



COMUNE DI ORISTANO



UFFICIO TECNICO COMUNALE

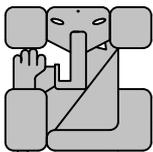
**"D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana"**

**"IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE"**

**STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

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. Giuseppe PINNA

ELABORATO

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	SCALA	TAVOLA
					---	<b>R.F.O.G.02</b>
					DATA	
					06/2018	



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 1 di 18



## INDICE DEGLI ARGOMENTI

1. PREMESSA.....	3
2. FINALITA' DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA .....	3
2.1. INTRODUZIONE .....	3
2.2. SOFTWARE DI CENTRALIZZAZIONE FLUSSI VIDEO .....	4
2.3. HARDWARE DI CENTRALE .....	5
2.4. HARDWARE DI ELABORAZIONE - SALA SERVER .....	5
2.5. RETE DI TRASPORTO.....	5
2.6. PUNTI DI RIPRESA DA IMPLEMENTARE .....	6
3. ELENCO AREA MONITORATE - DOTAZIONE COMPLESSIVA .....	7



## 1. PREMESSA

Il presente documento è relativo allo STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA per l'IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA ORISTANO - TORREGRANDE e fa riferimento al D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana.

## 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 Torregrande.

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, 2K) con video-analisi intelligente e di lettura targa con flusso video remotizzato presso la Sala Server 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;
- incrementare la qualità dei servizi e della comunicazione col cittadino (avvisi di pubblica sicurezza, hot spot wireless, rete intranet comunale, ecc.);
- 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. 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.

Inoltre, è prevista la fornitura e applicazione del software per il sistema di riconoscimento targhe che potrà essere attivato internamente al software di centralizzazione con utilizzo di applicativo dedicato ed interfacciato con telecamere ocr di lettura targhe.

Ing. Gian Carlo Pusceddu			
		Data: giugno 2018	Rev.: 00
		Pagina 4 di 18	



## 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 e di n.4 monitor 49 pollici (tipologia Samsung o equivalente) per video-wall e n.2 monitor 22 pollici 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 e la gestione delle funzionalità di lettura targhe.

## 2.5. RETE DI TRASPORTO

Il mezzo trasmissivo predominante sarà la fibra ottica. Solo in 2 casi di comprovata necessità ed impossibilità o dispendiosità a realizzare collegamenti in fibra si è proceduto a utilizzare i sistemi wireless esistenti.

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 dietro riconoscimento di sconto sui tributi o altra convenzione qualora l'Amministrazione intenda avvalersi di tale contributo privato, con apposito regolamento comunale e ai quadri elettrici al servizio di semafori.



Per le connessioni alla rete dati si farà riferimento alla rete Man, ai pozzetti di derivazioni più vicini all'area da sorvegliare, ai rack giù 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. 37 (trentasette) punti di ripresa da installarsi nel territorio cittadino e n. 6 (sei) punti di ripresa presso la borgata marina di Torregrande per un totale complessivo di 43 Telecamere. Dotazione complessiva prevista con il presente progetto:

- TELECAMERE 2K - 4K FISSE IR n.25
- TELECAMERE 2K DOME PTZ n.09
- N. TELECAMERE IP OCR n.09

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

Le telecamere, saranno installate a palo. È prevista l'installazione di 5 nuovi pali. 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				
N. progressivo	Area d'intervento	Id	Tipologia telecamera	Indirizzo
1	1	F1	Telecamera di contesto fissa	Via V. Casu intersezione Via Anglona
2	1	F2	Telecamera di contesto fissa	Via V. Casu intersezione Via Anglona
3	1	F3	Telecamera di contesto fissa	Via V. Casu intersezione Via Anglona
4	1	O1	Telecamera OCR di lettura targhe	Via V. Casu intersezione Via Anglona
5	1	O2	Telecamera OCR di lettura targhe	Via V. Casu intersezione Via Anglona
6	2	D1	Telecamera DOME	Via V.Casu intersezione Via Marconi
7	2	O3	Telecamera OCR di lettura targhe	Via V.Casu intersezione Via Marconi
8	2	O4	Telecamera OCR di lettura targhe	Via V.Casu intersezione Via Marconi
9	3	D2	Telecamera DOME	Via Fermi intersezione Via Kennedy
10	4	D3	Telecamera DOME	Via Fermi
11	4	F4	Telecamera di contesto fissa	Via Fermi intersezione Via Versilia
12	4	F5	Telecamera di contesto fissa	Via Fermi intersezione Via Versilia
13	4	F6	Telecamera di contesto fissa	Via Fermi intersezione Via Versilia
14	5	F7	Telecamera di contesto fissa	Via Brianza intersezione Via Campania
15	5	F8	Telecamera di contesto fissa	Via Brianza intersezione Via Campania
16	6	F9	Telecamera di contesto fissa	Via Sardegna intersezione Via Donizetti
17	7	F10	Telecamera di contesto fissa	Piazza Mariano IV
18	7	F11	Telecamera di contesto fissa	Piazza Mariano IV
19	8	F12	Telecamera di contesto fissa	Via Mazzini
20	8	F13	Telecamera di contesto fissa	Via Mazzini
21	9	F14	Telecamera di contesto fissa	Via M.Pira intersezione Via Cagliari
22	9	F15	Telecamera di contesto fissa	Via M.Pira intersezione Via Cagliari
23	9	F16	Telecamera di contesto fissa	Via M.Pira intersezione Via Cagliari
24	10	D4	Telecamera DOME	Piazza Sacro Cuore
25	11	D5	Telecamera DOME	Via Palmas intersezione Via Ozieri
26	12	D6	Telecamera DOME	Via Gennargentu
27	13	D7	Telecamera DOME	Via Consolini intersezione Via Ibba
28	13	F17	Telecamera di contesto fissa	Via Consolini intersezione Via Ibba
29	14	D8	Telecamera DOME	Via Diaz intersezione Via Giotto
30	15	F18	Telecamera di contesto fissa	Via Rockfeller
31	15	F19	Telecamera di contesto fissa	Via Rockfeller
32	15	F20	Telecamera di contesto fissa	Via Rockfeller



<b>33</b>	<b>16</b>	<b>O5</b>	Telecamera OCR di lettura targhe	Via Cagliari intersezione Via Messina INGRESSO SUD
<b>34</b>	<b>16</b>	<b>O6</b>	Telecamera OCR di lettura targhe	Via Cagliari intersezione Via Messina INGRESSO SUD
<b>35</b>	<b>17</b>	<b>O7</b>	Telecamera OCR di lettura targhe	Via della Repubblica INGRESSO OVEST
<b>36</b>	<b>18</b>	<b>O8</b>	Telecamera OCR di lettura targhe	Via Cagliari INGRESSO NORD
<b>37</b>	<b>18</b>	<b>O9</b>	Telecamera OCR di lettura targhe	Via Cagliari INGRESSO NORD
<b>38</b>	<b>19</b>	<b>F21</b>	Telecamera di contesto fissa	Via Cristoforo Colombo INGRESSO DA CABRAS
<b>39</b>	<b>19</b>	<b>F22</b>	Telecamera di contesto fissa	Via Stella Maris INGRESSO DA ORISTANO
<b>40</b>	<b>19</b>	<b>F23</b>	Telecamera di contesto fissa	Piazza della Torre - Via Millelire
<b>41</b>	<b>19</b>	<b>F24</b>	Telecamera di contesto fissa	Piazza della Torre - Lungomare
<b>42</b>	<b>19</b>	<b>F25</b>	Telecamera di contesto fissa	Piazza della Torre - Lungomare
<b>43</b>	<b>19</b>	<b>D9</b>	Telecamera DOME	Piazza della Torre

Dotazione complessiva

- TELECAMERE 2K - 4K FISSE IR n. 25
- TELECAMERE 2K DOME PTZ n. 9
- TELECAMERE IP OCR n. 9



**Via V. Casu intersezione Via Anglona.**

Ingresso città da Silì - Ingresso quartiere Torangius

n.3 telecamere fisse di contesto



**Via V.Casu intersezione Via Marconi – Via Sardegna**

n.1 telecamera dome

n.2 telecamere OCR di lettura targhe



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



#### **Via Fermi intersezione via Kennedy**

n.1 telecamera dome



#### **Via Fermi intersezione via Kolbe**

n.1 telecamera dome

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 10 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



### **Via Fermi intersezione via Versilia**

n.3 telecamere fisse di contesto



### **Via Brianza intersezione via Campania**

n.2 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 11 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



### **Via Sardegna intersezione via Donizetti**

n.1 telecamera fissa di contesto



### **Piazza Mariano IV**

n.2 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 12 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



### **Via Mazzini**

n.2 telecamere fisse di contesto



### **Via M. Pira intersezione via Cagliari**

n.3 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 13 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



### **Piazza Sacro Cuore**

n.1 telecamera dome



### **Via Palmas intersezione via Ozieri**

n.1 telecamera dome

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 14 di 18



### **Via Gennargentu**

n.1 telecamera dome



### **Via Consolini intersezione via Ibba**

n.1 telecamera dome

n.1 telecamera fissa di contesto



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



### **Via Diaz intersezione via Giotto**

n.1 telecamera dome



### **Via Rockefeller**

n.3 telecamere fisse di contesto

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 16 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



**Via Cagliari intersezione via Messina INGRESSO SUD**

n.2 telecamera OCR di lettura targhe



**Via Repubblica INGRESSO OVEST**

n.1 telecamera OCR di lettura targhe

Ing. Gian Carlo Pusceddu

Data: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 17 di 18



città di  
**Oristano**

D.L. 20 febbraio 2017, n. 14 - Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città. Patti per la sicurezza urbana

IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA  
ORISTANO - TORREGRANDE - STUDIO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA



**Via Cagliari INGRESSO NORD**

n.2 telecamera OCR di lettura targhe



**Piazza della Torre - Torreggrande e lungomare**

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: giugno 2018

Rev.: 00

Pagina 18 di 18