

## *Specifiche tecniche*

# Interconnessione dei sistemi di videosorveglianza comunali alla Rete Pubblica Regionale

Il presente documento descrive le specifiche tecniche che devono soddisfare i sistemi di videosorveglianza comunali per permetterne l'interconnessione alla Rete Pubblica Regionale.



## INDICE

<b>1</b>	<b>Introduzione.....</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo e campo di applicazione .....	3
1.2	Abbreviazioni.....	3
<b>2</b>	<b>Interfacciamento alla rete RPR.....</b>	<b>4</b>
2.1	Requisiti d'interfacciamento e note tecniche .....	6
2.2	Limiti di banda.....	6
<b>3</b>	<b>Privacy e sistemi di videosorveglianza .....</b>	<b>8</b>



# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento ha lo scopo di illustrare le specifiche tecniche da soddisfare per interconnettere i sistemi di videosorveglianza comunali con la Rete Pubblica Regionale (RPR) sfruttando l'infrastruttura in fibra ottica realizzata col ProgrammaERMES, in continua espansione anche grazie agli accordi con Infratel per lo sviluppo della Banda Ultra Larga nelle aree a fallimento di mercato.

## 1.2 Abbreviazioni

AALL	Autonomie Locali
CPE	Customer Premises Equipment
DVR	Digital Video Recorder
ERMES	an Excellent Region in a Multimedia European Society
ICT	Information and Communications Technology
IP	Internet Protocol
LAN	Local Area Network
MPLS	Multi Protocol Label Switching
NAT	Network Address Translation
NVR	Network Video Recorder
PE	Premises Equipment
RPR	Rete Pubblica Regionale
RUPAR	Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale
SIAL	Sistema Informativo Autonomie Locali
TVCC	Televisione a circuito chiuso
UTI	Unione Territoriale Intercomunale
VMS	Video Management System
VPN	Virtual Private Network
VRF	Virtual Routing and Forwarding

## 2 Interfacciamento alla rete RPR

Per interconnettere i sistemi di videosorveglianza comunali alla Rete Pubblica Regionale verrà implementata una VPN-MPLS dedicata per ogni Comune o aggregazione di Comuni, completamente autonoma e separata dalle VPN fornite ai Comuni per l'accesso ai servizi SIAL (Intranet).

Nel dettaglio presso ogni comune dotato di impianto di videosorveglianza conforme alle linee guida regionali andrà creato un punto d'interfacciamento tra il sistema stesso e il router di accesso (CPE) alla rete RPR più vicino, installato col progetto ERMES. Il traffico video generato dalle telecamere verrà così raccolto in un contesto di *routing* dedicato e veicolato attraverso la rete ERMES MPLS per i servizi necessari; qualora il Comune abbia una gestione associata delle funzioni di polizia locale, attraverso le Comunità, le Comunità di montagna e le convenzioni di cui alla legge regionale 21/2019, si potrà sfruttare la rete in fibra ottica regionale per trasportare i flussi TVCC dei Comuni interessati fino al comando di Polizia Locale del comune capofila, implementando a livello logico una VPN MPLS Any to Any.

In questa fase verranno utilizzate per l'interfacciamento delle reti di videosorveglianza le CPE già presenti ed utilizzate, su diverso contesto, per le reti istituzionali dei Comuni. In un'ottica evolutiva, è però fortemente consigliato l'utilizzo di CPE dedicate alle reti di videosorveglianza.

Si riporta di seguito (Figura 1) lo schema d'interfacciamento PE-CPE al fine di puntualizzare la completa separazione logica tra la rete TVCC e la rete comunale, tramite la definizione di due contesti di routing distinti e di due domini di broadcast. Si provvederà anche a bonificare le soluzioni già implementate di accesso alla RPR dei sistemi di videosorveglianza che ad oggi sfruttano lo stesso contesto di routing dalle reti LAN comunali.

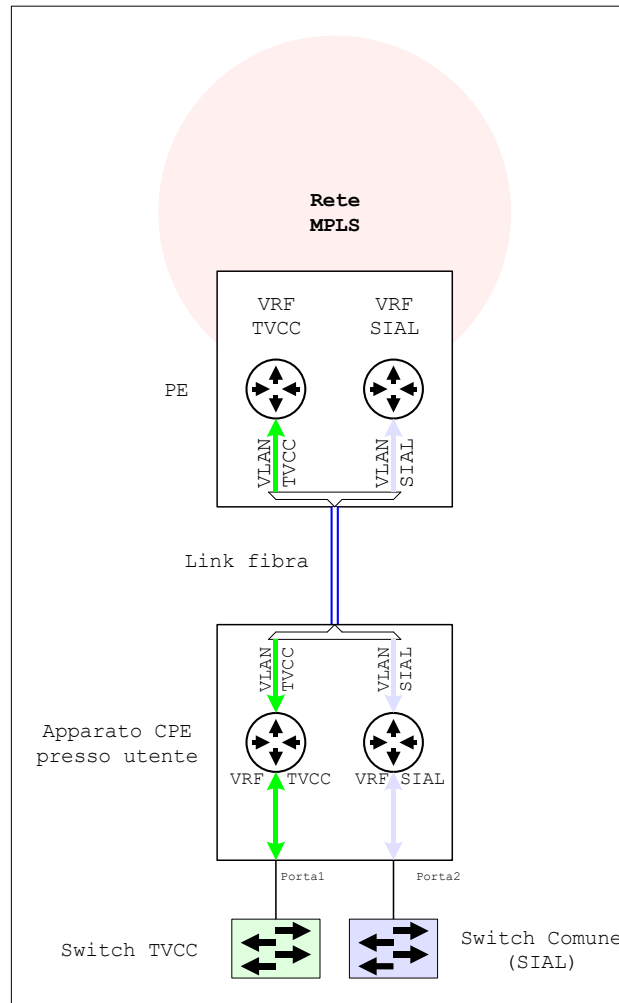


Figura 1 - Esempio d'interfacciamento PE-CPE: separazione logica tra contesto TVCC e contesto enti locali (SIAL).

## 2.1 Requisiti d'interfacciamento e note tecniche

I requisiti tecnici per l'interfacciamento tra i sistemi di videosorveglianza comunali e la rete RPR prevedono:

1. Un unico punto di consegna dei flussi video presso il punto di accesso alla rete RPR (router) più vicino alla Polizia Locale, in genere il Municipio oppure la sede della Polizia Locale stessa; qualora la sede della Polizia Locale non sia direttamente collegata alla rete regionale, il collegamento è a carico dell'utente;
2. Una CPE che supporti la segregazione del traffico per contesto di routing (multi-vrf);
3. L'interfacciamento tra la CPE in gestione Insiel e lo switch di raccolta dei sistemi di videosorveglianza può avvenire a livello fisico (qualora il router disponga di porte libere) oppure logico (definizione di vlan dedicata con ID da concordare); in ogni caso le reti di videosorveglianza dovranno essere separate dalle reti comunali;
4. Adozione di un piano d'indirizzamento RUPAR compatibile. Qualora i comuni riscontrino difficoltà nella rinumerazione IP dei sistemi potranno ricorrere ad una mappatura mediante NAT oppure interfacciare in prima istanza solo i server TVCC e/o lettura targhe.

Il Comune dovrà richiedere ad Insiel il rilascio di una rete IP coerente con la propria numerosità di host mediante CRM SIAL nel portale AALL <http://autonomielocali.regione.fvg.it/aall/opencms/AALL/> selezionando la categoria "Rete - Richiesta attività di configurazione generica su Rupar/Rpr".

La competenza di Insiel sulla rete IP MPLS arriva fino alla CPE; pertanto, qualunque azione lato LAN sia necessaria al collegamento degli impianti di videosorveglianza è di competenza dell'utente, inclusa la realizzazione di eventuale cablaggio e le configurazioni di rete aggiuntive negli switch.

L'attività andrà svolta in accordo con i referenti tecnici dei singoli siti e le ditte che hanno in manutenzione gli impianti, ai quali verranno forniti tutti i dettagli tecnici necessari per la loro messa in rete tramite RPR (porta cui collegarsi, vlan da utilizzare, indirizzamento IP). Per ogni sito l'analisi di fattibilità per gli scopi del progetto sarà soggetta a verifiche puntuali.

## 2.2 Limiti di banda

La Regione ha deciso di riservare al contesto di videosorveglianza il 30% della banda massima di accesso fornita ai Comuni dalla rete RPR.

Si precisa che la banda resa disponibile non è pensata per la visualizzazione in real-time dei flussi video delle singole telecamere ma per la consultazione al bisogno.

Sarà oggetto di successiva valutazione l'ampliamento di banda per le centrali operative uniche istituite nell'ambito territoriale della gestione associata delle funzioni di polizia locale.

### 3 Privacy e sistemi di videosorveglianza

Il trattamento dei dati personali effettuato mediante l'uso di sistemi di videosorveglianza non forma oggetto di legislazione specifica; al riguardo si applicano, pertanto, le disposizioni generali in tema di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 e Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101. di recepimento in Italia). Il Garante per la protezione dei dati personali ha ulteriormente formulato delle precisazioni nel Provvedimento in materia di videosorveglianza dell'8 aprile 2010 (Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 aprile 2010) ribadendo la necessità di proteggere i dati raccolti mediante sistemi di videosorveglianza con idonee e preventive misure di sicurezza.

A tal proposito si precisa che l'infrastruttura logica che verrà implementata con questo progetto non comporta alcun accesso al dato da parte di Insiel ma si limita al puro trasporto L3 dei flussi video.



---

Versioni	Principali modifiche rispetto alla versione precedente
1.0    01/04/2022	Prima versione
1.1    23/06/2022	Nuovo modello documento
1.2    04/07/2022	Sintesi specifiche
1.3    07/07/2022	Rimosso quadro normativo

---