

Spett. le  
COMUNE di ALA

**COMUNE DI ALA**  
Provincia di Trento

28 SET 2012

prot. n. *A6700*  
cat. .... clas. .... fasc. ....

**PROGETTO E PREVENTIVO PER UNA  
SOLUZIONE DI VIDEOSORVEGLIANZA  
URBANA NEL TERRITORIO COMUNALE.**

Trento, 28 settembre 2012

A seguito accordi intercorsi e a Vostra cortese richiesta, la scrivente FRIZEN Sas di Zenatti Giorgio & C. propone al Comune di Ala una soluzione tecnico economica per la realizzazione e gestione post vendita di un sistema di videosorveglianza urbana.

## **PRESENTAZIONE**

La nostra azienda lavora in stretta collaborazione con Trentino Network per la quale esegue servizi di manutenzione sulla rete di collegamento provinciale e in particolare l'esecuzione di collegamenti dati in tecnologia wireless su frequenze 2,4 – 5,4 – 17 GHz per il trasporto e collegamento di banda dati e Internet. Realizziamo collegamenti radio per Banche in tutta Italia realizzando direttamente i collegamenti e gestendo da remoto la manutenzione ordinaria.

Abbiamo recentemente realizzato l'impianto di sorveglianza del Comune di Ziano di Fiemme in collaborazione con Trentino Network e prossimamente inizieremo le attività sui Comuni di Giustino, Grigno e Scurelle.

## **PREMESSA**

A seguito accordi con l'Amministrazione Comunale abbiamo realizzato un sopralluogo per verificare la possibilità reale di realizzare e interconnettere un sistema di videosorveglianza nel territorio comunale di Ala e frazioni dello stesso eseguendo dei collegamenti radio di prova. La prova si rende necessaria per verificare se le telecamere (in tecnologia IP) si possono collegare in rete ed essere visualizzate su un PC posizionato nella sede Municipale di Ala, presumibilmente al comando della Polizia Locale.

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

La richiesta dell'Amministrazione Comunale prevede la sorveglianza di cinque stazioni: Isola ecologica in prossimità del Municipio di Ala, parco pubblico Bastia, parco pubblico Perlè, isola ecologica S. Margherita, isola ecologica Chizzola. Inoltre è prevista la possibilità di eseguire un collegamento dati con il magazzino comunale in via Fornaci..





Il nostro progetto prevede di utilizzare i collegamenti radio dedicati. Le configurazioni delle apparecchiature si possono fare anche in corso d'opera, la parte hardware che utilizzeremo sarà versatile e la loro configurazione potrà essere aggiornata in qualsiasi momento.

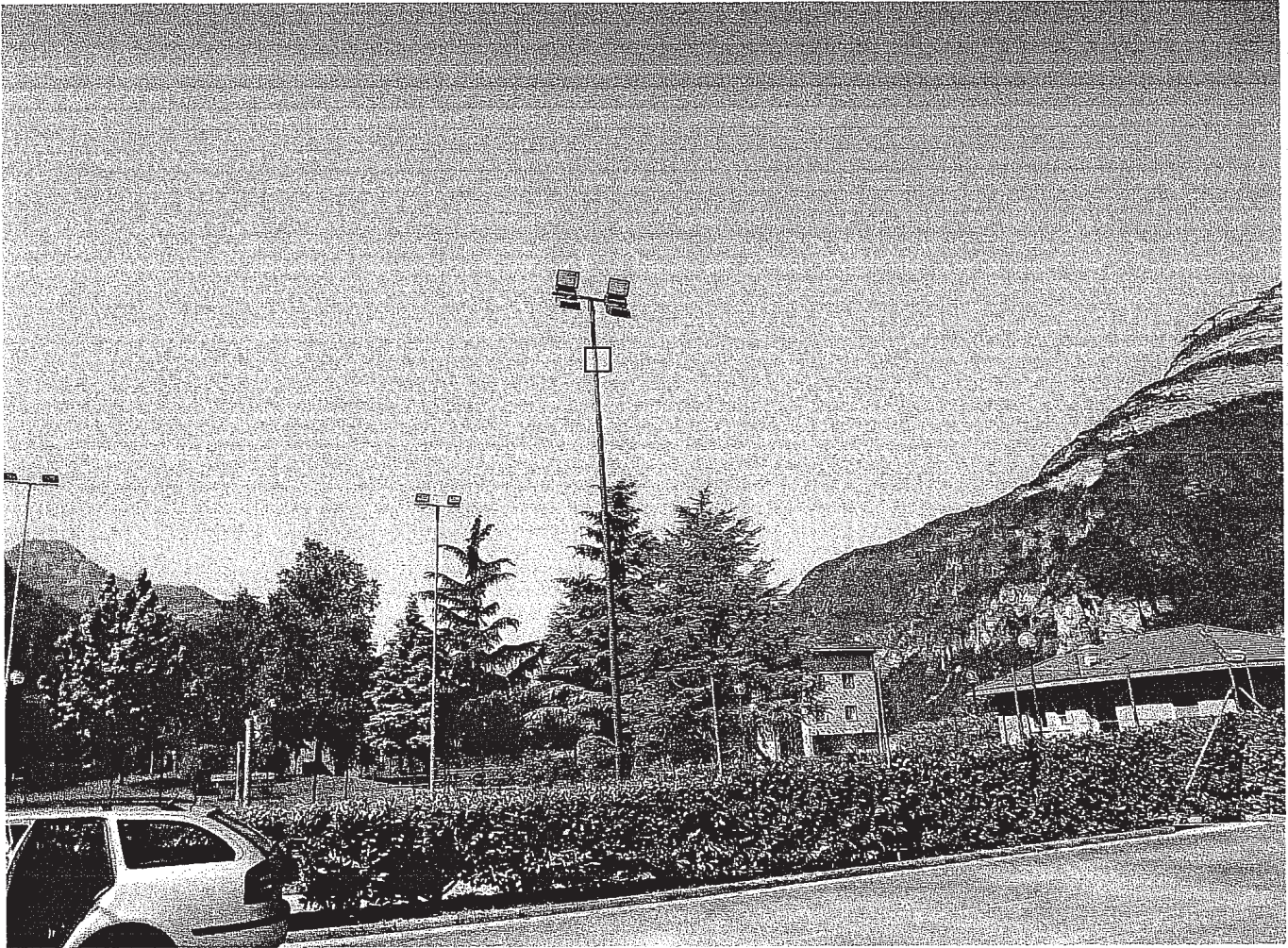
La rete wireless che si andrà a realizzare simile a quella di Trentino Network ma localizzata nel territorio comunale. Le scelte che abbiamo fatto illustrate nelle seguenti immagini sono state fatte alla luce dei collegamenti rilevati sul campo. Abbiamo eseguito le prove cercando di connettere le antenne in modo da avere il migliore segnale (migliore segnale=migliore collegamento) e tutti i collegamenti anche se non in visibilità ottica fra di loro sono più che soddisfacenti per sostenere il traffico delle telecamere e dei dati.

Da segnalare che a S. Margherita, rispetto al precedente sopralluogo, sarà necessario "creare" un punto di rilancio lungo la Strada del Vino anziché sul palo di Trentino Network posto su una stradina laterale in mezzo alla campagna in quanto dal palo non si è in visibilità con il Municipio di Ala.



L'immagine dell'isola ecologica in prossimità del Municipio. Sul palo della pubblica illuminazione si andrà a installare la telecamera, un'antenna wireless e un contenitore per contenere le apparecchiature. La distanza dal Municipio è poca, il segnale radio è ottimo.

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Fx Signal ...	Tx/Fx Rate
prva ver...	00:80:48:77:20:3A	prva vero...	00:00:30	yes	no	0.000	-56/-54	48.0Mbps...



L'immagine si riferisce al parco pubblico Bastia: il palo in fondo al campo da basket sul quale abbiamo eseguito i rilievi si presta bene al montaggio della telecamera.

Il segnale radio rilevato, anche se non in visibilità permette un throughput teorico di ben 24 Mb.

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Fx Signal ...	Tx/Fx Rate
←prova ver...	00:80:48:77:20:3A	prova vero...	00:00:32	yes	no	0.000	-65/-64	24.0Mbps...

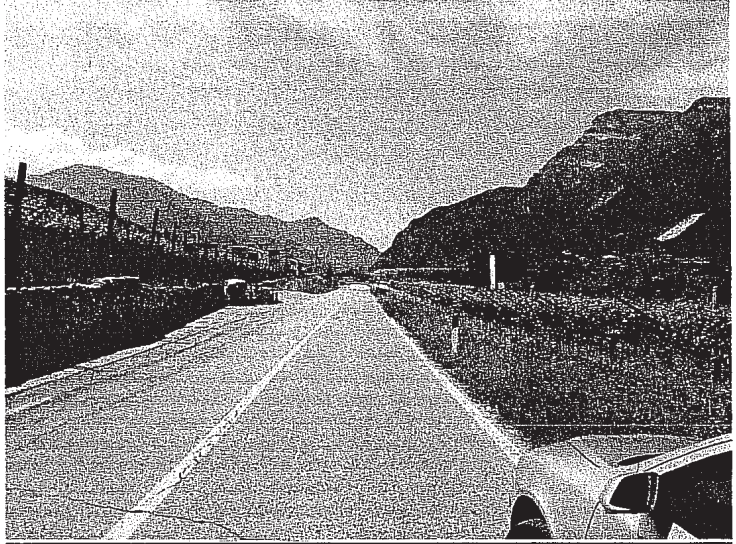


Parco Perlè: su questo palo della pubblica illuminazione si potrebbe montare la telecamera e il box di contenimento accessori (PoE e Midspam).

Segnale rilevato al parco Perlè. Anche in questo caso molto buono, adatto al trasferimento dati e immagini.

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Rx Signal ...	Tx/Rx Rate
prova ver...	00:80:48:77:20:3A	prova vero...	00:00:15	yes	no	0.000	-66/-66	48.0Mbps...

Segnale rilevato.



Isola ecologica di S. Margherita. L'antenna potrebbe essere montata sul palo a poca distanza dall'isola in direzione dell'abitato di S. Margherita.

Wireless Edges

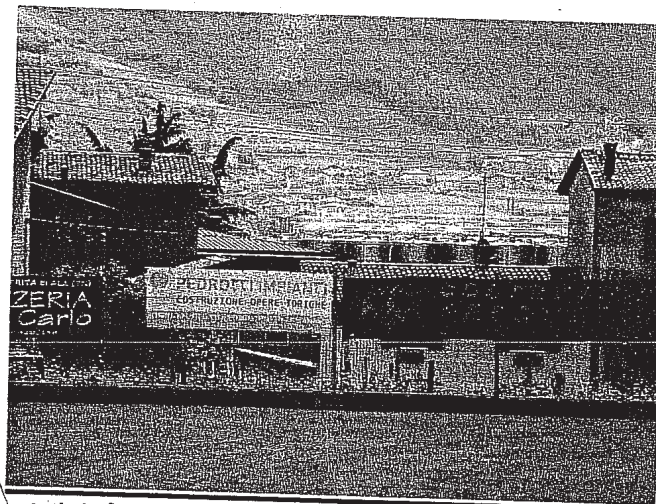
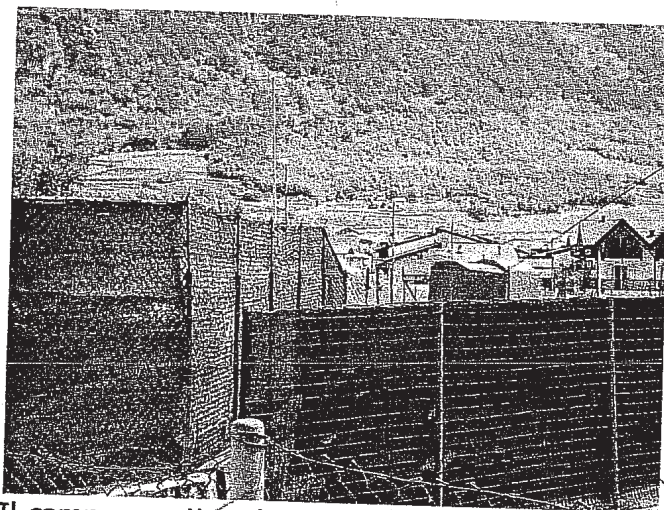
Interfaces: Nstreme Dual Access List Registration Connect List Security Profiles

Reset

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Rx Signal ...	Tx/Rx Rate
prova ver...	00:80:48:77:20:3A	prova vero...	00:00:29	yes	no	0.000	-75/-75	24.0Mbps...

1 item

Da questa posizione ci sono delle abitazioni in direzione del punto Access Point che andrà a rilanciare il collegamento verso Ala. Mettendo l'antenna sulla sommità del palo il segnale sarà migliore.



Il campo sportivo di Chizzola e l'isola ecologica. La visibilità verso S. Margherita è ottima come pure il segnale radio.

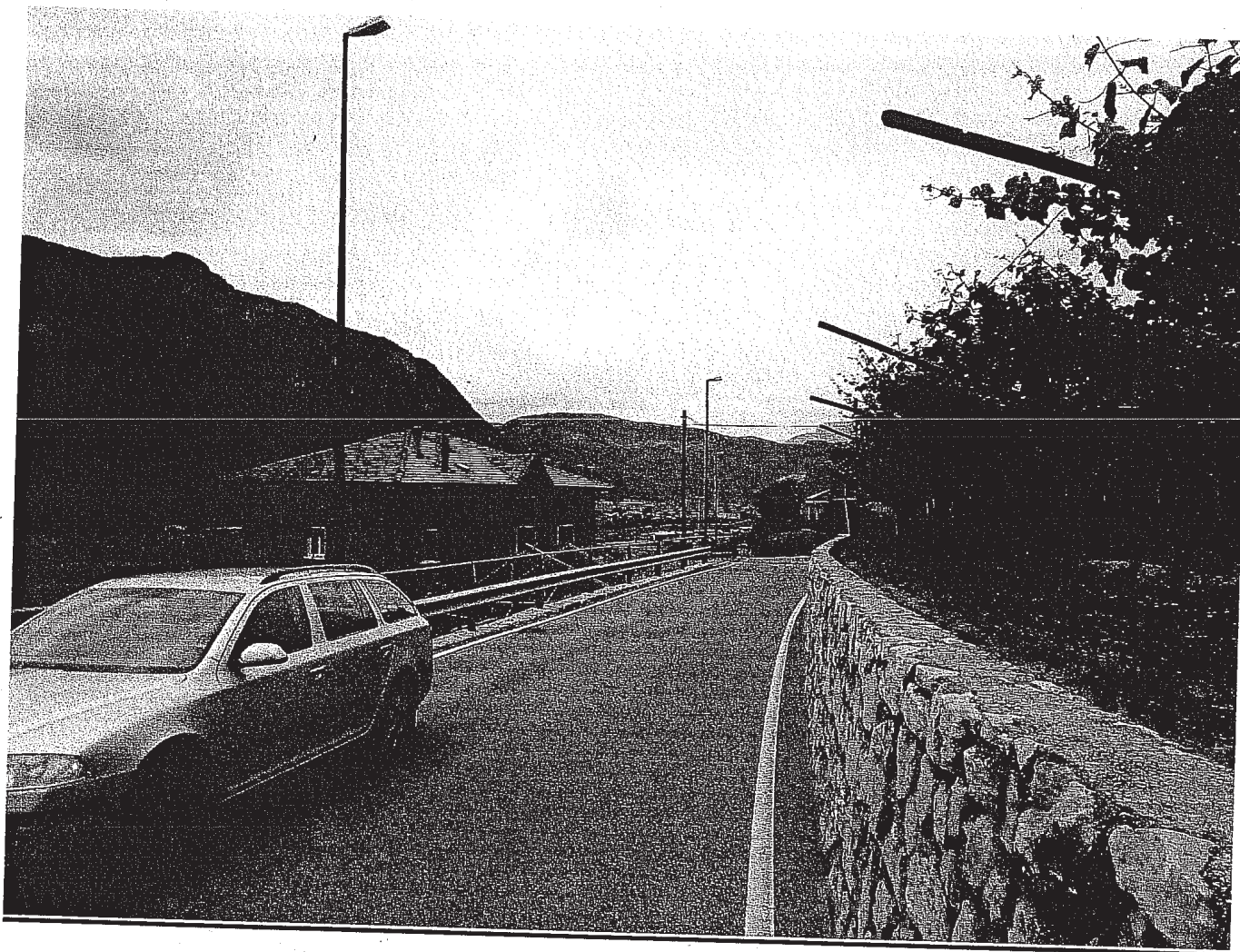
Wireless Tables

Interfaces Nstreme Dual Access List Registration Connect List Security Profiles

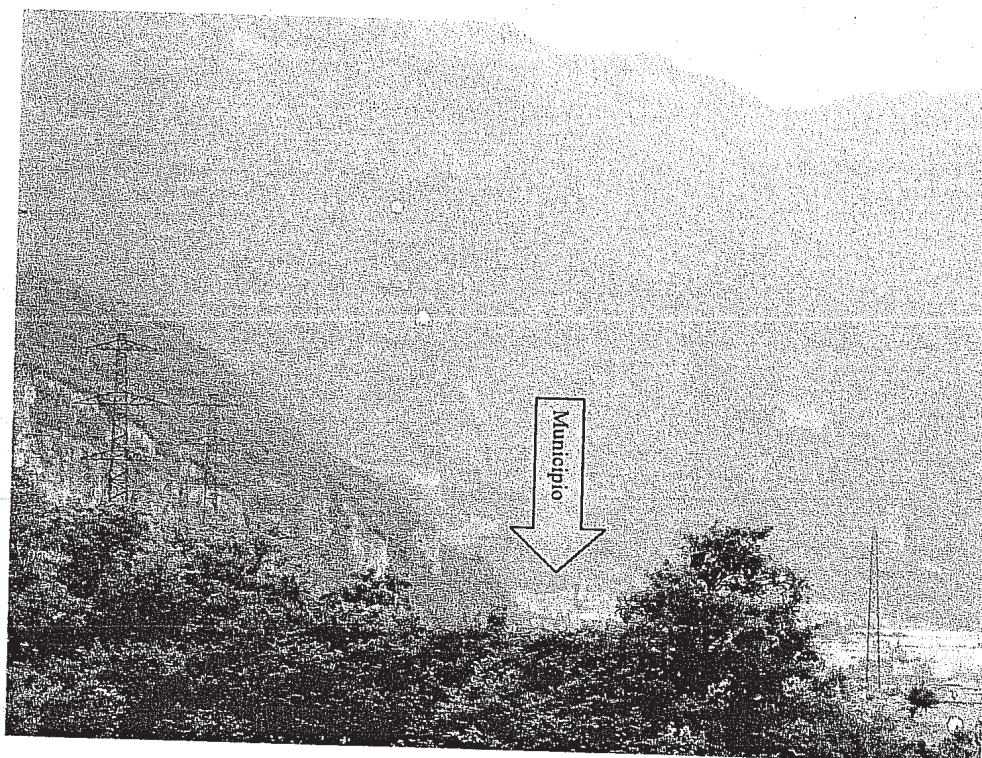
[-] [Y] [Reset]

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Rx Signal ...	Tx/Rx Rate
↔prova ver...	00:80:48:77:20:3A	prova vero...	00:00:57	yes	no	0.000	-59/-53	12.0Mbps...

1 item



Lungo la Starda del Vino a S. Margherita ci sono i pali della pubblica che potrebbero essere utilizzati per montare l'Access Point che collega l'isola ecologica di S. Margherita, quella di Chizzola con il Municipio di Ala. Sarà necessario definire con esattezza il punto esatto.



Il municipio risulta in ottima visibilità.

Radio Name /	MAC Address	Interface	Uptime	AP	W...	Last Activit...	Tx/Rx Signal ...	Tx/Rx Rate
↔prova ver...	00:80:48:77:20:3A	prova vero...	00:00:29	yes	no	0.000	-75/-75	24.0Mbps...

1 item

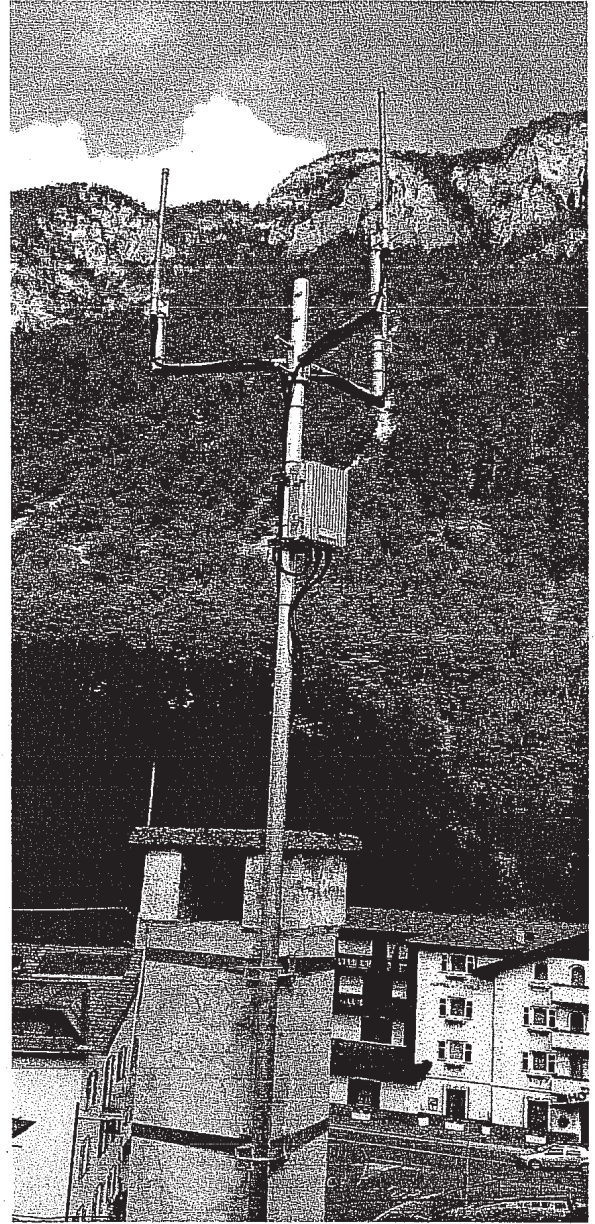
Segnale fra Municipio Ala e Strada del Vino a S. Margherita.

## **NOTA**

**La predisposizione della fornitura elettrica sui pali della pubblica illuminazione, che deve essere presente giorno e notte, non è compresa nel presente preventivo.**



Questa immagine è un esempio di come si presenta l'installazione su un palo della pubblica illuminazione.



Questa immagine è di un Access Point con antenne omnidirezionali.