

CAPITOLATO TECNICO

Per la realizzazione di un sistema di video sorveglianza per il controllo del territorio di CESATE (MI).

Il progetto tiene conto delle esigenze dell' Amministrazione Comunale del Comune di Cesate che intende realizzare sul proprio territorio un sistema di videosorveglianza.

In questa prima fase l'esigenza è quella di sorvegliare tutte le strade di accesso (ingresso ed uscita) al paese oltre a due zone ritenute particolarmente a rischio così individuate:

Zona 1 : via Verdi;

Zona 4 : incrocio via Roma, via Papa Giovanni XXIII;

Zona 7 : Binda/Villaggio INA;

Zona 10: incrocio via Piave, via vecchia Comasina;

Zona 16: Piazza IV novembre.

La centralizzazione ed il controllo dell'impianto saranno realizzati presso i locali del Comando di Polizia Locale.

L'offerta dovrà tener conto della conformazione del territorio, della possibilità futura di estendere il sistema ad aree non prese in considerazione in questa fase e dovrà prevedere apparati e tecnologie avanzate , affidabili ed implementabili in futuro .

La trasmissione del segnale dovrà essere di tipo wireless con utilizzo della tecnologia Hiperlan a 5,4 GHz opportunamente crittografata e far "ponte" sulla torre piezometrica dell'acquedotto;

Dovranno inoltre essere predisposti da parte dell'esecutore, nelle aree individuate , i pali con relativi plinti di sostegno per il fissaggio delle telecamere e di tutte le altre apparecchiature in condizione di massima sicurezza e manutenibilità.

Sarà compito dell'esecutore occuparsi di tutti gli allacciamenti elettrici dal punto di erogazione elettrica disponibile fino al punto di fissaggio delle apparecchiature.

Sarà compito del Comune richiedere al Fornitore di Energia la fornitura ove non disponibile .

Il Comune fornirà inoltre tutte le autorizzazioni necessarie per la posa di pali ed apparecchiature nei punti individuati di sua proprietà, di Enti diversi, di privati.

Descrizione dell'impianto

Il sistema nella fase iniziale sarà costituito da 6 Postazioni di ripresa aventi 2 o 4 telecamere, (fisse o a Brandeggio dettagliate nell'allegato), che inviano il segnale video alla Centrale Operativa, mediante ponte radio.

1. Centrale Operativa

- ✓ **Centrale tecnologica di ricezione immagini** operativa 24h, installata presso la sede della Polizia Locale situata in Via Donizetti, 352/B a Cesate (MI), costituita da:
 - Armadio rack 19" di contenimento apparecchiature;
 - Sistema di videoregistrazione digitale 16 ingressi, risoluzione full D1 (720x576), 400 fps in in tempo reale e 200 fps min in registrazione, gestione dinamica dei Frame indipendente per ogni telecamera, compressione MPEG-4/H264/MPEG-4 ASP, HD 600 GB min, fornito con masterizzatore DVD e con licenza per programmazione remota;
 - Monitor LCD 32" o superiore ad alta risoluzione e di primaria marca per la visualizzazione delle immagini;
 - Switch di rete 10/100 8 porte di primaria marca;
 - Kit 5,4 Ghz, con antenna integrata 23 dB, per il collegamento Punto-Punto;
 - Gruppo di continuità da 2000 VA .

2. Postazioni di ripresa

- ✓ **Punti di videoripresa di tipo fisso** con telecamere ad alta sensibilità (0,02 lux a F1.4 in modalità giorno e 0,006 lux a F1.4 in modalità notte) e alta risoluzione, (480 linee a colori e 600 linee in b/n), ottica variofocal 5-50 mm, autoiris, con comando video, completa di custodia da esterno;
- ✓ **Punti di videoripresa di tipo brandeggiabile** con telecamere Speed-Dome Day/Night ad alta risoluzione con filtro IR meccanico, 470 linee min, CCD 1/4" Sony ExView, zoom ottico 36x da 3,4-122 mm (digitale 12x), luminosità min. 0,01 lux F1.6, completa di custodia da esterno e attacco da palo o ad angolo;
- ✓ **Videoserver per reti ethernet**, aventi risoluzione Full D1 e 25 fps, a 2 canali (streaming video differente per la registrazione e la visualizzazione dei flussi video) con controllo PTZ per inviare i segnali analogici delle telecamere sulla rete mediante IP;
- ✓ **Armadio di contenimento:** da fissare su palo o in prossimità delle telecamere, all'interno del quale saranno inserite tutte le apparecchiature (alimentatori, switch, encoder, etc). Protezione minima IP 64;

- ✓ **Palo rastremato h. 4 m.** fuori terra, da posizionarsi negli incroci o nelle Postazioni di ripresa individuati.

3. Vettore di trasmissione del segnale video

- ✓ **Tipo HIPERLAN** a 5,4 Ghz con protocollo WORP, crittografia dei dati AES 128 bit, per il collegamento delle postazioni di ripresa alla centrale operativa del Comune.

Sarà necessario predisporre una delle seguenti unità:

- **Subscriber Unit** operante su frequenza 5,4 GHz, completo di antenna 23 dB di guadagno per la trasmissione IP del segnale video dalle singole Postazioni di ripresa;
- **Base Station Unit** operante su frequenza 5,4 GHz, completo di antenne settoriali per la ricezione del segnale dalle singole postazioni di ripresa;
- **Quick-Bridge** operante su frequenza 5,4 GHz, completo di antenna 23 dB per il collegamento punto-punto.

Allegato di dettaglio apparecchiature previste nelle singole Zone

ZONE	Descrizione apparati	Q.tà	Destinazione
COMANDO	<ul style="list-style-type: none"> • Armadio Rack di contenimento apparati completo di Switch, ricevitore radio e gruppo di continuità; • Sistema videoregistrazione digitale; • Monitor LCD 32"; • Gruppo di continuità 2000 VA 	1	Centrale Operativa Via Donizetti 352/B
		1	
		1	
		1	
Zona 1	<ul style="list-style-type: none"> • Armadio di contenimento apparati completo di encoder locale e trasmettitore radio da fissare su portale; • Telecamera fissa a colori completa di accessori (custodia, ottica, supporto da muro/palo). 	1	S.P. 133 Via Verdi
		2	
Zona 4	<ul style="list-style-type: none"> • Palo 4 m fuori terra; • Armadio di contenimento apparati completo di encoder locale e trasmettitore radio; • Telecamera fissa a colori completa di accessori (custodia, ottica, supporto da muro/palo). 	1	Incrocio Via Roma, Via Papa Giovanni XXIII
		1	
		2	
Zona 7	<ul style="list-style-type: none"> • Palo 4 m fuori terra; • Armadio di contenimento apparati completo di Switch, n. 2 encoder locali e trasmettitore radio; • Telecamera Dome a colori completa di accessori (custodia, ottica, supporto da muro/palo). 	1	Località Binda/ Villaggio INA
		1	
		2	
Zona 10	<ul style="list-style-type: none"> • Palo 4 m fuori terra; • Armadio di contenimento apparati completo di Switch, encoder locale e trasmettitore radio; • Telecamera fissa a colori completa di accessori (custodia, ottica, supporto da muro/palo). 	1	Incrocio Via Piave, Via vecchia Comasina
		1	
		4	
Zona 16	<ul style="list-style-type: none"> • Palo 4 m fuori terra; • Armadio di contenimento apparati completo di encoder locale e trasmettitore radio; • Telecamera fissa a colori completa di accessori (custodia, ottica, supporto da muro/palo). 	1	Piazza IV Novembre
		1	
		2	

Apparecchiature rilancio segnale Wireless

ZONE	Descrizione apparati	Q.tà	Destinazione
ACQUEDOTTO	• Palo sostegno antenne;	1	
	• Armadio di contenimento apparati con switch di rete e UPS;	1	
	• Ricevitore radio con antenne settoriali;	1	
	• Trasmettitore radio con antenna direzionale.	1	
EX-POS	• Palo sostegno antenne;	1	
	• Armadio di contenimento apparati con switch di rete e UPS;	1	
	• Ricevitore radio con antenne settoriali.	1	
	• Trasmettitore radio con antenna direzionale.	1	