



Città di Trani

Medaglia d'Argento al Merito Civile

PROVINCIA B T

IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

## Originale Deliberazione di Giunta Comunale

|  |   |
|--|---|
| N. <u>116</u> del Reg.<br><br>Data: <u>27 / 6 / 2018</u> | <b>Oggetto:</b><br>Approvazione progetto di fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione di un nuovo sistema di videosorveglianza comunale integrativo a quello preesistente - " Patto per l'attuazione della sicurezza urbana". |
|--|---|

L'anno duemiladiciotto, il giorno 27 del mese di giugno, alle ore 15,30, nella sala delle adunanze del Comune di Trani, appositamente convocata, la Giunta Comunale si è riunita nelle persone dei signori:

|             |                 |                     | Presente | Assente |
|-------------|-----------------|---------------------|----------|---------|
| BOTTARO     | avv.Amedeo      | SINDACO- PRESIDENTE | x        |         |
| DI LERNIA   | dott.Felice     | ASSESSORE           | x        |         |
| TONDOLO     | ing.Giovanni    | ASSESSORE           |          | x       |
| CILIENTO    | dott.ssa Debora | ASSESSORE           | x        |         |
| D'AGOSTINO  | dott.ssa Ivana  | ASSESSORE           |          | x       |
| DI TULLO    | avv.Denise      | ASSESSORE           | x        |         |
| LAURORA     | geom.Tommaso    | ASSESSORE           | x        |         |
| DI GREGORIO | avv.Michele     | ASSESSORE           | x        |         |
| DI LERNIA   | avv. Cecilia    | ASSESSORE           | x        |         |
| LIGNOLA     | dott.Luca       | ASSESSORE           | x        |         |

Con l'assistenza del Segretario Generale

dott. Francesco Angelo LazzaroIl Presidente, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, essendo presenti n. 8Assessori, ed assenti n. 2 Assessori, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati

a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

## LA GIUNTA COMUNALE

### VISTI:

- gli artt.117, lett. h), e 118 della Costituzione;
- il regio decreto 18 giugno 1931, n.773 “Testo unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza”;
- la legge 1 aprile 1981, n.121 “Nuovo ordinamento dell’Amministrazione della Pubblica Sicurezza e successive modificazioni e integrazioni”;
- la legge 7 marzo 1986, n.65 “Legge quadro sull’ordinamento della Polizia Municipale”;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267 “Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli Enti Locali”;
- il decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”;
- l’art.1, comma 439, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 che conferisce al Ministro dell’Interno e, per sua delega, ai Prefetti la facoltà di promuovere forme di collaborazione con gli Enti locali per la realizzazione degli obiettivi del Patto e di programmi straordinari di incremento dei servizi di polizia e per la sicurezza dei cittadini;
- il decreto legge del 20 febbraio 2017 n.14, convertito con modificazioni dalla legge 18 aprile 2017, n.48 recante “Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città”;
- l’art.5 del citato testo, che regola i «patti per l’attuazione della sicurezza urbana», sottoscritti tra il Prefetto ed il Sindaco «in relazione alla specificità dei contesti», e indica espressamente gli «obiettivi» (comma 2 lett.a) di prevenzione e contrasto dei fenomeni di criminalità diffusa e predatoria, attraverso servizi e interventi di prossimità, nonché attraverso l’installazione di sistemi di videosorveglianza;
- l’art.5, comma 2-ter, che autorizza una spesa complessiva di 37 milioni di euro per il triennio 2017-2019 con fondi nazionali, per la realizzazione di sistemi di videosorveglianza da parte dei Comuni; l’accesso al finanziamento è subordinato alla sottoscrizione di uno specifico patto per la sicurezza, che individui come obiettivo prioritario l’installazione di sistemi di videosorveglianza in determinate aree, finalizzato specificamente alle azioni di prevenzione e di contrasto dei fenomeni di criminalità diffusa e predatoria;
- il “Patto per la sicurezza tra il Ministero dell’Interno e ANCI”, sottoscritto il 20 marzo 2007;
- il Decreto del Ministro dell’Interno 15 agosto 2017 “Direttiva sui comparti di specialità delle Forze di polizia e sulla razionalizzazione dei presidi di polizia”;
- il decreto in data 31 gennaio 2018 del Ministro dell’Interno di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze, pubblicato in Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.57 del 9 marzo 2018, con il quale sono definite le modalità di presentazione delle richieste da parte dei Comuni interessati, nonché i criteri di ripartizione delle risorse previste dall’art.5, comma 2-ter, del decreto legge del 20 febbraio 2017 n.14;
- le fonti normative e regolamentari cui il predetto decreto fa rinvio, tra cui la circolare del Ministero dell’Interno 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 recante “Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale. Direttiva”, e gli atti ivi richiamati;
- la circolare del Ministero dell’Interno del 29 novembre 2013, recante “Sistemi di videosorveglianza. Trattamento dei dati personali”;
- la Direttiva del Ministro dell’Interno 30 aprile 2015 “Nuove linee strategiche per il controllo coordinato del territorio”;
- la Circolare di indirizzo ai Prefetti, in merito alle modalità di presentazione delle istanze e dei progetti finalizzati all’installazione dei sistemi di videosorveglianza da parte dei Comuni;
- l’articolo 7-bis del decreto legge 29 dicembre 2016, n.243, convertito dalla legge 27 febbraio 2017, n.18, nonché il D.P.C.M. 7 agosto 2017 recante: “Modalità di verifica, a decorrere dalla legge di bilancio 2018, se, e, in quale misura, le amministrazioni centrali si siano conformate all’obiettivo di destinare agli interventi nel territorio composto dalle Regioni Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Sicilia e Sardegna un volume complessivo annuale di stanziamenti ordinari in conto capitale”;
- le Linee generali delle politiche pubbliche per la sicurezza integrata, adottate in sede di Conferenza Unificata il 24 gennaio 2018;

- la nota prot.0007744 del 08.05.2018 inviata dalla Prefettura di Barletta Andria Trani avente oggetto: Patti per l'attuazione della sicurezza urbana e installazione di sistemi di videosorveglianza;
- vista la Delibera di Giunta Comunale n. 113 del 08/06/2016 è stato approvato lo schema del "Patto per l'attuazione della sicurezza urbana" e con la quale veniva altresì autorizzato il Sindaco dalla Città di Trani alla sottoscrizione dello stesso presso la locale Prefettura;ù

**Dato atto che:**

- in data 22.06.2018 è stato sottoscritto presso la Prefettura BAT il Patto per l'attuazione della sicurezza urbana tra il Sig. Prefetto della BAT ed Sindaco della Città di TRANI;

**Visto**

- il comma 5 dell'articolo 23 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., ove si prevede che il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire e comprende tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 del medesimo art. 23, nonché schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa;

Visto che,

- il Sindaco con proprio atto d'indirizzo ha espresso la propria volontà di presentazione del progetto per un nuovo sistema di videosorveglianza comunale che si integra con quello preesistente senza sovrapporsi ad esso e che preveda il monitoraggio di ulteriori aree del territorio comunale meglio descritte nella relazione illustrativa allegata

Rilevato che

- la finalità di videosorvegliare determinate aree è quella di garantire la sicurezza urbana, ovvero prevenire e reprimere fatti illeciti in siti ove si registra una intensa attività umana, contrastare comportamenti che incidono sul degrado urbano quali l'abbandono di rifiuti, il deturpamento di beni pubblici, monitorare aree ove si concentra la "movida" nelle ore serali e notturne per l'alta concentrazione dei pubblici esercizi;

Ritenuto che il progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di videosorveglianza comunale è confacente per le finalità sopra espresse;

Considerato che detto progetto, conforme alle indicazioni impartite dal Ministero dell'Interno con Decreto 31 gennaio 2018 , può essere proposto per le opportune valutazioni ed approvazione , tramite la Prefettura di Barletta Andria Trani, al Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica;

Preso atto che detto progetto di fattibilità tecnico economica si sostanzia nei seguenti elaborati:

Allegato A:

Relazione illustrativa sistema di videosorveglianza con particolare riferimento a:

- localizzazione dei siti da monitorare e motivazioni che stanno alla base della scelta;
- numero e la tipologia delle telecamere;
- configurazione della centrale operativa;
- modalità di gestione;

Allegato B: foto illustrative dei siti;

Allegato C: Calcolo sommario della spesa

Allegato D: Planimetrie dell'intervento

Visto che la spesa complessiva presunta per la realizzazione dell'intervento ammonta ad euro 330.000,00 oltre iva ( Euro 402.600,00 iva inclusa) di cui : € 300.000,00 oltre iva (Euro 366.000,00 iva inclusa) finanziamento decreto sicurezza; € 30.000,00 oltre iva ( Euro 36.600,00 iva inclusa) quota di cofinanziamento a carico del comune;

Accertato che per la rispondenza al bando del finanziamento l'ente deve garantire la manutenzione, almeno quinquennale dell'impianto in parola;

Visto il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, , recante: "Codice dei Contratti Pubblici";

Visto il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, recante: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163", per la parte ancora in vigore;

Visto il D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, recante: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

Visto il vigente statuto comunale,

Dato atto che ai sensi dell'art. 49 comma 1° del D. Lgs.vo n.267/2000, come da prospetto allegato, il Comandante della Polizia Locale ha espresso parere favorevole per la regolarità tecnica;

Dato atto che non è stato acquisito il parere di regolarità contabile dal Dirigente della Ripartizione Finanziaria in quanto il presente provvedimento non comporta nell'immediato impegni di spesa prima che intervenga l'approvazione del finanziamento richiesto al Ministero dell'Interno;

Ad unanimità di voti espressi in due separate votazioni di cui una la immediata eseguibilità del provvedimento, tenuto conto della ristrettezza dei termini per acquisire l'approvazione preventiva del progetto dal Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica e per l'inoltro dell'istanza per il finanziamento da inoltrarsi al Ministero dell'Interno entro la data del 30.06.2018;

### **DELIBERA**

1. di dare atto che data 22.06.2018 è stato sottoscritto presso la Prefettura BAT il Patto per l'attuazione della sicurezza urbana tra il Sig. Prefetto della BAT ed Sindaco della Città di TRANI

2. di approvare il progetto di realizzazione di un impianto di videosorveglianza urbana integrata per un importo complessivo presunto di Euro 332.694,00 oltre iva ( Euro 366.000,00 iva inclusa) di cui:

€ 272.700,00 oltre iva (Euro 332.694,00 iva inclusa) finanziamento decreto sicurezza; € 27.300,00 oltre iva (Euro 33.306,00 iva inclusa) quota di cofinanziamento a carico del comune e che si compone degli elaborati sopraelencati, prescritti dalla richiamata vigente normativa;

3. di dare atto che in ipotesi di esito favorevole della candidatura, l'ulteriore requisito della procedura sarà subordinato alle seguenti condizioni:

a) sia reso disponibile nel bilancio comunale, con apposita delibera di variazione, l'importo di € 33.306,00 quale quota di cofinanziamento per l'indizione di una gara pubblica per la realizzazione di un nuovo sistema di videosorveglianza comunale;

b) siano apportate le necessarie modifiche al D.U.P. 2018 / 2020 con previsione di detto intervento;

c) sia predisposto l'inserimento del progetto di cui sopra nel programma triennale delle opere pubbliche;

d) siano rese disponibili, a decorrere dall'esercizio finanziario 2019 e per 5 annualità , le risorse necessarie per garantire la manutenzione dell'impianto di videosorveglianza quantificando le stesse in Euro 15.000,00/anno iva inclusa;

4. di indicare quale RUP, in caso di ammissione al finanziamento, per le successive fasi di esperimento delle procedure di gara per l'affidamento dell'opera l'arch. Claudio De Leonardis in servizio presso l'Area dei Lavori Pubblici ;

5. di demandare al Comandante della Polizia Locale l'invio al Comitato Ordine e Sicurezza Pubblica, per il tramite della Prefettura di Barletta Andria Trani, di copia del presente atto unitamente al progetto, per

l'ottenimento del "nulla-osta" da parte dello speciale organo collegiale istituito necessario per il successivo adempimento della redazione del formulario per l'ammissione al finanziamento;

6. di approvare il relativo quadro economico desunto dal progetto;

7. di demandare al Sindaco, successivamente all'approvazione del progetto tecnico – strategico da parte del Comitato Provinciale dell'Ordine e della Sicurezza Pubblica l'inoltro della richiesta di cofinanziamento del progetto di videosorveglianza comunale al Ministero dell'Interno mediante compilazione del modulo predisposto e allegato al Decreto 31 gennaio 2018;

8. di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile, ad unanimità di voti, ai sensi dell'art. 134 c. 4 del D.Lgs. 267/2000.



**Città di Trani**  
*Medaglia d'Argento al Merito Civile*  
Provincia BARLETTA ANDRIA TRANI

# RELAZIONE INTERVENTO

## SOMMARIO

1. PREMESSA
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO
4. DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA
5. SOTTO SISTEMI
6. NOTAZIONI OPERATIVE
7. SPECIFICHE TECNICHE
8. ALLEGATO B (Pianta illustrativa dei siti)
9. ALLEGATO C (Quadro Economico)

### 1. PREMESSA

Il Comune di Trani, individuando come prioritario l'obiettivo di installare un sistema di videosorveglianza comunale, nel rispetto di quanto previsto dall'Art.2 del decreto del 31 gennaio 2018, intende rafforzare le azioni di prevenzione e di contrasto alle forme di illegalità presenti nel proprio territorio in modo da aumentare sia la sicurezza reale che quella percepita dalla cittadinanza.

La presente relazione illustra i siti ove sarà attivato il Sistema di Videosorveglianza e le scelte che si intendono adottare per l'intervento previsto, in relazione alla necessità di realizzare un sistema di controllo tale da garantire un maggior controllo remoto delle aree esposte a maggior rischio, aumentando così la percezione della sicurezza da parte dei cittadini oltreché demotivare determinati soggetti alla commissione di reati.

### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Si prevede che il Sistema di Video Sorveglianza venga articolato in 3 settori:

- Controllo Plessi Scolastici
- Controllo varchi di entrata al traffico veicolare in territorio Comunale
- Controllo territoriale

### Controllo plessi scolastici

È previsto il controllo di n.21 Plessi Scolastici, con l'utilizzo di n.21 telecamere secondo l'elenco che segue.

| ID | Nome scuola                     | INDIRIZZO              | Telecamere |               |
|----|---------------------------------|------------------------|------------|---------------|
|    |                                 |                        | N.         | Tipologia     |
| 1  | ITC Programmatori Moro          | Strada Monacelle       | 1          | Brandeggiante |
|    | IISS Moro                       | Via Gran Bretagna      |            |               |
| 2  | Scuola Primaria Statale Cezza   | Via Grecia             | 1          | Brandeggiante |
|    | Liceo Scientifico Vecchi        | Via Grecia             |            |               |
| 3  | Scuola dell'Infanzia Collodi    | Corso Imbriani         | 1          | Brandeggiante |
| 4  | 2° Circolo Didattico Petronelli | Via Petronelli         | 1          | Brandeggiante |
| 5  | 2° Circolo Didattico Petronelli | Via Petronelli         | 1          | Brandeggiante |
| 6  | Scuola media Bovio Palumbo      | Corso Imbriani         | 1          | Brandeggiante |
| 7  | Scuola media Bovio Palumbo      | Corso Imbriani         | 1          | Brandeggiante |
| 8  | IPSIA Archimede                 | Piazza Plebiscito      | 1          | Brandeggiante |
|    | IISS Cosmai                     | Piazza Plebiscito      |            |               |
| 9  | Scuola Primaria Dannunzio       | Via Pedaggio S. Chiara | 1          | Brandeggiante |
| 10 | Liceo Statale De Sanctis        | Via Stendardi          | 1          | Brandeggiante |
| 11 | Scuola Elementare De Amicis     | Via de Roggiero        | 1          | Brandeggiante |
| 12 | Scuola Rocca Bovio Palumbo      | Via Tasselgardo        | 1          | Brandeggiante |
| 13 | Liceo Statale De Sanctis        | Via Tasselgardo        | 1          | Brandeggiante |
|    | RR Scuole Medie                 | Via Tasselgardo        |            |               |
| 14 | Scuola Rocca Bovio Palumbo      | Via Tasselgardo        | 1          | Brandeggiante |
| 15 | SSS 1° Grado Baldassarre        | Piazza Dante           | 1          | Brandeggiante |
| 16 | SSS 1° Grado Baldassarre        | Piazza Dante           | 1          | Brandeggiante |
| 17 | Scuola Media Beltrani           | Via La Pira            | 1          | Brandeggiante |
| 18 | Scuola Primaria Beltrani        | Via La Pira            | 1          | Brandeggiante |
| 19 | Scuola dell'Infanzia Fabiano    | Via Tolomeo            | 1          | Brandeggiante |
| 20 | Scuola dell'Infanzia Fabiano    | Via Tolomeo            | 1          | Brandeggiante |
| 21 | Scuola dell'Infanzia Pertini    | Via Pozzo Piano        | 1          | Brandeggiante |

### Controllo varchi

| ID | Strada ingresso in territorio Comunale | Telecamere |                |
|----|--|------------|----------------|
|    |  | N.         | Tipologia      |
| 1  | Via Barletta                           | 1          | LETTORE TARGHE |
| 2  | Via Papa Giovanni XXIII                | 1          | LETTORE TARGHE |
| 3  | Via Andria                             | 1          | LETTORE TARGHE |
| 4  | Via della Tufara                       | 1          | LETTORE TARGHE |
| 5  | Via Sant'Angelo                        | 1          | LETTORE TARGHE |
| 6  | Via Corato                             | 1          | LETTORE TARGHE |
| 7  | Via Martiri di Palermo                 | 1          | LETTORE TARGHE |
| 8  | Via Bisceglie                          | 1          | LETTORE TARGHE |

### Controllo territoriale

| ID | INDIRIZZO                                    | Telecamere |                   |
|----|--|------------|-------------------|
|    |  | N.         | Tipologia         |
| 1  | Piazza Marinai d'Italia                      | 1          | TVCC Sorveglianza |
| 2  | Via Malcangi angolo Via Venezia              | 1          | TVCC Sorveglianza |
| 3  | Via Martiri di Palermo angolo Via Turrisana  | 1          | TVCC Sorveglianza |
| 4  | Via Martiri di Palermo angolo svincolo 16bis | 1          | TVCC Sorveglianza |

|    |   |   |                   |
|----|---|---|-------------------|
| 5  | Via Capiro                              | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 6  | Via Capiro                              | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 7  | Parrocchia Fatima                       | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 8  | Corso De Gasperi angolo Viale Padre Pio | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 9  | Via Pola angolo Via Malcangi            | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 10 | Piazza Dante                            | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 11 | Via Di Vittorio angolo Via Giolitti     | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 12 | Piazzale della Pace                     | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 13 | Via Andria angolo Corso Imbriani        | 1 | TVCC Sorveglianza |
| 14 | Via Andria angolo Via Barletta          | 1 | TVCC Sorveglianza |

### 3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Nell'allegato A vengono localizzati i siti con posizionamento su di una cartografia.  
Nell'allegato B vengono localizzate le aree di interesse con ingrandimenti.

### 4. DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA

Si precisa che il sistema è stato elaborato in coerenza con le direttive ministeriali emanate in materia con particolare riferimento:

- alla 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.
- al decreto legge del 20 febbraio 2017 n.14, convertito con modificazioni dalla legge 18 aprile 2017, n.48 recante "Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città";

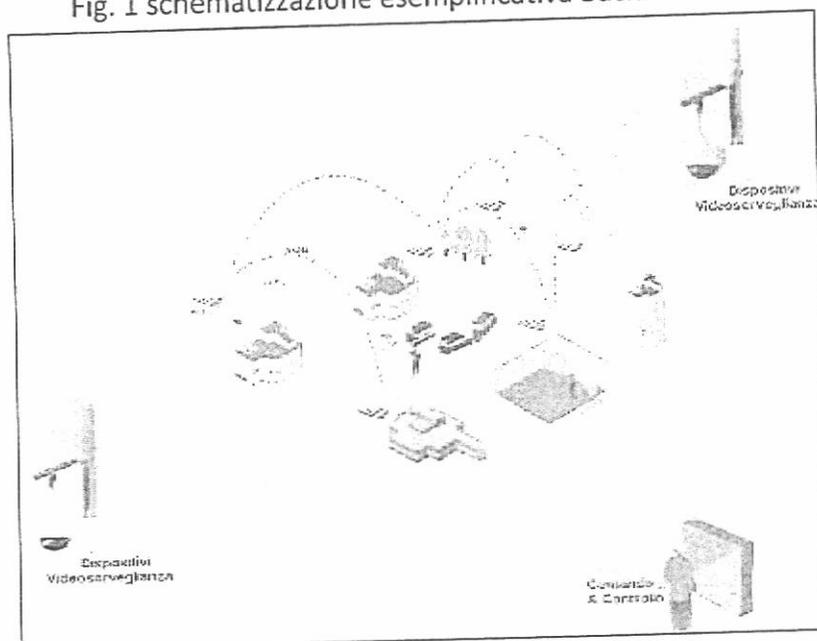
Inoltre, si sottolinea che il SISTEMA sarà implementato nel rispetto delle disposizioni dell'Autorità Garante per il trattamento dei dati personali ed in modo da favorire la sicurezza integrata e l'interconnessione, a livello territoriale, delle sale operative della polizia locale con le sale operative delle forze di polizia attraverso la regolamentazione dell'utilizzo in comune di sistemi di sicurezza tecnologica finalizzati al controllo delle aree e delle attività soggette a rischio.

### 5. SOTTO SISTEMI

Il Sistema di Videosorveglianza è completamente realizzato in tecnologia digitale ed è composto da sette Sotto Sistemi:

- 1) **Sotto Sistema di Trasporto:** Backbone che collega la componente di raggruppamento alla centrale operativa di raccolta dati attraverso una serie di collegamenti tipicamente Punto- Punto in configurazione aperta (ad "albero" o a "stella") o magliata. Il sistema di video sorveglianza sarà basato su un'architettura di rete IP che permetterà la connessione tra gli apparati di campo e le sale apparati/sale controllo. In particolare, per la trasmissione del flusso di immagini dalle telecamere alla centrale operativa si è scelta la tecnologia wireless HIPERLAN/2: una soluzione di tipo IP wireless con portanti radio nella banda libera di 5,4GHz. Tale rete consente di realizzare delle bande trasmissive compatibili con il grande flusso di dati provenienti dalle telecamere, soprattutto quelli di ultima generazione in alta definizione.

Fig. 1 schematizzazione esemplificativa BackBone



- 2) **Sotto Sistema Video Camere:** è costituito da un set di videocamere idonee alla ripresa delle immagini funzionale alle esigenze di ogni singolo sito (TLC idonee a garantire ad una visione del contesto a fini di videosorveglianza). La dislocazione delle telecamere del SISTEMA è stata progettata osservando le indicazioni dell'ente ed eseguendo specifici sopralluoghi atti a puntualizzare gli aspetti funzionali, tecnici e impiantistici: attraverso questa rete di TLC viene di fatto realizzata la copertura di un'ampia zona del territorio comunale. Si evidenzia che per quanto riguarda il posizionamento e l'alimentazione degli apparati si è previsto che vengano utilizzati i pali e le infrastrutture afferenti alla Pubblica Illuminazione **in modo da ridurre i costi di realizzazione dell'infrastruttura di rete e per non alterare l'attuale configurazione dell'arredo urbano**. Si utilizzeranno inoltre vettori Wireless a bassissimo impatto ottico. L'utilizzo dei pali della Pubblica Illuminazione prevede il prelievo della tensione nelle ore notturne ed il rilascio della tensione nelle ore diurne attraverso un UPS (salvo predisporre la realizzazione di bypass in grado di garantire l'erogazione continua della tensione, da realizzarsi attraverso la ditta che ha in gestione la Pubblica Illuminazione).
- 3) **Sotto Sistema Trasmissione:** è composto da antenne CPE, apparati Punto Punto, apparati Multi Punto, Repeater, Backhuals ed apparati di rilancio dispositivo client di ricetrasmisione che consente di collegare l'intera rete di sito alla rete di collegamento generale; trasmette il segnale video delle telecamere (ed eventualmente future utenze diverse dal segnale video tipo Intranet, VoIP, etc.) alla componente di raggruppamento;
- 4) **Sotto Sistema di Raggruppamento:** raggruppa i segnali provenienti dalla componente di trasmissione e li fa confluire su quella di trasporto (BS – Base Station);
- 5) **Sotto Sistema di Visualizzazione:** viene centralizzato in una sala monitoraggio e permette di visionare, registrare e gestire le immagini; di questa componente fa parte l'NVR - Video Registratore/Stazione di Controllo. I segnali video delle unità di ripresa verranno instradati su una rete wireless Hyperlan 5,4 GHz e, attraverso un sistema di antenne e ripetitori, verranno trasmessi ad una stazione di monitoraggio e controllo allestita presso i locali del Servizio di Polizia Locale. In questa sede le immagini verranno visualizzate su monitor e registrate su disco rigido Hard-disk. Il sistema sarà gestito per mezzo di un apposito software di gestione delle immagini installato su un Network Video Recorder (NVR) dove verranno registrate le immagini trasmesse dalle videocamere. La gestione del Sistema sarà affidata ad una Centrale Operativa da realizzarsi presso un locale della Sede della

Polizia Locale, specificamente adibito, dove convergeranno tutte le immagini provenienti dalle TLC distribuite sul territorio per poter essere visualizzate su un monitor non inferiore a 40" TFT. Le immagini potranno essere visualizzate in tempo reale su monitor e/o archiviate in formato digitale per una loro successiva consultazione. La figura che segue schematizza, semplificando, il flusso delle immagini dalle TLC alla Centrale Operativa.

6) **Sotto Sistema di Alimentazione:** il progetto prevede di prelevare alimentazione dai pali di pubblica illuminazione esistente, utilizzando appositi accumulatori per la ricarica notturna delle batterie e il conseguente utilizzo diurno.

7) **Sotto Sistema software di gestione:** Il progetto prevede l'utilizzo di un software semplice ed intuitivo atto al facile reperimento dei transiti e delle targhe transitanti sotto al dispositivo varco lettura targhe. Sarà possibile effettuare ricerche per targa sull'applicativo software ovvero effettuare liste con targhe in black list al cui transito possono essere generati degli alert presso il centro di supervisione.

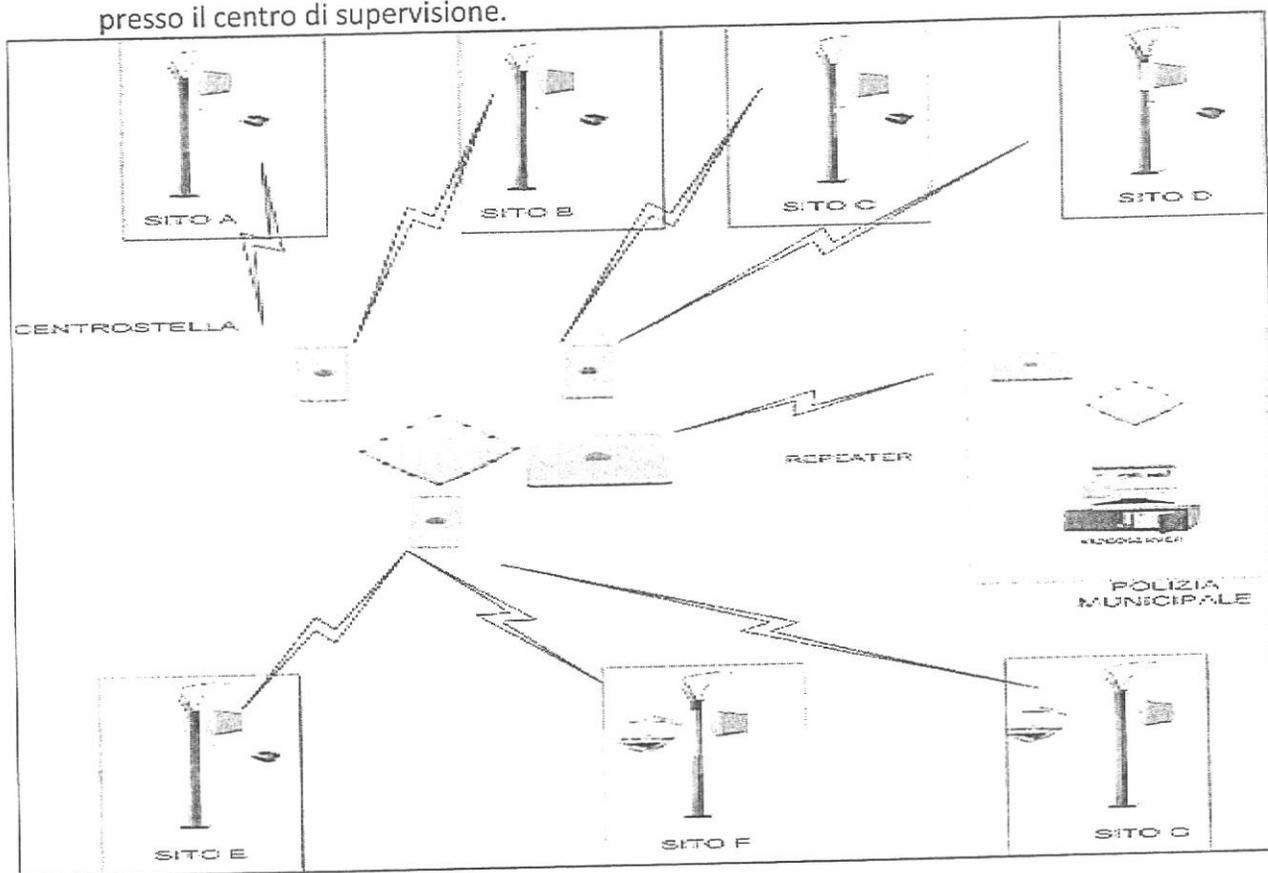


Fig. 2 schematizzazione esemplificativa del flusso delle immagini dalle TLC alla Centrale Operativa

## 6. NOTAZIONI OPERATIVE

L'NVR (video registratore della Stazione di Controllo) non sarà interconnesso con altri sistemi, non potrà essere programmato per elaborare/memorizzare banche dati non pertinenti la Video sorveglianza Urbana del Comune di Trani e le riprese saranno accessibili esclusivamente da persone dotate di specifiche credenziali di accesso che ad ogni sessione verranno autenticate.

Tutti gli accessi saranno tracciati e ogni sessione sarà registrata su un apposito file di servizio.

Tali caratteristiche tecniche consentiranno di elevare significativamente il grado di sicurezza urbana e, pur consentendo un significativo grado di precisione e di dettaglio della ripresa, garantiranno l'assoluto rispetto della Privacy ai sensi del D.Lgs. 196/2003.

Inoltre, il titolare del trattamento dei dati personali si obbligherà a non effettuare riprese di dettaglio dei tratti somatici delle persone che non siano funzionali alle finalità istituzionali dell'impianto attivato. L'impiego del sistema di videoregistrazione sarà necessario per ricostruire l'evento, quando la sala di controllo non è presidiata.

Le immagini videoregistrate verranno conservate per 7 gg. successivi alla rilevazione delle informazioni in conformità a quanto specificamente previsto dalla specifica normativa nel caso in cui l'attività di video sorveglianza sia finalizzata alla tutela della sicurezza urbana <sup>1</sup>

In relazione alle capacità di immagazzinamento dei dati registrati, le immagini riprese in tempo reale, allo scadere del termine suddetto (art. 10 comma 4) andranno a distruggere quelle precedentemente registrate.

Si evidenzia inoltre quanto segue:

Il sistema della video sorveglianza sarà utilizzato esclusivamente per finalità di tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, prevenzione, accertamento/repressione dei reati, effettuati in base ad espressa disposizione di legge che preveda specificatamente il trattamento (art. 53 del codice).

Le finalità istituzionali del suddetto impianto saranno del tutto conformi alle funzioni istituzionali demandate al Comune di Acquapendente, in particolare dal D.lgs.18 agosto 2000 n. 267, dal D.P.R. 24 luglio 1977, n.616, dal D. Lgs.31 marzo 1998, dalla legge 7 marzo 1986 n. 65, sull'ordinamento della Polizia Locale, nonché dallo Statuto e dai Regolamenti Comunali. La disponibilità tempestiva di immagini presso il Servizio della Polizia Locale costituisce uno strumento di prevenzione e di razionalizzazione dell'azione delle stesse.

Gli impianti di video sorveglianza, in sintesi, saranno finalizzati:

- a prevenire e reprimere gli atti delittuosi, le attività illecite e gli episodi di microcriminalità commessi sul territorio comunale garantendo maggiore sicurezza ai cittadini;
- a tutelare gli immobili di proprietà o in gestione dell'Amministrazione Comunale e prevenire eventuali atti di vandalismo o danneggiamento;
- al controllo di determinate aree ritenute a rischio;

Si evidenzia infine che saranno eseguite tutte le attività propedeutiche alla messa in funzione degli impianti secondo le norme di legge (regolamento, cartellonistica, avvisi alla cittadinanza, nomina dei responsabili e degli incaricati).

## **7. SPECIFICHE TECNICHE**

### **SICUREZZA ACCESSI**

I dati in transito dalle telecamere alla Centrale Operativa devono avere:

- una distinzione logica (VLAN) tale da consentire un'adeguata sicurezza e riservatezza
- qualità del servizio (QoS) in caso di necessità di fruizione in tempo reale
- non accessibilità degli stessi laddove non voluto.

### **CARATTERISTICHE TELECAMERE – MINIMO RICHIESTO**

Le telecamere dovranno permettere almeno le seguenti funzionalità:

- acquisizione di immagini
- memorizzazione in locale delle relative immagini, riferite ai dati di cui sopra

---

• <sup>1</sup> provvedimento del garante per la protezione dei dati personali in materia di video sorveglianza dell'08 aprile 2010 - gazzetta ufficiale n. 99 del 29/04/2010;

• legge 23 aprile 2009 n. 38 art. 6 commi 7,8)

- trasmissione alla stazione centrale dei dati; modalità e tempi della trasmissione devono poter essere determinabili dal centro
- possibilità, su richiesta dell'operatore, di riconoscere e memorizzare sulle stazioni periferiche tutti i dati, cioè di acquisire le immagini autonomia funzionale della stazione periferica senza perdita delle informazioni per un adeguato lasso di tempo in caso di caduta del collegamento con il centro
- funzioni di diagnostica/autodiagnostica
- essere dotate di filtro notturno per eliminazione/attenuazione effetto abbagliamento fari

Le telecamere dovranno preferibilmente essere accessibili in caso di necessità anche localmente da parte dell'operatore tramite terminale.

#### ESIGENZE TECNICO / OPERATORE

- meccanismo di alert con sms in caso di caduta di tensione apparati centrale/periferici
- meccanismo di alert con sms in caso di caduta di blocco della registrazione
- eventuale collegamento del sistema alla centrale operativa della ditta aggiudicataria attraverso internet per consentire la maggiore tempestività in alcune tipologie di interventi

#### SPECIFICHE DEGLI APPARATI PRINCIPALI – CARATTERISTICHE TECNICHE MINIMALI

Si precisa che le caratteristiche degli apparati di seguito riportate, seppure significative, sono da ritenersi indicative poiché andranno precisate a cura della ditta concorrente in fase di predisposizione dell'offerta tecnica.

#### TELECAMERE DI VIDEOSORVEGLIANZA

Fornitura e posa di telecamera di videosorveglianza caratteristiche minime (tipo marca Spark Srl, modello SR-C-S2- KIARA-V22-IR o similari):

- Bullet IR
- Risoluzione 1920x1080 FULL HD
- IK 10
- IP66
- Ottica varifocale 7-22 mm
- Illuminazione minima:
- 0.001Lux @ F1.6(Color)
- 0.0001Lux@1.6(B/W).
- Compressione video: H.265, H.264 high profile (MPEG 4 Part 10/AVC) Motion JPEG
- Protocolli di rete: ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IPv4, IPv6, NTP, ONVIF Profile S, RTCP, RTSP, SMTP, TCP, UDP, DYNDNS

Deve essere fornita con la relativa licenza per la registrazione sul server se necessario e di ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, ivi compresa l'eventuale staffa da parete.

Di seguito datasheet esplicativo con le caratteristiche minime tipo (modello SR-C-S2-KIARA-V22-IR):

### Caratteristiche Camera

| Modello                 | KIARA 2000  | KIARA 5000  | KIARA 8000                   |
|-------------------------|---|---|------------------------------|
| Codice                  | SR-C-S2-KIARA-V12-IR  | SR-C-S5-KIARA-V10-IR                              | SR-C-S8-KIARA-V10-IR         |
| Sensore video           | CMOS progressive Scan 1/2,8"  | CMOS progressive Scan 1/1,8"                      | CMOS progressive scan 1/2,5" |
| Clamoratore elettronico | 1/2s - 1/10000s   |   |                              |
| Illuminazione minima    | 0.001Lux @ F1.6(Color)<br>0.0001Lux@ 1.6(B/W)                                 | 0.05 lux @ F1.5 (color)<br>0.005 lux @ F1.5 (B/W) |                              |
| Lenti                   | 2.8-12mm F1.4 - ottica FOV: 93°-104°  | 3.6-10mm F1.5 - ottica FOV: 98°-85°               | 4.0-10mm F1.5 ottica FOV     |
|                         | Varifocale, Autofuoco, Fuoco remoto e zoom, Regolazione P-Iris, Correzione IR |   |                              |

### Video

|                           | KIARA 2000  | KIARA 5000      | KIARA 8000        |
|---------------------------|---|-----------------|-------------------|
| Giorno & Notte            | Correzione IR, filtro IR rimovibile, Illuminatore IR adattativo (fino a 50 mt).   |                 |                   |
| Compressione video        | H.265, H.264 high profile (MPEG 4 Part 10/AVC) Motion JPEG  |                 |                   |
| Risoluzione               | Fino a 1920x1080  | Up to 2560x1920 | Up to 3840 x 2160 |
| Frame rate                | Fino a 60 fps (WDR off)<br>Fino a 30 fps (WDR on)   | Fino a 30 fps   |                   |
| Bitrate Video             | 256 Kbps - 30Mbps   |                 |                   |
| SNR                       | 120 dB  | 100 dB          |                   |
| Protocollo streaming      | Unicast, RTSP   |                 |                   |
| Modalità streaming        | Diversi flussi video configurabili individualmente, frequenza dei fotogrammi e ampiezza di banda regolabili   |                 |                   |
| Regolazione dell'immagine | 3D Denoise, Luminosità, Colore, Compressione, Disappannamento, Controllo dell'esposizione, Area di esposizione, Flip, Tempo di otturazione manuale, Riflessione e rotazione delle immagini, 90, 180, 270, Maschere per la privacy ROI, Nitidezza, Sovrapposizione di testo e immagini, bilanciamento del bianco |                 |                   |

### Network

|                    |   |
|--------------------|---|
| Sicurezza          | Protezione password, crittografia HTTPS, autenticazione digest  |
| Protocolli di rete | ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IPv4, IPv6, NTP, ONVIF Profile S, RTCP, RTSP, SMTP, TCP, UDP, DYN DNS |

### Audio

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Audio              | Trasmissione bidirezionale simultanea |
| Compressione audio | G.711 U law, a law, g.726, Amr        |
| Connettori audio   | Ingresso di linea, output di linea    |

### Integrazione di sistema

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Video analisi                | Tripwire detection, perimeter detection, tampering detection, people density   |
| Eventi sostenanti            | Rilevamento oggetti in movimento, rilevamento audio, perdita del collegamento di rete, pianificazione eventi                                 |
| Azioni in risposta ad evento | File upload: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS condivisione di rete ed email<br>Notifiche: email, HTTP, HTTPS, TCP e SNMP attivazione di uscita esterna |
| Strumenti per installazione  | Zoom e fuoco remoto, configurazione di una connessione Wifi ausiliaria (modalità device)   |
| Mobile App                   | Android, IOS in preparazione   |
| Flusso dati                  | Flusso video, dati relativi ad eventi  |

### Caratteristiche Standard

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Dimensione                      | 379x101x136 mm  |
| Peso                            | 2.5 Kg  |
| Alloggiamento                   | Alluminio pressofuso, Plastica, Policarbonato   |
| Resistenza agli urti            | IK10  |
| Grado protezione involucro      | IP66  |
| Valvola anticondensa            | GORETEX®  |
| Memoria                         | RAM 512MBytes, Flash 32Mbytes   |
| Connettori di rete              | 10/100 RJ45 PoE   |
| I/O                             | 2 ingressi optoisolati (3KV), 1 uscita relè (24Vdc 2A)                                  |
| Alimentazione                   | PoE IEEE 802.3af max. 12.9W, PoE IEEE802.3at max. 25W, 12Vdc 25W                        |
| Porta seriale                   | RS485 Half duplex   |
| Connettore di alimentazione     | Morsettiera   |
| Temperatura di esercizio        | -40°C, +60°C Illuminatore IR si spegne se la temperatura è di 45 ° o superiore          |
| Temperatura minima di esercizio | -20°C   |
| Conformità                      | EN 55032 (2015-07)<br>EN 55024 (2010-11) +A1 (2013)<br>EN 50130-4 (2011-06) + A1 (2014) |
| Lingua                          | Italiano, Inglese   altre lingue su richiesta   |

### UNICA

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Edge storage                 | MicroSD/SDHC fino a 128GB   |
| Azioni in risposta ad evento | Registrazione video a bordo |
| Installazione                | SPARK fastlock              |
| Ripristino                   | Embedded EEPROM             |
| Montaggio a parete           | UNICA                       |

## TELECAMERE DI LETTURA TARGHE

Telecamera con tecnologia LPR per lettura targhe. Di seguito datasheet esplicativo con le caratteristiche minime tipo (TATTILE SMART 2HD):

|  |   |
|--|---|
| Velocità massima rilevata                        | 250 km/h  |
| Corsie di rilevamento max                        | 2   |
| Distanza di rilevamento                          | mt.25   |
| Percentuale di veicoli rilevati                  | 99%   |
| Percentuale di dati corretti di veicoli rilevati | >95%  |
| OCR  | ANPR incluso  |
| Compression                                      | JPG   |
| Streaming  | Video streaming via standard RTSP protocol  |
| Configuration Web Server                         | Installation and configuration by Web Server on board                                       |
| TCP/IP Server                                    | Configuration and monitoring through TCP/IP protocol (SDK provided)                         |
| Date and Hour                                    | Synchronization via NTP protocol, IEEE1588, GPS   |
| Software Update                                  | Upgrading via Web Interface and SDK   |
| FTP  | FTP Client to FTP Server mode for remote data transmission; Multiple IP servers addressable |
| TCP/IP   | Tattile TCP/IP open protocol; (SDK provided)  |
| Standard protocols                               | XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; ONVIF; MODBUS   |
| Serial Port                                      | Insulated RS485   |
| Free Run   | Continuous processing with automatic vehicle detection, even without plate.                 |
| Triggered  | Image capture and processing triggered by Ethernet command or digital signal                |
| ANPR camera                                      | 5 MPX BW- Color   |
| Context camera                                   | 2.3 Megapixel color CMOS sensor   |
| Illuminator                                      | 12 Highpower Leds   |
| Lenses   | C-Mount. Many focal lengths available   |
| Operating System                                 | Linux   |
| Digital i/o                                      | 6 Optoisolated input - 4 Relay Output – 1 Strobe output                                     |
| Connectors                                       | Waterproof circular connector   |
| IP Protection                                    | Waterproof IP68   |
| Ethernet   | GigaBit Ethernet 10/100/1000  |
| Storage  | uSD up to 128 GB  |
|  | HD/SSD up to 1 TB   |
| WiFi (Easinstall)                                | Yes   |
| Operating & Storage Temperature                  | From -40° to +55° C   |
| Operating & Storage Humidity                     | From 10% to 90% non condensing  |
| Dimensions                                       | 290 x 127 x 235 mm (WxHxL)  |
| Weight [kg]                                      | 5.5   |
| Power supply voltage                             | 24 Vdc  |
| Power consumption                                | 50 W (max)  |

## ANTENNE RADIO (POSTAZIONI PERIFERICHE)

Fornitura e posa di antenne dalle seguenti caratteristiche tecniche.

- Guadagno: 14,6 – 16,1 db
- Interfaccia di rete; 2 x 10/100 Ethernet
- Processore: Atheros MIPS 74Kc, 560 MHz
- Frequenza: 5 GHz

Di seguito datasheet esplicativo con le caratteristiche minime tipo:

|                        |   |                      |                          |
|------------------------|---|----------------------|--------------------------|
| Dimensions             | 294 x 31 x 80 mm (11.57 x 1.22 x 3.15")     |                      |                          |
| Weight                 | 400 g (14.11 oz)                            |                      |                          |
| Power Supply (PoE)     | 24V, 0.5A                                   |                      |                          |
| Max. Power Consumption | 8W  |                      |                          |
| Power Method           | Passive PoE (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return)      |                      |                          |
| Operating Frequency    | Worldwide<br>5170-5875 MHz                  | USA<br>5725-5850 MHz | USA DFS<br>5250-5850 MHz |
| Gain                   | 14.6-16.1 dBi                               |                      |                          |
| Networking Interface   | (2) 10/100 Ethernet Ports                   |                      |                          |
| Processor Specs        | Atheros MIPS 74Kc, 560 MHz                  |                      |                          |
| Memory                 | 54 MB DDR2, 8 MB Flash                      |                      |                          |
| Frequency              | 5 GHz                                       |                      |                          |
| Cross-pol Isolation    | 22 dB Minimum                               |                      |                          |
| Max. VSWR              | 1.6:1                                       |                      |                          |
| Beamwidth              | 43° (H-pol) / 41° (V-pol) / 15° (Elevation) |                      |                          |
| Polarization           | Dual Linear                                 |                      |                          |
| Enclosure              | Outdoor UV Stabilized Plastic               |                      |                          |
| Mounting               | Pole-Mount (Kit Included)                   |                      |                          |
| Operating Temperature  | -30 to 75° C (-22 to 167° F)                |                      |                          |
| Operating Humidity     | 5 to 95% Noncondensing                      |                      |                          |
| Wireless Approvals     | FCC Part 15.247, IC RS210, CE               |                      |                          |
| RoHS Compliance        | Yes   |                      |                          |
| Shock & Vibration      | ETS1300-019-1.4                             |                      |                          |

### Output Power: 27 dBm

| 5 GHz TX Power Specifications |               |         |           | 5 GHz RX Power Specifications |               |             |           |
|-------------------------------|---------------|---------|-----------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------|
| Modulation                    | Data Rate/MCS | Avg. TX | Tolerance | Modulation                    | Data Rate/MCS | Sensitivity | Tolerance |
| <b>11a</b>                    | 6-24 Mbps     | 27 dBm  | ± 2 dB    | <b>11a</b>                    | 6-24 Mbps     | -94 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | 36 Mbps       | 25 dBm  | ± 2 dB    |                               | 36 Mbps       | -80 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | 48 Mbps       | 23 dBm  | ± 2 dB    |                               | 48 Mbps       | -77 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | 54 Mbps       | 22 dBm  | ± 2 dB    |                               | 54 Mbps       | -75 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS0          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS0          | -96 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS1          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS1          | -95 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS2          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS2          | -92 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS3          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS3          | -90 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS4          | 26 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS4          | -86 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS5          | 24 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS5          | -83 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS6          | 22 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS6          | -77 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS7          | 21 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS7          | -74 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS8          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS8          | -95 dBm     | ± 2 dB    |
|                               | MCS9          | 27 dBm  | ± 2 dB    |                               | MCS9          | -93 dBm     | ± 2 dB    |
| MCS10                         | 27 dBm        | ± 2 dB  | MCS10     | -90 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |
| MCS11                         | 27 dBm        | ± 2 dB  | MCS11     | -87 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |
| MCS12                         | 26 dBm        | ± 2 dB  | MCS12     | -84 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |
| MCS13                         | 24 dBm        | ± 2 dB  | MCS13     | -79 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |
| MCS14                         | 22 dBm        | ± 2 dB  | MCS14     | -78 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |
| MCS15                         | 21 dBm        | ± 2 dB  | MCS15     | -75 dBm                       | ± 2 dB        |             |           |

## ANTENNE RADIO (RILANCI / CENTRO STELLA)

Throughput fino a 500 Mbps

Channel Size Ptp Mode 10/20/30/40/50/60/80 MHz

Temperatura di funzionamento -40°C +80°C

Interfaccia di rete; 1 x 10/100/1000 Ethernet

Processore: Atheros MIPS 74Kc, 560 MHz

Frequenza: 5 GHz

Antenne settoriali da 60°/90°/120°

| ANTENNE RADIO (RILANCI / CENTRO STELLA) |  |                  |                    |                   |                   |
|---|--|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Dimensions                              | 162 x 84 x 37 mm (6.38 x 3.31 x 1.46")   |                  |                    |                   |                   |
| Weight                                  | 250 g (8.81 oz)  |                  |                    |                   |                   |
| Power Supply                            | 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter  |                  |                    |                   |                   |
| Power Method                            | Passive PoE (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return)   |                  |                    |                   |                   |
| Max. Power Consumption                  | 6.5W   |                  |                    |                   |                   |
| Operating Frequency                     | Worldwide  | USA: U-NII-1     | USA: U-NII-2A      | USA: U-NII-2C     | USA: U-NII-3      |
|   | 5150 - 5875 MHz  | 5150 - 5250 MHz* | 5250 - 5350 MHz*   | 5470 - 5725 MHz** | 5725 - 5850 MHz** |
| Processor                               | Atheros MIPS 74Kc, 720 MHz   |                  |                    |                   |                   |
| Memory                                  | 128 MB DDR2 SDRAM, 16 MB NOR FLASH   |                  |                    |                   |                   |
| Networking Interface                    | (1) 10/100/1000 Mbps   |                  |                    |                   |                   |
| RF Connections                          | (2) RF-SMA (Waterproof)  |                  |                    |                   |                   |
| LEDs                                    | Power, LAN, (4) Signal Strength  |                  |                    |                   |                   |
| Channel Sizes                           | PTP Mode   |                  | Po/P Mode          |                   |                   |
|   | 10, 20, 30, 40, 50+60, 80 MHz  |                  | 10, 20, 30, 40 MHz |                   |                   |
| Enclosure Characteristics               | Outdoor UV Stabilized Plastic  |                  |                    |                   |                   |
| Supported Voltage Range                 | 20-26VDC   |                  |                    |                   |                   |
| ESD/EMP Protection                      | ± 24KV Air / Contact   |                  |                    |                   |                   |
| Operating Temperature                   | -40 to 80° C (-40 to 176° F)   |                  |                    |                   |                   |
| Operating Humidity                      | 5 to 95% Noncondensing   |                  |                    |                   |                   |
| Shock and Vibration                     | ETSI300-019-1.4  |                  |                    |                   |                   |
| Wireless Approvals                      | FCC, IC, CE  |                  |                    |                   |                   |
| RoHS Compliance                         | Yes  |                  |                    |                   |                   |
| Modes                                   | Access Point, Station  |                  |                    |                   |                   |
| Services                                | Web Server, SNMP, SSH Server, Telnet, Ping Watchdog, DHCP, NAT, Bridging, Routing    |                  |                    |                   |                   |
| Utilities                               | Antenna Alignment Tool, Discovery Utility, Site Survey, Ping, Traceroute, Speed Test |                  |                    |                   |                   |
| Distance Adjustment                     | Dynamic Ack and Ackless Mode   |                  |                    |                   |                   |
| Power Adjustment                        | Software Adjustable 1, 1 or CL   |                  |                    |                   |                   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Security                   | WPA2 AES Only  |
| QoS                        | Supports Packet Level Classification WMM and User Customer Level: High/Medium/Low  |
| Statistical Reporting      | Up Time, Packet Errors, Data Rates, Wireless Distance, Ethernet Link Rate  |
| Other                      | Remote Reset Support, Software Enabled/Disabled, VLAN Support, 256QAM  |
| Ubiquiti Specific Features | 50, 50, 60 MHz Channels, airMAX ac Mode, Traffic Shaping with Burst Support, Discovery Protocol, Frequency Band Offset, Ackless Mode |

| TX Power Specifications |                |         |                | RX Power Specifications |                |             |           |
|-------------------------|----------------|---------|----------------|-------------------------|----------------|-------------|-----------|
| Modulation              | Data Rate      | Avg. Tx | Tolerance      | Modulation              | Data Rate      | Sensitivity | Tolerance |
| airMAX ac               | 1x BPSK (1s)   | 27 dBm  | ± 2 dB         | airMAX ac               | 1x BPSK (1s)   | -96 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 2x QPSK (1s)   | 27 dBm  | ± 2 dB         |                         | 2x QPSK (1s)   | -95 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 2x QPSK (2s)   | 27 dBm  | ± 2 dB         |                         | 2x QPSK (2s)   | -92 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 4x 16QAM (1s)  | 27 dBm  | ± 2 dB         |                         | 4x 16QAM (1s)  | -90 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 4x 16QAM (2s)  | 27 dBm  | ± 2 dB         |                         | 4x 16QAM (2s)  | -88 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 6x 64QAM (1s)  | 27 dBm  | ± 1 dB         |                         | 6x 64QAM (1s)  | -83 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 6x 64QAM (2s)  | 26 dBm  | ± 2 dB         |                         | 6x 64QAM (2s)  | -77 dBm     | ± 2 dB    |
|                         | 8x 256QAM (1s) | 23 dBm  | ± 2 dB         |                         | 8x 256QAM (1s) | -74 dBm     | ± 2 dB    |
| 8x 256QAM (2s)          | 22 dBm         | ± 2 dB  | 8x 256QAM (2s) | -69 dBm                 | ± 2 dB         |             |           |
| 8x 256QAM (4s)          | 22 dBm         | ± 2 dB  | 8x 256QAM (4s) | -65 dBm                 | ± 2 dB         |             |           |

## SWITCH INDUSTRIALE

Swith Industriale 8 Porte 10/100 TX – Fast Ethernet temperatura di funzionamento -20 C +60 C.

## BOX DI ALIMENTAZIONE DA PALO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Box di contenimento apparati composto da:

- Cassetta in PVC IP55 IK10 stagna con portella chiusa e serratura di sicurezza, piastra di fondo e staffe da palo
- Interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico 2 x 16 A In 0,03 A in calotta
- Scaricatore di sovratensione
- Termostato e ventola di areazione
- Trasformatore di isolamento in classe II in caso di assenza di collettore di terra
- Presa di servizio bipolare
- Alimentatore caricabatterie per batterie al LITIO con tensione d'uscita a 10 - 30 Vcc in versione switching con correnti 1,5A, 3A e 5A per agevolare cariche "veloci".
- Caratteristiche batterie al litio numero due batterie agli Ioni Litio. Capacità 290Wh/20.0Ah per ogni batteria, dimensioni massime 200 x 100 x 100 mm; peso massimo 2 Kg. Garanzia batterie 3 anni. Grado di isolamento IP54.
- LED di segnalazione stato dell'alimentatore per: presenza rete, carica batteria, batteria scarica.

Il box deve prelevare tensione durante le ore notturne dalla pubblica illuminazione ed alimentare gli apparati durante le ore diurne tramite; deve garantire continuità elettrica anche in caso di assenza di rete.

## NVR REGISTRATORE

Server di registrazione configurato in RAID 5 per ricevere il flusso video delle telecamere. Retention 7 giorni. Server adeguato ad alloggiare 64 telecamere FULL HD ed equipaggiato con 4 HDD da 4 TB in RAID 5. Alimentazione ridondante. Deve essere disponibile la funzionalità di FAIL OVER (Eventuale server per funzione fail over escluso). Server linux based.

Di seguito datasheet esplicativo con le caratteristiche minime tipo (Modello SR-V-4550-P):

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Max numero licenze IP | 64 |
|-----------------------|----|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Server O/S                | Base Linux                                      |
| Compressione video        | H.264, MPEG4, MJPEG                             |
| Performance registrazione | Fino a 550 Mbps                                 |
| Vassoi HDD rimovibili     | 8x SATA II                                      |
| Max Storage per Drive     | 6 Tb  |
| Max Storage interno       | 48 Tb   |
| RAID                      | 0, 1, 5, 10                                     |
| Storage esterno           | DAS, iSCSI, NAS                                 |
| Porte esterne             | 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x eSATA (for DAS)      |
| Ethernet NIC              | 2x Gigabits Port                                |
| Tensione                  | 100 – 240v                                      |
| Consumo energia           | Full Loading: 160W – Max 500W (Redundant Power) |
| Dimensioni                | mm. 88x447x583                                  |
| Peso senza HDD            | 13.2 kg   |
| Umidità di servizio       | 5% - 95%  |

#### UPS SALA OPERATIVA

Gruppo Continuità:

3.000 VA

Forma d'onda pseudo-sinusoidale

Interfaccia software di corredo

#### SALA CONTROLLO

Predisposizione di opportuna sala controllo con numero 2 PC di gestione ognuno con un monitor da 27" più un PC di visualizzazione con due monitor da 42" collegati.

Caratteristiche minime PC:

- Windows 7 o superiore;
- processore i7-4770S @ 3.10GHz
- 8GB RAM;
- 500 GB di storage
- Scheda video GTX970 due uscite video HDMI/VDI
- Già opportunamente configurato con software client per collegamento a server di videosorveglianza.

#### SOFTWARE DI GESTIONE VIDEOSORVEGLIANZA

Il software deve essere uno strumento di lavoro a supporto degli utenti della centrale operativa ed avrà i seguenti requisiti:

- Semplice utilizzo: L'interfaccia grafica è concepita per la massima semplicità di uso, in modo da essere comprensibile per tutte le fasce di possibili utenti.
- Scalabilità (in numero di postazioni e telecamere)
- Accesso, analisi e ricerca avanzata nell'archiviazione (ad es. tramite analisi di movimento a posteriori).
- Produzione di copie di porzioni dei video archiviati (range orari)
- Accessibilità da apparati mobili
- Registrazione simultanea video e audio multicanale.

- Multi streaming.
- Velocità di registrazione di oltre 30fps.
- Avvio telecamere su richieste live da remoto.
- Multi Stage Storage
- Capacità di registrazione illimitata con possibilità di archiviare diverse volte in un giorno.
- Compatibilità con gli standard ONVIF
- PTZ scanning sulle telecamere supportate. Spostamento lento della telecamera da un preset ad un altro.
- Motion detection digitale integrato e indipendente dalla telecamera (VMD);
- Gestione allarmi.
- Esplora sequenze con anteprima di una o più telecamere contemporaneamente. La soluzione da realizzare deve essere integrata e consentire un'unica gestione delle immagini provenienti dalle videocamere installate presso le differenti postazioni.
- In caso di allarme da motion detection, il sistema deve avvisare l'operatore preposto alla vigilanza.
- Di seguito si fornisce un elenco indicativo delle funzionalità di controllo che deve possedere il software di gestione:
  - Ricerca eventi per telecamera, data, ora
  - Mascheramento della privacy zone
  - Creazione di aree di maggior interesse
  - Posizionamento automatico su Preset: pilota la videocamera in posizioni predefinite di Pan, Tilt e ZOOM se vengono installate Speed dome camera;
  - Accesso ai dati protetto

Deve essere previsto l'utilizzo di un pannello di controllo unico per la gestione delle problematiche di videocontrollo, in modo da consentire un notevole risparmio economico per quel che riguarda l'impianto di videosorveglianza, garantendo al tempo stesso elevati standard di sicurezza.

Il sistema di controllo deve consentire la gestione di tutto l'impianto di video-sorveglianza, con il normale utilizzo di un personal computer collegato via WEB.

Le immagini devono essere rese disponibili attraverso un pannello web based che deve consentire:

- La visualizzazione dell'anteprima di tutte le videocamere in contemporanea ed in tempo reale;
- la visualizzazione a schermo intero di una videocamera scelta dall'operatore;
- l'accesso all'archivio storico delle registrazioni, le registrazioni saranno gestite per un massimo di 7 giorni per telecamera, per poi andare in sovrascrittura l'ottavo giorno
- la gestione delle funzioni PTZ per quelle telecamere che supportano tali funzionalità

La tecnologia e l'infrastruttura di rete devono permettere di non effettuare investimenti in termini di hardware dedicato per la visualizzazione delle immagini, ossia per poter utilizzare il suddetto pannello di controllo web deve essere sufficiente avere a disposizione almeno un PC basato su sistema operativo con il relativo browser Internet Explorer completo di Windows Media Player 10 e dei protocolli video necessari.

Lo stesso pannello web deve essere ugualmente raggiungibile e controllabile in piena sicurezza anche da remoto con una connessione internet con sufficiente ampiezza di banda e quindi visualizzare le immagini di videosorveglianza.

L'Utente dovrà poter accedere tramite autenticazione, username e password al pannello web per la fruizione e gestione del servizio.

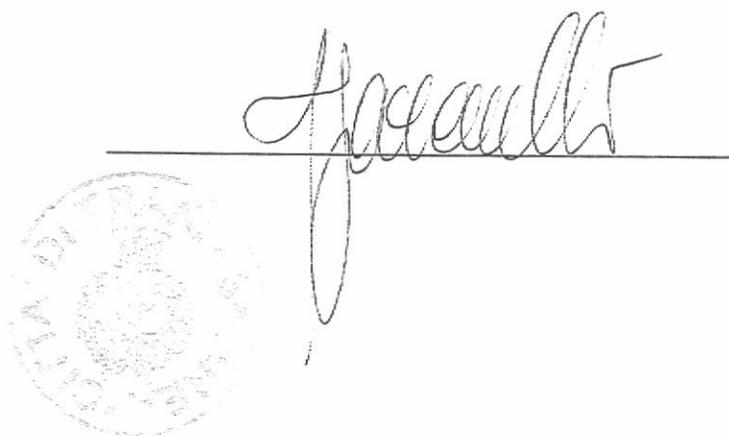
Su ogni singola sede secondaria eventuale, dovrà essere possibile visualizzare sul monitor del computer locale le immagini riprese dalle telecamere.

L'utente, una volta autenticatosi al servizio, dovrà poter fare accesso ad una pagina web, da cui sia possibile visionare le immagini provenienti dalle telecamere oppure accedere alle registrazioni, specificando la telecamera, il giorno e l'ora a partire dalla quale riprodurre il video per visualizzarlo o scaricare l'archivio.

#### SOFTWARE DI GESTIONE LETTURA TARGHE

Il software di gestione targhe deve essere in grado di archiviare le targhe e le immagini ricevute dal lettore targhe, ricercare eventuali targhe ed avvisare tramite alert in caso di passaggi di veicoli segnalati quali veicoli rubati, non assicurati e con revisione scaduta.

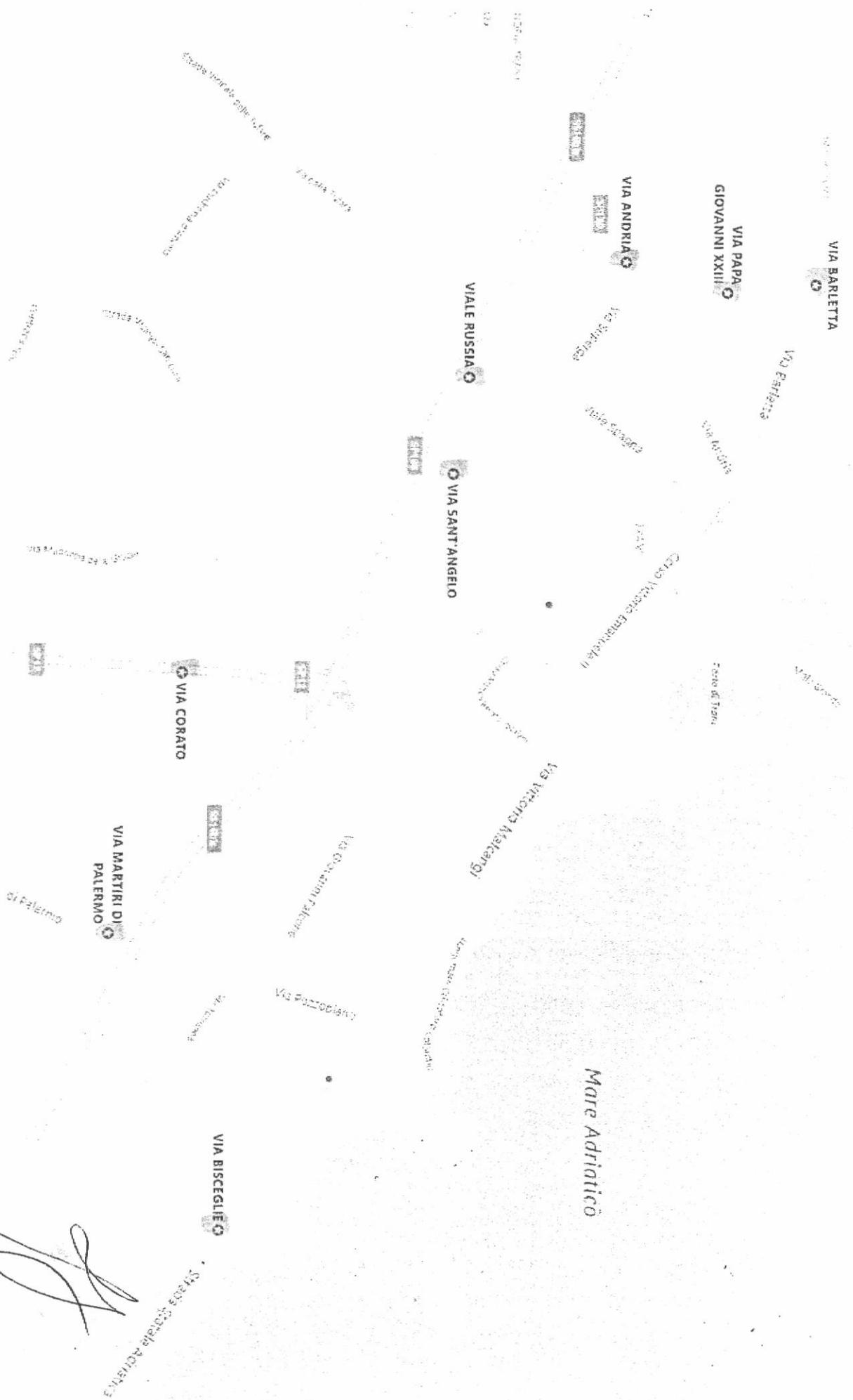
Il software deve essere in grado di classificare i veicoli, riconoscerne la nazionalità e stilare statistiche di percorrenza.



A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line. Below the signature, there is a circular official stamp. The stamp contains the text "CITTA' DI PAVIA" around the perimeter and a central emblem. The signature appears to be "G. Gallati".



VARCHI DI ACCESSO



Stazione Sottile Activita

SCUOLE



Scegliere una scuola



Alle

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Num. Ordine              | Cod. | Designazione dei lavori   | Q.tà | Prezzo Unitario | TOTALE (IVA ESCLUSA) |
|--------------------------|------|---|------|-----------------|----------------------|
| <b>TRASMISSIONE DATI</b> |      |   |      |                 |                      |
| A                        | 01   | Fornitura e posa di switch industriale 10/100. 8 porte.   | 46   | 225,00 €        | € 10.350,00          |
| A                        | 02   | Armadio 19" - 42U - 2000x600x800mm per cablaggio strutturato.<br>Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19", in lamiera di acciaio, con all'interno montanti verticali a passo 19" due frontali e due posteriori, porta vetrata con maniglia, foro di ingresso cavi dal basso, dall'alto o tramite foro sul pannello posteriore, possibilità di inserire ventole sul soffitto del rack. Le pareti sono facilmente asportabili senza utensile per facilitarne la manutenzione delle apparecchiature interne.<br>Sono inclusi i piedini di stazionamento o zoccolo di altezza 10cm. Grado di protezione IP40, portata fino a 300kg, con kit di messa a terra.  | 1    | 2.160,00 €      | € 2.160,00           |
| A                        | 03   | Switch 10/100/1000 DGS-1210-26<br>• 24 x 10/100/1000 ports<br>• 2 x Gigabit SFP ports<br>• Advanced L2 switching and security features<br>• L2+ Static Routing<br>• Optional "standard mode" or "surveillance mode" management user interface   | 1    | 300,00 €        | € 300,00             |
| A                        | 04   | Fornitura e posa CPE - Antenne radio per collegamento postazioni videosorveglianza.   | 43   | 225,00 €        | € 9.675,00           |
| A                        | 05   | Fornitura e posa RILANCI RADIO E CENTRO STELLA (Comune e Centro Polivalente) con relativa antenna settoriale 120°:<br>- Throughput fino a 500 Mbps<br>- Channel Size Ptp Mode 10/20/30/40/50/60/80 MHz<br>- Temperatura di funzionamento -40°C +80°C<br>- Interfaccia di rete: 1 x 10/100/1000 Ethernet<br>- Processore: Atheros MIPS 74Kc, 560 MHz<br>- Frequenza: 5 GHz<br>- Antenne settoriali da 60°/90°/120°.  | 6    | 1.500,00 €      | € 9.000,00           |
| A                        | 06   | Fornitura e posa:<br>BOX A PALO di alimentazione telecamera contenente:<br>- cassetta in PVC a palo/muro<br>- interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico.<br>- scaricatore di sovratensione<br>- ventola di areazione<br>- trasformatore di isolamento in classe II in caso di palo non collegato a terra.<br>- presa di servizio bipolare<br>- caricabatterie e batterie al LITIO (di seguito le caratteristiche minime dei componenti).<br>- *Alimentatore di elevata qualità con tensione d'uscita a 10 - 30 Vcc in versione switching con correnti 1,5A, 3A e 5A.<br>- numero due batterie agli Ioni Litio. Capacità 290Wh per ogni batteria<br>Dimensioni e peso contenuti.<br><br>* in caso di disponibilità da parte dell'Ente di energia elettrica in prossimità del quadro, l'Energia Elettrica potrà essere prelevata (previa autorizzazione dell'Ente) con oneri di eventuali fornitura e posa di cablaggi/tubazioni a carico dell'offerente. In tal caso l'offerente potrà evitare di fornire un sistema di caricabatteria e relative batterie agli ioni di litio. | 43   | 2.850,00 €      | € 122.550,00         |
| A                        | 07   | Fornitura e posa (incaso di predisposizione elettrica a palo):<br>BOX A PALO di alimentazione telecamera contenente:<br>- cassetta in PVC a palo/muro<br>- interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico.<br>- scaricatore di sovratensione<br>- ventola di areazione<br>- trasformatore di isolamento in classe II in caso di palo non collegato a terra.<br>- presa di servizio bipolare<br>- UPS di varco 220V ac - 12 Vcc per alimentare la postazione in caso di mancanza rete per 4 ore.  | 0    | 1.450,00 €      | €                    |
| A                        | 08   | UPS monofase Potenza da 1500 VA per armadio rack locale server on-line doppia conversione   | 1    | 1.500,00 €      | € 1.500,00           |
|                          |      |   |      |                 | € 155.535,00         |
| 1                        |      |   |      |                 |                      |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Num. Ordine | Cod. | Designazione dei lavori   | Q.tà | Prezzo Unitario | TOTALE (IVA ESCLUSA) |
|-------------|------|---|------|-----------------|----------------------|
| B           | 01   | <p>TELECAMERE (comprensiva di alimentatore)<br/>                     Fornitura e posa di telecamera di videosorveglianza caratteristiche minime:<br/>                     - Bullet IR<br/>                     - Risoluzione 1920x1080 FULL HD<br/>                     - IK 10<br/>                     - Ottica varifocale 7-22 mm<br/>                     - Illuminazione minima:<br/>                     0.001Lux @ F1.6(Color)<br/>                     0.0001Lux@1.6(B/W).</p> <p>Deve essere fornita con la relativa licenza per la registrazione sul server se necessario e di ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, ivi compresa l'eventuale staffa da palo/parete.</p> | 14   | 1.237,29 €      | 17.321,99 €          |
| B           | 02   | <p>TELECAMERA PTZ 30x<br/>                     Telecamera brandeggiabile: 2MPX. Ottica 4,3 mm - 129mm, 16 x digital Zoom.</p>   | 21   | 1.587,29 €      | 33.332,99 €          |
| B           | 03   | <p>TELECAMERA DI LETTURA TARGHE tipo tattile vega 2HD.<br/>                     Massima velocità per rilevazione targhe 250 Km/h<br/>                     Distanza di lavoro 25 m<br/>                     OCR a bordo<br/>                     75 fps.</p>   | 8    | 8.000,00 €      | 64.000,00 €          |
| B           | 04   | <p>SERVER<br/>                     Server di registrazione configurato in RAID 5 per ricevere il flusso video delle telecamere. Retention 7 giorni. Server adeguato per alloggiare 64 telecamere FULL HD ed equipaggiato con 4 HDD da 4 TB in RAID 5.<br/>                     Alimentazione ridondante. Deve essere disponibile la funzionalità di FAIL OVER (Eventuale server per funzione fail over escluso).<br/>                     Server linux based.</p>   | 1    | 4.621,50 €      | 4.621,50 €           |
| B           | 05   | <p>CLIENT PC DESKTOP.<br/>                     Windows 7 o superiore; processore:<br/>                     - i7-4770S @ 3.10GHZ<br/>                     - 8GB RAM; 500 GB di storage<br/>                     - Scheda video GTX970 due uscite video HDMI/VDI (per i monitor da 27")<br/> <b>Già preconfigurato con software client per collegamento a server di videosorveglianza.</b><br/>                     (Per la gestione si ipotizza in ogni sala regia un PC collegato a due monitor da 27" per la gestione quotidiana dell'impianto).</p>   | 2    | 1.875,00 €      | 3.750,00 €           |
| B           | 06   | Fornitura e posa Monitor 27" FULL HD.   | 2    | 330,00 €        | 660,00 €             |
| B           | 07   | Fornitura e posa di Monitor 42" FULL HD. Comprensivo di staffe a parete se necessario.  | 1    | 570,00 €        | 570,00 €             |
| B           | 08   | Server e software gestione lettura targhe.  | 1    | 7.750,00 €      | 7.750,00 €           |
| B           | 09   | Corso formazione, start UP e collaudo.  | 1    | 1.000,00 €      | 1.000,00 €           |
|             |      |   |      |                 | € 133.006,48         |

## ALLEGATO C

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PRELIMINARE

| Num. Ordine                            | Designazione dei lavori             | Prezzo IVA ESCLUSA  |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>RIEPILOGO INTERVENTO</b>            |                                     |                     |
| A                                      | Impianto trasmissione dati          | € 155.535,00        |
| B                                      | Impianto videosorveglianza (TVCC)   | € 133.006,48        |
| C                                      | Varie ed eventuali (incarichi.....) | € 11.458,52         |
| <b>Totale generale<br/>IVA ESCLUSA</b> |                                     | <b>€ 300.000,00</b> |



*[Handwritten signature]*

Il presente verbale è stato approvato e sottoscritto nei modi di legge.

IL SEGRETARIO GENERALE  
dott. Francesco Angelo Lazzaro



IL SINDACO  
Amedeo Bottaro

N° 1860 reg. pubblic.

IL SEGRETARIO GENERALE

ATTESTA

che la presente deliberazione:

è affissa all'albo Pretorio dal 28 GIU 2018 al 13 LUG 2018 per  
15 giorni consecutivi come prescritto dall'art. 124, 1° comma, del T.U.E.L. approvato  
col D.Lgs. 18.8.2000, n. 267, contestualmente comunicata ai Capi Gruppo Consiliari.

Trani, 28 GIU 2018



IL SEGRETARIO GENERALE  
dott. Francesco Angelo Lazzaro

Il Segretario, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

che la presente deliberazione:

- è stata dichiarata immediatamente eseguibile: (art. 134 comma 4 del D.lgs. 267 18.8.2000)  
 è divenuta esecutiva il \_\_\_\_\_ decorsi 10 giorni dalla pubblicazione;  
(art. 134 comma 3 del D.lgs. 267 18.8.2000)

Trani, 28 GIU 2018



IL SEGRETARIO GENERALE  
dott. Francesco Angelo Lazzaro