



UNIONE DELLE ALPI OROBIE BRESCIANE

(Provincia di Brescia)



Comune
di Corteno Golgi



Comune
di Edolo



Comune
di Malonno



Comune
di Paisco-Loveno



Comune
di Sonico

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
per l'installazione di impianti di
videosorveglianza nei parchi comunali
e nelle aree protette regionali di cui
alla l.r.86/1983 per elevare la
sicurezza urbana**

1. CONTESTO DI RIFERIMENTO DEI COMUNI ADERENTI ALLA GESTIONE ASSOCIATA

1.a Elenco dei comuni aderenti alla gestione associata:

n. progressivo	Denominazione del Comune
1	CORTENO GOLGI
2	EDOLO
3	MALONNO
4	PAISCO-LOVENO
5	SONICO

1.b Inquadramento del territorio in cui si inserisce la gestione associata che evidenzia gli ambiti territoriali di riferimento di cui all'articolo 17, comma 2 della L.R. n. 19/2008

L'Unione dei Comuni delle Alpi Orobie Bresciane" si è costituita il 31 marzo 2010 tra i comuni di (in ordine alfabetico)

COMUNE	ABITANTI AL 31/12/2021	SUPERFICIE
CORTENO GOLGI	1917	82,59 kmq
EDOLO	4456	89,18 kmq
MALONNO	3041	30,78 kmq
PAISCO-LOVENO	173	35,96 kmq
SONICO	1215	60,31 kmq
TOTALE	10802	298,82 Kmq

Tutti i cinque comuni fanno parte della Comunità Montana di Valle Camonica, zona omogenea n. 5 ai sensi della Legge Regionale n. 19 del 27 giugno 2008.

Il territorio dell'Unione dei Comuni delle Alpi Orobie Bresciane, ricade in parte in zona del Parco Regionale dell'Adamello ed in parte nella Riserva naturale "Valli di S. Antonio".

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo



1.c Descrizione del contesto di riferimento e delle specificità territoriali di ciascun comune

COMUNE DI EDOLO



Sito internet: www.comune.edolo.bs.it
Casella PEC: protocollo@pec.comune.edolo.bs.it

- si trova in alta Valle Camonica a mt. 699 sul livello del mare;
- comprende le frazioni di Mù, Vico, Cortenedolo e La Costa;
- dista dal capoluogo di provincia (Brescia) 105 Km;
- è servito dalla Statale 42 del Tonale e della Mendola;
- rappresenta il capolinea della linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo (attualmente gestita dalle Ferrovie Le Nord);
- è attraversato dal Fiume Oglio;
- parte del suo territorio è inserita nel Parco regionale dell'Adamello;
- è sede di Presidio Ospedaliero, del corso di laurea in Valorizzazione del territorio montano – sede distaccata dell'università degli Studi di Milano, della Caserma dei Carabinieri, dell'Intendenza di Finanza, del Corpo Forestale dello Stato e della sede distaccata dell'Agenzia delle Entrate;
- la Chiesa Parrocchiale è dedicata a Maria Bambina.

COMUNE DI MALONNO



Sito internet: www.comune.malonno.bs.it
Casella PEC: protocollo@pec.comune.malonno.bs.it

- si trova in alta Valle Camonica a mt. 596 sul livello del mare;

- comprende le frazioni di Nazio, Moscio, Odecla, Loritto, Calzaferro, Landò, Lezza, Corne, One, Ronco, Miravalle;
- dista dal capoluogo di provincia (Brescia) 96 Km;
- è servito dalla Statale 42 del Tonale e della Mendola e dalla linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo (attualmente gestita dalle Ferrovie Le Nord);
- è attraversato dal Fiume Oglio;
- parte del suo territorio è inserita nel Parco regionale dell'Adamello;
- la Chiesa Parrocchiale è dedicata ai Santi Faustino e Giovitta.

COMUNE DI CORTENO GOLGI



Sito internet: www.comune.corteno-golgi.bs.it
Casella PEC: protocollo@pec.comune-golgi.bs.it

- si trova in alta Valle Camonica a mt. 925 sul livello del mare;
- comprende le frazioni di Doverio, Galleno, Santicolo, S. Antonio, S. Pietro, Ronco, Pisogneto, Piazza, Megno e Lombro;
- si estende sui due versanti dell'alta Valle di Corteno (biforcazione nord della Vallecamonica), solcata dal torrente Ogliolo;
- dista dal capoluogo di provincia (Brescia) 113 Km;
- è servito dalla Statale 39 del Passo di Aprica;
- ha dato i natali al Premio Nobel Bartolomeo Camillo Golgi (Corteno, 7 luglio 1843 - Pavia, 21 gennaio 1926) ed è sede dell'omonimo museo;
- parte del territorio è interessato dal comprensorio sciistico Aprica – Corteno Golgi;
- parte del suo territorio è inserita nella Riserva naturale "Valli di S. Antonio"
- la Chiesa Parrocchiale è dedicata a Santa Maria Assunta.

COMUNE DI SONICO



Sito internet: www.comune.sonico.bs.it
Casella PEC: protocollo@pec.comune.sonico.bs.it

- si trova in alta Valle Camonica a mt. 650 sul livello del mare;
- comprende le frazioni di Rino e Garda;
- dista dal capoluogo di provincia (Brescia) 102 Km;
- è servito dalla Statale 42 del Tonale e della Mendola e dalla linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo (attualmente gestita dalle Ferrovie Le Nord);
- è attraversato dal Fiume Oglio;
- sorge sulle pendici nordoccidentali del Piz di Olda, solcate dal torrente Zazza.
- parte del suo territorio è inserita nel Parco regionale dell'Adamello;
- sul territorio è presente una roccia preistorica denominata "Coren de le fate";
- la Chiesa Parrocchiale è dedicata a San Lorenzo.

COMUNE DI PAISCO-LOVENO



Sito internet: www.comune.paisco-loveno.bs.it
Casella PEC: protocollo@pec.comune.paisco-loveno.bs.it

- si trova in alta Valle Camonica a mt. 853 sul livello del mare;
- comprende le frazioni di Loveno e Grumello;
- dista dal capoluogo di provincia (Brescia) 98 Km;
- è servito dalla Provinciale 294 del Passo del Vivione;
- è sede di un orto botanico che ospita tutte le specie di piante esistenti in zona;
- è solcato dal torrente Allione;

- la Chiesa Parrocchiale è dedicata a San Paterio.

In questo documento vengono descritti gli interventi in progetto, le caratteristiche tecniche dell'impianto di videosorveglianza e delle principali apparecchiature che compongono lo stesso. Il progetto è finalizzato a sviluppare sistemi di videosorveglianza per prevenire e contenere fenomeni di disagio sociale, degrado urbano e inciviltà, nell'ambito dei parchi comunali.

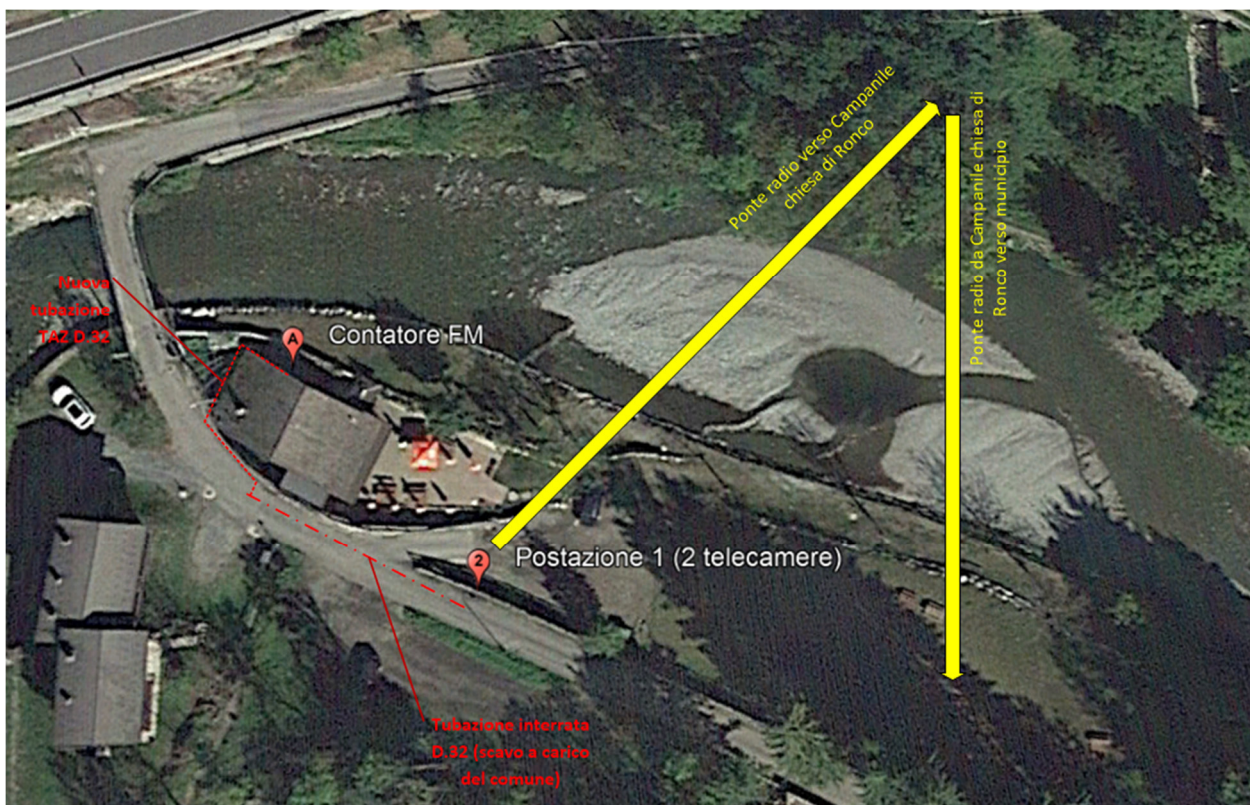
2. DETTAGLIO POSTAZIONI DI RIPRESA ED ELABORATI GRAFICI

2.a Comune di Corteno Golgi

Luogo dell'intervento: "Parco Laghetto del Pescatore" – Via Ronco

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.

Postazione 1 Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo I.P. esistente. Forza motrice da quadro elettrico del chiosco (*bar del parco*). Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio con triangolazione con il campanile di Ronco

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)



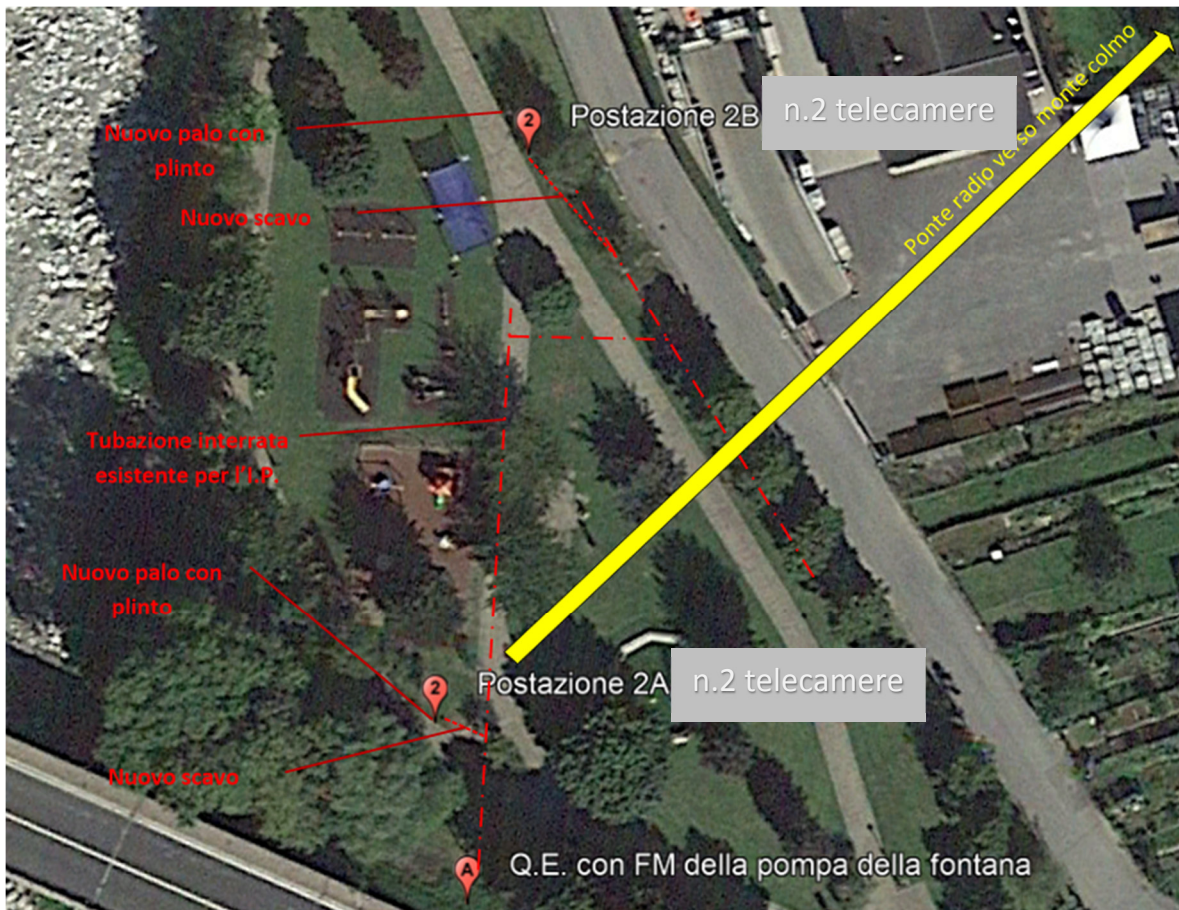
Figura 1 Ponte radio con rilancio verso il municipio da chiesa Ronco

2.b Comune di Edolo

Luogo dell'intervento: "Parco Bruno Casalini" – Via Adamello

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.

Postazione 2 Telecamere 4



Esigenza: ripresa dell'area NORD del parco

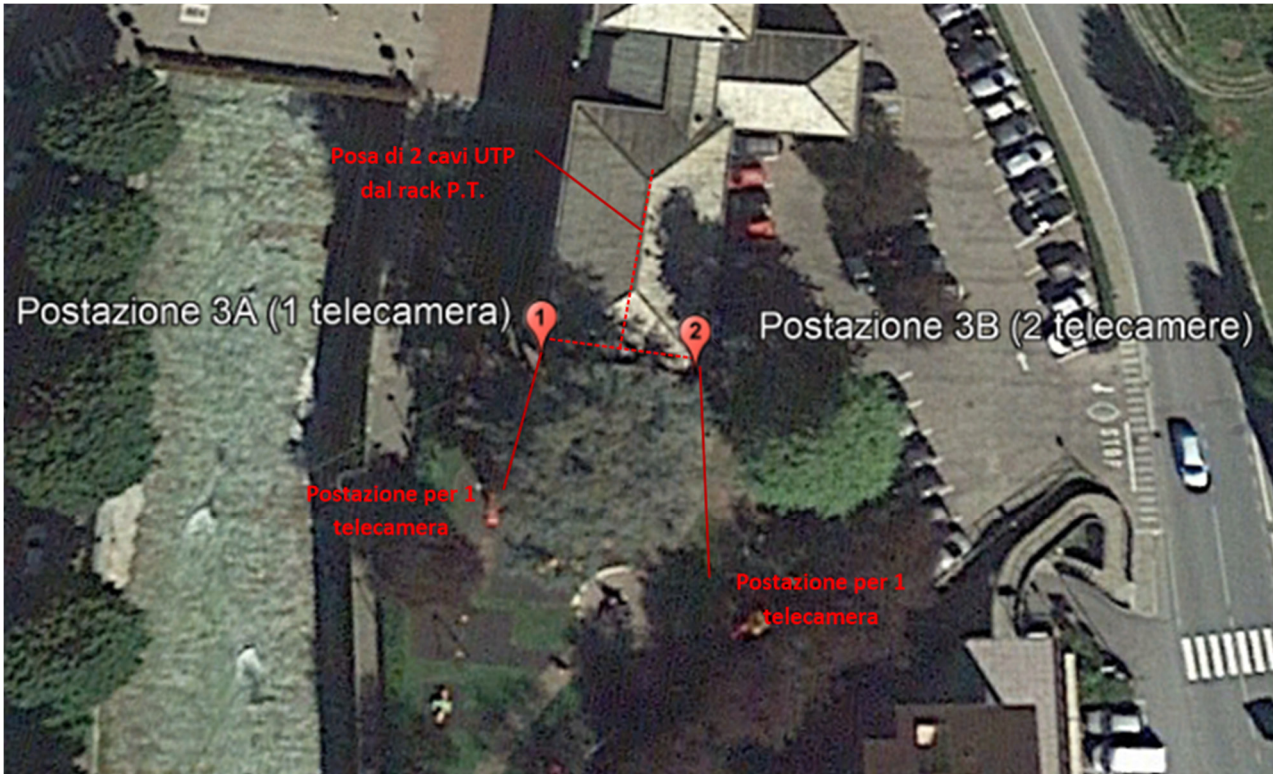
Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pali di nuova fornitura. Forza motrice da quadro elettrico della pompa a servizio della fontana. Collegamento tramite cavo UTP alla postazione 2, e trasmissione immagini mediante ponte radio verso monte Colmo

Tipo di telecamere: NR. 4 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

Luogo dell'intervento: "Parco Doro Antonioli" – Largo Schivardi

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.

Postazione 3 Telecamere 3



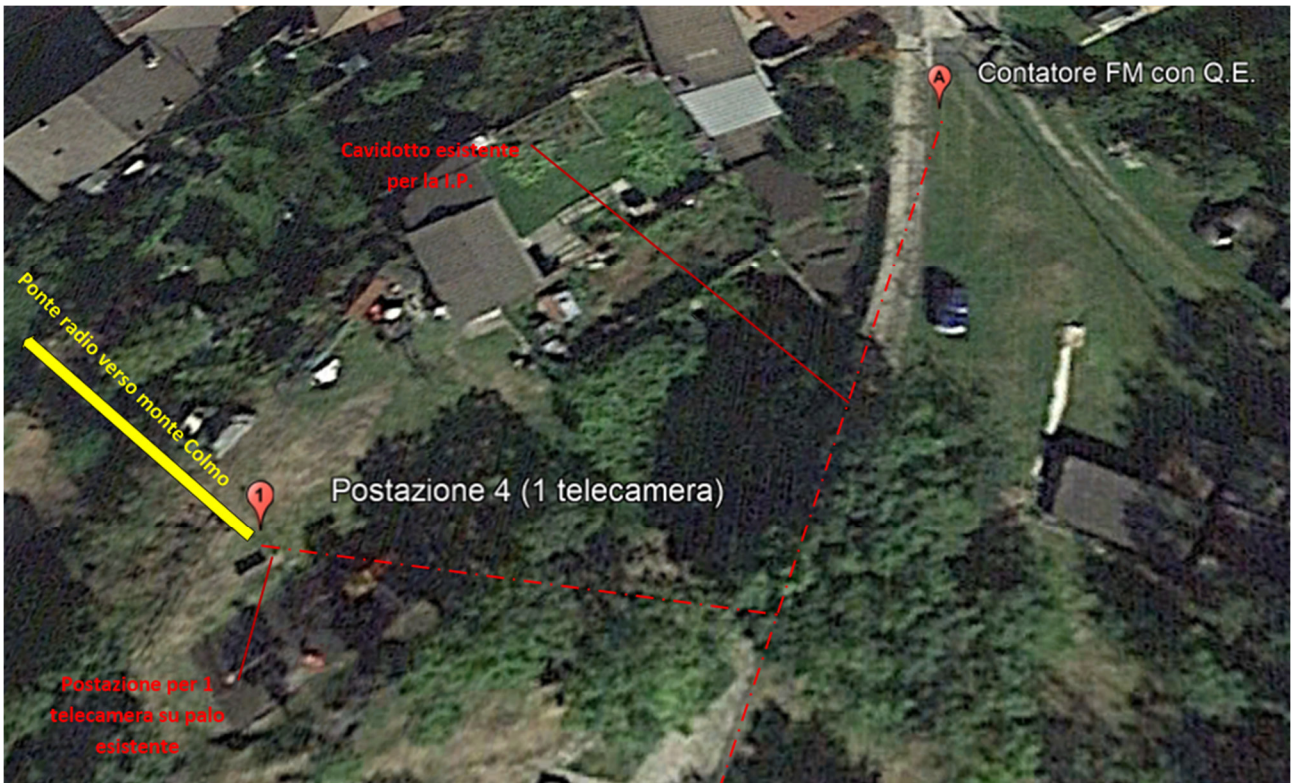
Esigenza: ripresa dell'area NORD del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su edificio del comune. Forza motrice da quadro elettrico del municipio. Collegamento tramite cavo UTP alla postazione 2, e trasmissione immagini al municipio mediante cavo UTP verso rack centro stella del piano terra del municipio (canale sopra il controsoffitto)

Tipo di telecamere: NR. 3 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

Luogo dell'intervento: "Parco Rocca di Mù" – Via Bortolo Vidilini

Postazione 4 Telecamere 1



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo I.P. esistente. Forza motrice da quadro elettrico dell'illuminazione pubblica. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio verso monte Colmo.

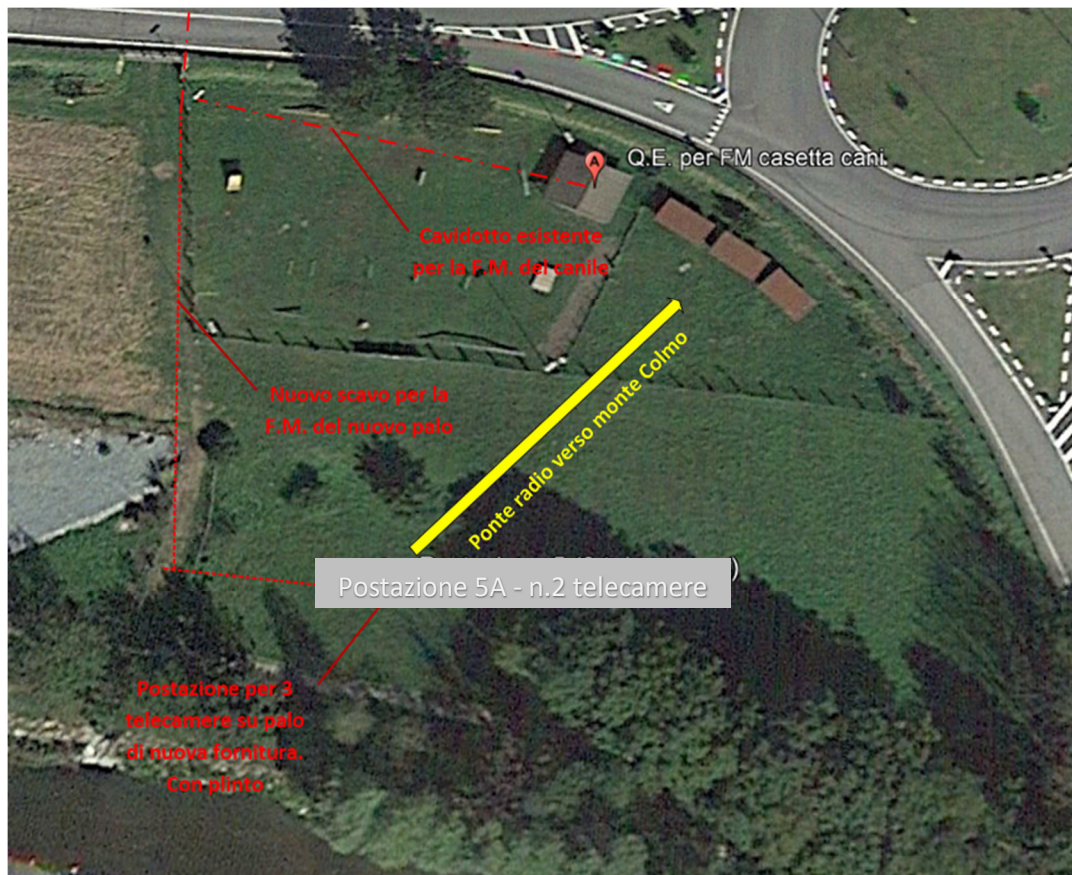
Tipo di telecamere: NR. 1 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Luogo dell'intervento: "Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) Fiume Ogliolo di Edolo" –
Viale Caduti del Lavoro

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.

Postazione 5A Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pali di nuova fornitura. Forza motrice da quadro elettrico del canile. Trasmissione immagini al mediante ponte radio con monte Colmo.

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Postazione 5B Telecamere 1

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

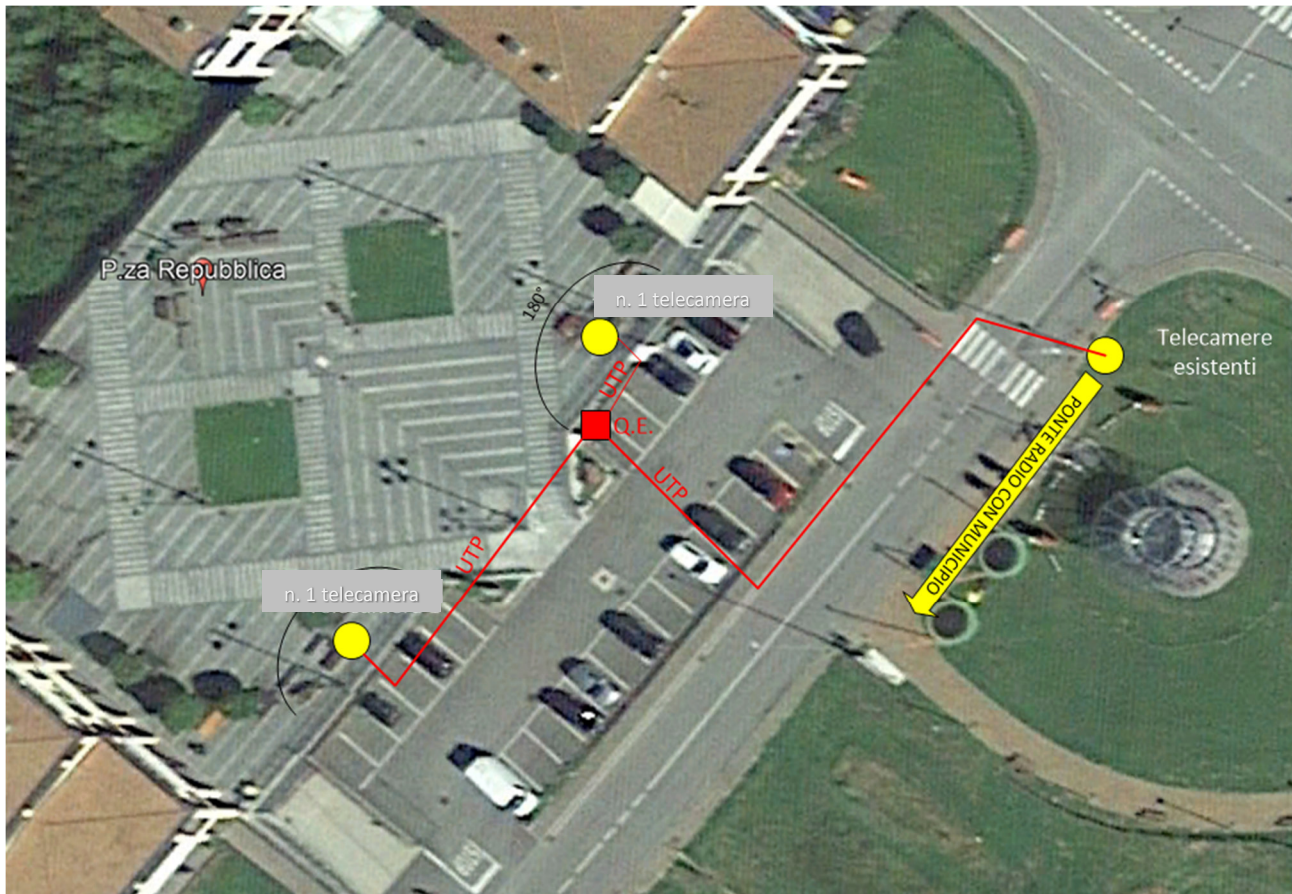
Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pali di nuova fornitura. Forza motrice da quadro elettrico della centrale idro (postazione B). Trasmissione immagini al mediante ponte radio con monte Colmo.

Tipo di telecamere: NR. 1 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

2.c Comune di Malonno

Luogo dell'intervento: "Parco Piazza Repubblica" – Via Valle Camonica

Postazione 6 Telecamere 2



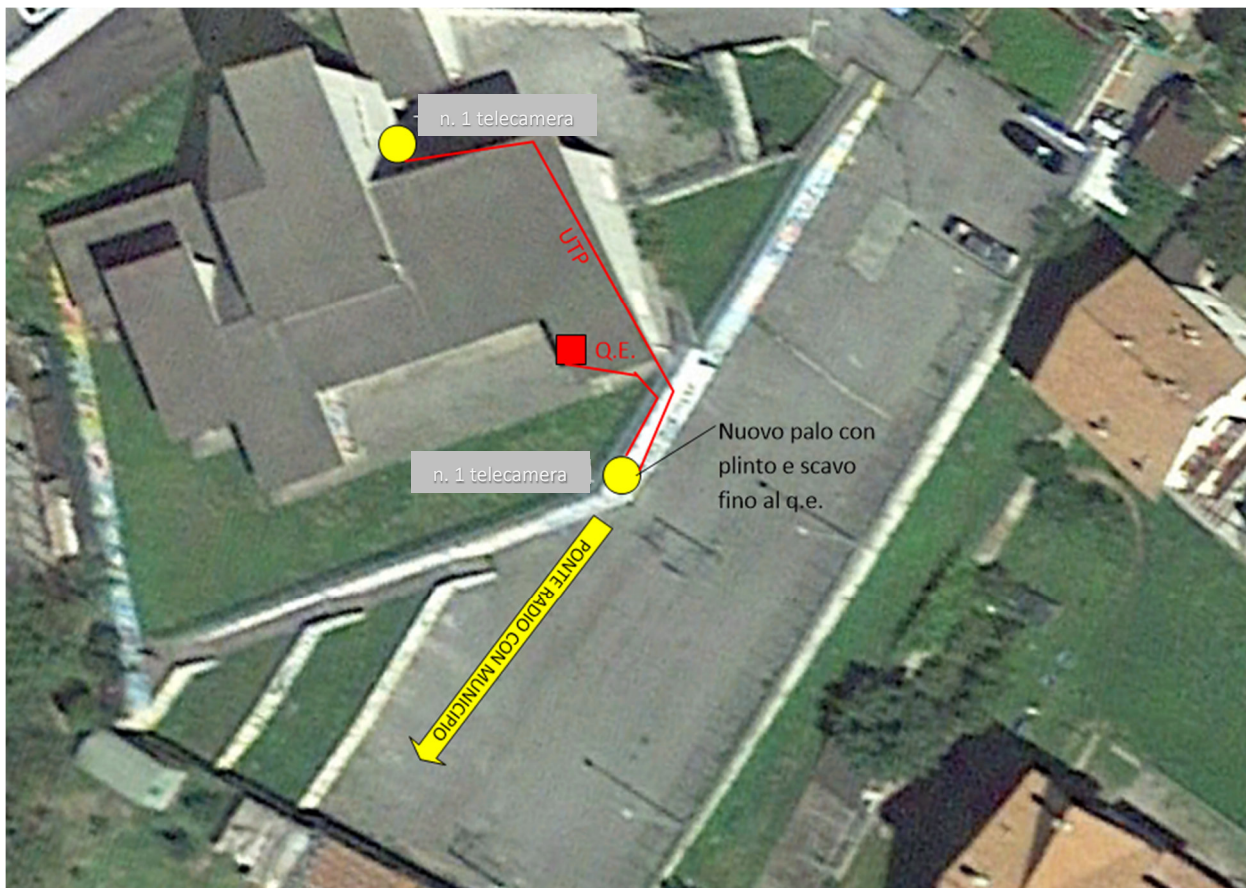
Esigenza: ripresa dell'area della piazza con le attività commerciali presenti

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pali della IP esistenti. Forza motrice da quadro elettrico dell'illuminazione pubblica. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio già in funzione

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera DualSensor Panoramica 180°antivandalo con 2 telecamere da 4 Megapixel

Luogo dell'intervento: "Parco ex scuole di Lava" – Via Nuova

Postazione 7 Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo di nuova fornitura (*telecamera 1*) e su edificio (*telecamera 2*). Forza motrice da quadro elettrico esterno. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio montato sul nuovo palo

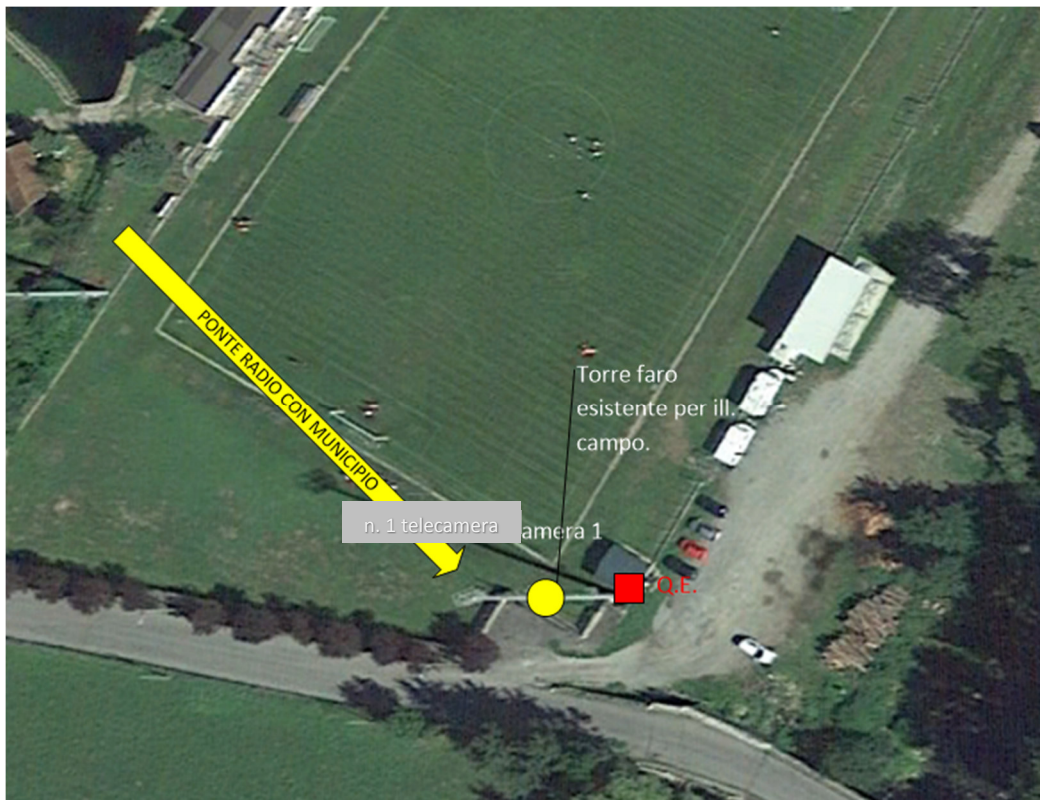
Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Luogo dell'intervento: "Parco percorso fitness lungo il fiume Oglio" - Via Zazza

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) e s.m.i.

Postazione 8 Telecamere 1



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

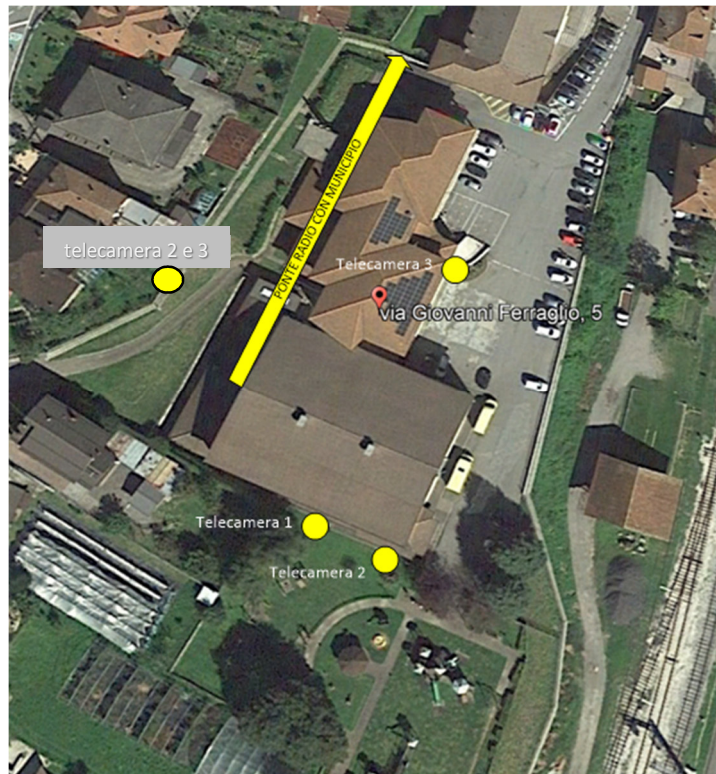
Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su torre faro dell'illuminazione del campo. Forza motrice da quadro elettrico del chiosco. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio montato sullo stesso palo

Tipo di telecamere: NR. 1 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Luogo dell'intervento: "Parco giochi" - Via Giovanni Ferraglio

Postazione 9 Telecamere 4



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco e area ingresso scuola.

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pareti dell'edificio. Forza motrice da quadro elettrico della scuola. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio esistente

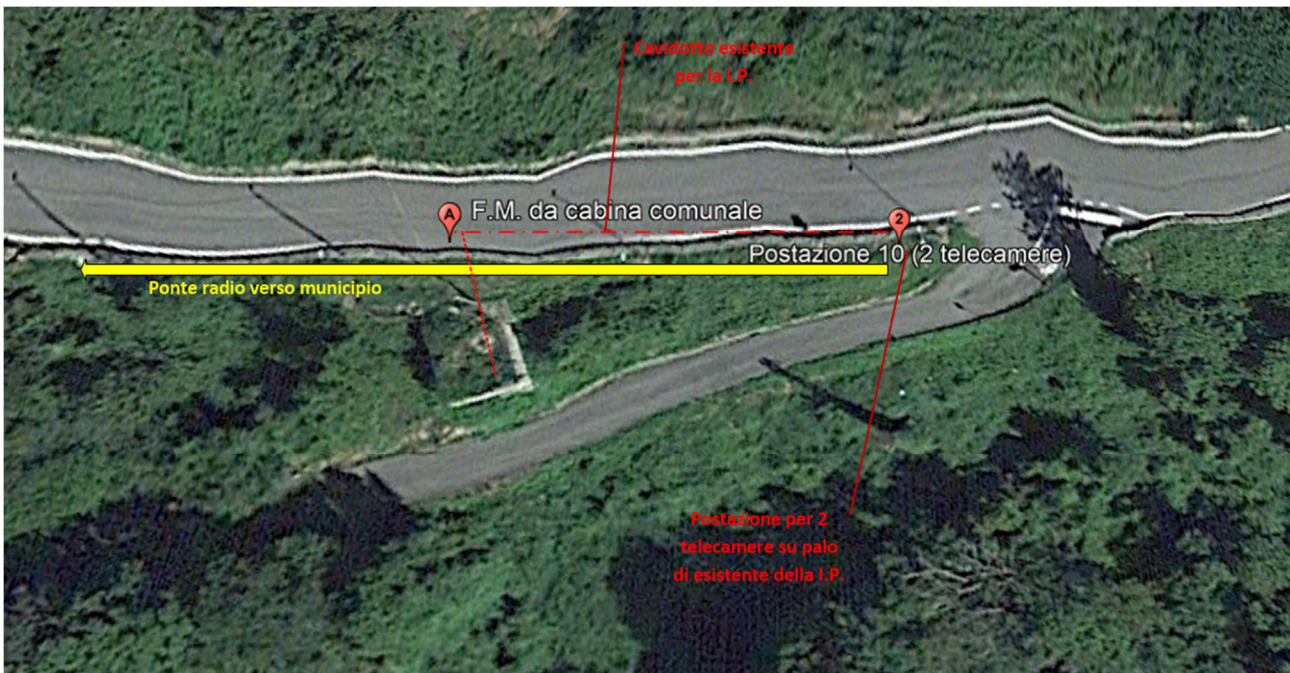
Tipo di telecamere: NR. 4 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

2.d Comune di Paisco Loveno

Luogo dell'intervento: "Ingresso Parco Centro sportivo" - Strada S.S. 294

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a rispetto stradale (20 metri).

Postazione 10 Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area ingresso del "parco centro sportivo".

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo I.P. esistente. Forza motrice da quadro elettrico della cabina comunale. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

Luogo dell'intervento: "Parco Centro didattico della Castagna" – Strada S.S. 294

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a rispetto stradale (20 metri).

Postazione 11 Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area ingresso "centro didattico della castagna".

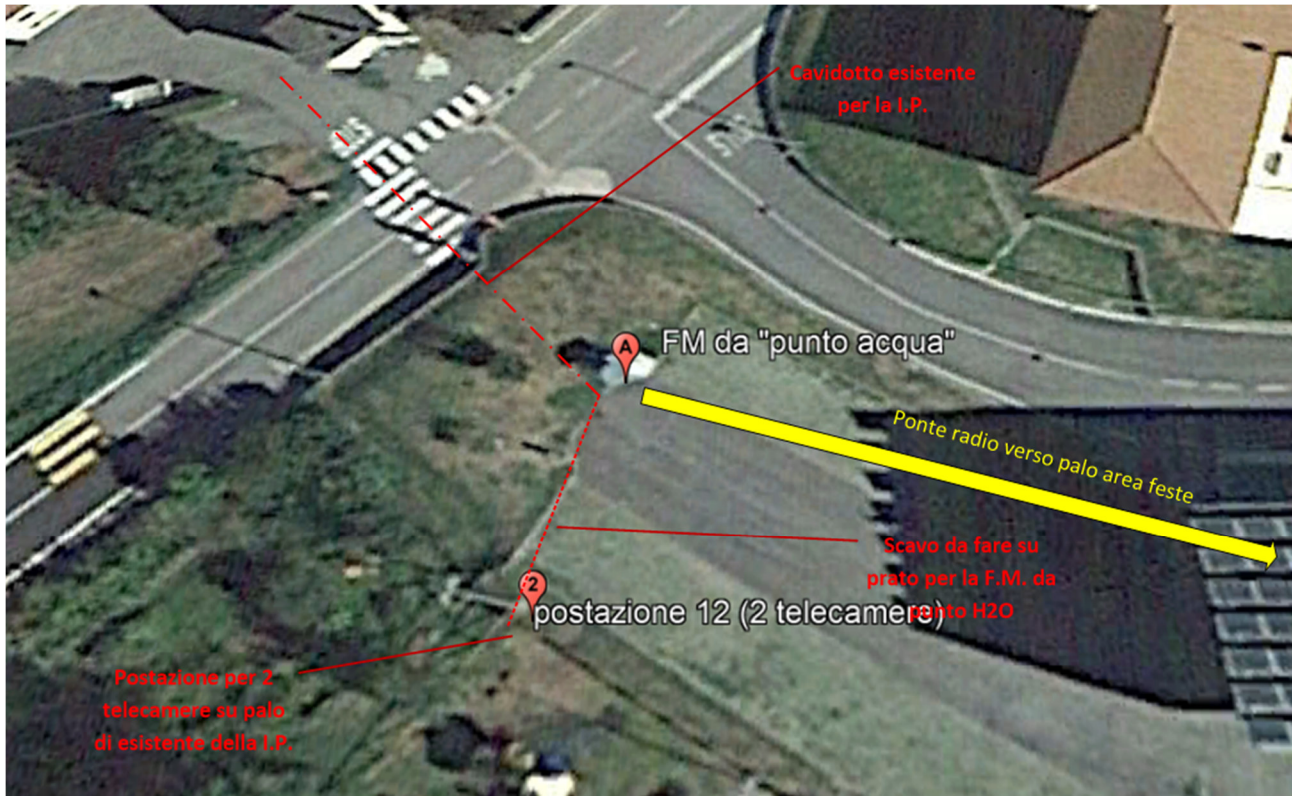
Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo di nuova fornitura. Forza motrice da contatore del centro castagneto. Trasmissione immagini mediante ponte radio verso monte Colmo

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

2.e Comune di Sonico

Luogo dell'intervento: "Parco giochi del capoluogo" - Via Franco Tonolini

Postazione 12 Telecamere 2



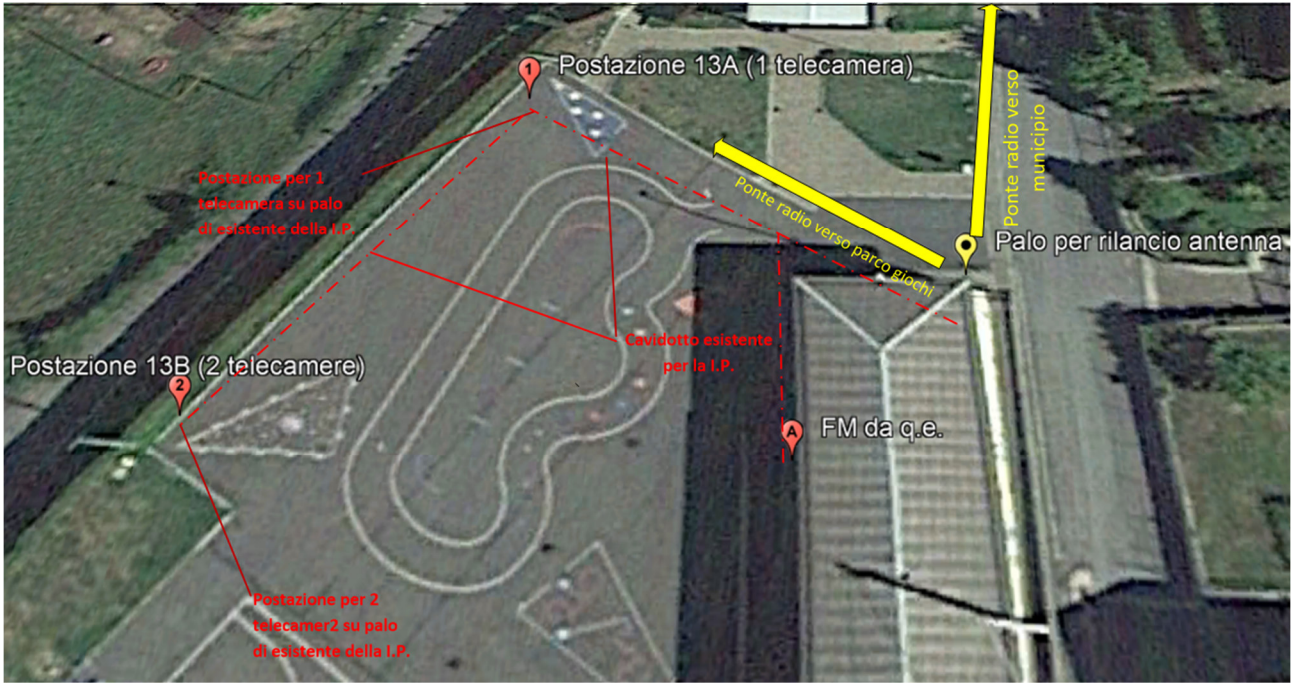
Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo I.P. esistente. Forza motrice da quadro elettrico del punto acqua. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio triangolato con area feste.

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

Luogo dell'intervento: "Parco Spazio feste" - Via Miller

Postazione 13 Telecamere 3



Esigenza: ripresa dell'area centrale del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su pali della I.P. esistenti. Forza motrice da quadro elettrico dell'area feste. Trasmissione immagini al municipio mediante ponte radio

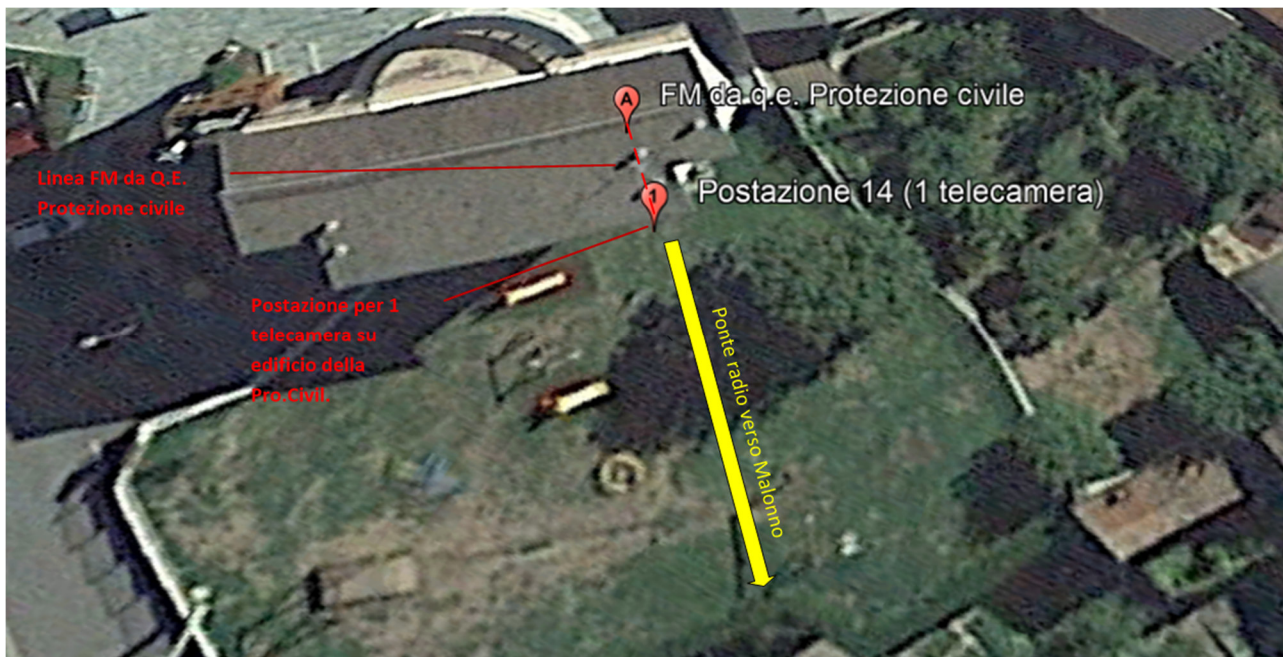
Tipo di telecamere: NR. 3 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Luogo dell'intervento: "Parco giochi Fraz. Rino" –Via San Martino

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. c) - f) e s.m.i.

Postazione 14 Telecamere 1



Esigenza: ripresa dell'area SUD del parco

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su edificio della protezione civile. Forza motrice da quadro elettrico della protezione civile. Trasmissione immagini mediante ponte radio verso municipio di Malonno.

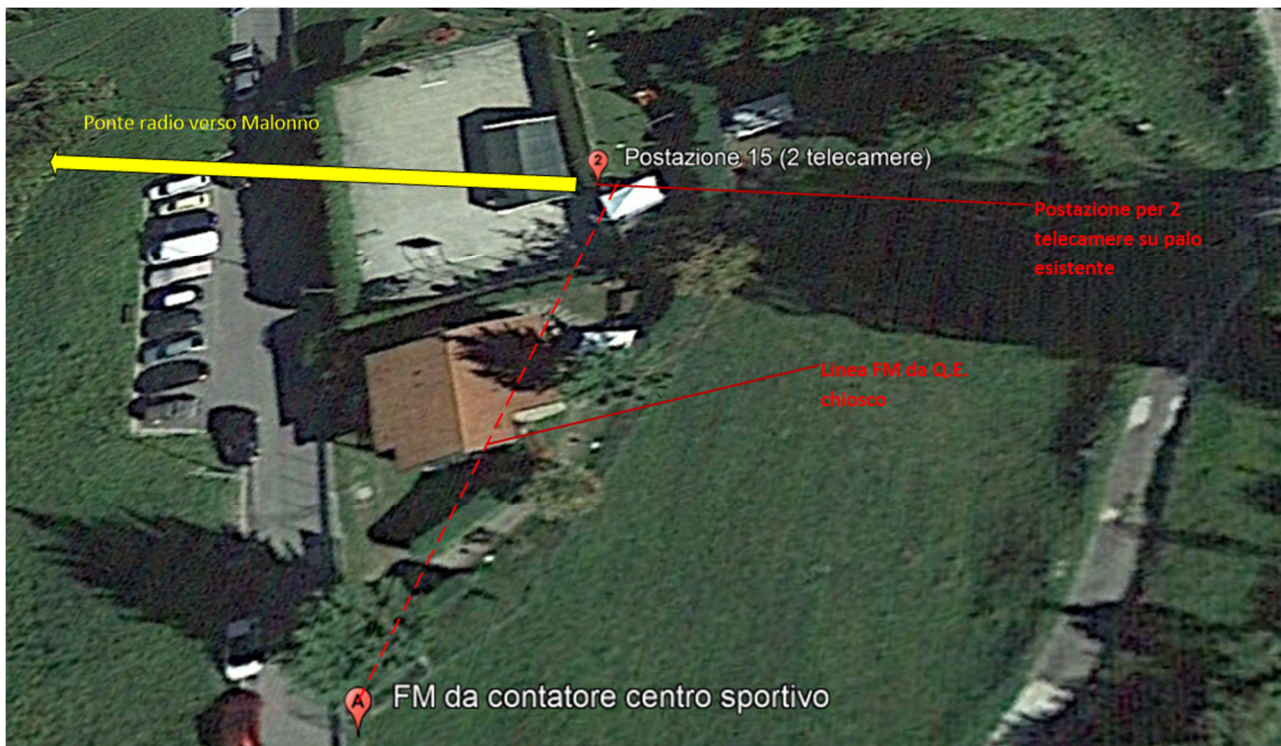
Tipo di telecamere: NR. 1 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)

l'installazione di impianti di videosorveglianza nei parchi comunali e nelle aree protette regionali di cui alla l.r.86/1983 per elevare la sicurezza urbana — progetto definitivo-esecutivo

Luogo dell'intervento: "Parco giochi Fraz. Garda" - Via Plan della Regina

L'area oggetto d'intervento è sottoposta a interesse paesaggistico ai sensi del D.Lvo n.42/2004 Art. 142 comma 1 lett. f) e s.m.i.

Postazione 15 Telecamere 2



Esigenza: ripresa dell'area SUD del parco centro sportivo.

Posizionamento telecamere ed infrastruttura: su palo esistente. Forza motrice da quadro elettrico del chiosco. Trasmissione immagini mediante ponte radio verso Malonno.

Tipo di telecamere: NR. 2 Telecamere bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel)



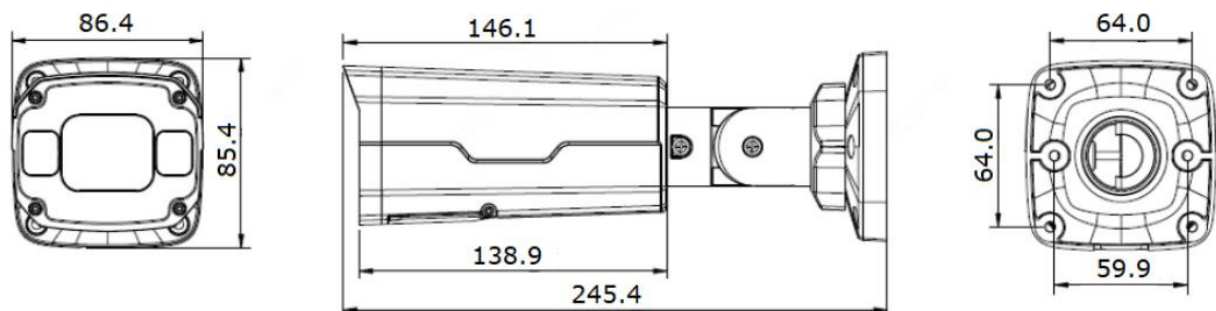
Figura 2 ponte radio tra le frazioni di Rino e Garda con rilancio verso il municipio di Malonno

3. SCHEDE TECNICHE APPARECCHIATURE

3.a Telecamera bullet IP

Per l'esecuzione delle riprese si è scelto di installare una telecamera bullet collegata ad una rete IP, avente dimensioni di 86,4 x 85,4 x 245,4 mm, con sfera antivandalo a Led risoluzione 4K (8 Megapixel) Starlight LightHunter WDR 120 db Day & Night – Onvif S/G/T ultra 265/H.265/MJpeg, triplo stream, videoanalisi, con discriminazione persone e veicoli, variofocale motorizzato autofocus 2,7-13,5 mm, slot per micro SD/SDHC/SDXC card, portata led 50 mt, con porta Ethernet 10/100M, collegata alla rete IP mediante cavo rete non schermato a 4 coppie testato fino a 200 MHz a doppia guaina: interna in PVC non propagante la fiamma, esterna in PE.

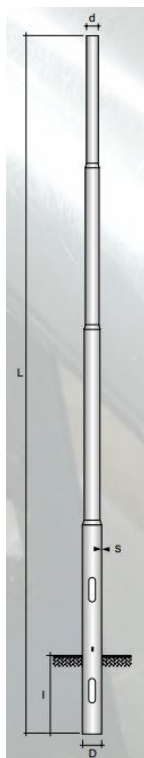
Dimensioni





3.b Palo sostegno telecamera

Per il sostegno delle telecamere si è optato per la posa di palo rastremato saldato diritto in acciaio S235 JRH (Fe 360 b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461 avente un'altezza di 6,80 mt di cui 0,80 mt interrato, avente uno spessore di 3mm e un diametro alla base di 12,7 cm.



3.c NVR- Network Video Recorder

Per la registrazione del segnale video delle telecamere IP, verrà utilizzata una unità NVR da posizionare presso la sede della Polizia Locale dell'Unione Alpi Orobie Bresciane, con caratteristiche da 32 a 64 flussi con velocità elevata di 850 Mbps per la registrazione di immagini in altissima qualità, Hard Disk estraibile in modalità hot-swap (*sostituzione a caldo*) in RAID 5 o 6, storage fino a 126 TB.



3.d Unità radio locale

Per la raccolta del segnale radio tra le videocamere dislocate nel territorio dell'Unione dei Comuni e il rilancio verso la sede operativa della Polizia Locale, si è optato per una unità radio PP 5,4 GHz min 180 Mbps , 23 dbi e 19 dbi.



Il Tecnico

Geom. Fabio Albertoni