



ermes

Freedom to communicate



Audio/Video system Technology Power and Innovation

Security Innovation Call system

Security Innovation Call system Broadcast

Freedom to communicate



Sistemi per il Settore Ferroviario

ERMES per il Ferroviario

- **CityHELP**
Sistema di colonnine SOS per chiamate di emergenza su rete LAN
- **LiftHELP**
Sistema di controllo remoto degli ascensori su rete LAN
- **StairwayHELP**
Sistema di controllo remoto delle scale mobili su rete LAN
- **CrossingHELP**
Sistema di controllo remoto dei passaggi a livello su rete LAN
- **TunnelHELP**
Sistema di colonnine SOS e telediffusione sonora per gallerie su rete LAN
- **SoundLAN**
Sistema di telediffusione sonora ed annunci al pubblico su rete LAN
- **GateLAN**
Sistema di controllo remoto dei passi carrai su rete LAN
- **InterLAN**
Sistema di interfonia su rete LAN



ERMES in breve – parte 1

Quella di ERMES è una storia ultra-ventennale iniziata nel 1990 con la progettazione e produzione di una completa gamma di apparati per TVCC dai semplici ciclici, alle matrici video di grandi dimensioni, ai registratori digitali.



Di quel periodo oggi rimane traccia nella gamma di custodie di alta qualità che ERMES continua a produrre con successo.

L'offerta di ERMES include:

- custodie in alluminio con e senza passaggio cavi protetto
- custodie in acciaio inox per uso marino e in ambienti con atmosfera corrosiva
- custodie raffreddate ad acqua e ad aria per ambienti con alte temperature.



Per maggiori informazioni sulle custodie prodotte da ERMES vai a questo link

ERMES in breve – parte 2

Nei primi anni 2000, la sempre più massiccia presenza di prodotti provenienti dal far east ed il conseguente impoverimento del mercato TVCC, spinge ERMES ad abbandonare progressivamente questo settore mettendo a frutto l'esperienza maturata dai suoi progettisti in un settore del tutto nuovo per l'azienda.



Un attento studio delle opportunità di mercato, individua come promettente interessanti sviluppi il settore della comunicazione audio ed audio/video (interfonia, diffusione sonora, citofonia, videocitofonia) che ERMES decide di affrontare in modo innovativo ponendo alla base dei suoi sistemi la tecnologia IP e lo sfruttamento delle reti LAN.

Oggi ERMES è un punto di riferimento nel segmento di mercato della comunicazione su LAN nel quale ha introdotto significative innovazioni come l'adozione di apparati nativi IP e l'utilizzo di tecniche di comunicazione Peer-To-Peer, che semplificano progettazione, installazione e manutenzione degli impianti.



ERMES in breve – parte 3

ERMES propone apparati audio ed audio/video per la realizzazione di:

- Sistemi di interfonia selettiva e ad anello
- Sistemi di diffusione sonora (Public Address)
- Sistemi di citofonia e videocitofonia
- Sistemi per chiamate di emergenza (colonnine SOS)

ERMES, inoltre, è presente con i suoi sistemi di comunicazione in IP nel campo ferroviario per il quale produce sistemi dedicati che consentono di remotizzare la diffusione degli annunci nelle stazioni, il controllo di ascensori e scale mobili, il controllo dei PL.

Sempre per il settore ferroviario, ERMES produce apparati da installare a bordo treno per i PIS (Passenger Information System) che rispettano le prescrizioni EN50155.



Caratteristiche dei sistemi di comunicazione su LAN

I sistemi progettati da ERMES per l'ambito ferroviario sono basati sulla digitalizzazione e compressione dei segnali audio/video e sull'utilizzo di un collegamento LAN standard (ETHERNET) per la trasmissione dei dati con protocollo TCP/IP.



Ogni apparato utilizzato in questi sistemi è nativo IP e si collega direttamente alla rete senza necessità di interfacce, centrali di gestione o server di alcune tipo.

I diversi terminali comunicano direttamente tra loro sfruttando esclusivamente la rete Ethernet per le comunicazioni tra un apparato e l'altro con modalità Peer-To-Peer.

I sistemi sono ad intelligenza distribuita e gli apparati dialogano autonomamente tra loro assicurando notevole flessibilità nella gestione e elevata affidabilità.

I vantaggi della soluzione su LAN

L'utilizzo del protocollo TCP/IP consente di utilizzare LAN già esistenti, anche **condivise con altri sistemi** senza necessità di stendere complesse e costose reti cavi assicurando quindi riduzione dei costi, rapidità di installazione ed economicità di gestione.

È possibile in ogni momento espandere il sistema semplicemente aggiungendo sulla LAN nuovi apparati con un nuovi indirizzi IP in quanto gli apparati necessitano solamente del collegamento LAN e dell'alimentazione.



Tutti i sistemi **utilizzano la stessa piattaforma software** e pertanto è possibile gestire in maniera unitaria tutti gli impianti; le postazioni principali di controllo possono essere una o più di una in base alle effettive esigenze di gestione.

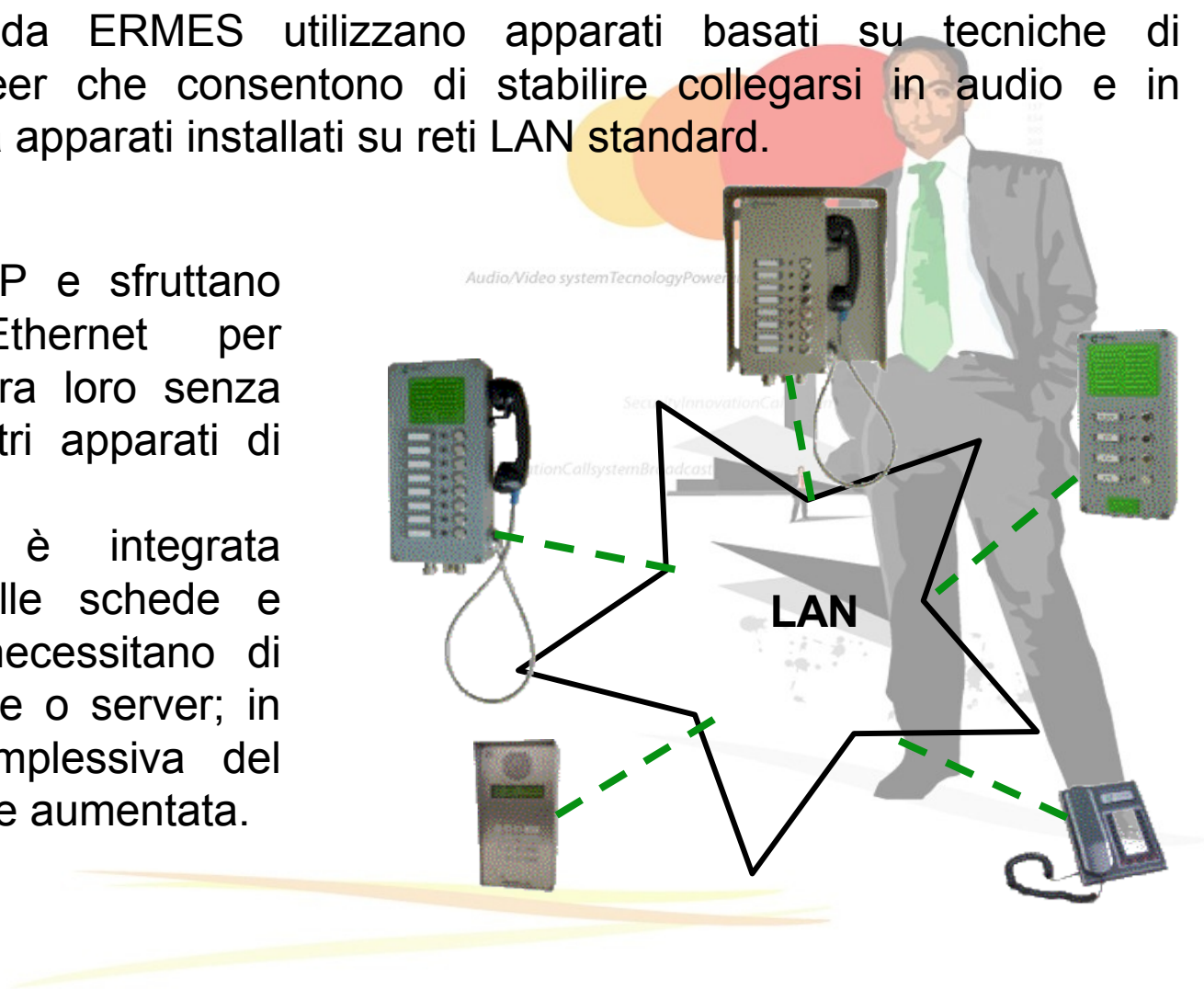
Le postazioni di controllo basate su un PC su cui sia installato il software CityHELP.SW **non hanno funzione di server** ma solamente di terminale con un'interfaccia grafica evoluta che consente all'operatore di gestire tutti i sistemi ferroviari di ERMES. Dal punto di vista logico, queste postazioni PC sono equivalenti ad un qualsiasi altro apparato presente sulla rete.

La comunicazione Peer-To-Peer - Parte 1

Tutti i sistemi proposti da ERMES utilizzano apparati basati su tecniche di comunicazione Peer-To-Peer che consentono di stabilire collegarsi in audio e in audio/video direttamente tra apparati installati su reti LAN standard.

Gli apparati sono nativi IP e sfruttano solamente la rete Ethernet per comunicare direttamente tra loro senza necessità di server od altri apparati di gestione del sistema.

L'interfaccia alla LAN è integrata direttamente a bordo delle schede e quindi gli apparati non necessitano di interfacce, unità di gestione o server; in tal modo l'affidabilità complessiva del sistema risulta notevolmente aumentata.



La comunicazione Peer-To-Peer - Parte 2

In fase di programmazione iniziale del sistema, a ciascun interfono è assegnato un indirizzo IP statico che lo identifica in modo univoco sulla rete permettendo così l'indirizzamento corretto sia dei dati di gestione sia dei dati audio.

Su ciascun interfono è memorizzata la mappa degli indirizzi IP dell'intero sistema e pertanto, per stabilire la connessione tra due diversi apparati, è sufficiente con un opportuno comando avviare su un interfono la chiamata IP all'indirizzo dell'interfono con cui si desidera collegarsi.

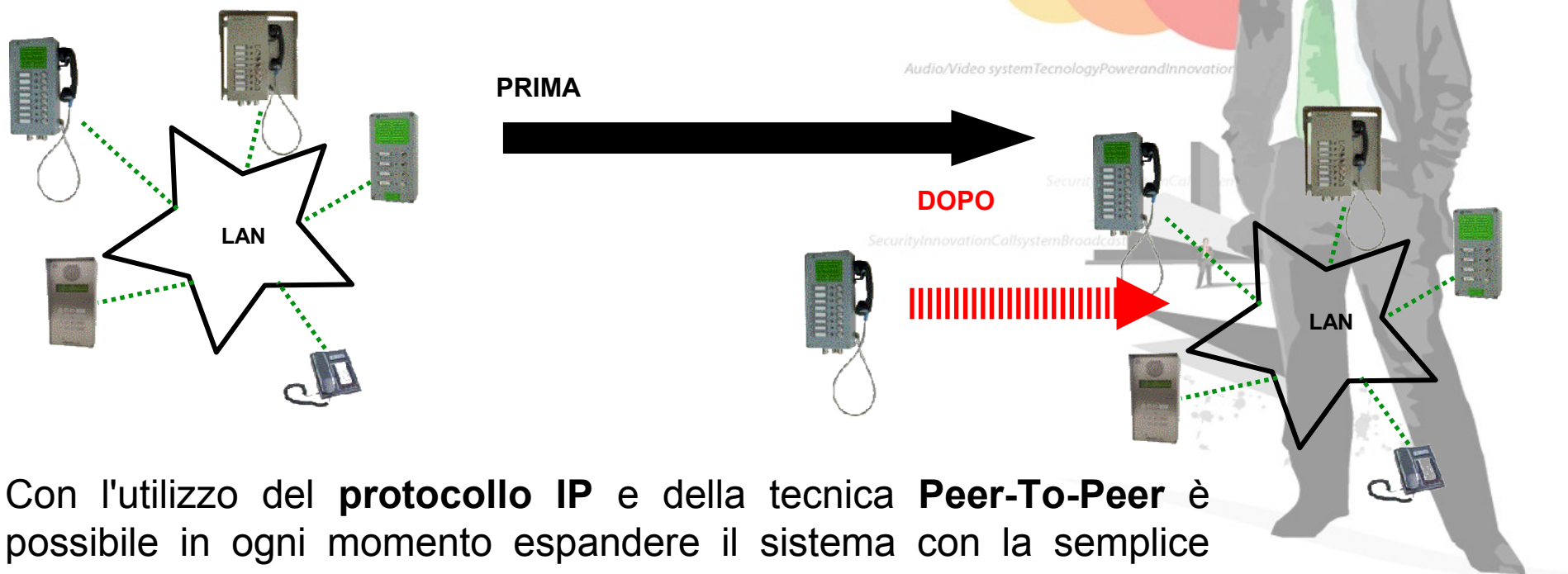
Questo è possibile in quanto gli apparati gestiscono direttamente la connessione alla LAN (**connessione Peer-To-Peer**).

Indirizzo IP :192.168.0.3
Numero ID : 2
Nome : Ingresso



La comunicazione Peer-To-Peer – Parte 3

L'utilizzo di un protocollo IP e la tecnica **Peer-To-Peer** consentono di integrare il sistema realizzato con questi apparati su una LAN esistente senza la necessità di stendere ulteriori complesse e costose reti di cavi dedicate ottenendo così notevole riduzione dei costi, semplicità di installazione ed economicità di gestione



Con l'utilizzo del **protocollo IP** e della tecnica **Peer-To-Peer** è possibile in ogni momento espandere il sistema con la semplice aggiunta sulla LAN di un nuovo apparato con un nuovo indirizzo IP.

Colonnine SOS di stazione

Le colonnine SOS di stazione sono disponibili sia in versione per **fissaggio a muro** sia in versione per **fissaggio a pavimento**.

Sono apparsi a **configurazione scalabile** che nella versione più completa hanno due postazioni di chiamata audio/video poste a diverse altezze per facilitarne l'uso alle persone disabili.

Ogni postazione può avere fino a tre pulsanti di chiamata con **pulsanti dedicati a servizi diversi** (informazioni, polizia, sanitario).



La versione più semplice gestisce solo l'audio ed ha una singola postazione di chiamata con un solo pulsante .

Le colonnine SOS si collegano direttamente alla LAN e si collegano ad una o più postazioni di controllo ognuna costituita da un PC con il software di ricezione CityHELP.SW.

Colonnine SOS di stazione

Lo schema rappresenta un sistema di colonnine SOS in versione da parete e da pavimento con due postazioni di supervisione; la prima è posta sulla stessa LAN dell'impianto mentre la seconda è installata in un sito remoto per mezzo di una connessione ADSL.



Telediffusione sonora di stazione

Cuore dei sistemi di telediffusione sonora sono i **gateway audio** collegati direttamente alla LAN e che gestiscono la ricezione degli stream audio.

I gateway audio possono includere un **amplificatore audio di potenza** per pilotare direttamente gli altoparlanti di una linea a 100V o **fornire un segnale** a 0dB per pilotare l'amplificatore audio preesistente.

I gateway audio possono essere **organizzati in gruppi** e, grazie all'indirizzamento IP, è possibile diffondere annunci sul singolo apparato, su gruppi di apparati (**Annuncio di Zona**) o su tutti gli apparati (**Annuncio Generale**).

Anche le **console microfoniche** sono native IP e si collegano direttamente alla LAN; possono coesistere più posti operatore gestiti con criteri di priorità predefiniti.

Per il controllo del sistema è anche possibile utilizzare la stessa **postazione su PC** utilizzata per il controllo del sistema SOS; sulle mappe i gateway audio compariranno con una diverse icona.



Controllo remoto su LAN degli ascensori

ERMES ha messo a punto un sistema di supervisione per ascensori che consente tramite il collegamento LAN di gestire da remoto le comunicazioni di emergenza, la visualizzazione della cabina, la ricezione di segnalazioni e l'invio di comandi.



Gli elementi alla base del sistema sono:

- l'unità di soccorso audio/video in versione da incasso da installare all'interno dell'ascensore
- l'unità di I/O per l'interfacciamento al sistema di controllo dell'ascensore da installare nel locale macchine
- Il software operatore installato su un PC indipendente o integrato su quello del sistema SOS sulle cui mappe saranno indicati con una propria icona

Il sistema gestisce le segnalazioni di arresto fuori piano, sovraccarico, piano di stazionamento, stazionamento con porte aperte, mancanza tensione, incendio locale macchine, cortocircuito impianto elettrico e consente di inviare i comandi di messa in servizio e messa fuori servizio.

Controllo remoto su LAN delle scale mobili

ERMES ha messo a punto un sistema di supervisione per scale mobili che consente tramite il collegamento LAN di gestire da remoto le comunicazioni di emergenza, la visualizzazione delle aree circostanti, la ricezione di segnalazioni incluse quelle di allarme e l'invio di comandi per il ripristino del sistema.



Gli elementi che costituiscono il sistema sono:

- una unità con pulsante per chiamate di emergenza
- una tromba reversibile con funzione sia di diffusore acustico sia di microfono
- una telecamera per la supervisione dell'area
- una unità per la gestione del sistema (audio, video e I/O)
- Il software operatore installato su un PC indipendente o integrato su quello del sistema SOS sulle cui mappe ogni scala mobile sarà indicata con una propria icona

Il sistema gestisce le segnalazioni di attivazione pulsante di blocco e fermo scala mobile e consente di inviare i comandi di blocco e di riavvio scala mobile.

Controllo remoto su LAN dei passaggi a livello



Il sistema consente, tramite il collegamento LAN, di visualizzare l'area dei P.L. e di dialogare con un eventuale utente che si trovasse in situazione critica.

I P.L. sono suddivisi in gruppi ciascuno con massimo 6 elementi; ogni P.L. di ciascun gruppo può essere gestito sia localmente per mezzo di una console installata in una stazione sia da remoto mediante un PC con relativo software.

Ogni P.L. è attrezzato con:

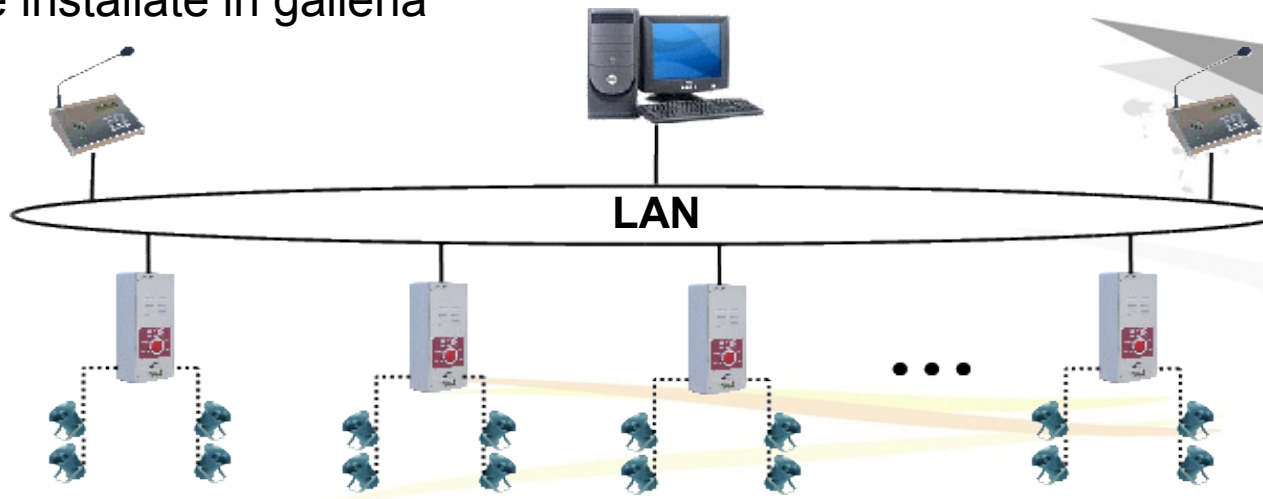
- una unità con pulsante per chiamate di emergenza
- una tromba reversibile con funzione anche di microfono
- una telecamera per la supervisione dell'area
- Una console per il controllo di un massimo di 6 P.L.

In assenza di operatore locale (comando a chiave) il sistema è gestito da un posto operatore di supervisione per mezzo di un PC indipendente o per mezzo di quello del sistema SOS sulle cui mappe ogni P.L. sarà indicato con una propria icona

Chiamate di emergenza e telediffusione in galleria

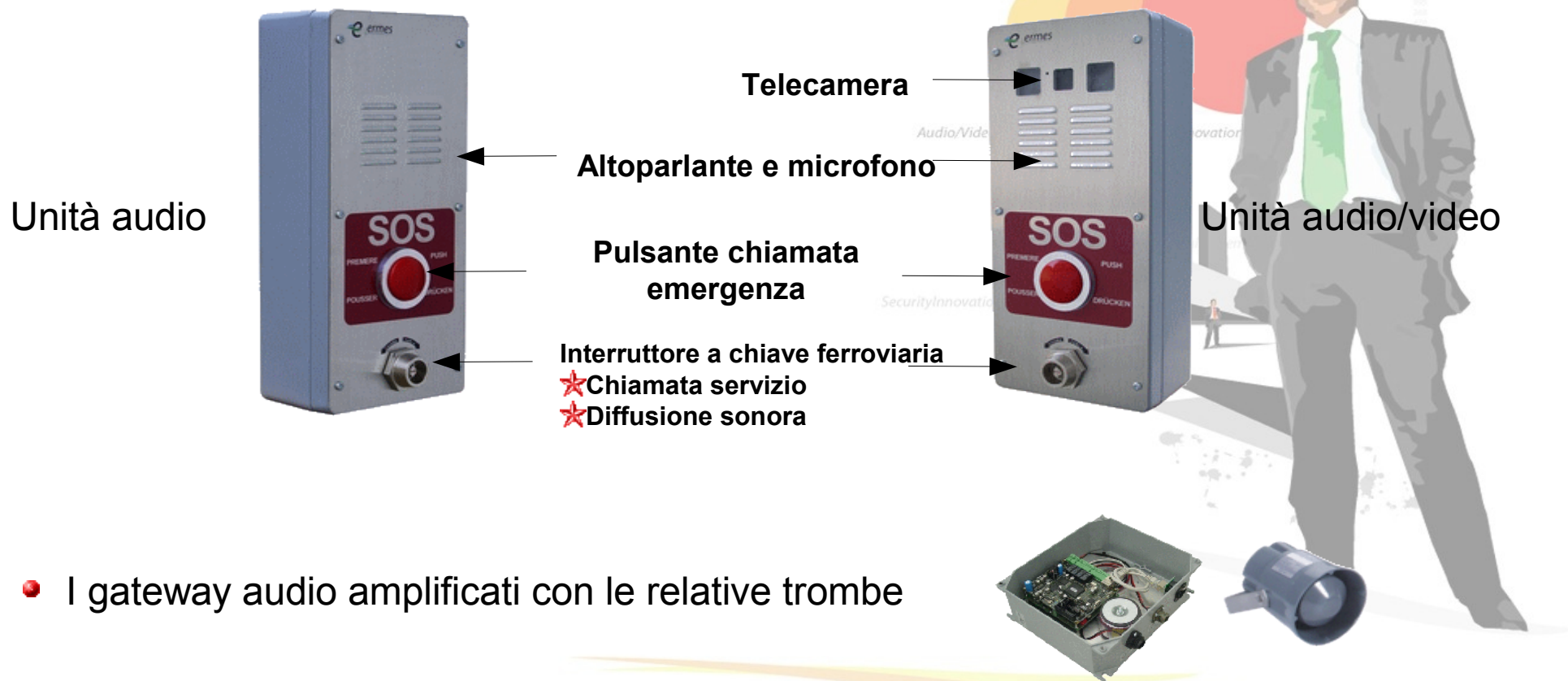
ERMES ha messo a punto un sistema di chiamate di emergenza e telediffusione sonora per gallerie ferroviarie in grado di:

- gestire le chiamate di emergenza verso una postazione remota di supervisione (DCO) da parte del pubblico
- gestire le chiamate di servizio verso una postazione remota di supervisione (DCO) o altro servizio tecnico da parte del personale
- Consentire al personale di effettuare annunci sulle trombe installate in galleria utilizzando le postazioni per chiamata di emergenza come console microfonica
- Consentire all'addetto alla postazione remota di controllo (DCO) di effettuare annunci sulle trombe installate in galleria



Chiamate di emergenza e telediffusione in galleria

- Le unità per chiamate di emergenza e diffusione annunci che si interfacciano direttamente alla LAN: possono essere di tipo solo audio o di tipo audio/video



- I gateway audio amplificati con le relative trombe
- Le eventuali telecamere per il controllo dell'area circostante l'unità di chiamata

Il posto centrale di controllo - Parte 2

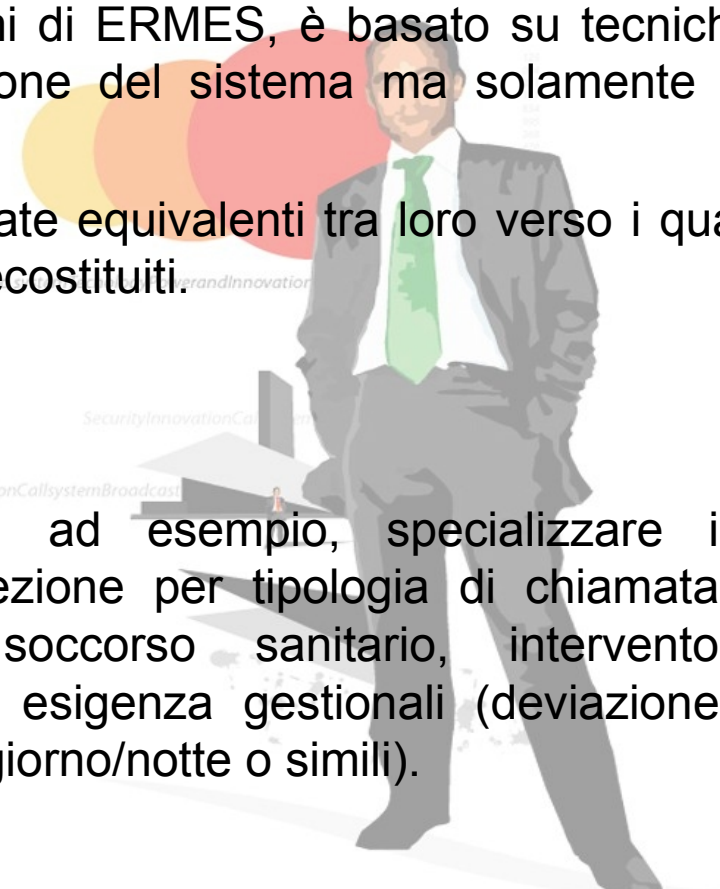
Il sistema di colonnine CityHELP, come tutti gli altri sistemi di ERMES, è basato su tecniche Peer-To-Peer e pertanto il PC non ha funzione di gestione del sistema ma solamente la funzione di ricevitore delle chiamate.

Il sistema potrà includere più posti di ricezione delle chiamate equivalenti tra loro verso i quali potranno essere smistate le chiamate sulla base di criteri precostituiti.



Indirizzo IP: 192.168.0.3

Sarà possibile, ad esempio, specializzare i terminali di ricezione per tipologia di chiamata (informazioni, soccorso sanitario, intervento polizia) o per esigenza gestionali (deviazione delle chiamate giorno/notte o simili).



Il posto centrale di controllo - Parte 3

Oltre a ricevere le chiamate il software CityHELP consente:

- Di supervisione lo stato delle colonnine SOS segnalando cadute di connessione o guasti degli apparati (Funzione di Autodiagnosi)
- Di collegarsi in maniera “nascosta” alle colonnine (Funzione di Ascolto Ambientale)
- Di gestire le code delle chiamate (visualizzazione contemporanea di più colonnine) e funzione di “attesa”
- Di registrare ed esportare in formati standard le sessioni di chiamata
- Di creare ed esportare un LOG degli eventi
- Di gestire con codici personalizzati i turni dei diversi operatori
- Di ricevere segnalazioni di allarme per tentativi di manomissione

