

REALIZZAZIONE ILLUMINOTECNICA

# illuminazione funzionale ed estetica per il centro di Bergamo



**C**on l'intervento alla Torre dei Caduti, Telmotor ha completato la riqualificazione del sistema di illuminazione del Centro Piacentiniano di Bergamo. È stato realizzato un sistema di illuminazione efficiente e a consumo ridotto per valorizzare tutti i monumenti presenti, avendo inoltre un occhio di riguardo per l'estetica. L'obiettivo principale della riqualificazione era arginare la desertificazione del cuore cittadino e migliorare la sicurezza dei cittadini.

■ pag. 10



REALIZZAZIONE ILLUMINOTECNICA

# illuminazione funzionale ed estetica per il centro di Bergamo



## SCHEDA LAVORI

- Tipologia impianto**  
Impianto di illuminazione e sistema di gestione
- Luogo dell'installazione**  
Centro Piacentini, Bergamo (BG)
- Comittente**  
Comune di Bergamo
- Progettisti**  
• CNIO Architetti, Sotto il Monte Giovanni XXIII (BG)  
• Studio Tecnico Per. Ind. Stefano Giovanzana, Seriate (BG)
- Coordinista**  
Teimotor Spa, Bergamo (BG)
- Materie installate**  
• EWO, Cortaccia sulla Strada del vino (BZ)  
• Luminaire, Longueuil (Canada)  
• Urbidemia, Barcellona  
• Siemens, Milano  
• Domotica Labs, Fossano (CN)

10



CON L'INTERVENTO ALLA TORRE DEI CADUTI, TELMOTOR HA COMPLETATO IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI ILLUMINAZIONE DEL CENTRO PIACENTINIANO DELLA CITTÀ, REALIZZANDO UN SISTEMA EFFICIENTE E A CONSUMO RIDOTTO, PER IL QUALE NON È STATA DIMENTICATA NEMMENO L'ESTETICA

Laura Turrini



**IL NUOVO SISTEMA** di illuminazione firmato Teimotor è stato progettato per valorizzare al meglio i monumenti del centro Piacentini, simbolo storico e centro nevralgico della città di Bergamo. **PER I NUOVI** camminamenti del Senierone sono stati posizionati i corpi illuminanti EWO, soluzioni sostenibili e a basso consumo energetico. **IL PROGETTO** sviluppato da Teimotor per il Centro Piacentini di Bergamo ha assicurato la massima funzionalità, l'estetica della soluzione adottata e la fruibilità degli spazi e dei monumenti anche in notturna.

**È** il simbolo storico e il punto nevralgico di Bergamo, il Centro Piacentini, che, in occasione dell'importante appuntamento di Bergamo e Brescia Capitale della Cultura 2023, si è rifatto il look riqualificando le pavimentazioni e le aiuole tra piazza Mattozzi e il Senierone, risistemando l'ex albergo Diurno e di piazza Dante e introducendo un nuovo sistema di illuminazione progettato appositamente per valorizzare al meglio i monumenti presenti in loco. La principale richiesta dell'ambizioso progetto di riqualificazione del Centro, infatti, riassunta in breve nel bando di concorso europeo del 2017 vinto dallo studio di architettura CNIO

Architetti, era quella di arginare la desertificazione del cuore cittadino migliorando soprattutto la sicurezza degli utenti con l'implementazione di un sistema di illuminazione pubblica. Per il progetto illuminotecnico, il Comune di Bergamo si è rivolto a Teimotor, player industriale che offre soluzioni altamente specializzate per i settori illuminazione, automazione industriale ed energia, fornitore di consulenza integrata per il mondo dell'industria, infrastrutture e terziario. L'obiettivo del progetto, sviluppato dall'azienda insieme a CNIO Architetti, è stato di estendere a tutti i monumenti e edifici pubblici presenti nei lotti di riqualificazione un sistema di illuminazione omogeneo.

## SOLUZIONI SOSTENIBILI E PERFORMANCE ELEVATE

La proposta tecnica di Teimotor ha tenuto conto di tutti i requisiti tecnici ormai indispensabili in ogni centro urbano, come, ad esempio, il risparmio energetico

REALIZZAZIONE ILLUMINOTECNICA



ALESSANDRO VAGLIETTI,  
 Responsabile Energy&Lighting  
 Solutions di Teimotor

UNIFICARE L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA ELIMINANDO GLI ELEMENTI INVASIVI

«Il concetto alla base della volontà dell'Amministrazione comunale di Bergamo è del nostro intervento è stato unificare l'illuminazione liberando gli edifici e i monumenti da elementi illuminotecnici che risultavano invasivi, concentrando in pochi punti le sorgenti luminose così da esaltare le sculture commemorative e le architetture, come avvenuto nel caso della Torre dei

Caduti. Teimotor ha sviluppato la proposta supportando lo studio già in fase di concorso, per poi collaborare con tutte le figure in gioco durante gli otto anni necessari alla sua realizzazione. L'intervento è stato suddiviso in tre lotti e ha previsto la fornitura di tutti i corpi illuminanti relativi alle aree di transito, oltre ai proiettori per l'illuminazione delle facciate monumentali (Comune,

Palazzo Frizzoni, Torre dei Caduti, Teatro Donizzetti, Monumento Donizzetti, Chiesa S. Bartolomeo, Palazzo di Giustizia) e al sistema di gestione che li comanda. Abbiamo operato puntando a massima funzionalità, estetica, fruibilità di spazi e monumenti in notturna e abbiamo integrato i diversi lotti del centro con un percorso di illuminazione a consumo energetico ridotto.



**OTTICHE DEDICATE A LED** di ultima generazione, non invasive e perfettamente integrate nel contesto architettonico, per i corpi illuminanti Urbidermis Arne, installati su pali di 12 metri di altezza anche in prossimità della Chiesa dei Santi e Palazzo del Comune. Il sistema di gestione integrato, secondo il progetto Teimotor, permette una programmazione semplice e la regolazione dell'intensità del flusso in funzione di esigenze specifiche

**ANCHE PIAZZA DANTE** è stata coinvolta dall'intervento: ha permesso il ripristino del sistema di illuminazione artistica, molto amato in città, che prevede l'accensione differenziata degli impianti in occasione delle nascite che avvengono presso l'ospedale Papa Giovanni XXIII

**INSTALLATI SU PALI** di 12 metri, equipaggiati con ottiche di precisione e gradazioni di fascio tra 4° e 6°, i corpi illuminanti Lumen pulse permettono di evidenziare specifiche sezioni architettoniche della Torre dei Caduti

ottenuto con l'utilizzo di sorgenti a LED di qualità, la gestione dei singoli prodotti tramite una centralina controllabile da remoto e il rendimento ottimale (rapporto potenza assorbita/flusso luminoso emesso); tutto abbinato a un design moderno e minimale, che si armonizza con il contesto urbano esistente. Nei primi tre lotti dell'intervento, i principali prodotti utilizzati sono stati - ad esempio per Piazza Donizzetti e i nuovi camminamenti del Sentierone - i pali EWO CN500, che offrono migliaia di configurazioni possibili di corpi illuminanti. L'elemento alla base della tecnologia modulare è l'unità LED, che permette la realizzazione di soluzioni sostenibili e a basso consumo energetico per il controllo e la distribuzione della luce. L'intervento in Piazza Dante, completato a dicembre 2022, ha inoltre permesso il ripristino del sistema di illuminazione artistica: molto amato in città, prevede

l'accensione differenziata degli impianti quando avvengono delle nascite all'ospedale Papa Giovanni XXIII. Per l'illuminazione delle facciate monumentali si è invece optato, per gli apparecchi Lumen pulse, impiegati anche per la Torre dei Caduti; installati sopra un palo conico alto 12 metri "camuffato" tra gli alberi della piazza, questi prodotti garantiscono performance elevate, mentre la precisione delle loro ottiche da 4° permette di illuminare adeguatamente la Torre nonostante la distanza di quasi 60 metri, senza infastidire il flusso veicolare e pedonale in arrivo da Città Alta. Per le altre facciate si è optato per l'utilizzo del proiettore Urbidermis Arne, caratterizzato da uno stile moderno e richiami retrò; poco impattante e compatibile esteticamente con il centro urbano. Anche in questo caso, la qualità del LED e le alte performance assicurano una manutenzione minima e un basso assorbimento energetico.

TECNOLOGIA DALI E SUPERVISIONE AD HOC

Per quanto riguarda il sistema di gestione, Teimotor ha proposto un bus KNX Siemens con protocollo standard che permette di dimmerare i corpi illuminanti con tecnologia DALI.

«Per ogni monumento abbiamo pensato a gruppi specifici di accensione con impostazioni dedicate per ottimizzare e armonizzare gli illuminamenti - spiega Alessandro Vaglietti, Responsabile Energy&Lighting Solutions di Teimotor -. Relativamente al sistema di supervisione, dopo aver analizzato le effettive esigenze, abbiamo invece pensato a tre web server IKNON di Domotica Labs di ultima generazione. La supervisione consente, per ogni lotto, di gestire accensioni separate automatiche che seguono alba e tramonto, scenari specifici già impostati e scenari customizzabili direttamente dal personale della committenza, sia localmente sia da remoto, con dispositivi mobili. Il sistema è pensato per possibili integrazioni future, per la gestione della luce così come per gli allarmi (segnalazioni anomale interruttori quadri elettrici, gruppi di continuità, pompe di calore). Particolare attenzione è stata rivolta, infine, al personale tecnico della committenza e dell'installatore elettrico, che Teimotor ha supportato durante tutte le fasi di messa in servizio e nei primi step di accensione degli impianti».

12