

## La qualità BTicino per la nuova sede del Gruppo Engineering

*Nella nuova sede romana del gruppo, specializzato in servizi IT, tutta l'impiantistica, dal trasformatore MT/BT alla presa di corrente utente è stato realizzato con componenti BTicino*

Il quartiere EUR, sorto negli Anni Trenta a sud di Roma per l'Esposizione Universale del 1942, aveva l'obiettivo di esaltare il razionalismo italiano. Lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale fece annullare il grande evento, ma lasciò alla città un patrimonio immobiliare che, a distanza di oltre 80 anni, rende l'EUR l'area in cui si concentrano le sedi di importanti aziende e Enti alla ricerca di spazio e di edifici di prestigio.

È il caso di Engineering, tra i principali attori della trasformazione digitale di aziende e organizzazioni pubbliche e private, con un'offerta innovativa per i principali segmenti di mercato. In una realtà con questi obiettivi, le persone costituiscono la risorsa principale. Infatti, nell'ultimo quadriennio, Engineering ha assunto ben mille nuove figure professionali l'anno, con una media di tre assunzioni al giorno.

Per gli oltre 11mila professionisti messi in campo da Engineering, le singole sedi locali rappresentano un punto di riferimento, che l'azienda ha voluto rendere accoglienti e attente alle singole esigenze, sia in termini di accessibilità che di vivibilità. Questo ha significato anche una grande attenzione alle nuove tendenze dello Smart Working e del risparmio energetico.

Tutte queste esigenze sono sintetizzate ed esaltate nel nuovo quartier generale del Gruppo Engineering, inaugurato lo scorso giugno, proprio all'EUR e dove trovano spazio oltre 2mila dipendenti.

L'edificio attuale è il frutto di una ristrutturazione, che, senza modificare l'aspetto esterno, ha visto una completa riorganizzazione degli spazi e degli impianti interni. L'intervento ha portato l'intero complesso, composto da sei piani oltre il terreno e da due livelli interrati, a ottenere la Certificazione Leed. Anche nella scelta della nuova sede Engineering ha confermato la sua attenzione all'ambiente e all'efficienza energetica.

### Energia senza compromessi

La ristrutturazione principale dell'edificio è stata realizzata, a seguito dello spostamento di una sede romana della BNL Gruppo BNP Paribas in un altro edificio. Attualmente è di proprietà della Antirion SGR Spa, società di gestione del Fondo Antirion Global Comparto Core nel quale l'immobile di Piazza Agricoltura si trova, che l'ha locata al Gruppo Engineering.

Nella ristrutturazione l'impiantistica elettrica ha avuto un'importanza fondamentale, in termini di affidabilità ed efficienza. In un edificio che deve ospitare contemporaneamente 2mila persone (ovvero quanto un piccolo paese), la garanzia di un corretto funzionamento rappresenta un requisito essenziale sia in termini di sicurezza che di continuità operativa. Un improvviso blackout, anche a fronte di tutti i necessari sistemi di sicurezza, può generare situazioni la cui gestione è tutt'altro che banale. Ma, anche dal punto di vista economico, l'assenza di energia elettrica determina l'inattività dell'organizzazione e la mancata erogazione dei servizi alla clientela, con costi economici e d'immagine inaccettabili.

Da qui la scelta di installare, per la garanzia dei servizi essenziali e l'infrastruttura di rete, soluzioni proposte da aziende qualificate, in questo caso BTicino.

“Anche in questa importante installazione – spiega Gianni Spinelli, che con il collega Marco Colzani si è alternato nella responsabilità di esecuzione degli impianti elettrici per conto della società specializzata Milani Giovanni & C – BTicino ha soddisfatto le nostre aspettative, sia in termini di affidabilità dei prodotti che di tempestività delle consegne. Un requisito non trascurabile a fronte di un impianto che fornisce energia per l'attività ed i servizi in un edificio da 22.000 mq”. Qui si trovano persone che lavorano per fornire servizi IT a clienti distribuiti in tutto il mondo e che, quindi, non possono tollerare nessuna interruzione della propria attività. Anche pochi minuti senza elettricità, infatti, potrebbero comportare una perdita di decine di giorni/uomo, con

ripercussioni economiche sull'azienda e sui clienti.

Partiamo dai trasformatori

A fronte di queste criticità, l'attenzione si è focalizzata, in primo luogo sulla topologia di rete e sui trasformatori, chiamati a rendere fruibile l'energia a tutti gli utenti. I progettisti hanno scelto di suddividere la rete di distribuzione in due sezioni indipendenti, corrispondenti alle ali dell'edificio, alimentate attraverso linee separate. Una caratteristica che ha permesso di installare trasformatori di potenza relativamente inferiore. Nei sotterranei dell'edificio sono così in funzione due trafo da 1250 kVA.

Al di là della scelta della marca delle apparecchiature, i progettisti hanno focalizzato la propria attenzione anche agli aspetti di sicurezza fisica, orientandosi verso le soluzioni più innovative. Da qui la decisione di installare i trasformatori isolati in resina epossidica Legrand. L'isolamento in resina invece che in olio fa sì che in caso di incendio venga evitata la pericolosa fuoriuscita di decine di litri di materiale altamente combustibile, a vantaggio della sicurezza delle persone presenti nell'edificio.

Oltre alle caratteristiche di sicurezza intrinseca, i trasformatori Green T.HE Legrand hanno un'elevata efficienza energetica. Un requisito fondamentale in un edificio energivoro che, ma che proprio grazie alla propria attenzione ai consumi, ha ottenuto la certificazione Leed.

Oltre ai due trasformatori in funzione, i progettisti hanno installato anche una terza macchina, identica alle altre, da utilizzare in alternativa per garantire la fornitura di elettricità durante le fasi di manutenzione, oltre che per ottimizzare l'impiego dei trasformatori stessi attraverso la rotazione. I trasformatori Green T.HE Legrand sono caratterizzati in particolare da un valore delle scariche parziali (fenomeni microscopici che velocizzano l'invecchiamento della resina isolante) notevolmente inferiore a quanto richiesto dalla Normativa di progettazione CEI EN 60076-11. Una peculiarità che permette di offrire una garanzia di ben otto anni.

Tutta la potenza delle barre

Prima di raggiungere le singole utenze, dai trasformatori l'energia elettrica viene inviata ai quadri generali. Anche in questo caso, i progettisti hanno scelto di affidarsi alle soluzioni di punta del mercato, adottando i condotti a sbarre ventilate SCP Super Compact Zucchini da 1600 A e 2000 A.

“L'edificio – spiega Spinelli - pur avendo subito una radicale ristrutturazione anche nella riorganizzazione degli spazi interni, più attenti ai nuovi trend dello Smart Working, era già stato progettato con i necessari vani tecnici. Per questo, l'installazione dei condotti a sbarre per la distribuzione orizzontale, così come quella dei montanti verticali, non ha creato particolari problemi. La scelta delle soluzioni Zucchini di BTicino, però, ha permesso di ottimizzare l'attività dei nostri tecnici. Il catalogo, infatti, mette a disposizione una vasta scelta di componenti e accessori assemblabili con facilità. Quindi, sulla base del progetto, i singoli elementi sono stati consegnati in cantiere già numerati, consentendo di procedere all'installazione senza nessuna perdita di tempo e realizzando un lavoro perfetto anche dal punto di vista estetico”.

Per la stessa ragione, l'impianto di illuminazione dei due piani sotterranei, riservati alle attività tecniche, è alimentato attraverso i condotti Blindo luce LB plus, da 25, 40 e 63 A. Una scelta che, oltre a garantire una notevole velocità in fase di posa, offre un'elevata flessibilità.

L'evoluzione tecnologica e lo sviluppo di nuovi servizi impongono una serie di cambiamenti anche ai locali tecnici. E la possibilità di riposizionare, in pochi minuti, le sorgenti di illuminazione permette ai tecnici di operare sempre nelle migliori condizioni di visibilità.

Una peculiarità particolarmente apprezzata nell'area in cui sono installate le apparecchiature informatiche che, protette all'interno dei rack della Gamma Linkeo di BTicino, garantiscono la necessaria connettività a tutti i dipendenti della sede romana.

L'onda perfetta

Le tecnologie informatiche rappresentano il core Business di Engineering e, per tale ragione, l'azienda ha preteso l'eccellenza per quanto riguarda l'infrastruttura di distribuzione e

alimentazione. In particolare, l'attenzione si è focalizzata sulla capacità di garantire la qualità dell'energia fornita alle apparecchiature, indipendentemente dalle perturbazioni presenti sulla rete di distribuzione nazionale. Proprio i disturbi esterni, infatti, sono spesso causa di guasti. Per tale ragione Engineering, i cui tecnici hanno un'elevata competenza in ambito informatico, ha scelto di affidare agli UPS della famiglia Keor di Legrand il compito di proteggere le proprie preziose apparecchiature. I gruppi di continuità Keor sono caratterizzati dall'essere Online Doppia Conversione con tecnologia IGBT a tre livelli, PWM ad alta frequenza e la possibilità di collegamenti in parallelo. Questo garantisce una sinusoide perfetta, ma anche i più elevati livelli di ridondanza. Caratteristiche imprescindibili per chi chiede elevati livelli di protezione e stabilità nell'alimentazione delle proprie apparecchiature, sfruttando anche i vantaggi offerti da batterie che non richiedono manutenzione.

#### Qualità sotto controllo

La qualità dell'energia utilizzata all'interno dell'edificio dipende, oltre che dal lavoro svolto dagli Ups, soprattutto dall'affidabilità dei componenti scelti per realizzare gli armadi di distribuzione. Sono quest'ultimi, infatti, a rappresentare il cuore dell'impianto elettrico.

Per tale ragione, nei locali tecnici sotterranei dove sono presenti gli armadi Power Center ed in quelli di piano, sono stati installati gli armadi MAS400, all'interno dei quali sono presenti interruttori di Potenza MegaBreak e gli scatolati Megatiker.

Scelte che confermano, ancora una volta, l'attenzione della committenza all'affidabilità dell'intero impianto. "Questi componenti – spiega Spinelli - vantano migliaia di installazioni in tutto il mondo e sono una garanzia per chi, dovendo realizzare la rete elettrica, non vuole subire ritardi nella fase operativa di cantiere o nella manutenzione. Sul mercato esistono infatti componenti proposti a prezzi più aggressivi. Ma, in un'installazione di queste dimensioni, i costi di manutenzione potrebbero essere molto elevati, vanificando così l'apparente risparmio iniziale".

Anche per questa ragione, la qualità dell'attività è costantemente monitorata dalle Centrali di Misura Multifunzione RS485, che rilevano le principali grandezze elettriche delle reti, consentendo ai tecnici di manutenzione di monitorare costantemente la qualità dell'energia distribuita all'interno dell'edificio e di intervenire in modo proattivo a fronte di eventuali anomalie.

Con questa logica sono poi stati realizzati i vari armadi di distribuzione di piano, raggiunti dalle barre di potenza Zucchini, e poi da quelli delle varie sezioni.

#### L'energia dove serve

Proprio la ricerca della massima affidabilità, pur senza trascurare l'estetica, ha suggerito di utilizzare le prese della serie civile Livinglight, che offre una ricca serie di personalizzazioni e, quindi, può essere facilmente adattata alle diverse tipologie di ambienti in cui viene installata. Una flessibilità che risponde perfettamente alle esigenze di ambienti ispirati allo Smart Working voluto da Engineering. Proprio questa nuova modalità di lavoro, che permette ai dipendenti di lavorare anche da casa ma che, al contempo, li priva di una scrivania fissa, ha indotto a ripensare gli spazi interni. L'intero edificio è ispirato alla razionalità, ma anche alla possibilità di riorganizzare gli ambienti in modo dinamico, in funzione delle esigenze contingenti. Da qui la scelta di installare le torrette a scomparsa sottopavimento Interlink. Quest'ultime, poste sotto il livello calpestabile, sono protette da un efficace coperchio rinforzato, in grado di tollerare sia il peso di una persona, sia quello di una scrivania o di una sedia. In tal modo, indipendentemente dalla disposizione dei tavoli e degli arredi, i dipendenti hanno sempre la libertà di posizionarsi in modo ottimale, scoprendo poi, sotto il coperchio di chiusura, la possibilità di collegarsi alla rete elettrica e a quella dati, grazie alla ricca dotazione di accessi messi a disposizione da queste soluzioni.

Proprio la connettività degli ambienti, con la necessaria proliferazione delle porte Ethernet a cui collegare i dispositivi, ha indotto a cercare sul mercato una soluzione capace di coniugare la qualità dei componenti e la rapidità di installazione. Anche in questo caso la soluzione è venuta dal catalogo BTicino, che ha proposto il sistema di cablaggio strutturato BTnet in cat.6, che ha permesso di installare rapidamente i singoli connettori con connessioni di tipo toolless, ovvero

senza la necessità di utilizzare strumenti dedicati. Una modalità che, anche in questo caso, ha ridotto i tempi di installazione, pur fornendo agli utilizzatori la possibilità di utilizzare soluzioni ai vertici della tecnologia di telecomunicazione.

Il tutto, come nello spirito di Engineering, per mettere le persone nelle condizioni di esprimere al meglio il proprio potenziale.

Inaugurazione: giugno 2019

Proprietà: Antirion SGR Spa società di gestione del Fondo Antirion Global Comparto Core

Tenant: Gruppo Engineering

Località: Roma – quartiere EUR

Progettazione e Direzione lavori: Proger Spa

Installatore: Milani Giovanni & C srl

Principali prodotti BTicino utilizzati:

Trasformatori Green T.HE da 1250 kVA

Condotti a sbarre: SCP Super Compact Zucchini

Condotti sbarre luce: LB plus, da 25, 40 e 63 A Zucchini

Armadi: MAS400

Componentistica della quadristica: carpenterie Armadi Mas400, interruttori di potenza Megabreak, scatolati Megatiker, interruttori e complementi modulari BTdin

Centrali di Misura multifunzione: F4N300

UPS: Keor Legrand

Serie civile: Livinglight

Torrette a scomparsa sottopavimento: Interlink

Cablaggio strutturato: BTNet

Rack cablaggio: Gamma Linkeo

Canalizzazione metallica: P31 gamma-P Legrand