

Impianti di illuminazione pubblica e sostenibilità ambientale: definizione di un approccio alla valutazione ed applicazione ad un caso di studio

di Alessandro Larovere e Valerio Pedrini

Relatore: Anna Pellegrino

Correlatore: Chiara Aghemo

La prima e più comune definizione di *sostenibilità* è contenuta nel rapporto presentato nel 1987 dalla Commissione Brundtland alla Conferenza delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo.

Illuminare una città vuol dire preoccuparsi della sua identità notturna che si somma a quella architettonica; significa quindi attribuire alla città valori come sicurezza, espressività e accoglienza, ma anche realizzare un paesaggio metropolitano vasto e complesso che costituisca una nuova dimensione della vita urbana.

Sostenibilità ed illuminazione pubblica sono due argomenti molto vasti che difficilmente si sentono nominare insieme. Solamente negli ultimi anni si sta cercando di sensibilizzare l'opinione pubblica e soprattutto gli "addetti ai lavori" sul fatto che si possano coniugare.



La prima parte della tesi è stata strutturata in modo da poter capire cosa s'intenda per sostenibilità, quali siano le varie accezioni del termine e come possa essere applicata nella realtà di un progetto. Viene quindi analizzata l'illuminazione pubblica con le sue caratteristiche e le sue funzioni nell'ambito urbano per comprendere in seguito come questa si rapporti alla sostenibilità ambientale.

Le tematiche sotto cui si concentrano tutti gli aspetti e secondo le quali è stata strutturata la parte analitica della tesi sono essenzialmente cinque:

- Esigenze e prestazioni del servizio di illuminazione pubblica
- Inquinamento luminoso
- Consumi di energia e risorse ed emissioni inquinanti
- Smaltimento dei componenti degli impianti
- Gestione e relativi costi



L'inquinamento luminoso

Nella parte finale della tesi si va a determinare un approccio alla valutazione della sostenibilità sia degli impianti esistenti che ancora in fase di progettazione.

L'intento è quello di definire la struttura di un metodo di valutazione, senza avere la pretesa di fornire un procedimento che porti ad un giudizio finale, ma che indichi comunque la giusta strada per poterlo ottenere.

Per giungere al nostro obiettivo è stato utile analizzare i principali metodi a punteggio riconosciuti a livello internazionale, in particolare si sono riscontrate alcune analogie tra le tematiche analizzate nel Green Building Tool e quelle riguardanti gli impianti di illuminazione pubblica.

Sulla base di queste considerazioni si è proposta una struttura articolata su più livelli, composta da: aspetti, categorie, parametri e termini.

Gli *aspetti* sono considerati come grandi sezioni poste al primo livello del sistema che raggruppano i principali temi ambientali oggetto di studio e si suddividono in:

- Consumo di risorse
- Carichi ambientali
- Qualità dell'ambiente luminoso
- Aspetti economici e di gestione

Le *categorie* sono criteri per analizzare gli *aspetti* all'interno delle quali si vanno ad individuare possibili termini di valutazione che a seconda della loro natura si definiscono come:

parametri se la valutazione che offrono è di tipo quantitativo, ovvero espressa tramite un numero;

termini se presuppongono una valutazione di tipo qualitativo, volta quindi ad esprimere il contributo di procedure, politiche adottate o aspetti non valutabili numericamente.

La validità della proposta viene infine verificata applicando il nostro metodo ad un caso di studio: gli impianti della città di Ivrea.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Alessandro Larovere: bulbis@gmail.com

Valerio Pedrini: pedriniva@yahoo.it