

elettro

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

impianti

NEWS.it



IMPIANTISTICA

Per il rifacimento di un impianto religioso abbiamo adottato un sistema di impiego soluzioni impiantistiche ad avanguardia, con particolare attenzione all'antistatica"

Cornelio Marvella,
Elettromontaggi 99 Snc, L'Aquila

■ pag 10



ILLUMINAZIONE

La ristrutturazione del nuovo centro benessere a San Giovanni Lupatoto (VR) ha richiesto l'impiego di gli soluzioni innovative con performance illuminotecniche elevate"

Stefano Marotta, Impianti elettrici G.M., Povegliano Veronese (VR)

■ pag 14



DOMOTICA

Un gruppo di lunedì padovani, con il nostro supporto, ha ideato una soluzione che consente agli anziani di gestire in modo semplice le proprie attività domestiche in autonomia"

Stefano Marotta,
L.M.S. Srl, Verona

■ pag 16



CABINE MT

Quando due cabine MT sono collegate è necessario adottare opportuni provvedimenti per la messa in sicurezza del cavo che le interconnette"

Laura Lorenzini,
Studio tecnico, Cuneo (CN)

■ pag 32

ILLUMINOTECNICA REALIZZAZIONI

Luce moderna e omogenea per il nuovo centro benessere



■ pag. 24

COME SI INSTALLA UN "UNICO" COMANDO MULTIFUNZIONE

Unika, il nuovo comando di 4 Box, in un solo prodotto raggruppa 4 funzioni: Interruttore, deviatore, invertitore e pulsante. È possibile ottenere tutte le tipologie di comando, a seconda della modalità di collegamento dei cavi nei morsetti posti sul retro.



■ pag. 28

ELETTROTECNICA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE ATTIVA, GLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

L'interuttore differenziale è il dispositivo di protezione attiva per eccellenza, presente all'interno di un impianto elettrico, contro le tensioni di contatto.

A San Giovanni Lupatoto (VR) è stata recentemente ultimata la ristrutturazione del centro fitness e benessere Primo Piano Fitness & Cattleya Wellness, a cura dell'Interior Designer Elisabetta de Strobel Sviluppata su due piani, la struttura è suddivisa nell'ingresso di circa 60 m², una palestra di 320 m², una zona lounge con corner bar di 43 m², una saletta corsi di 71 m² e un'area wellness, composta da piscina e SPA, per un totale di 190 m². L'illuminazione, proprio nell'ingresso,

così come in tutta la struttura, ha giocato un ruolo di primaria importanza. Il piano terra presenta una reception e gli uffici separati da una parete in vetro fumé, che dona un effetto vedo-non vedo all'ambiente. Qui sono state installate più sospensioni a soffitto di forma circolare di Forali, con una particolarità: mentre due cerchi proiettano luce dall'alto verso il basso, altri due elementi fanno sì che la luce venga orientata dall'interno verso l'esterno, garantendo un'illuminazione uniforme allo spazio e sopra il desk reception.



■ pag. 14

TECNOLOGIA MERCATO

I contatori intelligenti guidano il mercato dell'IoT italiano

I bilanci si stilano di solito in concomitanza di anniversari particolari. È il caso dei primi venti anni compiuti da quello che fu definito "Internet of Things", l'Internet delle cose.

■ pag. 34

Dimensionamento eseguito

CONFORME ALL'8 MODULO CEI 64-8/15

SCARICA GRATUITAMENTE LA NOSTRA APP: www.zotup.it

TROVA LO SCARICATORE PIÙ ADATTO A TE

ZOTUP®

SOLUZIONI DI PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI



ZOTUP® S.r.l. Via Agostino Depretis, 11 | 24124 BERGAMO | ITALIA
zotup.com



SCHEDA LAVORI

Comittente
Istituto delle Missionarie della Dottrina Cristiana, L'Aquila

Impianti realizzati
impianto elettrico, videofonico, antincendio, termoregolazione e controllo, antintrusione, rete dati, diffusione sonora, TV

Progettazione
Studio tecnico Ing. Ross Christian, Zevio (VR)

Installazione
Elettromobili 99 Snc, L'Aquila

Materiali installati

- serie civile Vimar Planis
- corpi illuminanti interni LED Panel Novalux
- corpi illuminanti esterni Design Illumination
- quadri, interruttori e impianto videofonico Bticino
- impianto di termoregolazione e controllo Coster
- antenne Wi-Fi Tendis e Rack
- dati e accessori da cabloggio Infolinet
- diffusione sonora ICF
- impianto TV Fla Maximal

Sicurezza e risparmio energetico per l'istituto religioso antisismico

Valentina Gavarini

PRIMO EDIFICIO SCOLASTICO A RIAPRIRE NEL CENTRO STORICO DI L'AQUILA DOPO IL TERREMOTO DEL 2009, L'ISTITUTO DOTTRINA CRISTIANA SI DISTINGUE PER L'IMPIEGO DI SOLUZIONI IMPIANTISTICHE ALL'AVANGUARDIA.

L'istituto religioso, progettato dallo studio Alberto Apostoli, si caratterizza per l'utilizzo di tecnologie innovative, pur mantenendo vivo il ricordo dell'edificio originario. La struttura, realizzata sul terreno dove sorgeva il precedente edificio abbattuto per ovvie ragioni di agibilità, si propone come fulcro dell'attività educativa e come punto di aggregazione per dare nuovo slancio alla vita sociale della città.

Il progetto, ideato con particolare attenzione ai problemi sismici, presentava alcune difficoltà per il rispetto dei piani di fuga antincendio e per la complessità stessa dell'edificio che prevede tre diverse funzioni: residenziale, religiosa e scolastica. Quest'ultima, inoltre, risultava complessa per la presenza di studenti di fasce di età diverse: asilo nido, scuola d'infanzia e scuola primaria. In aggiunta, venivano richiesti alcu-

ni servizi specifici, come un refettorio con cucina interna, dormitori per studenti, aula informatica, aula magna con accesso libero alla cittadina, palestra, aula insegnanti e aule per il catechismo.

Data la complessità dell'intervento, lo Studio Apostoli è stato incaricato di sviluppare tutti gli aspetti pro-

gettuali, integrando progettazioni architettonica, strutturale, impiantistica (MEP) e interior design, in modalità BIM.

IL CONCEPT ARCHITETTONICO

La struttura è formata da due ali con al centro un elemento defini-

to "cannocchiale", che costituisce l'area d'ingresso e di distribuzione. Questo spazio è caratterizzato da una grande vetrata rivolta verso le storiche mura di cinta della città. Le grandi vetrate a tutta altezza, realizzate per amplificare gli spazi ma soprattutto per offrire un'ampia luminosità naturale in ogni stanza, risultano infatti un elemento caratterizzante dell'edificio. Le facciate, attentamente studiate e realizzate, rappresentano un ulteriore attrattiva architettonica del progetto. La facciata principale è posizionata nel lato sinistro e guarda verso il grande piazzale prospiciente l'edificio, che si presenta come una sorta di sagrato che, con il suo porticato, scandisce il ritmo della facciata stessa. All'interno, si sono voluti creare degli spazi "dislocali", mantenendo nel lato destro una struttura sostanzialmente simile a quella del precedente edificio e, nel lato sinistro, realizzan-



1. LA STRUTTURA. L'Istituto Dottrina Cristiana, situato nel centro storico di L'Aquila, è dotato di un impianto fotovoltaico da 32 kW.

2. LE GRANDI vetrate a tutta altezza, elemento caratterizzante della struttura, hanno tre diverse funzioni: residenziale, religiosa e scolastica.



3-4. IL SISTEMA di illuminazione utilizza corpi illuminanti a Led a ridotto consumo energetico.

5-6. L'IMPIANTO di regolazione è composto da 102 termostati collegati tra di loro e ai vari apparati tramite due tipologie di linea BUS.

7. QUADRO elettrico.

8. PARTICOLARE dell'impianto di rilevazione fumi.



do un layout più moderno e ricco di tecnologie all'avanguardia. Tale area è stata pensata per rispondere alle specifiche esigenze funzionali e acustiche in voluto contrasto con la facciata esterna più "calda" e capace di comunicare un sentimento di "unanimità" all'istituto. L'edificio presenta una struttura in calcestruzzo armato, studiata con particolare attenzione ai sistemi di sicurezza sismica e antincendio, mentre le pareti perimetrali e interne sono state realizzate principalmente a secco in cartongesso, per una maggiore sostenibilità e velocità di realizzazione.

IMPIANTI AD HOC

Per risolvere il complesso problema dell'interferenza tra gli impianti e le pareti tagliafuoco dei compartimenti antincendio, sono state utilizzate schiume, serrande tagliafuoco e sacchetti tutti collegati all'impianto di rilevazione fumi e specifiche



protezioni antincendio per le scatole elettriche. Nei locali filtro sono stati installati dei coperchi elettrici sulla copertura che si aprono nel caso di allarme antincendio e si richiudono automaticamente una volta disinnescato l'allarme. Il sistema di illuminazione interno ed esterno è stato re-

alizzato utilizzando esclusivamente corpi illuminanti o lampadine a LED: sono stati inoltre utilizzati lampioni che non diffondono la luce in alto per limitare l'inquinamento luminoso.

L'impianto di regolazione è composto da 102 termostati collegati tra

di loro e ai vari apparati tramite due tipologie di linea Bus. Gli apparati presenti sia nell'edificio sia nella centrale termica, posta a circa ottanta metri all'esterno, permettono la regolazione e la supervisione da remoto dei termostati. Nella centrale termica sono stati raccolti una serie di allarmi, quali i blocchi dei produttori istantanei di acqua sanitaria, delle varie pompe e circolatori, il blocco delle pompe di calore e la mancanza dell'alimentazione a 24 V degli ausiliari dei quadri di centrale. Gli allarmi oltre che visualizzati in centrale vengono raccolti dal software per la gestione remota come pure le letture della temperatura di mandata dell'acqua del condizionamento e quella esterna, parametri utilizzati anche per la gestione della partenza o l'arresto in cascata delle tre pompe di calore. L'unica operazione rimasta in manuale è lo scambio Estate-Inverno da fare in centrale e all'interno dell'edificio per i termostati.

L'impianto videofonico utilizza, oltre ai monitor classici, un monitor wireless associato tramite App ad alcuni smartphone, in modo che in caso di chiamata da uno qualsiasi dei cinque posti esterni ci sia sempre qualcuno che possa rispondere e aprire i vari accessi.



CORRADO MARCOTULLIO,
titolare di
Elettroimpianti 99
Snc.

PERFETTA FUNZIONALITÀ

Avete riscontrato particolari problematiche in fase di installazione? Se sì quali e come sono state risolte?

«Le problematiche riscontrate sono state molteplici, vista la complessità e particolarità degli impianti. Per l'impianto elettrico uno dei problemi maggiori è stato l'interferenza con i compartimenti antincendio e, soprattutto la distanza del punto di consegna ENEL dallo stabile, che ci avrebbe obbligato all'utilizzo di cavi da 240 mm² con percorsi tramite cavidotti di circa 120 metri. Perciò, in accordo con la committenza e dopo un'attenta analisi dei costi, abbiamo deciso di fare domanda per lo spostamento del contatore sul muro esterno dello stabile il più vicino possibile al quadro generale, ciò ci ha permesso di utilizzare dei cavi da 95 mm² e di poter passare esclusivamente su passerelle di metallo. Un altro grande problema è stato quello di interfacciare gli apparati di diverse marche dell'impianto termoidraulico e di condizionamento con il sistema di termoregolazione. Il tutto è stato risolto tramite un accurato studio di tutte le schede tecniche e facendo delle simulazioni...»

