



## CITTÀ DI CASTELVETRANO

Libero Consorzio Comunale di Trapani



### Deliberazione della Commissione Straordinaria

(adottata con i poteri e le attribuzioni della Giunta Municipale)

n. 101 del 14-5-2018

OGGETTO: Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetrano e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte – Approvazione amministrativa del progetto di fattibilità tecnico economica.

L'anno **duemiladiciotto**; il giorno quattro del mese di giugno alle ore 11,00 in Castelvetrano nella Casa Comunale, si è riunita la Commissione Straordinaria, nominata con D.P.R. del 7 giugno 2017, così composta:

		Presente	Assente
Dott. Salvatore CACCAMO	Viceprefetto - Presidente	X	
Dott.ssa Elisa BORBONE	Viceprefetto aggiunto - Componente		X
Dott.ssa Concetta Maria MUSCA	Funzionario Economico Finanziario - Componente	X	

assistita dal Segretario Generale dott.ssa Rosalia DI TRAPANI.

Assume la presidenza Dott. CACCAMO

### La Commissione Straordinaria

Premesso che sulla proposta di deliberazione relativa all'oggetto:

- Il Responsabile del servizio interessato, per quanto concerne la responsabilità tecnica ed in ordine alla regolarità ed alla correttezza dell'azione amministrativa;
- Il Responsabile di Ragioneria, per quanto concerne la regolarità contabile e la copertura finanziaria, ai sensi dell'art. 147/bis, comma 1, del D. Lgs. 267/2000 e s.m.i.;

hanno espresso parere FAVOREVOLE

**Vista** l'allegata proposta di deliberazione del 2° Settore Servizi Tecnici avente per oggetto *“Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetro e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte – Approvazione amministrativa del progetto di fattibilità tecnico economica;*

Con voti unanimi favorevoli espressi in forma palese ai sensi dei legge;

### DELIBERA

- 1. APPROVARE** il progetto di fattibilità tecnico economia relativo ai lavori per “realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetro e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte”, redatto in data 15.05.2018 dal Dott. Vincenzo Cairone, con tutti gli elaborati techno-amministrativi in premessa citati, dell'importo complessivo di € 416.000,00, di cui € 293.754,21 per lavori a base d'asta, € 7.251,66 per oneri per la sicurezza in cantiere ed € 114.994,13 per somme a disposizione dell'Amministrazione, meglio in premessa specificati.
- 2. PRENOTARE** la spesa relativa al cofinanziamento dell'opera, nella sicura di € 20.800,00, alla missione 1, programma 05, titolo 1, macroaggregato 103 del bilancio armonizzato 2018.
- 3. DEMANDARE** al Dirigente del III Settore – Ufficio Tecnico alla predisposizione degli atti necessari per l'affidamento dei lavori di che trattasi.
- 4. DARE ATTO** che ricorrono le fattispecie di cui all'art. 163, comma 2, del D.Lgs 267/2000.
- 5. DARE ATTO**, altresì, che la presente determinazione comporta riflessi diretti sulla situazione economico finanziaria dell'Ente.
- 6. ATTESTARE** la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi del D.Lg 267/2000 e D.L. 147/2012.
- 7. DICHIARARE** la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D.lgs 267/2000.

Letta e sottoscritta in data e luogo indicati nella intestazione.

**La Commissione Straordinaria:**

Dott. Salvatore CACCAMO \_\_\_\_\_

Dott.ssa Elisa BORBONE \_\_\_\_\_

Dott.ssa Concetta Maria MUSCA \_\_\_\_\_

**Il Segretario Generale**

Dott.ssa Rosalia Di Trapani \_\_\_\_\_



**DICHIARATA IMMEDIATAMENTE ESECUTIVA**

ai sensi dell'art. 12 comma 2° della L.R. 44/91

Castelvetro, 14-6-2018

IL SEGRETARIO GENERALE



**CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE**

Il sottoscritto Segretario certifica, su conforme attestazione del messo comunale, che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Castelvetro, li \_\_\_\_\_

IL MESSO COMUNALE

IL SEGRETARIO GENERALE

**CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'**

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il \_\_\_\_\_ dopo il 10° giorno dalla relativa pubblicazione, ai sensi dell'art. 12, comma 1, della L.R. 44/91

IL SEGRETARIO GENERALE



# Città di Castelvetrano Selinunte

II SETTORE

– UFFICIO TECNICO –

1° Servizio: Servizio Idrico Integrato, Gestione P.A.R.F., Manutenzione Servizi a Rete



Dirigente ad interim: Dott. Andrea Di Como Antonino Tel. 0924-909656  
Funzionario: Dott. Vincenzo Caime Tel. 0924-909661 - e.mail: vcaime@comune.castelvetrano.tp.it

Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetrano e nella frazione di Marinella e Triscina.-

## VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Art. 23 e 26 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.

**Visto** il D.Lgs. 50/2016 (Codice dei Contratti) e le Linee Guida emanate dall'ANAC;

**Viste** le parti vigenti del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207.

**Visto** il vigente regolamento degli Uffici e dei Servizi approvato con deliberazione di G.M. n. 22 de 27.01.2000 e s.m.i.;

Il sottoscritto Dott. Vincenzo Caime, Responsabile Unico del Procedimento, *giusta* Determinazione Dirigenziale n. 210 del 18.04.2018

### **PREMESSA**

Con Decreto del Ministero dell'Interno, di concerto con il Ministro dell'Economia 31.01.2018, si è data possibilità ai comuni di dare attuazione alle richieste di ammissione a finanziamento per l'installazione di sistemi di videosorveglianza in determinate zone del territorio comunale o infra-comunale;

L'amministrazione Comunale in coerenza con le linee generali di promozione della sicurezza integrata ha mostrato interesse per l'opera pubblica di cui trattasi procedendo alla sottoscrizione del "*Patto per l'Attuazione della Sicurezza Urbana*" studiato e condiviso con le forze dell'ordine presenti nel territorio;

Con Determinazione Dirigenziale n. 210 del 18.04.2018 è stato nominato il Responsabile Unico del Procedimento per i lavori in epigrafe il Dott. Vincenzo Caime, tecnico comunale;

E' stato redatto dal Dott. Vincenzo Caime in data 15.05.2018 il progetto per i lavori di "*Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetrano e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte*";

**CONSIDERATO che:**

Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- Tav. 1 – Relazione tecnica illustrativa;
- Tav. 2 - Computo metrico estimativo;
- Tav. 3 - Elenco dei prezzi;
- Tav. 4 – Analisi dei Prezzi;
- Tav. 5 – Particolari planimetrici ortofotografici – coni di visione;
- Tav. 6 – Stralcio aerofotogrammetrico (scala 1 : 5000)

**CONSTATATO** che i superiori elaborati sono conformi ai dettami del Codice dei Contratti e del Regolamento, ed in particolare:

- la **relazione generale (Tav. 1)** descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti grafici, i criteri utilizzati, e seguiti nonché le scelte effettuate per l'esecuzione dei lavori;
- il **Quadro Tecnico Economico facente parte integrante della sopra richiamata relazione tecnica (Tav. 1)** riporta gli elementi essenziali a definire le somme che compongono l'opera pubblica. Le somme a disposizione sono in linea con le ordinarie percentuali di incidenza delle stesse sull'intero appalto e sufficienti a coprire i relativi fabbisogni (IVA, spese tecniche, ecc...).
- sono stati redatti un **elenco dei prezzi unitari (Tav. 3)** e le **analisi dei prezzi unitari (Tav. 4)**. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante (Prezziario Regione Siciliana 2018 nel rispetto di quanto disposto dal codice e, in mancanza, della corrispondente voce nei prezzari, da specifiche analisi dei prezzi effettuate sulla base dei listini ufficiali vigenti nell'area interessata e su indagini di mercato, queste ultime intese quali prezzi utilizzati per attività analoghe dalla stazione appaltante; i suddetti prezzi tengono conto delle spese relative alla sicurezza, non soggetti a ribasso, e sono comprensivi di spese generali ed utile di impresa nella misura complessiva del 25%.
- il **Computo metrico estimativo**, (Tav. 2) contiene tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione delle postazioni di videosorveglianza, degli access point, della sala regia e specialmente da contezza delle quantità degli interventi relativi alla definizione dell'appalto;
- gli **elaborati grafici (TAV. 5 – Tav 6)** individuano in modo esaustivo i siti ove sono presenti gli apparati di videosorveglianza di progetto.

L'importo complessivo dei lavori ammonta ad € 416.000,00, di cui € 133.000,00 per lavori a base d'asta ed € 7.251,66 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre € 114.994,13 per somme a disposizione dell'Amministrazione, secondo il seguente quadro economico:

**Quadro Tecnico Economico**

<b>A) Importo dei lavori a base d'asta</b>	293.754,21	<b>293.754,21</b>
oneri sicurezza	7.251,66	
Sommano i lavori	301.005,87	
<b>B) Somme a disposizione</b>		
b.1 Per iva al 22%	66.225,91	
b.2 Imprevisti iva compresa	17.903,01	
b.3 Assicurazione del personale	490,00	
b.4 Spese per AVCP e acquisizione pareri	1.000,00	
b.5 Spese per servizi di ingegneria	23.359,71	
b.6 Incentivo per funzioni tecniche	6.020,54	
	114.994,13	<b>114.994,13</b>

<b>Importo totale lavori</b>	<b>416.000,00</b>
------------------------------	-------------------

**CONSTATATO e RITENUTO altresì che:**

il progetto è stato redatto in conformità all'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, secondo il primo livello di progettazione "fattibilità tecnico economica";

**RITENUTO** in particolare che l'Elenco dei Prezzi è stato redatto a norma delle Leggi e Regolamenti vigenti e che i prezzi, pertanto, risultano congrui;

si esprime la

**IDONEITA' TECNICA E CONGRUITA' DEI PREZZI**

Sui lavori per la "realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetro e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte", costituito dai seguenti elaborati:

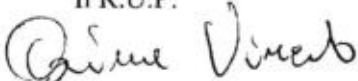
- Tav. 1 – Relazione tecnica illustrativa;
- Tav. 2 - Computo metrico estimativo;
- Tav. 3 - Elenco dei prezzi;
- Tav. 4 – Analisi dei Prezzi;
- Tav. 5 – Particolari planimetrici ortofotografici – coni di visione;
- Tav. 6 – Stralcio aerofotogrammetrico (scala 1: 5000)

e con il seguente quadro economico:

**Quadro Tecnico Economico**

<b>A) Importo dei lavori a base d'asta</b>	293.754,21	<b>293.754,21</b>
oneri sicurezza	7.251,66	
Sommano i lavori	301.005,87	
<b>B) Somme a disposizione</b>		
b.1 Per iva al 22%	66.225,91	
b.2 Imprevisti iva compresa	17.903,01	
b.3 Assicurazione del personale	490,00	
b.4 Spese per AVCP e acquisizione pareri	1.000,00	
b.5 Spese per servizi di ingegneria	23.359,71	
b.6 Incentivo per funzioni tecniche	6.020,54	
	114.994,13	<b>114.994,13</b>
<b>Importo totale lavori</b>		<b>416.000,00</b>

Castelvetro, 08/06/2018

Il R.U.P.  


Regione Siciliana  
Libero Consorzio Comunale di Trapani



## Città di Castelvetro

II SETTORE  
- UFFICIO TECNICO -

Selinunte

**PROGETTO:** Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetro e nelle frazioni di Marinella e di Triscina di Selinunte

### Elaborati tecnici complementari:

- Tav. 1 Relazione tecnica illustrativa
- Tav. 2 Computo metrico estimativo
- Tav. 3 Elenco dei Prezzi
- Tav. 4 Analisi dei prezzi

### Elaborati grafici

- Tav. 5 Particolari planimetrici ortofotografici - coni di visione
- Tav. 6 Stralcio aerofotogrammetrico (scala 1:5000)

- Castelvetro, 15 MAG 2018



IL TECNICO COMUNALE

Dott. Vincenzo Calme



## Città di Castelvetrano Selinunte

II SETTORE

- UFFICIO TECNICO -

1° Servizio: Servizio Idrico Integrato, Gestione P.A.R.F., Risparmio Energetico, Manutenzione Servizi a Rete

Realizzazione di sistemi di videosorveglianza per l'attuazione della sicurezza urbana nel comune di Castelvetrano e nella frazione di Marinella e Triscina.-

### RELAZIONE TECNICA

#### PREMESSA:

Con Decreto del Ministero dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia 31/01/2018, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 9 marzo 2018, n. 57 è stata data attuazione alle modalità di presentazione da parte dei comuni delle richieste di ammissione ai finanziamenti previsti dall'art. 5, comma 2-ter, del D.L. 20.02.2017, n. 14, in materia di sicurezza urbana, nonché criteri per la ripartizione delle relative risorse.

Scopo di questo documento è la descrizione del Progetto di un Sistema di videosorveglianza finalizzato alla sicurezza urbana integrata nell'area del Comune di Castelvetrano e relative frazioni.

Il progetto intende realizzare un sistema "chiavi in mano" di videosorveglianza di spazi pubblici per consentire la registrazione di scenari atti a supportare le forze di polizia nell'attività di prevenzione e contrasto delle illegalità, soprattutto per soddisfare l'esigenza dei cittadini di una più diffusa ed efficace salvaguardia dei beni pubblici e privati e di ripristino delle condizioni di sicurezza.

Il sistema di videosorveglianza ha quindi l'obiettivo di "integrare" le azioni di carattere strutturale, sociale e di controllo del territorio da parte del Comando Vigili Urbani e delle forze dell'ordine in generale.

Nello specifico la realizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza è finalizzata a:

- ✓ prevenire fatti criminosi attraverso un'azione di deterrenza che la presenza di telecamere è in grado di esercitare;
- ✓ sorvegliare in presa diretta zone che di volta in volta presentano particolari elementi di criticità o in concomitanza di eventi rilevanti per l'ordine e la sicurezza pubblica;
- ✓ favorire la repressione degli stessi fatti criminosi qualora avvengano nelle zone controllate dalle telecamere ricorrendo alle informazioni che il sistema sarà in grado di fornire;
- ✓ rassicurare i cittadini attraverso una chiara comunicazione sulle zone sorvegliate;
- ✓ reprimere fenomeni di illegalità diffusa riguardanti le aree interessate da deposito illecito di rifiuti e di furti di cavi elettrici nelle zone degli impianti ritenute più critiche;

Il progetto consente, altresì, di implementare i sistemi attraverso uno sviluppo scalare sulla base delle necessità che emergeranno nel corso del tempo.

L'archivio dei dati registrati costituisce, inoltre, per il tempo di conservazione successivamente stabilito, un patrimonio informativo per le finalità di polizia giudiziaria con eventuale informativa nei confronti dell'Autorità giudiziaria competente a procedere in caso di rilevata commissione di reati.

#### APPROCCIO ALLA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA:

L'Amministrazione comunale ha individuato, a seguito di dedicato studio del Comando Vigili Urbani (nota email del 29.09.2017) e di funzionario sovraordinato della Commissione



Straordinaria (Ing. Giuseppe Riccio), alcune aree più sensibili del territorio comunale, tutte di proprietà pubblica, in cui ritiene necessario, rispetto ad altre, effettuare il monitoraggio. Per l'individuazione di altre aree è stato opportunamente effettuato un incontro dedicato presso il 2° Settore – Uffici Tecnici, tra il RUP dell'opera pubblica, nominato con determinazione n. 210 del 18.04.2018 e i rappresentanti delle locali forze dell'ordine che, per tramite del comandante della Polizia Municipale ivi presente, hanno fatto pervenire l'elenco dei restanti siti d'interesse. L'insieme di tutte le aree oggetto d'intervento di monitoraggio sono state opportunamente inserite nel "Patto per l'attuazione della sicurezza urbana" approvato con Deliberazione della Commissione Straordinaria con i poteri e le attribuzioni della Giunta Municipale n. 56 del 12.04.2018, la cui sottoscrizione tra il Prefetto e la Commissione Straordinaria è fissata per il 25 maggio 2018.

#### ASPETTI AUTORIZZATIVI:

Trattandosi di sistemi di videosorveglianza con finalità di sicurezza e controllo del territorio il progetto, per come è previsto nel sopra richiamato Decreto del Ministero dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia 31/01/2018, sarà sottoposto in via preliminare all'esame del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica (CPOSP).

Tra le funzioni consultive attribuite al CPOSP vi è, infatti, anche l'esame dei progetti di videosorveglianza promossi dagli enti locali e ricadenti all'interno del territorio provinciale in quanto con specifica circolare del Ministero dell'Interno n. 588/SICPART/421.2/270 dell'8.02.2012 le Prefetture sono state invitate a svolgere il ruolo di snodo e di valutazione di progetti di controllo tecnologico del territorio in ambito comunale allo scopo di indirizzare meglio i comuni nell'impiego di tali sistemi.

Proprio ai fini di garantire gli standard imposti dal CPOSP il progetto è stato sviluppato in osservanza delle disposizioni normative in materia di videosorveglianza.

Il progetto, pertanto, definisce con chiarezza:

- ✓ le finalità del sistema a dimostrazione della reale necessità e adeguatezza dello strumento di videosorveglianza rispetto alle esigenze di sicurezza presenti nel territorio;
- ✓ gli standard tecnologici e l'organizzazione infrastrutturale del sistema che deve consentire fruibilità dei contenuti video a tutti i soggetti istituzionali deputati;
- ✓ la sostenibilità nel tempo in termini di risorse umane, economiche e strumentali;
- ✓ la conformità del sistema con la normativa in materia di sicurezza urbana, videosorveglianza nei luoghi pubblici, privacy e protezione dei dati personali.

#### AREE INDIVIDUATE DALL'AMMINISTRAZIONE E DALLA FORZE DELL'ORDINE PER LA VIDEOSORVEGLIANZA:

Le aree di controllo e monitoraggio, così come dettate dalle forze dell'ordine e inserite nel Patto per la Sicurezza Urbana si riassumono in avanti in apposito report dettagliato.

Per ogni area è stato realizzato un particolare planimetrico con relativi coni di visione che danno l'inquadratura di massima di ogni video-camera.

L'insieme dei particolari planimetrici costituisce elaborato progettuale.

Il sistema di videosorveglianza per realizzare un controllo del territorio, comunque implementabile a seconda delle future esigenze dettate da nuove necessità, si compone come nel seguito:

Telecamere fisse, con ottica motorizzata e brandeggiabili:

Zone	Riferimento area di monitoraggio	Tipologia di telecamera utilizzata	N. telecamere	Note
1	Castelvetrano - Via Omero Castelvetrano	Camera bullet da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Sito interessato da discariche di materiale (amianto, inerti, ecc)
2	Castelvetrano - Via Ragusa angolo via delle Due Sicilie	Camera bullet da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	
3	Castelvetrano - Ex aeroporto	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5	4	Siti interessati da discariche di

	militare (accessi 1)	- campo visivo 180°		materiale (amianto, ecc.)
4	Castelvetrano - Ex aeroporto militare (accesso 2)	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	4	Siti interessati da discariche di materiale (amianto, ecc.)
5	Castelvetrano - Ex aeroporto militare (accesso 3)	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	4	Siti interessati da discariche di materiale (amianto, ecc.)
6	Castelvetrano - Ex aeroporto militare (accesso 4)	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	4	Siti interessati da discariche di materiale (amianto, ecc.)
7	Castelvetrano - Piazza S. Francesco di Assisi (stadio comunale Paolo Marino)	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Visione dell'intera piazza con particolare riferimento agli ingressi dello stadio
8	Castelvetrano - Ingresso cimitero Via Sapegno	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione del piazzale ingresso cimitero e della via Sapegno
9	Castelvetrano - Ingresso 1 cimitero via Marsala	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione ingresso e della via Marsala
10	Castelvetrano - Ingresso 2 cimitero via Marsala	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione ingresso e della via Marsala
11	Castelvetrano - Ingresso cimitero via Manfredi Savona	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione ingressi e della via Manfredi SaNA
12	Castelvetrano - Ingressi canile municipale e depuratore di via Errante	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione ingressi e via Errante
13	Castelvetrano - Via Errante	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Osservazione pozzetto by pass e via Errante
14	Castelvetrano - Via Errante nei pressi della "Locanda"	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Sito interessato da discariche di materiale
15	Triscina - bottino acquedotto	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	
16	Triscina - Circonvallazione nei pressi del Kartodromo	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	Osservazione ingresso borgata Triscina
17	Triscina - Via del Mediterraneo riferimento strada 163	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	Osservazione via del Mediterraneo
18	Triscina - via del Mediterraneo riferimento via 23	Camera bullett 2Mp ca riconoscimento LPR	1	Osservazione tratto interessato dalla presenza di giovani
19	Triscina - via del Mediterraneo riferimento via 33	Camera bullett 2Mp ca riconoscimento LPR		
20	Triscina - Circonvallazione angolo via Magna Grecia	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Osservazione strategica della vecchia e nuova Circonvallazione e della via 74 collegante la via del Mediterraneo
		Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	
21	Triscina - Vecchia Circonvallazione nei pressi del rifornimento IP	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	Osservazione ingresso Triscina (coni di visione sulla Circonvallazione, via 6 e nella SP 81)
22	Selinunte - via Cavallaro angolo SP 56	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	Osservazione della via Cavallaro, della SP 56 e del prolungamento nord di via Cavallaro
23	Selinunte - area ex stazione ferroviaria	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	4	Utilizzata come parcheggio auto in estate e sede del mercato rionale
24	Selinunte - via Caboto (1)	Camera bullett 2Mp ca	2	Osservazione della via

		riconoscimento LPR		Caboto
25	Selinunte - via Caboto (1)	Camera bullett 2Mp ea riconoscimento LPR	2	Osservazione della via Caboto e della via Vivakli
26	Selinunte - piazzale Efebo	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	Area interessata dalla presenza di giovani
27	Selinunte - piazza Empedocle	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	2	Area interessata dalla presenza di giovani
28	Selinunte - piazza Empedocle	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Area interessata dalla presenza di giovani
29	Selinunte - via Marco Polo	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	Area interessata dalla presenza di giovani
30	Selinunte - via del Cantone nei pressi del depuratore	Camera brandeggiabile Speed Dome 24 x	1	
32	Selinunte - via Cavallaro	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	Osservazione via Trenta Salme e via Cavallaro (area fortemente interessata in passato da furti di cavi elettrici)
33	SS.115 riferimento ex Mercedes	Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	Osservazione sulla strada SS.115 e nello spiazzo interessato dalla presenza di discariche abusive
34	Castelvetrano piazza Dante	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Osservazione della piazza
35	Castelvetrano - villa Falcone Borsellino	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	Osservazione dell'ingresso della villa e della via Campobello
36	Castelvetrano - Via Campobello rif. Via Giovanni XXIII	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione via Campobello e ingresso zona popolare
37	Castelvetrano - Via Campobello svincolo A29	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione svincolo autostrada e via Campobello accesso alla città
38	Castelvetrano - Piazzale Crocerossine (rotonda)	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	3	Osservazione zona ingresso città
39	Castelvetrano - Via caduti di Nassirya svincolo autostrada A29	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione zona ingresso città
40	Castelvetrano - rotonda via dei Templi	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	3	Osservazione zona ingresso città
41	Castelvetrano - ex pastificio Dia - bottino acquedotto	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	
42	Castelvetrano - viale Roma	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione zona ingresso città
43	Castelvetrano - Via Vittorio Emanuele angolo piazza Matteotti	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	Osservazione zona frequentata da giovani
		Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	
44	Castelvetrano - Via Vittorio Emanuele angolo via Vito Lipari	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	3	
45	Castelvetrano - piazza Principe di Piemonte	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	
		Camera Fish Eye da 1,07 mm - F2,5 - campo visivo 180° - 6MP	1	
46	Castelvetrano - piazza Regina Margherita	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	
47	Castelvetrano - piazza Nino Bixio	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)-	2	

47	Castelvetrano – piazza Nino Bixio	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	
48	Castelvetrano – bottino acquedotto ex Clemente in c.da Airone Staglio	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	
49	Castelvetrano – impianto acquedotto ex Ingrasciotta sito in c.da Airone Staglio	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	
50	Castelvetrano – nuovo sistema delle piazze	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	1	
		Camera Fish Eye da 1,07 mm – F2,5 – campo visivo 180° - 6MP	3	
51	Castelvetrano – area esterna scuola media Pardo	Camera bullett da 5 MP (2592*1944)- lente 2.8 12mm	2	

### CARATTERISTICHE GENERALI

Il sistema di videosorveglianza (di seguito denominato anche VS) prevede la seguente architettura di rete:

- ✓ n. 43 (quarantatré) Postazioni di Videosorveglianza (di seguito denominate anche PVS);
- ✓ n. 55 (cinquantacinque) videocamere a colori del tipo bullett 5 MP;
- ✓ n. 4 (quattro) videocamere a colori del tipo bullett Night Fighter 2MP e riconoscimento LPR;
- ✓ n. 16 (sedici) videocamere a colori del tipo Fish-Eye;
- ✓ n. 6 (sei) videocamere a colori Speed Smart Dome;
- ✓ n. 27 (ventisette) sistemi di alimentazioni derivata da fonte di illuminazione pubblica;
- ✓ n. 11 (undici) sistemi di alimentazione derivata da fonte autonoma di energia rinnovabile di tipo fotovoltaica (impianto a isola);
- ✓ n. 13 (tredici) altro sistema di alimentazione ;
- ✓ n. 1 (uno) Centro di Gestione del sistema informatico presso la centrale operativa individuata presso il locale comando di Polizia Municipale;
- ✓ n. 10 (dieci) dispositivi di accesso alla rete (Access Point) completi di antenna;
- ✓ n. 1 (uno) sala di controllo sistema di videosorveglianza.

Il sistema dovrà rispondere ai seguenti macro-requisiti:

- ✓ affidabilità del sistema;
- ✓ Possibilità di monitoraggio real-time ed in differita con crescente livello di fluidità delle immagini, da 15 (quindici) fps fino a 30 (trenta) fps;

### ARCHITETTURA DI RETE

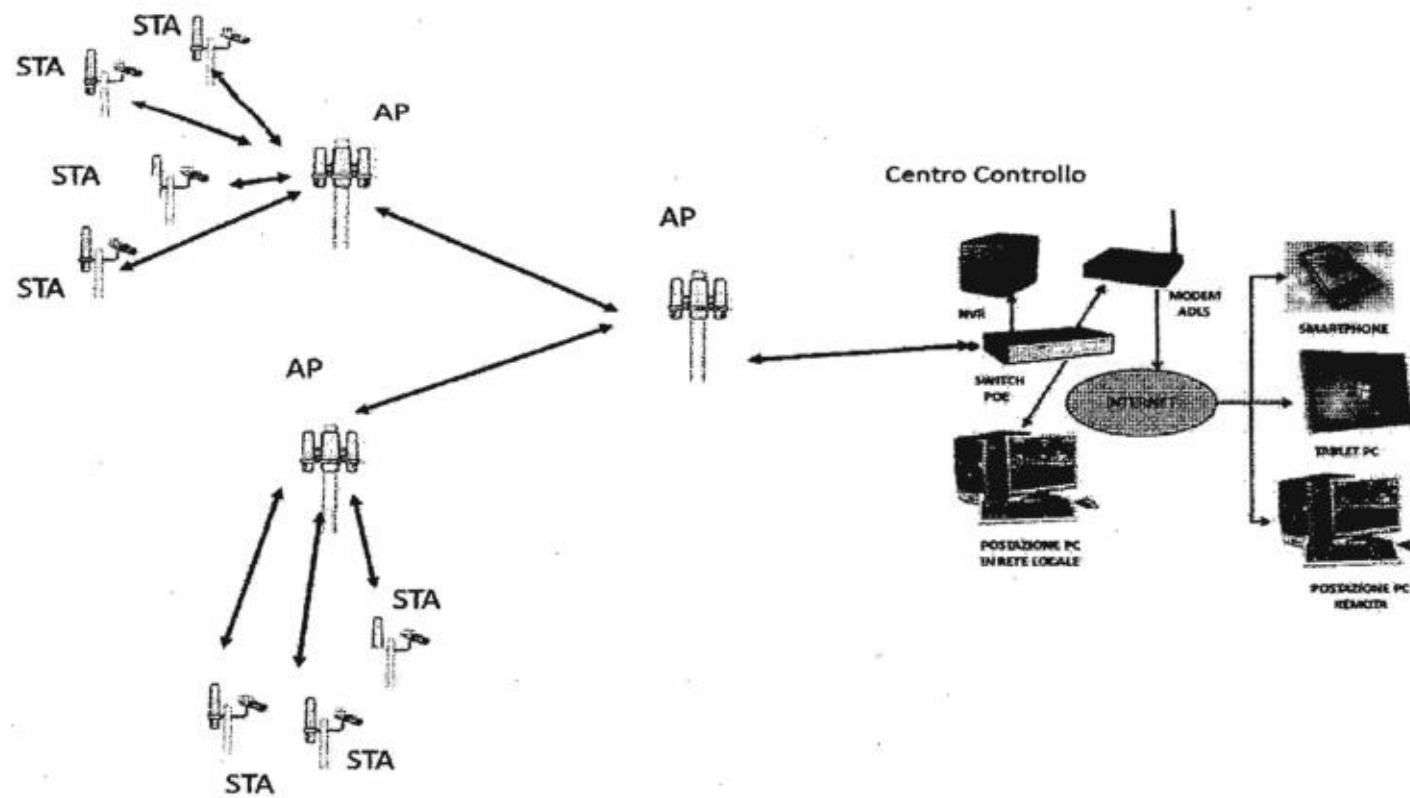
Il sistema di videosorveglianza si dovrà basare su architettura di rete IP con protocollo TCP/IP che permette la connessione tra apparati di campo e la sala di controllo.

In funzione dei messi trasmissivi da utilizzare (apparati wireless) le scelte architettureali rispettano in ogni caso i requisiti di seguito riportati:

- ✓ Capacità di banda necessaria al trasferimento delle immagini in funzione delle caratteristiche delle telecamere e della tipologia della rete di trasporto;
- ✓ Crittografia dei flussi video in accordo a quanto richiesto al paragrafo 3.3.1. comma f) dal "Provvedimento in materia di Videosorveglianza" del 08/04/2010 del garante della Privacy;
- ✓ Affidabilità;
- ✓ Eventuale ridondanza.

tema generale dell'impianto:

### SISTEMA VIDEOSORVEGLIANZA DIGITALE/ IP



#### Telecamera bullett di contesto a colori con ottica motorizzata Night da 2MP con sistema di riconoscimento LPR:

Le caratteristiche principali di tale tipo di apparato di ripresa dovranno essere rispondenti alle caratteristiche minime di seguito descritte (le restanti caratteristiche si rimandano alla voce di elenco dei prezzi):

- ✓ Sensore CMOS 1/1,8" da 2 MP;
- ✓ Risoluzione minima del sensore full HD (1920\*1080);
- ✓ Formato di compressione H264/H264+/MPEG/PJPEG;
- ✓ Modalità day/nygt con filtro removibile;
- ✓ Illuminazione minima 0,002 lux a F1.2;
- ✓ Ottica motorizzata da 2.8 12 mm con autofocus;

#### Telecamera bullett a colori da 5 MP:

Le caratteristiche principali di tale tipo di apparato di ripresa dovranno essere rispondenti alle caratteristiche minime di seguito descritte (le restanti caratteristiche si rimandano alla voce di elenco dei prezzi):

- ✓ Sensore CMOS 1/1.8";
- ✓ Risoluzione 2592 x 1944;
- ✓ Illuminazione minima 0,01 lux a f 1.2
- ✓ Lente 2.8 12 mm;
- ✓ Formato di compressione H265/H264/MPEG/PJPEG;

#### Telecamera di contesto a colori Fish Eye a prova d'acqua da 6MP:

Le caratteristiche principali di tale tipo di apparato di ripresa dovranno essere rispondenti alle caratteristiche minime di seguito descritte (le restanti caratteristiche si rimandano alla voce di elenco dei prezzi):

- ✓ Sensore CMOS 1/2.9";
- ✓ Campo visivo orizzontale 180° (montaggio a parete), 360° (montaggio a soffitto);
- ✓ Dimensione massima immagine 2160 x 2160;
- ✓ Illuminazione minima 0,01 lux a f 1.2
- ✓ Lente 1.8 12 mm;
- ✓ Formato di compressione H265/H264/MPEG/PJPEG;

#### Telecamera di osservazione a colori Speed Smart Dome:

Le caratteristiche principali di tale tipo di apparato di ripresa dovranno essere rispondenti alle caratteristiche minime di seguito descritte (le restanti caratteristiche si rimandano alla voce di elenco dei prezzi):

- ✓ Sensore CMOS a scansione progressiva 1/ 2,8";
- ✓ Pixel effettivi 2MP;
- ✓ Lunghezza focale da 5,5 a 110 mm;
- ✓ Dimensione massima immagine 1920 x 1080;

#### Supporto videocamere:

Le videocamere saranno installate sui seguenti sostegni:

- ✓ A parete: mediante idonea staffa per installazioni a parete per carichi adeguati al componente da sostenere;
- ✓ Palò esistente: mediante idonea staffa per installazione a parete per carichi adeguati al

componente da sostenere:

- ✓ Pali di sostegno aggiuntivi: i pali devono essere conformi alle norme UNI-EN 40. E' previsto l'impiego di pali d'acciaio secondo le caratteristiche riportate alla voce dedicata di cui all'elaborato "elenco dei prezzi unitari".

#### Alimentazione video camere e client wifi (access point):

Le unità TVCC, laddove sia necessario, saranno alimentate da un sistema di alimentazione autonomo che può essere ottenuto secondo tre diverse modalità (la differenza risiede nella forma di energia utilizzata per alimentare ricaricare gli accumulatori).

In particolare il progetto prevede sistemi fotovoltaici (impianti a isola), sistemi con alimentazione da palo di illuminazione pubblica e sistemi con alimentazione di normale rete di energia elettrica sempre presente.

In linea generale i punti di osservazione dell'impianto utilizzeranno i pali della pubblica illuminazione e/o punti luce presenti negli edifici e strutture comunali.

Nei punti in cui sarà possibile disporre l'alimentazione diretta, questa sarà comunque intervallata da un sistema di alimentazione con accumulo al fine di evitare interruzione del servizio in caso di assenza di rete e/o da dispositivi di protezione elettrica e UPS.

Le linee elettriche di alimentazione derivate dall'impianto di illuminazione a monte dell'interruttore crepuscolare dovranno essere protette mediante interruttore differenziale.

La posa delle linee dovrà essere effettuata all'interno di cavidotto interrato preesistente o in alternativa mediante nuova traccia.

I cavi Lan in categoria 6 e di alimentazione che collegano gli apparati radio saranno protetti da guidacavi metallici flessibili in acciaio con rivestimento esterno in PVC messi in equipotenzialità con la struttura metallica del traliccio.

I cavi dovranno essere ancorati a regola d'arte sui tralicci e/o pali al fine di evitare qualsiasi oscillazione dovuta al vento o ad altre sollecitazioni meccaniche e dovranno essere installati in modo da garantire l'impermeabilità nei punti di raccordo.

Tutti gli apparati di alimentazione saranno contenuti in armadio stagno di dimensione congrua all'alloggiamento dei sistemi.

#### Apparato Unità Client per ricezione e trasmissione dati Video Camera:

L'unità Client è l'apparato del sistema multipunto che svolge funzioni di Client, Router, Firewall, QoS, possibilità di filtro per Peer to Peer. L'apparato costituisce il nodo di collegamento delle videocamera alla rete di videosorveglianza (nello schema sopra richiamato è denominato STA).

E' costituito in prevalenza un'antenna per la trasmissione ai vari Access Point ((base station).

L'unità tecnologica è ubicata in prossimità di una macro zona ed nel seguente progetto è integrata con il sistema di alimentazione, pertanto, ancorato nell'armadio contenente varie apparecchiature.

#### Apparato base per l'accesso WiFi (base station):

La Base Station (access point) è la stazione di accesso per gli apparati WIFI che si devono connettere alla rete dati, per la ricezione e la trasmissione delle informazioni video. Nel caso in specie gli apparati complessivamente sono 10, di cui uno costituisce il centro stella del sistema (ubicato sul campanile della chiesa di San. Giovanni in piazza Regina Margherita).

La scelta dell'ubicazione delle varie base station è stata effettuata sulla studiata visibilità ottica tra i due punti da collegare (Access Point secondario e Access Point costituente il centro stella).

Per valutare la fattibilità o meno del singolo collegamento radio ci si è avvalsi delle informazioni orografiche disponibile dallo strumento di survey virtuale Google Earth e di strumenti professionali di simulazione del collegamento radioelettrico.

Sono stati previsti, oltre all'apparato che costituisce centro stella sopra richiamato, n. 9 access point secondari.

Nello specifico sono stati previsti presso la sede della Guardia di Finanza, il Commissariato della Polizia di Stato, la stazione dei Carabinieri, il comando di Polizia Municipale, il bottino acquedottistico Infranca, la palazzina a servizio dello stadio comunale Paolo Marino, la scuola materna di Marinella di Selinunte, il palazzo Pignatelli (sede del comune centrale), il palazzo comunale di via Della Rosa.

Gli access point da installare presso le sedi delle forze dell'ordine permetteranno agli stessi di potere accedere al sistema di videosorveglianza da remoto.

A causa dell'impossibilità di far dialogare dal punto di vista radio i sistemi periferici STA con l'access point ubicato presso la scuola materna in Marinella di Selinunte è stato previsto in progetto una stazione di registrazione stand alone indipendente.

### Sala controllo:

Si prevede la realizzazione di una sala di controllo in grado di visualizzare le immagini del Sistema di Videosorveglianza da ubicare presso il Comando di Polizia Municipale.

La sala dovrà disporre delle apparecchiature necessarie a garantire la visualizzazione dei flussi video e l'accesso alle registrazioni (n. 2 postazioni clients (doppio server) con monitor da 55" completo di software di visualizzazione).

Le postazioni si rendono necessarie al fine di avere immagini nitide e complete in grado di gestire in modo efficace tutte le telecamere che saranno installate, di visualizzare in tempo reale almeno 120 flussi video contemporanei con frame rate minimo a 15 fps.

I flussi devono essere facilmente selezionabili dagli operatori delle Workstation di Controllo e modificabili in qualsiasi momento.

La sala apparati disporrà delle apparecchiature necessarie a garantire sia la gestione ed il controllo dell'intero sistema di videosorveglianza, sia le apparecchiature necessarie per la registrazione e lo storage dei flussi video in maniera centralizzata dando la possibilità di visionare i flussi memorizzati presso il Centro di Gestione.

Si prevede: un Sistema Supercluster composto da due server gemelli 2U (cadauno per 64 videocamere massimo, pertanto, sistema da 128 mx) con 4 licenze incluse cadauno. Caratteristiche server: video storage: 300 Mbps (in ambiente windows), n. 3 hard disk da 18 TB, monitor output: 1DVI-I + 1HDMI - 1 display port per due monitor simultanei; sistema operativo minimo windows 7 64-bit, CPU: Gen 4 Intel Core i5 o i7, ram 8GB, USB: 6 x USB 2.0 - 2 x USB 3.0, tastiera e mouse.

Il sistema di compone, altresì, di un mobile rak delle seguenti caratteristiche: struttura portante in solido acciaio da 2 mm, fianchi in acciaio da 1,5 mm, porta in vetro temperato apribile a 180° con cornice in metallo da 1,5 mm dotata di maniglia e serratura con chiave, fianchi laterali asportabili, alloggiamenti per kit di ventilazione (ivi compreso), capacità di carico 800 Kg, montanti regolabili in profondità, kit di messa a terra, grado di protezione IP 20, dimensioni 60 x 60 x 160 cm. Monitor da 55" full-hd. Il sistema inoltre deve prevedere la gestione del mascheramento di zone private da non riprodurre nelle immagini registrate.

La piattaforma inoltre deve permettere l'integrazione con dispositivi mobili come PDA, smartphone, palmari, laptop, ecc.

Da remoto quindi il sistema dovrà essere possibile accedere alle immagini ed inoltre dovrà essere possibile controllare e pilotare le diverse telecamere.

**Coerentemente con quanto previsto dall'art. 6, comma 7 e 8 del DPR 23 febbraio 2009, n. 11, il sistema permette la conservazione dei dati, delle informazioni e delle immagini raccolte fino a sette giorni successivi alla rilevazione avvenuta (comunque implementabili a seconda di speciali esigenze fino a 14 giorni).**

Il videoserver deve essere in grado di acquisire, in contemporanea, tutti i flussi provenienti dalle telecamere, che vengono convogliati nel sistema rispettando i seguenti requisiti: live view da un minimo di 15 Fps fino a un massimo di 30 Fps, gestione dei flussi video con algoritmo di compressione MJPEG/MPEG4/H264/H265, esportazione file archiviati con crittografia, gestione PTZ Patrolling, funzionalità di Web Client, funzionalità di mobile Client, gestione mappe, integrazione con videoanalisi, controlli I/O ed eventi, sistema operativo di ultima generazione (piattaforma a 64 bit), 256 preset position per camera, supporto canali audio Full-Duplex, gestione preset su evento, privacy masking, ricerca automatica e auto riconoscimento



delle camere, export e import di configurazioni, gestione esportazione di archivi storici contenenti informazioni relative agli eventi, fornitura SDK per sviluppo applicazioni di terze parti.

Il sistema di registrazione deve consentire: l'archiviazione schedabile con Playback, la capacità di registrazione per singola camera con gestione del pre e post allarme, l'archiviazione di flussi con algoritmo di compressione MJPEG/MPEG4/H264/H265, la registrazione delle immagini in forma cifrata per garantirne la riservatezza, l'esportazione (locale o da remoto) dei filmati con corredo di specifico visualizzatore per la decifrazione e verifica dell'integrità degli stessi.

E' previsto ancora il software avente le seguenti caratteristiche: video wall personalizzabile, audio bidirezionale, mappe interattive, integrazione dati sistemi di controllo accesso e da retail, notifiche a schermo, aggiunta di caratteristiche nuove per la gestione video senza sostituire il VMS, facilità d'uso e flessibilità, installazione flessibile, visualizzazione video da qualsiasi postazione remota, elevata scalabilità.

#### Normativa di riferimento:

La normativa tecnica e le leggi di riferimento a cui l'appaltatore si dovrà attenere, per quanto applicabile al presente progetto, sono:

- ✓ Norme CEI/IEC per le parti elettriche/elettroniche;
- ✓ Conformità al marchio CE;
- ✓ Norme UNI/ISO e norme armonizzate europee EN;

Per la parte impiantistica degli elementi centrali e periferici si richiamano in particolare:

- ✓ Legge n. 189 del 01.03.1968: "Disposizione concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- ✓ Norma CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici";
- ✓ Norma CEI 20-20: "cavi isolati in PVC con tensione nominale non superiore a 450/750 V";
- ✓ Norma CEI 20-22: "Cavi non propagandi l'incendio";
- ✓ Norma CEI 11-27 "esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 Vac e 1500 Vcc;
- ✓ Norme CEI 11-48/49 "esercizio degli impianti elettrici";
- ✓ Norma CEI 23-51 "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare;
- ✓ Norma CEI 64-8: "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e 1500 V in cc;
- ✓ Norma CEI 64-16 "Protezione contro le interferenze elettromagnetiche";
- ✓ Norma CEI 81-10 "Protezione delle strutture contro i fulmini";
- ✓ Norma CEI 306-2 "Guida per il cablaggio per telecomunicazioni e distribuzione multimediale negli edifici residenziali";
- ✓ Norma CEI 306-6 "Tecnologia dell'informazione - Sistemi di cablaggio generico. Parte 1: Requisiti generali e uffici";
- ✓ Norma CEI 306-7 "Tecnologia dell'informazione - installazione del cablaggio - prove del cablaggio installato";
- ✓ Norma CEI EN 50132-7 "Impianti TVCC da utilizzare nelle applicazioni di sicurezza";
- ✓ Norma CEI 79-02 "Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione";
- ✓ Norma CEI 79-11 Centralizzazione delle informazioni di sicurezza;
- ✓ Norma UNI 11068 "Centrali di telesorveglianza";
- ✓ Norma IEEE Standard IEEE 80xx, Iso, /Oti, ETSI;
- ✓ Norma UNI EN 124 "Pozzetti e chiusini stradali";

Per i cavi in fibra ottica:

- ✓ EN 187000 Generic specification: Optical fibre cables;
- ✓ EN 188000 Generic specification: Optical fibres;
- ✓ EN 188100 Sectional Specification: Single Mode optical Fibres;

- ✓ ITU-T Rec, G.650 Definitons and test method for relevant parameters of the singlemode optical fibres;
- ✓ ITU-T Rec. G 652 Characteristic of single-mode optical fibre cable;
- ✓ CEI-Unel 36011 Cavi per telecomunicazioni;

Per quanto attiene la sicurezza e la prevenzione degli infortuni si richiama:

- ✓ DPR n. 547 del 27.04.1955: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”;
- ✓ D.lgs 472/1992 “Attuazione direttive compatibilità elettromagnetica ECM”;
- ✓ DM 37/2008 “Norme sulla sicurezza degli impianti”;
- ✓ D.lgs n. 81 del 09.04.2008 e s.m.i.;

Altre disposizioni normative:

- ✓ D.lgs n. 196 del 30.06.2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali”, consolidato con le modifiche introdotte dal D.lgs 28 maggio 2012, n. 69;
- ✓ D.lgs n. 50 del 18.04.2016 e s.m.i. “codice dei contratti pubblici;
- ✓ D.lgs n. 196 del 30.06.2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali” consolidato con le modifiche introdotte dal D.lgs 28.05.2012, n. 69;
- ✓ Provvedimento Generale del Garante per la privacy in data 08.04.2010;
- ✓ Circolare Ministeriale Protocollo 558/SICPART/421.2/70/224632 del 02.03.2012 sui sistemi di videosorveglianza;
- ✓ D.lgs n. 259 del 01.08.2003 “Codice delle Comunicazioni Elettroniche” come modificato dal D.lgs 28.05.2012, n. 70;
- ✓ D.L. n. 92/2008 convertito in Legge 24.07.2008 n. 125 2009” e Legge 15.07.2009, n. 94 “pacchetto Sicurezza”;

Le norme e le disposizioni di legge non espressamente citate dovranno essere comunque rispettate.

La loro omissione non svincola l'impresa appaltatrice dalla loro applicazione essendo la stessa tenuta alla loro conoscenza, al fine della realizzazione degli impianti in conformità alla regola d'arte (legge n. 186 del 01.03.1968).

### COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

La spesa complessiva dell'opera ammonta a € 416.000,00, così distribuita:

- Importo dei lavori a base d'asta .....	€ 293.754,21
- Oneri per la sicurezza in cantiere .....	€ 7.251,66
Sommano i lavori	€ 301.005,87
 Somme in Amministrazione:	
- Per I.V.A. 22% su a1+a2.....	€ 66.225,91
- Imprevisti Iva compresa.....	€ 17.903,01
- Assicurazione personale .....	€ 490,00
- Spese per AVCP e acquisizione pareri .....	€ 1.000,00
- Spese per servizi di ingegneria .....	€ 23.359,71
- incentivo per funzioni tecniche art. 113 D.lgs 50/2016	€ 6.020,54
Sommano le somme in Amministrazione	€ 114.994,13
 <b>TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>	 <b>€ 416.000,00</b>

**Giova significare che le spese tecniche per servizi di ingegneria sono inferiori al 15% dell'importo dei lavori posti a base d'asta e che l'Ente si è impegnato a cofinanziare l'opera pubblica nella misura del 5%.**

Il tempo utile assegnato per l'esecuzione dei lavori è stabilito in giorni 180 naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna.

I pagamenti all'impresa saranno effettuati ogni qual volta l'importo dei lavori raggiungerà la somma di € 30.000,00 al netto dei ribassi contrattuali e delle ritenute per legge.

I prezzi analizzati per le singole categorie di lavoro previste a misura sono state desunte dall'elenco prezzi regionale dell'anno in corso, mentre per quelli non contemplati si è redatta apposita analisi.

L'appalto sarà regolato dalle norme statuite dal C.S.A..

Fanno parte integrante del presente progetto di fattibilità tecnico economica i seguenti elaborati:

Elaborati complementari:

Tav. 1 - Relazione Tecnica illustrativa;

Tav. 2 - Computo metrico estimativo;

Tav. 3 - Elenco Prezzi Unitari;

Tav. 4 - Analisi dei prezzi;

Elaborati grafici:

Tav. 4 - Particolari planimetrici ortofotografici - coni di visione;

Tav. 5 - Stralcio aerofotogrammetrico scala 1:5000 - (zone di videosorveglianza e Access Point)

Castelvetrano, 15.05.2018

**Il Tecnico Comunale**

Dott. Vincenzo Caime

