



COMUNE DI MILAZZO

Città Metropolitana di Messina

ORIGINALE

~~COPIA~~

di **DELIBERAZIONE** della **GIUNTA MUNICIPALE**

N. <u>102</u> Registro deliberazioni del 26.06.2018	OGGETTO: D.M. 31 gennaio 2018 - D.L. 20 febbraio 2017, convertito con modificazioni della Legge 18 aprile 2017, n. 48 - "DISPOSIZIONI URGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA DELLE CITTÀ". Approvazione progetto impianto di videosorveglianza urbana nel Comune di Milazzo.
---	--

L'anno duemiladiciotto, il giorno ventisei del mese di giugno, alle ore 17,15 e seguenti, nella Sede municipale.

La Giunta municipale di Milazzo si è riunita con l'intervento dei Signori:

N.ro	Cognome	Nome	Qualifica	Presente	Assente
1	FORMICA	GIOVANNI	Sindaco	X	
2	DI BELLA	GIOVANNI	Assessore	X	
3	TORRE	CARMELO	Assessore		X
4	PRESTI	SALVATORE	Assessore	X	
5	CRISAFULLI	GIUSEPPE	Assessore		X
5	MAISANO	DAMIANO	Assessore	X	
6	TRIMBOLI	PIERA	Assessore	X	

Presiede il Sindaco Avv. Giovanni Formica.

Partecipa il Segretario Generale Dott.ssa Maria Riva.

Il Presidente, riconosciuta la legalità dell'adunanza e constatato la presenza del numero legale, invita la Giunta municipale a deliberare sull'argomento di cui in oggetto.

LA GIUNTA MUNICIPALE

VISTA la proposta di deliberazione di cui in oggetto, il cui testo è riportato nel documento allegato che forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

CONSIDERATO che la proposta è munita dei pareri e dell'attestazione prescritti dagli articoli 53 e 55 della Legge 08.06.1990, n. 142, che ha modificato l'Ordinamento regionale EE.LL. per effetto dell'art. 1, comma 1, lettera i), della legge regionale 11.12.1991, n. 48, resi dai Dirigenti competenti come da relazioni in calce alla proposta medesima;

FATTO proprio il contenuto formale e sostanziale del provvedimento proposto;

VISTO l'Ordinamento EE.LL. vigente nella Regione siciliana;

CON VOTI unanimi espressi nei modi e termini di legge;

D E L I B E R A

di approvare la proposta di cui in premessa nel testo risultante dal documento qui allegato per farne parte integrante e sostanziale.

Con successiva unanime votazione il presente provvedimento viene dichiarato immediatamente esecutivo.



Comune di Milazzo

(Città Metropolitana di Messina)
5° Settore – Lavori Pubblici e Patrimonio

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DELLA G.M. N. 11 DEL 26/06/2018

IL PROPONENTE

Il Sindaco: Avv. Giovanni Formica

OGGETTO: D.M. 31 gennaio 2018 – D.L. 20 febbraio 2017, convertito con modificazioni dalla Legge 18 aprile 2017, n. 48 – DISPOSIZIONI URGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA DELLE CITTÀ". Approvazione progetto impianto di videosorveglianza urbana nel Comune di Milazzo.

Premesso:

- che con D.L. Del 20 febbraio 2017, n. 14 il Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero dell'Economia e delle finanze ha emanato le <<disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città >> convertito, con modificazioni, dalla Legge 18 aprile 2017, n. 48;
- che l'art. 5, comma 2-ter del citato decreto legge n. 14 del 20 febbraio 2017, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 48 del 18 aprile 2017, autorizza la spesa complessiva di 37 milioni di euro per il triennio 2017/2019, per sostenere gli oneri sopportati dai Comuni per l'installazione dei sistemi di videosorveglianza, previsti nell'ambito dei patti per la sicurezza urbana sottoscritti tra i prefetti e i sindaci, ai sensi del medesimo art. 5, comma 2, lett. a);
- che con D.M. del 31 gennaio 2018 in attuazione del richiamato decreto legge n. 14/2017, sono state definite le modalità di presentazione delle richieste di ammissione ai finanziamenti da parte dei comuni interessati, nonché i criteri di ripartizione delle risorse di cui al predetto comma 2-ter dello stesso art. 5;
- che possono produrre richiesta per accedere al finanziamento i Comuni:
 - a) che hanno sottoscritto i patti che individuano come prioritario obiettivo, per la prevenzione ed il contrasto dei fenomeni di criminalità diffusa e prapatoria, l'installazione di sistemi di videosorveglianza in determinate zone del territorio comunale o infra-comunale;
 - b) che intendono realizzare sistemi di videosorveglianza il cui tracciato di progetto non si sovrappone con quelli già precedentemente realizzati con finanziamenti comunitari, statali, regionali o provinciali, concessi o erogati negli ultimi 5 anni. Non è ammesso il

finanziamento per la sostituzione o la manutenzione di sistemi di videosorveglianza già realizzati;

c) che dimostrano di possedere la disponibilità delle somme, regolarmente iscritte a bilancio, ovvero che si impegnano ad iscrivere quelle occorrenti ad assicurare la corretta manutenzione degli impianti e delle apparecchiature tecniche dei sistemi di videosorveglianza da realizzare, fino ad un massimo di 5 anni dalla data di ultimazione degli interventi.

RILEVATO:

- che la videosorveglianza rappresenta per questo Comune una importante e necessaria misura atta a garantire il controllo del territorio ed un idoneo strumento per arginare fenomeni lesivi della sicurezza urbana;
- che il comune di Milazzo intende rafforzare le azioni di prevenzione ed contrasto alle forme di illegalità presenti nel territorio comunale ed, in particolare, nelle zone caratterizzate da fenomeni di occupazione abusiva di alloggi residenziali pubblici, in quelle a maggior presenza di stranieri senza fissa dimora, nonché in quelle in cui si registrano il maggior numero di reati;

CONSIDERATO

- che con deliberazione di G.M. n. 59 del 16 aprile 2018 avente ad oggetto "Adesione al Patto per l'attuazione della sicurezza urbana. Richiesta di finanziamento per l'installazione di sistemi di videosorveglianza sul territorio comunale" è stato approvato lo schema di Patto per la sicurezza urbana ed assegnato al dirigente del 5° settore l'obiettivo di procedere all'elaborazione di un progetto per l'installazione e/o il potenziamento di sistemi di videosorveglianza nel territorio comunale in coerenza con le direttive ministeriali emanate in materia;
- che in data 27 aprile 2018 tra il Prefetto di Messina ed il Sindaco del Comune di Milazzo è stato sottoscritto il Patto per l'attuazione della sicurezza urbana;
- che le parti hanno individuato quale prioritario obiettivo l'installazione e/o il potenziamento dei sistemi di videosorveglianza comunali in determinate aree del territorio comunale maggiormente interessate da situazioni di degrado e di illegalità;

VISTO il progetto per la realizzazione di un impianto di videosorveglianza da installarsi nel Comune di Milazzo per l'importo complessivo di Euro 171825,96 come da allegato quadro economico riepilogativo;

RAVVISATA la necessità di proporre istanza al fine di poter beneficiare del finanziamento per la realizzazione di un sistema di videosorveglianza urbana integrata con installazione di telecamere in punti nevralgici del territorio comunale;

DATO ATTO che l'Amministrazione Comunale di Milazzo intende realizzare un impianto di videosorveglianza del territorio comunale e si impegna a garantire la sostenibilità del progetto in questione per almeno cinque anni successivi alla conclusione del progetto stesso, assumendone la corretta manutenzione degli impianti;

VISTI:

- l'Ordinamento amministrativo Enti Locali di cui al decreto legislativo presidenziale 29 ottobre 1955, n. 6 approvato con L.R. 15 marzo 1963, n. 16;
- il Testo coordinato delle leggi regionali relative all'Ordinamento degli Enti Locali;
- il D.Lgs. n. 267/2000;
- il D.Lgs. 118/2011 e successive modificazioni;

Per quanto sopra esposto,

PROPONE CHE LA GIUNTA

DELIBERI

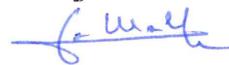
1. la premessa, che qui si intende integralmente riportata, costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di approvare gli allegati elaborati tecnici relativi al progetto per la realizzazione di un impianto di videosorveglianza da installarsi nel Comune di Milazzo per un importo complessivo di Euro 171.825,96, che allegati alla presente ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
3. di prendere atto, che in caso di concessione del finanziamento, il Comune di Milazzo assume a proprio carico una percentuale di cofinanziamento pari al 15% dell'importo complessivo del progetto;
4. di garantire la sostenibilità del progetto in questione e di assumere l'impegno da parte del Comune di Milazzo per la manutenzione del sistema di videosorveglianza per i cinque anni successivi alla conclusione del progetto, con l'affidamento di risorse economiche con separato atto;
5. di inserire il redigendo intervento, una volta perfezionato, nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche, per approvarlo con apposito atto deliberativo del competente organo;
6. di dichiarare il presente provvedimento immediatamente esecutivo, ai sensi dell'art.134, 4° comma, del D.lgs 267/2000.

PARERE SULLA REGOLARITA' TECNICA DELL'ATTO (Art. 12 L.r. 23.12.2000, n.30)

Si esprime parere favorevole

Milazzo, li 26/06/2018

Il Dirigente



PARERE SULLA REGOLARITA' CONTABILE (Art. 12 L.r. 23.12.2000, n.30)

Si esprime parere favorevole ~~AL~~ ~~CONSIGLIO~~ ~~COMUNALE~~ ~~CON~~ ~~COSSICCO~~ ~~DI~~ ~~RISPETTO~~
DEGLI ~~STABILIMENTI~~ ~~DI~~ ~~BILANCIO~~ ~~DA~~ ~~AUTORIZZARE~~ ~~ALLA~~ ~~PARTI~~
DEL ~~CONSIGLIO~~ ~~COMUNALE~~

Milazzo, li

26/06/2018

IL RESPONSABILE ISTRUTTORIA

IL DIRIGENTE del SETTORE



ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 55 DELLA L. 142/1990 RELATIVO ALLA COPERTURA FINANZIARIA E IMPEGNI DI SPESA

Milazzo, li

IL RESPONSABILE ISTRUTTORIA

IL RAGIONIERE GENERALE



COMUNE DI MILAZZO

PROVINCIA DI MESSINA

V° Settore
Lavori Pubblici e Patrimonio

Realizzazione di un impianto di videosorveglianza
da installarsi nel Comune di Milazzo (ME)



PROGETTO

IL DIRIGENTE

Ing. Tommaso La Malfa



1. PREMESSA.....	3
2. STATO DI FATTO.....	5
3. SOLUZIONE TECNICA.....	7
3.1 Sistema lettura targhe.....	12
4. CARATTERISTICHE TECNICHE APPARATI.....	14
4.1 Radio ed antenne.....	14
4.2 Telecamere.....	15
4.3 Switch PoE.....	16
4.4 Alloggiamento apparati.....	16
4.5 Server e NAS.....	17
5. QUADRO ECONOMICO.....	18

1. Premessa

Il presente progetto prevede l'ampliamento del sistema di videosorveglianza cittadino per il Comune di Milazzo (ME).

Il Comune dispone già di un impianto di videosorveglianza, i cui apparati sono principalmente collocati nelle vie del centro cittadino. Il presente progetto vuole estendere i benefici di tale sistema anche alle zone periferiche.

Il progetto mira a richiedere il parziale finanziamento dell'impianto da realizzare con fondi messi a disposizione dal Ministero dell'Interno, con DL. del 31/01/2018 (Decreto Minniti). Il DL richiama un precedente decreto: decreto-legge 20 febbraio 2017, n. 14, recante "*Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 aprile 2017, n.48*", che indica i patti sottoscritti dal Prefetto e dal Sindaco tra i principali strumenti per la promozione della sicurezza urbana.

Come disposto dal decreto, le aree che beneficiano già di impianti di videosorveglianza non saranno oggetto d'intervento.

Come disposto dai patti sottoscritti con il Prefetto, i sistemi rispetteranno, per gli aspetti tecnici ed il trattamento dei dati sensibili, quanto disposto dalla circolare del Ministero dell'Interno 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012, recante "*Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale. Direttiva*" e agli atti ivi richiamati.

Le telecamere consentono di migliorare la sicurezza dei luoghi pubblici in generale, nei quali è necessario monitorare una quantità elevata di persone in maniera discreta ma efficace.

Le disposizioni legislative in materia di sicurezza hanno attribuito ai Sindaci il compito di sovrintendere alla vigilanza e all'adozione di atti che sono loro assegnati dalla legge e dai regolamenti in materia di ordine e sicurezza pubblica, e allo svolgimento delle funzioni affidate a essi dalla legge in materia di sicurezza e di polizia giudiziaria.

Al fine di prevenire e contrastare determinati pericoli che minacciano l'incolumità pubblica e la sicurezza urbana, il Sindaco adotta provvedimenti, anche contingibili e urgenti, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento.

Infine, il Sindaco, quale ufficiale di Governo, concorre ad assicurare la cooperazione della polizia locale con le forze di polizia statali, nell'ambito delle direttive di coordinamento impartite dal Ministero dell'Interno.

Sussistono quindi specifiche funzioni attribuite, sia al Sindaco, quale ufficiale di Governo, sia ai comuni, rispetto alle quali i medesimi soggetti possono utilizzare sistemi di videosorveglianza in luoghi pubblici o pareti al pubblico al fine di tutelare la sicurezza urbana.

Il problema della videosorveglianza delle aree deve essere affrontato cercando di perseguire comunque specifici intenti:

- Controllare ove possibile l'aggregazione di masse ed individuare eventualmente volti e dettagli che possano ricondurre a infrazioni;
- Controllare in real time tutto ciò che accade avendo una panoramica istantanea e immediata

delle aree sotto analisi;

- Avere la possibilità di disporre di giornate intere di video ad alta definizione per poter ricostruire eventi;
- Costruire un sistema in grado di essere ampliato con facilità e di inglobare altri sistemi definiti secondo standard;

2. Stato di fatto

L'attuale sistema di videosorveglianza è costituito da 32 videocamere distribuite su altrettanti punti di ripresa sul territorio comunale.

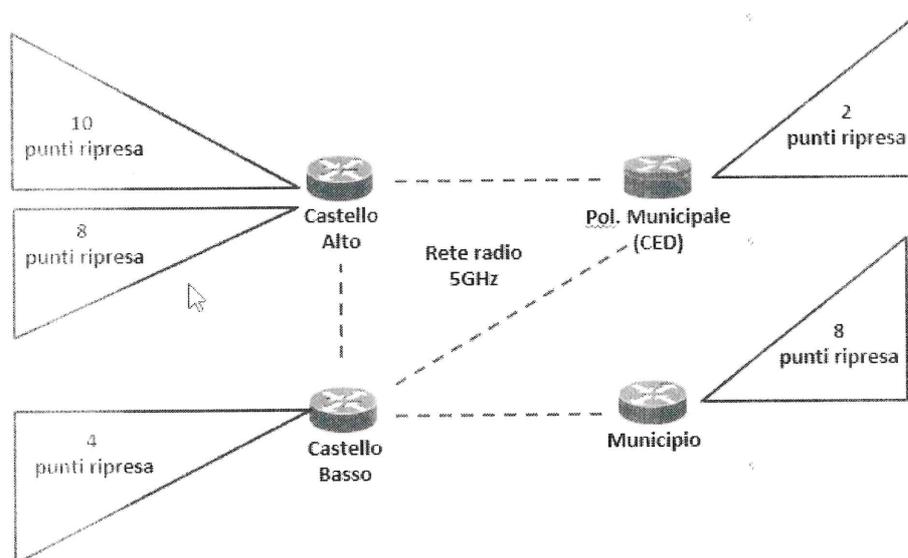
Il sistema in essere utilizza per il trasporto dei dati una rete radio in tecnologia Hiperlan, secondo lo standard 802.11ac, funzionante in banda libera (5.470 – 5725 MHz). La scelta del trasporto su rete radio ha consentito di raggiungere le zone d'interesse del territorio comunale, con una spesa contenuta, pur potendo garantire l'efficienza e l'affidabilità del sistema.

La rete radio si compone di due sottosistemi principali:

- **Rete di trasporto** ha lo scopo di trasmettere i dati ad alta velocità, con collegamento punto-punto, altamente performanti
- **Rete d'accesso** realizza la vera e propria "copertura radio" del territorio d'interesse, consentendo di collegarsi con una radio da una generica postazione. Raccoglie le immagini di ciascun punto di ripresa e le "consegna" al backbone per il trasporto verso il centro di elaborazione dati (CED)

La rete utilizza immobili di proprietà Comunale, su cui sono stati installati gli apparati radio:

- Castello (con approvazione del progetto da parte della Soprintendenza BB.CC.AA)
- Municipio;
- Comando Polizia Municipale;



Come messo in evidenza dalla schema, il layout della rete di backbone è ad anello, questo consente di ottenere degli importanti benefici:

- **Distribuzione del carico**
Il traffico dati verso il CED (Municipio) viene distribuito su due link radio
- **Efficienza**
In caso di guasto ad uno dei link del backbone, il traffico viene indirizzato sul percorso alternativo, garantendo comunque la raggiungibilità del CED. Questo è possibile grazie all'utilizzo di router in ogni nodo della rete, che instradano automaticamente il traffico, secondo la disponibilità delle risorse di rete.

Le riprese vengono gestite dal CED, realizzato presso il Municipio, in cui sono installati:

- Server ospita il software VMS (*Video Management System*) ed i dischi (HDD) per la memorizzazione delle immagini
- PC postazione dedicata per l'operatore con PC, un monitor 24" per le operazioni di gestione, due monitor da 50" per la visualizzazione delle immagini
- Rack per l'alloggiamento degli apparati
- UPS sistema per la garanzia della continuità elettrica

La soluzione VMS è di tipo client/server: la parte server (software) è installata sul server (hardware) al CED. A questo ci si può collegare con lo stesso applicativo da un qualsiasi PC collegato via IP con il CED.

La sicurezza delle immagini trasportate è garantita dalla cifratura sul canale radio (WPA2 con AES) e dalla cifratura a livello IP, con la realizzazione di VPN da ogni punto di ripresa con il CED, secondo quanto richiesto dal Garante della Privacy nel "Provvedimento in Materia di Videosorveglianza" del 8 aprile 2010 - paragrafo 3.3.1, comma t) sull'utilizzo di reti pubbliche e connessioni wireless.

3. Soluzione tecnica

Il progetto prevede la realizzazione di ulteriori 20 siti di ripresa con l'installazione di 64 nuove videocamere, come di seguito specificato

ID	Aree	Punti di ripresa	Videocamere		
			Bullet	Speedome	Let. Targhe
1	Fiumarella	2	4	2	
2	Santa Marina	2	4	2	1
3	Bastione	2	4	2	
4	San Marco	2	4	2	
5	Scaccia	2	4	2	
6	Grazia	2	4	2	1
7	Parco nuovo	2	4	2	
8	San Paolino	2	4	2	
9	Vaccarella	2	4	2	1
10	Borgo Vecchio	2	4	2	1
	Tot.		40	20	4

Le nuove videocamere si andranno ad aggiungere al sistema VMS esistente, consentendo di ampliare le porzioni di territorio controllato.

Al fine di consentire la sostenibilità tecnica dell'ampliamento del sistema, si dovranno apportare le seguenti modifiche all'impianto esistente:

- **Link backbone**

Le tratte del backbone della rete radio sono prossime alla loro capacità massima di trasporto, sarà quindi necessario provvedere alla sostituzione degli apparati radio con altri dalla maggiore capacità.

- **Rete di accesso**

Al fine di consentire la gestione dei nuovi punti di ripresa, dovranno essere sostituiti gli apparati radio della rete di accesso. Al fine di garantire la piena interoperabilità con la rete in esercizio, si utilizzeranno apparati Cambium ePMP2000.

- **Spazio memorizzazione**

Il sistema attuale necessita di ulteriore spazio di memorizzazione per archiviare le immagini delle videocamere aggiuntive. Verrà installato allo scopo un NAS (*Network Attached Storage*) con spazio per 8 HDD SATA.

Punti di ripresa

Gli apparati verranno alloggiati all'interno di quadri in poliestere, con grado di protezione IP65. Il quadro verrà installato a palo (con opportuna staffa zincata a caldo) o a parete.

A monte della linea di alimentazione, all'interno degli armadi stradali o all'interno dei quadri elettrici da cui prelevare l'alimentazione, sarà installato un dispositivo di protezione dalle sovratensioni (SPD) di tipo 2 (1+NPE) e, a valle di questo, un interruttore magnetotermico differenziale.

I cavi Ethernet in categoria 6 e di alimentazione che collegano gli apparati radio saranno protetti da tubo in guaina gommata con anima spiralata in metallo (cosiddetto *tubo corrugato*), ancorati a regola d'arte sui pali al fine di evitare qualsiasi tipo di oscillazione dovuta al vento o ad altre sollecitazioni meccaniche e dovranno essere installati in modo da garantire l'impermeabilità nei punti di raccordo.

Ogni punto di ripresa sarà costituito da:

- Contenitore con grado di protezione IP65, serratura a chiave ed accessori (piastra di fondo, staffa a palo);
- Dispositivi di protezione e manovra (SPD, interruttore automatico) montati su barra DIN;
- router Ethernet 5 porte RJ45 10/100/1000 Mbps full duplex per il collegamento dati delle telecamere e degli altri dispositivi, con funzione PoE (*Power over Ethernet*);
- eventuale Radio hiperlan, con antenna integrata, per il collegamento alla rete d'accesso;

Gli apparati da installare in edifici di pertinenza comunale verranno alloggiati all'interno di armadi rack 19" a parete.

I cavi utilizzati per l'alimentazione elettrica saranno di tipo multipolare a doppio isolamento in PVC tipo NOFIRE – FROR 450 – 750V, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, il conduttore a corda flessibile di rame nudo ricotto, di classe 5 secondo Norma CEI 20-29 vigente, l'isolante in miscela termoplastica a base di polivinilcloruro di qualità R2 per cavi a posa fissa in ambienti anche bagnati e di cavi non propaganti l'incendio, la guaina in miscela termoplastica a base di polivinilcloruro di qualità TM21 antifiama, protettiva per cavi solitamente usati per collegamenti mobili, in ambienti anche bagnati e per cavi non propaganti l'incendio.

I cavi di rete per il collegamento dei dispositivi dovranno essere di categoria 6 / 5e, schermati (FTP) per uso esterno, resistenti alle intemperie. Idonei alla posa in opera di linee esterne senza necessità di alcuna protezione aggiuntiva contro gli agenti atmosferici.

Comune di Milazzo

SP72bis

SP72

Milazzo

Asse Viario

SP72a

SP72

Asse Viario

SP72ter

SP72

SP68ter

SP68bis

Santa Maria delle Grazie

SP73ter

SP72c

Torretta Spraggia

Giammoi

Via Nazionale

Raffineria San Filippo del Mela

EPD

Asse Viario

SS13

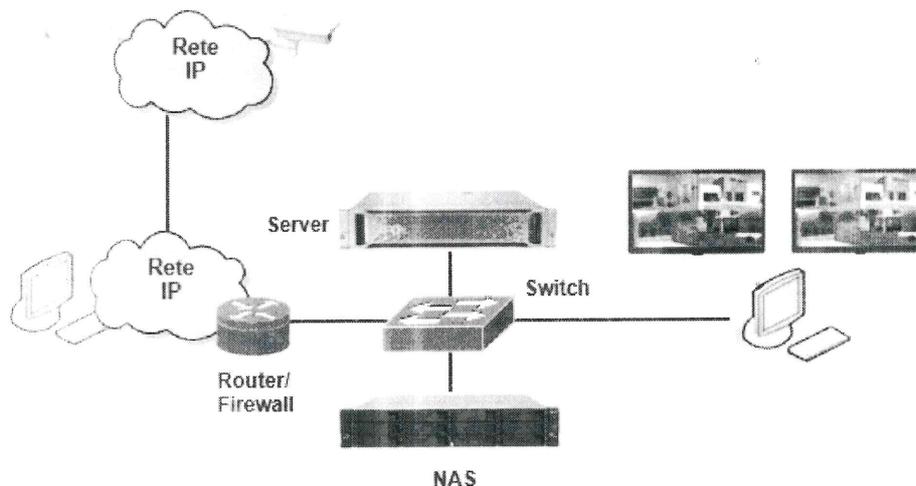
Mandravecchia

Pace d

Inquadramento territoriale - 1



Inquadramento Territoriale - 2



Schema - Sala di controllo

Si riportano di seguito le caratteristiche principali del sistema:

- aderenza al regolamento della Privacy:
 - accesso al sistema tramite autenticazione su più livelli (es. amministratore, responsabile del trattamento, incaricato del trattamento, manutentore, ecc.) con profili di autorizzazione personalizzabili per singolo individuo;
 - conservazione dei log di tutti gli eventi, accessi, ecc.;
 - sicurezza nel trattamento dei dati, protezione registrazione marker 248 bit, protezione agli accessi di configurazione degli apparati HTIPS - mascheratura delle aree private (privacy zone);
 - tempo di registrazione programmabile;
 - esportazione immagini tramite autorizzazione.
- scelta di una soluzione ergonomica e semplice, potente ma facilissima da usare, che dispone di interfacce uomo/macchina semplici, complete ed interattive;
- utilizzo di una piattaforma aperta, rispondente alle esigenze di videosorveglianza urbana, dotata di molteplici funzioni per quanto attiene la sicurezza;
- scelta di componenti ed apparati di primarie case costruttrici, leader mondiali nei rispettivi settori;
- adozione di elevati standard di sicurezza grazie ad una gestione centralizzata delle registrazioni e della concessione dei diritti d'accesso; tutti gli accessi, i movimenti e le modifiche sono registrati su file log gestibili solo dall'amministratore di sistema. Le registrazioni sono marcate a 248 bit (marker).
- scelta di apparati di rete wireless multistandard (Radiolan ed Hiperlan) con funzionalità di routing, realizzanti una architettura di rete con i backbone principali duplicati in modo da garantire al sistema un elevato throughput dati ed un elevato grado di fault tolerant;
- scelta di dispositivi di ripresa di ultima generazione e di alta qualità;
- utilizzo di tecniche digitali per la compressione, trasmissione, registrazione e riproduzione (ricerca, stampa ed export) delle immagini;
- utilizzo di media e applicativi standard di mercato per lo scambio e la distribuzione delle

-
- immagini stesse agli organismi interessati alla loro consultazione;
 - la scelta degli armadi periferici che si basa su soluzioni di buona estetica, di dimensioni ridotte, antivandalo, con serratura a chiave, di dimensione e colore adeguato ai luoghi di installazione. Le dimensioni dei quadri variano in funzione del loro collocamento; basamento, palo o parete. La componentistica degli armadi contenenti gli apparati (UPS, alimentatori, interruttori, ecc.) prevede la dotazione di accorgimenti atti a ridurre al minimo il tasso di guasto;
 - scelta di una piattaforma software in lingua Italiana (uso e configurazione) aperta all'integrazione di prodotti encoder telecamere di terze parti, con un evidente vantaggio per il cliente finale, che non è costretto a ricorrere a soluzioni monomarca con evidenti limiti di possibilità di scelta tecnologica. Il software è stato appositamente studiato e sviluppato per uso su videosorveglianza urbana;
 - periodo di registrazione modulabile, essendo possibile configurare il numero di giorni di memorizzazione delle immagini ed eventualmente ampliabile ulteriormente sulla base della capacità di storage;
 - scelta di una soluzione scalabile in termini di telecamere e centrali operative aggiuntive, ottenibile a costi estremamente contenuti utilizzando i materiali e le licenze già installati e le linee dati già impegnate.

3.1 Sistema lettura targhe

Particolare importanza viene riservata alle possibilità di controllo e supervisione, messe a disposizione sia delle forze di polizia locale ma anche ad altre forze dell'ordine che volessero collegarsi al sistema da remoto. Oltre alla videosorveglianza di contesto, è molto utile la funzione di lettura targa dei veicoli.

Il sistema consente lo scambio d'informazioni su tutto il territorio nazionale, condividendo le informazioni sul transito dei veicoli con tutte le altre forze di polizia. Così facendo, ad es. il veicolo segnalato dal un generico Comune sul territorio italiano potrà essere segnalato (a chi ne ha fatto richiesta) appena dovesse transitare sotto uno dei varchi da realizzare. Questo è uno strumento d'indagine e controllo del territorio molto potente ed efficiente, utile per monitorare lo spostamento di veicoli e/o persone (in quanto proprietarie degli stessi) sul territorio, senza che gli organi inquirenti debbano contattare le locali forze di polizia, con conseguente possibile fuga di notizie che pregiudicherebbero le indagini in corso.

Il sistema basa il suo funzionamento su videocamere con software OCR (*Optical Character Recognition*) che elabora le immagini riprese e ne "estrae" i caratteri che compongono la targa, inviando l'informazione al server presso il CED. Il server è in collegamento con differenti database nazionali, in modo da poter fare controlli in tempo reale sulle targhe rilevate:

- **Database nazionale condiviso**
Database nazionale di analoghi sistemi, che consente di condividere le informazioni con altre forze di polizia che utilizzano lo stesso sistema
- **Ministero Trasporti** (opzionale)
Consente la verifica dei veicoli in regola con gli obblighi assicurativi e di revisione
- **Agenzia Entrate**
Collegamento al **SIVES** (*Sistema Informatico per la gestione dei Veicoli Sequestrati*), in modo da poter rilevare i veicoli sottoposti a sequestro o fermo amministrativo.
- **SCNTT** (*Sistema Centralizzato Nazionale Targhe e Transiti*)
Il sistema consente l'interconnessione con il database del Ministero dell'Interno. E' un sistema

che ha l'obiettivo di far confluire in un unico database nazionale tutte le informazioni dei sistemi di lettura targhe sul territorio nazionale, con lo scopo di:

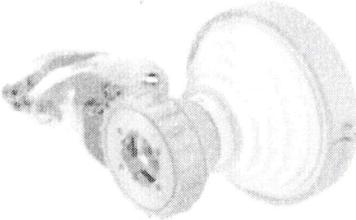
- acquisire e distribuire ai sistemi periferici le liste nazionali delle targhe rubate, segnalate dagli uffici di polizia, e di quelle non revisionate;
- realizzare un'unica Banca Dati per tutti i transiti registrati dei sistemi periferici di videosorveglianza;
- Implementare meccanismi di correlazione e propagazione tra sistemi degli allarmi relativi alle targhe segnalate;
- Fornire servizi tramite interfaccia Web agli Uffici al fine di effettuare ricerche sui transiti, segnalare le targhe e visionare gli allarmi di propria competenza
- Fornire statistiche, report

Il sistema richiede l'installazione di un server dedicato in questura, che raccoglierà tutti i dati provenienti dai server in esercizio presso i Comuni, inviandoli ad un unico centro di elaborazione nazionale.

4. Caratteristiche tecniche apparati

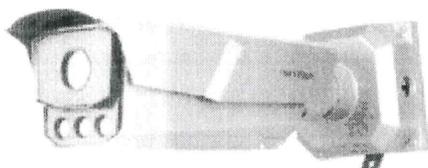
Si riportano di seguito le caratteristiche tecniche minime degli apparati da utilizzare per il progetto.

4.1 Radio ed antenne

	<p><u>Radio Hiperlan p.to di ripresa</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema Operativo RouterOS L3• Radio 802.11a/n• Frequenza 5 GHz: 4910 – 5970 MHz• Antenna integrata 16dBi, apertura 23°• Una interfaccia 10/100/1000 Mbps• Alimentazione 10-30V passive PoE• 2x2 MIMO/OFDM
 <p>ePMP 2000 Access Point with Intelligent Filtering</p>  <p>ePMP 2000 Smart Antenna</p>	<p><u>Radio Hiperlan (BTS)</u> Cambium ePMP2000</p> <ul style="list-style-type: none">• Frequenza 5 GHz: 4910 – 5970 MHz• Radio 802.11a/n• Una interfaccia 10/100/1000 Mbps• Antenna simmetrica 60°• Smart antenna con beamforming
	

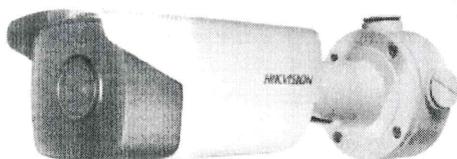
4.2 Telecamere

Telecamera lettura targhe 2MPx



- 1/1.8" Progressive Scan CMOS
- 1920 × 1080 @ 60fps 60HZ 50fps 50HZ
- Ottica varifocale 8-32mm
- Ultra-low light
- Auto-iris
- 120dB WDR
- IP67, IK10
- IR illuminator 850nm
- Percentuale lettura targhe > 99%
- Capacità di lettura codice kemler
- Codifica H.264/MPEG4/H.265
- Supporta ONVIF (profili S e G)
- Memoria SD fino a 128GB
- Antivandalo, IK10
- Grado di protezione IP67
- Alimentazione 12/24VDC, PoE

Telecamere di contesto



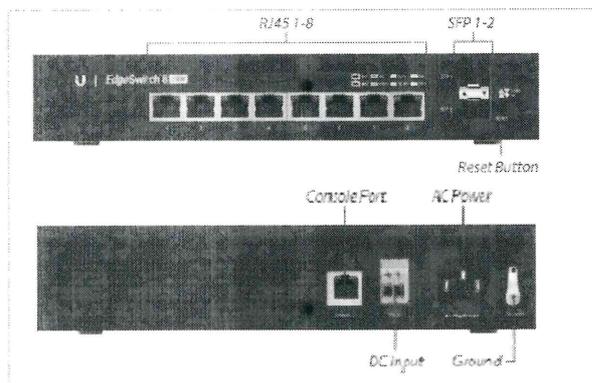
- 1/ 1.8 " Progressive Scan CMOS
- Auto-iris
- 1920x1080@30fps
- Analisi video smart a 6 funzioni
- Edge recording e dual-vca
- Codifica H.264/MPEG4/H.265
- 120dB WDR
- Supporta ONVIF (profili S e G)
- Ottica varifocale 2.8-12mm
- Memoria SD fino a 128GB
- IR range fino a 30m
- Alimentazione 12Vdc, PoE (802.3at)
- Grado di protezione IP67



- 1/1.9" Progressive Scan CMOS
- Codifica H.264/MPEG4/H.265
- 1920×1080 @ 30 fps
- Focale 5.7-205.2 mm, zoom ottico 36x
- Zoom digitale 16x
- Shutter 50Hz: 1~1/30,000s; 60Hz: 1~1/30,000s
- 8 programmi di patrol distinti, fino a 32 preset per ciascuno
- 300 preset programmabili
- IR 200m
- Alimentazione Hi-PoE/24VAC

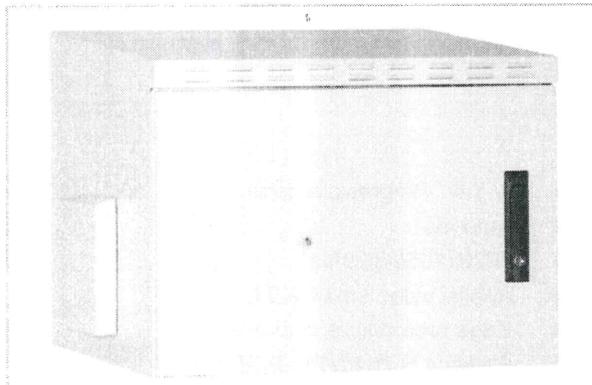
4.3 Switch PoE

Da installare in ciascuno dei quadri a servizio dei punti di ripresa



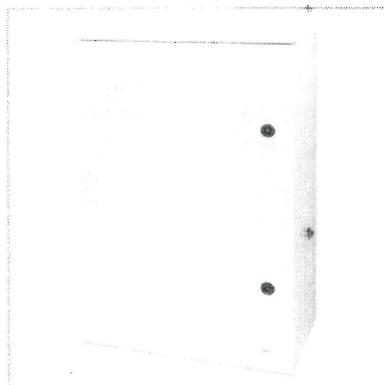
- 8 porte gigabit
- 2 slot SFP
- 1 porta seriale
- Throughput 10Gbps
- Potenza erogabile Max 150W
- Supporta PoE+ 802.3at/af e 24V passive PoE

4.4 Alloggiamento apparati



Armadio 12U esterno

- 12U, 600x450x713 MM (LxPxA)
- Grado di protezione IP55
- Guarnizioni in gomma
- Chiusura porta in 3 punti
- Entrata cavi con guarnizione
- Lamiera acciaio spessore 1.5mm
- Tetto doppio areato
- Porta frontale rinforzata
- Certificazione EN60529-IP55, EN60950



Armadio esterno IP65

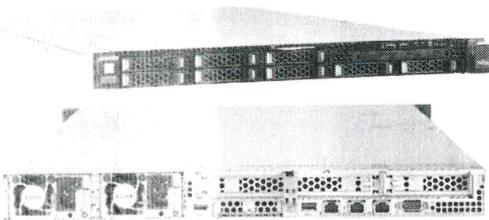
- Normativa: EN 61439-1, EN 61439-2, EN62208, EN 60670-1, IEC 60670-24
- Dimensioni (BxHxP) 405x500x200mm
- Grado di protezione IP65
- Due serrature a chiave
- Halogen free secondo norma EN 60754-2
- Porta cieca
- Tensione d'isolamento 1000V, secondo EN 62208
- Resistenza agli urti IK10
- Materiale: poliestere rinforzato con fibra di vetro



Armadio a batteria 80/120W

- Potenza 80/120W
- Tensione 220-240V, frequenza 50Hz
- Corrente di carica 20/30A
- Batteria 12V, 150Ah/250Ah al gel ciclica
- Tempo di ricarica 8 ore
- Autonomia 16h (80/120W)
- Montaggio a palo
- Box in acciaio inox aisi 316L
- Raffreddamento ad aria forzata
- Perso 54Kg/83Kg

4.5 Server e NAS



Server Rack

- Dual Socket Rack Server
- 4x 3.5-inch SAS/SATA
- Mainboard D3383
- 6 Core Xeon Bronze 3104 1.7 GHz
- 32GB DDR4 RAM
- 2 HDD SATA 2TB
- 2 LAN gigabit
- 2 x Alimentatore hotplug 800W
- 4 x USB 3.0



NAS (Network Attached Storage)

- Processore AL-314, quad core, 1.7GHz
- RAM 8G, 1600MHz
- 4 bay SATA III, 2.5"/3.5"
- 2 porte RJ45 1Gbps
- 1 slot SFP+ 10Gbps
- 1 porta USB
- RAID 0,1,5+HS,5,6,10,JBOD

5. Quadro Economico

Si riporta di seguito il dettaglio dei costi con il relativo quadro economico

Codice Prodotto	Descrizione	Unitario	Qtà	Totale
AP_01	Armadio IP65 con apparati	€ 826,00	20	€ 16 520,00
AP_02	Radio Cambium 16dBi	€ 168,00	20	€ 3 360,00
AP_03	Radio Cambium ePMP2000	€ 980,00	3	€ 2 940,00
AP_04	Radio Cambium PTP550	€ 1 050,00	6	€ 6 300,00
AP_05	Palo con plinto 5m f.t.	€ 1 120,00	5	€ 5 600,00
AP_06	Quadro a batteria 80W	€ 1 540,00	5	€ 7 700,00
AP_07	Videocamera 2Mpx darkfighter	€ 798,00	40	€ 31 920,00
AP_08	Videocamera speedome 2MPx darkfighter	€ 1 260,00	20	€ 25 200,00
AP_09	Videocamera lettura targhe 2Mpx	€ 3 080,00	4	€ 12 320,00
AP_10	Server Targa System	€ 1 260,00	1	€ 1 260,00
AP_11	Licenza VMS	€ 70,00	60	€ 4 200,00
AP_12	NAS	€ 2 660,00	1	€ 2 660,00
AP_13	Server	€ 3 920,00	1	€ 3 920,00
Man	Manodopera (gg/uomo)	€ 168,00	48	€ 8 064,00

Quadro Economico	
Hardware/software	€ 123 900,00
Manodopera	€ 8 064,00
Oneri Sicurezza	€ 3 958,92
IVA	€ 29 903,04
Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 3 500,00
Supporto esterno al RUP	€ 2 500,00
Totale	€ 171 825,96

Il presente verbale, salvo ulteriore lettura e approvazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 186 dell'ordinamento amministrativo degli Enti Locali nella Regione Siciliana approvato con legge regionale 15 Marzo 1963 n°16, viene sottoscritto come segue:

L'Assessore Anziano

IL PRESIDENTE

Il Segretario Generale

Il sottoscritto Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio, su conforme attestazione dell'addetto all'albo

ATTESTA

che la presente deliberazione, in applicazione della Legge Regionale 3 Dicembre 1991, n°44 e successive modifiche ed integrazioni (L.R. 28 Dicembre 2004 n°17 art. 127 comma 21)

è stata affissa all'albo pretorio comunale il 27/06/2018 per rimanervi per quindici giorni consecutivi (art. 11, comma 1);

Dalla Residenza Comunale, li _____

L'addetto all'albo

Il Segretario Generale

Il Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

che la presente deliberazione, in applicazione della Legge Regionale 3 Dicembre 1991, n. 44 e successive modifiche ed integrazioni

E DIVENUTA ESECUTIVA

il giorno _____, per decorso del termine di 10 (dieci) giorni dalla sua pubblicazione (art.12, comma 1, della L.R. 03.12.1991, n.44).

il giorno della sua adozione perché dichiarata immediatamente esecutiva (art.12, comma 1, della L.R. 03.12.1991, n.44).

Dalla Residenza Comunale, li 26/06/2018

Il Segretario Generale

La presente deliberazione è copia conforme all'originale. Milazzo, li _____ Il Segretario Generale _____	La presente deliberazione esecutiva è stata oggi trasmessa al Dipartimento _____ Milazzo, li _____ Il Responsabile dell'U.O. _____
---	---