile modificare i parametri delle telecamere. Gli agenti disporranno della possibilità di visualizzare le immagini delle telecamere anche dall'esterno degli uffici utilizzando un tablet appositamente configurato.

Stima dei costi

È stata allestita una calcolazione dei costi prendendo in considerazione apparecchiature di alta gamma e di ultima generazione, ai costi proposti oggi sul mercato.

Il dettaglio della spesa è il seguente:

- Punti di controllo	fr.	45'290.00
- Ripetitore	fr.	15'200.00
- Centrale di registrazione	fr.	21'000.00
- Posteggio Fimm posa nuovo palo	fr.	4'000.00
- Alimentazioni e prestazioni AIL SA	fr.	31'000.00
- Montaggio impianti e noleggio navicella	fr.	18'500.00
- Programmazione	fr.	4'000.00
- Onorario direzione lavori	fr.	16'500.00
- Imprevisti	fr.	<u>18'000.00</u>
Totale (IVA esclusa)	fr.	173'490.00
IVA 8%	fr.	<u>13'879.20</u>
Totale (IVA inclusa)	fr.	<u>187'369.20</u>

Inoltre, alla presente richiesta di credito, il Municipio include pure le spese già sostenute per gli onorari delle progettazioni finora commissionate (vedi conto 620.506.021), chiedendone la ratifica da parte del Consiglio comunale; e meglio:

- Elettroconsulenze Solcà SA, Lugano fattura 27.1.2010 (studio fattibilità 27.11.2009)	fr.	5'500.00
- Elettroconsulenze Solcà SA, Lugano fattura 28.2.2012 (progetto di massima 20.1.2012)	fr.	4'356.00
- Infrared SA, Rivera (progetto di massima 26.8.2013)	fr.	<u>6'480.00</u>
Totale	fr.	<u>16'516.00</u>

Ricapitolazione dei costi

➤ Videosorveglianza (progetto ottobre 2013)	fr.	187'369.20
➤ Onorari progettazioni commissionate	fr.	<u>16'516.00</u>
Totale complessivo IVA inclusa	fr.	203'885.20
Importo del credito richiesto	fr.	<u>205'000.00</u>

Relazione con il Piano finanziario

Il Piano degli investimenti del Comune per il periodo 2013-2017 (documento annesso al preventivo 2014) alla voce:

"Videosorveglianza" prevede:

- consuntivo anno 2013	uscite	fr.	6'000.00
- preventivo anno 2014	uscite	fr.	159'000.00

Conclusioni

L'Esecutivo è convinto della bontà della soluzione proposta ritenendo anche di aver saputo trovare un giusto equilibrio tra un progetto efficace e tecnologicamente all'avanguardia e l'onere finanziario per la sua realizzazione, che permetterà di disporre di un valido e importante mezzo di prevenzione e di dissuasione, verso quelle persone male intenzionate, con l'obiettivo di cercare di preservare e aumentare il livello di sicurezza e di controllo sul territorio comunale come pure quello di assicurare una maggior tranquillità ai cittadini di Caslano.

Proposta di risoluzione

Onorevoli signori, il Municipio v'invita a voler

risolvere:

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 205'000.00 per la realizzazione della videosorveglianza sul territorio giurisdizionale di Caslano.
2. Scadenza del credito: 31 dicembre 2014.
3. Spesa a carico del conto investimenti del Comune di Caslano.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: E. Taiana Il Segretario: I. Casanova



Ris. mun. del 28 ottobre 2013

Per esame e rapporto:

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
•	•	