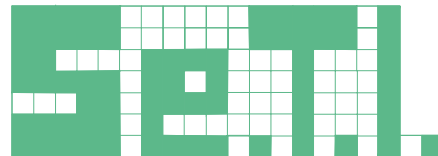


COMMITTENTE

**Comune di Stresa  
Provincia del V.C.O.  
Piazza Matteotti 6 - Stresa**



SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

SEDE OPERATIVA  
Corte dei Calderai, 1 28100 NOVARA

TELEFONO  
0321.612691

FAX  
0321.465413

E-MAIL  
info@setisrl.eu

LAVORO

**INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO  
ED INTEGRAZIONE DELL'IMPIANTO  
DI VIDEOSORVEGLIANZA  
II LOTTO**

STUDIO TECNICO K

via Beldi 1 - 28100 NOVARA

TELEFONO  
0321.613257

FAX  
0321.613257

E-MAIL  
studiotecnicok@libero.it

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

PROGETTISTI

OGGETTO

**Relazione descrittiva**

Dott. ing.  
Ferdinando ZOLESI

Dott. ing.  
Luigi Pagliai - Studio tecnico K

MODIFICA	DESCRIZIONE	DATA

DATA		GRAFICA		SCALA	
14 Aprile 2022					
INCARICO	CODICE	ANNO	TIPOLOGIA	ELABORATO	REVISIONE
ZF	0495	21	ES	001	D0

TAVOLA

001

## INDICE

<b>1. PREMESSE</b>	<b>2</b>
<b>2. STATO DI FATTO</b>	<b>3</b>
<b>3. INTERVENTI IN PROGETTO</b>	<b>6</b>
3.1. SISTEMA INTEGRATO DI VIDEO SORVEGLIANZA	6
3.2. - CONTROLLO DI CONTESTO	7
3.3. - SISTEMA DI VISUALIZZAZIONE CENTRALIZZATO	29
3.4. - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	29
3.5. CARATTERISTICHE DELLE TELECAMERE DI CONTESTO	30
3.6. SWITCH 8 PORTE	30
3.7 - BOX OTTICO	31
3.8 - RIPETITORI DI SEGNALE	32

## 1. PREMESSE

Il presente progetto è redatto su incarico del Comune di Stresa (VB) allo scopo di potenziare la rete di videosorveglianza esistente, già oggetto di precedente progettazione esecutiva redatta in data 01/09/2021.

I lavori del precedente progetto saranno indicati, nel prosieguo della presente relazione e negli elaborati allegati, come opere **“esistenti”**.

Obiettivo particolare del presente novero di interventi è quello di completare il controllo dei punti “critici” del territorio con una serie di impianti atti alla visualizzazione di contesto.

Il sistema si basa in parte su linee in fibra ottica (esistente e in progetto), ed in parte su trasmissioni in radiofrequenza (ponti radio esistenti ed in progetto).

Il presente progetto contiene importanti interventi per l'estensione della rete in fibra ottica nel centro di Stresa.

Sono previsti anche interventi per estendere il sistema di invio dei dati in radiofrequenza, nelle zone sprovviste di fibra ottica.

## 2. STATO DI FATTO

Il Comune di Stresa possiede attualmente una buona rete di videosorveglianza, consistente in undici postazioni di rilevamento targhe e 38 punti di ripresa “di contesto” in vari punti strategici del territorio.

POSTAZIONE	TELECAMERE DI CONTESTO ESISTENTI	38
1	PARCHEGGIO RODDO - TELECAMERE 1a - 1b - 1c	3
2	VIALE LIDO - TELECAMERE - 2a - 2b	2
3	PARCHEGGIO LIDO EST - TELECAMERE - 3a - 3b	2
4	PARCHEGGIO LIDO OVEST - TELECAMERE - 4a - 4b	2
5	MUNICIPIO - TELECAMERA	1
6	VIA P. TOMASO - TELECAMERE	3
18	VIA GILBERTO BORROMEO - PARCHEGGIO	1
19	PASSEGGIATA PARCO GIOCHI	2
20	PASSEGGIATA VERBANELLA	1
21	PIAZZA MARCONI PARCHEGGIO OVEST	2
22	PIAZZA MARCONI PARCHEGGIO EST	2
23	PORTO VECCHIO	1
24	PIAZZALE STAZIONE FF SS	2
25	VILLA PALAZZOLA - INGRESSO DALLA PASSEGGIATA A LAGO	2
26	VIA DE MARTINI - INTERRATO PARCHEGGIO A PAGAMENTO	4
27	VIA DE MARTINI - FUORI TERRA PARCHEGGIO A PAGAMENTO	4
28	PARCHEGGIO VIA GILBERTO BORROMEO PARCHEGGIO	2
29	PARCHEGGIO VIA GILBERTO BORROMEO INCROCIO VIA TORINO	2

POSTAZIONE	TELECAMERE PER RILEVAMENTO TARGHE ESISTENTI	11
7	HOTEL REGINA PALACE	1
8	MUNICIPIO	1
9	SS 33 HOTEL VILLAMINTA	1
10	SS 33 VIGNOLO PARK	1
11	VIA PER LEVO - FRAZIONE LEVO - LAVATOIO	1
12	VIA MARTIRI PER LA LIBERTA' - FRAZIONE SOMERARO	1
13	VIA PRINCIPE DI PIEMONTE - STAZIONE FF SS	1
14	SP PER STROPINO - INGRESSO FRAZIONE MAGOGNINO	1
15	VIA PER LOCCO - FRAZIONE BRISINO	1
16	VIA PER GIGNESE - INCROCIO VIA DELLA MISERIA	1
17	SP 125 - FRAZIONE FALCHETTI - ACCESSO DA BELGIRATE	1

L'elaborato “010 – PLANIMETRIA STATO DI FATTO” illustra in dettaglio la posizione di ognuno dei punti di ripresa e controllo esistenti.

Tutte le telecamere sono controllate e coordinate da una centrale operativa sita presso il Comando della Polizia Municipale, dotata degli adeguati hardware e software per la gestione delle immagini e dei filmati.

A seguito di un approfondito esame della situazione, che ha preso in considerazione:

- le tecnologie già installate,
- la necessità di aggiungere molti nuovi punti di sorveglianza in punti strategici della città,

l'Amministrazione Comunale ha valutato come opportuna una progettazione che prevedesse l'integrazione degli impianti con ulteriori 33 telecamere di contesto, per controllare obiettivi di rilevante importanza per la sicurezza del territorio.

Le postazioni interessate dal presente progetto sono le seguenti:

POSTAZIONE	CONTESTO IN PROGETTO	TELECAMERE
30	PONTE RODDO - INGRESSO DI CARCIANO	1
31	PASSEGGIATA LUNGOLAGO HOTEL DES ILEES	2
32	VIA PRINCIPE TOMASO	1
33	VIA PRINCIPESSA MARGHERITA	1
34	PIAZZA CADORNA	4
35	PIAZZA CAPUCCI PARCHEGGIO	3
36	PIAZZA POSSI	2
37	PORTO NUOVO	1
38	VIA ROMA INCROCIO VIA P. TOMASO	1
39	PIAZZA SIRTORI	1
40	PIAZZA EUROPA	1
41	SCUOLE ELEMENTARI INGRESSO	1
42	PIAZZALE SANT'AMBROGIO	2
43	CIMITERO INGRESSO	1
44	SCUOLA MEDIA	2
45	VIA TRENTINAGLIA CAMPO CALCIO	1
46	VIA SELVALUNGA MAGAZZINO COMUNALE	2
47	VIA IV NOVEMBRE PARCO GIOCHI	2
48	VIALE LIDO - PISCINA COMUNALE	2
49	ISOLA PESCATORI IMBARCADERO	1
50	ISOLA BELLA IMBARCADERO	1
		<b>33</b>

Gli obiettivi principali degli interventi sulla rete di videosorveglianza sono quindi essenzialmente i seguenti:

1. estensione degli impianti in F.O.;
2. monitoraggio e controllo di ulteriori 33 zone sensibili.

Il presente progetto considera le necessità individuate e propone le soluzioni tecnologiche più confacenti.

Per la realizzazione degli interventi l'Amministrazione Comunale ha inteso utilizzare il supporto fisico, ove possibile, della rete di pubblica illuminazione, in particolare utilizzando:

- i cavidotti esistenti (opportunamente ripuliti e controllati),
- le alimentazioni esistenti,
- i supporti a palo esistenti.

Tale scelta consente di minimizzare i costi “edili” degli interventi e di evitare il più possibile la manomissione del suolo pubblico; sono in ogni caso necessari interventi edili per l'estensione della Fibra Ottica (realizzazione di nuovi cavidotti) e per l'allaccio elettrico delle telecamere non collegabili a impianti elettrici comunali.

Sono inoltre necessari nuovi ponti radio nelle zone prive di fibra ottica.

### 3. INTERVENTI IN PROGETTO

#### 3.1. SISTEMA INTEGRATO DI VIDEO SORVEGLIANZA

Nel territorio comunale di Stresa sono emerse, nel corso degli ultimi anni, molteplici necessità di monitoraggio di punti o aree della città, caratterizzate da criticità differenti:

1. Protezione degli accessi alla città e controllo targhe;
2. Sicurezza (in aree critiche – azione di deterrenza ai furti ed agli atti vandalici);
3. Osservazione generale del territorio a scopo di controllo.

Con precedente progettazione, rassegnata in data 01/09/0221, le problematiche di cui al punto 1 sono state completamente risolte.

Nello stesso progetto sono stati anche previsti interventi per i punti 2 e 3, che sono stati risolti all'incirca per il 50% delle aree con criticità.

Il sistema oggetto della presente progettazione va a risolvere in misura praticamente completa i rimanenti punti di criticità, relativi alla sicurezza ed al controllo generale del territorio,

La nuova rete di trasmissione dati di supporto sarà basata, ove possibile, su collegamenti attraverso fibra ottica (ove esistente e/o estendibile), oppure, in mancanza, su nuovi ponti radio.

Vista aerea satellitare della città di Stresa



### **3.2. - CONTROLLO DI CONTESTO**

Il controllo di contesto delle aree sensibili dell'abitato di Stresa verrà esteso, in particolare a:

- postazione 30 – PONTE RODDO - INGRESSO DI CARCIANO
- postazione 31 – PASSEGGIATA LUNGOLAGO HOTEL DES ILEES
- postazione 32 – VIA PRINCIPE TOMASO
- postazione 33 - VIA PRINCIPESSA MARGHERITA
- postazione 34 – PIAZZA CADORNA
- postazione 35 – PIAZZA CAPUCCI PARCHEGGIO
- postazione 36 – PIAZZA POSSI
- postazione 37- PORTO NUOVO
- postazione 38 – VIA ROMA INCROCIO VIA P. TOMASO
- postazione 39 – PIAZZA SIRTORI
- postazione 40 – PIAZZA EUROPA
- postazione 41 – SCUOLE ELEMENTARI INGRESSO
- postazione 42 – PIAZZALE SANT'AMBROGIO
- postazione 43 – CIMITERO INGRESSO
- postazione 44 – SCUOLA MEDIA
- postazione 45 – VIA TRENTINAGLIA CAMPO CALCIO
- postazione 46 – VIA SELVALUNGA MAGAZZINO COMUNALE
- postazione 47 – VIA IV NOVEMBRE PARCO GIOCHI
- postazione 48 – VIALE LIDO - PISCINA COMUNALE
- postazione 49 – ISOLA PESCATORI IMBARCADERO
- postazione 50 – ISOLA BELLA IMBARCADERO

Queste installazioni saranno integrate in due sistemi di trasmissione dati, basati su fibra ottica e ponti radio.

La fibra ottica, già esistente sul lungolago e nella zona della stazione ferroviaria, verrà completata con il collegamento tra il municipio e la palazzina ove ha sede il Comando della Polizia Municipale.

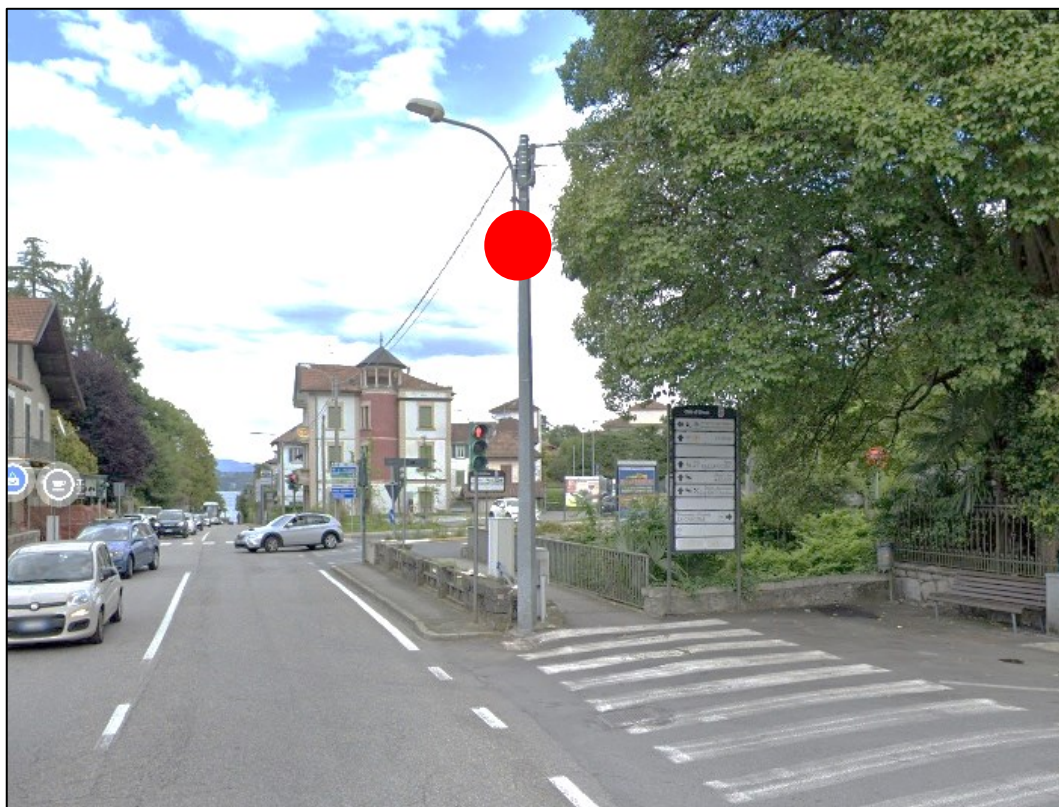
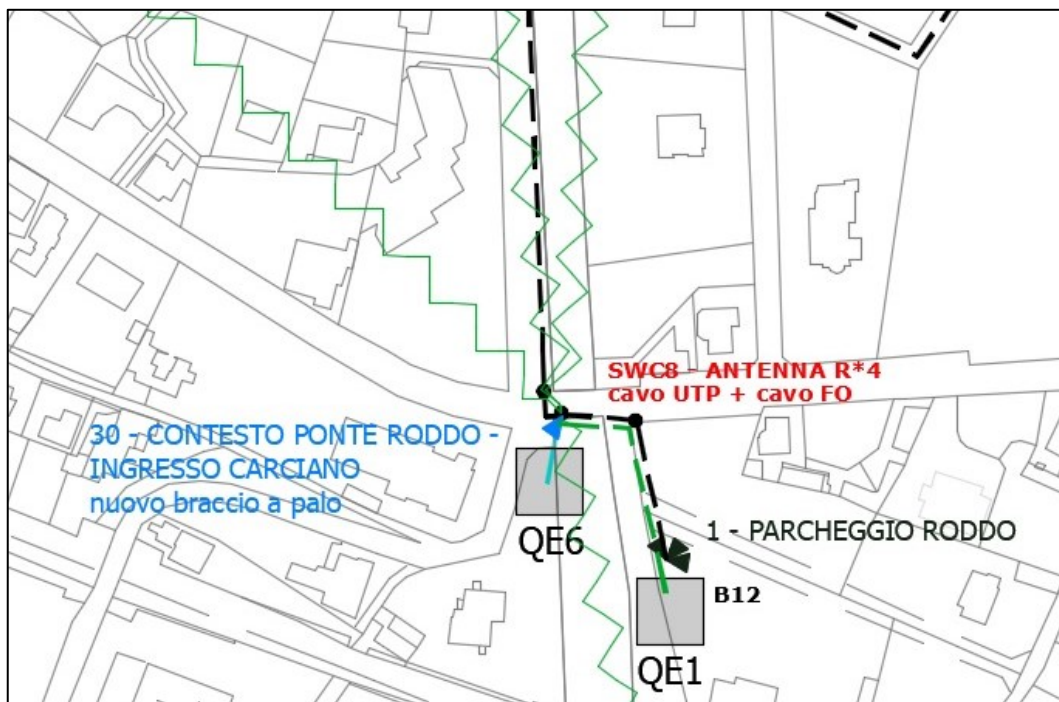
La lettura degli elaborati “011 – PLANIMETRIA PROGETTO DEGLI INTERVENTI” e “012 – PLANIMETRIA PROGETTO LINEE ELETTRICHE E DATI” danno illustrazione in dettaglio della situazione delle linee in F.O. e dei ponti radio esistenti ed in progetto.

I nuovi tratti di F.O., che saranno posati entro nuovo cavidotto, sono previsti:

- sul lungolago verso Belgirate, per il collegamento del quadro elettrico QN15 del porto nuovo,
- nel centro storico di Stresa, per il collegamento tra i quadri QN25, QN13 e QE3 che servono rispettivamente il Comando Vigili, la piazza Cadorna e piazza Marconi (municipio).

Si illustrano ora di seguito i vari punti di contesto e le loro caratteristiche.

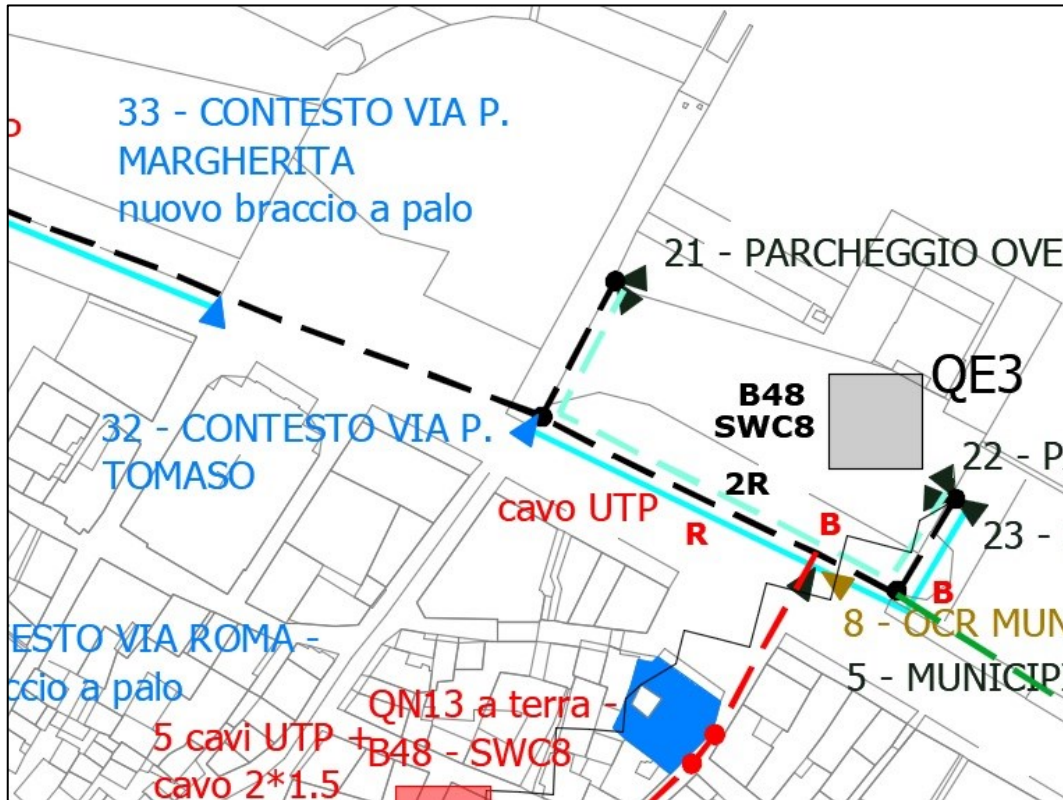
**30 – PONTE RODDO – 1 TELECAMERA** – si tratta del controllo dell'incrocio tra la strada litoranea e la via Volta, che sale verso la frazione di Carciano. Sul ponte del Roddo è già presente un palo, che in passato sorreggeva l'antenna di ricezione delle immagini della zona del Lido. Ora l'antenna è stata sostituita dal collegamento in F.O. fino a collegare anche il nuovo parcheggio del Roddo. Il palo è quindi disponibile per l'installazione della nuova telecamera, che verrà collegata, tramite il quadro esistente QE6, al quadro del parcheggio Roddo QE1, ove avverrà la connessione alla fibra ottica.



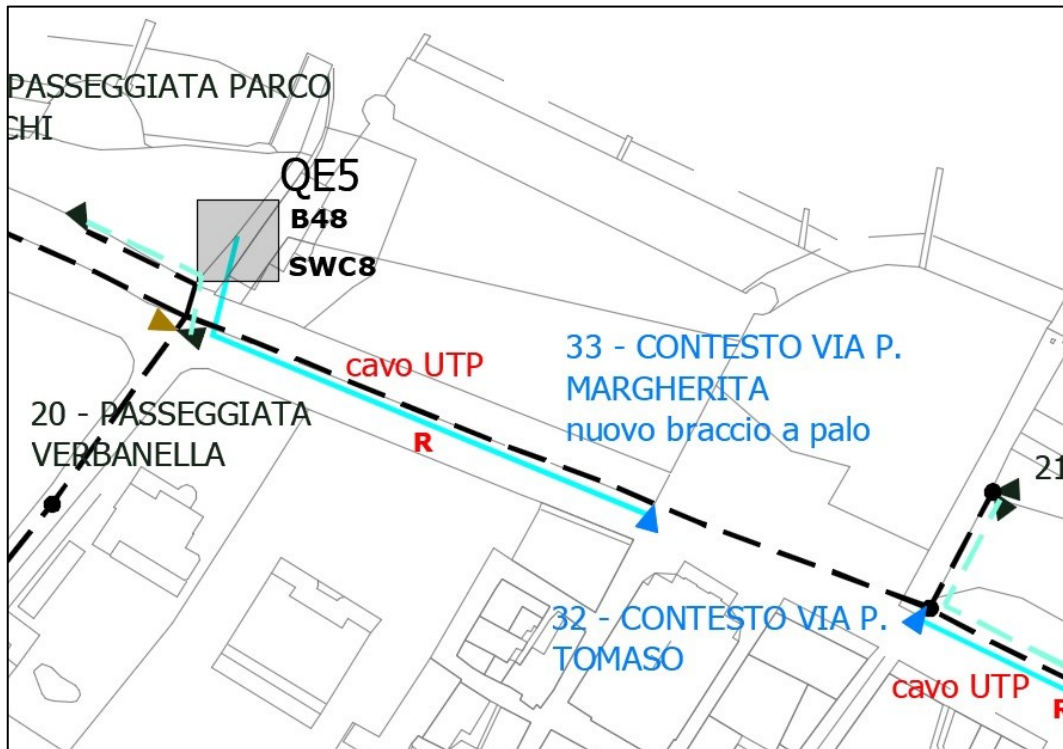
**31 - PASSEGGIATA LUNGOLAGO HOTEL DES ILEES - 2 TELECAMERE** – si tratta del contesto per il controllo di un importante tratto della passeggiata a lago e della litoranea. Le due telecamere, posizionate su di un palo IP esistente, saranno gestite dal nuovo quadro QN12, distante circa 100 m dal punto di ripresa. I cavi di collegamento saranno installati all'interno del cavidotto IP esistente, mentre il collegamento alla F.O. esistente sarà realizzato con un tratto di nuovo cavidotto. Il quadro sarà allocato in posizione visivamente non impattante, in fregio ad una esistente serie di quadri elettrici comunali. Verrà richiesto un nuovo POD di fornitura elettrica.



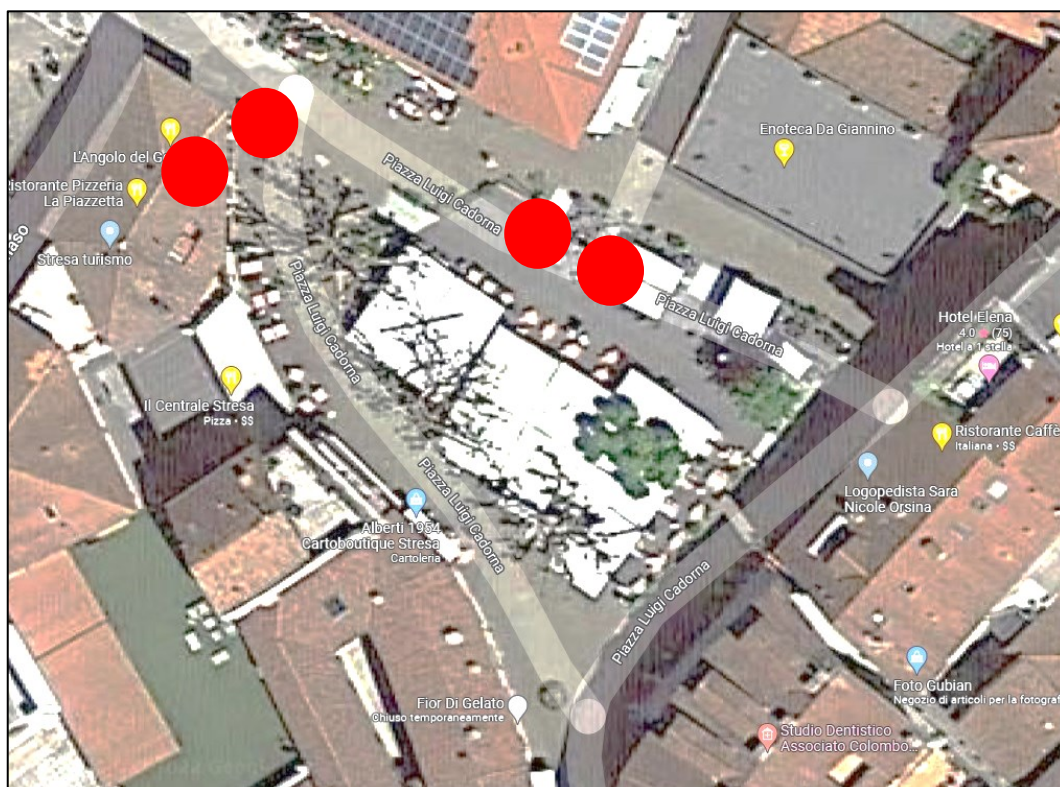
**32 – VIA PRINCIPE TOMASO - 1 TELECAMERA** – si tratta di una postazione di controllo dell'ingresso della via Principe Tomaso, in cui verrà sostituita una vecchia telecamera esistente. Il segnale video sarà trasmesso al QE3, da cui poi sarà ritrasmesso al sistema centralizzato di archiviazione e visualizzazione tramite il ponte radio QE3 – Municipio – Vigili Urbani. Questo ponte radio sarà a sua volta eliminato dopo avere attivato il nuovo collegamento in F.O. previsto nel presente progetto.



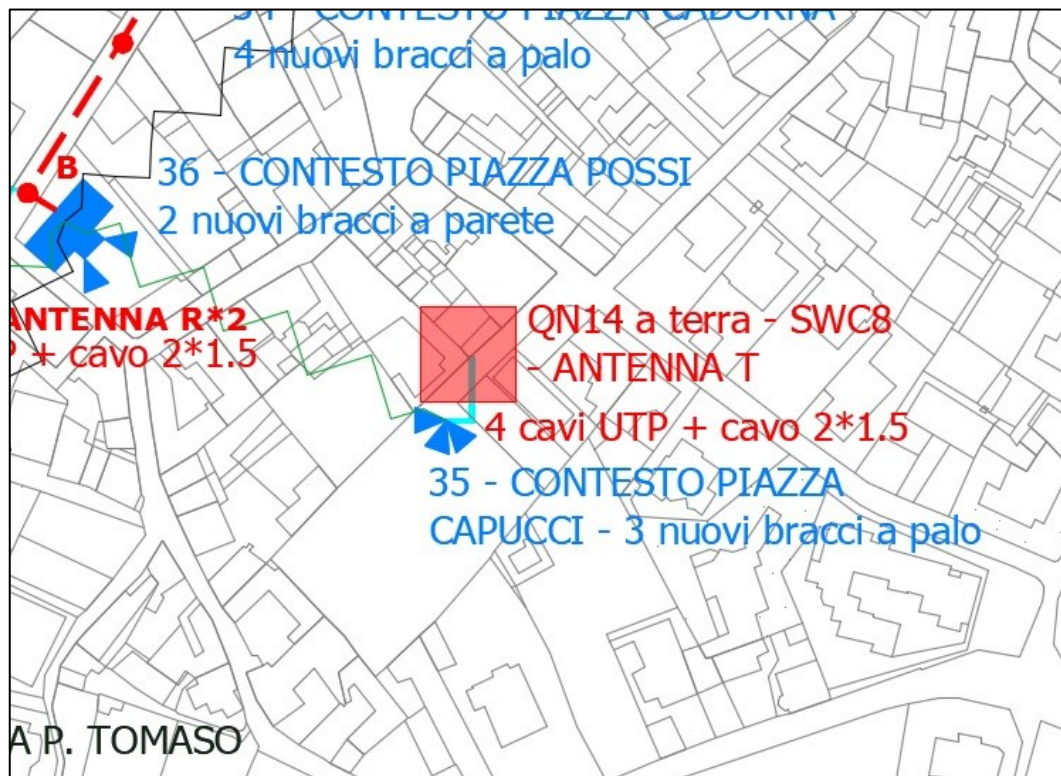
**33 - VIA PRINCIPESSA MARGHERITA - 1 TELECAMERA** – è la postazione di contesto che controlla l'accesso alla via Principessa Margherita. La telecamera sarà installata su pali IP esistente. Il segnale verrà trasmesso via cavo UTP al quadro esistente QE5, già connesso alla rete in F.O..



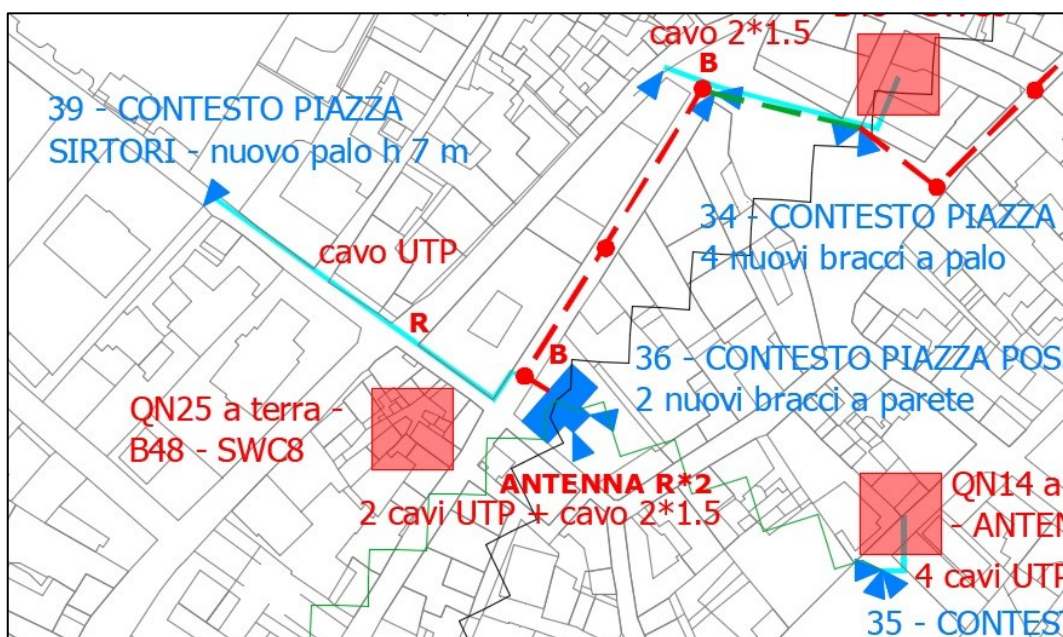
**34 – PIAZZA CADORNA – 4 TELECAMERE** – si tratta del controllo della piazza, per il quale il comune di Stresa, nell'ambito di alcuni lavori di riqualificazione, ha già realizzato l'infrastruttura (cavidotti, pali e basamenti). I lavori prevedono quindi l'installazione di 4 telecamere su 2 pali già esistenti, e la realizzazione del nuovo QN13, per il quale verrà richiesto un nuovo POD di alimentazione. La piazza sarà interessata anche dalla realizzazione del nuovo cavidotto per la F.O., per cui il nuovo quadro sarà collegato in fibra sia al municipio che al Comando Vigili.



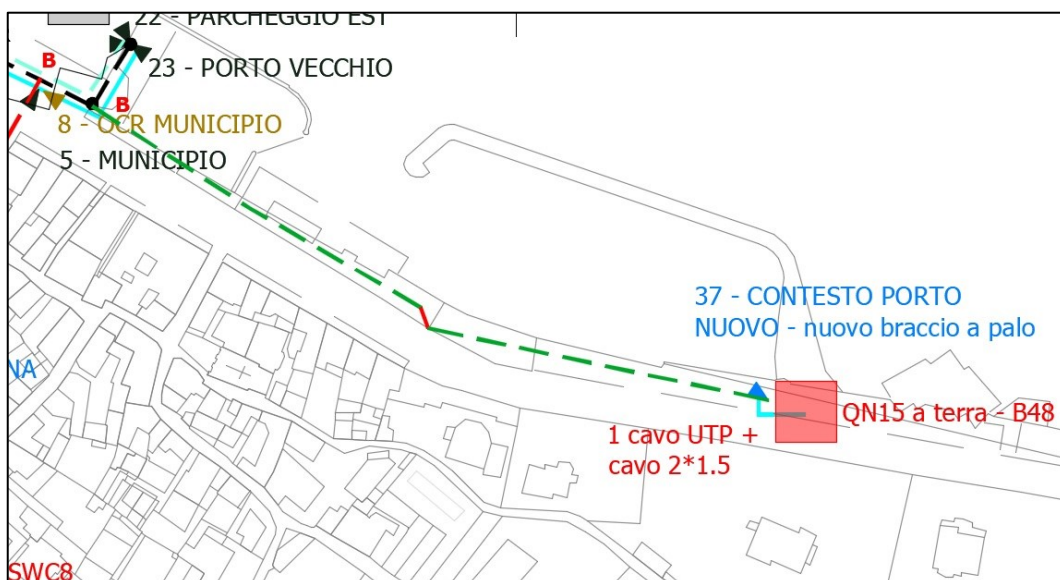
**35 – PIAZZA CAPUCCI – 3 TELECAMERE** – la postazione controllerà il parcheggio di piazza Capucci, che costituisce anche una importante area mercatale di Stresa. Il segnale sarà trasmesso al nuovo quadro QN14, che verrà dotato di un nuovo POD di alimentazione. Dal quadro il segnale unificato sarà trasmesso via ponte radio alla palazzina dei Vigili Urbani.



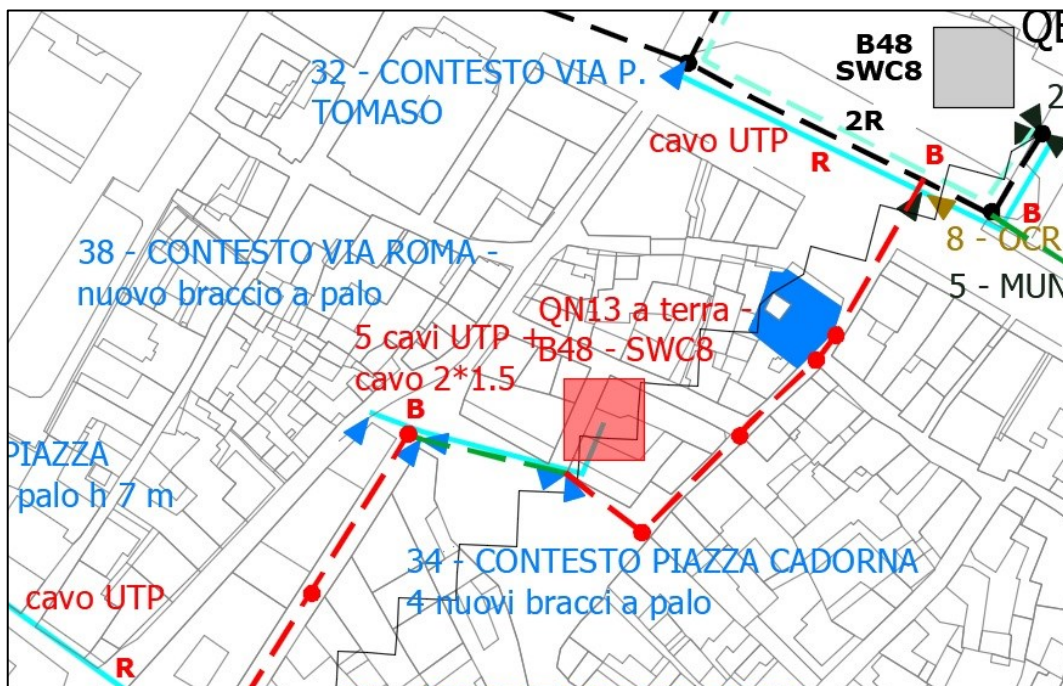
**36 – PIAZZA POSSI – PALAZZINA VIGILI URBANI - 2 TELECAMERE** – la postazione controllerà la piazza mediante 2 telecamere installate sulla facciata posteriore della palazzina dei Vigili Urbani. A terra presso la palazzina verrà realizzato anche il nuovo quadro QN25, deputato a raccogliere i segnali di altre telecamere. Questo quadro verrà connesso alla nuova linea della F.O. che collega al municipio, e sarà alimentato direttamente dalla palazzina stessa. Nella palazzina verrà realizzato un cavidotto interno per collegare il quadro alla centrale operativa esistente.



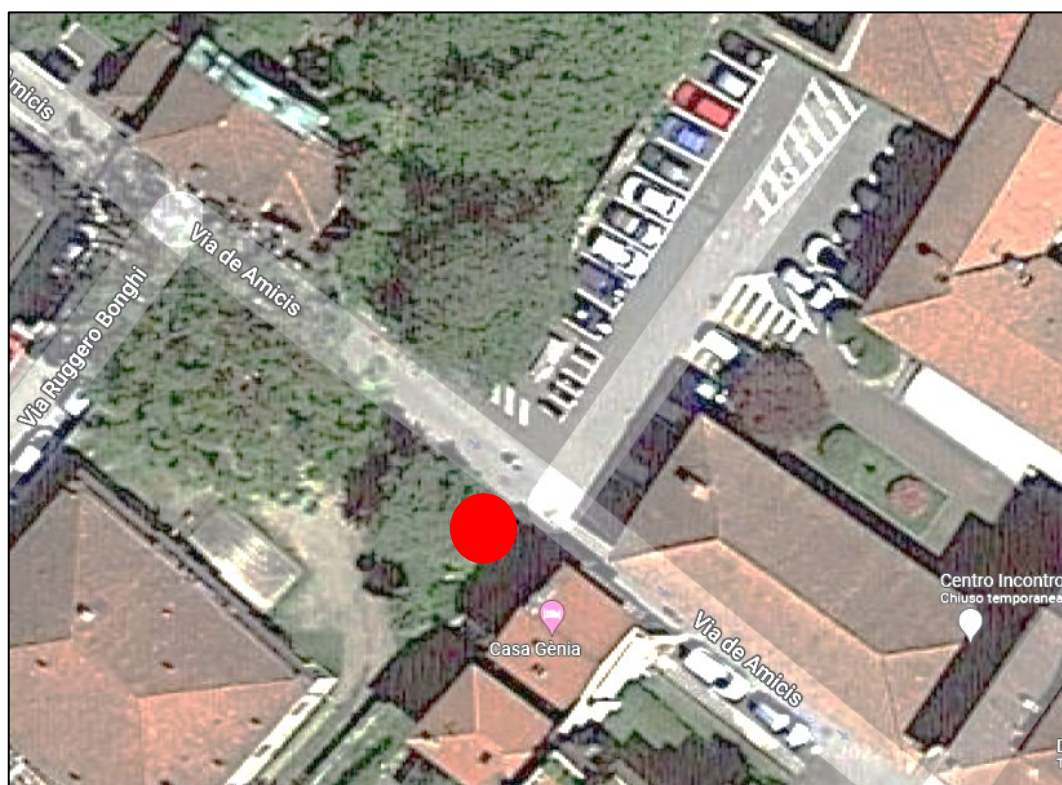
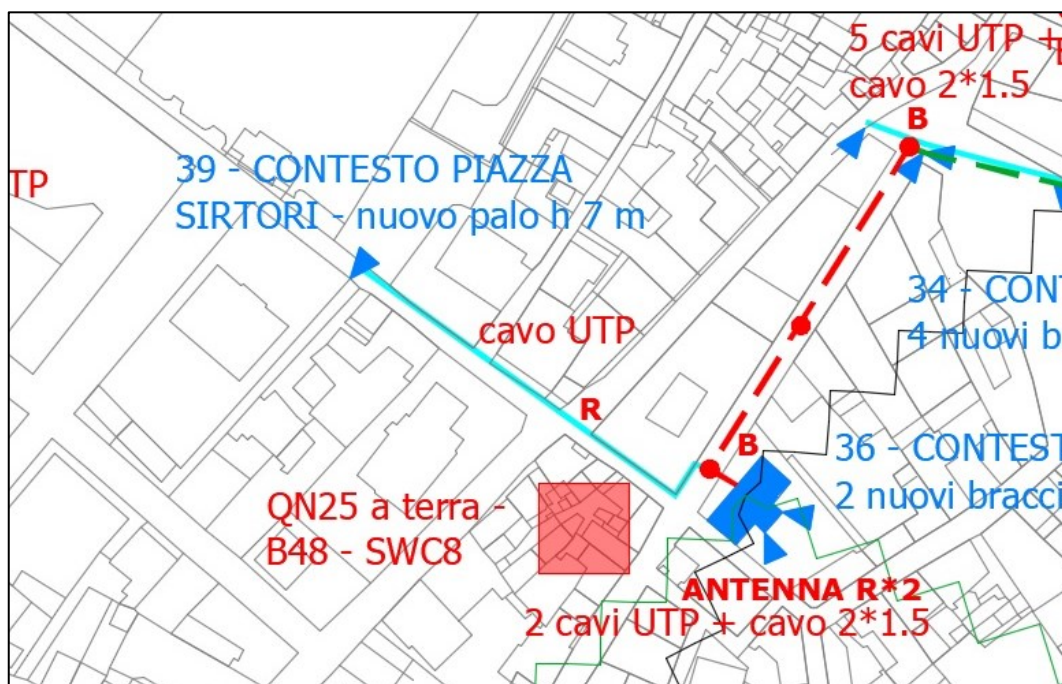
**37 – PORTO NUOVO – 1 TELECAMERA** – si tratta del contesto di controllo della passeggiata sommitale realizzata sul molo foraneo del nuovo porto turistico di Stresa. La telecamera sarà controllata dal nuovo quadro QN15, che sarà alimentato direttamente dal quadro del porto. I segnali saranno trasmessi con la nuova F.O. che verrà realizzata fino al porto vecchio, con collegamento al quadro esistente QE3.



**38 – VIA ROMA – INCROCIO VIA PRINCIPE TOMASO – 1 TELECAMERA** - si tratta del controllo dell'incrocio tra le due vie del centro storico, che affacciano sulla piazza Cadorna. Il comune di Stresa, nell'ambito dei lavori di riqualificazione della piazza, ha già realizzato l'infrastruttura (cavidotto, palo e basamento). I lavori prevedono quindi l'installazione di 1 telecamera su un palo già esistente. Il segnale video verrà inviato al quadro QN13 di piazza Cadorna.



**39 – PIAZZA SIRTORI – 1 TELECAMERA** - si tratta del contesto di controllo del piccolo parcheggio della piazza. La telecamera sarà installata su un nuovo palo di sostegno h 7 m installato all'interno del cortile della villa Palazzola, di proprietà comunale. Il segnale sarà inviato al quadro QN25 mediante la costruzione di un nuovo cavidotto dal parcheggio alla palazzina dei Vigili Urbani. Il cavidotto si collegherà anche a quello nuovo da realizzarsi sulla via Principe Tomaso, nel quale sarà inserita la nuova fibra ottica di collegamento tra la palazzina dei Vigili Urbani e il Municipio.



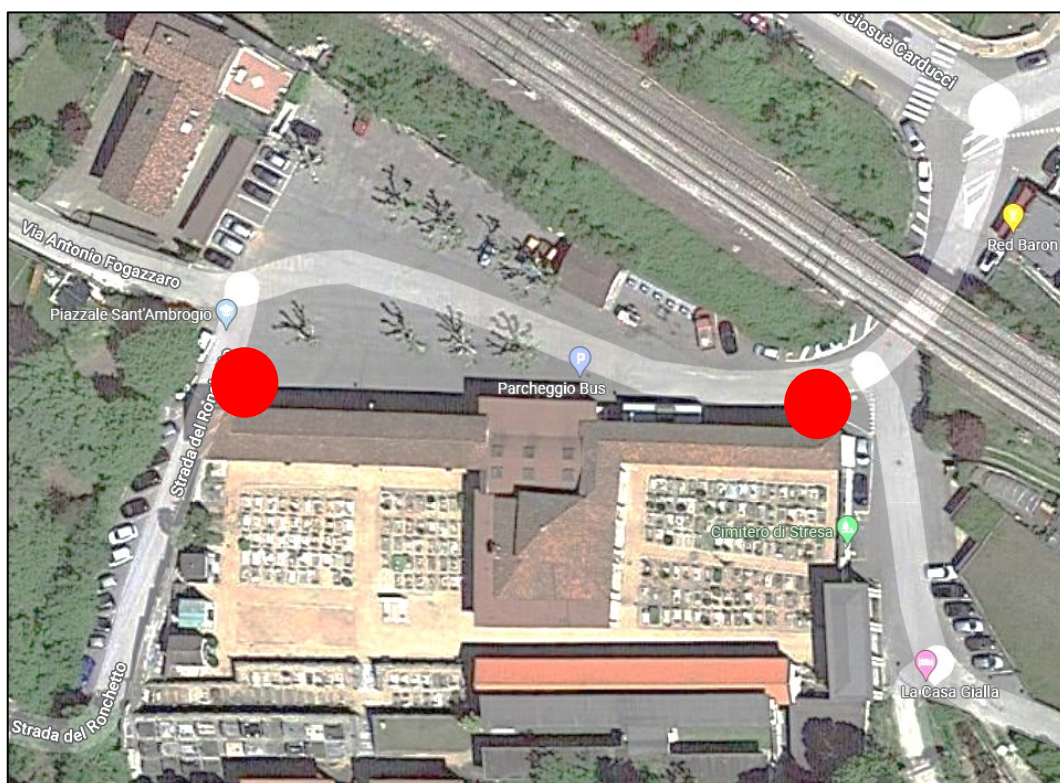
**40 – PIAZZA EUROPA** – 1 TELECAMERA – la postazione controlla il parcheggio della piazza, a servizio del palazzo dei Congressi. Il segnale verrà inviato al quadro QN11 esistente e da questo inoltrato, via F.O. al sistema centralizzato di controllo e visualizzazione.



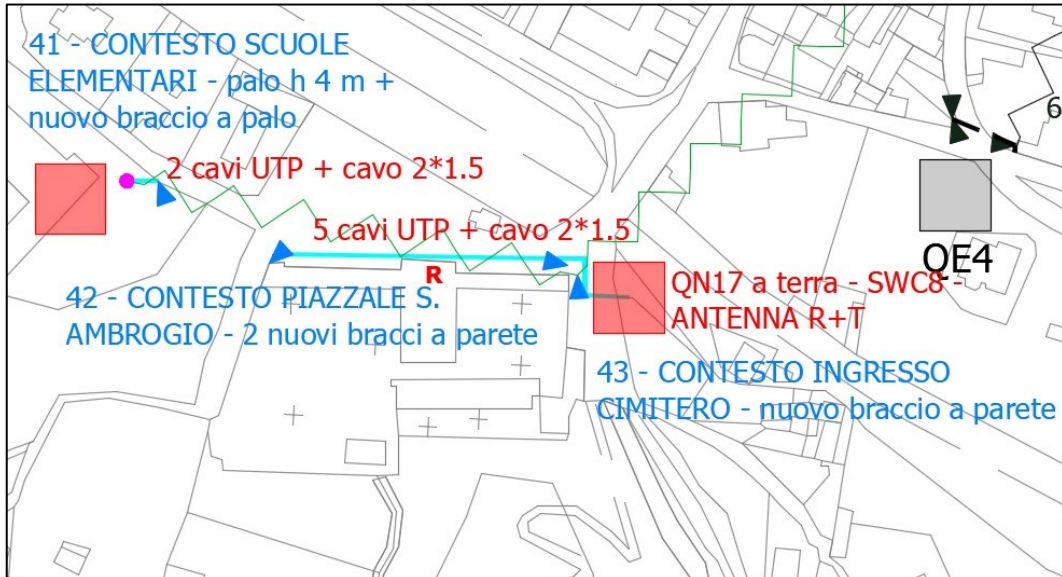
**41 – SCUOLE ELEMENTARI – 1 TELECAMERA** – la postazione controlla l'accesso alla scuola elementare. Il progetto prevede l'installazione di un nuovo palo di sostegno h 4 m appena all'interno del cancello della scuola, da cui si deriverà l'energia elettrica con un nuovo POD. Verrà realizzato un nuovo quadro elettrico QN16 da cui il segnale verrà trasmesso via ponte radio al quadro del piazzale Sant'Ambrogio.



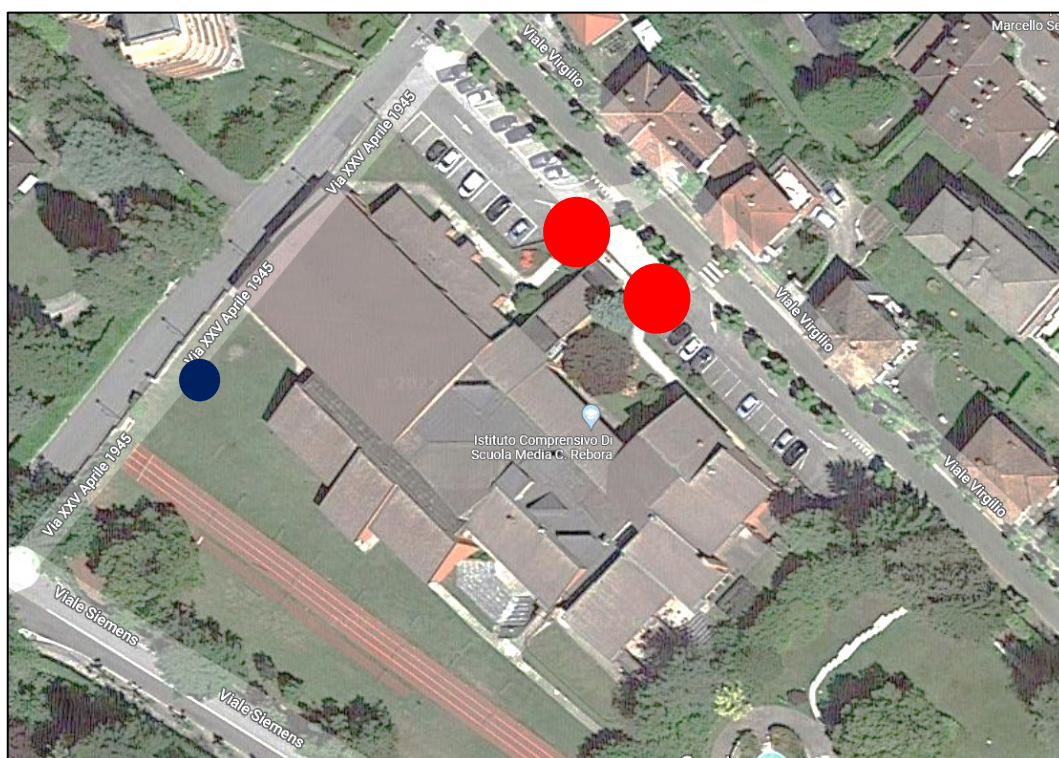
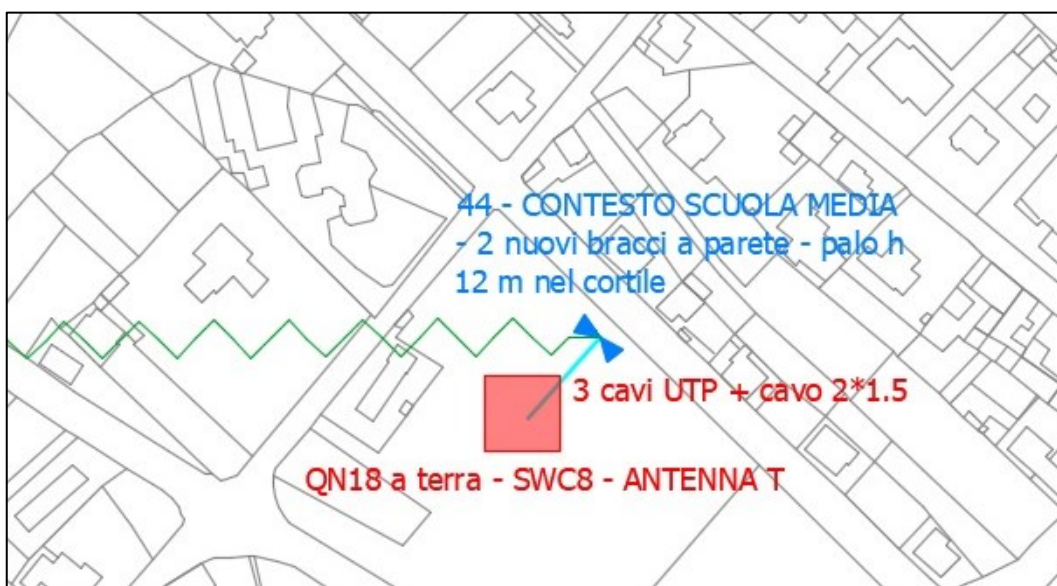
**42 – PIAZZALE SANT'AMBROGIO – 2 TELECAMERE** – si tratta del sistema di videosorveglianza destinato al parcheggio dei BUS turistici, che appunto interessa il piazzale. Il sistema utilizza 2 telecamere affiancate alla parete nord del cimitero, connesse al nuovo quadro QN17, dal quale i segnali verranno trasmessi via ponte radio alla palazzina dei Vigili Urbani. Verrà richiesto un nuovo POD per l'alimentazione elettrica del quadro.



**43 - CIMITERO** – 1 TELECAMERA – si tratta della postazione di controllo dell'ingresso del Cimitero. La telecamera verrà installata a parete sull'angolo dell'ingresso. A terra si prevede la posizione del quadro QN17, a fianco del parcometro. I segnali saranno raccolti dal QN17 e inviati sul ponte radio che collega alla palazzina dei Vigili Urbani.



**44 – SCUOLA MEDIA – 2 TELECAMERE** – si tratta della postazione di controllo dell'ingresso della scuola media, in cui verranno installate due telecamere per il controllo dei parcheggi. Le telecamere verranno installate a parete sulla pensilina di ingresso. Il nuovo quadro elettrico QN18 sarà realizzato nel cortile interno della scuola, ed allacciato direttamente alla rete di energia elettrica esistente. Nel cortile posteriore della scuola, in vicinanza della pista di atletica verrà installato un nuovo palo h 12 m che sorreggerà l'antenna di trasmissione dei dati. Si tratta dell'unica posizione non coperta da edifici che consente di "vedere" fisicamente il pilone del campo sportivo di via Trentinaglia, dove sarà installata l'antenna ricevente. Il collegamento tra le telecamere e il quadro avverrà posizionando sulle coperture e sulla facciata posteriore della scuola un cavidotto in tubi di acciaio zincato.



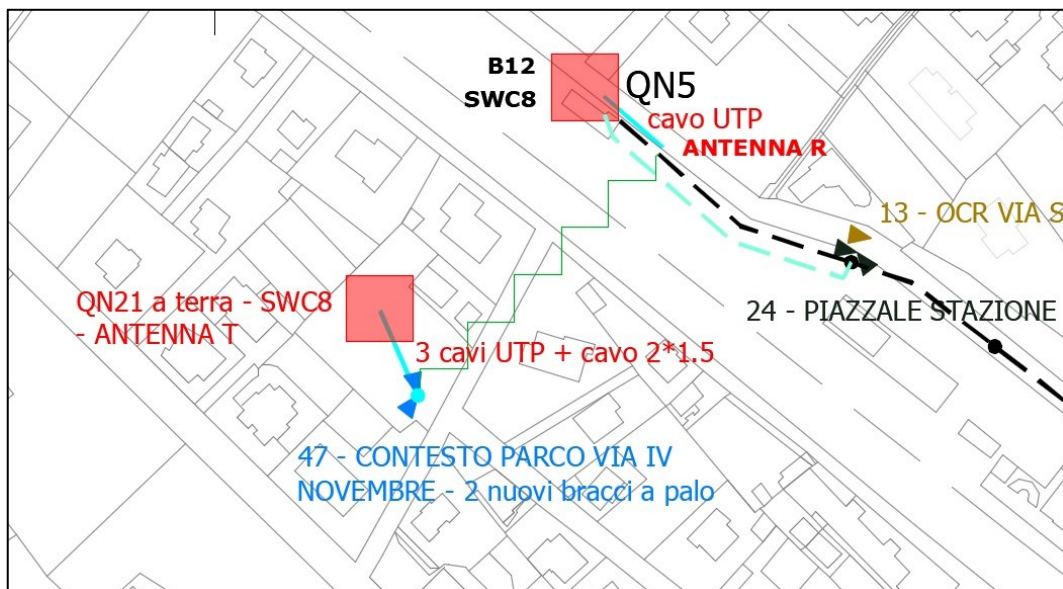
**45 – CAMPO DA CALCIO VIA TRENTINAGLIA – 1 TELECAMERA** – si tratta della postazione di controllo dell'ingresso al campo sportivo, sulla via Trentinaglia. Il campo dispone di 4 alti piloni in acciaio per l'illuminazione notturna. La telecamera sarà installata sul pilone di nord-ovest, ovviamente ad altezza adeguata per inquadrare l'ingresso e la biglietteria. Il sistema di antenne riceventi e trasmettente sarà installato, invece, sul pilone di sud-est, in modo che traguardino senza problemi l'antenna del ponte Roddo, installata al quadro QE6, che funge da ricevitore di tutti i segnali. Verrà realizzato un nuovo quadro elettrico QN19 a fianco dell'ingresso di servizio del campo, sulla via Fiume. Il quadro sarà collegato alle telecamere ed alle antenne mediante nuovi cavidotti da scavare in area a prato all'interno del campo sportivo. Sarà richiesto un nuovo POD di fornitura dell'energia elettrica.



**46 – VIA SELVALUNGA – MAGAZZINO COMUNALE – 2 TELECAMERE** – si tratta della postazione di controllo del magazzino comunale su via Selvalunga. Le due telecamere saranno installate a parete alle estremità dell'edificio sul lato della via. Verrà realizzato un nuovo quadro elettrico QN20 alimentato dall'energia elettrica del magazzino. Il quadro sarà collegato alle telecamere e ad una antenna trasmittente, sul lato sud dell'edificio, che invierà il segnale al campo sportivo di via Trentinaglia.



**47 – VIA IV NOVEMBRE – PARCO GIOCHI – 2 TELECAMERE** – si tratta della postazione di videosorveglianza del parco giochi. Le due telecamere saranno installate su pali esistenti e collegate ad un nuovo quadro elettrico QN21 alimentato con un nuovo POD. Il quadro sarà collegato alle telecamere e ad una antenna trasmittente, che provvederà ad inviare il segnale ad una corrispondente antenna ricevente posta oltre i binari della stazione. Questa antenna sarà posizionata su di un palo IP esistente e collegata al quadro esistente QN5, già connesso al sistema di F.O. in funzione.



**48 – VIALE LIDO – PISCINA COMUNALE – 2 TELECAMERE** – si tratta della postazione di videosorveglianza dei parcheggi della piscina. Le due telecamere saranno installate su un nuovo palo h 12 m e collegate ad un nuovo quadro elettrico QN22 alimentato con un nuovo POD. Il quadro sarà collegato alle telecamere e ad una antenna trasmittente, che provvederà ad inviare il segnale ad una corrispondente antenna ricevente posta al ponte Roddo. Questa antenna sarà posizionata su di un palo IP esistente e collegata al quadro esistente QE6, già connesso al sistema di F.O. in funzione.



**49 – ISOLA PESCATORI - IMBARCADERO – 1 TELECAMERA** – si tratta della postazione di videosorveglianza dell'imbarcadero pubblico dell'isola. La telecamera sarà installata su un palo IP esistente e collegata ad un nuovo quadro elettrico QN23 alimentato con un nuovo POD. Il quadro sarà collegato alla telecamera e ad una antenna trasmittente, che provvederà ad inviare il segnale ad una corrispondente antenna ricevente posta al ponte Roddo. Questa antenna sarà posizionata su di un palo IP esistente e collegata al quadro esistente QE6, già connesso al sistema di F.O. in funzione.



**50 – ISOLA BELLA - IMBARCADERO – 1 TELECAMERA** – si tratta della postazione di videosorveglianza dell'imbarcadero pubblico dell'isola. La telecamera sarà installata su un palo IP esistente e collegata ad un nuovo quadro elettrico QN24 alimentato con un nuovo POD. Il quadro sarà collegato alla telecamera e ad una antenna trasmittente, che provvederà ad inviare il segnale ad una corrispondente antenna ricevente posta al ponte Roddo. Questa antenna sarà posizionata su di un palo IP esistente e collegata al quadro esistente QE6, già connesso al sistema di F.O. in funzione.



### 3.3. – SISTEMA DI VISUALIZZAZIONE CENTRALIZZATO

Il Comando di Polizia Municipale di Stresa possiede un sistema completo di visualizzazione dei dati delle telecamere e di archiviazione.

Esso comprende il software di gestione delle immagini “Targa System”, per le telecamere OCR, ed il software Cayuga Infinity per le telecamere di contesto.

Le telecamere previste nel presente progetto saranno dotate ognuna della necessaria licenza Cayuga per estendere il software di gestione delle immagini di contesto.

### 3.4. - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE

Le telecamere ed i loro apparati elettronici devono essere alimentati 24 ore su 24, per poter efficacemente assolvere alla sorveglianza del territorio.

Tutte le postazioni previste in progetto e le stazioni dati saranno alimentate con punto autonomo di fornitura dell'energia elettrica, secondo il seguente schema:

POSTAZIONE	CONTESTO	QE ESISTENTE	NUOVO QE	POD
30	PONTE RODDO - INGRESSO DI CARCIANO	QE6		ES
31	PASSEGGIATA LUNGOLAGO HOTEL DES ILEES		<b>QN12</b>	NUOVO
32	VIA PRINCIPE TOMASO	QE3		ES
33	VIA PRINCIPESSA MARGHERITA	QE5		ES
34	PIAZZA CADORNA		<b>QN13</b>	NUOVO
35	PIAZZA CAPUCCI PARCHEGGIO		<b>QN14</b>	NUOVO
36	PIAZZA POSSI		<b>QN25</b>	ES
37	PORTO NUOVO		<b>QN15</b>	ES
38	VIA ROMA INCROCIO VIA P. TOMASO	QN13		ES
39	PIAZZA SIRTORI	QN25		ES
40	PIAZZA EUROPA	QN11		ES
41	SCUOLE ELEMENTARI INGRESSO		<b>QN16</b>	NUOVO
42	PIAZZALE SANT'AMBROGIO		<b>QN17</b>	NUOVO
43	CIMITERO INGRESSO	QN17		ES
44	SCUOLA MEDIA		<b>QN18</b>	ES
45	VIA TRENTINAGLIA CAMPO CALCIO		<b>QN19</b>	NUOVO
46	VIA SELVALUNGA MAGAZZINO COMUNALE		<b>QN20</b>	ES
47	VIA IV NOVEMBRE PARCO GIOCHI		<b>QN21</b>	NUOVO
48	VIALE LIDO - PISCINA COMUNALE		<b>QN22</b>	NUOVO
49	ISOLA PESCATORI IMBARCADERO		<b>QN23</b>	NUOVO
50	ISOLA BELLA IMBARCADERO		<b>QN24</b>	NUOVO

Complessivamente verranno richiesti 10 nuovi POD.

### 3.5. CARATTERISTICHE DELLE TELECAMERE DI CONTESTO

Si tratta di telecamere ad alta risoluzione (4K) di tipo Starlight a 120 dB di guadagno, con lenti motorizzate. Le telecamere sono dotate di box contenitore di protezione e box di giunzione con staffa di fissaggio a palo o a parete.

Per il progetto si è fatto riferimento al modello DH-HAC-HFW2802T-Z-A della ditta Dahua, le cui caratteristiche sono illustrate in dettaglio nell'elaborato "CARATTERISTICHE DEI MATERIALI".

Si tratta di un modello non obbligatorio ma di riferimento per i modelli che verranno effettivamente installati dopo la gara di appalto, che dovranno avere caratteristiche tecniche non inferiori.



### 3.6. SWITCH 8 PORTE

Si tratta di componenti elettronici per la connessione VLAN delle telecamere e la loro alimentazione in C.C..

Per il progetto si è fatto riferimento al modello GS-5220-8P2T2S - L2+ 8-PORT 10/100/1000T 802.3at in tecnologia PoE della ditta PLANET, le cui caratteristiche sono illustrate in dettaglio nell'elaborato "CARATTERISTICHE DEI MATERIALI".

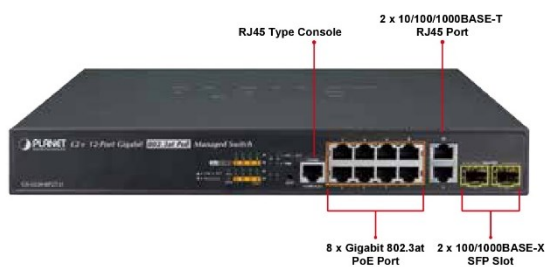
Si tratta di un modello non obbligatorio ma di riferimento per i modelli che verranno effettivamente installati dopo la gara di appalto, che dovranno avere caratteristiche tecniche non inferiori.

## L2+ 8-Port 10/100/1000T 802.3at PoE + 2-Port 10/100/1000T + 2-Port 100/1000X SFP Managed Switch



### A Perfect Managed PoE+ Switch with Full PoE+ Power Budget

PLANET GS-5220-8P2T2S is a Layer 2+ Managed Gigabit Switch, which supports both IPv4 and IPv6 protocols and Layer 3 static routing capability, and provides 8 10/100/1000BASE-T ports featuring 30-watt 802.3at PoE+, 2 additional Gigabit copper ports and another 2 extra 100/1000BASE-X SFP fiber slots. Each of the eight Gigabit ports provides 30 watts of power, which means a total power budget of up to 240 watts can be utilized simultaneously without considering the different types of PoE applications being employed. It provides a quick, safe and cost-effective Power over Ethernet network solution to IP security surveillance for small businesses and enterprises.



### Physical Port

- 10-Port 10/100/1000BASE-T RJ45 copper with 8-Port IEEE 802.3at/af Power over Ethernet Injector function
- 2 100/1000BASE-X mini-GBIC/SFP slots,
- RJ45 console interface for basic management and setup

### Power over Ethernet

- Complies with IEEE 802.3at High Power over Ethernet end-span PSE
- Complies with IEEE 802.3af Power over Ethernet end-span PSE
- Up to 8 ports of IEEE 802.3af/802.3at devices powered
- Supports PoE Power up to 30.8 watts for each PoE port
- Auto detects powered device (PD)
- Circuit protection prevents power interference between ports
- Remote power feeding up to 100 meters
- PoE Management
  - Total PoE power budget control
  - Per port PoE function enable/disable
  - PoE Port Power feeding priority
  - Per PoE port power limitation
  - PD classification detection
  - PD alive check
  - PoE schedule
  - PD power recycling schedule

### Layer 2 Features

- Prevents packet loss with back pressure (half-duplex) and IEEE 802.3x pause frame flow control (full-duplex)
- High performance of Store-and-Forward architecture and runt/CRC filtering eliminates erroneous packets to optimize the network bandwidth
- Storm Control support

## 3.7 - BOX OTTICO

Si tratta di dispositivi che consentono il collegamento tra loro delle fibre del cavo ottico e la derivazione del numero di fibre necessario per la trasmissione dei segnali.

Si adatteranno in progetto box da 48 fibre. Si tratta in sostanza di una morsettiera in fibra ottica per la distribuzione e il collegamento terminale di vari tipi di sistema in fibra ottica, in cui sono collegati i cavi ottici.

Per il progetto si è fatto riferimento ad un modello generico di box ottico, trattandosi di dispositivi comunemente rintracciabili in commercio.



### **3.8 - RIPETITORI DI SEGNALE**

Le telecamere sono normalmente collegate allo switch mediante un cavo UTP in rame, che permette l'alimentazione in C.C. e la trasmissione del segnale video. Detto cavo funziona correttamente laddove la sua lunghezza non superi i 100 m.

Il ripetitore di segnale è un dispositivo alimentato che innalza la potenza del segnale in arrivo permettendo una trasmissione a catena su tratte di 100 m ciascuna.

Per il progetto si è fatto riferimento al modello INTELLINET "Repeater Gigabit ad alta potenza PoE+ Extender", le cui caratteristiche sono illustrate in dettaglio nell'elaborato "CARATTERISTICHE DEI MATERIALI".

Si tratta di un modello non obbligatorio ma di riferimento per i modelli che verranno effettivamente installati dopo la gara di appalto, che dovranno avere caratteristiche tecniche non inferiori.

La posa del dispositivo è prevista a pozzetto e con involucro di gel protettivo.

