



COMUNE DI ORISTANO



UFFICIO TECNICO COMUNALE

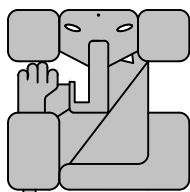


**PROGRAMMA OPERATIVO REGIONE SARDEGNA
FESR 2014 – 2020
Rete per la sicurezza del cittadino e del territorio – Fase 2**

**IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA
ORISTANO E FRAZIONI**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTISTA
Ing. Gian Carlo Pusceddu



STUDIO DI INGEGNERIA
ING. GIAN CARLO PUSCEDDU

VIA RUINAS, 21 - 09044 - QUARTUCCIU
TEL. E FAX 070.8009280
e-mail: giancarlopusceddu@gmail.com

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Emiliano Sanna

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA

REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	SCALA	TAVOLA
					---	R.E.G.01
					DATA	
					10/2019	



PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: ottobre 2019

Rev.: 00

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1. PREMESSA.....	4
2. FINALITA' DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA	4
2.1. INTRODUZIONE	4
2.2. SOFTWARE DI CENTRALIZZAZIONE FLUSSI VIDEO	5
2.3. HARDWARE DI CENTRALE	6
2.4. HARDWARE DI ELABORAZIONE – SALA SERVER	6
2.5. RETE DI TRASPORTO	6
2.6. PUNTI DI RIPRESA DA IMPLEMENTARE	7
3. ELENCO AREA MONITORATE – DOTAZIONE COMPLESSIVA	8
3.1. Via V. Casu intersezione Via Anglona - Identificativo F1-F2-F3	10
3.2. Via V.Casu intersezione Via Marconi – Via Sardegna - Identificativo F22	10
3.3. Via Fermi intersezione via Kennedy - Identificativo D2	11
3.4. Via Fermi intersezione via Kolbe - Identificativo D3	11
3.5. Via Fermi intersezione via Versilia - Identificativo F4-F5-F6	12
3.6. Via Brianza intersezione via Campania - Identificativo F7-F8	12
3.7. Via Sardegna intersezione via Donizetti - Identificativo F9.....	13
3.8. Piazza della Torre - Torregrande e lungomare - Identificativo F10-F11-F12-F13-F14- D1.....	13
3.9. Sili-Via Martiri del Congo – SP55- Identificativo F15-F16	14
3.10. Sili- Ex Scuola Elementare sede MAN SR2 - Identificativo F17	14
3.11. Donigala area sede MAN SR4 - Identificativo F18.....	15
3.12. Donigala area sede MAN SR5 Identificativo F19	15
3.13. Nuraxinieddu area sede MAN SR6 - Identificativo F20	16
3.1. Massama area sede MAN SR7 - Identificativo F21	16

1. PREMESSA

Il presente documento è relativo al progetto definitivo - esecutivo per L'IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA ORISTANO E FRAZIONI e fa riferimento alla determinazione n. 411 del 11/09/2018, con la quale è stato approvato l'Avviso Pubblico per la ricezione di manifestazioni d'interesse per il finanziamento di progetti per la realizzazione di Reti per la sicurezza del cittadino e del territorio – Fase 2.

2. FINALITA' DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

2.1. INTRODUZIONE

L'Amministrazione Comunale di Oristano intende, ampliare e potenziare l'impianto di videosorveglianza per il monitoraggio delle strade della Città di Oristano e Frazioni.

Tale iniziativa ha lo scopo di migliorare per il monitoraggio e la tutela del patrimonio comunale.

Si prevede, quindi l'ampliamento del sistema di videosorveglianza cittadino già a regime individuando nuovi punti di ripresa, sulla base di indagine statistica su eventi di interesse e sulla base di suggerimenti derivanti dall'attività istituzionale svolta dagli organi di Polizia preposti al controllo. Ad oggi l'attuale impianto di videosorveglianza ha visto caratterizzare la sua realizzazione per fasi di implementazioni graduali.

Il progetto originario prevedeva la messa in opera di n.20 punti di ripresa. Il numero di telecamere ha visto incrementare il suo numero sino al n. di 36 in quanto la specifica esigenza di controllo, rappresentata dal Comando di Polizia Locale, Amministrazione comunale e altre forze di Polizia si è basata sulla necessità di garantire la massima sicurezza dei cittadini in maniera sempre più incisiva ed efficace sia essa intesa come tutela della sicurezza in spazi pubblici aperti che a difesa di edifici pubblici e luoghi di culto.

Per tali motivi e per le citate caratteristiche è, quindi, possibile prevedere un ulteriore sviluppo dell'impianto sia per quanto riguarda l'implementazione del numero dei punti di ripresa aggiuntivi e relativa manutenzione d'impianto, che per la rete dati in fibra ottica di derivazione dalla Metropolitan Area Network (MAN).

Il progetto mira ad implementare dotazioni tecnologiche di livello professionale con telecamere IP ad alta definizione (4K,) con video-analisi intelligente con flusso video remotizzato presso la Sala Server

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 4 di 16	

di elaborazione opportunamente attrezzata per la custodia dei dati e la Centrale-Sala Operativa del Comando Polizia Locale per la loro visualizzazione secondo i dettami del Garante sulla privacy con aggiornamento alla recente normativa UE.

L'edificio, sede del Comando, risulta infatti già dotato di tutte le interconnessioni in rame, fibra ottica e onde radio atte a poter garantire il pieno sviluppo del progetto tramite utilizzo della Metropolitan Area Network (MAN) in interconnessione con i centri di smistamento fibra ottica del sistema di videosorveglianza cittadina, in stretta collaborazione con l'Ufficio CED comunale che ne detiene l'esclusività di gestione, come scelta tecnica di eccellente qualità e di garanzia d'efficacia e riservatezza a protezione dei dati personali secondo la normativa vigente in materia.

Riassumendo, il sistema di videosorveglianza è finalizzato, quindi, a prevenire e risolvere le seguenti problematiche:

- incrementare il livello di sicurezza dei cittadini;
- contrastare la criminalità e tutelare il patrimonio pubblico;
- rafforzare i controlli del territorio mirati alla tutela del patrimonio pubblico, della sicurezza e del contrasto all'abigeato;
- migliorare la pulizia e decoro del territorio (migliorare raccolta differenziata, combattere abbandono rifiuti, etc.);
- fungere da deterrente alle azioni criminose e/o vandaliche;
- incrementare la sinergia tra Amministrazione e Forze dell'Ordine per il contrasto alla criminalità;
- prevenire abusi di carattere civile e penale Livello Fisico

2.2. SOFTWARE DI CENTRALIZZAZIONE FLUSSI VIDEO

Il progetto prevede l'utilizzo di un software di centralizzazione di versione migliorata e recente rispetto a quello attuale basato su Omnicast Genetec Enterprise 4.8.

L'indirizzo è quindi di prevedere l'ultima versione del Genetec Security Center Enterprise - Software Security center Enterprise o equivalente

Ciò consentirà in futuro la progressiva migrazione di tutto il sistema già installato e implementazione numero di licenze, in virtù dell'innovazione tecnologica implementata nella release per renderla compatibile con le ultime telecamere in vendita sul mercato globale di cui si intende farne utilizzo.

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 5 di 16	

Inoltre, è prevista la fornitura e applicazione del software per il sistema di riconoscimento targhe (embedded in genetec per 2 flussi video) che potrà essere attivato internamente al software di centralizzazione. Pertanto è prevista la soluzione con software OCR di Genetec embedded nel software Security Center. In questo caso la telecamera può essere di qualsiasi tipo.

2.3. HARDWARE DI CENTRALE

Nella Centrale Operativa che già dispone di n.5 workstation-client di visualizzazione immagini corredati da video-wall composto da n.8 monitor professionali Samsung da 49 pollici e n.5 monitor 22 pollici per le pianificazioni di videocontrollo e prevista l'installazione di nuovi dispositivi al servizio dell'implementazione dell'impianto in oggetto.

È prevista la fornitura e posa in opera di n.2 workstation client di adeguata potenza dotate di cloche e di n.4 monitor 49 pollici (tipologia Samsung o equivalente) per controllo, sullo schema dell'architettura del sistema informativo, tenendo conto del carico visualizzato e delle implementazioni di funzionalità.

2.4. HARDWARE DI ELABORAZIONE – SALA SERVER

Attualmente la sala server dispone di n. 3 server di elaborazione e archiviazione dati sui quali sono suddivisi i flussi video periferici.

È prevista la fornitura e posa in opera di n.2 server di adeguata potenza e congruo spazio di archiviazione sufficienti a supportare tale carico di lavoro

In particolare si dovrà supportare il numero delle unità di ripresa da implementare.

2.5. RETE DI TRASPORTO

Il mezzo trasmissivo sarà la fibra ottica.

Per le alimentazioni elettriche si farà riferimento ai quadri elettrici di edifici appartenenti agli enti pubblici serviti da apparati MAN, ai quadri elettrici al servizio dell'illuminazione pubblica, eventualmente in regime di convenzione con l'Ente comunale e ai quadri elettrici al servizio di semafori.

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 6 di 16	

Per le connessioni alla rete dati si farà riferimento alla rete Man, ai pozzetti di derivazioni più vicini all'area da sorvegliare, ai rack già presenti nei siti dell'Amministrazione Comunale facenti parte della Man cittadina.

2.6. PUNTI DI RIPRESA DA IMPLEMENTARE

Da una attenta analisi delle planimetrie cittadine, in stretta connessione con la planimetria relativa alla rete MAN comunale, ferme restando le esigenze di controllo già esposte, è stata ipotizzata l'implementazione di n. 12 (dodici) punti di ripresa da installarsi nel territorio cittadino, n. 6 (sei) punti di ripresa presso la borgata marina di Torregrande, n. 3 (tre) punti di ripresa presso Silì, n. 2 (due) punti di ripresa presso Donigala, n. 1 (uno) punto di ripresa presso Massama e n. 1 (uno) punto di ripresa presso Nuraxi Nieddu.

Dotazione complessiva prevista con il presente progetto:

- TELECAMERE 4K FISSE IR n.22
- TELECAMERE 4K DOME PTZ n.03

L'esatto posizionamento è indicato nella planimetria allegata e nel paragrafo denominato ELENCO AREA MONITORATE – DOTAZIONE COMPLESSIVA.

Le telecamere, saranno installate a palo e/o su supporti fissati su pareti di proprietà dell'Amministrazione Comunale. È prevista l'installazione di sostegni metallici da fissare nelle pareti perimetrali dei cortili di due siti.

Saranno utilizzati proprie staffe e saranno utilizzate delle scatole di giunzione per la connessione alla fibra ottica previa conversione del segnale tramite appositi apparati compatibili e configurati secondo le specifiche impartite dal CED comunale.

3. ELENCO AREA MONITORATE – DOTAZIONE COMPLESSIVA

Di seguito l'elenco delle aree di installazione coinvolte nel Progetto:

TELECAMERE						
Num. progressivo	Area d'intervento	Sede Man interrassata	Id	Tipologia telecamera	Centro abitato	Indirizzo
1	1	SC7	F1	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via V. Casu intersezione Via Anglona
2	1	SC7	F2	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via V. Casu intersezione Via Anglona
3	1	SC7	F3	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via V. Casu intersezione Via Anglona
4	2	SS3	F22	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via V.Casu intersezione Via Marconi
5	3	SC7	D2	Telecamera DOME	Oristano	Via Fermi intersezione Via Kennedy
6	4	SC7	F4	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Fermi intersezione Via Versilia
7	4	SC7	F5	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Fermi intersezione Via Versilia
8	4	SC7	F6	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Fermi intersezione Via Versilia
9	4	SC7	D3	Telecamera DOME	Oristano	Via Fermi intersezione Via Kolbe
10	5	SI1	F7	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Brianza intersezione Via Campania
11	5	SI1	F8	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Brianza intersezione Via Campania
12	6	SP1	F9	Telecamera di contesto fissa	Oristano	Via Sardegna intersezione Via Donizetti
13	7	SR10	F10	Telecamera di contesto fissa	Torregrande	Via Cristoforo Colombo INGRESSO DA CABRAS
14	7	SR10	F11	Telecamera di contesto fissa	Torregrande	Via Stella Maris INGRESSO DA ORISTANO
15	7	SR10	F12	Telecamera di contesto fissa	Torregrande	Piazza della Torre - Via Millelire
16	7	SR10	F13	Telecamera di contesto fissa	Torregrande	Piazza della Torre - Lungomare
17	7	SR10	F14	Telecamera di contesto fissa	Torregrande	Piazza della Torre - Lungomare
18	7	SR10	D1	Telecamera DOME	Torregrande	Piazza della Torre
19	8	SR2	F17	Telecamera di contesto fissa	Sili	Ex Scuole Elementari - Via Martiri del Congo
20	9	SR1	F15	Telecamera di contesto fissa	Sili	S.P. 55 in prossimità' Biblioteca Via Martiri del Congo
21	9	SR1	F16	Telecamera di contesto fissa	Sili	Biblioteca Via Martiri del Congo



22	10	SR4	F18	Telecamera di contesto fissa	Donigala Fenugheddu	Via Sant'Antonio in prossimità Uffici
23	11	SR5	F19	Telecamera di contesto fissa	Donigala Fenugheddu	Via Sant'Antonio in prossimità Biblioteca
24	12	SR6	F20	Telecamera di contesto fissa	Nuraxinieddu	S.S.292 intersezione via San Giacomo
25	13	SR7	F21	Telecamera di contesto fissa	Massama	Via Carlo Emanuele in prossimità Uffici, Biblioteca

Dotazione complessiva

- TELECAMERE 4K FISSE IR n.22
- TELECAMERE 4K DOME PTZ n.03

3.1. Via V. Casu intersezione Via Anglona - Identificativo F1-F2-F3



Ingresso città da Silì - Ingresso quartiere Torangius

n.3 telecamere fisse di contesto

3.2. Via V.Casu intersezione Via Marconi – Via Sardegna - Identificativo F22



n.1 telecamera fissa di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 10 di 16	

3.3. Via Fermi intersezione via Kennedy - Identificativo D2



n.1 telecamera dome

3.4. Via Fermi intersezione via Kolbe - Identificativo D3



n.1 telecamera dome

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 11 di 16	

3.5. Via Fermi intersezione via Versilia - Identificativo F4-F5-F6



n.3 telecamere fisse di contesto

3.6. Via Brianza intersezione via Campania - Identificativo F7-F8



n.2 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 12 di 16	

3.7. Via Sardegna intersezione via Donizetti - Identificativo F9



n.1 telecamera fissa di contesto

3.8. Piazza della Torre - Torregrande e lungomare - Identificativo F10-F11-F12-F13-F14- D1



n.1 telecamera dome

n.3 telecamere fisse di contesto da Cabras e ingresso da Oristano

n.2 telecamere fisse di contesto su lungomare

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 13 di 16	

3.9. Sili-Via Martiri del Congo – SP55- Identificativo F15-F16



n.2 telecamere fisse di contesto

3.10. Sili- Ex Scuola Elementare sede MAN SR2 - Identificativo F17



n.1 telecamere fisse di contesto

3.11. Donigala area sede MAN SR4 - Identificativo F18



n.1 telecamere fisse di contesto

3.12. Donigala area sede MAN SR5 Identificativo F19



n.1 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 15 di 16	

3.13. Nuraxinieddu area sede MAN SR6 - Identificativo F20



n.1 telecamere fisse di contesto

3.1. Massama area sede MAN SR7 - Identificativo F21



n.1 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: ottobre 2019	Rev.: 00
		Pagina 16 di 16	