Prefettura di Napoli

Ufficio Territoriale del Governo

COMUNE DI CALVIZZANO (NA)

Elaborato:

03

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO RELAZIONE TECNICO SPECIALISTICA

PATTO PER LA SICUREZZA URBANA
D.M. Min. dell'Interno 31 genn. 2018 – G.U. n.57 del 9-3-2018
P.O.C. "Legalità" 2014-2020 – Asse 2

Realizzazione del sistema di videosorveglianza territoriale e di rilevamento dei transiti veicolari per la sicurezza urbana - CALVIZZANO SICURA 2022

Rev01

CALVIZZANO,

Visto

_____

Il Progettista

Gustuti Paolo
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli
Ingegnere
08.07.2024 15:30:43
GMT+00:00

Indice generale

1 – CONTENUTO DEL DOCUMENTO 3
2. STUDIO TOPOLOGICO 3
2.1.1 Panoramica geografica dell'impianto 4
2.2 Componenti del sistema integrato di videosorveglianza 5
2.3 Caratteristiche di raggiungibilità telematica delle postazioni periferiche PPS 5
2.3.1 Postazione P01 - VIALE DELLA RESISTENZA INCROCIO VIA SANDRO PERTINI 6
2.3.2 Postazione P02 – VIALE DELLA RESISTENZA INCROCIO VIA ALDO MORO 8
2.3.3 Postazione P03 - VIA BARACCA INCROCIO VIALE DELLA REPUBBLICA 10
2.3.4 Postazione P04 - VIA BARACCA INCROCIO VIA CONTE MIRABELLI 12
2.3.5 Postazione P05 - VIALE DELLE 4 GIORNATE INCROCIO VIA B.LONGO 14
2.3.6 Postazione P06 - VIA CONTE MIRABELLI INCROCIO VIA MOLINO 16
2.3.7 Postazione P07 - VIA G. MAZZINI INCROCIO VIA MARTIRI DI KINDU 18
2.3.8 Postazione P08 - VIA TAGLIAMENTO 20
2.3.9 Diagramma a blocchi dei collegamenti 22

1 – CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Allo scopo di fornire utili indicazioni preliminari sulla copertura radioelettrica del territorio comunale, nel seguito viene presentato uno studio radioelettrico basato sulla verifica di raggiungibilità dei principali nodi dell'impianto a partire dalle postazioni delle telecamere dispiegate sul territorio. Per ogni postazione stradale viene poi ilustrato lo schema a blocchi dell'unità, insieme con le caratteristiche generali di posizionamento e di puntamento delle singole telecamere, da ottimizzare poi in fase di installazione.

2. STUDIO TOPOLOGICO

L'impianto oggetto della presente fornitura in gara prevede la realizzazione delle postazioni di videosorveglianza, così come indicato nella tabella precedente, e del loro equipaggiamento locale con adeguate telecamere Megapixel dei tipi definiti, della rete di connettività, nonché degli adeguamenti nella Sala Controllo nel fabbricato dove è ospitato il Comando di Polizia Locale e la predisposizione per il collegamento del Terminale Remoto di consultazione da ubicare eventualmente presso la Sala Operativa del Comando Stazione CC di CALVIZZANO (NA) in Via Aldo Moro 137..

Rimane comunque a totale carico della Affidataria il raggiungimento delle prestazioni funzionali della rete di connettività in ponte radio/5G, che potranno presentare soluzioni progettuali integrative anche miste e comunque diverse per ubicazioni e tecnologie dei nodi di rete purché raggiungano le finalità operative dell'impianto specificato in questo Capitolato, nei modi espressivi previsti e con le qualità indicate. Lo studio e' portato fino al livello di verifica di visibilità radioelettrica LOS (*Line-Of-Sight*) delle singole estremità dei radiocollegamenti, e dimostra che e' possibile coprire il profilo di servizio di questo impianto mediante punti di ripetizione radio principali, disposti nei punti cospicui del territorio comunale.

L'impianto risultante deve comunque essere predisposto per la realizzazione delle future estensioni del sistema, mediante aggiunta di altre telecamere nelle zone già servita dalla copertura radioelettrica dei primi nodi di connettività, oppure mediante aggiunta di ulteriori ripetitori ubicati opportunamente per le estensioni future della copertura territoriale.

Ad esemplificazione di tale predisposizione, nella rappresentazione schematica della figura che segue vengono riprodotti i blocchi appartenenti alla Rete Attuale (blocchi in linea continua), insieme con un esempio di una possibile estensione futura esemplificativa (blocchi in linea tratteggiata).

Ciascun sito deve venire attrezzato con le telecamere di tipo MEGAPIXEL fisse, da installarsi su pali da predisporre o su superfici di sostegno messe a disposizione dal Comune.

I collegamenti d'accesso sono stati studiati utilizzando collegamenti radio in banda libera a 5,4 Ghz; ciascuna delle postazioni può essere ipotizzata con uno o più punti di ripetizione da predisporsi tramite unità di accesso Punto-Multipunto e/o Punto-Punto; alcune postazioni sono predisposteper il collegamento su rete 5G. A queste potranno essere affiancati, se disponibili, eventuali collegamenti rete in Fibra Ottica.

Presso gli uffici della Polizia Locale dovrà essere installato un *server* dedicato alla registrazione con una postazione grafica per la visualizzazione efficace delle immagini; la rete locale centrale sarà da organizzarsi su *switch* dedicato e separato dalla rete aziendale esistente allo scopo di evitare interferenze sia in termini di carico che in termini di garanzia della riservatezza negli accessi.

A completamento di queste indicazioni si precisa che presso ciascun sito rimarrà a cura della Ditta Affidataria la realizzazione di nuovo allacciamento alla rete della Pubblica Illuminazione. A questa utenza dovranno essere allacciate le apparecchiature previste, garantendo che la connessione sia eseguita secondo le normative vigenti e, in particolar modo, comprenda anche il debito interruttore differenziale / magnetotermico di protezione.



2.1.1 Panoramica geografica dell'impianto

2.2 Componenti del sistema integrato di videosorveglianza

Formano parte delle ubicazioni di questo progetto i seguenti siti:

- Sala Operativa di videosorveglianza P.L., nell'edificio comunale alla Via Conte Mirabelli, in CALVIZZANO (NA) che ospita la sede del Comando di Polizia Locale, coordinate Lat. 40°54'24.79"N, Long. 14°11'23.85"E;
- Predisposizione per l'eventuale collegamento alla Sala Operativa del Comando Stazione CC di CALVIZZANO (NA) in Via Aldo Moro 137, alle coordinate Lat. 40°54'18.15"N, Long. 14°11'8.67"E
- Siti Terminali di postazione periferica stradale PPS: (vedi Tabella A);
- alcuni nuovi cavidotti di energia dai quadri di P.I. esistenti per l'alimentazione delle nuove postazioni;
- allestimento dell'eventuale Sito Ripetitore RIP, sulla sommità del terrazzo di copertura della sede del Comando Polizia Locale in Via Conte Mirabelli, alle coordinate Lat. 40°54'24.79"N, Long. 14°11'23.85"E;

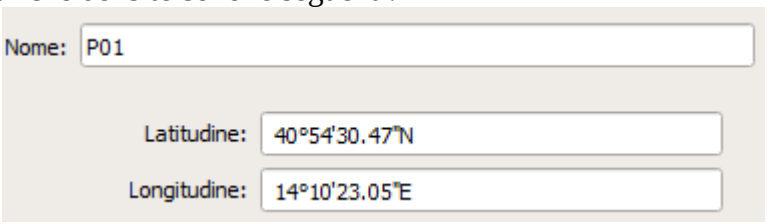
2.3 Caratteristiche di raggiungibilità telematica delle postazioni periferiche PPS

Nel seguito vengono descritte le caratteristiche di raggiungibilità di ciascuno dei suddetti siti terminali di postazione periferica stradale nel caso di studio, insieme con le caratteristiche di puntamento radioelettrico delle proprie risorse di connettività wireless verso i siti ripetitori radio e/o Master, ai quali possano venir rilegati alla rete di telecomunicazioni per l'invio dei segnali video verso la Sala Operativa di videosorveglianza P.L., o mediante collegamento 5G, od in subordine alla realizzanda rete in fibra ottica se oggetto della fornitura.

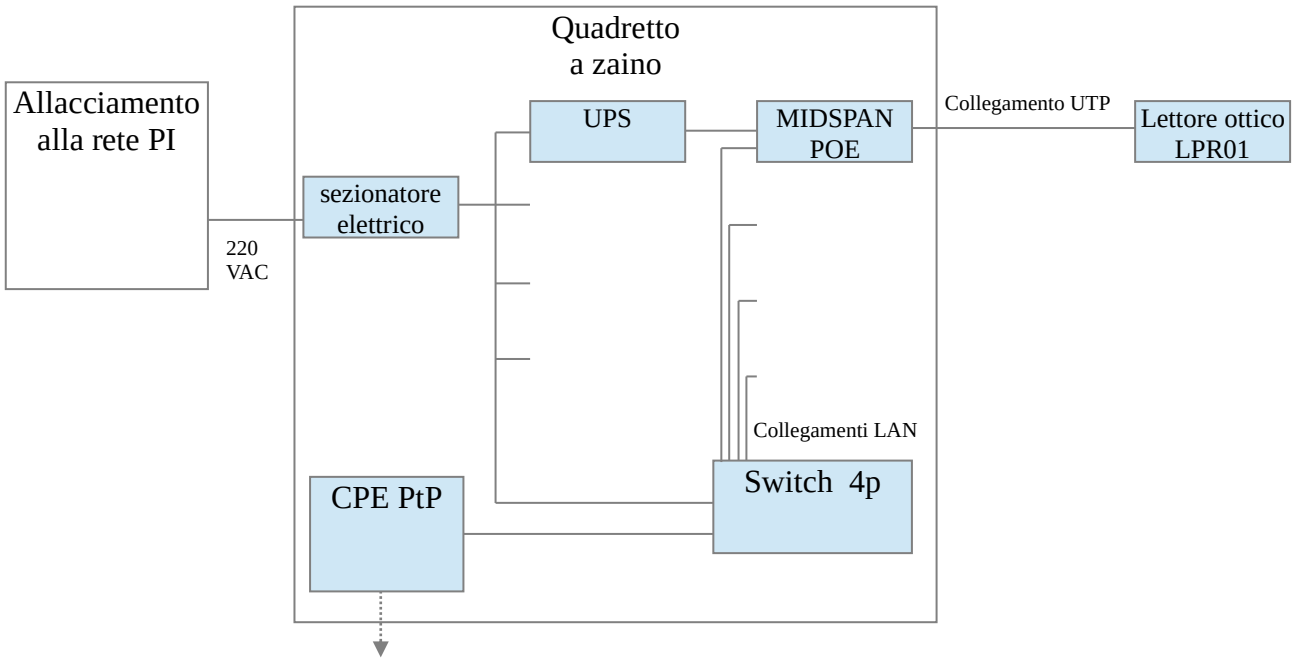
Il presente elaborato illustra il puntamento delle singole telecamere di contesto e dei singoli Lettori Ottici, in riferimento alle aree di contesto urbano e delle corsie stradali, rispettivamente, sulle quali si intende realizzare la videosorveglianza. Nelle rappresentazioni sotto riportate i coni ottici in colore ROSSO si riferiscono alle inquadrature dei lettori ottici per il rilevamento delle targhe veicolari, i coni ottici in colore GIALLO si riferiscono alle inquadrature delle telecamere di contesto, i percorsi stradali in colore MAGENTA rappresentano le tratte TLC in Ponte Radio su cui realizzare i nuovi rilegamenti per interconnettere le nuove postazioni al Sistema Urbano di Videosorveglianza della Polizia Locale, in colore VERDE i nuovi cavidotti da realizzare con scavo in suolo per le nuove connessioni.

2.3.1 Postazione P01 - VIALE DELLA RESISTENZA INCROCIO VIA SANDRO PERTINI

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.1 lettore ottico LPR01 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 allacciamento ad armadio stradale esistente contenente le alimentazioni elettriche, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il disositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

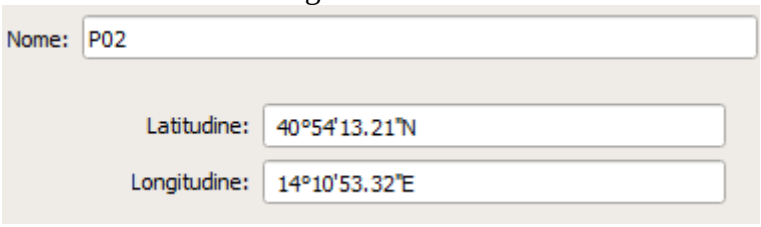


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

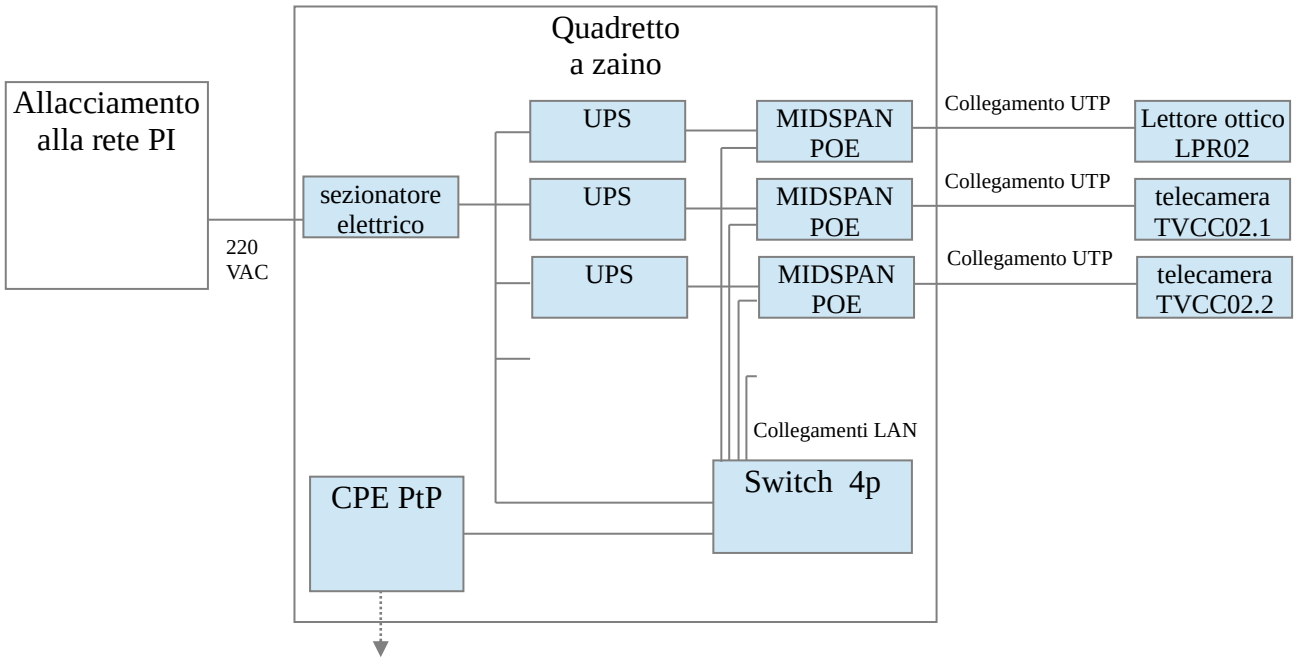
Il lettore ottico dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.2 Postazione P02 – VIALE DELLA RESISTENZA INCROCIO VIA ALDO MORO

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR02 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 allacciamento ad armadio stradale esistente contenente le alimentazioni elettriche, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

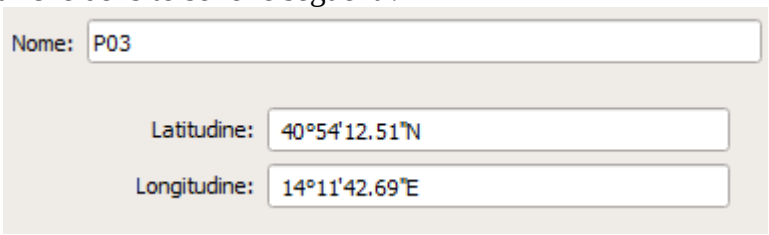


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

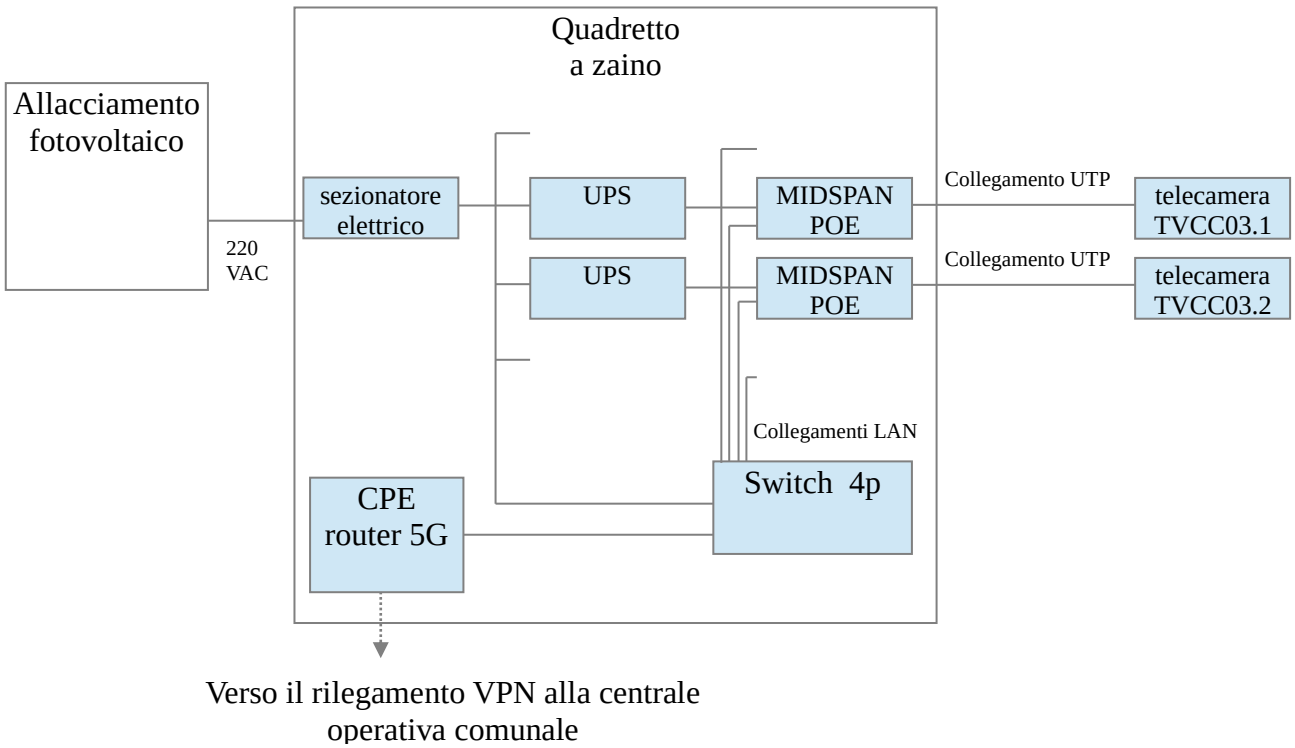
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.3 Postazione P03 - VIA BARACCA INCROCIO VIALE DELLA REPUBBLICA

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 allacciamento ad armadio stradale esistente contenente le alimentazioni elettriche, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, un palo stradale rastremato di nuova fornitura, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, 1 pannello fotovoltaico con stazione di produzione elettrica, il dispositivo router 5G per il collegamento 5G verso la centrale operativa comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

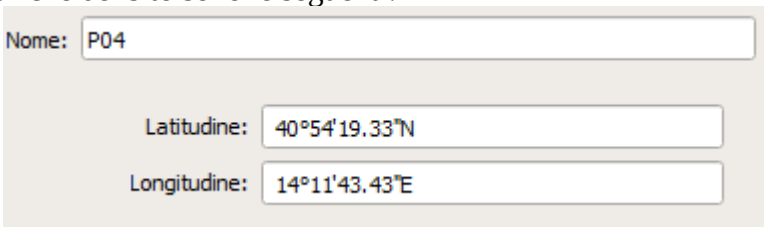


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

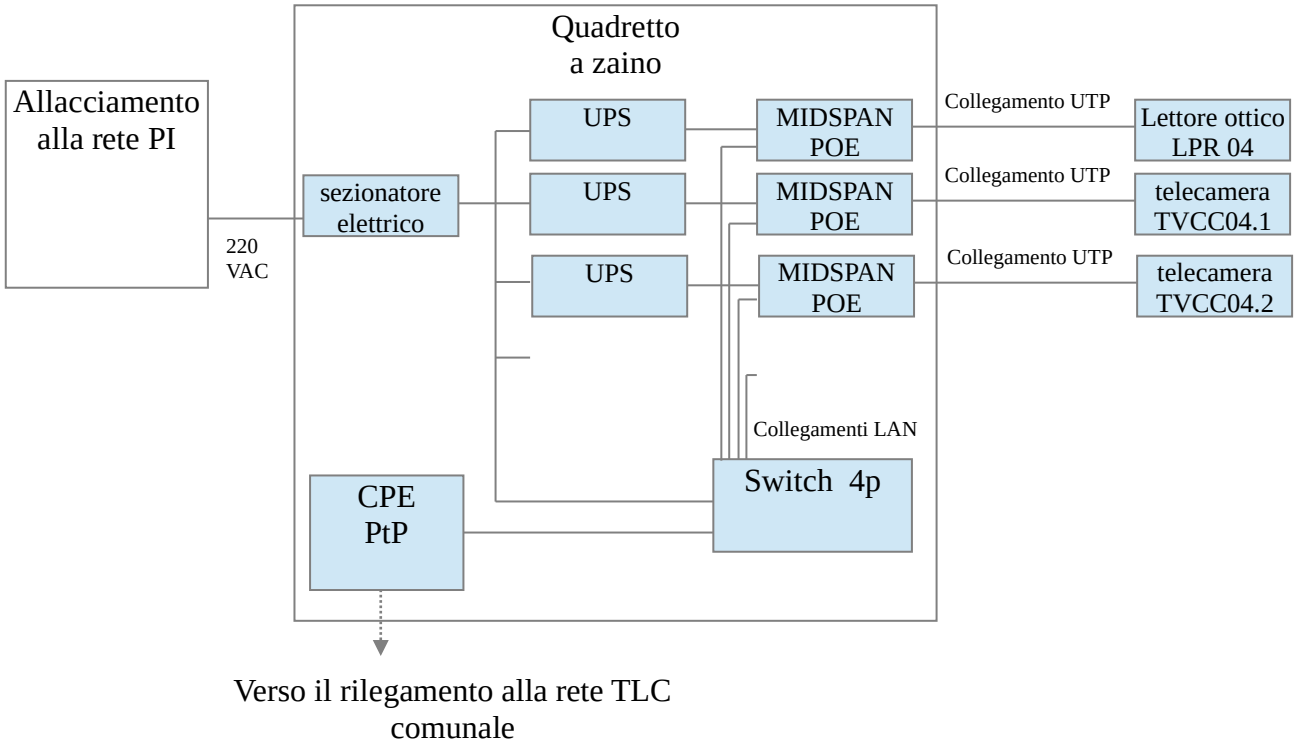
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.4 Postazione P04 - VIA BARACCA INCROCIO VIA CONTE MIRABELLI

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR04 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 armadio completo contenente le alimentazioni elettriche, un palo stradale rastremato di nuova fornitura, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, n.1 sbraccio per l'allineamento con la corsia veicolare, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

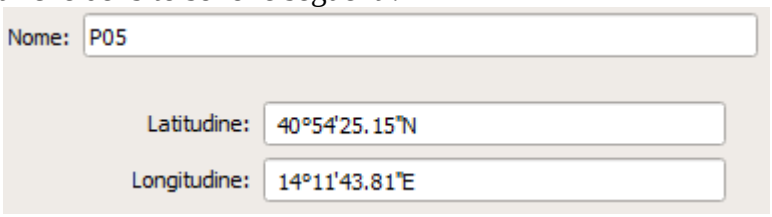


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

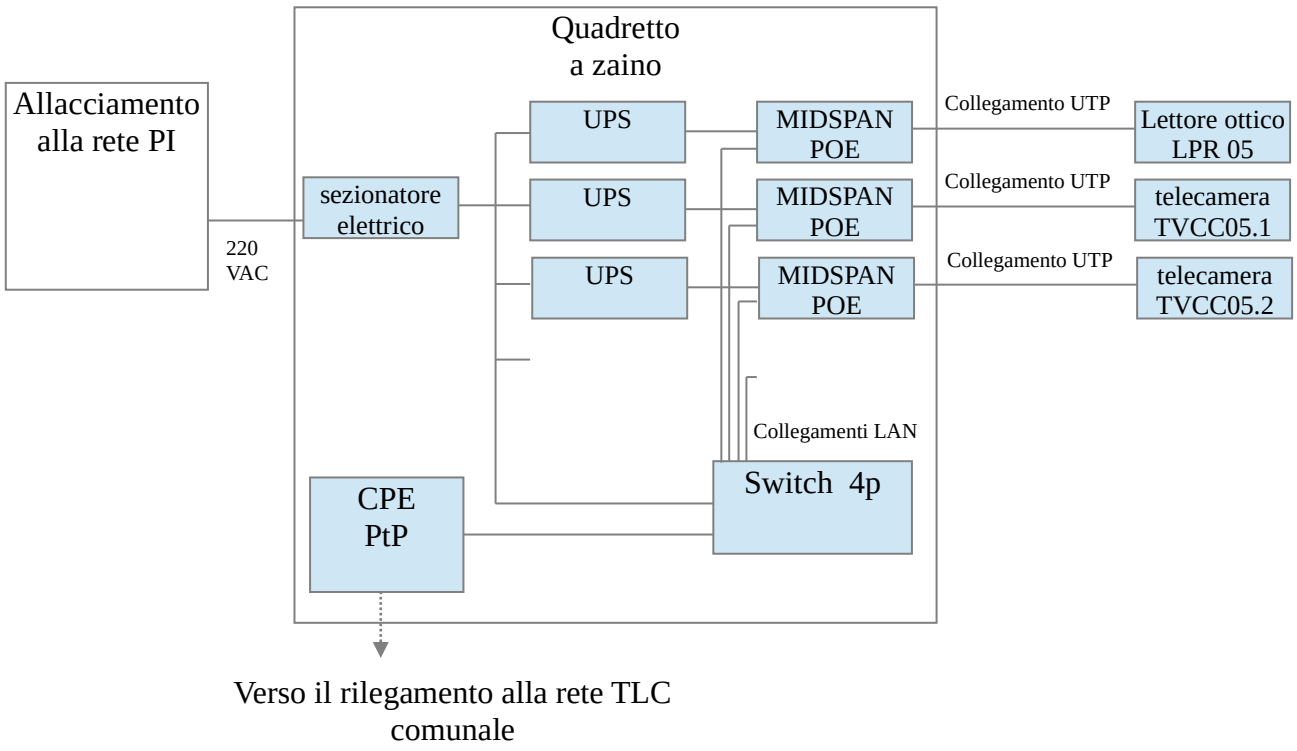
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.5 Postazione P05 - VIALE DELLE 4 GIORNATE INCROCIO VIA B.LONGO

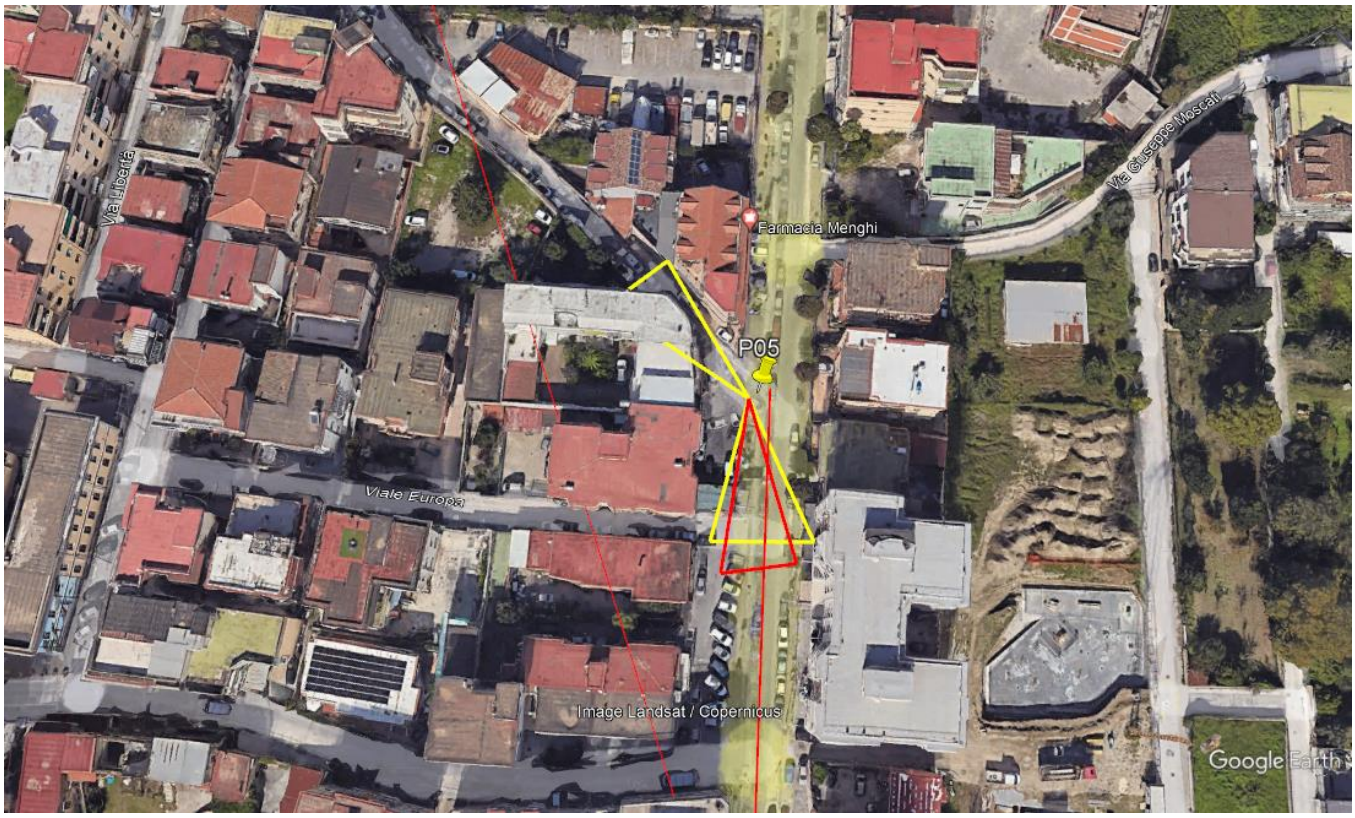
Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR04 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 armadio completo contenente le alimentazioni elettriche, un palo stradale rastremato di nuova fornitura, i sezionamenti, le protezioni SPD, n.1 sbraccio per l'allineamento con la corsia veicolare, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

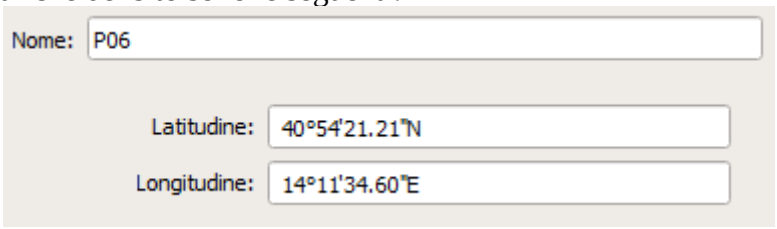


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

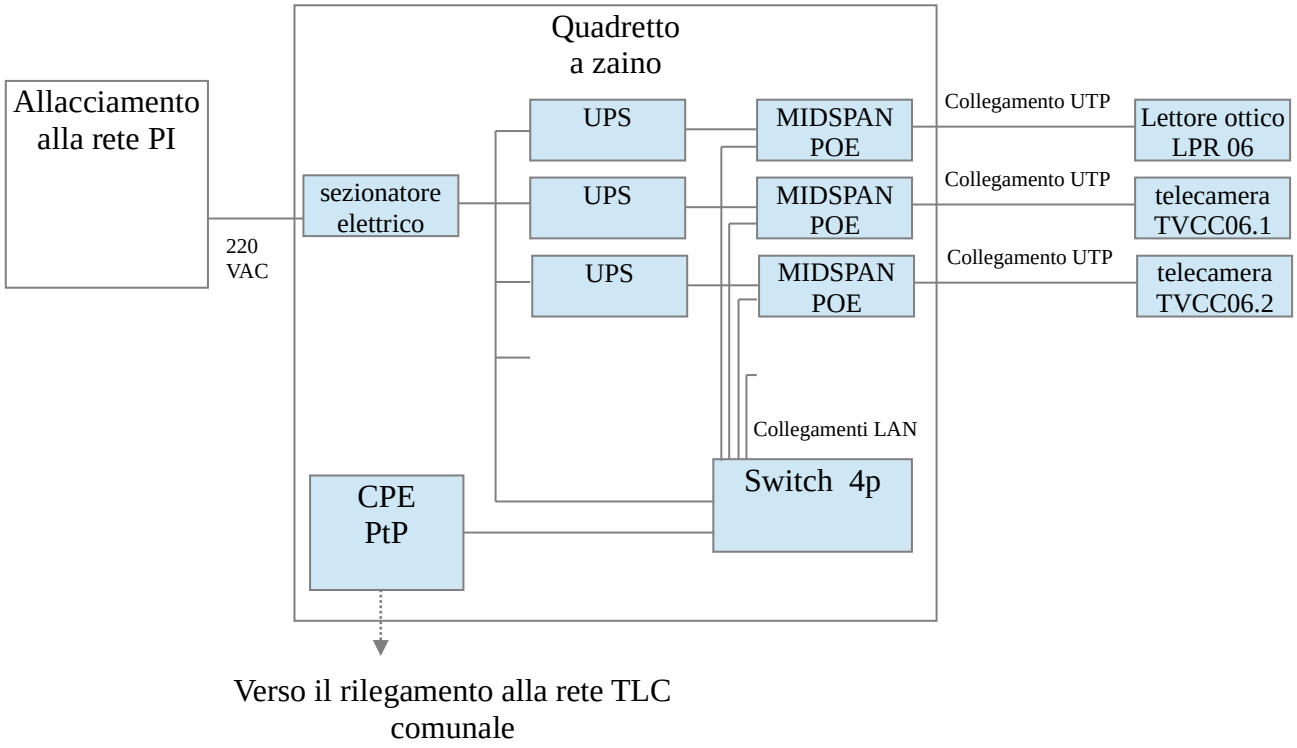
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.6 Postazione P06 - VIA CONTE MIRABELLI INCROCIO VIA MOLINO

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR04 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 armadio completo contenente le alimentazioni elettriche, un palo stradale rastremato di nuova fornitura, i sezionamenti, le protezioni SPD, n.1 sbraccio per l'allineamento con la corsia veicolare, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

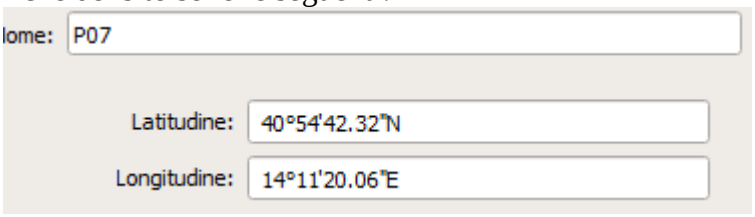


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

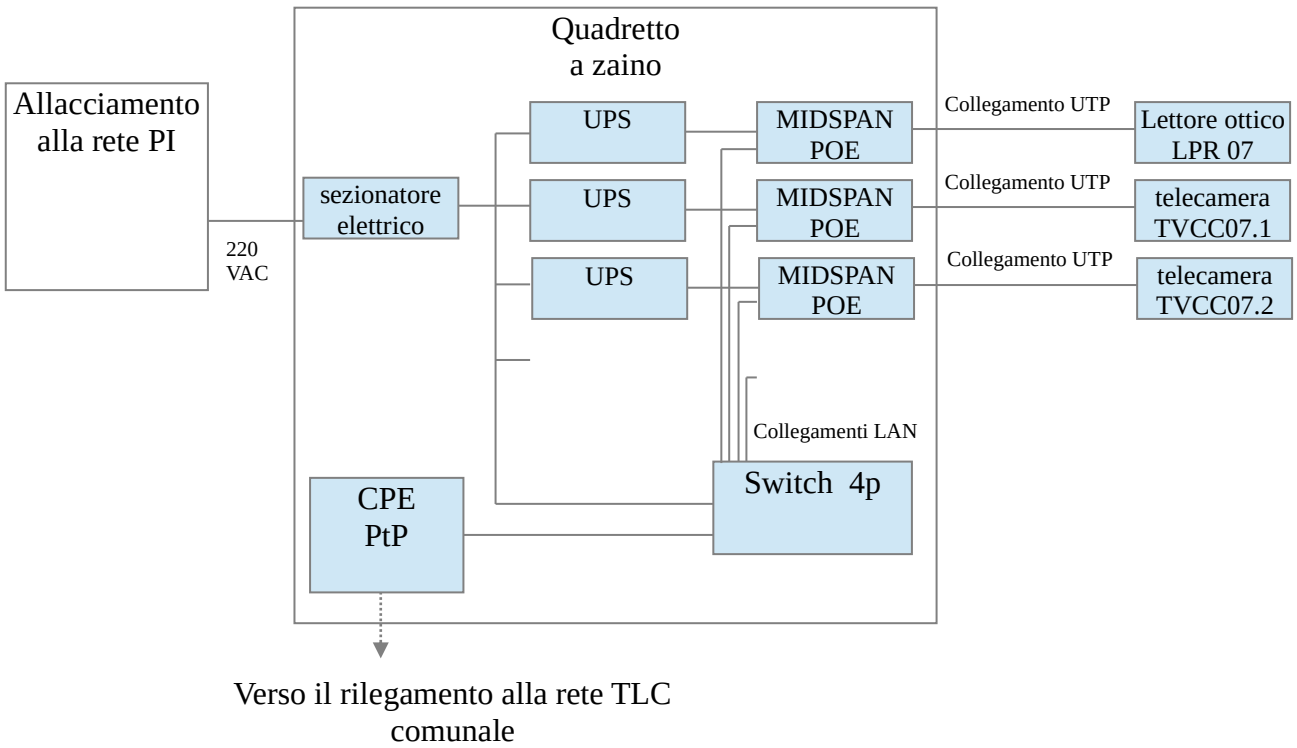
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.7 Postazione P07 - VIA G. MAZZINI INCROCIO VIA MARTIRI DI KINDU

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR04 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 armadio completo contenente le alimentazioni elettriche, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.



Schema a blocchi della postazione

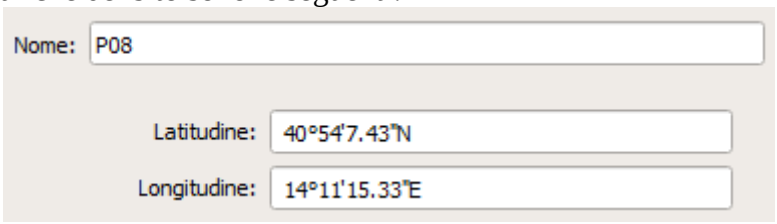


Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

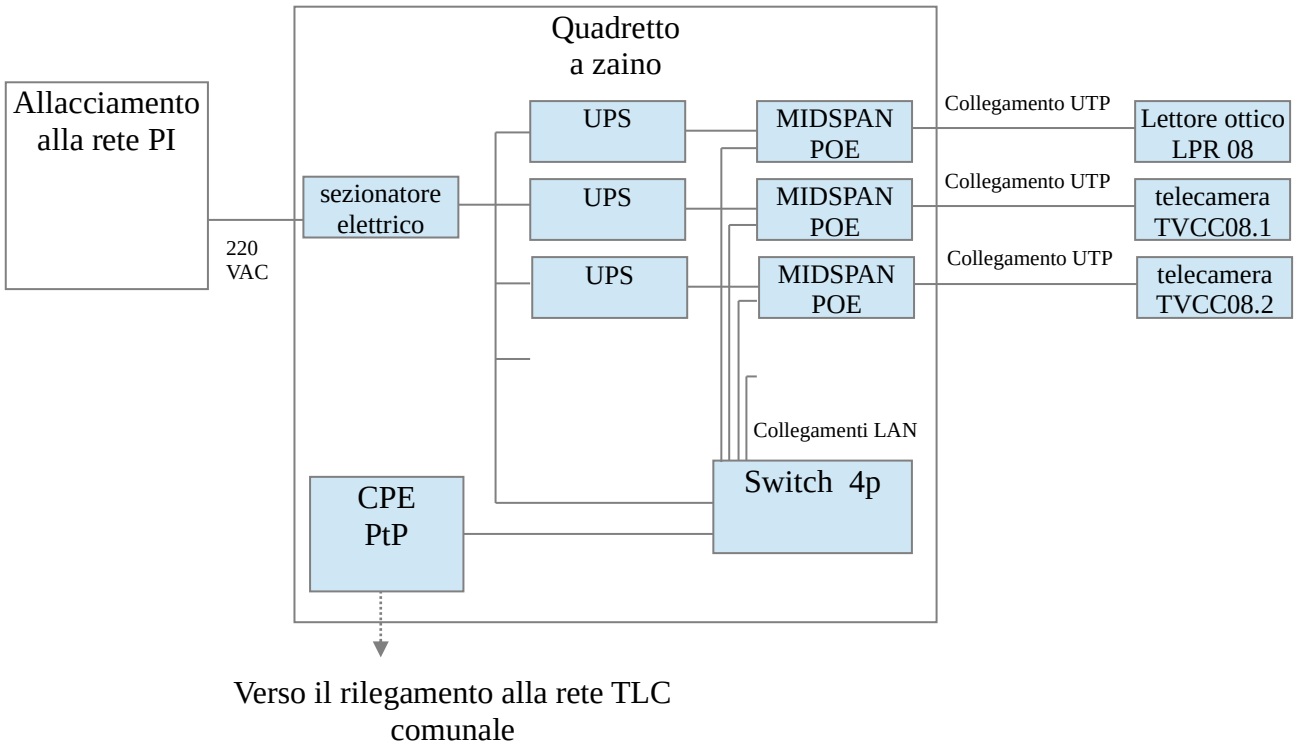
La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.

2.3.8 Postazione P08 - VIA TAGLIAMENTO

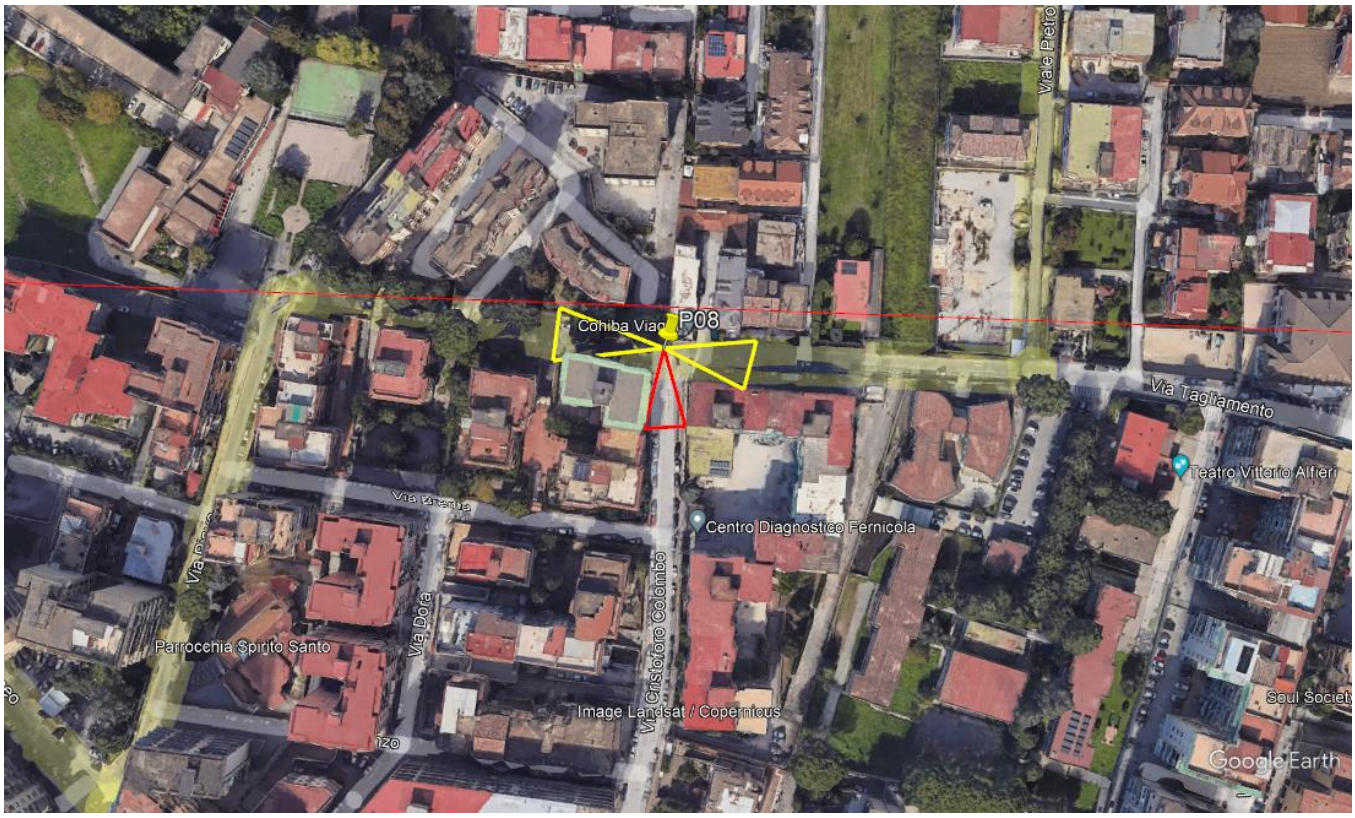
Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:



La postazione periferica stradale sarà composta da n.2 telecamere Bullet Megapixel tipo MILESIGHT MS-C5364-FPE o equivalente, n.1 lettore ottico LPR04 tipo VIGILATE A2b o equivalente per il rilevamento delle targhe veicolari, n.1 armadio completo contenente le alimentazioni elettriche, i sezionamenti, le protezioni SPD, gli alimentatori UPS POE, gli allacciamenti UTP verso le telecamere, n.1 sbraccio per l'allineamento con la corsia veicolare, n.1 switch 4p, il dispositivo CPE per il collegamento radio Ptp verso la rete TLC comunale, etc.

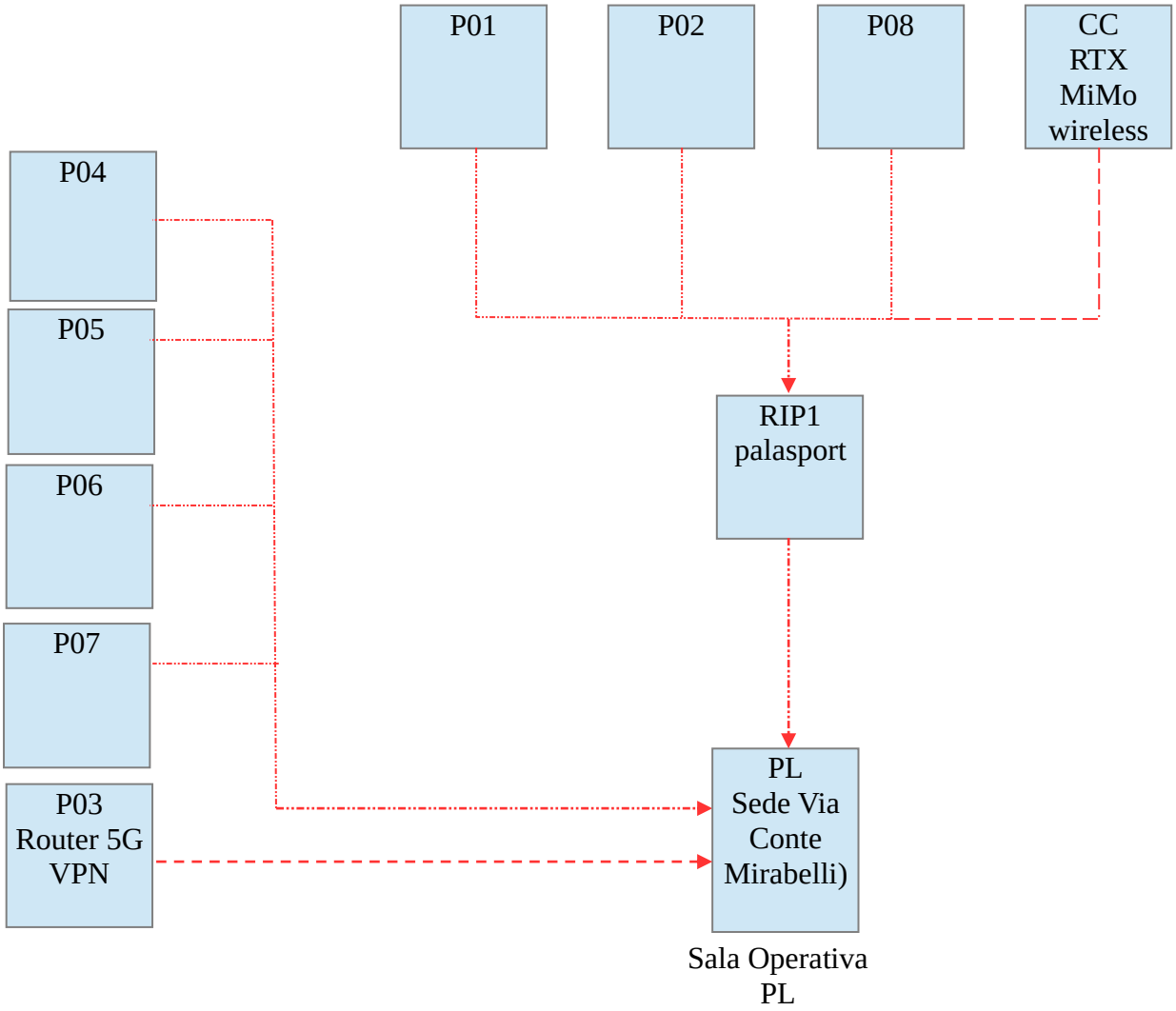


Schema a blocchi della postazione



Coni ottici di puntamento, ad identificazione della porzione di territorio da traguardare.
(in colore GIALLO le inquadrature delle telecamere di contesto, in colore ROSSO le inquadrature dei lettori ottici LPR, in colore BLU le linee di alimentazione, in colore ROSSO la direzione di collegamento PtP verso il centro stella presso la sede del Comando di Polizia Locale in Via Conte Mirabelli)

La telecamera dovrà essere installata sul palo di pubblica illuminazione esistente, con inquadratura sulle sottostanti arterie stradali.



2.3.9 Diagramma a blocchi dei collegamenti