

STAZIONE DI BRESCIA

Riqualificazione impianto di illuminazione,
nella zona della Stazione

Via Foppa, via Solferino, viale della Stazione,
vicolo Stazione

Febbraio 2025

INQUADRAMENTO INTERVENTI



**Riqualificazione impianto
via Foppa, via Solferino,
viale della Stazione, vicolo
Stazione**

INQUADRAMENTO INTERVENTI

Criticità impianto esistente: presenza di alberi



Via Solferino



Viale della Stazione



Via Foppa

INQUADRAMENTO INTERVENTI

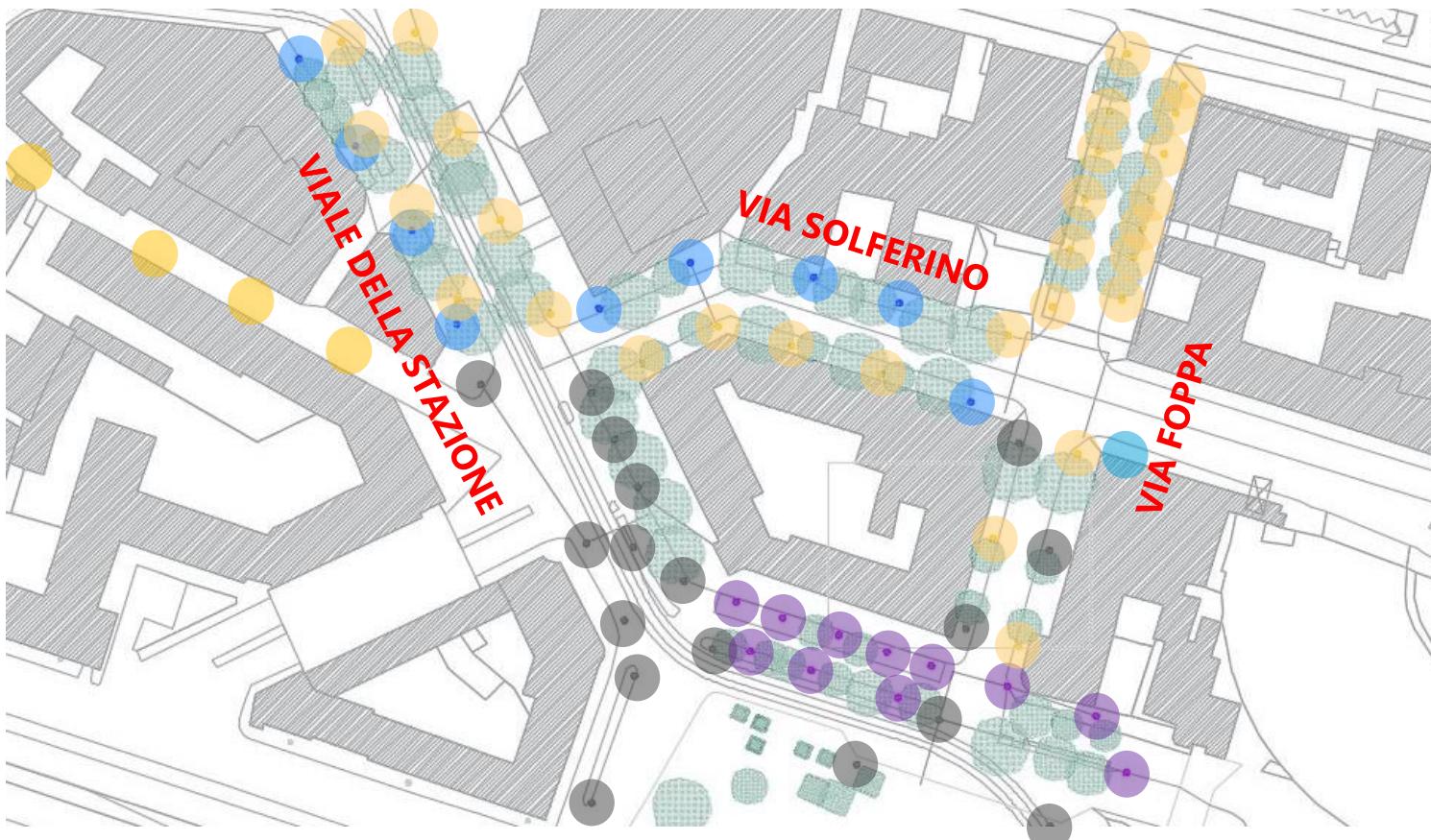
Criticità impianto esistente: eterogeneità impianto



Diverse tipologie di corpi illuminanti presenti tra via Foppa e via Solferino

PROPOSTA PROGETTUALE

Interventi sui sostegni – schema planimetrico riassuntivo



NESSUN INTERVENTO

SOSTITUZIONE

Si prevede la rimozione di palo esistente di altezza >8 m f.t. con nuovo palo di altezza 6 m f.t. e dotato di braccio lungo 1,5 m

SOSTITUZIONE BRACCIO

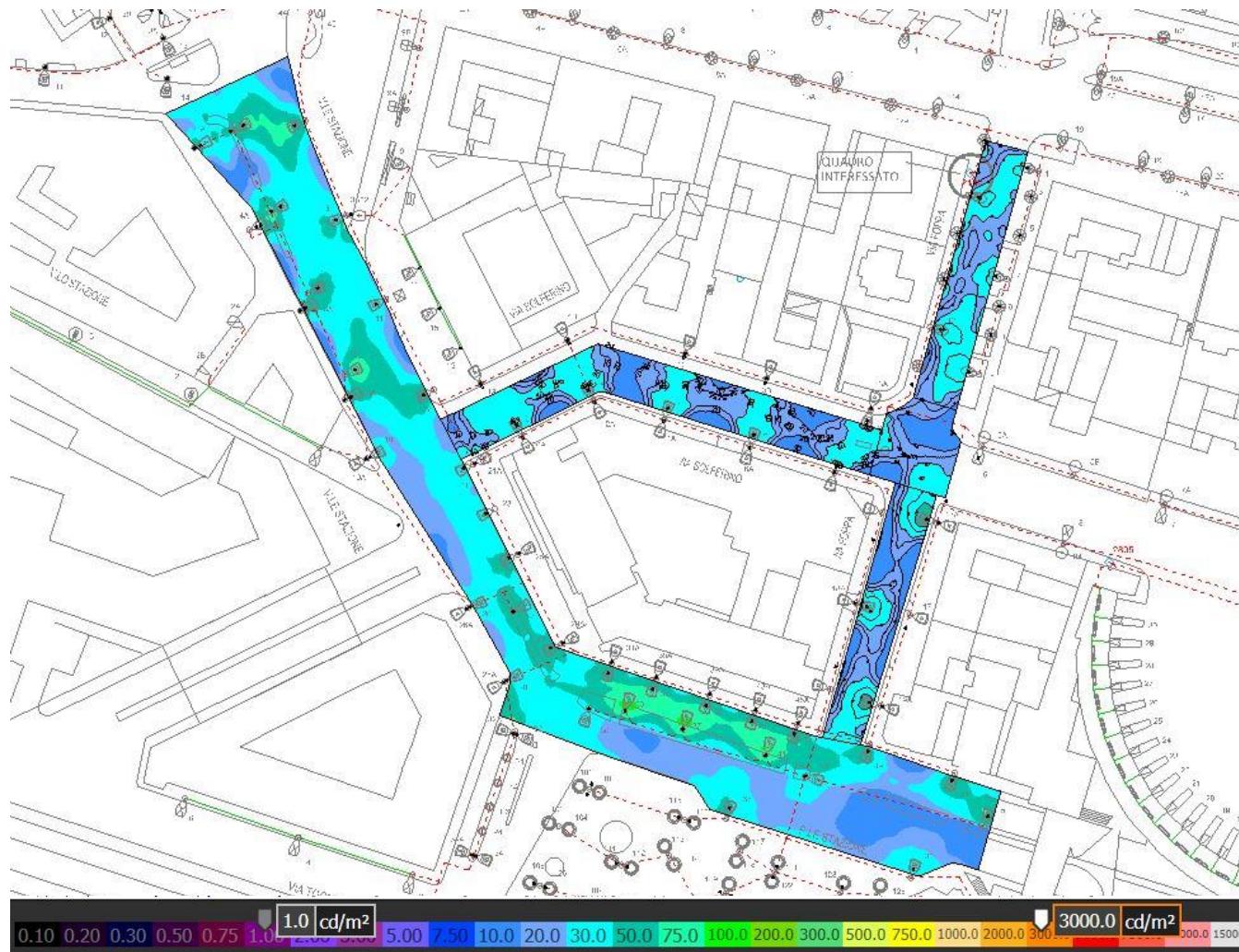
Si prevede il mantenimento del palo e la sostituzione di braccio di lunghezza 0,2 m o 1 m con nuovo braccio di 1,5 m

IMPLEMENTAZIONE

Si prevede il mantenimento del palo e la sostituzione di braccio singolo con braccio doppio

PROPOSTA PROGETTUALE

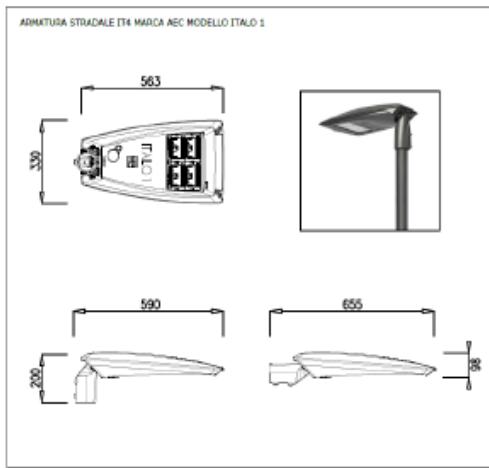
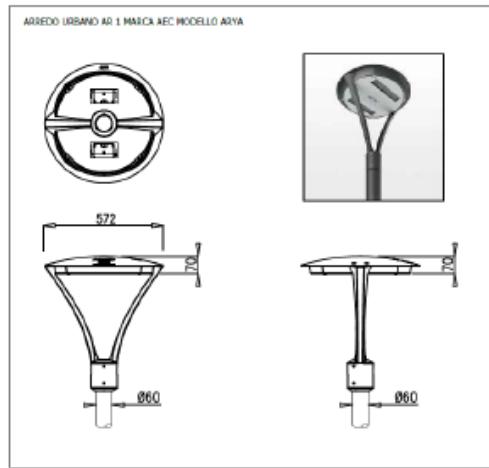
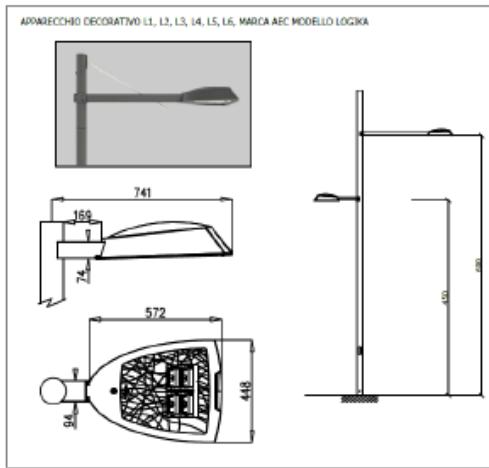
Rappresentazione con falsi colori delle luminanze su piano stradale



PROPOSTA PROGETTUALE

Tipologia apparecchi d'illuminazione

DETTAGLI COSTRUTTIVI



Gli apparecchi di illuminazione, adeguati alle normative in materia di inquinamento luminoso e di risparmio energetico, saranno dotati di sorgenti luminose Led con caratteristiche di elevata qualità dell'emissione luminosa che garantirà un ottimo comfort visivo.

DETTAGLIO ATTIVITÀ D'INSTALLAZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI

Viale della Stazione, tratto di fronte a piazzale della Stazione:

- rimozione di n. 3 complessi illuminanti costituiti da palo h 6,0 m f.t. e braccio di lunghezza 0,20 m e apparecchio decorativo e la loro sostituzione con nuovi complessi illuminanti con palo h 6,0 m f.t. e braccio doppio. Dal lato di piazzale della Stazione verranno reinstallati i corpi illuminanti esistenti.
- sostituzione di n. 4 corpi illuminanti con nuovi del medesimo modello ma potenza maggiore ed ottica più adeguata.

Viale della Stazione, tra piazzale della Stazione e piazza della Repubblica:

- sostituzione di n. 8 pali di altezza 10,0 m f.t. e braccio lungo 1,0 m con nuovi pali di altezza 6,0 m f.t. e braccio lungo 1,5 m. Laddove sul palo coinvolto dall'intervento sia presente un secondo braccio corto ad altezza inferiore, anche il nuovo palo sarà della medesima tipologia. .
- la rimozione di n. 4 bracci singoli di lunghezza 0,20 m su pali di altezza 5,0 m f.t. e la loro sostituzione con bracci doppi della stessa tipologia. Sul nuovo braccio è prevista l'installazione di apparecchi decorativi del medesimo modello.

Via Solferino:

- sostituzione di n. 5 pali di altezza 9,0 m f.t. e braccio lungo 1,0 m con nuovi pali di altezza 6,0 m f.t. e braccio lungo 1,5 m e la reinstallazione degli apparecchi esistenti. Poiché gli stessi pali attualmente reggono un secondo braccio corto ad altezza inferiore, si prevede che lo stesso braccio verrà reinstallato nella posizione odierna. Per adeguamento alla nuova geometria dei pali sarà necessaria la sostituzione dei corpi illuminanti.
- rimozione di n. 5 bracci singoli di lunghezza 0,20 m su pali di altezza 5,0 m f.t. e la loro sostituzione con bracci doppi della stessa tipologia. Sul nuovo braccio è prevista l'installazione di nuovi apparecchi in sostituzione degli esistenti, ma del medesimo modello.
- installazione di n. 2 nuovi complessi illuminanti composti da palo di altezza 9,0 m f.t. e braccio lungo 1,5 m con apparecchio decorativo, in corrispondenza dell'incrocio con via Vincenzo Foppa

DETTAGLIO ATTIVITÀ D'INSTALLAZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI

Via Vincenzo Foppa:

- sostituzione di n. 3 pali di altezza 9,0 m f.t. e braccio lungo 1,0 m con nuovi pali di altezza 6,0 m f.t. e braccio lungo 1,5 m. Sul nuovo braccio è prevista l'installazione di nuovi apparecchi in sostituzione degli esistenti, ma del medesimo modello. Poiché gli stessi pali attualmente reggono un secondo braccio corto ad altezza inferiore, anche i nuovi saranno della medesima tipologia.
- sostituzione di n. 5 complessi illuminanti costituiti da palo di altezza 9,0 m f.t. dotato di braccio di 1,5 m e apparecchio decorativo (tipologia differente rispetto a quanto installato nelle aree di progetto) con nuovi complessi illuminanti costituiti da palo di altezza 6,0 m f.t. e braccio lungo 1,5 m con apparecchio decorativo.
- sostituzione di n. 7 complessi illuminanti costituiti da palo di altezza 4,5 m f.t. e apparecchio di arredo, con complessi nuovi complessi illuminanti di arredo su palo di altezza 4,0 m f.t.

Vicolo della Stazione:

- sostituzione di n. 4 corpi illuminanti a sospensione su tesata, con nuovi apparecchi del medesimo modello, di nuova generazione e più performanti.

Marciapiede piazza della Repubblica:

- sostituzione di n. 3 complessi illuminanti costituiti da palo di altezza 8,0 m f.t. e braccio lungo 1,0 m con apparecchio decorativo con nuovi apparecchi del medesimo modello, ma di maggiore potenza e con ottica più idonea

SINTESI DELLE INSTALLAZIONI

Il risultato del progetto consiste in vari miglioramenti legati all'illuminazione e all'efficienza energetica. Ecco i punti principali:

1. Sostituzione dei sostegni e corpi illuminanti:

Sono stati rimossi e sostituiti **32 sostegni** e ne è stato installato uno nuovo. Allo stesso tempo, sono stati sostituiti **34 corpi illuminanti** e aggiunti **14 corpi illuminanti**. In totale, quindi, sono stati installati **48 nuovi apparecchi illuminanti**.

2. Riqualificazione dei centri luminosi:

Nei percorsi riqualificati, sono stati modificati circa **60 centri luminosi**. In particolare, sono state cambiate le **altezze di installazione** dei pali per ottimizzare le **ottiche stradali** per ottimizzare l'illuminazione e migliorare l'efficienza del sistema.

3. Incremento dei livelli illuminotecnici e dell'uniformità:

Grazie alla combinazione di due azioni principali – la **potatura degli alberi** (per evitare che la vegetazione ostacoli la luce) e l'**ottimizzazione dell'impianto illuminante** – si stima che i **livelli di flusso luminoso** siano aumentati di circa il **10%** ed i **livelli di illuminazione** siano aumentati di circa il **20%**. Questo significa che le aree illuminate sono ora più luminose e l'illuminazione è distribuita in modo più uniforme lungo il percorso.

4. Efficienza energetica:

Un aspetto importante del progetto è che, nonostante l'aumento dell'efficienza illuminotecnica, la **potenza complessiva installata** non è aumentata significativamente. Questo perché sono stati utilizzati **LED ad alta efficienza**, che consumano meno energia rispetto ai vecchi corpi illuminanti, garantendo così un miglioramento senza un aumento dei consumi energetici.

Installazioni

Elementi tecnici principali	U.M.	Quantità
Palo H 4,0 m fuori terra	cad	7
Palo H 6,0 m fuori terra	cad	24
Palo H 9,0 m fuori terra	cad	2
Braccio singolo L. 0,2 m	cad	13
Braccio doppio L. 0,2 m	cad	9
Braccio singolo L. 1,5 m	cad	26
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 39W, ottica stradale, flusso luminoso 5060 lm	cad	8
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 21,5W, ottica stradale, flusso luminoso 2560 lm	cad	5
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 57W, ottica stradale, flusso luminoso 7340 lm	cad	12
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 28W, ottica stradale, flusso luminoso 3200 lm	cad	6
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 102W, ottica stradale, flusso luminoso 12300 lm	cad	5
Apparecchio decorativo, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 22W, ottica marciapiede, flusso luminoso 2710 lm	cad	7
Armatura stradale, equipaggiata con sorgenti LED, potenza assorbita 23W, ottica stradale, flusso luminoso 3460 lm	cad	1
Apparecchio a sospensione, equipaggiato con sorgenti LED, potenza assorbita 55,7W, ottica stradale, flusso luminoso 9000 lm	cad	4

10