



COMUNE DI CREMA

Area di Staff del Segretario Generale

Ufficio Sistemi Informativi

Rivediamo il Centro Storico

Introduzione

Sul territorio del comune di Crema è presente un sistema di videosorveglianza in grado di monitorare costantemente diversi punti nevralgici. Le telecamere sono di tipo IP e, mediante una rete wireless che si appoggia ad alcuni ripetitori, la registrazione dei filmati è centralizzata presso un server sito nel Palazzo Comunale. A questa rete centrale si aggiungono anche alcuni circuiti localizzati, che fanno sempre capo al Comune di Crema.

Importante nell'ambito della vita quotidiana della città di Crema è sicuramente la Piazza del Duomo, sul cui lato ovest sorge il Palazzo Comunale. In questa piazza si svolge una buona parte degli avvenimenti pubblici, tra cui fiere, diversi mercatini annuali, il Carnevale Cremasco, manifestazioni civili e religiose. La videosorveglianza di Piazza Duomo è garantita da un certo numero di telecamere poste opportunamente sul perimetro del Palazzo Comunale.

Situazione corrente



Inclusa nella rete di videosorveglianza cittadina, c'è una telecamera di tipo *dome*, con testa mobile, posizionata sul Torrizzo. E' rivolta ad est e permette, mediante movimento della testa, di controllare tutta la piazza del Duomo. Il problema principale consiste nel fatto che, data la natura dell'ottica della telecamera, è impossibile riprendere l'intera piazza in un frame solo. L'ottica può essere puntata a piacimento da parte degli operatori delle Forze dell'Ordine preposti mediante controller remoto, e questo significa che, se da un lato la si può puntare in qualsiasi punto della piazza e ingrandire per ottenere dettaglio, dall'altro tale operazione è selettiva e impedisce di tenere sott'occhio quanto avviene in altri punti della Piazza. In

particolar modo tale problema si rivela durante manifestazioni con considerevole afflusso di persone, in quanto è impossibile controllare l'intera piazza.

In Piazza Garibaldi il discorso è analogo. E' installata una telecamera *dome* in grado di ingrandire in modo selettivo una parte della piazza. Dal momento che anche Piazza Garibaldi è molto frequentata, emerge quindi lo stesso tipo di problema già rilevato con Piazza Duomo, ovvero l'essere forzati a dover scegliere su che cosa puntare la telecamera perdendo al contempo la vista d'insieme.

Lungo il perimetro del Palazzo Comunale, dislocate in modo da tenere sotto controllo gli incroci delle vie circostanti e i portici, ci sono 16 telecamere a circuito chiuso. Nelle immagini sottostanti si possono vedere alcune di esse. Queste telecamere sono connesse mediante cavo coassiale ad un DVR digitale (apparato di registrazione), posto anch'esso nel Palazzo Comunale. Le telecamere sono di tipo ad ottica fissa ed analogiche. Il limite consiste appunto nella qualità dell'immagine prodotta da tali telecamere, ormai obsolete; tale limite è reso più evidente nel momento in cui si cerca di identificare con una certa precisione i volti delle persone coinvolte in indagini.

Nelle immagini qui sotto si può vedere il posizionamento di alcune delle telecamere nel contesto di Piazza Duomo.





Le telecamere sono poste in visione in tempo reale al Comando di Polizia Locale.

Proposta

Al fine di migliorare la qualità del sistema di videosorveglianza della centrale Piazza Duomo si intende procedere secondo due linee di intervento.



Il primo intervento consiste nell'aggiunta di telecamere con apertura di campo a **180°** in Piazza Duomo e in Piazza Garibaldi. Questo consentirà di riprendere l'intera Piazza Duomo e l'intera Piazza Garibaldi in una singola immagine. La fotografia soprastante indica, a titolo di esempio, il campo inquadrato da una telecamera 180° in Piazza Duomo. Tali telecamere ad alta risoluzione si potranno integrare senza problemi nella rete di videosorveglianza cittadina, in quanto dotate dello stesso standard. Nel caso di Piazza Duomo, la telecamera verrebbe installata sullo stesso supporto della dome già esistente, al fine di evitare ulteriori lavori sulla facciata del Torrizzo. Le telecamere già esistenti, dotate di funzionalità di zoom, verranno utilizzate per ingrandimenti selettivi di singole porzioni dello spazio inquadrato. In questo modo verrà risolto il problema della perdita del colpo d'occhio generale sulle piazze. Queste nuove telecamere avranno **risoluzione 4K**, in grado di riprendere **30 fotogrammi al secondo**, basate su tecnologia **IP** (trasmissione segnale video mediante rete). Questo consentirà successivi ingrandimenti in grado di restituire particolari non immediatamente visibili.

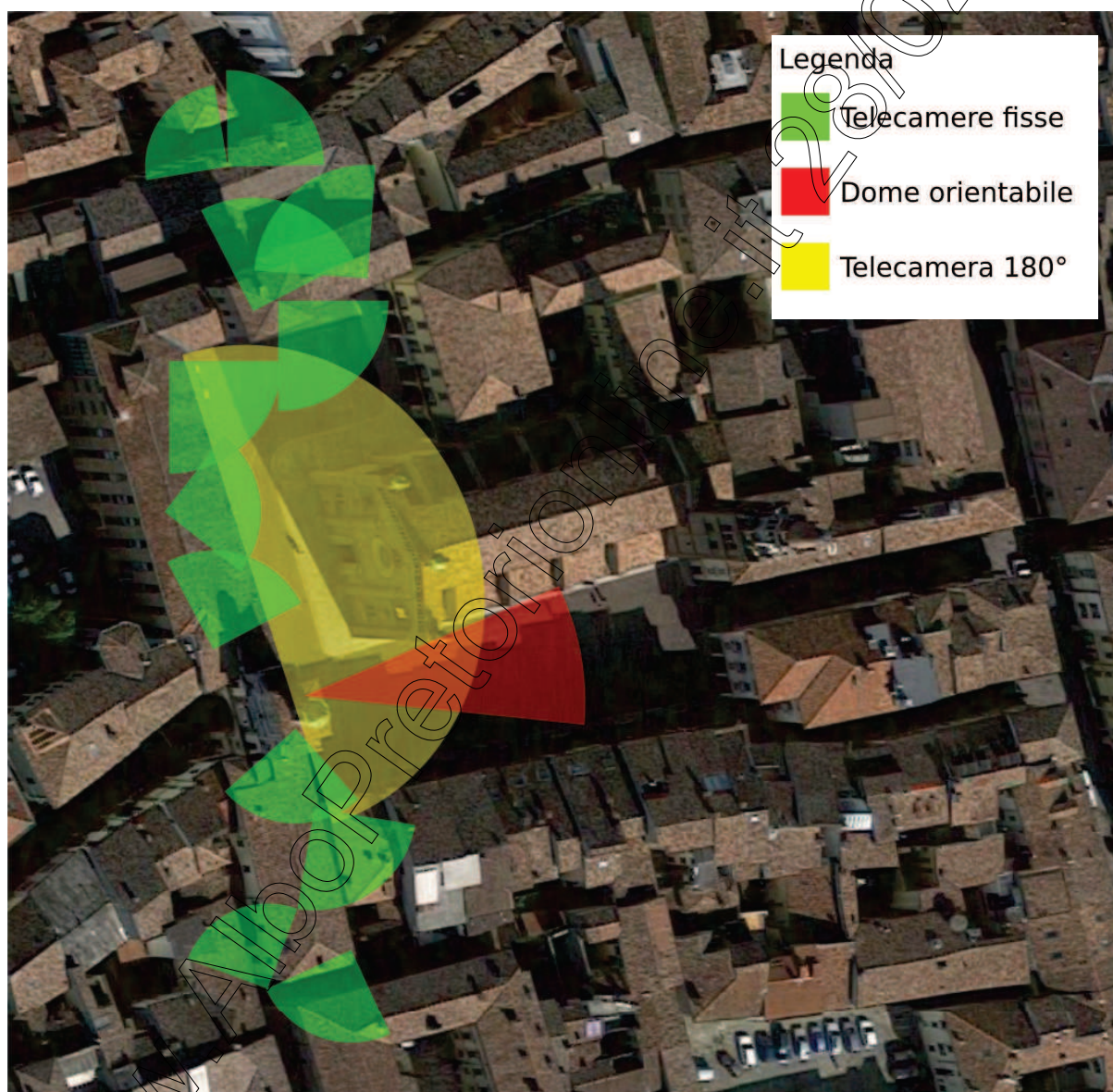


Il secondo intervento riguarda la sostituzione delle telecamere fisse di Piazza Duomo. Anche in questo caso si manterranno gli attacchi a parete già presenti, e si sfrutteranno i cavi analogici coassiali già installati, senza bisogno di altre operazioni. Le telecamere sostitutive, infatti, saranno dotate di una tecnologia in grado di condurre il segnale in alta definizione su cavo coassiale analogico, il che permetterebbe di mantenere salvo l'oneroso investimento fatto a suo tempo in termini di installazione e mano d'opera. Le telecamere saranno di tipo **HD-TVI**, con risoluzione **1080p**, dotate di obiettivo motorizzato con lunghezza focale compresa tra **2,8 e 12 millimetri**. Saranno inoltre in grado di mantenere una buona qualità di dettaglio anche durante le ore notturne grazie all'illuminazione **infrarossi** fino a **50 metri**.

Copertura del territorio

Nelle immagini successive è possibile constatare la copertura di Piazza Duomo e Piazza Garibaldi a seguito degli interventi sopra dettagliati.

Piazza Duomo



Piazza Garibaldi

