

Bologna: "Più luce in città", operazione portici illuminati

di Elena Vincenzi
e Alberto Ricci Petroni

ILLUMINARE UN AMBIENTE STORICO, VIVACE E MULTIFORME,
COME I PORTICI DI BOLOGNA, RAPPRESENTA UN'OPERAZIONE
DI GRANDE IMPEGNO CULTURALE E TECNICO

foto di Oscar Ferran



L'impianto di illuminazione dei portici delle vie Galliera, Manzoni, San Giorgio e Volturmo si inserisce in un discorso più ampio voluto e sviluppato, a partire dal 1999, dall'Amministrazione comunale di Bologna: "Più luce in città", con il programma di rifacimento e potenziamento dell'illuminazione dei portici, delle porte e delle strade e piazze del centro storico. Committente dell'impianto è stato il Consorzio per l'illuminazione dei portici delle vie Galliera, Manzoni, San Giorgio e

Volturmo, che vedeva radunati i proprietari degli immobili interessati, con il contributo della Fondazione del Monte e del Comune; l'impianto, una volta realizzato, è passato in gestione al Servizio Illuminazione Pubblica del Comune di Bologna. Lo strumento del consorzio ha permesso la realizzazione di un impianto unitario ed omogeneo in un ambiente dalle caratteristiche particolari quale il portico, spazio di proprietà privata ma di uso pubblico.

Elena Vincenzi, architetto
libero professionista, Bologna
Alberto Ricci Petroni, ingegnere
libero professionista, Imola

1. Utilizzo degli
apparecchi a sospensione
nel tratto iniziale
di Via San Giorgio

Il progetto si basa anche su alcune prove di illuminazione effettuate a cura dell'Ufficio Lavori Pubblici in sintonia con la Soprintendenza dei Beni Architettonici nel corso dell'inverno 1998-1999, che hanno permesso l'individuazione di alcuni corpi illuminanti ritenuti idonei per essere inseriti nell'ambiente architettonico dei portici, di valenza estetica pregevole ed efficaci dal punto di vista delle prestazioni illuminotecniche.

Un'esigenza fondamentale era quella di illuminare con livelli di luce adeguati ed equilibrati questi spazi urbani così frequentati, migliorandone la sicurezza e la vivibilità e rispettandone le pregevoli caratteristiche architettoniche.

Il progetto ha previsto l'attento inserimento di nuove fonti luminose, utilizzando corpi illuminanti semplici e lineari e materiali scelti con la massima cautela; il risultato è stato ottenuto grazie anche alla cura e precisione nelle fasi di installazio-

Manzoni, Volturmo e San Giorgio offre un panorama architettonico di grande suggestione, nell'alternanza di edifici monumentali di eccezionale valore storico artistico e di ampie proporzioni, e di elementi più minuti appartenenti al tessuto storico minore e di elementi significativi del patrimonio architettonico più recente.

L'illuminazione preesistente era affidata in parte alla luce stradale che filtrava dalle arcate, e in parte alla presenza saltuaria di corpi luminosi di diverse tipologie installati nel corso del tempo direttamente dai proprietari dei portici. Il livello di illuminamento, assai discontinuo, non superava mai i 6 lux. Si riscontrava quindi una sostanziale mancanza di uniformità estetica e illuminotecnica, con gravi carenze sul piano normativo e ambientale, causata dall'esigenza spicciosa di illuminare solo il proprio ingresso o di segnalare il proprio esercizio commerciale.

2. Illuminazione di un tratto di portici eterogenei in Via Galliera, veduta dall'esterno



ne delle apparecchiature e delle linee di alimentazione, assicurata anche nelle porzioni più minute di questo complesso spazio urbano. L'intervento ha inoltre consentito l'eliminazione di elementi antiestetici incongrui, come vecchie linee di alimentazione e vari corpi illuminanti abbandonati o sostituiti dai nuovi apparecchi.

Il contesto architettonico
Il percorso lungo i portici di Via Galliera e delle vie

Il progetto

Il progetto ha preso l'avvio dalle ricognizioni effettuate in luogo, da un rilievo dello stato esistente e dall'analisi delle diverse tipologie architettoniche dei portici esistenti, in cui si sono evidenziate le caratteristiche intrinseche, il contesto urbano al contorno, i corpi illuminanti e tutti gli elementi presenti.

Sulla base dell'analisi e dei diversi rilievi campione effettuati sono state individuate alcune tipolo-



gie architettoniche di riferimento, in grado di sintetizzare il complesso dei portici interessati, e sulla scorta delle prove illuminotecniche effettuate in precedenza sono stati definiti i criteri generali di intervento.

I nuovi corpi illuminanti sono sostanzialmente di due tipologie, uno a sospensione e uno a parete, inseriti rispettivamente nei portici alti con volte a botte e crociera e in quelli bassi con volte piane. La scelta di utilizzare quando possibile i corpi illuminanti a sospensione, alternativa al posizionamento di proiettori a capitello, è apparsa la più rispettosa delle caratteristiche spaziali dei portici e della loro tradizione illuminotecnica; da sempre, infatti, davanti agli ingressi si appendevano lanterne al centro della volta o dell'arcata su strada. In questo modo si evita, tra l'altro, la parziale compromissione di un elemento così delicato della tessitura architettonica dell'arco, quale il capitello, conseguente all'inserimento di un corpo estraneo forzatamente invasivo quale un apparecchio illuminante.

I corpi illuminanti a parete, di dimensioni molto compatte e realizzati appositamente per questi interventi in accordo con la Soprintendenza, sono stati posizionati sulle colonne dei portici più bassi, in genere sprovvisti di capitelli particolarmente elaborati, o nella parte sommitale della parete. Sono stati conservati, restaurati e inseriti nell'impianto tutti gli apparecchi illuminanti storici presenti, come le belle lanterne settecentesche in ferro battuto, con diversi adeguamenti funzionali. A seguito di uno studio sui colori presenti, intonaci, tinteggiature e pavimentazioni con tinte prevalentemente dal giallo al rosso, si è deciso di utilizzare lampade al sodio ad alta pressione, caratterizzate da una gradevole tonalità della luce di colore giallo oro, da una elevata efficienza luminosa e da una ottimale resa cromatica proprio delle tonalità gialle e rosse.

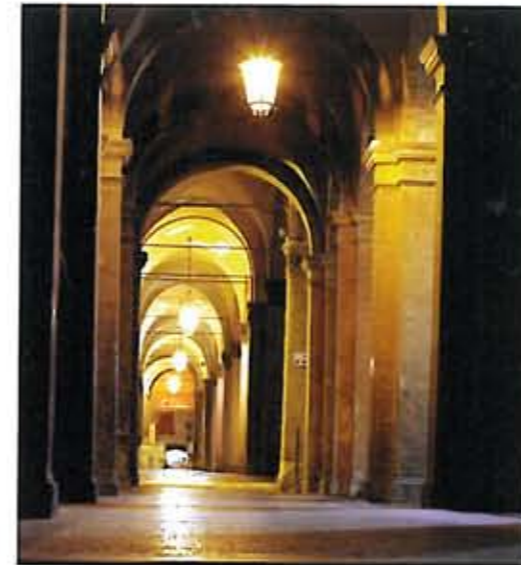
Le scelte progettuali si sono poste anche l'obiettivo di ottenere il massimo rendimento dell'impianto,

In alto

3. 4. Utilizzo degli apparecchi a sospensione in Via Galliera: veduta interna ed esterna dello stesso tratto

In basso

5. Utilizzo degli apparecchi a parete in un portico moderno in Via Galliera



to, contenendo al minimo i costi di realizzazione e gestione e raggiungendo il miglioramento qualitativo del servizio fornito.

L'impianto elettrico

L'intervento realizzato è costituito da:

- apparecchi di illuminazione installati: 113;
- apparecchi di illuminazione storici restaurati: 10;
- apparecchi rialimentati: 6;
- quadri di comando: 2;
- linea posata: 2 km circa;
- illuminamento medio: 18 lux;
- potenza impegnata: 10 kW circa;
- superficie illuminata: 7 000 m² circa.

Quadri di comando

Due nuovi di regolatori di flusso elettronici per la riduzione del flusso luminoso e il contenimento dell'energia consumata, di cui uno in abbinamento ad un quadro di comando esistente e uno completo di quadro proprio, installati in posizione baricentrica rispetto agli impianti realizzati e predisposti anche per ampliamenti futuri degli impianti. L'accensione, la parzializzazione e lo spegnimento sono ottenuti tramite fotocellula e orologio astronomico.

Polifere interrate

Realizzazione di nuovi tratti di cavidotto, realizzato con tubi in PVC pesante interrati, in tutti i casi di attraversamenti stradali in corrispondenza di palazzi di pregio ambientale e architettonico e nelle vicinanze dei quadri di comando, predisposizione per la posa di altri circuiti di alimentazione futuri.

Linee alimentazione

L'impianto è stato realizzato interamente con cavi multipolari a doppio isolamento tipo FG70R 0,6-1 kV con formazione trifase con neutro e conduttore di terra, da posare parte in cavidotto e parte in linea aerea, conformi alle norme CEI 11-17 e CEI 11-4 per le dorsali di alimentazione. Il cavo

è stato fascettato alle catene delle volte dei portici oppure fissato tramite ganci direttamente ai paramenti murari in corrispondenza di spigoli, lesene, cornici e pluviali, in tutti i casi di risalita a parete e in prossimità di elementi architettonici di pregio le linee sono state inserite all'interno di tubazioni di rame.

Per collegare i corpi illuminanti posti al centro delle volte è stato utilizzato cavo 2G2,5 tipo Pirote-nax con isolamento minerale e guaina esterna in rame. I punti luce sono stati collegati alle tre fasi della linea di alimentazione in modo sequenziale per mantenere il carico il più possibile equilibrato e per mantenere la caduta di tensione entro i valori di progetto.

Corpi illuminanti

Gli apparecchi utilizzati, cablati per lampade al sodio ad alta pressione, sono i seguenti:

- corpo illuminante a sospensione AEC tipo ROMA/RS 35 con lampada da 70 W;
- corpo illuminante a parete Schreder tipo CORUS versione Bologna con lampada da 70 W;
- corpo illuminante a parete Ing. Castaldi tipo EGEO/N2 con lampada da 70W;
- ristrutturazione delle lanterne storiche esistenti con pulizia e verniciatura con tinta grafite delle parti metalliche, sostituzione del portalampada e del cablaggio elettrico.

Committente del lavoro è stato il Consorzio per l'illuminazione dei portici delle vie Galliera, Manzoni, San Giorgio e Volturino; il lavoro è stato realizzato tra gennaio e luglio 2002; il costo dei lavori è risultato di 120.000 Euro; imprese esecutrici sono state A.T.I. ENEL So.l.e. (Firenze) e Effe-Gi Impianti snc Vergato (Bo); ha effettuato l'alta sorveglianza l'Ufficio Illuminazione Pubblica del Comune di Bologna, nella persona di Patrizio Guidi; le imprese fornitrici dei principali materiali sono state AEC Illuminazione, Schreder, Ing. Castaldi Illuminazione, E.S. Elettronica. ■

6. Recupero delle lanterne storiche nel tratto monumentale di Via Galliera

7. Commistione di apparecchi a parete e a sospensione in un tratto con portici eterogenei in Via Galliera