

# COMM-TEC

## Think Solutions

i nostri progetti di successo

**Case History**  
Nuovo impianto della sede della Polizia di Stato in viale dell'Industria 400, un sistema di videoregistrazione e un impianto di intercomunicazione

**Case History**  
Nuova Sala Cini ATM: efficienza audio video per le grandi emergenze

**Case History**  
CENTRO ADDESTRAMENTO DELLA POLIZIA DI STATO, COSENZA  
**Sala Meeting esclusiva per 4 specialità di Polizia: 38 le postazioni interattive**  
I CAPS di Cosenza è una novità unica in Italia. La sua Sala Meeting conta 38 postazioni, 4 monitor 40", un sistema di videoregistrazione e un impianto di intercomunicazione gestito dall'impiego di 38 dispositivi Datasart.

**Case History**  
Sala corsi da 38 postazioni  
Il complesso in progetto, così come viene descritto nel documento "Case History", è un aula di 38 posti, con 38 postazioni interattive.

**Case History**  
RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA  
**Tg1 e Tg3: nuovi studi, completamente digitalizzati**  
Dopo l'installazione di un sistema di videoregistrazione e di un impianto di intercomunicazione, la Rai ha commissionato a Comm-Tec Italia la realizzazione di due nuovi studi televisivi, completamente digitalizzati.

**Case History**  
TECHNOVIM VILLAGE  
**Audio Video multizona, a prova di futuro**  
L'articolo descrive l'impianto installato nel più grande centro al mondo dedicato al benessere, curando nel dettaglio la parte relativa all'audio video. Un sistema multizona, estremamente avanzato e sofisticato, progettato e installato da Comm-Tec Italia.

**Case History**  
SMART HOME, COSENZA  
**Oltre 15 impianti, gestiti da un solo telecomando**  
Alla scoperta di un vero e proprio modello d'integrazione dei sistemi nell'interno di un'abitazione. Dall'audio video alla climatizzazione, dalla sicurezza all'antintrusione, dal fotovoltaico al solare termico, ecc. Tutto gestito dal sistema evoluto RTL.

**Case History**  
RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA  
**Tg3 Regionali: gestione dei contenuti video rinnovata, in 21 sedi in Italia**  
I 21 sedi regionali del Tg3 hanno cambiato i loro workflow, affidando il controllo delle scenografie e dei contenuti video a nuovi processori, i Verus X3 di RGBlink, con gestione immediata degli scenari tramite pulsantiera RTL.

**Case History**  
LA SALA RIUNIONI  
L'azienda ha commissionato a Comm-Tec Italia un sistema di videoregistrazione e di intercomunicazione per la sua sala riunioni. Il sistema è stato progettato e installato da Comm-Tec Italia, garantendo un'ottima qualità di riproduzione e di intercomunicazione.

**Case History**  
Integrazione di un ampio ventaglio di impianti  
Siamo in Calabria, e più precisamente a Cosenza, in un appartamento di viale dell'Industria 400, un complesso di viale dell'Industria 400.

Dicono di Noi è una raccolta di Case Study, di installazioni di successo targate Comm-Tec Italia, riprese in modo puntuale dalla stampa specializzata nazionale e qui riproposte periodicamente.

Dicono di Noi



Sono tante le realtà in Italia che annoverano la presenza di Comm-Tec tra i dispositivi dei propri impianti, dalle compagini più piccole a strutture di grande portata. Sono installazioni di alta tecnologia, soluzioni professionali di livello, quasi tutte ripercorse dalla stampa nazionale. Dicono di noi ripropone periodicamente i progetti migliori sviluppati nel corso del tempo che, passando da nord a sud, hanno visto il coinvolgimento di strutture come:

- Il Viminale
- RAI Radio Televisione Italiana: Tg1 e Tg3
- Stadio Olimpico di Roma
- ATM (Azienda Trasporti Milanesi): Metropolitana di Milano
- Polizia di Stato
- Aziende Multinazionali
- Atenei universitari
- Strutture Alberghiere
- Enti Istituzionali
- Complessi residenziali

## CASE HISTORY - COSENZA

**A**lla scoperta di un vero e proprio modello d'integrazione dei sistemi all'interno di un'abitazione. Dall'audio video alla climatizzazione, dalla sicurezza all'antintrusione, dal fotovoltaico al solare termico, ecc. Tutto gestito dal sistema evoluto RTI.

SMART HOME, COSENZA



4

## CASE HISTORY - RAI TG3

**L**e 21 sedi regionali del Tg3 hanno cambiato i Videowall, affidando il controllo delle scenografie e dei contenuti video a nuovi processori, i Venus X3 di RGBlink, con gestione immediata degli scenari tramite pulsantiera RTI.

RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA



12

## CASE HISTORY - TECHNOGYM

**L'**articolo descrive l'impiantistica installata nel più grande centro al mondo dedicato al benessere, curando nel dettaglio la parte relativa all'audio video. Un sistema multi-zona, estremamente integrato e sofisticato, predisposto a sofisticate evoluzioni future. Per l'Area Convegni sono stati scelti i touch panel di Cue.

TECHNOGYM VILLAGE



18

## CASE HISTORY - VIMINALE

**C**ommissionato nel 1911 dal Presidente del Consiglio Giovanni Giolitti all'architetto Manfredo Manfredi, con lo scopo di ospitare funzioni governative, il Palazzo del Viminale fu inaugurato nel 1925 e da allora è sede del Ministero degli Interni. Recentemente, il palazzo si è dotato di un notevole upgrade il cui cuore tecnologico è targato TVOne

PALAZZO DEL VIMINALE



26



## SMART HOME, COSENZA

# Oltre 15 impianti, gestiti da un solo telecomando

**A**lla scoperta di un vero e proprio modello d'integrazione dei sistemi all'interno di un'abitazione. Dall'audio video alla climatizzazione, dalla sicurezza all'antintrusione, dal fotovoltaico al solare termico, ecc. Tutto gestito dal sistema evoluto RTI.

■ L'idea di casa del futuro, nell'immaginario comune, rievoca spesso pensieri legati alla tecnologia e alle possibili interazioni tra tutti i sistemi presenti in una struttura abitativa, possibilmente dal design moderno e raffinato. E un salto nel futuro ha deciso di farlo il proprietario della residenza che siamo andati a visitare e che descriveremo attraverso le pagine di questo articolo. Per i lettori di Sistemi Integrati, attenti alle dinamiche d'impianto del mondo Audio, Video e Controlli, questa Case History rappresenta un esempio di primo livello d'integrazione di sistemi, un modello di

rara fattura soprattutto perché applicato agli ambienti di un'abitazione privata. «Non si tratta di un impianto domotico tradizionale, ma di un vero e proprio sistema avanzato di supervisione e controllo, realizzato per la gestione completa di una villa – ci conferma l'Ingegnere

Maurizio Meringolo di Sirinfo, azienda che si è occupata dell'intera progettazione degli impianti della casa. Una residenza di oltre 600 mq, distribuita su tre livelli, più zona esterna con giardino, gazebo, piscina e ampio spazio attiguo pavimentato».



L'interfaccia dei pannelli installati a muro.

## Integrazione di un ampio ventaglio di impianti

Siamo in Calabria, e più precisamente a Cosenza, in un altipiano che vede la città ai suoi piedi e dal quale si scorge il Parco

Nazionale della Sila. L'abitazione presenta tre piani così concepiti, partendo dal basso: un piano seminterrato composto da sala fitness, piscina interna, sala tecnica, cantina e garage; piano giorno, con salone esteso, ampia cucina, studio e sala cinema; piano notte, al livello più alto, con camere da letto, bagni, cabine armadio e stanze di servizio. Alla scoperta di questa struttura, abbiamo chiesto di farci da guida a Marco Costanzo e Maurizio Meringolo, rispettivamente Technical Leader e System Integration Engineer di Sirinfo, due professionisti che hanno sviluppato il progetto prevedendo l'integrazione di oltre 15 impianti (riportati nel box di fianco).

## Sistema performante: 4 must da rispettare

*«Prima di avviare la progettazione del sistema di supervisione – continua l'Ingegnere Meringolo – abbiamo stabilito alcuni requisiti da rispettare. Tenendo conto di tutti gli aspetti tipici della vita quotidiana, abbiamo prestato molta attenzione alla reale fusione tra l'alta tecnologia e l'uomo, nell'ottica di ottenere il massimo comfort ed allo stesso tempo far risaltare l'anima di ogni ambiente. Il tutto, pensato per restituire un'esperienza emotiva unica a ciascun membro della famiglia. Per questo sistema, pertanto, abbiamo tenuto conto delle seguenti caratteristiche:*

- *Semplicità d'uso: per stabilire un rapporto intuitivo e confidenziale tra gli utenti e il sistema*
- *Continuità di funzionamento e affidabilità*
- *Espandibilità ed apertura: per adeguare eventuali nuove esigenze e modifiche future*

## Gli impianti coinvolti

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Audio & Video                  | 8. Irrigazione                |
| 2. Antintrusione                  | 9. Motorizzazioni             |
| 3. Climatizzazione                | 10. Piscina interna           |
| 4. Controllo Accessi              | 11. Piscina esterna           |
| 5. Controllo consumi elettrici    | 12. Riscaldamento a pavimento |
| 6. Fotovoltaico                   | 13. Solare Termico            |
| 7. Illuminazione indoor e outdoor | 14. Videocitofonia            |
|                                   | 15. Videosorveglianza         |

## I numeri del sistema

- 8 zone audio
- 8 zone video (Multiroom audio & video)
- Più di 200 punti luce la maggior parte dei quali a LED
- Oltre un centinaio di relè
- Decine di sensori di movimento
- Circa 30 motori per la gestione delle tende e degli oscuranti
- 13 zone climatiche
- 16 videocamere IP HD
- 6 quadri elettrici dislocati in punti diversi della villa

- *Integrazione totale dei sistemi: intesa come possibile comunicazione tra i vari elementi in gioco, gestibili da un unico punto di controllo».*

## Controllo totale, unico punto di gestione

*«Pur rispettando questi requisiti, si è scelti di spingere al massimo l'intera progettazione degli impianti – ci spiega dal canto suo Marco Costanzo – scegliendo tra le aziende leader di settore e puntando sull'impiego di protocolli aperti per favorirne il più possibile l'integrazione. Non solo, dal canto nostro, abbiamo sviluppato dei software ad hoc per sfruttare le potenzialità di ogni brand e ottenere un totale controllo degli impianti della villa anche da un unico punto di gestione, come potrebbe esserlo*



*La piscina esterna: riscaldamento acqua, idromassaggio, illuminazione, giochi d'acqua, programmazione filtrazioni, ecc., sono gestibili tramite dei semplici click.*

## La sala cinema



Per un'abitazione avveniristica come questa, non poteva mancare la sala cinema, completamente insonorizzata con rivestimento fonoassorbente, sia per le pareti che per il soffitto. La sala è stata progettata con un impianto audio surround 5.1 e uno schermo 136" microforato, scelto per restituire fedeltà all'audio proveniente dai diffusori frontali installati dietro il terminale video. A completare questo impianto, un videoproiettore con tecnologia 4K e 3D, associato ad un sintoamplificatore, un lettore bluray e un media player 4K. Nella sala cinema, al pari di un normale televisore, è prevista la distribuzione di tutti i segnali televisivi satellitari e terrestri. Anche in questo caso, la gestione della sala cinema avviene attraverso un solo telecomando RTI evoluto che gestisce sorgente, proiettore, luci, clima, scenari, ecc.

*un iPad o un telecomando evoluto».* Rimane quasi difficile immaginare che ogni singolo impianto, degli oltre quindici concepiti e integrati in un progetto complesso e articolato, possa essere gestito comodamente con l'ausilio di un solo telecomando; così come è difficile da descrivere la suggestione suscitata nel vedere all'opera questi dispositivi, semplici e intuitivi da usare.

## Scelta del telecomando per la gestione della casa

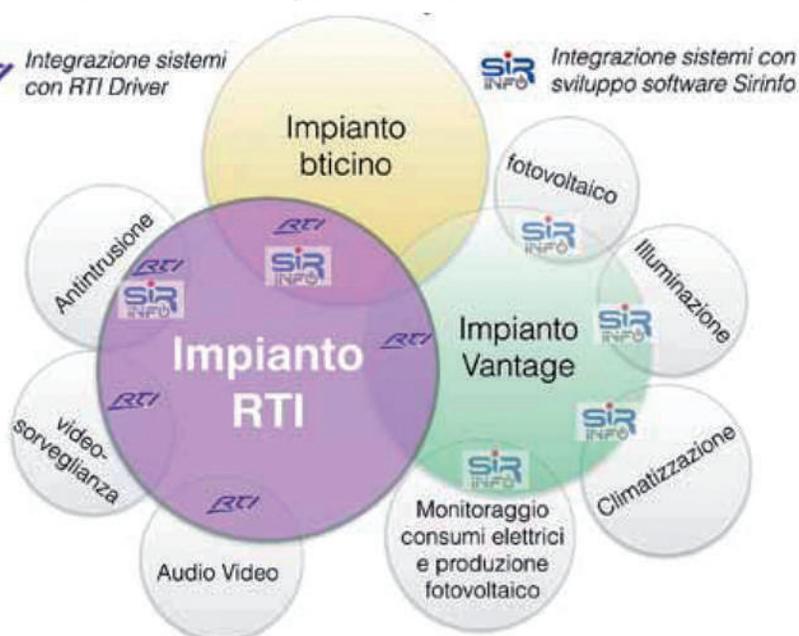
Per una gestione facile e confortevole degli impianti, i progettisti di Sirinfo hanno scelto l'impiego dei sistemi e dispositivi RTI, brand distribuito in Italia da Comm-Tec Italia. Lo stesso Maurizio Bellisi, infatti, Residential & Digital Signage Channel Management di Comm-Tec Italia,

ha fornito il suo supporto tecnico durante lo sviluppo della progettazione. Ci confida ancora Marco Costanzo: «Oltre all'impiego degli iPad come pannelli di controllo installati a parete, personalizzati con applicazioni RTI Panel e customizzati in base alle esigenze del cliente, abbiamo deciso di concentrare tutto sul dispositivo più comunemente utilizzato in casa: il telecomando. Decisione perfettamente supportata dai dispositivi RTI, evoluti e touchscreen, che oltre alla gestione dell'impianto audio video, integrano il completo controllo dell'ambiente di una casa. Naturalmente, la programmazione dei sistemi di controllo è stata concepita tenendo in considerazione tutti i possibili utilizzatori, compresi ospiti e personale di servizio».

## Unica interfaccia utente

Complessivamente sono stati impiegati 5 RTI Panel, 4 installati su iPad e uno su smartphone, mentre sono 5 i telecomandi RTI distribuiti nei vari ambienti della residenza. Tutti i dispositivi presentano interfaccia utente unica e sono perfettamente sincronizzati all'intero sistema progettato dal System Integrator. Pertanto, ogni azione prodotta da un solo dei dispositivi viene immediatamente allineata a tutti gli altri in tempo reale. In questo modo, oltre a rendere uniformi i comandi dei vari apparati, il controllo presenta una ridondanza tale per cui, se si rompe uno di questi dispositivi, la gestione totale è sempre garantita dagli altri.

## Diagramma di Venn delle integrazioni realizzate nel sistema di supervisione e controllo



Tutti i device sono facilmente programmabili a seconda delle necessità: «Schiacciare un semplice tasto di un telecomando o toccare una parte del pannello significa invocare una funzione inserita in programmazione – aggiunge Maurizio Meringolo. Pertanto, ad un pulsante posso associare funzioni diverse a seconda delle mie esigenze. Allo stesso modo, sono stati programmati tutta una serie di scenari, facilmente richiamabili selezionando un solo comando su uno dei dispositivi di controllo».

## Tastiere presenti in casa

Anche se in misura circoscritta, oltre ai dispositivi touchscreen e ai telecomandi evoluti RTI, la casa presenta comunque delle tastiere per la gestione degli impianti in modalità standard, con pulsanti classici. Sono stati previsti per gestire i sistemi senza necessariamente dipendere sempre dai dispositivi mobili, oltre che per favorire il personale non avvezzo all'uso dei device.

## Tre macroimpianti principali

Entriamo nello specifico degli impianti previsti nella villa di Cosenza, analizzandone gli aspetti caratteristici e cercando di capire, grazie allo schema a blocchi, in che modo dialogano tra di loro i vari sistemi. Sono tre gli impianti principali attorno ai quali ruota il progetto di questa struttura:

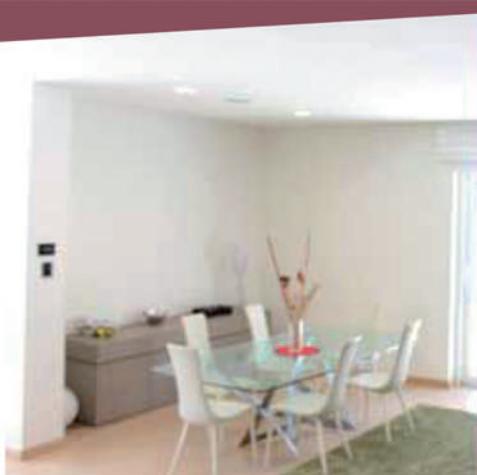
- Impianto RTI, gestito da una centralina XP8;
- Impianto Vantage, gestito da un Infusion Controller;
- Impianto MY Home bticino.

I tre impianti comunicano tra di loro attraverso dei driver software che ne consentono l'integrazione e il dialogo:

- RTI Driver for My Home bticino, sviluppato dalla stessa Sirinfo, che consente l'integrazione tra i dispositivi di controllo RTI e My Home di

*Il pannello presente all'entrata dell'abitazione, personalizzato con applicazioni RTI Panel.*

*Uno scorcio del salotto. Un ambiente centrale del reparto giorno al quale è stato destinato il telecomando RTI t3v+ con touchscreen da 3.5".*



### MATERIALE RTI (fornito da COMM-TEC)

Centralina RTI XP8	1
Telecomando T2x (sala cinema)	1
Telecomando T2i (camera padronale)	1
Telecomando T3-V+ (cucina/salone)	1
Telecomando U2 (area fitness)	1
Telecomando SURFiR (camera figlia)	1
Antenna Zigbee ZM24	2
Antenna RF	1
RTI Panel installati su iPad	4
RTI Panel installato su Smartphone	1

### MATERIALE AUDIO/VIDEO

Matrice video HDbaseT 8x8 Atlona Pro2	1
Extender Atlona HDbaseT	8
Matrice Audio Russound MCA-C5	1
Amplificatore Russound	1
TV Plasma 65" Panasonic (salone)	1
Smart TV Samsung	4
Elevatore motorizzato per TV (fitness)	1
Specchio da parete con TV incorporato	1

### SALA CINEMA

Sintoamplificatore Denon AVR-x4000	1
Proiettore JVC DiLA x700	1
Lettore bluray Denon BD1713	1
Telo di proiezione 136" microforato	1
Diffusori 5.1 B&W	5
Subwoofer attivo REL	1

### VIDEOSORVEGLIANZA

Bosch Flexidome 1080p IP (perimetrali)	7
Telecamere IP Sony SNC-CH260 (esterne)	3
Telecamere IP Sony SNC-DH210 (interne)	5
Software Milestone Xprotect	1

### VIDEOCITOFONIA

Mobotix T24 (posto esterno)	1
Postazione SIP Grandstream (posto interno)	1
App Mobotix per iPad (locale e remoto)	1

# Case History

bticino, favorendo la supervisione e gestione delle principali funzioni di un impianto d'illuminazione, climatizzazione, motorizzazioni, eventi e scenari. Il driver, in Italia, è distribuito da Comm-tec Italia e da Domo Innovation, la divisione domotica di Sirinfo;

- Driver RTI per Vantage, che consente l'integrazione tra i due impianti, RTI e Vantage;
- Driver Vantage per My Home, che permette di gestire un impianto My Home dalle interfacce utente Vantage.

## Dialogo tra impianti e sistemi di controllo

Le relazioni tra i diversi impianti e i sistemi di controllo richiedono una continua attività di supervisione e raccordo. Lo stesso system integrator si è occupato di coordinare i componenti dei diversi impianti, oltre che programmarne la gestione e il controllo per garantire che il dialogo tra le parti rimanga sempre efficiente. «Il sistema di supervisione e controllo è stato realizzato seguendo una logica d'intelligenza distribuita – ci spiega Maurizio Meringolo – ed è costituito da una serie di dispositivi autonomi e indipendenti. In questo modo, ogni elemento dell'impianto assolve la sua funzione e in caso di un suo guasto sono inibite solo le funzioni a lui assegnate. Inoltre, i moduli sono in grado di conservare le loro funzioni base (esempio: funzione di relè passo-passo, relè per gestione tende motorizzate, ecc.) anche se il bus



Uno degli ambienti della sala tecnica, nel seminterrato. Il rack, a fianco del gruppo di continuità, contiene un monitor, una centralina RTI, le matrici audio video, i decoder, i server per videosorveglianza e backup.

dell'impianto si interrompe. Non solo, la logica del sistema, oltre ad essere distribuita, è anche ridondata; più dispositivi sono in grado di svolgere la stessa funzione per garantire il massimo della flessibilità e dell'affidabilità in caso di guasti. La ridondanza non è intesa come ridondanza fisica ma come ridondanza logica, pertanto le funzionalità svolte da un componente 'critico' del sistema possono essere svolte anche da un altro componente grazie allo sviluppo del software d'integrazione realizzato ad hoc».



L'ingresso della sala padronale. In ogni stanza del piano superiore è previsto l'impiego di un telecomando RTI t2i. A questo telecomando è stata affidata anche la gestione di un camino bioetanolo.

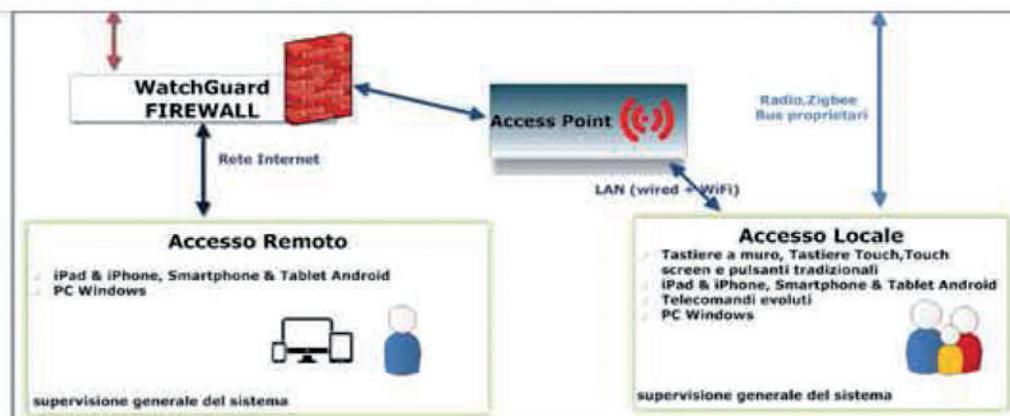
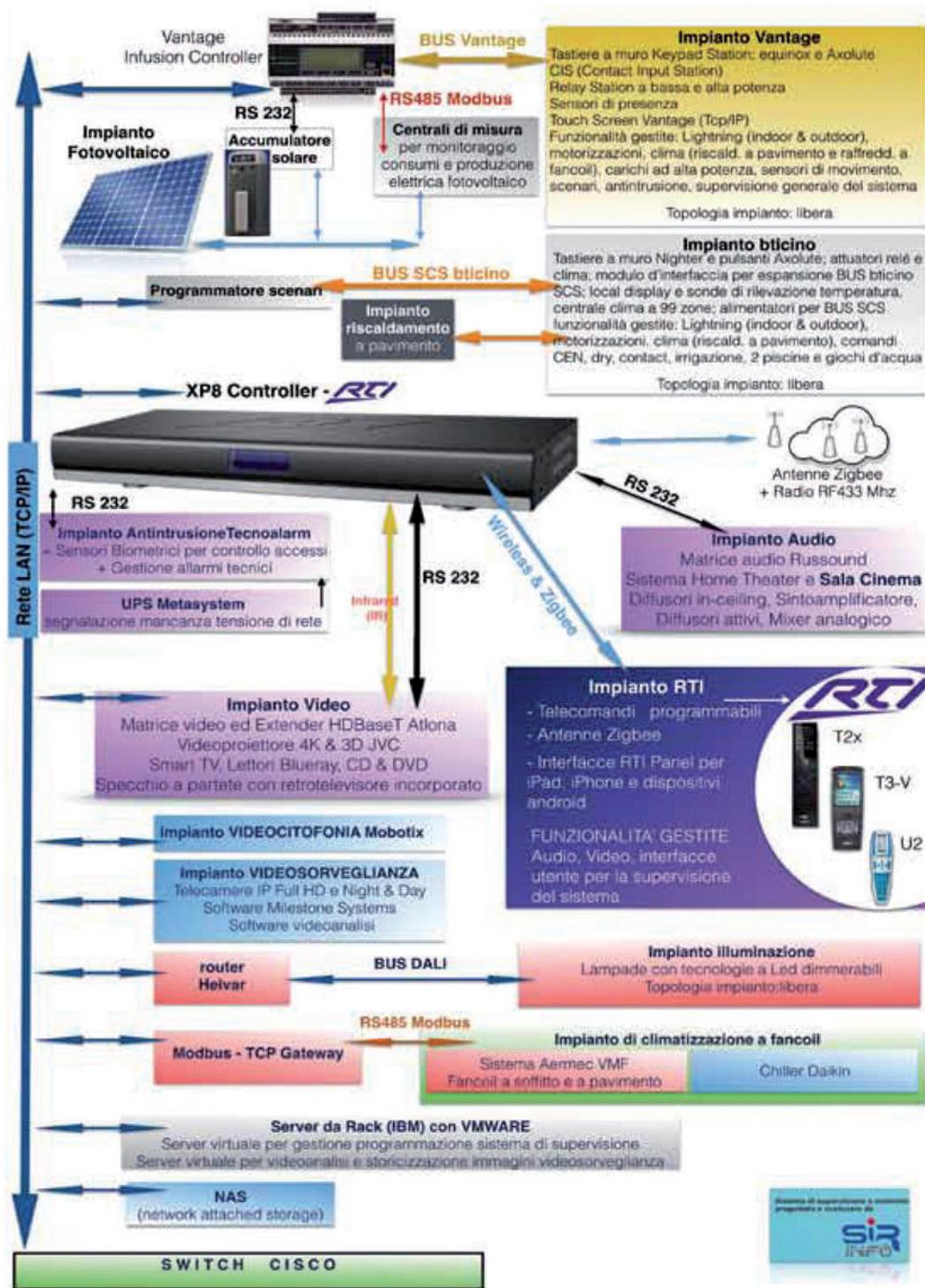


## La distribuzione audio video

La distribuzione Audio Video è gestita attraverso due matrici: una Atlona 8x8 con tecnologia HDBaseT per il video e Russound 8x8 con relativo amplificatore per l'audio. Tutte le sorgenti (decoder Sky, decoder digitale terrestre, lettore bluray, ecc.) sono centralizzate nella sala tecnica, di conseguenza ognuno degli 11 TV presenti nella villa ha come unico collegamento un cavo Cat 6 che, attraverso un receiver HDBaseT, veicola il segnale HDMI proveniente dalla sorgente. Alcuni contenuti multimediali, come foto, video, musica digitale, ecc., sono archiviati su NAS per essere fruibili da tutti gli abitanti della villa in qualsiasi ambiente.

L'integrazione con il resto del sistema permette di avere il controllo completo dell'audio video attraverso un solo telecomando evoluto RTI, dal quale comandare le diverse sorgenti, il TV, la distribuzione audio e, grazie ad un display LCD touchscreen, anche tutto il resto dell'ambiente (tende, oscuranti, clima, luci, etc).

# Schema a blocchi del sistema di supervisione e controllo dell'abitazione



# Case History

## Fotovoltaico e solare termico

L'intera abitazione è stata concepita secondo i dettami voluti dalla certificazione in Classe A e presenta un bilancio energetico costantemente attivo. Sono due gli impianti fotovoltaici coinvolti, per un totale di 20Kw, più 6 pannelli solari termici per la gestione dell'acqua calda. Ed è proprio osservando i valori emersi dal pannello a parete, che Marco Costanzo ci descrive l'interfaccia relativa alla produzione energetica: «Come per altri sistemi, abbiamo integrato anche la gestione del fotovoltaico e del solare termico, e tramite un'interfaccia dedicata possiamo consultare in tempo reale la produzione e l'assorbimento di energia. Sulla base dei valori emersi dopo uno studio di monitoraggio costante dell'impianto, abbiamo analizzato il fabbisogno domestico e combinato questo dato con quello dell'energia prodotta. Un'operazione servita per creare degli algoritmi utili a gestire al meglio le utenze della casa e raggiungere un delta di produzione ideale che riduca a zero la necessità di acquisto di energia. Lo scopo di questo impianto – prosegue Marco Costanzo – è quello di concentrare il maggior consumo di energia nelle ore di maggiore produzione, riducendolo invece durante le ore notturne. Tra gli altri, ad esempio, siamo in grado di leggere in tempo reale le temperature di collettore e accumulo, gestendo al meglio il



*L'abitazione presenta un bilancio energetico costantemente attivo, con un delta di produzione ideale che riduce a zero la necessità di acquisto di energia.*



*Ogni porta o finestra è controllata meticolosamente dal sistema, sfruttando l'integrazione dei contatti magnetici degli infissi.*

*riscaldamento di piscina interna ed esterna, il ricircolo di acqua sanitaria, il riscaldamento a pavimento, ecc., grazie alle informazioni fornite costantemente dall'impianto».*

## Assenza totale di gas

In questa casa non esiste l'impianto a gas. Tra fotovoltaico e solare termico, infatti, viene garantita la produzione di acqua calda con pompe di calore elettrico e quella di calore per induzione, con piani di cottura in vetroceramica. La produzione di energia è ottimizzata attraverso il sistema integrato che secondo degli algoritmi predilige un maggior consumo elettrico in condizioni di maggiore produzione fotovoltaica, massimizzando lo 'scambio sul posto' per ottenere energia a costo zero.



## Impianto d'illuminazione

L'illuminazione della villa è gestita con il protocollo DALI attraverso un router Helvar, integrato nel sistema e gestibile da qualsiasi punto di comando. Nelle aree di passaggio dell'abitazione, come ad esempio i corridoi, sono stati installati dei sensori di presenza miniaturizzati che gestiscono automaticamente l'accensione e lo spegnimento delle luci sulla base anche dei parametri di luminosità ambientale e degli orari di alba e tramonto.

## Impianto di videosorveglianza e videocitofonia

Gli ambienti della casa, interni ed esterni, così come tutto il perimetro che racchiude la proprietà, sono costantemente controllati tramite un impianto di video sorveglianza che conta 16 telecamere. Le telecamere installate lungo il perimetro sono ad alta risoluzione, con modulo di video analisi a bordo che permette di discriminare all'interno dell'area videosorvegliata la presenza di persone, animali, automezzi, nonché di tracciarne il percorso e attivare degli allarmi al verificarsi di alcune condizioni stabilite in fase d'installazione. È stato previsto, inoltre, un modulo di rilevazione targhe attraverso una telecamera posta in corrispondenza del cancello carrabile. In questo caso, il sistema è in grado di riconoscere la targa dell'auto che si avvicina e aprire il cancello se la targa è riconosciuta come autorizzata. L'impianto di videocitofonia utilizza dispositivi IP PoE, in particolare all'ingresso è stato installato un videocitofono, con camera full HD, e un modulo a tastiera digitale e lettore di prossimità per accedere all'abitazione tramite codice numerico o badge. Oltre al terminale Voip SIP presente nell'abitazione, la videocitofonia è integrata e gestita anche da tutti i terminali touchscreen, con la possibilità di gestire il tutto anche da remoto.

## Server per programmazione archiviazione e gestione da remoto

Un server virtuale, riservato al personale tecnico, consente la programmazione dell'impianto e il suo monitoraggio, nonché la costruzione delle interfacce grafiche di gestione e l'utilizzo dei vari software; inoltre, viene utilizzato per archiviare la sostanziosa documentazione tecnica a corredo dell'impianto. Un secondo server virtuale è utilizzato



*La piscina, posizionata accanto alla sala fitness, è dotata di telecomando RTI u2 subacqueo, per la gestione di luce, clima e tv di 50" che si abbassa grazie ad un supporto motorizzato costruito su misura.*

per l'archiviazione delle immagini in tempo reale del sistema di videosorveglianza, costituito da telecamere IP Full HD, Night & Day, installate a protezione dei varchi di accesso. La sicurezza nell'accesso remoto al sistema è garantita da un firewall che permette una connessione protetta e crittografata.

## Conclusione

A chiusura della scoperta di una vera e propria residenza smart, riassumiamo il concetto di casa moderna, riportando una singolare considerazione dell'Ingegnere Maurizio Meringolo: «Duemila anni fa il filosofo Plinio il Vecchio diceva che "La casa è dove si trova il cuore". Sicuramente è tuttora così, ma se visse ancora ai giorni nostri Plinio "il nuovo" concorderebbe che il presente ed il futuro di una casa moderna ha senza dubbio un "cuore digitale", adeguatamente informatizzato».

*L'interfaccia di gestione del clima. La temperatura può essere singolarmente impostata per ogni ambiente.*

*Si ringraziano per la collaborazione:*

Sirinfo - [www.sirinfo.it](http://www.sirinfo.it)

Domo Innovation - [www.domoinnovation.it](http://www.domoinnovation.it)

Comm-Tec - [www.comm-tec.it](http://www.comm-tec.it)

RTI - [www.rticorp.com](http://www.rticorp.com)





RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA

## Tg3 Regionali: gestione dei contenuti video rinnovata, in 21 sedi in Italia

**L**e 21 sedi regionali del Tg3 hanno cambiato i Videowall, affidando il controllo delle scenografie e dei contenuti video a nuovi processori, i Venus X3 di RGBlink, con gestione immediata degli scenari tramite pulsantiera RTI.

■ A differenza di quasi tutti i casi di successo riportati attraverso le pagine di Sistemi Integrati, che presentano progetti sviluppati per un unico ambiente installativo, la Case History che andremo a descrivere attraverso questo articolo è stata concepita per 21 location differenti, collocate in Italia da nord a sud in altrettante città della penisola. Si tratta delle sedi regionali della RAI Radio Televisione Italiana, ed esattamente degli studi dei Tg3 regionali che, come noto, sono dislocati in ogni regione d'Italia e trasmettono quotidianamente

le notizie a tiratura locale. Naturalmente il progetto di cui parleremo è stato sviluppato in modo unico, a meno di qualche dettaglio scenografico dovuto al differente spazio installativo disponibile, e replicato in egual modo nelle 21 sedi RAI distribuite sul territorio nazionale. Per la seconda volta consecutiva, in questo numero della rivista, entreremo negli studi della RAI, puntando la lente d'ingrandimento sempre in uno dei luoghi più importanti per la televisione di stato: gli studi del telegiornale. Nello specifico, entreremo

nel dettaglio descrittivo di uno dei ventuno studi regionali, prendendone a modello l'installazione, replicata in modo pressoché simile per gli altri venti. Si tratta del Tg3 regione Lazio, i cui studi si trovano a Roma, all'interno della sede RAI di Saxa Rubra. Ad accoglierci, nel nostro consueto sopralluogo, i tecnici della RAI, unitamente a Paolo Segna di Elettronica83 ed Enrico Borghesi, Pro Av & Rental Channel Manager di Comm-Tec Italia, con i quali abbiamo ripercorso il nuovo impianto, passando al vaglio gli ambienti che vanno dalla regia allo studio dove avviene la messa in onda.

## Scelta dei Processori Videowall

Nell'arco di un anno, come avvenuto per gli studi dei telegiornali nazionali, Tg1 e Tg3, anche le sedi dei telegiornali regionali della RAI sono andati incontro ad un processo di ammodernamento: cambio di scenografia, cambio di tecnologie, gestione innovativa dei contenuti. Il tutto è passato dalla scelta dei nuovi Videowall da posizionare in studio, nonché dei relativi processori di controllo e gestione dei contenuti. *«È stato un progetto che ci ha affascinato sin da subito e che ha coperto a tappeto le sedi RAI di tutta la penisola. Pertanto, oltre alla progettazione in sé, la sfida da cogliere era anche quella di rispettare il calendario d'installazione che vedeva coinvolte tutte le sedi»*. Ha esordito così Paolo Segna, prima di iniziare ripercorrendo brevemente la prima fase del progetto che ha determinato la scelta dei dispositivi: *«Visto il quantitativo di macchine*



Un dettaglio dello studio: i display di servizio, utili al presentatore, dove viene trasmessa la diretta del TgR.



L'ingresso principale della sede RAI di Saxa Rubra, a Roma.

*da impiegare, conoscendo le esigenze di una diretta televisiva a tiratura nazionale, sin da subito abbiamo pensato all'impiego di un dispositivo di controllo che fosse performante da una parte e sufficientemente economico dall'altra. Pensando, infatti, al numero macchine da utilizzare per tutti gli studi, con un totale da raddoppiare vista la ridondanza da garantire ad ogni sistema, l'ammontare dei costi ad operazione conclusa sarebbe potuta essere esorbitante se non avessimo individuato il prodotto che presentava il maggior equilibrio tra qualità e prezzo»*.

## Controller modulare con migliore qualità prezzo

*«Nel nostro caso – continua Paolo Segna – ci siamo affidati a Venus X3 di RGBlink, un controller videowall modulare che più di ogni altro dispositivo garantiva ogni tipo di necessità richiesta dai tecnici RAI. L'inserimento nel progetto del Venus X3 consente l'appropriata oggi distribuzione sui Videowall presenti in studio dei contenuti provenienti direttamente dalla regia. Un processo replicato brillantemente su tutte le sedi regionali, con configurazioni diverse da uno studio all'altro a seconda della conformazione dei pannelli»*.

## Processore con 8 ingressi e 8 uscite

Dotato di 4 ingressi HD-SDI e 4 ingressi USB, tramite 8 uscite HD-SDI il Venus X3 distribuisce i segnali in maniera opportuna sugli schermi. La scelta degli scenari e il loro controllo avviene direttamente in regia, tramite apparati RTI. Per ogni trasmissione prevista da palinsesto, infatti, vengono preventivamente stabiliti i contenuti video da mandare in onda e la loro configurazione

# Case History



*Dentro gli studi RAI: Enrico Borghesi di Comm-Tec, a sinistra; Mr. Ben Hu, a destra, Presidente di RGBlink, che ha voluto verificare personalmente la bontà dell'installazione.*

opportunamente Paolo Segna: «Oltre alla distribuzione dei contenuti, queste macchine sono in grado di gestire anche dei file grafici di memoria. Il che significa che anche qualora vengano spenti tutti i segnali, tra regia, telecamere, ecc., il dispositivo RGBlink è in grado di proseguire in play e inviare delle immagini continue sui Videowall degli studi televisivi».

## Percorso del segnale, dalla regia allo studio

Nella realizzazione del nuovo sistema di gestione dei contenuti video del Tg3 regionale, è risultato fondamentale l'apporto di Enrico Borghesi, Pro Av & Rental Channel Manager di Comm-Tec Italia, che ci riserva il suo punto di vista: «Per quanto impegnativo sia stato il progetto, da sviluppare per 21 sedi in tutta Italia, l'esperienza ha riservato giorni entusiasmanti e, visti i risultati,

di distribuzione. Per richiamarli basta semplicemente selezionare un apposito tasto preconfigurato e in men che non si dica nello studio cambia il volto del Videowall. Pertanto, il compito principale affidato ai processori RGBlink è quello di distribuire opportunamente i contenuti ricevuti dalla regia. Ma non solo, come ci spiega

## I tre dispositivi chiave del progetto

Richiamare una scenografia particolare sui Videowall degli studi regionali del Tg3 è semplice, basta schiacciare un pulsante e tutto parte in automatico e in modo prestabilito. Ma dietro ad un semplice gesto che muove l'intera macchina scenografica di uno studio televisivo, ci sono dei dispositivi altamente evoluti. Nel nostro caso specifico, sono tre gli apparati che governano il lavoro dalla retrovie:

### RGBlink Venus X3

Controller videowall modulare, dotato di 4 ingressi HD-SDI, 4 ingressi USB e 8 uscite HD-SDI per la distribuzione opportuna dei segnali sui Videowall.

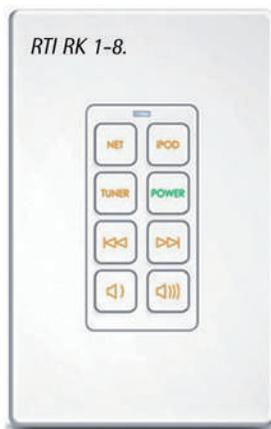
RGBlink Venus X3.



### RTI RK 1-8

Tastiera 8 pulsanti personalizzabili tramite Laser Shark, con retroilluminazione RGB definibile, adatta per configurazione master/slave, con funzionamento standalone oppure connessa ad un processore.

RTI RK 1-8.



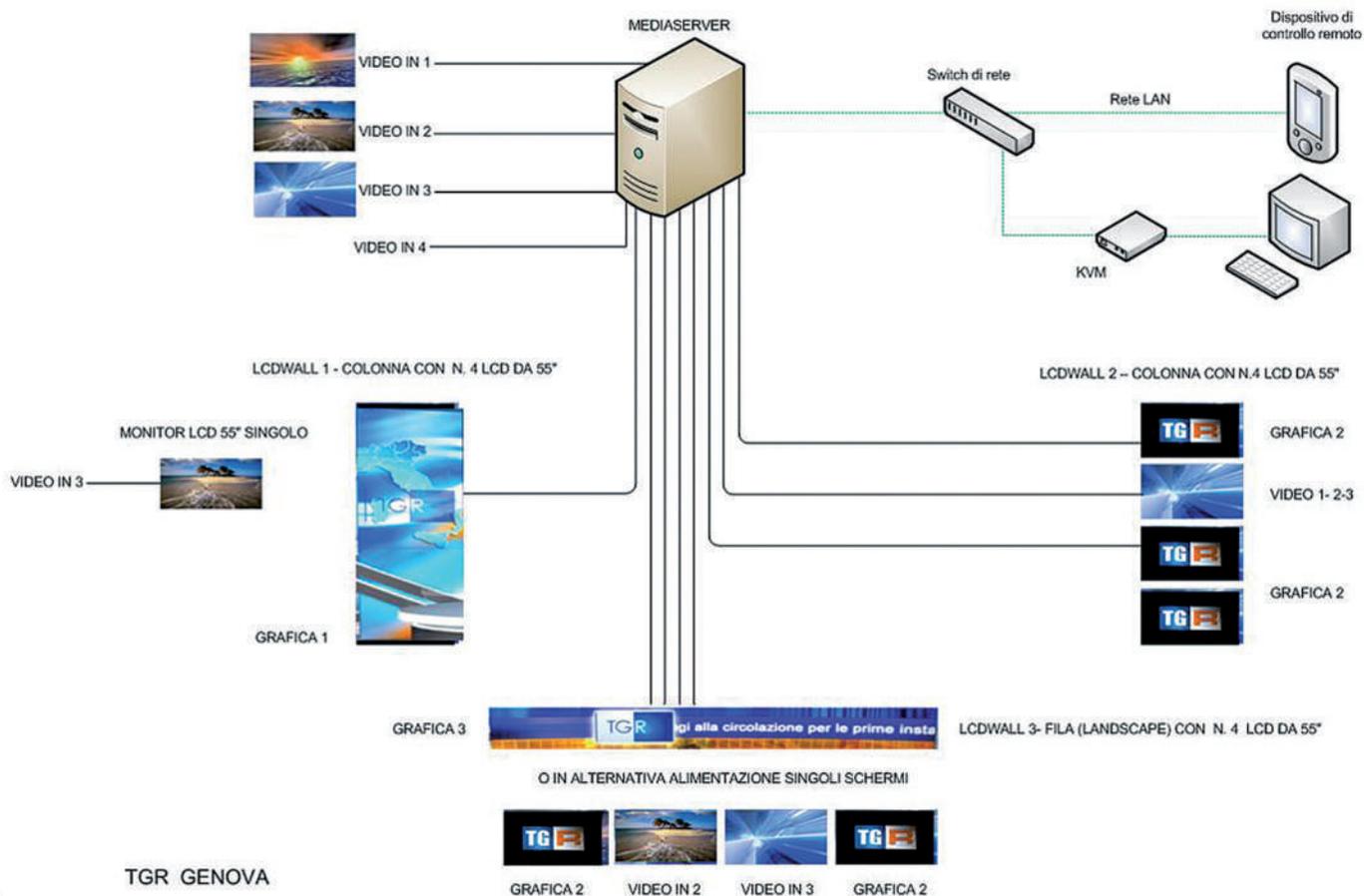
### RTI XP-3

Centralina per il controllo bidirezionale dei dispositivi, dotata di antenna ZIGBEE e ingresso 10/100 baseT per trasferimento da remoto della programmazione.



RTI XP-3.

## Schema a blocchi del Tg3 Liguria



decisamente gratificanti. Per gli studi delle sedi regionali, non essendo necessaria una timeline di sincronizzazione e dovendo gestire una scenografia Videowall con live attivi, grafiche in loop semplici o loghi statici, il processore RGBlink Venus X3 è risultata la scelta più adeguata. Un video processore Videowall controller modulare, con possibilità di gestire differenti layer, con crop/resize senza alcun vincolo, con porte USB a cui connettere gli Hard Disk da cui leggere i video in loop e diverse grafiche; il tutto abbinato ad un software drag-and-drop estremamente semplice. Non solo, tutti i cambi di scena in cut o fade senza perdita di sinc, ha decisamente semplificato la gestione dei Videowall di scenografia. Il sistema di controllo, invece, avviene con degli apparati della RTI, tramite la pulsantiera personalizzabile e retroilluminata RK 1-8 e una centralina XP3. Sui pulsanti del pannello RTI, possono essere memorizzati tutti i preset

che vengono richiamati sui processori RGBlink Venus X3, capaci di ricreare tutte le scenografie dello studio». Risulta immediato, pertanto, ripercorrere in pochi passaggi, il percorso tracciato dai contenuti che vanno dalla sala regia allo studio. La sala regia dispone di 4 Hard Disk, collegati al processore RGBlink Venus X3, all'interno dei quali, da PC, viene caricato tutto il materiale grafico destinato alla messa in onda, dai loghi alle grafiche, passando per scenari predefiniti e scritte da mandare in sovrapposizione.

### Configurazione dei Videowall

Che si tratti di cinque Videowall posizionati in orizzontale piuttosto che quattro in verticale, il processore Venus X3 assolve il suo compito senza variazione alcuna, come ci dice lo stesso Paolo Segna: «Come per tante installazioni come questa, il cuore del sistema per noi è rappresentato dal processore. È il dispositivo che deve garantire una certa scenografia da

# Case History



L'armadio rack del Tg3. Visibile, nell'immagine al dettaglio, il processore RGBlink Venus X3.

prima e, tramite il tastierino del pannello RTI, richiamate per ciascun telegiornale previsto durante la giornata. Tutti gli impianti, una volta portato a termine il progetto, sono stati testati, con sviluppo di scenari diversi, cambi repentini di immagini effettuati in tempo reale e altri test necessari a rendere conforme tutto il sistema».

mandare sui Videowall. Pertanto, avevamo messo in conto che non tutti gli studi avrebbero avuto la stessa conformazione dei display, così come puntualmente si è poi verificato. Chiaramente le configurazioni, pur variando a seconda delle sedi, sono simili: in alcune studi regionali, infatti, anziché cinque Videowall in verticale ne troviamo quattro, così come può avvenire che la conformazione orizzontale presenti un numero di Videowall differenti. Nello studio del Tg3 regione Lazio in cui ci troviamo ora, ad esempio, sono presenti due totem 1x5, unitamente ad una striscia di monitor 5x1 in orizzontale. A questi, si aggiungono altri due monitor stand alone svincolati controllo del Venus X3 che vengono gestiti da altri segnali. Ovviamente, a prescindere dalla conformazione dei Videowall, tutte le scenografie vengono disegnate

La pulsantiera RTI per la gestione dei preset di studio, presente in sala regia.



## Sistema ridondato

Per un telegiornale che va in onda in diretta 365 giorni all'anno, con diverse edizioni durante l'arco di una singola giornata, l'efficienza tecnologica e di comunicazione tra regia e studi della messa in onda deve essere massima; non è concepibile per una televisione come la RAI un problema tecnico che possa mandare a nero tutti gli schermi alle spalle del presentatore. Questo è uno degli aspetti fondamentali per una trasmissione live. *«Rappresenta un must per la RAI quello di avere gli schermi pieni durante qualsiasi trasmissione – ci spiega Paolo Segna. Per tale ragione, il sistema di ogni studio è ridondato, abbiamo previsto una copertura sicura, grazie al sistema di backup. Non solo, per le testate giornalistiche importanti come quella di un telegiornale nazionale, abbiamo adottato un'ulteriore precauzione con l'utilizzo di una matrice. Pertanto, se il Videowall controller salta, è possibile mandare i segnali direttamente sugli schermi da matrice. In questo caso, pur rimanendo le stesse configurazioni sugli schermi, la scenografia perde l'effettistica di movimento, ma quantomeno mantiene la presenza costante delle immagini. Infine, nella peggiore delle ipotesi e in ultima analisi, è possibile adottare un metodo che per quanto brusco, non lascia mai gli schermi a nero, vale a dire l'utilizzo di un ingresso diretto, quello che in gergo viene chiamato "fischiotto"».*

## Tempistiche di realizzazione del progetto

Negli ultimi anni, e in poco tempo, la RAI ha rivoluzionato tecnologie e scenografie dei propri studi. Dal Tg1 al Tg3 nazionale, passando per tutte le sedi regionali, la televisione di stato ha avviato un processo cambiato il volto ai propri telegiornali, lasciandosi guidare dalle innovazioni tecnologiche. È un modo per stare al passo con i tempi e per comunicare in modo nuovo con i propri utenti. Lo stesso Paolo Segna, ripercorre brevemente l'esperienza fatta per rammodernare gli studi dei Tg3 regionali: *«Da quando è stato deciso l'intervento e studiato il progetto tecnico e scenografico, nell'arco di un anno sono state cambiate le scenografie dei Tg regionali di tutta la nazione. Attualmente – ci conferma sempre*



La sala di regia del Tg3 Regione Lazio.



La conformazione dei Videowall nello studio del Tg3 Regione Lazio. Ogni sede regionale ha una propria configurazione, simile a questa.

*Paolo Segna – sono 16 le sedi regionali che hanno portato a termine l'operazione d'ammmodernamento degli studi, mentre gli altri 5 sono in fase di completamento. Pertanto, a breve, tutti gli studi del telegiornale delle sedi RAI regionali saranno dotati di questi dispositivi e delle nuove scenografie».*

*Si ringraziano per la collaborazione:*

*Entourage RAI Tg3 regionali – [www.rainews.it/TGR](http://www.rainews.it/TGR)*

*Paolo Segna – [www.sedico83.it](http://www.sedico83.it)*

*Comm-Tec – [www.comm-tec.it](http://www.comm-tec.it)*



## TECHNOGYM VILLAGE

# Audio Video multizona, a prova di futuro

*L'articolo descrive l'impiantistica installata nel più grande centro al mondo dedicato al benessere, curando nel dettaglio la parte relativa all'audio video. Un sistema multi-zona, estremamente integrato e sofisticato, predisposto a sofisticate evoluzioni future. Per l'Area Convegni sono stati scelti i touch panel di Cue.*

■ Technogym Village è il più innovativo centro wellness del mondo. È stato realizzato a Cesena, su un'area di 150mila mq interamente dedicata all'attività fisica, alla formazione e alla cultura del wellness. Una realizzazione tutta made in Italy, dalla progettazione alla tecnologia: rappresenta il primo esempio di Wellness Campus a livello mondiale dedicato al benessere e all'educazione della salute. Un centro di ricerca e innovazione che comprende, oltre agli stabilimenti produttivi e agli uffici anche l'Area Wellness, la Sala Conferenze e le Gallery Video.

Siamo andati a visitare il Technogym Village per conoscere quali sistemi tecnologici governano un complesso così imponente e comprendere la progettazione che ha dato vita all'intera struttura nevralgica dei vari sistemi. Ad accompagnarci in questa analisi esplorativa

sono Roberto Laureti, Industrial & Facility Eng. Director di Technogym, Andrea Lobietti e Gianluca Papa di Rokepo, l'integratore che ha curato la progettazione e l'installazione della sezione audio video e Stefano Capitani, Amministratore Delegato di Comm Tec.

## Sistema unico di gestione

*«Questo progetto è nato, fin dall'inizio, con l'idea di integrare tutti i sistemi di controllo, in modo da poterli gestire con un unico sistema di building automation – ci confida subito Roberto Laureti. L'idea di base si è poi sviluppata, in corso d'opera, su due piattaforme principali dedicate ai sistemi di controllo, più una terza realizzata per la gestione dell'audio video. Un sistema centralizzato, dunque, già predisposto per future*



*integrazioni, che ci consente di controllare tutto il centro, dai sistemi audio video alla regolazione delle luci, dalla chiusura di tende e finestre al controllo energetico, dalla videosorveglianza al controllo degli accessi, al microclima, all'antincendio, ecc. L'interfaccia di utilizzo del sistema, che fa capo ad un'unica regia che gestisce i numerosi server collegati, è stata realizzata con pagine grafiche molto semplici, che agiscono in diretta sulla piattaforma».*

## **Totale controllo del centro, anche da remoto**

*«La progettazione integrata, dunque, permette il controllo totale del centro, sia da locale che da remoto – prosegue Roberto Laureti. Con i sistemi all'avanguardia utilizzati per il Technogym Village, infatti, è possibile effettuare dei controlli anche da postazioni esterne, come potrebbe esserlo un ufficio a centinaia di chilometri di distanza piuttosto che lo studio di casa. Ovviamente, a corredo dei sistemi del centro, c'è una squadra di professionisti ben organizzata per verificare il corretto andamento delle attività e pronta ad intervenire per qualsiasi esigenza o criticità. Tutti i sistemi sono gestiti da piattaforme che*

*colloquiano fra loro, a differenza dell'audio video che ha una gestione volutamente separata dai controlli diretti. All'interno dal Campus, infatti, Technogym ha creato una sottorete virtuale, dedicata esclusivamente al sistema audio video. Tutti i dispositivi che ne fanno parte, dalla Sala Conferenze all'Area Wellness sono basati su tecnologia IP, ad ognuno dei quali è stato assegnato un proprio indirizzo all'interno della rete Technogym. Pertanto, a partire dal singolo monitor touchscreen fino ad arrivare al videoproiettore è possibile, da remoto, controllare lo stato dell'arte di ogni singolo dispositivo: ore di funzionamento, eventuale surriscaldamento, anomalie, manutenzione, ecc.».*

## **Gestione degli accessi**

*«Grazie a questo sistema di gestione degli accessi – commenta Roberto Laureti – siamo in grado di controllare sia il Technogym Village che tutte le nostre filiali. Un servizio di rete all'avanguardia che ci consente, addirittura, di utilizzare lo stesso badge per entrare in qualunque sede Technogym esistente al mondo. Che si tratti di una sede in Europa, piuttosto che negli Stati Uniti o in Giappone, il sistema è in grado di riconoscere ognuno dei colleghi*

## La Sala Conferenze



«Il sistema Audio Video dedicato alla Sala Conferenze è centralizzato e scalabile: gestisce le quattro sale in maniera totalmente automatizzata e dà la possibilità, con apparente semplicità per chi lo amministra, di gestire con la grande flessibilità le varie configurazioni delle sale, da separate a unite, a parzialmente unite». Prosegue Gianluca Papa, responsabile della progettazione di Rokepo: «Ciascuna delle quattro sale è fornita di una dotazione standard, dai touchscreen di Cue al sistema microfonico, piuttosto che alla connettività di base. Il processing avviene in questo modo: tutti i segnali Audio Video provenienti da ognuna delle quattro sale entrano nello scaler matriciale, dove vengono convertiti e standardizzati ad una medesima risoluzione. Dallo scaler, poi, i segnali proseguono nella matrice video che, controllata dal processore Cue, elabora la distribuzione dei contenuti ai videoproiettori e ai monitor locali. In questo modo, è possibile definire tutti i possibili incroci dei segnali, indirizzandoli pertanto dove e come si vuole. Per gestire al meglio la modularità di ogni sala dal punto di vista della qualità audio, il sistema di diffusione è basato su gruppi di casse che ricevono il segnale regolato su specifici preset di ritardo temporale ed equalizzazione, che variano a seconda della configurazione della sala. L'installazione di questo tipo è stata pensata per permettere di correggere gli eventuali problemi di acustica».

Technogym; e tutto è gestito da un unico server. Qui nel Village, ovviamente, abbiamo espanso queste potenzialità, sfruttando maggiormente il servizio completo che un impianto di questo tipo può offrire. Il sofisticato sistema di controllo accessi interno, infatti, è ben studiato. Tutte le porte d'accesso sono controllate e gli ingressi sono suddivisi a più livelli d'accesso, a seconda del ruolo ricoperto in azienda. Sono pochissime, infatti, le persone che hanno accesso a tutta l'area; esclusi i vertici dell'azienda, solo i tecnici altamente qualificati e autorizzati possono farlo, per garantire la corretta manutenzione degli impianti».

### Risparmio energetico automatico

«Come in una vera e propria centrale tecnologica – ci dice Roberto Laureti – siamo in grado di conoscere i dati di funzionamento

### Il cuore della programmazione

«Tutte le programmazioni relative alla diversa configurazione delle sale risiedono nel processore Cue che, a seconda della scelta, invia tutte le stringhe di commutazione alle varie matrici e al DSP audio per la regolazione di ciascun volume e dispone l'accensione dei videoproiettori da usare con la conseguente discesa del telo relativo; predispone, insomma, la sala all'uso con tutti i suoi dispositivi. La flessibilità del sistema Cue ha permesso la realizzazione di un'ulteriore interfaccia di controllo, che da un PC posizionato nella regia A/V delle sale conference consente di monitorare lo stato di funzionamento e gestire eventi live mediante dei mixer audio e video virtuali. Ogni sala, per di più, oltre ai segnali inviati ai diffusori audio e al videoproiettore, dispone di ingressi e uscite video locali, che consentono tutta una serie di collegamenti diretti, da monitor di servizio a telecamere esterne, finanche a registratori audio locali. Infine, una prerogativa importante del Technogym Village è che tutti i sistemi installati sono predisposti per essere implementati con integrazioni ancora più sofisticate e innovative. Il cablaggio è stato concepito e progettato per sostenere qualunque evoluzione tecnologica e non dovrà, in futuro, essere modificato. Tutte le macchine, infatti, sono state pensate per essere aggiornate ed integrate senza intervenire sul cablaggio».



La Regia della Sala Conferenze. L'interfaccia grafica visualizzata sui monitor, visibili sulla sinistra, consente di gestire tutti gli effetti audio/video





Roberto Laureti, Industrial & Facility Eng.  
Director di Technogym

di ogni sistema e interagire in tempo reale per qualsiasi necessità; non solo, possiamo redigere, in qualsiasi momento, un rapporto del consumo energetico di ogni direttrice di utilizzo e di avere un rapporto statistico relativo ad un determinato periodo stabilito. Inoltre, i dati microclimatici consentono al sistema di interagire per avere il massimo benessere all'interno degli uffici. Sulla base della quantità di luce che riesce a catturare, il sistema regola conseguentemente gli impianti interni di illuminazione. Gli uffici, infatti, non presentano interruttori, salvo alcuni pulsanti a tecnologia piezoelettrica che permettono di accendere alcune luci quando l'impianto è fermo, come potrebbe capitare durante i giorni festivi.

Le nostre centrali termiche sono a condensazione, in grado pertanto di recuperare il calore anche dai fumi; non solo, sono dotate di dispositivi preposti per fare continuamente un'analisi della fiamma, in modo da avere sempre il maggior rendimento della caldaia, istante per istante, a seconda dell'utilizzo».

## L'impianto Audio Video

«Come per i sistemi di controllo, anche per l'Audio Video è stato realizzato un impianto all'avanguardia e semplice da gestire, che abbraccia tutti gli spazi del centro, dalla Sala Conferenze alle zone che caratterizzano l'Area Wellness e le Gallery Video, fino a servire l'audio esterno del Technogym Village – conclude Roberto Laureti. La Sala Conferenze vanta una capienza di 500 persone: ha nella modularità il suo punto di forza. All'occorrenza, infatti, e a seconda delle esigenze, può essere scomposto in due, tre o quattro sale distinte, tutte con pareti insonorizzate, che possono essere facilmente riconfigurate allo scopo. L'Area Wellness, invece, è una parte del Village, utilizzata sia dai nostri clienti che per i nostri ospiti a scopo

## Area Wellness

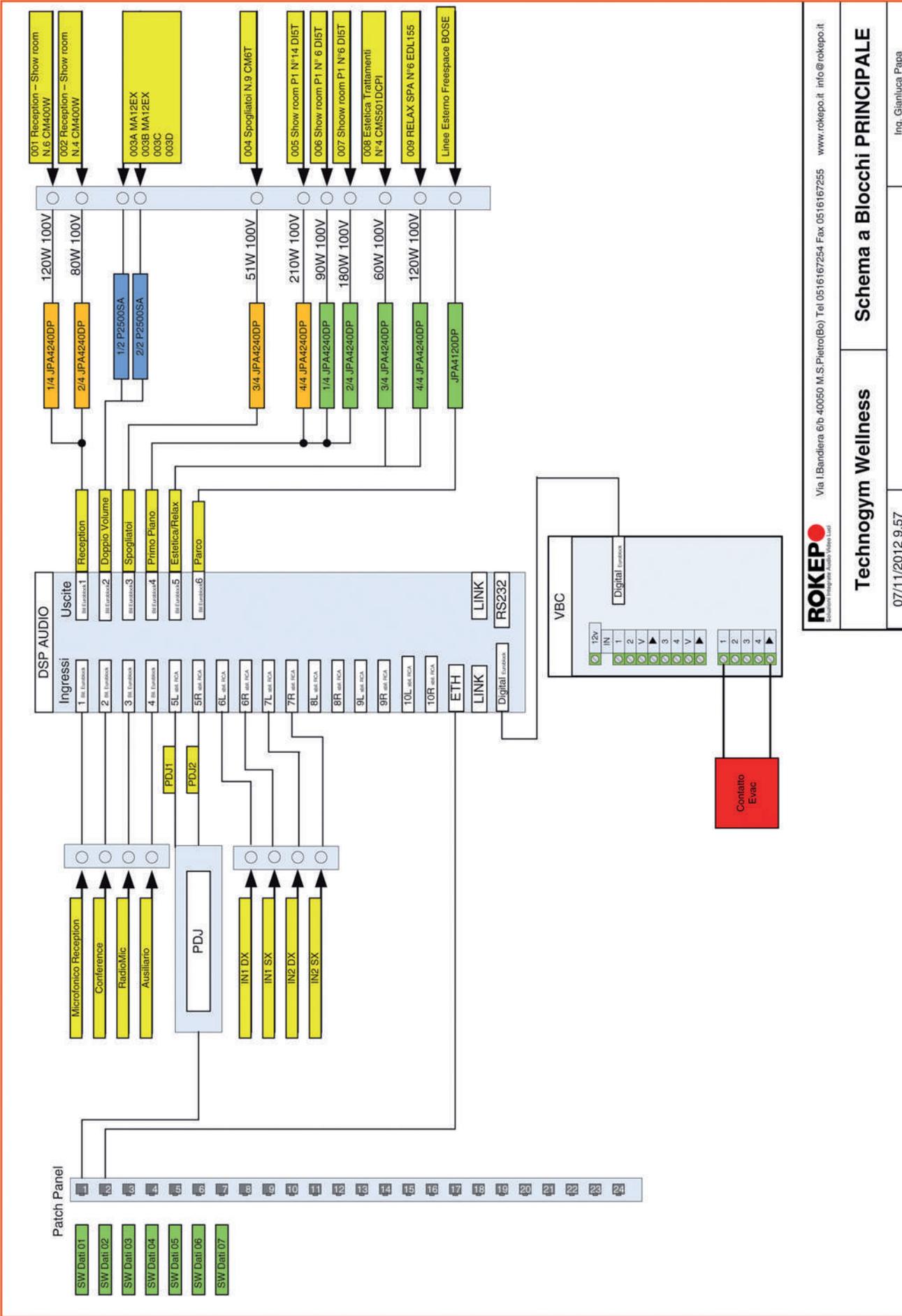
«Per la parte Wellness, caratterizzata da più zone di utilizzo dislocate su due piani, è stato pensato un sistema audio multizona – commenta Gianluca Papa, responsabile della progettazione di Rokepo. L'impianto prevede un DSP Audio a 24 canali che gestisce un'area suddivisa in 6 zone. Su questo dispositivo gira un software custom, la cui interfaccia è stata sviluppata da Rokepo, che ne comanda le funzionalità; ne regola, pertanto, i volumi zona per zona, offrendo la possibilità di scegliere il canale di ascolto, oppure abilita o meno gli annunci in zone specifiche. Con il DSP dialoga il Rokepo PDJ, un player multimediale che racchiude i contenuti audio catalogati per genere, fasce orarie, oppure playlist appositamente create, piuttosto che servizi di messaggistica specifica. Pertanto il sistema, ad esempio, all'ora programmata può far partire il messaggio piuttosto che qualsiasi altro contenuto audio. Tutti questi sistemi sono interfacciati con l'impianto d'evacuazione attraverso un modulo di IN/OUT analogico; pertanto, in caso di emergenza, su tutti i dispositivi scatta immediatamente la funzione di mute. Inoltre, l'intero impianto si avvale del controllo in locale attraverso due desk, da dove è possibile gestire l'audio di ogni zona. Infine, il controllo dell'impianto, interamente basato su tecnologia IP, può avvenire anche da remoto».

## La scelta dei diffusori

«All'uscita del DSP audio – prosegue Gianluca Papa – troviamo i finali, dai quali viene distribuito l'audio zona per zona, dalla reception agli spogliatoi, dalla Spa alla palestra, fino al parco e al posteggio esterni al centro. In questo caso, i vari diffusori che sono stati scelti con cura, tenendo presente che ad ogni zona è stato associato il tipo di altoparlante particolarmente adatto all'esigenze dell'area d'installazione. Pertanto, ad esempio, per la zona espositiva sono stati installati diffusori line array, di design, poco invasivi e in grado di coprire una sala molto ampia; per la Spa e gli spogliatoi la scelta è ricaduta su altoparlanti in grado di resistere all'umidità e ad alte temperature; per l'area reception pochi diffusori, piccoli ed efficienti, in grado di sonorizzare una zona molto grande; per il parco, invece, sono stati installati diffusori da esterno parzialmente interrati per mimetizzarsi nell'ambiente fino a risultare pressoché invisibili».

## I radiomicrofoni

«Inoltre, l'area Wellness è una zona polifunzionale – conclude Gianluca Papa – utilizzata spesso come area showroom. Quindi è stata dotata di un impianto di radiomicrofoni, per mettere in condizione chi li usa di muoversi liberamente e far sì che l'audio sia ricevibile in modo semplice e svincolato da qualsiasi postazione fissa. Un servizio utile soprattutto alle demo dedicate a gruppi di persone in movimento tra le zone di quest'area».



**ROKEP**  
 Via I Bandiera 6/b - 40050 M.S. Pietro (Bo) - Tel 0516167254 Fax 0516167255 www.rokep.it info@rokep.it

**Technogym Wellness**

**Schema a Blocchi PRINCIPALE**

07/11/2012 9.57

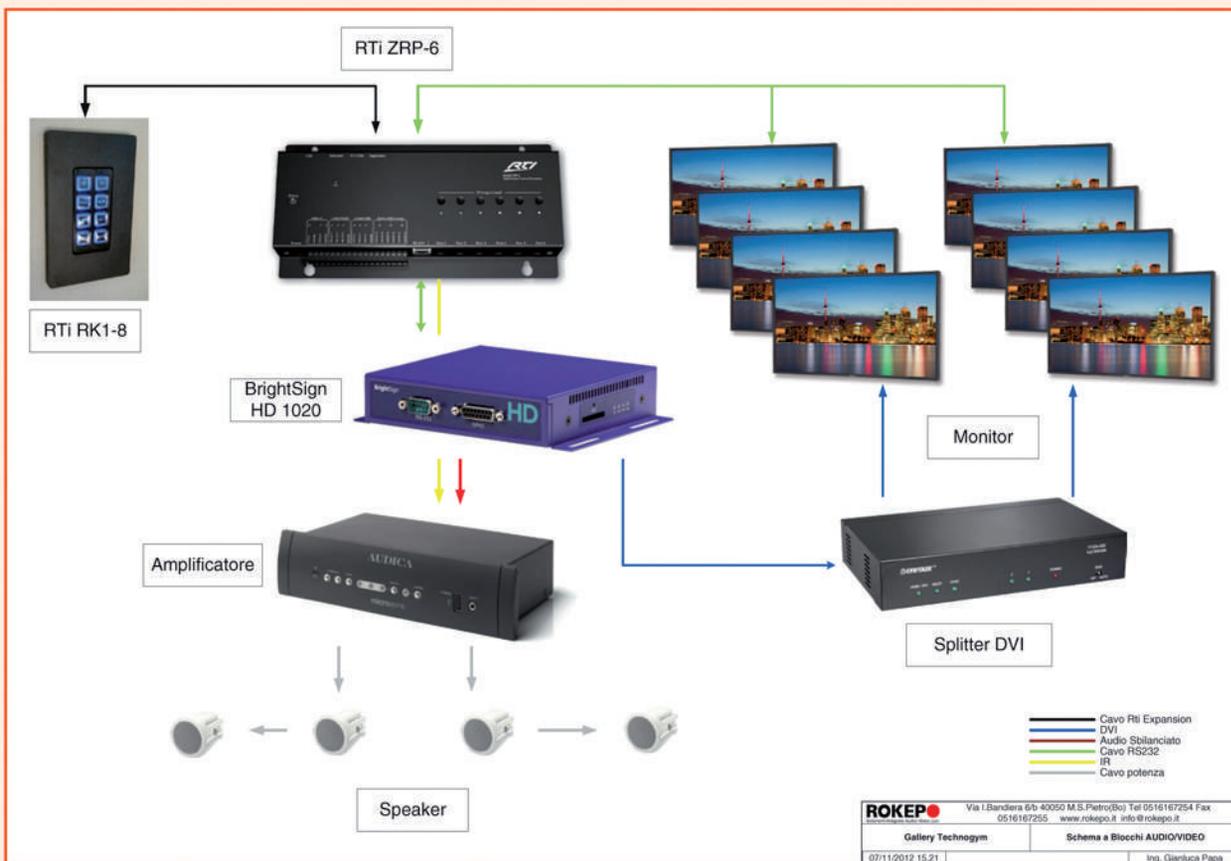
Ing. Gianluca Papa

## Innovation Gallery e Process Gallery

«Per una gestione più completa ed evoluta degli impianti Audio Video all'interno del Technogym Village, abbiamo scelto il sistema di controllo RTI – ci racconta Gianluca Papa. Grazie alla centralina RTI XP-6, infatti, è possibile garantire un sistema di controllo bidirezionale avanzato dei dispositivi, attraverso la pulsantiera da incasso a 8 tasti programmabile. L'XP-6 è compatibile ZigBee per il controllo bidirezionale dei dispositivi. Offre 2 porte RS-232 bidirezionali via RJ-45, 6 porte IR, 6 porte multiuso MPIO (IR, Input, CM232), 3 uscite relè a 30Vc.c. e un ingresso di rete per gestione da remoto.

La configurazione scelta consente di gestire i filmati, di interromperli e riavviarli in caso di necessità, di regolare i volumi a piacimento e, soprattutto, di poter creare delle presentazioni multilingua, molto utili trattandosi di un centro che ospita persone di respiro internazionale; il tutto, in HD. Tra l'altro, il sistema RTI si interfaccia anche con

l'impianto di evacuazione: il sistema integra dei contatti logici utili per interrompere la proiezione di filmati nell'eventualità, ad esempio, di allarme incendio. Inoltre, pur essendo il sistema di distribuzione dei contenuti multimediali attualmente offline, è già predisposto per upgrade futuri; in cantiere, infatti, l'idea di consentire a chi gestisce le Gallery di caricare i contributi audio video direttamente dalla propria postazione PC. Il cuore di questo impianto è rappresentato dal Brightsign HD1020, un player sofisticato, che dialoga con l'RTI in RS232, la cui uscita video viene suddivisa dallo splitter DVI per pilotare le due montanti video. Tutto il sistema è stato realizzato con monitor professionali per garantire la massima affidabilità d'uso, anche in condizioni di utilizzo h24. Sia il player Brightsign HD1020 che il controller RTI sono gestibili via LAN, per garantire, tra l'altro, la teleassistenza».





*dimostrativo, pertanto viene considerata come una showroom in continua evoluzione, che negli anni può cambiare pelle diverse volte. Per questa ragione, anche l'impianto progettato per quest'area è facilmente riconfigurabile, vista la metamorfosi a cui è sottoposto lo spazio. Attualmente sono 5 le zone di questo settore che fruiscono dei contenuti audio, governabili dallo stesso server nel quale è stata memorizzata tutta una serie di canali tematici, attraverso il quale è possibile scegliere i brani da distribuire, a seconda della zona da servire. Non solo, di recente abbiamo dotato di un impianto audio anche il parco esterno e il parcheggio del Village. Da un'unica interfaccia, in modo semplice, è possibile controllare il volume di ogni area e selezionare i brani da riprodurre. Inoltre, in ogni zona del Technogym Village, grazie alla predisposizione di un sistema sofisticato di radiomicrofoni, è possibile interagire con gli ospiti del centro, in libertà di movimento, con comunicazioni audio generali o mirate per settore, piuttosto che divulgare informazioni oppure per allertare i presenti in caso di emergenze o altre necessità. I sistemi di questi spazi, Sala Conferenze, Area Wellness e le Gallery Video sono interconnessi; le regie, dunque, posso dialogare per qualsiasi esigenza o necessità».*

## Le Gallery Video

Sono stati realizzati diversi punti video informativi all'interno del Technogym Village. In particolare due gallerie video denominate Innovation Gallery e Process Gallery. La prima

*La Process Gallery è specifica per i processi produttivi*

*L'Innovation Gallery, dedicata alle innovazioni di prodotto*

è dedicata alle innovazioni di prodotto, dalla nascita di Technogym nel 1983 alla fornitura della macchine nel parco olimpico di Londra 2012. La seconda è specifica per i processi produttivi, dallo studio del design alla realizzazione delle schede elettroniche di controllo.

## L'integrazione di Rokepo

Per entrare nel dettaglio della progettazione audio video, abbiamo visitato il Technogym Village con Andrea Lobietti e Gianluca Papa di Rokepo, il system integrator che ha curato la progettazione e l'installazione. Un impianto complesso, che nella fase operativa, curata dal responsabile installazioni Matteo Landini di Rokepo, ha comportato diversi mesi di lavorazioni in cantiere a Cesena.

Rokepo ([www.rokepo.it](http://www.rokepo.it)) vanta un'esperienza di 15 anni e numerose importanti realizzazioni di successo: oggi è un riferimento nel panorama nazionale per soluzioni audio, video e luci scenografiche, integrate con i sistemi di controllo. I mercati di riferimento per Rokepo sono il fitness, il settore benessere, gli hotel, le residenze private orientate alla domotica, i centri culturali e gli spazi pubblici di condivisione come i grandi centri commerciali. Nelle pagine dedicate ai singoli ambienti vengono analizzati da vicino, supportati dagli schemi di progettazione, le aree Audio Video all'interno delle quali è stato sviluppato il sofisticato impianto.

*Si ringraziano per la collaborazione:  
Technogym - [www.technogym.com](http://www.technogym.com)  
Rokepo - [www.rokepo.it](http://www.rokepo.it)  
Comm Tec - [www.comm-tec.it](http://www.comm-tec.it)*



# PALAZZO DEL VIMINALE

## Stucchi, affreschi e tecnologia

*Plasters, frescoes and technology*

Commissionato nel 1911 dal Presidente del Consiglio Giovanni Giolitti all'architetto **Manfredo Manfredi**, con lo scopo di ospitare funzioni governative, il Palazzo del Viminale fu inaugurato nel 1925 e da allora è sede del Ministero degli Interni. Recentemente, il palazzo si è dotato di un notevole upgrade il cui cuore tecnologico è targato TVOne

*Commissioned in 1911 by the then Premier Giovanni Giolitti to architect **Manfredo Manfredi**, with the purpose of hosting governmental events, the Palazzo del Viminale was inaugurated in 1925, and since then it has been the headquarters of the Ministry of Internal Affairs. The building was recently the subject of a remarkable upgrade, whose technological core was signed by TVOne*

Text: **Valentina Bartarelli**

Per quanto maestosi e dall'aspetto eterno, molti palazzi storici necessitano, o per questioni strutturali o di tipo funzionale, di una ritoccatina ogni tanto. Non fanno eccezione, anzi sono quelli che ne hanno più bisogno, i palazzi che ospitano le istituzioni politiche e governative, dove per molteplici ragioni l'ammmodernamento tecnologico è indispensabile. Il provveditorato per le Opere Pubbliche (OO.PP) del Palazzo del Viminale ha quindi commissionato all'ingegner **Domenico Trisciuglio** un progetto che riguardava la ristrutturazione completa della Sala Riunioni: dal restauro architettonico all'adeguamento normativo e tecnologico di impianti elettrici e speciali. Realizzare un'installazione all'avanguardia in un palazzo storico, per giunta sede del Ministero degli Interni, non è cosa priva di complicazioni e difficoltà; i vincoli architettonici, insieme a un livello di attenzione verso ogni dettaglio proporzionale al prestigio del palazzo, richiedevano un progetto ben calibrato che si inserisse con armonia nelle enormi stanze affrescate, che fosse facilmente gestibile, scalabile e non necessitasse di un estremo rimaneggiamento in caso di upgrade e migliorie. In più, l'attrezzatura tecnologica sarebbe andata a servire incontri e conferenze tra il Ministro e i maggiori delegati italiani e stranieri, quindi non si poteva prescindere in quanto a qualità e affidabilità.



### Informazione integrata.

Inquadra il QR con la fotocamera del cellulare dopo aver aperto il lettore.

■ **Integrated information access.**

Frame the QR with the phone camera after opening the player.





Nello specifico, il Provveditorato OO.PP. ha commissionato un sistema integrato con audio, video, traduzione simultanea e sistema di automazione per la sala riunioni, con cabine interprete e regia dedicata. La posizione di quest'ultima però, dall'altra parte di un ampio corridoio con volte a botte, comportava un'ulteriore difficoltà: trasportare e gestire una quantità così elevata di segnali utilizzando il minimo di cavi e ingombri possibili per l'attraversamento del corridoio. Per le soluzioni relative alla parte AV, Trisciuglio si è avvalso della collaborazione di **Federico Ferraro** e **Alfredo Ponsiglione**, funzionari tecnico-commerciali di **Comm-Tec Italia** e **Prase Engineering**. In particolare, Comm-Tec ha fornito le apparecchiature per il video e l'automazione, mentre la Prase Engineering ha fornito la parte audio. La programmazione e lo start-up dei sistemi sono stati affidati al team di **Dario Zanotti** (**Delta Tecno Studio** di Roma). Le fasi relative a installazione e start-up hanno richiesto circa 20 giorni di lavoro e la sala è stata inaugurata nel luglio 2013. Il progetto può essere diviso in due parti: la Sala Riunioni (con annessa sala rack posta in locale soppalcato adiacente) e Sala Regia (con annesse cabine interprete per la traduzione simultanea).

## LA SALA RIUNIONI

Entrando nella sala si capiscono le difficoltà che comporta questo progetto: il soffitto affrescato e le pareti decorate con stucchi e boiserie di legno intarsiato necessitavano, per non perdere della loro bellezza, di un intervento armonico dove la tecnologia potesse agire inosservata. Per questo è stato realizzato ad hoc un tavolo di legno, dalla forma che ricorda un fagiolo, composto da 24 postazioni multimediali indipendenti. Ognuna di queste è munita di schermo LCD motorizzato a scomparsa e postazione microfonica con sistema digitale integrato per le funzioni conference

e traduzione simultanea, serie **DDS6000** di DIS (Danish Interpretation System).

A scomparsa nel tavolo anche otto pannelli **Bachmann** per la connessione AV per i conferenzieri, con possibilità di gestire ogni tipo di segnale sia analogico che digitale. Grazie, inoltre, alla tecnologia "**Just Add Power**" è possibile gestire cinque sorgenti HDMI su differenti destinazioni e distribuire, senza nessuna latenza, a ognuna delle 24 postazioni "conferenziere" due segnali AV contemporaneamente. Just Add Power è infatti un sistema di distribuzione di segnali HDMI basato su infrastrutture di reti esistenti, scalabile da modalità punto-punto a multipunto-multipunto. Un sistema di sei telecamere motorizzate, installate sulle pareti della sala, riprendono le riunioni e le sessioni di videoconferenza mandando il segnale video in Full HD alla regia.

Il sistema di diffusione sonora **Amina**, noto per le sue caratteristiche da incasso a scomparsa, è nascosto nei rivestimenti in legno delle pareti.

Infine, due monitor LED Full HD da 65" sono stati posti su dei carrelli per garantire massima flessibilità d'uso ed essere stivati quando non utilizzati.

## LA REGIA

Separata da un grande corridoio, ma collegata tramite quattro cavi in fibra ottica e altrettanti in rame UTP CAT 6, la regia ospita il cuore del sistema e ulteriori plus funzionali, come le due cabine per la traduzione simultanea. Dalla regia si gestiscono le sorgenti, i monitor e le postazioni microfoniche della sala, trasmettendo i segnali che possono provenire dalla sala stessa o da altre fonti (antenna TV, mediaplayer, decoder TV, ecc).

Dal punto di vista video, i segnali vengono gestiti in locale (sala e regia) da due matrici modulari e scalabili **Corio Matrix** di TVOne con frame dotato di 16 slot non dedicati, in cui inserire moduli di ingresso e uscita universali DVI-U o HD-SDI 3G.

In ogni uscita è integrato un seamless switcher scaler Corio2, che consente di settare qualsiasi formato video analogico/digitale con risoluzioni fino al 2k con transizioni sincrone in fade e cut (vedi box di approfondimento). Mentre il flusso dati "da" e "per" la regia viaggia su extender (TX+RX) sempre TVOne. Con un'architettura del tutto simile alla sezione video, la parte audio è gestita da matrici e processori digitali **Biamp**, basati su piattaforma Cobranet e trasmissione su CAT 6, con qualità audio eccellente.

Audio e video vengono infine gestiti e controllati da centraline di automazione **Cue** con processore **Motorola Coldfire** a 32 bit, per garantire oltre 200 processi contemporanei. Tramite due interfacce grafiche distinte (una molto "light" per l'utilizzatore in sala e l'altra di tipo avanzato per la regia) rendono semplice e intuitivo l'utilizzo delle varie tecnologie AV presenti nel sistema. Con Cue si possono, infine, richiamare preset di sala, controllare ogni singolo dispositivo, e automatizzare il puntamento delle telecamere sul microfono attivo.



## CORIO MATRIX

CORIO MATRIX è una matrice modulare universale, basata su tecnologia esclusiva Corio2, con ingressi universali e scaler integrato, in grado di gestire ogni tipologia di conversione dei segnali sulle uscite: Up, Down e Cross. Grazie ai moduli in ingresso DVI-U universali, queste matrici possono processare qualsiasi segnale (composito, component, HD YUV, RGB, RGBHV, DVI e HDMI) con semplici adapter passivi, e assieme ai moduli HD SDI 3G la rendono praticamente universale, integrando segnali broadcast o digitali. Inoltre, con il processore video Corio2 integrato nei moduli d'uscita, è possibile settare indipendentemente uscita per uscita, formato e risoluzione, gestendo così display e destinazioni differenti. Lo scaler Corio2 consente, con un solo frame delay, switching sincroni in cut o fade, ottimizzando la selezione delle sorgenti ed evitando i tempi di attesa delle matrici tradizionali, e soprattutto, consente un puntamento automatico delle telecamere sugli oratori. Più che di matrice, questo rappresenta un vero e proprio sistema universale che integra le funzioni di matrice a quelle di scaler e mixer grafico. Inoltre, le C3-340, con l'opportuno modulo audio, gestiscono l'embedding e de-embedding dell'audio sui segnali sia HDMI che HD-SDI. Corio Matrix è un prodotto TVOne e viene distribuito in Italia da Comm-tec.

[www.tvone.com](http://www.tvone.com)  
[www.comm-tec.it](http://www.comm-tec.it)

■ CORIO MATRIX is a universal modular matrix, based on Corio2 proprietary technology, with universal input and integrated scaler. It is capable of handling all types of outputs signal conversion: Up, Down and Cross. Thanks to universal DVI-U input modules, these matrixes can process any signal (composite, component, HD YUV, RGB, RGBHV, DVI and HDMI) with simple passive adapters. Together with the HD SDI 3G modules, they become practically universal, integrating broadcast signals or digital. Furthermore, with a Corio2 video processor integrated to the output modules, it is possible to set each output independently for format and resolution, thus managing different displays and destinations. The Corio2 scaler allows, with a single frame delay, for synchronic switching in cut or fade, optimising the selection of the sources and avoiding waiting times of traditional matrixes and it allows for the automatic pointing of video cameras to the oratories in a clean and linear manner. More than a matrix, this is a veritable universal system that integrates the functions of matrix to those of a scaler and graphic mixer. In addition, the C3-340, with a suitable audio module, manages the embedding and de-embedding of the audio on HDMI and HD-SDI signals. Corio Matrix is a TVOne production and it is distributed in Italia By Comm-Tec.

As majestic and eternal-looking as they may be, several historical buildings need a touch-up every now and then, either structural or functional. Those that host political and government institutions are no exception – on the contrary, they are the ones that need such renovations the most. For several reasons, technological modernisation is indispensable in these palazzi. The Public Works Board (OO.PP) of Palazzo del Viminale therefore commissioned to engineer Domenico Trisciuglio a project that involved the complete restructuring of the Meeting Room: from architectural restoration to the regulation and technological adaptation of electric and special systems.

Creating an avant-garde installation in a historical building that is also the headquarters of the Ministry of Internal Affairs was not devoid of complications and difficulties. Architectural limitations, together with a level of attention for every detail proportional to the prestige of the building, required a well-calibrated project that could become a harmonic part of the huge frescoed halls, a project that was easy to manage, scalable and did not require extreme changes in case of upgrades or various improvements. In addition, the technological equipment was to be used for meetings and conferences between the Minister and the highest Italian and foreign delegates, which means it absolutely had to be reliable and high-quality.

More specifically, the OO.PP. Board commissioned an integrated system with audio, video, simultaneous interpretation and automation system for the meeting room, with a cabin for simultaneous interpretation and a dedicated direction room. The position of the latter, at the other end of a large corridor with vaulted ceiling, was an additional difficulty: transporting and managing such a high amount of signals using as little cabling as possible so as not to obstruct traffic in the corridor.

For the solutions involving the AV part, Trisciuglio relied on the cooperation with Federico Ferraro and Alfredo Ponsiglione, technical-commercial employees of Comm-Tec Italia and Prase Engineering.

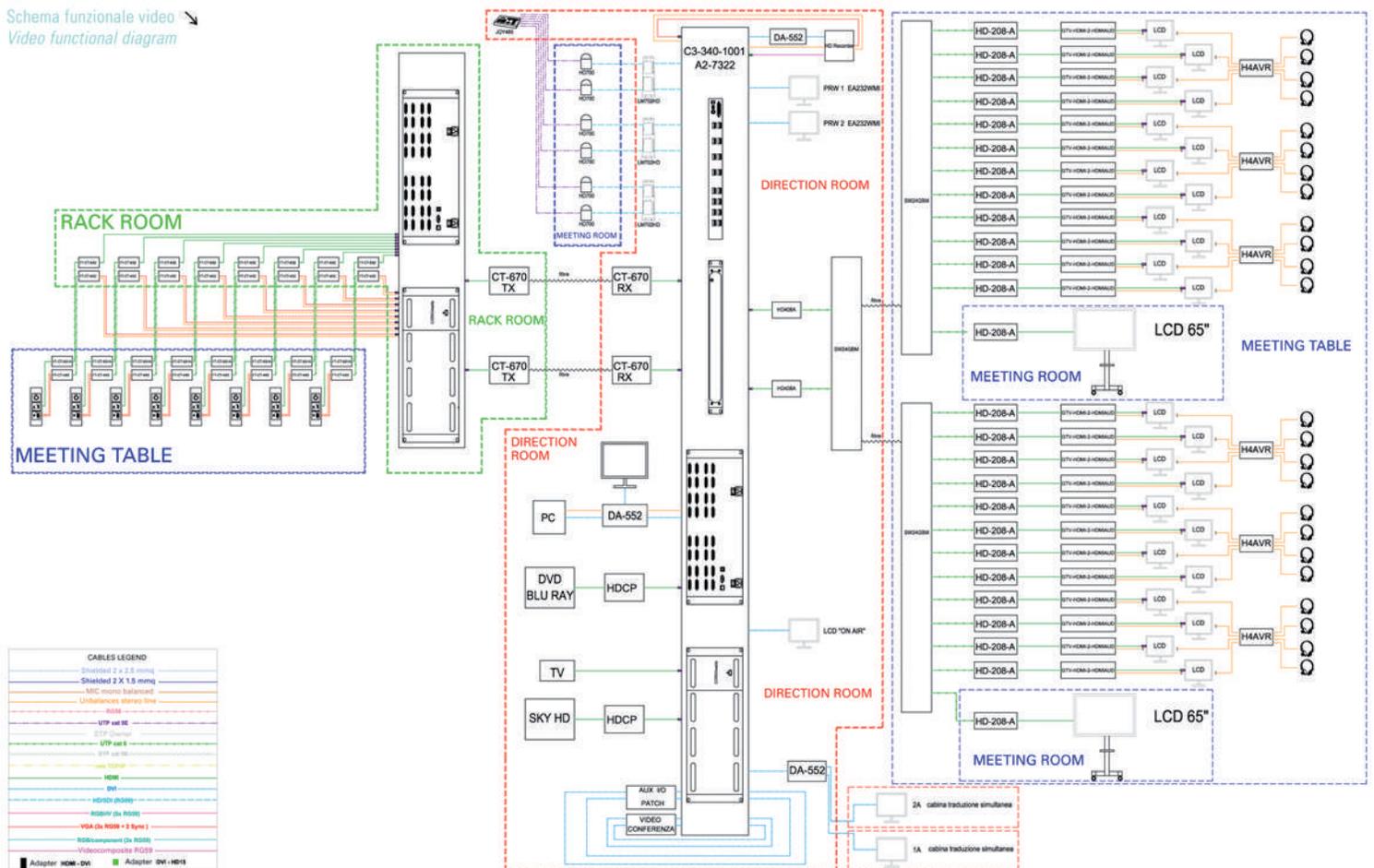
In particular, Comm-Tec supplied the video and automation equipment, while Prase Engineering supplied the audio equipment.

System programming and start-up were entrusted to the team of Dario Zanotti (Delta Tecno Studio in Rome). The installation and start-up phases required about 20 days of work and the room was inaugurated in July 2013. The project can be divided in two parts: the Meeting Room (with an annex rack room, in an adjacent mezzanine room) and the Direction Room (with annex cabins for simultaneous interpretation).

**THE MEETING ROOM**

Upon entering the room, the difficulties involved in this project become clear: the frescoed ceiling and the walls, decorated with stuccos and inlaid wood boiserie, needed a harmonic intervention so as not to lose any of their beauty. An intervention in which technology could do its work unnoticed. This is why a wooden table was built ad hoc, kidney-shaped, consisting of 24 independent multimedia positions. Each of these positions is equipped with a retractable motorised LCD screen and a microphone with built-in digital system, for conferences and simultaneous interpretation (DDS6000 series by DIS, Danish Interpretation System).

Schema funzionale video  
Video functional diagram



The table also contains eight retractable **Bachmann** panels for the AV connection to lecturers, with the possibility of managing every kind of analogical or digital signal. Furthermore, thanks to the Just Add Power technology it is possible to manage five HDMI sources at different destinations, and to distribute, without any latency whatsoever, two AV signals simultaneously to each of the 24 conference positions.

**Just Add Power** is a distribution system for HDMI signals based on existing network infrastructures, scalable from point-to-point mode to multi-point-multi-point mode.

A system of six motorised video cameras, installed on the walls of the room, record the meetings and video conference sessions, sending the video signal in Full HD to the direction centre. The **Amina** sound diffusion system, known for its retractable built-in, is hidden in the wooden panelling of the walls. Finally, two 65" Full HD LED monitors have been placed on wheeled carts to ensure maximum flexibility of use. The carts can be stored safely when the monitors are not being used.

#### DIRECTION ROOM

Separated by a large corridor, but connected through four fibre optic cables and four UTP CAT 6 copper cables, the direction room hosts the core of the system and additional functional features, such as the two cabins for simultaneous interpretation. From the direction centre, it is possible to manage the sources, monitors and microphones of the room, transmitting the signals which may come from the room itself or from other sources (TV antenna, media player, TV decoder etc). From the video point of view, signals are managed locally (room and direction centre) by two modular and scalable **Corio Matrix TVOne** units, with frame, equipped with 16 non-dedicated slots in which universal DVI-U or HD-SDI 3G input and output modules can be inserted. Each output has a built-in seamless Corio2 switcher scaler that can set any analogical or digital video format with resolutions of up to 2 K, with fade and cut synchronised transitions (see box). The data flow "from" and "to" the direction centre travel on TVOne extenders (TX+RX). With an architecture that is very similar to the video section, the audio part is managed by **Biamp** matrixes and digital processors, based on a Cobranet platform and with transmission on CAT 6, with excellent audio quality.



Finally, audio and video are managed and controlled by **Cue** automation centres, with **Motorola Coldfire** 32-bit processors, to ensure more than 200 simultaneous processes.

Two distinct graphic interfaces (a very "light" one, for users in the room, and an advanced one for the director) make sending the various AV technologies present in the system very simple and intuitive. With **Cue** it is also possible to call for room presets, to control every single device and to automate the orientation of the cameras towards the active microphone. 

## INTERVISTA CON FEDERICO FERRARO, CONSULENTE TECNICO E COMMERCIALE

### Interview with Federico Ferraro, Technical and Sales Consultant

#### C - Qual è stata la difficoltà più grande della progettazione?

**Federico Ferraro** - Sicuramente il dover inserire tecnologie all'avanguardia in un contesto architettonico pieno di storia e di vincoli.

#### C - Qual è il cuore dell'impianto?

**FF** - I prodotti sono tutti molto importanti ma il cuore dell'impianto della sala del Viminale è rappresentato da due sistemi TVOne CorioMatrix C3-340, matrici modulari in grado di gestire qualsiasi segnale video analogico/digitale in ingresso, con processore grafico Corio2 integrato su ogni singola uscita. In questo progetto si è prevista una CorioMatrix C3-340 per la gestione delle interconnessioni VGA e HDMI sul tavolo, dotata di 12 ingressi e due uscite, con modulo audio: la matrice sullo stesso ingresso fisico, prevede e consente la gestione sia del segnale analogico RGBHV, sia del digitale HDMI/DVI. Le due uscite opportunamente scalate e seamless, una relativa al preview e una al program, vengono poi trasmesse tramite convertitori TVOne HD-Base-T CT-651 e CT-652 in regia, dove una seconda CorioMatrix C3-340 gestisce le altre sorgenti di regia e le telecamere HD di sala.

Grazie a questa seconda matrice, i segnali vengono inoltrati e opportunamente scalati alle risoluzioni dei differenti display (monitor tavolo 720p, display di sala 1080p, recorder digitale a doppio ingresso video e XGA, videoconferenza). In questo modo con un unico apparato, si inviano segnali video/grafici di formato differente, scalandoli opportunamente, a destinazioni differenti, evitando il tradizionale utilizzo di matrici distinte e vari convertitori di formato o scaler. Le uscite indipendentemente scalabili, consentono di sfruttare a piena risoluzione ogni destinazione e soprattutto avere transizioni sincrone senza problematici sganci o transizioni lente.

Inoltre le CorioMatrix, ottimizzano la gestione del digitale, sia in termini di EDID che di HDCP: si può abilitare/disabilitare l'HDCP su ogni ingresso e uscita, consentendo

il processamento sia di segnali HDCP come decoder o Blu Ray, sia di evitare che tablet o MAC possano abilitare tale protezione, con problematiche di livelli e chiavi, e soprattutto per consentirne registrazione, streaming e videoconferenza.

#### ■ C - What was the biggest challenge of this system?

**Federico Ferraro** - The main difficulty was to insert cutting edge technologies in a context full of history and architectural constraints.

#### C - What is the heart of the system?

**FF** - All products are very important but the core of the Viminale meeting room project is represented by two TVOne CorioMatrix C3-340 systems, modular matrixes capable of managing any incoming analogical/digital video signal, with Corio2 graphic processor built in at every single output. This project contemplates a CorioMatrix C3-340 for the management of VGA and HDMI interconnections on the table, equipped with 12 inputs and 2 outputs, with an audio module: the matrix on the same physical input allows for the management of the RGBHV analogical signal as well as the HDMI/DVI digital signal. The two suitably scaled and seamless outputs, one for preview and the other for the programme, are then transmitted to the direction room, through TVOne HD-Base-T CT-651 and CT-652 converters. At the direction centre, a second CorioMatrix C3-340 manages the other direction sources and the HD video cameras in the room. Thanks to this second matrix, the signals are forwarded and suitably scaled at the resolutions of the different displays (720 p table monitor, 1080 p room display, digital recorder with double input for video and XGA, video conference).

COMM-TEC S.R.L.  
VIA PROVENTA 90  
48018 - FAENZA (RA)  
TEL. +39 0546 - 622080  
FAX +39 0546 - 622090  
COMMERCIALE@COMM-TEC.IT  
WWW.COMM-TEC.IT



## Direzione Commerciale & Marketing

**Stefano Capitani** - General Manager  
s.capitani@comm-tec.it

## Situazioni Ordini & Riparazioni, Logistica

**Miriam Farneti** - Acquisti e Logistica  
m.farneti@comm-tec.it

**Davide Linari** - Logistica  
d.linari@comm-tec.it

## Marketing - Supporto Generale

**Isidoro Ermocida** - Responsabile Marketing e Comunicazione  
i.ermocida@comm-tec.it

**Matteo Ambrosi** - Supporto Marketing e Training  
marketing@comm-tec.it

**Cristina Gatti** - Supporto Commerciale  
c.gatti@comm-tec.it

## Amministrazione Organizzazione & Controllo

**Francesca Balbi** - Direzione, Amministrazione  
Finanza e Controllo  
f.balbi@comm-tec.it

**Beatrice Babini** - Amministrazione  
b.babini@comm-tec.it

## Supporto Tecnico

**Luca Chiarini** - Supporto Tecnico  
l.chiarini@comm-tec.it - support@comm-tec.it

## CHANNEL MANAGER

### Pro AV & Rental Channel Manager

**Enrico Borghesi**  
e.borghesi@comm-tec.it

### Residential & Digital Signage Channel Manager

**Maurizio Bellisi**  
m.bellisi@comm-tec.it

## PRODUCT & SUPPORT

### Sistemi di Controllo, Domotica & Media Server

Cue - Autonomic - Rti - Global Cachè  
Ava Media - XPlay - Pro Control

**Davide Sangiorgi**  
d.sangiorgi@comm-tec.it

### Presentazione & Conference

BrightSign - OneLan - 7thSense - PCorder  
Reach

**Davide Sangiorgi**  
d.sangiorgi@comm-tec.it

Comm-Tec Screens - Barco ClickShare e  
Videoproiettori - Stumpfl - Da-Lite  
Evoko - Screenint

**Alice Biffi**  
a.biffi@comm-tec.it

### Signal Management & Processing

Comm-Tec Signal Management  
Barco Signal Processing - Just Add Power - TvONE  
Gefen - Magenta

**Davide Sangiorgi**  
d.sangiorgi@comm-tec.it

### Rack, Montaggio, Diffusione Acustica

Unitech - Screenint - Maior - Middle Atlantic  
SMS - BachMann

**Alice Biffi**  
a.biffi@comm-tec.it

**COMM-TEC**  
Think Solutions

# COMM-TEC

## Think Solutions



i nostri progetti di successo

**Nel prossimo numero...**

Dicono di Noi