

COMUNE DI COSSIGNANO
Provincia di Ascoli Piceno



PROGETTO DEFINITIVO
SISTEMA INTEGRATO DI SICUREZZA URBANA
INTELLIGENTE PER RILEVAMENTO TRANSITI
E ANALISI DI CONTESTO

Circolare n. 11001/123/111 “Linee Generali delle Politiche Pubbliche per la Sicurezza Integrata”
previste dall’art. 2 del D.L. n.14/2017 convertito, con modificazioni dalla legge 48/2017

INDICE

- 1) Premessa
- 2) Finalità dell'impianto di videosorveglianza
- 3) Tutela della privacy
- 4) Sistema rilevamento transiti e contesto
- 5) Dislocazione territoriale dei varchi di rilevamento transiti e contesto
- 6) Descrizione dell'architettura dell'impianto
- 7) Calcolo visuale di ripresa
- 8) Elenco postazioni di ripresa rilevamento transiti OCR
- 9) Elenco postazioni di ripresa alta risoluzione visione di contesto
- 10) Elenco consuntivo opere
- 11) Tabelle caratteristiche tecniche
- 12) Piano economico e finanziario
- 13) Cronoprogramma

ALLEGATI

1. Planimetria generale dell'impianto di videosorveglianza
2. Planimetria particolare capoluogo
3. Planimetria particolare Località Ponte Tesino

1. Premessa

A seguito della necessità di ampliare il controllo del territorio con ausilio di dispositivi tecnologici di supporto alle forze dell'ordine, si costituisce un quadro di riferimento sia per quanto riguarda la localizzazione delle postazioni di ripresa sia per quanto concerne l'aspetto delle linee generali che costituiscono una cornice di riferimento per l'attuazione di nuovi impianti, tenendo presente i temi individuati dalla norma come prioritari fra i quali l'uso in comune dei sistemi di controllo tecnologico del territorio.

La circolare di riferimento in questione è la n. 11001/123/111 del 18 luglio 2017 dove il Ministero dell'Interno ha trasmesso le "Linee Generali delle Politiche Pubbliche per la Sicurezza Integrata" previste dall'art. 2 del Decreto Legge n. 14/2017 convertito, con modificazioni dalla Legge n. 48/2017.

A tale riguardo il citato documento (punto 5), nel confermare il ruolo del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica nella valutazione complessiva dei progetti, pone in evidenza l'esigenza di rendere quanto più omogenei possibili gli apparati presenti sul territorio con l'obiettivo di realizzare impianti improntati a standard tecnici comuni che consentano di attuare quelle condizioni di interoperabilità che costituiscono il presupposto per rendere organico e funzionale l'intero sistema nell'ambito della provincia.

Le sopracitate condizioni di riferimento vengono espresse con un progetto che pur proponendo tecnologie di ultima generazione si allinea ai sistemi di videosorveglianza presenti nei Comuni limitrofi al fine di rendere il più possibile fruibile e organica un'eventuale infrastruttura comune.

Le piattaforme utilizzate sono omogenee permettendo l'integrazione dei flussi video e dei dati trasmessi dai vari comuni di competenza provinciale e/o regionale permettendo l'apertura dei sistemi alle politiche pubbliche per la sicurezza integrata.

Il comune di Cossignano non dispone al momento di un impianto di videosorveglianza finalizzato al controllo e al governo dello stesso onde prevenire fenomeni di criminalità o atti di vandalismo.

Si rende necessario, pertanto, avviare le operazioni volte alla progettazione e realizzazione di un impianto di videosorveglianza.

In funzione delle necessità rilevate sul territorio, il Comune di Cossignano intende rafforzare le azioni di prevenzione e di contrasto alle forme di illegalità presenti nel territorio con particolare riferimento alle aree di interesse pubblico, al controllo delle vie principali di accesso al capoluogo, al nucleo abitato San Michele e al nucleo abitato Ponte Tesino. In particolare si intende prevenire e contrastare fenomeni di criminalità diffusa e predatoria e promuovere il rispetto del decoro urbano.

In definitiva l'intervento che si vuole realizzare è volto a:

- a) attivare misure di prevenzione e di tutela della pubblica sicurezza in ambito comunale;
- b) vigilare in materia di sicurezza urbana;
- c) prevenire e reprimere atti delittuosi, attività illecite ed episodi di microcriminalità commessi sul territorio comunale, al fine di garantire maggiore sicurezza ai cittadini nell'ambito del più ampio concetto di "sicurezza urbana" di cui all'articolo 4 del decreto legge n. 14/2017 e delle attribuzioni del Sindaco in qualità di autorità locale di cui all'art. 50 e di ufficiale di governo di cui all'art. 54 comma 4 e 4-bis del d.lvo 267/2000;
- d) prevenire e reprimere ogni tipo di illecito, di natura penale o amministrativa, in particolare legato a fenomeni di degrado e abbandono di rifiuti, e svolgere i controlli volti ad accertare e sanzionare le

violazioni delle norme contenute nel regolamento di Polizia Urbana, nei regolamenti locali in genere e nelle ordinanze sindacali;

- e) vigilare sull'integrità, sulla conservazione e sulla tutela del patrimonio pubblico e privato;
- f) vigilare sul benessere animale e/o sulla corretta osservanza di ordinanze e/o regolamenti comunali per consentire l'accertamento dei relativi illeciti;
- g) tutelare l'ordine, il decoro e la quiete pubblica;
- h) controllare aree specifiche del territorio comunale;
- i) monitorare i flussi di traffico;
- j) attivare uno strumento operativo di protezione civile sul territorio comunale.

A tal fine, nel quadro della collaborazione tra le Forze di Polizia e la Polizia Locale, il Comune intende, tra l'altro, avvalersi delle specifiche risorse, previste ai fini della realizzazione di sistemi di videosorveglianza dal Decreto Legge 20 febbraio 2017 n. 14, convertito con modificazioni dalla legge 18 aprile 2017, n. 48.

Si fa rilevare che l'importanza dell'intervento si giustifica anche alla luce di recenti atti di furto e danneggiamenti al patrimonio comunale.

2. Finalità dell'impianto di videosorveglianza

Ai sensi dell'art. 54, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, come sostituito dall'art. 6 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 92, convertito, con modificazioni, in legge 24 luglio 2008, n. 125, per sicurezza urbana si intende un bene pubblico da tutelare attraverso attività poste a difesa, nell'ambito delle comunità locali, del rispetto di norme che regolano la vita civile, per migliorare le condizioni di vivibilità nei centri urbani, la convivenza civile e la coesione sociale.

L'introduzione in via normativa del concetto di sicurezza urbana ha indotto il Garante per la protezione dei dati personali a emanare nuove regole in materia di videosorveglianza con il Provvedimento Generale dell'8 aprile 2010 - sostituendo conseguentemente il provvedimento del 29 aprile 2004 - allo scopo di aggiornare le disposizioni alle intervenute produzioni normative che hanno attribuito ai Sindaci e ai Comuni specifiche competenze in tema di sicurezza urbana e ad altre norme, statali e regionali, attraverso le quali è stato incentivato il ricorso a tale strumento e alle relative evoluzioni tecnologiche.

Qualora i sistemi di videosorveglianza vengano impiegati, oltre che per finalità di sicurezza urbana, anche per la tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, occorre tenere conto che questi ultimi profili, ad esclusione della polizia amministrativa locale - come sancito all'art. 117, comma 2, lettera h), della Costituzione - sono riservati alla competenza esclusiva dello Stato, al fine di assicurare uniformità su tutto il territorio nazionale dei livelli essenziali di prestazioni concernenti i diritti civili e sociali fondamentali.

In materia è intervenuto anche il Capo della Polizia con la Direttiva del 6 agosto 2010 del Ministero dell'Interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza - che va ad integrare la precedente Direttiva emanata l'8 febbraio 2005, che resta un indiscusso caposaldo del sistema, che si fonda su di "una stretta interrelazione fra l'impiego di tali apparati e le effettive necessità di prevenzione e repressione dei reati e degli altri illeciti rilevanti per l'ordine e la sicurezza pubblica": qualora, nell'impiego di sistemi di videosorveglianza si profilino aspetti di tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, oltre a quelli di sicurezza urbana, la scelta delle aree dovrà essere particolarmente oculata, nell'ambito di un procedimento che veda interessato il Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica.

3. Tutela della privacy

L'impianto di videosorveglianza ed il suo utilizzo dovrà essere conforme alle disposizioni del Garante per la protezione dei dati personali, in particolare al Provvedimento a carattere generale in materia di videosorveglianza dell'8 aprile 2010 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 aprile 2010) e alle sue successive modifiche ed integrazioni.

Tutte le iniziative attinenti al rispetto della tutela dei dati personali dovranno conformarsi alla vigente normativa in materia di privacy.

La segnaletica dovrà riportare adeguatamente le informazioni prescritte dalla nuova normativa. Si segnala che il Comune ha già adottato il Regolamento comunale per la disciplina della videosorveglianza sul territorio comunale (Deliberazione di Consiglio comunale nr. 18 del 18/05/2018).

4. Il Sistema Rilevamento Transiti e Contesto

Il sistema è composto da:

- varchi di accesso all'area urbana per un totale di numero 4 telecamere di tipo OCR e 13 telecamere di contesto. Ogni varco OCR monitorizza il flusso di traffico dell'area urbana, individuando i transiti segnalati e le telecamere di contesto registrano le aree inquadrare;
- apparati di calcolo, siti presso le strutture del Comune di Cossignano, per l'utilizzo e la gestione dell'SVU (sistema videosorveglianza urbana);
- elaboratori client per lo svolgimento delle mansioni operative dei soggetti interessati al sistema.

I soggetti che interagiscono con il SRT (sistema rilevamento transiti) e SVC (sistema di videosorveglianza di contesto) sono:

- l'impresa incaricata operazioni di installazione, manutenzione ordinaria e straordinaria;
- la Polizia Locale del Comune di Cossignano, per la segnalazione di targhe interessanti e operazioni di ordine pubblico;
- altre forze di pubblica sicurezza.

Lettori targhe e contesto:

I lettori ottici di rilevamento dei transiti e le telecamere di contesto saranno installati nei siti descritti più avanti, prediligendo l'uso di strutture già esistenti al fine di contenere i costi.

I lettori ottici consentiranno di rilevare tutti i tipi di veicoli in transito.

Il sistema OCR installato a bordo della telecamera effettua la lettura ottica del carattere (lettura targa) e la associa al frame del veicolo archiviando i dati in un duplice supporto di immagazzinamento dati, dimensionato al contenimento delle informazioni acquisite. (flusso video, flusso immagini e stringa caratteri).

Alimentazione

Le postazioni di controllo verranno alimentate tramite installazione di gruppo batterie con funzione di ricarica durante il periodo di accensione della pubblica illuminazione e/o forniture elettriche dirette.

Collegamenti

Le varie postazioni di controllo saranno collegate con le tecnologie più idonee a consentire un traffico sicuro, affidabile e performante.

Server

Il server che raccoglie e gestisce il flusso dei transiti e dei video è ubicato presso i locali del Comune di Cossignano, opportunamente dimensionato. Questa macchina raccoglie tutti i transiti che avvengono nei varchi e si occupa di immagazzinarli ed eventualmente trasmetterli anche ai Data Base Nazionali (non previsto in questa fase progettuale), secondo delle politiche stabilite, in base al tipo di alert che il singolo transito genera, inoltre raccoglie e archivia tutti i video inviati dalle telecamere di contesto.

Flusso di funzionamento

Il flusso di funzionamento del SRT e SVC è dedicato alla trasmissione delle targhe e foto.

Transiti

I transiti vengono rilevati al livello di singolo rilevatore (Telecamera OCR), e vengono trasmessi al server presso la C.O. della Polizia Locale.

Gestione

La gestione delle telecamere consente di verificare lo stato di funzionamento degli apparati, ed eventualmente intervenire su alcuni parametri di funzionamento.

Il traffico di rete rimarrà comunque sempre totalmente separato dalle attuali LAN/WAN esistenti, poiché verranno utilizzati ponti radio dedicati, fino a raggiungere la locazione fisica indicata come C.O.

Sicurezza

Il traffico tra le telecamere IP ed il server avverrà in modo criptato, al fine di non consentire l'extrapolazione dei dati ai soggetti non autorizzati. Opportune misure di sicurezza, dovranno essere adottate affinché solo il personale autorizzato possa accedere alle informazioni rilevate dal sistema come ad esempio la profilazione degli utenti da autorizzare.

Scalabilità

Il sistema a regime dovrà prevedere la possibilità di aggiungere ulteriori telecamere, ed ulteriori postazioni di controllo, al fine di avere una sempre più completa e capillare copertura del territorio.

5. Dislocazione territoriale dei varchi di rilevamento transiti e contesto

I varchi di controllo delle targhe vengono identificati dalla sigla OCR.

Per ogni varco sono indicati quanti rilevatori verranno installati (singole telecamere).

Codice	Località	Nr. telecamere	tipologia
T01-T02	Ingresso centro storico via Passali	02	1 OCR – 1 CONTESTO
T03	Ingresso centro storico via Cimicone	01	1 CONTESTO
T04	Via Borgo	01	1 CONTESTO
T05	Via Fontenuova / incrocio SP Grazie	01	1 CONTESTO
T06-T07	Ingresso est capoluogo Via Borgo San Paolo	02	1 OCR – 1 CONTESTO
T08	Via Colle San Francesco area cimiteriale	01	1 CONTESTO
T09-T10	Via Fonte del Piano ingresso da SP 22	02	1 OCR – 1 CONTESTO

T11-T12	Ingresso ovest capoluogo Via Borgo San Paolo	02	1 OCR – 1 CONTESTO
T13	Via S. Michele incrocio SP 43 / SP 23	01	1 CONTESTO
T14	Via S. Michele SP 43 Mezzina	01	1 CONTESTO
T15	Via Gallo Ponte Tesino SP 92 Valtésino	01	1 CONTESTO
T16	Ponte Tesino incrocio SP 92 Valtésino / SP 43	02	1 OCR - 1 CONTESTO
T17	Via Fontenuova SP 23 Cuprense	01	1 CONTESTO
	<i>Totale</i>	18	5 OCR e 13 CONTESTO

Nelle planimetrie allegate sono individuati i siti di posizionamento delle telecamere e della struttura di collegamento.

6. Descrizione dell'architettura dell'impianto

L'impianto è composto da punti periferici di ripresa network cam ip fisse con trasmissione dei flussi dati tramite antenne wi-fi.

La struttura di rete è realizzata con punti di rimando atti a garantire flussi di dimensioni tali da gestire telecamere digitali con risoluzione minima di 1920x1080.

La centrale operativa sarà realizzata presso il Comando della Polizia Locale del Comune di Cossignano attualmente collocata in Via Borgo 7, sede temporanea degli uffici comunali.

La rete di raccolta dei segnali è organizzata complessivamente su due livelli logici, dall'alto verso il basso:

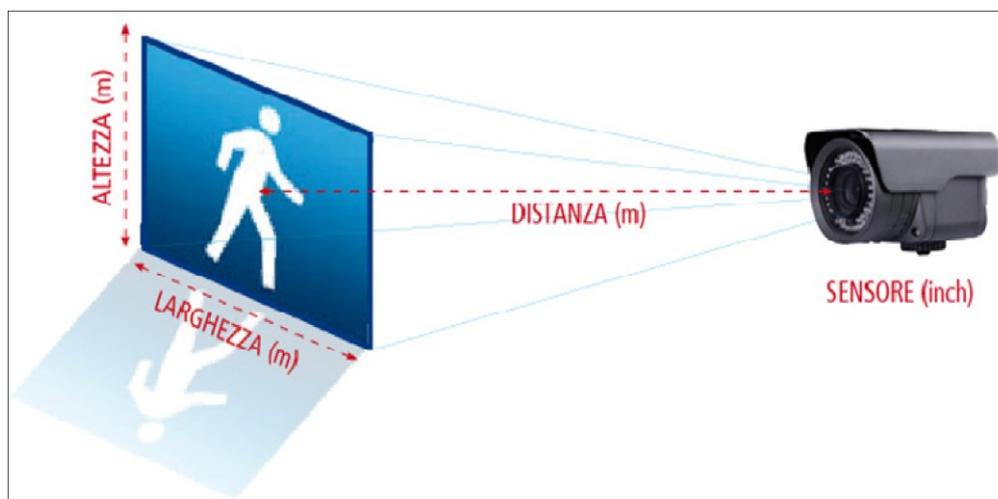
- a) rete di raccolta primaria con tratte radio punto-punto, di segnali raggruppati provenienti da un nodo intermedio verso un centro stella;
- b) rete di raccolta secondaria dei segnali dalle telecamere verso un nodo intermedio.

7. Calcolo visuale di ripresa

La dimostrazione della copertura dei vari siti richiesti dovrà essere effettuata tramite idoneo metodo di calcolo nel quale verrà indicata la lunghezza focale e l'angolo di ripresa dell'ottica.

Nel seguito si riporta esempio di calcolo:

Calcolo della lunghezza focale per obiettivi TVCC



Dimensioni del sensore: 1/2.7"

Distanza del soggetto: 20 metri

Larghezza scena di ripresa: 20 metri

Focale obiettivo: $f = 4,8$ mm

Altezza scena di ripresa: 15,0 m

Angolo di ripresa orizzontale: 53° O

Angolo di ripresa verticale: 40° V

8. Elenco postazioni di ripresa rilevamento transiti OCR

N.01 - INGRESSO PRINCIPALE CENTRO STORICO - VIA PASSALI – T01

Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. N. 1 telecamera ip 2 Megapixel 1/1,8 progressive scan CMOS funzione OCR lettura targhe integrata compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 8-32 mm Autofocus IR fino a 100 m.

N.02 - INGRESSO EST CAPOLUOGO VIA BORGO SAN PAOLO – T06

Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. N. 1 telecamera ip 2 Megapixel 1/1,8 progressive scan CMOS funzione OCR lettura targhe integrata compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 8-32 mm Autofocus IR fino a 100 m.



N. 03 - INGRESSO CAPOLUOGO DA SP 22 - VIA FONTE DEL PIANO – T09

Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. N. 1 telecamera ip 2 Megapixel 1/1,8 progressive scan CMOS funzione OCR lettura targhe integrata compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 8-32 mm Autofocus IR fino a 100 m.

N. 04 - INGRESSO OVEST' CAPOLUOGO – VIA BORGO SAN PAOLO SP 23 CUPRENSE – T11

Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. N. 1 telecamera ip 2 Megapixel 1/1,8 progressive scan CMOS funzione OCR lettura targhe integrata compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 8-32 mm Autofocus IR fino a 100 m.



N. 05 - LOCALITA' PONTE TESINO - INCROCIO S.P. 43 MEZZINA / S.P. 92 VALTESINO

T16

Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. N. 1 telecamera ip 2 Megapixel 1/1,8 progressive scan CMOS funzione OCR lettura targhe integrata compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 8-32 mm Autofocus IR fino a 100 m.



9. Elenco postazioni di ripresa alta risoluzione visione di contesto

N. 01 - INGRESSO PRINCIPALE CENTRO STORICO - VIA PASSALI

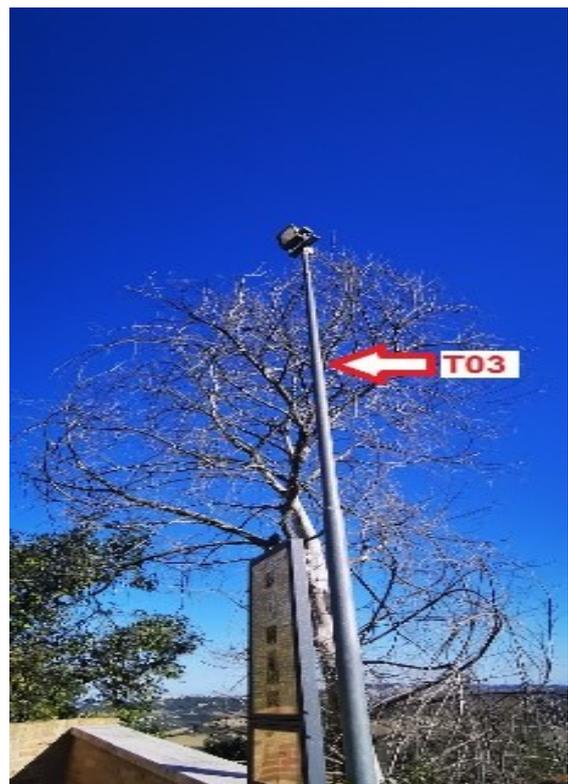
T02

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.

N. 02 - INGRESSO PORTA DI LEVANTE - VIA CIMICONE

T03

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N. 1 telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR - VCA completa di scatola di derivazione e staffa; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 03 - VIA BORGO SEDE TEMPORANEA UFFICI COMUNALI

T04

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 04 - INGRESSO EST CAPOLUOGO VIA FONTENUOVA - INCROCIO S.P. 23 CUPRENSE / S.P. 232 DELLE GRAZIE

T05

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 05 - INGRESSO EST CAPOLUOGO VIA BORGO SAN PAOLO

T07

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 06 - VIA COLLE SAN FRANCESCO AREA CIMITERIALE

T08

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 07 - INGRESSO CAPOLUOGO DA SP 22 – VIA FONTE DEL PIANO

T10

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 08 - INGRESSO OVEST CAPOLUOGO - VIA BORGO SAN PAOLO SP 23 CUPRENSE

T12

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 09 - VIA SAN MICHELE - INCROCIO S.P. 43 MEZZINA / S.P. 23 CUPRENSE

T13

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.

N. 10 - VIA SAN MICHELE - S.P. 43 MEZZINA

T14

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 11 – LOCALITA' PONTE TESINO VIA GALLO – S.P. 92 VALTESINO

T15

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.

N. 12 - LOCALITA' PONTE TESINO - INCROCIO S.P. 43 MEZZINA / S.P. 92 VALTESINO T16

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



N. 13 - VIA FONTENUOVA - S.P. 23 CUPRENSE

T17

Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. N 1 Telecamera di contesto-4 Megapixel 1/2,7 ultra low light sensor compressione h265+, obiettivo motorizzato varifocale 2,8-12 mm Autofocus -WDR – VCA; ponte radio completo di antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze; posizionamento stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.



Presso la **centrale operativa**, individuata presso il Comando della Polizia Locale del Comune di Cossignano in Via Borgo 7, verranno posizionati:

NVR 32 IP CANALI //compressione H.264 -265-265+ risoluzione massima 12mpx dual lan-uscita comprensivo software SAFIE CONTROL CENTER con i seguenti funzioni:

- Ricerca veicolo totale su tutti i varchi o per singolo varco (definizione temporale)
- Ricerca targa parziale
- Inserimento black list
- Invio alert predefinito ad uno o più utenti
- Esportazione liste

HDMI 4K E VGA completo di N.2 Hard disk 2T;

N. 1 Switch 8 porte poe 150w

N. 1 Router

N. 1 armadio rack completo di pannello 6 prese 220, pannello permutazione 24 porte, mensole passacavi

N. 1 gruppo di continuità on-line;

N. 1 monitor 55" completo di staffa a muro.

Nel Centro Storico, verrà posizionato un impianto PONTE RADIO presso la TORRE CIVICA **(RIP01) completo di:**

N. 2 apparati radio PtMp 5GHz per connessioni fino a 500Mbps;

N. 1 Antenna 5GHz guadagno 16 dbi angolo 60°;

N. 1 Antenna 5GHz guadagno 15,5 dbi angolo 45°;

N. 1 Apparati radio ptp 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per lunghe distanze;

N. 2 Apparati radio ptp 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze;

N. 1 Apparati radio ptp 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per brevi distanze;

N. 1 Switch 8 porte 24v passive poe 90w;

N. 1 Quadro rack completo di pannello prese 220v mensola, passacavo e pannello di permutazione 24 porte;

N. 1 Gruppo di continuità on-line.

In località Ponte Tesino **(RIP02)** verrà posizionato un ponte radio completa di N.2 Antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per medie distanze, comprensivo di accessori per l'installazione su palo in ferro zincato 6mt. Stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.

In Via Passali **(RIP03)** verrà posizionato un ponte radio completa di N.2 Antenna 5GHz per connessioni fino a 450 Mbps per brevi distanze, comprensivo di accessori per l'installazione su parete, stazione di energia provvista di batteria, caricabatteria, interruttore, switch poe, adattatore poe 802.3af 24 passive, quadro in vetroresina ip65.

10. Elenco consuntivo opere

N. 05 TELECAMERE OCR PER CONTROLLO TRANSITI

N. 13 TELECAMERE ALTA RISOLUZIONE PER RIPRESA DI CONTESTO

N. 10 GRUPPI BATTERIA

N. 04 QUADRI ELETTRICI

N. 01 INFRASTRUTTURA DI RETE PER TRASPORTO FLUSSI (AIRMAX 5GHZ)

N. 01 ESPANSIONE CENTRALE OPERATIVA PL

11. Tabelle caratteristiche tecniche

Telecamera OCR

Sensore ottico	1/1.8" Progressive Scan CMOS
Risoluzione massima	2 Megapixel (1920x1080)
Tasso Main Stream	1080p / 720p (1 ~ 50 FPS)
Tasso Extra Stream	D1 / CIF (1 ~ 25 FPS)
Compressione	H.264+ / H264 / MJPEG
Bitrate	32 Kbps ~ 16 Mbps
Ottica	Motorizzata 8~32 mm Autofocus
Illuminazione minima	0 Luce / LEDs IR(100 m)
Miglioramenti immagine	WDR, BLC, 3D-NR, AWB, Privacy Masking, ROI, ANR
Funzioni avanzate	LPR: Riconoscimento della registrazione fino a 4 corsie e 120 km / h
Avviso di allarmi	Capace di riconoscere le targhe in una lista nera o bianca per attivare diverse azioni
Giorno / Notte	Filtro meccanico ICR removibile
Memorizzazione interna	MicroSD Card, Max 128 GB (necessario per utilizzare la funzione LPR)
Uscita video	1 uscita BNC
Allarmi	1 Ingressi / 1 relè NO/NC
Audio	1 IN / 1 OUT
Interfaccia di rete	Ethernet 10/100 BaseT
Accesso remoto	Browser Web, App Smartphone e Software PC Safire Control Center
Interoperabilità	ONVIF, PSIA, CGI
Alimentazione	DC 12 V / 1.2 A, PoE IEEE802.3af
Grado di protezione	Impermeabile IP67
Temp. funzionamento	-30° C ~ +60° C
Dimensioni	348 mm (Fo) x 114 (Ø) mm
Peso	2075 g

Telecamera di Contesto

Sensore ottico	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Risoluzione massima	4 Megapixel (2688x1520)
Illuminazione minima	0.003 Lux / F1.4 Colore Ultra Low Light
Illuminazione a infrarossi	0 Lux / IR LEDs (60 m)
Ottica	Motorizzato 2.8 ~12mm Autofocus(H:108 - 30°, V: 56 - 17°)
Bitrate	32 Kbps ~ 8 Mbps
Tasso Main Stream	4Mpx / 3Mpx / 1080p / 720p (1 ~ 25 FPS)
Tasso Extra Stream	640x480, 640x360, 320x240 (1 ~ 25 FPS)
Compressione	H.265+ / H265 / H.264+ / H264
Miglioramenti immagine	WDR (120dB), BLC, 3D-DNR, MD, ROI
Funzioni avanzate	Rilevamento di crossingline intrusione ingresso/uscita regione
Truesense 2	Rilevamento del movimento, crossingline, ingresso/uscita regione Truesense, Face capture e People Count non possono essere attivi contemporaneamente
Face Capture	Sì (Compatibile con i videoregistratori di riconoscimento facciale Safire) Truesense, Face capture e People Count non possono essere attivi contemporaneamente
Conteggio persone	Sì, 95% di precisione (Compatibile con la versione del firmware V5.5.131 build 200702) Truesense, Face capture e People Count non possono essere attivi contemporaneamente
Rilevamento mascherina	Sì (Compatibile con la versione del firmware V5.5.131 build 200702) Il conteggio delle persone e il rilevamento delle mascherine utilizzano file di firmware differenti
Giorno / Notte	Filtro meccanico ICR removibile
Memorizzazione interna	Scheda MicroSD, Max 256 GB
Interfaccia di rete	Ethernet 10/100 BaseT
Allarmi	1 IN / 1 Relay (Max. 24 VAC / 24 VDC, 500mA)
Audio	1 IN / 1 OUT
Accesso remoto	NVR, Web Browser, App Smartphone e Software PC Safire Control Center
Interoperabilità	ONVIF
Alimentazione	DC 12V / 0.9A, max. 10.8W, PoE IEEE802.3af max. 12.9W
Grado di protezione	IP66, Antivandalica IK10
Materiale	Metallo
Temp. funzionamento	-30° C ~ +60° C
Dimensioni	333 mm (Al) x 144 (Ø) mm
Dimensioni della base	46 x 83.5 mm (6 viti) (Include scatola di giunzione)

Antenna Ponte Radio

Dimensions (Mount Included)	189 x 189 x 125 mm (7.44 x 7.44 x 4.92")	
Weight (Mount Included)	0.530 kg (1.17 lb)	
Power Supply	24V, 0.5A	Gigabit PoE Adapter (Included)
Max. Power Consumption	7.5W	
Gain	13 dBi	
Networking Interface	(1) 10/100/1000 Ethernet Port Wi-Fi for Management	
Processor Specs	Atheros MIPS 74Kc, 533 MHz	
Memory	64 MB DDR2	
LEDs	Power, Ethernet, (4) Signal Strength	
Signal Strength LEDs	Software-Adjustable to Correspond to Custom RSSI Levels	
Max. VSWR	1.5:1	
Channel Sizes	PtP Mode	PtMP Mode
	10/20/40MHz	10/20/40 MHz
Polarization	Dual Linear	
Enclosure	Outdoor UV Stabilized Plastic	
Mounting	Pole-Mount (Kit Included), Wall-Mount	
Wind Loading	45.4 N @ 200 km/h (10.2 lbf @ 125 mph)	
Wind Survivability	200 km/h (125 mph)	
ESD/EMP Protection	Air: ± 24 kV, Contact: ± 24 kV	
RoHS Compliance	Yes	
Salt Fog Test	IEC 68-2-11 (ASTM B117), Equivalent: MIL-STD-810 G Method 509.5	
Vibration Test	IEC 68-2-6	
Temperature Shock Test	IEC 68-2-14	

TX Power Specifications				RX Power Specifications			
Modulation	Data Rate	Avg TX	Tolerance	Modulation	Data Rate	Sensitivity	Tolerance
airMAX ac	1x BPSK (1/2)	27 dBm	± 2 dB	airMAX ac	1x BPSK (1/2)	-96 dBm	± 2 dB
	2x QPSK (1/2)	27 dBm	± 2 dB		2x QPSK (1/2)	-95 dBm	± 2 dB
	2x QPSK (3/4)	27 dBm	± 2 dB		2x QPSK (3/4)	-92 dBm	± 2 dB
	4x 16QAM (1/2)	27 dBm	± 2 dB		4x 16QAM (1/2)	-90 dBm	± 2 dB
	4x 16QAM (3/4)	26 dBm	± 2 dB		4x 16QAM (3/4)	-86 dBm	± 2 dB
	6x 64QAM (2/3)	25 dBm	± 2 dB		6x 64QAM (2/3)	-83 dBm	± 2 dB
	6x 64QAM (3/4)	24 dBm	± 2 dB		6x 64QAM (3/4)	-77 dBm	± 2 dB
	6x 64QAM (5/6)	23 dBm	± 2 dB		6x 64QAM (5/6)	-74 dBm	± 2 dB
	8x 256QAM (3/4)	22 dBm	± 2 dB		8x 256QAM (3/4)	-71 dBm	± 2 dB
	8x 256QAM (5/6)	21 dBm	± 2 dB		8x 256QAM (5/6)	-68 dBm	± 2 dB

12. Piano Economico e Finanziario

Il costo indicato è comprensivo di fornitura, montaggio, cablaggio, allineamenti, tarature diurne e notturne, avviamento, corso formativo, licenze e integrazione con il software. I costi della sicurezza sono inclusi. Il trasporto dei materiali è incluso.

Quadro economico:

<i>Costo complessivo dell'impianto</i>	Euro 36.908,00
<i>Di cui per adempimenti sicurezza</i>	Euro 738,16
<i>Costo complessivo iva 22% inclusa</i>	Euro 45.027,76
<i>Incentivo 2% art. 113 D.Lgs. 50/2016</i>	Euro 738,16
<i>Somme a disposizione per imprevisti</i>	Euro 234,08
<i>Totale complessivo progetto</i>	Euro 46.000,00

Considerato l'importo complessivo inferiore a 100.000,00 euro, non è necessario l'inserimento nel piano triennale delle opere pubbliche.

Il comune di Cossignano si rende disponibile a cofinanziare il progetto **con un contributo di circa il 32%** sul totale del progetto.

PIANO FINANZIARIO

IMPORTO CONTRIBUTO RICHIESTO:	€ 31.000,00
IMPORTO DI COMPARTICIPAZIONE COMUNALE: (da imputarsi al cap. 514/0 codice: Int. 03.01-1.03.01.04.999 Bilancio 2020/2022)	€ 15.000,00

12. Cronoprogramma

ASSEGNAZIONE CONTRIBUTO	
AFFIDAMENTO LAVORI E FORNITURE	60 gg
REALIZZAZIONE INTERVENTO	90 gg
COLLAUDI E VERIFICHE FINALI	10 gg
RENDICONTAZIONE	30 gg