



ENGINEERING SOLUTIONS  
*Home, Yacht & Building Automation*

#### **OPERA**

VISCONTI PALACE HOTEL

#### **COMMITTENTE**

PRIVATO

#### **ANNO**

2015

#### **PROGETTO**

IMPIANTI SPECIALI ENTERTAINMENT AUDIO (EVAC), VIDEO, DATI, SMART ROOM MANAGER, BUILDING AUTOMATION, SMART LIGHTING, E ASSISTENZA TECNICA ALLA D.L. ;

PROGETTAZIONE IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO, IMPIANTO ELETTRICO ED INTEGRAZIONE RILEVAZIONE FUMI.

#### **PROGETTISTA**

ING. ANDREA DE MARTINO

#### **SERVIZI E SISTEMI ENGINEERING SOLUTIONS**

FORNITURA, INSTALLAZIONE, MESSA IN SERVIZIO, PROGRAMMAZIONE E COLLAUDO;

IMPIANTO DI VIDEOCOMUNICAZIONE, IMPIANTO ELETTROACUSTICO, IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, IMPIANTO DI RETE DATI E FONIA.

#### **DESCRIZIONE GENERALE LOCATION E PROGETTO**

NEL CUORE STORICO, CULTURALE E COMMERCIALE DI ROMA È SITUATO IL VISCONTI PALACE HOTEL: 240 CAMERE DI SOBRIA E RAFFINATA ELEGANZA SUL LATO DESTRO DEL FIUME TEVERE.

PALESTRA, PERCORSI JOGGING, LOUNGE BAR PERMETTONO AGLI OSPITI DI RILASSARSI DOPO UNA GIORNATA DI INCONTRI AZIENDALI O DI PASSEGGIATE ALLA SCOPERTA DELL'INCANTATA CITTÀ ETERNA.

MA DAGLI ULTIMI MESI DEL 2015, È ANCHE ALTRO:

ENGINEERING SOLUTIONS SI È OCCUPATA DELLA RISTRUTTURAZIONE DELL'INTERO CENTRO CONGRESSI PRESENTANDO ALLA PROPRIETÀ IL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN VERO E PROPRIO SPAZIO MULTIMEDIALE POLIVALENTE E SOPRATTUTTO MODULABILE.

IN UNO SPAZIO DI OLTRE 400 M<sup>2</sup> PRENDE POSTO IL NUOVO CENTRO CONGRESSI DELL'HOTEL, UNA VASTA AREA CHE HA PERMESSO LA CREAZIONE DI 5 SALE INDIPENDENTI, FRUIBILI ANCHE COME 2 GRANDI SPAZI, O DIVIDENDO GLI STESSI A LORO VOLTA IN ALTRE 3 PICCOLE SALE PERLOPIÙ IDENTICHE.

SONO PRESENTI PERTANTO 5 AMBIENTI DALLA DIVERSA CAPIENZA E DESTINAZIONE CHE TRAMITE LO SLITTAMENTO DI PARETI MOBILI SU APPOSITI BINARI, VENGONO COMBINATE IN DIVERSE CONFIGURAZIONI IN BASE ALLE DIFFERENTI NECESSITÀ DEL CLIENTE PER ESSERE UTILIZZATE UNITAMENTE SIA COME SALE MEETING IN MODALITÀ PLENARIA, CHE SALE CONGRESSI O SPAZI PER BANCHETTI, O ESPOSIZIONI, O ADDIRITTURA COME DISCOTECA IN MODALITÀ PARTY. TUTTO CIÒ È POSSIBILE GRAZIE AD UNA INTENSA FASE DI PROGETTAZIONE CHE HA COINVOLTO LO STUDIO DI PROGETTAZIONE DI ENGINEERING SOLUTIONS ED I SUOI PROFESSIONISTI, I QUALI HANNO AFFRONTATO LE PROBLEMATICHE CHE SCATURIVANO DAL DESTINARE I 5 LOCALI AD EVENTI TANTO DIFFERENTI TRA LORO SIA DAL PUNTO DI VISTA IMPIANTISTICO CHE ARCHITETTONICO. IMPORTANZA PARTICOLARE HA AVUTO LO STUDIO DELL'IMPIANTO ACUSTICO DELLE SALE NELLE DIVERSE CONFORMAZIONI SIA PER QUANTO RIGUARDA LA RESA DELL'AUDIO CHE LA DISTRIBUZIONE DEI DIFFUSORI STESSI, BEN COMPRENDENDO LE DIFFICOLTÀ CHE SCATURISCONO DAL DESTINARE LE SALE AD USI SEMPRE DIVERSI. CONSIDERATA ANCHE LA MODESTA ALTEZZA DEI SOFFITTI DELL'AREA SI È RESO INDISPENSABILE UNO SPECIALE TRATTAMENTO FONDOASSORBENTE TRAMITE VASTE PANNELLATURE DI TOPAKUSTIK, UTILIZZATO PER GARANTIRE ELEVATE PRESTAZIONI AUDIO, NONCHÉ UNA OCULATA SCELTA DI MATERIALI ED ARREDI IMPIEGATI, IL TUTTO STUDIATO PER COLLABORARE VERSO LA RESA OTTIMALE DEL SUONO SIA ASCOLTATO CHE PARLATO.

ENTRANDO PIÙ NEL DETTAGLIO ALL'INTERNO DELLE SALE L'IMPIANTO ACUSTICO È STATO PENSATO "A DIVERSI LIVELLI" PER PERMETTERE DIFFERENTI SCENARI AUDIO IN CORRISPONDENZA DELLE VARIE DESTINAZIONI D'USO DELLE SALE. I POTENTI LINE ARRAY TANNOY FRONTALI DA 800W COADIUVATI DA 16 DIFFUSORI AD INCASSO SOUND TUBE, SERVONO LA SALA VISCONTI IN MODALITÀ PLENARIA, MENTRE L'ESCLUSIONE DEI DIFFUSORI LINE ARRAY PRINCIPALI VIENE IMPOSTATA QUANDO LE SALE VISCONTI E CAVOUR VENGONO DIVISE PER LAVORARE SEPARATAMENTE, DEVOLVENDO LA DISTRIBUZIONE AUDIO A LINE ARRAY TANNOY DA 400W NEL CASO DI PICCOLI MEETING OPPURE AI "SOLI" DIFFUSORI AD INCASSO SOUND TUBE E RELATIVI SUBWOOFER DI ZONA NEL CASO DI ESPOSIZIONI O BANCHETTI CHE NECESSITINO DI MUSICA D'AMBIENTE. IL TUTTO VIENE GESTITO DA AMPLIFICATORI PROFESSIONALI BIAMP, FINALI DI POTENZA CON PROCESSORE LAB GROUPEN E MIXER AUDIO DIGITALI BIAMP TESIRA FORTÉ POSIZIONATI ALL'INTERNO DEL CUORE PULSANTE DEL CENTRO CONGRESSI RAPPRESENTATO DALLA SALA REGIA POSTA NELLE ADIACENZE DELLE SALE.

LA SCELTA DI OPERARE ESCLUSIVAMENTE NEL DOMINIO DIGITALE HA CONSENTITO UNA ELEVATA FLESSIBILITÀ DI CONFIGURAZIONE E UNA QUALITÀ IMPENSABILE CON I NORMALI SISTEMI ANALOGICI IMPIEGATI DI SOLITO IN QUESTI SCENARI.

DALLA POSTAZIONE DI REGIA PERTANTO È POSSIBILE PRENDERE IL CONTROLLO E GESTIRE L'INTERO CENTRO CONGRESSI TRAMITE UN SEMPLICE PC O UN IPAD IN DOTAZIONE AL PERSONALE TECNICO DEL CENTRO CONGRESSI, SUL QUALE IL NOSTRO TEAM HA RIPRODOTTO GLI SCENARI E LE CONFIGURAZIONI DELLE SALE.

ED È DA TALI SEMPLICI INTERFACCE UTENTE CHE SI POSSONO GESTIRE E RICHIAMARE CONFIGURAZIONI AUDIO, SCENARI LUCE, CONTROLLARE LE MOTORIZZAZIONI ED AGIRE SUL CLIMA.

SEMPRE PER LE RISOLVERE LE PROBLEMATICHE EMERSE DA UN AMBIENTE IN CUI I SOFFITTI NON GODONO DI DISCRETE ALTEZZE, PARIMENTI PROBLEMATICI È STATO LO SVILUPPO ARCHITETTONICO DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO; LA SCELTA DI RICORRERE ALL'UTILIZZO DI PROFILI CUSTOM LED POCO INVASIVI E REALIZZATI AD HOC A LUCE BIANCO CALDA ED RGB, A TECNOLOGIA DALI, HA PERMESSO DI RISPONDERE AD ESIGENZE DI VERSATILITÀ DI UTILIZZO ED AFFIDABILITÀ DELL'IMPIANTO, COSICCHÉ IL PERSONALE TECNICO POSSA MONITORARE LO STATUS DEI SINGOLI CORPI ILLUMINANTI PREVENENDO EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI E CRITICITÀ DURANTE L'UTILIZZO DELLE SALE. L'OTTIMIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E LA MINIMIZZAZIONE DEGLI STESSI È ASSICURATA DA UN SISTEMA DI CONTROLLO REMOTO IN RETE VIRTUALE: QUESTO È IL PLUS CHE ENGINEERING SOLUTIONS HA VOLUTO OFFRIRE AL CLIENTE, NON CONCENTRANDO L'INTERA GESTIONE DEI SISTEMI ALL'INTERNO DELLA SOLA REGIA DEL CENTRO CONGRESSI, MA PERMETTENDO L'ACCESSO ED IL CONTROLLO "REAL TIME" DALL'ESTERNO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE O DI MONITORING NON INVASIVI E DI MINIMO IMPATTO.

L'EFFICIENTE STRUTTURA DI RETE DATI "TRASPORTA" TUTTI I COMANDI INERENTI IL CONTROLLO DEGLI SCENARI TRAMITE UN SISTEMA WI-FI DEDICATO AD ALTA SICUREZZA ED È AFFIANCATA DA UN CONTROLLER ESCLUSIVO RIVOLTO ALLA GESTIONE DELLE COMUNICAZIONI WIRELESS E DA UNA SERIE DI APPLIANCES DESTINATE INVECE A SICUREZZA E FIREWALLING. PER MAGGIOR TUTELA IL NETWORKING HA AD OGGETTO LE SOLE ATTIVITÀ DELLA GESTIONE DEL CENTRO CONGRESSI RIMANENDO COMPLETAMENTE AUTONOMO DA QUELLO DELL'HOTEL.

ALL'INTERNO DELLE SALE INTUITIVI TOUCH SCREEN E IPAD PERMETTONO AL CLIENTE STESSO DI GESTIRE IN AUTONOMIA LA TOTALITÀ DI FUNZIONI E SCENARI, COME PER ESEMPIO LA MOVIMENTAZIONE DI SCHERMI E PROIETTORI CHRISTIE DIGITAL, OPPURE L'UTILIZZO DELLE SMART TV, L'ATTIVAZIONE O L'ESCLUSIONE DELLE POSTAZIONI MULTIMEDIALI DEI TAVOLI DEI CONFERENZIERI, O L'USO DEGLI APPARATI DI VIDEO E AUDIO CONFERENCE, TRA CUI L'ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO DI STREAMING AUDIO SONOS.

UN'ARCHITETTURA INTEGRATA DI BUILDING AUTOMATION ROBUSTA BASATA SUL PROTOCOLLO DI DERIVAZIONE INDUSTRIALE KONNEX E SULLA TECNOLOGIA ILLUMINOTECNICA DALI CHE PER ENGINEERING SOLUTIONS RAPPRESENTANO INDUBBIAMENTE SINONIMI DI AFFIDABILITÀ E SEMPLICITÀ DEL SISTEMA. QUALITÀ QUESTE ULTIME CHE ANCHE NELLE VARIE FASI DI REALIZZAZIONE SONO STATE APPREZZATE SIA DALLE AZIENDE ELETTRICHE ED IMPIANTISTICHE COINVOLTE, INTERESSATE DA UNA MINORE E PIÙ SNELLA ATTIVITÀ DI CABLAGGIO, CHE DALLA PROPRIETÀ COLPITA DALLA FACILITÀ DI GESTIONE E CONTROLLO DELL'INTERO CENTRO CONGRESSI.

INTUITIVO È PERSINO IL SISTEMA DI PRENOTAZIONE DELLE SALE E LA GESTIONE DELLE RICHIESTE DI CONFIGURAZIONE DA PARTE DELL'UTENTE CHE È DIRETTAMENTE CONNESSO CON IL RESPONSABILE DEL CENTRO CONGRESSI TRAMITE IL SISTEMA DI ROOM MANAGER EVOKO.

QUESTO ROOM MANAGER SYSTEM CONSENTE LA CONDIVISIONE DEI CALENDARI D'ATTIVITÀ E LA RICHIESTA DI RISORSE INDICANDO IN TEMPO REALE L'EFFETTIVA SITUAZIONE SU DISPLAY INTERATTIVI PRESENTI ALL'INGRESSO DI OGNI SALA, DA CUI I CLIENTI POSSONO EFFETTUARE RICHIESTE O COMUNICARE ORARI E OGGETTO DEI MEETING. IL RESPONSABILE DEL CENTRO CONGRESSI ANCHE DA REMOTO PUÒ AVERE IL POLSO DELLA SITUAZIONE E RISPONDERE IMMEDIATAMENTE ALLE RICHIESTE E PIANIFICARE LE ATTIVITÀ ED IL LAVORO DEL CENTRO STESSO.

## **COMPONENTI IMPIEGATI**

## **IMPIANTO ELETTROACUSTICO**

### **SALA VISCONTI PLENARIA**

SISTEMA STREAMING AUDIO WI-FI SONOS  
DIFFUSORI A COLONNA LINE ARRAY TANNOY VLS30  
TANNOY VSX10 SUBWOOFER PASSIVO CON WOOFER DA 10" POT.MAX.300W  
LAB GROUPEN D2400 FINALE DI POTENZA CON PROCESSORE  
SOUND TUBE CM 500 DIFFUSORI AD INCASSO OMNIDIREZIONALI  
LAB GROUPEN FINALE DI POTENZA 2X400W

### **SALE VISCONTI A E B**

SOUND TUBE CM 500 DIFFUSORI AD INCASSO OMNIDIREZIONALI  
LAB GROUPEN FINALE DI POTENZA 2X400W

### **SALE CAVOUR A E B**

DIFFUSORI A COLONNA LINE ARRAY TANNOY VLS30  
LAB GROUPEN FINALE DI POTENZA 2X600W  
TANNOY TS10 SUBWOOFER ATTIVO

### **SISTEMA DI SUPERVISIONE CONTROLLO E GESTIONE CONTENUTI, SALA REGIA**

BIAMP TESIRA FORTE PRESET.MIXER DIGIT.12I N 8 PROCESSORI AUDIO  
FURMAN FILTRO DI RETE DA RACK 10+1 USCITE LED DISPLAY  
MIDDLE ATLANTIC AX- SXR RACK PROFESSIONALE 42 UNITÀ A ESTRAZIONE E ROTAZIONE  
PURE MATRICE INTEGRATA HDMI FULL HD 8X, TRASMETTITORE, EXTENDER HDMI  
SISTEMA BMS KONNEX BASED  
WATCHGUARD XTM 33 FIREWALL CONTROLLER WI-FI  
WATCHGUARD ACCESS POINT AP100  
NETGEAR PROSAFE SWITCH 48P FULLU MANAGED POE PLUS  
RIELLO UPS DUAL CONVERSION SDH 2200  
PC CON DOPPIA SCHEDA DI RETE  
MONITOR 22"  
IPAD MINI  
DOCKING STATION ALLUMINIO 360°

### **SISTEMA ACUSTICO EVAC**

ATEIS DIVA SISTEMA DI MISCELAZIONE E GESTIONE AUDIO PER SISTEMI DI EVAC.EN54-16  
ATEIS SPA 2240 FINALE DI POTENZA  
APART CMX 6T 10 DIFFUSORE CIRC.AD INCASSO,ACCIAIO

## **IMPIANTO DI VIDEOCOMUNICAZIONE**

### **SALE CAVOUR E VISCONTI A**

CHRISTIE DIGITAL LWU501 VIDEOPROIETTORI 3LCD,WUXGA 5000ANSI  
EUROSCREEN SCHERMO PROIEZIONE MOTORIZZATO 250x156CM  
STAFFE E KIT DI MASCHERAMENTO

### **SALE VISCONTI B E C**

CHRISTIE DIGITAL LWU421 VIDEOPROIETTORI 3LCD,WUXGA 42000ANSI  
EUROSCREEN SCHERMO PROIEZIONE MOTORIZZATO 200x125  
STAFFE E KIT DI MASCHERAMENTO

### **SALA CAVOUR B**

SAMSUNG MONITOR TV 75"

### **IMPIANTO DI VIDEOCONFERENZA PER LE VARIE SALE**

PREDISPOSIZIONE PER SISTEMA REAL PRESENCE GROUP 500-720P: GROUP 500 HD CODEC,  
SHURE MIC COLLO D'OCCA 475 MM  
SHURE KIT RICEVITORE E TRASMETTITORE A MANO  
SHURE ANTENNA BANDA LARGA  
SHURE DISTRIBUTORE DI SEGNALE D'ANTENNA  
SHURE DISTRIBUTORE/COMBINATORE PASSIVO D'ANTENNA 2:1  
ETHERNET SWITCH 8 PORTE 10/100/1000 BASE-T POE

### **GESTIONE RADIOMICROFONI**

DISTRIBUTORI ATTIVI DI ANTENNA PER4 RICEVITORI  
ANTENNE UHF A BASSO PROFILO MIMETIZZABILE PER MONTAGGIO A MURO  
CAVI COASSIALE PER ANTENNA (RG8X 50OHM) TERMINATO CON CONNETTORI BNC.

## **ROOM MANAGER**

SISTEMA DI PRENOTAZIONE AUTOMATICA EVOKO  
EVOCO TOUCHPANEL 8" IN OGNI SALA

**IMPIANTO BUILDING AUTOMATION BASATO SU TECNOLOGIA EIB KONNEX**

SCHNEIDER ALIMENTATORI REG- KNX DALI-GATEWAY REG-K

SCHNEIDER ATTUATORI DI COMMUTAZIONE

SCHNEIDER ATTUATORI PER MOTORIZZAZIONI

SCHNEIDER ATTUATORI PER RISCALDAMENTO

INTESIS I BOX BACNET -KNX

MDT TASTIERE KNX IN VETRO 4 TASTI CON SENSORE TEMP

**IMPIANTO ILLUMINAZIONE LED SU TECNOLOGIA DALI ED RGB**

IGUZZINI LASER BLADE FRAME 5 LED

IGUZZINI LASER BLADE FRAME 10 LED

STRIP LED CUSTOM BIANCO CALDO 168P METRO

STRIP LED CUSTOM RGB 84 METRO

PROFILI PIATTI HD,7MM CON DISSIPATORE

PROFILI ANGOLARI CON DISSIPATORE

OPALINI PROFILI

CONTROLLER DALI

CONTROLLER RGB