

ALLEGATO A

PARTE DESCRITTIVA

**Impianto di Videosorveglianza
dei Comuni di
Robbiate, Paderno D'Adda e Verderio (LC)**

1. DESCRIZIONE GENERALE

Il progetto prevede:

- l'installazione di 57 nuove telecamere digitali distribuite in 21 aree dei comuni di Robbiate, Paderno D'Adda e Verderio.
- la raccolta delle immagini dalle telecamere tramite nuovi collegamenti wireless P-MP 5GHz e la loro memorizzazione presso i 4 centri-stella situati nei comuni di Robbiate (Comando Polizia Locale), Paderno D'Adda (Biblioteca) e Verderio (Comune Verderio località Inferiore e Comune Verderio località Superiore); in ciascun centro-stella sono previsti NVR (Network Video Recorder) in configurazione RAID1 e dimensionati per la memorizzazione delle immagini di tutte le telecamere per 7 giorni;
- collegamenti wireless 5GHz P-P tra il centro-stella di Robbiate e i rimanenti 3 centri-stella di Paderno D'Adda e Verderio (2) per la trasmissione dei dati alla postazione di gestione e controllo
- un dimensionamento delle dorsali wireless e degli NVR tale da supportare un possibile futuro aumento di almeno il 30% di dati da trasmettere/memorizzare;
- una postazione di gestione e controllo, situata presso il Comando di Polizia a Robbiate, dotata di software VMS (Video Management System) installato su hardware messo a disposizione dalla Amministrazione Contraente in grado di:
 - ricercare e visualizzare le immagini memorizzate negli NVR
 - visualizzare le immagini live delle telecamere del sistema
 - gestire e configurare le telecamere
- la possibilità di accesso remoto al sistema per attività di manutenzione
- la realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura e propedeutiche alla realizzazione del sistema

2 ELEMENTI DEL SISTEMA VIDEO

Per la realizzazione del sistema sono utilizzati i seguenti elementi:

- Nr. 39 Telecamera Fissa di tipo avanzato (ZC10059):
 - Hikvision DS-2CD4065F-AP
 - DS-2CD4065F-AP: 6MP Smart IP Box Camera;
 - HV3816P-8MPIR: obiettivo 2,7-12mm, F 1.4;
 - BSW0127-1210002: alimentatore DC.
- Nr. 39 Custodia per telecamere di tipo fisso base, medio ed avanzato (ZC10068):
 - Videotec HPV42K1A000
 - HPV42K1A000: Custodia
 - OHPVV3: sistema di ventilazione
- Nr. 17 Telecamera Fissa di tipo bullet (ZC10060):
 - Hikvision DS-2CD4635FWD-IZS

- DS-2CD4635FWD-IZS: 3MP Smart IP Vandal-proof Bullet Camera con obiettivo integrato 2.8-12mm F1.4.
- Nr. 1 Telecamera SpeedDome PTZ (ZC10064):
 - Hikvision DS-2DF6236V-AEL
 - DS-2DF6236V-AEL: 2 MP 36x Network PTZ Dome Camera
- Nr. 33 Illuminatore di tipo 4 (ZC10078):
 - Axis TB90B30
 - angolo orizzontale di apertura pari a 120°, minima distanza di visibilità pari a 30 metri, lunghezza d'onda pari a 850nm; Grado di protezione IP66 e IK 09
- Nr. 23 Network Video Recorder di tipo avanzato (ZC10069):
 - Hikvision DS-9632NI-I8
 - DS-9632NI-I8: NVR di tipo Embedded in contenitore installabile a rack 19" 2U
 - WD40PURPX (N°2): N° 2 Hard Disk da 4TB ciascuno;
 - iVMS 4200: client software
- Nr. 1 Arteco Active Server License (ZC10050):
 - Arteco AS-AC
 - Licenza Arteco per installazioni multi server con filtri avanzati di motion detection, mappe grafiche multilivello, sfocatura privacy, password multilivello, personalizzazione utenti e audio bidirezionale. Connessioni client remoti illimitate e utenti configurabili illimitati. Predisposizione per integrazione sistemi di terze parti con integrazione diretta o tramite Open Connector (controllo accessi, antintrusione, antincendio, building automation, ecc)
 - Requisiti Hardware: CPU Core i7 – RAM 16GB - Sistema operativo Windows 10 PRO o Windows Server 2012R2
- Nr. 57 Arteco Active Camera License (ZC10051):
 - Arteco AS-AC-CH
 - Licenza Arteco per ogni telecamera gestita da Arteco AS-AC
 -

3 SISTEMA DI CONNETTIVITA'

3.1 Elementi del sistema di connettività

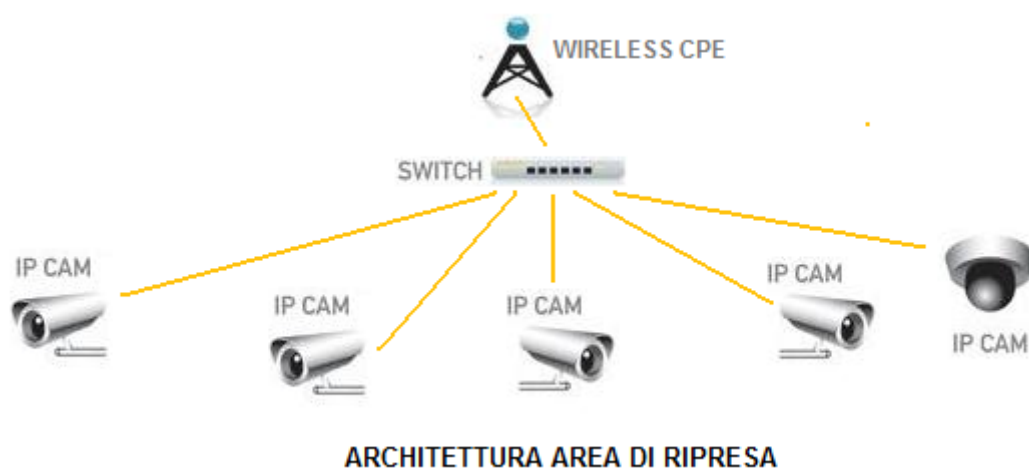
Per la realizzazione del sistema di connettività sono utilizzati i seguenti elementi:

- Nr. 16 Switch industriale gestito di tipo 1 (ZC10088):
 - Allied Telesis AT-IE200-6GP-C240; bundle composto da:

- AT-IE200-6GP-8: Switch Industriale Fast Ethernet Managed con nr. 4 porte 10/100 /1000Base-T PoE e nr. 2 porte Gigabit/Fast SFP – supporto barra DIN
- AT-MWWDR240/48: Alimentatore 240W-48V per Switch – supporto barra DIN
- Nr. 14 Switch industriale gestito di tipo 2 (ZC10089):
 - Allied Telesis AT-IE300-12GP-C480; bundle composto da:
 - AT-IE300-12GP-80: Switch Industriale FastEthernet Managed con nr. 8 porte 10/100 /1000Base-T PoE e nr. 3 porte Gigabit/Fast SFP – supporto barra DIN
 - AT-MWWDR480/48: Alimentatore 480W-48V per Switch – supporto barra DIN
- Nr. 20 Wireless CPE (ZC10087):
 - Townet 300-40-SU
 - 300-40-SU: Subscriber Unit con antenna integrata MIMO di 23dBi , 5Ghz Hiperlan 300mbps 802.11n MIMO
- Nr. 14 Bridge Wireless Point to MultiPoint (ZC10086):
 - Townet 300-21-BS
 - 300-21-BS: Bridge Punto-MultiPunto, 5Ghz Hiperlan 300mbps 802.11n MIMO
 - AM-5G20: antenna esterna settoriale 90° con guadagno 20dBi
 - FLEX GUIDE RPSMA to N(m) (N°2): cavi di collegamento
- Nr. 6 Bridge Wireless Point to Point (ZC10085):
 - Townet 300-21-BR
 - 300-21-BR: Bridge Punto-Punto con antenna integrata MIMO di 25dBi, 5Ghz Hiperlan 300mbps 802.11n MIMO

3.2 Architettura di rete

L'architettura di rete del sistema prevede che le telecamere di ogni area/zona di ripresa siano collegate tramite switch ad una antenna wireless CPE.



Ogni wireless CPE trasmette, in funzione della sua posizione, ad uno dei 4 centri stella del sistema, ciascuno costituito da 3 o 4 apparati Bridge Wireless Point to MultiPoint in modo da avere una copertura spaziale di 270° o 360°.

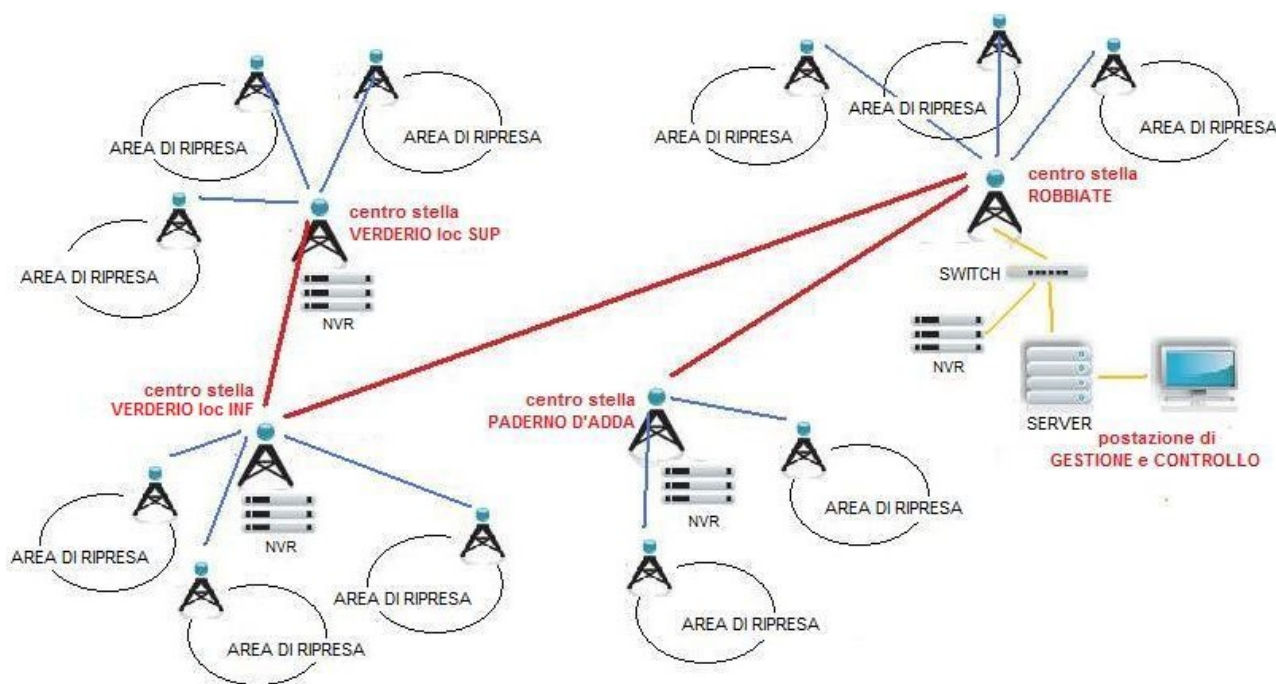
Presso ogni centro stella sono collocati un adeguato numero di NVR per la registrazione delle immagini.

I 4 centri-stella sono collegati tra loro tramite le seguenti dorsali wireless:

- PADERNO (Centro stella Biblioteca) – ROBBIATE (Comando Polizia Locale)
- Nuovo centro stella comune VERDERIO località Inferiore - ROBBIATE (Comando Polizia Locale)
- Nuovo centro stella comune VERDERIO località Inferiore - Nuovo centro stella comune VERDERIO località Superiore

Al centro stella di Robbiate è collegata tramite switch la postazione di gestione di controllo costituita da un PC/server con software VMS.

Tutte le comunicazioni radio sono in BANDA LIBERA 5Ghz.



ARCHITETTURA DORSALI