

COMUNE DI ERBÈ

PROVINCIA DI VERONA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PATRIMONIO CON ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO
COMUNALE – CIG Z35364199B**

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA



Il Progettista

Ing. Giovanni Sturaro

(documento firmato digitalmente)

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

SOMMARIO

- 1) Premessa
- 2) Configurazione attuale sistema di videosorveglianza
- 3) Nuova configurazione sistema di videosorveglianza a progetto
- 4) Aspetti relativi alla sicurezza dei dati
- 5) Opere accessorie di infrastruttura

1) PREMESSA

Il progetto intende implementare i LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PATRIMONIO CON ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO COMUNALE, con l'obiettivo di realizzare un impianto equipaggiato con dotazioni hardware e software conformi allo standard tecnologico avanzato che caratterizza un moderno sistema di videosorveglianza di elevato livello qualitativo.

Il progetto prevede in particolare:

- L'implementazione del servizio di lettura automatica delle targhe dei veicoli in transito, esigenza molto sentita dalla forze dell'ordine, utile a controllare gli accessi del traffico veicolare al centro abitato di Erbè
- L'utilizzo di telecamere digitali IP ad alta definizione in sostituzione delle telecamere analogiche esistenti e per le nuove postazioni previste
- L'implementazione di un nuovo sistema centrale equipaggiato con server ad alte prestazioni, in versione per rack 19", dimensionato per supportare il sistema di videosorveglianza non solo per la configurazione prevista con il presente progetto, ma anche per i successivi ampliamenti
- L'utilizzo di un Software VMS di gestione del servizio di videosorveglianza e di un software di Lettura Targhe distinti, ma tra loro integrati a mezzo di specifico plugin di integrazione
- L'utilizzo di una Workstation Client con monitor risoluzione 4K, ad alte prestazioni

In base alle informazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale, sono stati individuati alcuni punti strategici nel territorio, dove saranno installati i varchi di lettura targhe e le nuove telecamere di videosorveglianza, che avranno caratteristiche, posizionamenti, orientazioni, configurazioni adeguati alla peculiarità di ciascun sito.

Il tutto finalizzato alla prevenzione, al contenimento e alla repressione di atti vandalici, al controllo di aree a rischio, al controllo del traffico veicolare e più in generale alla sicurezza delle persone e delle cose.

L'intero piano di ammodernamento e ampliamento del sistema di videosorveglianza territoriale, previsto dall'Amministrazione Comunale, si articolerà in più fasi, da realizzare con interventi successivi programmati nel corso del tempo.

Il presente progetto rappresenta la 1° fase di realizzazione.

Le telecamere saranno collegate alla rete TCP/IP Client Server del sistema di videosorveglianza, impiegando una connettività mista, in parte fisica e in parte wireless.

La rete di trasporto sarà opportunamente ristrutturata, privilegiando, per quanto possibile, una connettività in fibra ottica, che, come noto, è il mezzo trasmissivo più performante ed affidabile.

La parte di impianto servita con connettività wireless, dipendente dalla collocazione geografica dei siti di videosorveglianza, sarà comunque dimensionata in modo da garantire un supporto trasmissivo commisurato al numero di telecamere presenti e alla qualità di servizio programmata.

Le immagini riprese dalle telecamere saranno inviate in tempo reale alla centrale operativa di videocontrollo, situata presso la sede della Polizia Locale, all'interno dell'edificio comunale, in Via Vittorio Emanuele, 2 – Erbè.

Si precisa che il presente progetto, sia per la componentistica prevista, sia per i criteri progettuali impiegati, viene redatto in conformità alle linee guida contenute nella Circolare del Ministero dell'Interno, ufficio di coordinamento e pianificazione forze di polizia, n. 558/sicpart/412.2/70/224632 del 2 marzo 2012.

2) CONFIGURAZIONE ATTUALE SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

Siti di videosorveglianza

- SITO n. 1 – Via Vittorio Emanuele, 2 – Sede Municipale – n. 1 telecamera Dome analogica
- SITO n. 2 – Piazza Cavour - n. 1 telecamera Dome analogica
- SITO n. 3 – Via Basilicà int. via Oltre Tione e Parco 2 Tioni - n. 3 telecamere Dome analogiche
- SITO n. 4 – Via XXV Aprile int. Via Cairoli - n. 1 telecamera Dome analogica
- SITO n. 5 – Via S. Giuseppe- Isola Ecologica - n. 1 telecamera Dome analogica
- SITO n. 6 – Via Madonna int. Via S. Carlo -n. 1 telecamera Dome analogica

Rete di trasporto

Rete di trasporto in architettura TCP/IP Client Server, con connettività mista wireless e fibra ottica.

Sistema centrale

N. 1 PC Server per la gestione del servizio di videosorveglianza e visualizzazione immagini

N. 2 Monitor, di cui uno da parete e uno da tavolo

Applicativo VMS Genetec Omnicast

3) NUOVA CONFIGURAZIONE SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA A PROGETTO

Il progetto prevede l'implementazione dei seguenti siti di videosorveglianza / lettura targhe:

- 1) Via Vittorio Emanuele, 2 – Sede Municipale – n. 1 telecamera IP Multisensor a 4 ottiche (in sostituzione telecamera Dome analogica esistente)
- 2) Piazza Cavour - n. 1 telecamera IP Multisensor a 4 ottiche + n. 1 telecamera IP fissa (sostituzione telecamera Dome analogica esistente)
- 3) Via Basilicà int. via Oltre Tione e Parco 2 Tioni – n. 3 telecamere Dome esistenti
- 4) Via XXV Aprile int. Via Cairoli - n. 1 telecamera IP Multisensor a 4 ottiche (in sostituzione telecamera Dome analogica esistente)
- 5) Via S. Giuseppe - Isola Ecologica - n. 1 telecamera IP Multisensor a 4 ottiche (in sostituzione telecamera Dome analogica esistente)
- 6) Via Madonna int. Via S. Carlo - n. 1 varco lettura targhe, composto da telecamera IP lettura targhe OCR + telecamera IP fissa di contesto + n. 2 telecamere IP fisse (sostituzione telecamera Dome analogica esistente)
- 7) Via XXV Aprile alt. fossa Grimani – n. 1 varco lettura targhe, composto da telecamera IP lettura targhe OCR + telecamera IP fissa di contesto
- 8) Rotatoria SP 50 Via Canesella – n. 1 varco lettura targhe, composto da telecamera IP lettura targhe OCR + telecamera IP fissa di contesto

Nel rimandare all'allegato "Comune di Erbe – Layout progetto sistema di videosorveglianza 2022", per trarre indicazioni sui siti con telecamere esistenti (indicati in colore rosso) e sui siti con telecamere / varchi nuovi previsti nel presente progetto (indicati in colore nero), nonché sull'architettura della rete di trasporto, si indicano qui di seguito gli elementi peculiari che caratterizzano ciascun sito:

1) Via Vittorio Emanuele, 2 – Sede Municipale - 45°14'32.46"N 10°58'2.25"E

- Posa di n. 1 telecamera IP multisensor full H.D. a 4 ottiche con I.R. integrato, in sostituzione della telecamera Dome esistente, da rimuovere.
La nuova telecamera riprenderà la zona circostante a 360° H24.
- Connettività in cavo UTP con il nuovo armadio rack 19" nel locale tecnico a piano terra.
- Alimentazione telecamera su cavo UTP in modalità PoE.
- N. 1 Licenze d'uso connessione video telecamera sotto nuovo VMS.

2) Piazza Cavour

- Posa di n. 1 telecamera IP multisensor full H.D. a 4 ottiche con I.R. integrato, su lampione p.i. lato nord Piazza / Via Basilicà alt. civ. 2 - 45°14'26.05"N 10°58'5.57"E.
La nuova telecamera riprenderà la zona circostante a 360° H24.
- Posa di n. 1 telecamera IP fissa full H.D. con I.R. integrato, su palo semaforico - 45°14'24.87"N 10°58'6.82"E.
La nuova telecamera riprenderà la zona di accesso al parcheggio e la direttrice stradale in direzione Via XXV Aprile.

La telecamera Dome esistente verrà rimossa.
- Connettività a mezzo dorsale in fibra ottica single mode in arrivo dal Municipio,
- Posa armadio di campo su apposito basamento, a fianco del lampione di sostegno della telecamera Multisensor, con parete di fondo e fianchi realizzati in unica struttura, completo di serratura e bocchette idonee a consentire l'afflusso e il deflusso dell'aria, ostacolando il passaggio di pioggia, polveri e corpi estranei, completo di pannello di alimentazione con prese Schuko, interruttore magnetotermico, scaricatori sovratensioni, kit di messa a terra, kit di condizionamento termico, contenente i componenti passivi, l'apparato di comunicazione – switch industriale - e il gruppo statico di continuità.
- Alimentazione da quadro elettrico interno al Municipio a mezzo cavo elettrico di alimentazione esistente, previa disconnessione dello stesso dalla telecamera Dome esistente e riconnessione al nuovo armadio di campo del sito.
- Collegamenti delle telecamere in cavo UTP da esterno.
- N. 2 Licenze d'uso connessione video telecamere sotto nuovo VMS.

3) Via Basilicà int. via Oltre Tione e Parco 2 Tioni

- Riutilizzo e mantenimento in servizio n. 3 telecamere esistenti, coordinate rispettivamente 45°14'25.25"N10°57'52.48"E, 45°14'23.18"N10°57'56.53"E, 45°14'22.02"N10°57'56.85"E.
- N. 3 Licenze d'uso per connessione video telecamere sotto nuovo VMS.

4) Via XXV Aprile int. Via Cairoli - 45°14'18.69"N10°58'9.03"E

- Posa di n. 1 telecamera IP multisensor full H.D. a 4 ottiche con I.R. integrato, su lampione p.i., in sostituzione della telecamera Dome esistente, da rimuovere.
La nuova telecamera riprenderà la zona circostante a 360° H24 e in particolare i due ingressi alla Pieve di S. Maria Novella di Erbedello.
- Connettività a mezzo dorsale in fibra ottica single mode in arrivo dal Municipio.
- Riutilizzo armadio di campo esistente sul 1° lampione p.i. di Via Cairoli, con fornitura e installazione di un nuovo apparato di comunicazione – switch industriale - e di un gruppo statico di continuità.
- Posa linea elettrica in cavo FG16OR/16 sez. 3x4mmq, non propagante la fiamma, da quadro elettrico interno al Municipio, ivi compresa fornitura e installazione di interruttore magnetotermico-differenziale autoriamante.

- Collegamento della telecamera in cavo UTP da esterno.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera sotto nuovo VMS.

5) Via S. Giuseppe - Isola Ecologica - 45°14'47.76"N10°58'29.86"E

- Posa di n. 1 telecamera IP multisensor full H.D. a 4 ottiche con I.R. integrato, su lampione p.i., in sostituzione della telecamera Dome esistente, da rimuovere.
La nuova telecamera riprenderà la zona circostante a 360° H24.
- Connettività a mezzo link radio 5 GHz con la Torre Piezometrica.
- Riutilizzo armadio di campo esistente all'interno dell'Isola Ecologica con fornitura e installazione di nuovi apparati di comunicazione – radiobridge standard MiMo IEEE 802.11ac e switch industriale - e di un gruppo statico di continuità.
- Collegamento della telecamera in cavo UTP da esterno.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera sotto nuovo VMS.

6) Via Madonna int. Via S. Carlo

- Posa di n. 2 telecamere IP fisse full H.D. con I.R. integrato, su lampione p.i. coordinate 45°13'44.98"N 11° 0'35.78"E, in sostituzione della telecamera Dome esistente, da rimuovere.
La 1° telecamera sarà orientata per riprendere in profondità Via Madonna.
La 2° telecamera sarà orientata per riprendere in profondità Via S. Carlo.
- Posa di n. 1 Varco lettura targhe, composto da telecamera IP full H.D. lettura targhe OCR + telecamera IP full H.D. fissa di contesto, su nuovo palo altezza 6 m f.t., da posare a circa 20 m dal lampione p.i. sopra indicato – coordinate nuovo palo: 45°13'45.45"N11° 0'35.24"E - previa posa di cavidotto interrato di raccordo.
Il Varco sarà orientato per riprendere le targhe dei veicoli diretti verso il centro abitato di Erbè.
- Connettività a mezzo link radio 5 GHz con la Torre Piezometrica.
- Riutilizzo armadio di campo esistente su lampione p.i., con fornitura e installazione di nuovi apparati di comunicazione – radiobridge standard MiMo IEEE 802.11ac e switch industriale - e di un gruppo statico di continuità.
- Collegamento delle telecamere in cavo UTP da esterno.
- N. 3 Licenze d'uso connessione video telecamere sotto nuovo VMS.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera OCR sotto SW lettura targhe

7) Via XXV Aprile alt. fossa Grimani - 45°14'11.22"N10°58'9.96"E

- Posa di n. 1 Varco lettura targhe, composto da telecamera IP full H.D. lettura targhe OCR + telecamera IP full H.D. fissa di contesto, su lampione di p.i.
Il Varco sarà orientato per riprendere le targhe dei veicoli diretti verso il centro abitato di Erbè.
- Connettività a mezzo dorsale in fibra ottica single mode in arrivo dal Municipio.
- Posa armadio di campo su apposito basamento, a fianco del lampione, con parete di fondo e fianchi realizzati in unica struttura, completo di serratura e bocchette idonee a consentire l'afflusso e il deflusso dell'aria, ostacolando il passaggio di pioggia, polveri e corpi estranei, completo di pannello di alimentazione con prese Schuko, interruttore magnetotermico, scaricatori sovratensioni, kit di messa a terra, kit di condizionamento termico, contenente i componenti passivi, l'apparato di comunicazione – switch industriale - e il gruppo statico di continuità.
- Collegamento delle telecamere in cavo UTP da esterno.
- Alimentazione a mezzo linea elettrica in cavo FG16OR/16 sez. 3x4mmq, non propagante la fiamma, derivata dal Municipio.

- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera sotto nuovo VMS.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera OCR sotto SW lettura targhe

8) Rotatoria SP 50 Via Canesella - 45°15'1.55"N10°58'41.30"E

- Posa di n. 1 Varco lettura targhe, composto da telecamera IP full H.D. lettura targhe OCR + telecamera IP full H.D. fissa di contesto, su lampione di p.i.
Il Varco sarà orientato per riprendere le targhe dei veicoli in transito in direzione Erbè e in direzione Zona Industriale.
- Connettività a mezzo link radio 5 GHz con la Torre Piezometrica.
- Posa armadio di campo su apposito basamento, a fianco del lampione, con parete di fondo e fianchi realizzati in unica struttura, completo di serratura e bocchette idonee a consentire l'afflusso e il deflusso dell'aria, ostacolando il passaggio di pioggia, polveri e corpi estranei, completo di pannello di alimentazione con prese Schuko, interruttore magnetotermico, scaricatori sovratensioni, kit di messa a terra, kit di condizionamento termico, contenente i componenti passivi, gli apparati di comunicazione – radiobridge standard MiMo IEEE 802.11ac e switch industriale - e il gruppo statico di continuità.
- Collegamento delle telecamere in cavo UTP da esterno.
- Alimentazione a mezzo gruppo inverter, collegato alla linea di pubblica illuminazione per ricarica notturna, equipaggiato con carica batterie e batterie al gel, di potenza e autonomia idonee a garantire il funzionamento degli apparati del sito H24.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera sotto nuovo VMS.
- N. 1 Licenza d'uso connessione video telecamera OCR sotto SW lettura targhe

COLLEGAMENTO TELECAMERE ALLA RETE DI TRASPORTO DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

Come sopra indicato per ciascun sito, le telecamere saranno collegate alla rete di trasporto del sistema di videosorveglianza, che provvederà alla trasmissione in tempo reale delle immagini e dei dati al server presso la sede della Polizia Locale.

Più precisamente:

- 1) Dorsale ottica a 24 fibre single mode con protocollo di trasmissione IEEE 802.3z 1000Base-LX, che parte dal nuovo armadio rack 19" nel locale tecnico a piano terra della sede municipale e percorre Via Vittorio Emanuele, Piazza Cavour, Via XXV Aprile fino all'altezza della fossa Grimani.
Alla dorsale ottica saranno collegati i siti di Piazza Cavour, Via XXV Aprile int. Via F.lli Cairoli e Via XXV Aprile alt. fossa Grimani; al collegamento di ciascun sito sarà dedicata una singola fibra del cavo ottico a 24 fibre.
La dorsale ottica è dimensionata per il collegamento in futuro di altri siti di videosorveglianza.
- 2) Collegamenti wireless a mezzo ponti radio a 5 GHz per il collegamento dei siti di Via Madonna int. Via S. Carlo, Rotatoria SP 50 Via Canesella, Via S. Giuseppe Isola Ecologica e Zona Parco 2 Tioni.

Come si può notare dall'allegato "Comune di Erbè – Layout progetto sistema di videosorveglianza 2022", i segnali (dati e immagini) trasmessi dai siti Via Madonna int. Via S. Carlo, Rotatoria SP 50 Via Canesella e Via S. Giuseppe Isola Ecologica confluiranno sulla Torre Piezometrica (centro stella radio), da cui saranno ritrasmessi al Municipio; le trasmissioni avverranno tramite ponti radio a 5 GHz di ultima generazione.

Il sito Zona Parco 2 Tioni rimarrà collegato al Municipio tramite la coppia di ponti radio esistenti.

ALIMENTAZIONE DEI SITI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Per i dettagli relativi alle modalità di alimentazione dei siti di videosorveglianza, si rimanda alle descrizioni sopra riportate per ciascun sito.

In particolare si precisa che l'alimentazione dei siti collegati alla dorsale ottica è prevista come segue:

- 1) N. 1 Cavo di alimentazione (esistente) in partenza da quadro elettrico interno al Municipio, dedicato al sito di Piazza Cavour
- 2) N. 1 Cavo di alimentazione (nuovo) in partenza da quadro elettrico interno al Municipio, dedicato ai siti di Via XXV Aprile int. Via Cairoli e Via XXV Aprile alt. fossa Grimani.

SISTEMA CENTRALE

Il progetto prevede:

- Nuovo armadio rack 19" da pavimento 24U dimensioni mm 1156 x 600 x 1000 (H x L x P), da posare in sostituzione dell'armadio esistente, contenente:
 - nuovo Industrial 24-Port 10/100/1000Mbps with 4-Port Shared SFP Managed Gigabit Switch
 - nuovo Server da rack 19", 8 Hot Plug Hard Drives, n. 1 processore, espandibile con 2° processore: Intel® Xeon® Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666, 2x16 GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, PERC H730P RAID Controller, n. 2 Schede di rete GbE - Sistema operativo Windows Server 2022 Standard, 16 CORE, FI, No Med, No CAL, Multi Language - Memoria di massa: N. 2 480 GB SSD SATA Read Intensive 6 Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR, 1 DWPD per Sistema operativo, VMS e SW Lettura Targhe - N. 3 H.D. 4 TB, 7.2K RPM SATA 6 Gbps 512n 3.5in Hot Plug per storage, Dual Hot Plug Redundant Power Supply – Configurazione dischi rigidi: R1/R5, Basic Next Business Day 36 Months
 - Gruppo di continuità (UPS), 1500 VA da rack 19" 1U
- Workstation Client con:
 - CPU 4th Generation Intel®Core™ i7-4770 or better, 8 MB Cache, 5 GT/s
 - Ram 16 Gb ECC
 - SSD da 256 GB
 - HD 2TB
 - DVD
 - LAN GIGABIT
 - NVIDIA® Quadro® P2200
 - Windows 10 Pro 64bit
 - garanzia 3 anni on site
 - Monitor 32" risoluzione 4K
- Applicativo **Video Management Software (VMS)** per gestione servizio di videosorveglianza, con le seguenti caratteristiche principali:
 - gestione di un numero illimitato di server, telecamere e dispositivi
 - integrazione dei migliori brand di apparati video presenti sul mercato
 - possibilità di integrazione tra sistema di videosorveglianza e sistema di lettura targhe
 - gestione tecnologie di compressione video MPEG4, MJPEG, H264, H265
 - visualizzazione in uno o più monitor di immagini multiple in arrivo da telecamere ad alta definizione
 - controllo stato occupazione memoria di archiviazione immagini
 - eliminazione automatica archivi video al termine di un intervallo temporale preimpostato
 - interfaccia grafica con possibilità di mappatura del sistema, al fine di consentire agli operatori di inserire le telecamere nella mappe cartografiche importate
 - possibilità di configurare bookmark e di esportare immagini video nei vari formati standard on nel formato nativo
 - possibilità di settare i parametri di registrazione indipendentemente per singola telecamera
 - possibilità di recupero rapido di video memorizzati tramite query basate su ora, data, telecamera, tipo di evento, livello di movimento
 - gestione della banda necessaria per singola telecamera, al fine di ottimizzare la qualità delle immagini in funzione della banda disponibile nella rete di trasporto
 - possibilità di configurare aree di Motion Detection indipendenti nel contesto di singole telecamere
 - controllo PTZ (brandeggio, preset e sequenze)
 - analisi video e privacy: analisi video avanzata con filtri temporali, dimensionali, taratura della sensibilità e persistenza – algoritmo Privacy Masking, con possibilità di rimozione dell'offuscamento anche dal video registrato
 - possibilità di configurare Log di sistema relativi allo storage, alla rete, e più in generale sullo stato complessivo del sistema per identificarne eventuali criticità

- possibilità di aggiornamento automatico del sistema, tramite collegamento remoto, all'ultima Release messa a disposizione sul mercato dal produttore
- Applicativo SW per gestione servizio di Lettura Targhe, con le seguenti caratteristiche principali:
 - memorizzazione automatica dei dati relativi ai transiti veicolari provenienti dai varchi periferici, in un database relazionale
 - profilatura utenti con gestione delle credenziali di accesso, che consente di partizionare il sistema di lettura targhe in funzione dell'utente che accede al sistema, limitando l'accesso ad un sottoinsieme di varchi rispetto al totale installato
 - possibilità di importare le foto dei singoli transiti
 - connessione automatica ai database istituzionali per effettuare il controllo delle assicurazioni, delle revisioni e delle auto rubate
 - gestione di black list differenziate in funzione delle tipologie di utente
 - autocancellazione dei dati di targa e/o delle immagini memorizzati dopo un periodo di tempo programmato
 - invio tramite sms e/o e-mail della segnalazione dei veicoli non assicurati, non revisionati, rubati e/o inseriti nelle black list
 - monitoraggio a fini statistici per informazioni sul traffico veicolare in transito attraverso i varchi, con produzione di report e grafici relativi al numero di veicoli in ingresso/uscita per varco, alla suddivisione dei transiti per fasce orarie, alla suddivisione dei transiti per tipologia, alla velocità media dei passaggi per fasce orarie, ecc.
 - possibilità di produrre di un elenco cronologico dei transiti di uno specifico veicolo
 - possibilità di effettuare ricerche per numero di targa, per intervallo temporale, per varco
 - possibilità di implementare il collegamento al Sistema Centralizzato Nazionale Targhe e Transiti (SCNTT)
- Modulo plugin per integrazione del SW Lettura targhe nel VMS, con le seguenti caratteristiche principali:
 - implementazione nel software lettura targhe di funzionalità integrate con il software di videosorveglianza per consentire l'interazione tra i due programmi
 - possibilità di inserimento, tramite software lettura targhe, di bookmark per richiamare le frazioni dei video riprese dalle telecamere di contesto presenti nel varco, relative ai diversi veicoli rilevati dalle telecamere OCR - l'operazione potrà essere gestita manualmente all'interno di ciascun evento presente nel software lettura targhe o in automatico attraverso le targhe inserite all'interno della Black List - entrambe le funzionalità andranno a compilare il database del software di videosorveglianza nel quale verrà predisposto un apposito layout dedicato a questo genere di allarmi, all'interno del quale saranno presenti tutti gli eventi generati automaticamente o richiesti dagli operatori, in modo da poter subito visualizzare le riprese dei passaggi interessati, senza dover effettuare ricerche manuali

4) ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI DATI

La trasmissione via wireless in tempo reale dei dati avverrà in forma criptata.

Le immagini riprese dalle telecamere saranno memorizzate nel server in forma criptata.

La rete funzionerà in conformità ai seguenti protocolli di sicurezza:

- IEEE 802.1x port-based network access authentication
- MAC-based network access authentication
- Built-in RADIUS client to co-operate with the RADIUS servers for IPv4 and IPv6
- TACACS+ login users access authentication
- IP-based Access Control List

6) OPERE ACCESSORIE DI INFRASTRUTTURA

Le opere accessorie di infrastruttura comprendono tutte le opere propedeutiche ed indispensabili al funzionamento dell'impianto, consistenti essenzialmente in:

- scavi, pozzetti e tubazioni interrate
- pali
- opere di canalizzazione

- linee di alimentazione elettrica degli armadi di campo, derivate da quadri elettrici di zona, ivi compresa posa nei quadri di interruttori di protezione magnetotermica-differenziale

S'intendono comprese tutte le opere civili ed elettriche funzionali al sistema di videosorveglianza e comunque tutte le opere necessarie a garantire la piena funzionalità dell'impianto, completo in ogni sua parte e finito a regola d'arte.

Nel caso specifico:

Sito Piazza Cavour

La telecamera Dome esistente, da rimuovere, è attualmente alimentata da un cavo di alimentazione derivato dal Municipio, tale cavo prosegue il suo percorso fino ad alimentare il sito esistente di Via XXV Aprile int. Via Cairoli.

Il presente progetto prevede la disconnessione di tale cavo dall'armadio di campo del sito Via XXV Aprile int. Via Cairoli e la riconnessione dello stesso al nuovo armadio di campo del sito di Via Cavour utilizzando i cavidotti esistenti.

Sito Via XXV Aprile int. Via Cairoli

Come sopra indicato, si prevede la disconnessione del cavo di alimentazione esistente derivato dal Municipio.

Il presente progetto prevede la posa, a partire dal Municipio, di un secondo cavo tipo FG16OR/16 sez. 3 x 4 mmq, protetto da interruttore magnetotermico differenziale autorimane, che alimenterà l'armadio di campo esistente e proseguirà il suo percorso fino ad alimentare l'armadio di campo del nuovo sito Via XXV Aprile alt. fossa Grimani.

Sito Via XXV Aprile alt. fossa Grimani

Come sopra indicato, l'armadio di campo del sito Via XXV Aprile alt. fossa Grimani sarà alimentato dal secondo cavo tipo FG16OR/16 sez. 3 x 4 mmq, derivato dal Municipio.

Sito Via Madonna int. Via S. Carlo

Si prevedono i seguenti interventi:

- posa di un nuovo palo altezza 6 m f.t. alla distanza di circa 20 m dal lampione p.i. che sostiene la telecamera Dome esistente, da rimuovere
- esecuzione scavo e posa di tubazione interrata per raccordare il nuovo palo di cui sopra al lampione p.i. esistente