



ENGINEERING SOLUTIONS
Home, Yacht & Building Automation

SAN DONATO GOLF RESORT & SPA

Opera

San donato golf resort & spa – L'aquila

Committente

Privato

Anno

2011

Progetto

Progetto Impianti Speciali Entertainment Audio Video, building Automation. Progetto smart light (luce intelligente) su tecnologia konnex e dali ed energy management volto ad ottimizzare il risparmio energetico. Networking rete dati e fonia.

Progettista

Ing. Andrea De Martino

Servizi e Sistemi Engineering Solutions & Partners

Fornitura, Installazione, Messa in servizio, Programmazione e Collaudo;
Impianto di Videocomunicazione, Impianto Elettroacustico, impianto networking dati e fonia, Impianto building Automation, impianto smart light.

Componenti impiegati

Impianto di Videocomunicazione

Schermi Professionali LCD Hantarex 46"
Videoproiettori christe digital LX505
Teli tensionati motorizzati

Sistema di Supervisione Controllo e Gestione Contenuti (AMX based)

Rack Professional e ad estrazione e rotazione 43 unità
Monitor pc Tv 17" di preview
workstation multimediale hp
Matrici VGA 8x8
Matrici audio video 8x8 Remotata rs232
Switch 1 Gb da 24 porte HP pro curve 2610
Hp procurve vm200 access point
WatchGuard XTM 505 e 1-anno Security
NI700 Unità di Controllo Integrata NetLinx
Interfaccia IP NetLinx-KNX di trasduzione segnale
Itach ip2sl
Gruppi di continuità 2200 VA

Impianto Elettroacustico

Sistema di streaming Audio Wireless Sonos

Diffusori Acustici: penton, Tannoy, soundtube, community

Amplificatori apart

Sorgenti av apart media player pro

Sistema di miscelazione e gestione audio per sistemi di evacuazione

Sever audio biamp nexia per la gestione digitale di tutte le risorse elettroacustiche in videoconferenza

Basi microfoniche intelligenti a touch panel LCD ateis

Microfoni colli d'oca audio technical

Pannelli di controllo volumi biamp

Sistemi di stabilizzazione e controllo rete elettrica Furman

Impianto building Automation Basato su tecnologia EIB Konnex

Interfacce utente di comando Touch di alto design

Attuatori Motorizzazioni interfacce Konnex Dali e analizzatori di stato

Touch panel arcus 3,5" (controllo locale e scenari building automation)

Impianto smart light su tecnologia Dali

Interfacce di controllo e comando Dali

Corpi illuminanti Zumtobel "dali based"

Apparecchi per l'illuminazione di sicurezza e segnalatica zumtobel

DESCRIZIONE GENERALE LOCATION E PROGETTO

IMMERSO NEL CUORE DELLA REGIONE DEI PARCHI, IL SAN DONATO GOLF RESORT & SPA RAPPRESENTA UNA SPLENDIDA OASI DI RELAX E BENESSERE. SETTANTA ACCOGLIENTI CAMERE E SUITES MODERNAMENTE ARREDATE REGALANO UNA VISTA MOZZAFIATO SUL GREEN DEL CAMPO DA GOLF A 18 BUCHE. L'AMBIENTE NON SERVE SOLO PER RICEVERE MA ANCHE PER OSPITARE CONGRESSI. UN CONFERENCE CENTER MODULABILE DELLA CAPIENZA DI 450 PERSONE E UNA SUPERFICIE DI 850 MQ TUTTA DEDICATA AL BENESSERE E AL RELAX COMPLETANO L'OFFERTA DELLA STRUTTURA A 4 STELLE.

IL NEONATO HOTEL DAL DESIGN UNICO E MODERNO, RAPPRESENTA UN ESEMPIO ECCEZIONALE DI "SMART BUILDING". L'IMPIANTO E' BASATO SU TECNOLOGIA KONNEX CON DISPOSITIVI COLLEGATI VIA BUS PER TUTTE LE AUTOMAZIONI, IL CONTROLLO DEI SISTEMI DI SICUREZZA, VIDEOSORVEGLIANZA, AUDIO VIDEO, EVACUAZIONE E SMART LIGHT ON/OFF E DIMMER DALI.

LE SOLUZIONI DI SMART LIGHT STUDIATE PER IL BENESSERE DEGLI OSPITI, FORMANO PARTE INTEGRANTE DELLA CONCEZIONE DEL DESIGN.

UNA LUCE MORBIDA E CALDA AD AMPIO SPETTRO. IL PROGETTO DI LUCE INTELLIGENTE SI È CONCENTRATO SULLA VOLONTÀ DI RICREARE L'ILLUSIONE DELLA PRESENZA DELLO SPETTRO DI LUCE SOLARE NATURALE IN PARTICOLAR MODO ALL'INTERNO DEGLI SPAZI CONGRESSUALI. E IL RISULTATO CONVINCHE: NELLE PARTI COMUNI, NEL RISTORANTE E NELL'AREA SPA.

LE VETRATE COPRONO L'INTERA ALTEZZA DELLE SALE; GLI SPAZI SONO ACCURATAMENTE SUDDIVISI. TUTTO QUESTO FA APPARIRE LA STRUTTURA ESTREMAMENTE TRASPARENTE: UN'IMPRESSIONE CHE SI RICAVA FIN DAL PRIMO MOMENTO, ENTRANDO NELL'ATRIO. QUI IL VETRO DELL'ELEGANTE TORRE, PORTA LA LUCE NATURALE OVUNQUE. PER RICREARE UNA LUCE CHE SI AVVICINASSE IL PIU' POSSIBILE A QUELLA NATURALE, E' STATO SCELTO UN APPARECCHIO CHE SFRUTTA L'EFFICIENZA ENERGETICA DELLA TECNOLOGIA LED E OTTIMIZZA LA QUALITA' DELLA LUCE VARIANDO LA TEMPERATURA DI COLORE: PANOS INFINITY. CON UN DESIGN DI FORMA ARROTONDATA, SI INSERISCE NELL'ARCHITETTURA IN MODO ESTETICO E FUNZIONALE ASSICURANDO UNA LUMINOSITA' UNIFORME SIA IN SENSO ORIZZONTALE CHE VERTICALE. LA BRILLANTE LUCE BIANCA CREA UN'ATMOSFERA VIVACE E ACCOGLIENTE. EFFICIENZA IMBATTIBILE, ELEVATO FLUSSO LUMINOSO, DURATA DI 50.000 ORE ED ECCELLENTE RESA CROMATICA COMPLETANO IL PROGRAMMA DI QUESTO APPARECCHIO CHE DIMMERATO VIA DALI, CONSENTE UN RISPARMIO ENERGETICO DEL 70%. UN'ILLUMINAZIONE FUNZIONALE E A NORMA PER LE AREE DI SERVIZIO, VIENE GARANTITA DAGLI APPARECCHI DI

SICUREZZA RESCLITE LED CHE SI INTEGRANO PERFETTAMENTE NELL'ARCHITETTURA MODERNA GRAZIE ALLE MISURE RIDOTTE E ALLA SOBRIETA' DEL DESIGN. UN NUMERO MINIMO DI APPARECCHI GARANTISCE LE PERFETTE CONDIZIONI VISIVE IN CASO DI EMERGENZA. GLI APPARECCHI FUNZIONANO IN MODO DEL TUTTO INDIPENDENTE DALL'ILLUMINAZIONE GENERALE E DAI SISTEMI DI GESTIONE. IN PARTICOLARE RESCLITE ESCAPE GRAZIE AD UNA PECULIARE COMBINAZIONE DI LENTI E RIFLETTORI E' IN GRADO DI CONCENTRARE LA LUCE SU PERCORSI LUNGI E STRETTI. UN VERO SPECIALISTA NELL'ILLUMINAZIONE DELLE VIE DI FUGA. PER SCONGIURARE IL PANICO IN CASO DI EMERGENZA E' STATO UTILIZZATO L'APPARECCHIO RESCLITE ANTI-PANIC CHE CON UNA DISTRIBUZIONE OMNIDIREZIONALE AD AMPIA ANGOLATURA, ILLUMINA CON UNIFORMITA' GRANDI SUPERFICI. DELLE DIMENSIONI DI UNA CARTOLINA MA CON UNA DISTANZA DI RICONOSCIMENTO DI 15 METRI, ARTSIGN, IL PIU' PICCOLO DELLA GAMMA ONLITE, SI INSERISCE CON ARMONIA NELLA HALL PRINCIPALE, COMPLETANDO IL PROGETTO DELLE LUCI DI EMERGENZA.

IL SISTEMA INTEGRATO DI AUDIO EVACUAZIONE DI EMERGENZA E' STATO PROGETTATO E REALIZZATO IN MODO TALE DA SEGNALARE EVENTUALI ANOMALIE DELLO STESSO. È COSTITUITO DA UN CONTROLLORE DI SISTEMA MOD. IDA4M ED ALTRI CONTROLLORI SLAVE IDA4MS, I QUALI GESTISCONO OGNUNO UNA BASE MICROFONICA CON DISPLAY LCD TOUCH SCREEN. SULLO STESSO DISPLAY VENGONO VISUALIZZATI IN MODO INTUITIVO I COMANDI DI GESTIONE, INOLTRE PERMETTE DI AVERE IL CONTROLLO DELLO STATO DELLA BASE. LA BASE MICROFONICA È COMPLETAMENTE SUPERVISIONATA DALL'UNITÀ CONTROLLORE IDA4, SIA NEL CONTROLLO DATI, SIA NEL CONTROLLO DELLO STATO DELLA CAPSULA MICROFONICA. IL CONTROLLORE IDA4 SVOLGE INOLTRE LE FUNZIONI DI CONTROLLO DELL'AMPLIFICATORE DA CUI SI DIRAMANO LE LINEE AI DIFFUSORI A TENSIONE COSTANTE. ATTRAVERSO UN CICLO DI MISURA IL SISTEMA RILEVA L'IMPEDENZA DELLA LINEA DEGLI ALTOPARLANTI E SE TALI VALORI SI DISCOSTANO DA QUANTO MEMORIZZATO IN SEDE DI COLLAUDO, SEGNA LA TIPO DI ANOMALIA. VENGONO RIPORTATI ERRORI DI CORTOCIRCUITO, APERTURA O VARIAZIONE DELL'IMPEDENZA (ENTRO UNA TOLLERANZA STABILITA) E DISPERSIONE DELLA LINEA VERSO TERRA. NEL CASO INVECE CI SIA UN PROBLEMA SU UNO DEGLI AMPLIFICATORI, IL SISTEMA LO SEGNA LA E INSERISCE IN MODO AUTOMATICO L'AMPLIFICATORE DI SCORTA. PER QUANTO RIGUARDA LA DIAGNOSTICA IL SISTEMA PUÒ SEGNALARE GLI ERRORI IN DIVERSE MODALITÀ; ATTRAVERSO CONTATTI LOGICI È POSSIBILE SEGNALARE UN GENERICO ERRORE, OPPURE È POSSIBILE INTERAGIRE MEDIANTE RS-232. ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIATURA GLI ERRORI VENGONO MEMORIZZATI IN UN FILE DI LOG, CHE PUÒ ESSERE ESPORTATO O VISIONATO DAL DISPLAY FRONTALE. IL TUTTO PER GARANTIRE UN'ALTA AFFIDABILITÀ DEL SERVIZIO INTEGRATA CON IL SISTEMA DI GESTIONE INTELLIGENTE DEL BUILDING.

IL SISTEMA AUDIO PER LA GESTIONE DELLE SALE CONFERENZA È COSTITUITO ESSENZIALMENTE DA TRE COPPIE DI DIFFUSORI, OGNI COPPIA POSIZIONATA O INCASSATA AI LATI DEL TAVOLO PRESIDENZA. I DIFFUSORI VENGONO PILOTATI DA UN AMPLIFICATORE A 4 CANALI E DUE AMPLIFICATORI STEREO A LORO VOLTA GESTITI DA UN'UNITÀ MULTI-USCITA. TUTTA LA GESTIONE DEI CONTRIBUTI AUDIO DELLE SORGENTI COME PURE I CONTRIBUTI DEI RADIOMICROFONI E DEI MICROFONI SUL TAVOLO ORATORI È GESTITA DA UN SISTEMA PARTICOLARMENTE INNOVATIVO FORMATO DA DUE PIATTAFORME DIGITALI A RISORSE VARIABILI "NEXIA™" DELL'AZIENDA STATUNITENSE BIAMP. DURANTE UNA TELECONFERENZA LE DUE SALE UTILIZZANO UN SISTEMA DI DIFFUSORI E UN SISTEMA DI RIPRESA MICROFONICA: QUANDO UNA PERSONA PARLA, IL SISTEMA INVIA L'INFORMAZIONE AUDIO MEDIANTE RETE DATI E QUESTA INFORMAZIONE VIENE RIPRODOTTA DAI DIFFUSORI; I MICROFONI PRESENTI NELL'ALTRA SALA RECEPISCONO QUESTA INFORMAZIONE (RIPRODOTTA DAI DIFFUSORI) E LA RISPEDISCONO ALLA PRIMA SALA. LA PRIMA SALA RICEVE QUINDI L'INFORMAZIONE AUDIO PRECEDENTEMENTE TRASMESSA E GRAZIE AI CANCELLATORI D'ECO PRESENTI NELLA NEXIA VC, VIENE EVITATO QUALSIASI RITORNO GARANTENDO L'EFFICACIA DELLA TELECONFERENZA.

NELLE SALE CONFERENZA, MONTATI A VISTA A SOFFITTO I VIDEOPROIETTORI CHRISTIE DIGITAL LX 505 DI ULTIMA GENERAZIONE CON TECNOLOGIA 3D KEYSTONE, LUMINOSITÀ DI 5000 LUMEN ED ELABORAZIONE VIDEO A 10BIT.

LA LOGICA AMX GESTISCE DIRETTAMENTE TUTTE LA PARTE MULTIMEDIA IN PARTICOLARE LE PROIEZIONI VIDEO CENTRO CONGRESSI E ZONE COMUNI. L'AUTOMAZIONE È STATA ATTIVATA SU BUS KONNEX CON COMPONENTI MERTEN. PER L'INTERFACCIA UOMO MACCHINA SONO STATE PREVISTE TASTIERE ARTEC SU BUS KONNEX E TOUCH PANEL ARCUS DA 3,5" DA INCASSO A PARETE. PER QUANTO RIGUARDA GLI ALTOPARLANTI AD ACCEZIONE DELLE SALE CONGRESSI SONO TUTTI DI TIPO IN CEILING. LA PARTE VIDEO DEL MULTIROOM INVECE È RAPPRESENTATA DA SCHERMI LCD HANTAREX DI PRODUZIONE ITALIANA QUALE GARANZIA DI PROFESSIONALITÀ E PREZIOSITÀ NELL'USO DI MATERIALI COME IL CRISTALLO. TUTTE LE ELETTRONICHE SI TROVANO NEI LOCALI TECNICI IN ARMADI RACK PROFESSIONALI A 43 UNITÀ. LE ABBIENTAZIONI SONORE VENGONO GESTITE DAL SISTEMA MULTIROOM SONOS SU OGNI AMBIENTE.

NELLA STRUTTURA È STATA INOLTRE IMPLEMENTATA UNA RETE DATI CHE FORNISCE ACCESSO SICURO INTERNET WI-FI PER I CLIENTI E CONNETTIVITÀ AZIENDALE. CON L'IMPIEGO DI UN FIREWALL SONO STATE CREATE TRE RETI DISTINTE – WI-FI CLIENTI, RETE D'AZIENDA E RETE DOMOTICA. LE APPLIANCE DI QUESTO DISPOSITIVO FORNISCONO UN EFFICACE SISTEMA ANTI-INTRUSIONE E UN SERVIZIO ANTIVIRUS OLTRE A GARANTIRE L'ACCESSO REMOTO PER SCOPI DI MANUTENZIONE. LA GESTIONE DEI COLLEGAMENTI TELEFONICI È AFFIDATA AD UNA CENTRALE AVAYA IP OFFICE 500 CHE COLLEGA IL FLUSSO PRIMARIO DEL PROVIDER AI TELEFONI INTERNI; ANCHE QUI SONO PREVISTI GRUPPI D'INTERNI TELEFONICI DI SERVIZIO – UFFICI E SALE CONFERENZE - E GLI INTERNI DELLE STANZE CON POLITICHE DIFFERENZIATE.