

## COMUNE DI JESI

OPERA:

R I Q U A L I F I C A Z I O N E  
ARCHITETTONICA E URBANISTICA  
CORSO MATTEOTTI  
PIAZZA PERGOLES  
PIAZZA DELLA REPUBBLICA

## PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

Relazione tecnico e specialistica,  
sistema di illuminazione pubblica e  
verifica illuminotecnica

ELABORATO GRAFICO:

D-05

Data

Aprile 2015

Scala:

-

COMMITTENTE - PROPRIETA'



COMUNE DI JESI

COORDINAMENTO - PROGETTO ARCHITETTONICO

TIMBRO E FIRMA



SARDELLINI MARASCA ARCHITETTI

ITALIA - ANCONA Via De Bosis 8 - 60123 tel: 0712073835 - fax:0712082631

e-mail: [studio@sardellinimarasca.com](mailto:studio@sardellinimarasca.com) -

[www.sardellinimarasca.com](http://www.sardellinimarasca.com)

arch. Anita Maria SARDELLINI

arch. Giorgio MARASCA

ing-arch. Andrea MARASCA

geom. Paolo MARASCA

COLLABORATORI PROGETTO

arch. Francesco SALVOLINI - arch. Annalisa VALENTINI

# INDICE

## 1. Premessa

## 2. Schede tecniche e riepilogo quantità dei prodotti utilizzati

## 3. Verifica illuminotecnica

3.1.Verifica illuminotecnica Corso Matteotti

3.2.Verifica illuminotecnica P.za Pergolesi

3.3.Verifica illuminotecnica P.za della Repubblica

## 1. Premessa

Il progetto illuminotecnico è parte integrante del progetto di riqualificazione urbana ed architettonica del centro di Jesi.

Lo sviluppo longitudinale dell'area di intervento è di circa 500 ml. Nel progetto sono compresi tutti gli interventi per la realizzazione del nuovo sistema di illuminazione e la nuova dorsale di distribuzione elettrica, come descritto negli altri elaborati di grafici dedicati.

L'area interessata dagli interventi è suddivisa in sottozone servite da un punto di consegna energia elettrica con fornitura trifase, di diversa potenza a seconda della zona, a fianco del contatore è installato il quadro elettrico generale in bassa tensione dedicato agli impianti di illuminazione. I punti di consegna e i quadri elettrici per la protezione e distribuzione delle condutture di illuminazione sono posizionati nei pressi degli svincoli e delle intersezioni stradali; da ogni quadro sono derivate le linee elettriche di alimentazione degli impianti, che nel percorso sino ai punti di risalita alla sede stradale, sono posate entro tubazioni corrugate prevalentemente esterne. Dal punto di vista della soluzione illuminotecnica, gli impianti esistenti sono costituiti essenzialmente da armature illuminanti equipaggiate di lampade che per la dimensione ed il colore si ipotizzano assimilabili ai vapori di sodio, posizionate sottogronda ad un'altezza media variabile di circa di 12 m dal piano di carreggiata.

Il progetto, in riferimento all'illuminazione urbana principale del corso, prevede la sostituzione degli attuali corpi illuminanti e l'installazione di nuovi prodotti su palo o appliques a Led.

La scelta della sorgente luminosa è ricaduta sul LED, per i seguenti motivi:

- il LED è tipicamente una sorgente a luce bianca, con indice di resa cromatica molto elevato ( $>60$ ), che permette un'ottima percezione dei colori ed inoltre, ai sensi della norma UNI 11248:2012, si può applicare la riduzione di un livello alla categoria illuminotecnica di ingresso, passando così dalla categoria ME2 alla ME3a. Il passaggio da ME2 a ME3a non sarebbe consentito con l'utilizzo di lampade al sodio alta pressione, che hanno un indice di resa cromatica inferiore a 60;

- il LED è sorgente con elevata efficienza (lm/W), in particolare per apparecchiature di bassa e media potenza (cioè quelle che si prevede di utilizzare);
- la sorgente a LED è realizzata mediante blocchi modulari, che permettono una migliore modulazione della corrente, permettendo di “tarare” la potenza assorbita dal corpo lampada in base alle effettive esigenze illuminotecniche. Questo fatto, associato ad un corretto dimensionamento, permette di ridurre la potenza elettrica complessivamente assorbita dall’impianto;
- la vita media di una sorgente a LED è almeno doppia di quella di una sorgente al sodio alta pressione (almeno 60000 ore contro 28000÷30000 ore). Pertanto le operazioni di manutenzione con apparecchi a LED sono quasi dimezzate rispetto a quelle imposte da una sorgente a scarica.

Alla presente relazione sono allegati alcuni calcoli illuminotecnici e schede tecniche di prodotti, ritenuti idonei a garantire una corretta illuminazione.

## **UN DESIGN SU MISURA - Il palo e l’applique “TEMA” per la città di Jesi**

Il progetto, che nasce nel 2005 dal Concorso d’idee indetto dal Comune di Jesi, sin dalle prime tavole prevedeva l’utilizzo di un design dedicato per la realizzazione dell’arredo urbano. Oltre a panchine, dissuasori, cestini dei rifiuti e steli informative il progetto prevedeva la presenza di lampioni dalla particolare forma minimale e slanciata.

Dalla collaborazione con un’azienda d’illuminazione è stato sviluppato un prodotto con le caratteristiche formali da noi disegnate per la città di Jesi.

Il prodotto, chiamato Tema, è un apparecchio di illuminazione su palo e in applique murale per ambienti stradali e urbani, composto da palo a sezione rettangolare e apparecchio illuminante a testa palo o in applique.

### **Palo a sezione rettangolare**

Larghezza 200mm, altezza 50mm, lunghezza variabile a seconda della versione.

Palo in alluminio estruso verniciato a polveri poliesteri, previo pluritrattamenti contro la corrosione. Installazione mediante piastra di base e tirafondi per gettata di cemento o mediante interrimento con guaina isolante e piastra di livellamento.



### **Apparecchio illuminante testa-palo**

Larghezza 200mm, altezza 50mm, lunghezza 510mm.

Corpo in alluminio estruso e testate in alluminio pressofuso verniciato a polveri poliesteri, previo pluritrattamenti contro la corrosione, Viteria inox AISI 304.

Aperture di passaggio forzato dell'aria per la dissipazione del calore. Contenitore interno stagno IP65 per l'allacciamento elettrico comprensivo di sezionatore, surge protector Type 3 e dispositivo di riduzione notturna automatica del flusso a mezzanotte virtuale.

Alimentatore elettronico integrato, ingresso linea 220-240V, 50/60 Hz.

Sorgente luminosa a LED con tecnologia modulare brevettata SLED, versione a moduli da 9 power LEDs e connessioni brevettate che garantiscono il grado di protezione IP67. Ottiche lenticolari integrate nei moduli illuminanti. Isolamento elettrico in classe II.

Potenza: 83W – 4 moduli SLED X9; 7200 lm

Temperature colore disponibili: 3000°K e 4000°K. Per la città di Jesi verrà utilizzata la temperatura colore più calda: 3000°K.

### **Apparecchio illuminante in applique murale per ambienti stradali e urbani, comprensivo di elementi per fissaggio a parete:**

Larghezza 200mm, altezza 50mm, lunghezza 410mm.

Potenza: 42W – 2 moduli SLED X9 ; 3600 lm

1. **Colore degli apparecchi illuminanti:** sia il palo che l'applique verranno realizzati con un colore a campione unico per la città di Jesi, nei toni del bianco caldo, in sintonia con la fascia dedicata all'arredo urbano in trani biancone.

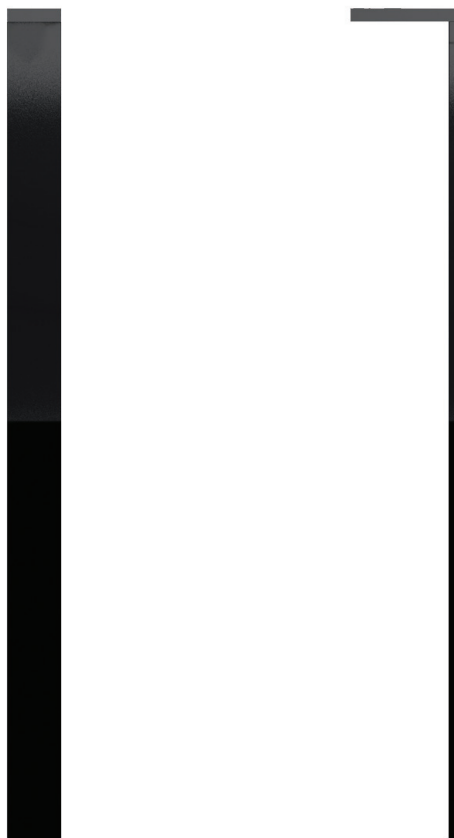
## 2. Schede tecniche e riepilogo quantità dei prodotti utilizzati

	stralcio 1	stralcio 2	stralcio 3		
descrizione	Corso Matteotti (da p.za Repubblica a via Vicenza) Piazza Pergolesi	Corso Matteotti (da via Vicenza a via Pastrengo)	Piazza Repubblica	TOT	u.m.
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA SISTEMA PALO/APPLIQUES</b>					
apparecchio di illuminazione per esterni su palo illuminazione su palo - tipo Castaldi Tema	7	3		10	n.
apparecchio di illuminazione per esterni appliques a parete - tipo Castaldi Tema	21	26		47	n.
<b>ILLUMINAZIONE MONUMENTI</b>					
incasso da pavimento 20 W HIT PGJ5 ottica flood (a ventaglio), lampada ad alougenuri metallici 20 W 3000K - tipo Light Up Walk professional (iG - codice BF85)			6	6	n.
Incasso da pavimento 20 W HIT ottica spot orientabile , 3000K - Light Up Walk Professional (iG - codice BF84)			4	4	n.
Incasso da pavimento 35W HIT ottica spot, 3000K - tipo Light Up Light (iG codice B620 + controscassa B992)	10			10	n.
Incasso a pavimento, ottica spot (o superspot), 70 W HIT 3000 K - tipo Light Up Walk Professional (iG - codice: B623 + B992 (controscassa))			4	4	n.
Applique/plafone lineare - 18 LED warm white (3100K) 11,5W - 24Vdc - L= 1585mm - Ottica Wall Washer - tipo Linealuce (iG - codice BH19)			40	40	n.
Alimentatore elettronico - tipo (iG - codice 9912)			3	3	n.
Applique 3W bianco 3100K, ottica a ventaglio - tipo Glim Cube (iG - codice BA98)-	9		17	26	n.
Applique a luce asimmetrica e indiretta 35 W HIT - tipo Iteka (iG - codice 5006)	4		4	8	n.
Proiettore completo di staffa di ancoraggio 70 W HIT (CDM - T), 3000K, superspot, con accessorio SPILL RING (FRANGILUCE CIRCOLARE FULL COMFORT) - tipo MaxiWoody (iG codice 5650 + frangiluce BZ08)			1	1	n.
Proiettore completo di staffa di ancoraggio 150W HIT, 3000K, Wide Flood con accessorio SPILL RING - tipo Maxi Woody (iG - codice 5618 + frangiluce B725)	6		10	16	n.
Incassi segnapasso a LED per scala esterna - tipo Ledplus (iG codice BD74)			6	6	n.
Alimentatore elettronico - tipo (iG codice 9908)			2	2	n.
Proiettore sottogronda 150 W HIT-DE 150 W asimmetrico, 3000K - tipo Platea (iG codice 7378)	2			2	n.
Proiettore Flood 70W HIT , 3000K - tipo iPro (iG - codice BD54)	1			1	n.
Proiettore medium 25° 35W HIT, 3000K - tipo iPro (iG - codice BD42)	1			1	n.
Incasso da terreno e pavimento - 12W 1300lm - Led Warm White - alimentazione esterna Vin=24Vdc - Ottica Flood - tipo Lun Up (iG - codice BJ79 + BZN8)	12	3		15	n.

# D67 tema IP67

parete, applicazioni su palo  
*wall mounted, pole mounting*

design by  
**Sardellini Marasca Architetti**



---

TEMA riscrive il modo di illuminare la città. È un sistema di corpi illuminanti da palo e applique dal design essenziale, studiato per l'illuminazione urbana. Grazie alle sue forme pure e minimali, si integra con efficacia sia in contesti storici che contemporanei. TEMA risponde alle molteplici esigenze del paesaggio urbano, grazie alla sua miniaturizzazione e flessibilità applicativa: su pali studiati appositamente per garantire un total design o su pali esistenti, in versione singola o multipla. Nella sua costruzione risiede la sua versatilità, capace di cogliere i benefici della modularità dell'innovativo sistema brevettato Sled. Dove il flusso e le ottiche necessarie modellano il prodotto, Tema risponde al progetto.

TEMA rebuilds the way of lighting up a city. The system is made of pole-mounted and wall light fixtures with an essential design, studied for urban lighting. Thanks to its pure and minimal forms, integrates itself effectively in either historical and contemporary landscapes. TEMA complies with the multiple needs of urban landscapes, thanks to its miniaturization and applicative flexibility: either on poles specifically conceived to provide a total design, either on existing poles, in both single or multiple versions. In its construction lies its versatility, capable of taking advantage of the patented innovative Sled system modularity. Wherever required luminous flux and optics model the product, TEMA is the answer.

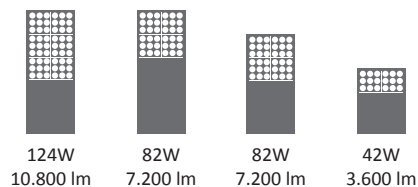
---

# D67 tema IP67

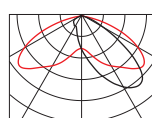
parete, applicazioni su palo  
*wall mounted, pole mounting*

design by  
**Sardellini Marasca Architetti**

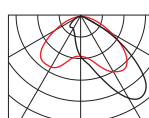
## GAMMA FLUSSI / FLUX RANGE



## 4 FOTOMETRIE DISPONIBILI / 4 LIGHT BEAMS AVAILABLE



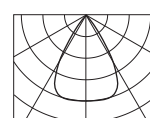
**RA**  
Road Asymmetric



**AS**  
Asymmetric



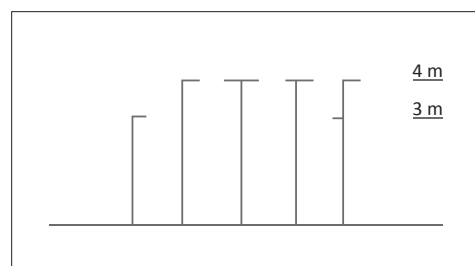
**RR**  
Road Rotosymmetric



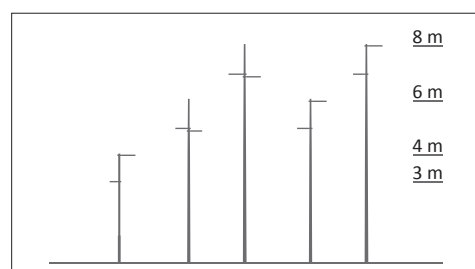
**DK**  
Dark

## TOTALE APPLICABILITA' / TOTAL APPLICATION

- Montaggio a parete
- Montaggio su palo rettangolare - FULL DESIGN
- Wall mounting
- Mounting on rectangular pole - FULL DESIGN



- Montaggio su palo a sezione circolare
- Mounting on circular cross section pole



## REGOLAZIONE NOTTURNA AUTOMATICA / AUTOMATIC NIGHT SETBACK



# Scheda tecnica

La presente scheda tecnica è di proprietà di Castaldi Lighting S.p.A. Tutti i diritti riservati.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza nessun preavviso.

Prodotto /  **CASTALDI** / D67 tema / D67tema/42W / D67/HEAD-42W-GR

## D67/HEAD-42W-GR

### DATI TECNICI

### GENERALI



Codice di ordinazione	D67/HEAD-42W-GR
Luogo installazione	outdoor
Nome	D67 tema/42W / palo sezione rettangolare
Note	SLED 3000K/4000K
Colore base	grafite satinato
Contesti	aree urbane/verdi, illuminazione stradale, facciate e architetture, spazi d'accesso



### FISICHE

Tipologia installazione	fissaggio a terreno
Verniciatura	Verniciatura a polveri poliesteri, previo pluritrattamenti contro la corrosione (supera il test di 1500 ore in nebbia salina).
Viteria	Viteria inox AISI 304.
Guarnizioni	Gomma ai siliconi.
Costruzione corpo	Alluminio estruso, resistente alla corrosione.



### OTTICHE

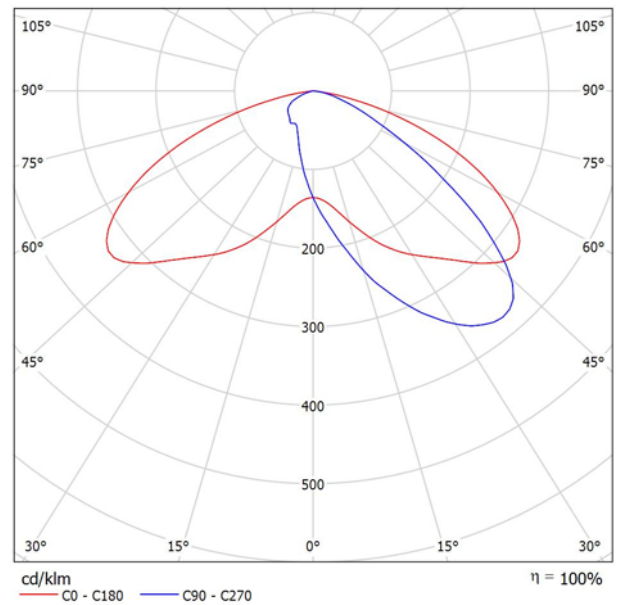
Sistema Ottico	SLED - RA stradale asimmetrico
----------------	--------------------------------

## Castaldi Lighting RA\_SLED\_X9 RA\_SLED\_X9 - 700mA / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 33 73 96 100 100

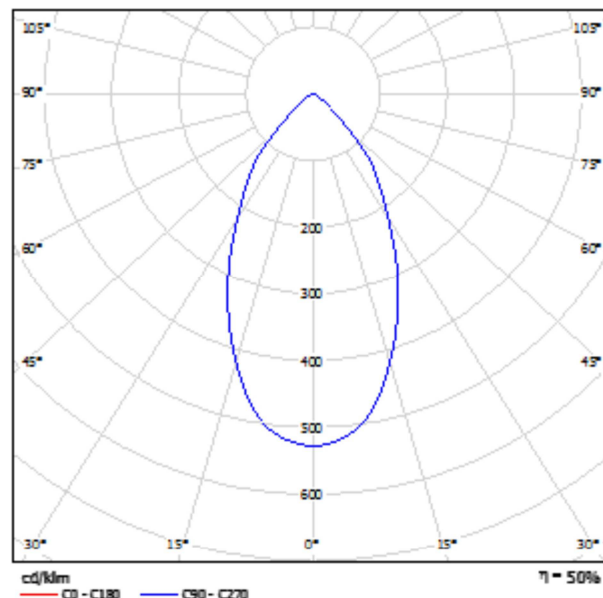
Emissione luminosa 1:



A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

## iGuzzini BF85 Light Up Light 1x20W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 87 99 100 100 50

Apparecchio da incasso a pavimento con lampade ad alogenuro metallici 20W HIT e ottica flood fissa. Costituito da corpo e controcassa in fusione di alluminio (ordinabile separatamente), cornice e viterie in acciaio inox. La controcassa per la posa in opera ha la sede per box d'alimentazione ed è disponibile anche nella versione "Light" in materiale termoplastico. Il riflettore è in alluminio superpuro 99,93%, anodizzato e brillantato. Il vano ottico è chiuso superiormente da un vetro sodico calcico temperato (spessore 12mm), con relativa guarnizione siliconica, compressa dalla cornice in acciaio inox AISI 304. Nella parte inferiore è ricavato il vano di cablaggio completo di PG11 in acciaio inox e cavo uscente L=600mm per il collegamento tra il vano ottico e il box di alimentazione esterno. Box esterno IP67 porta componenti in materiale termoplastico PPS, ad alte prestazioni, di colore nero. Il box componenti integra l'alimentatore elettronico ed è predisposto per cablaggio passante tramite doppio pressacavo M24x1,5 in acciaio inox, idoneo per cavi di diametro  $\varnothing 7-16$ mm. Il corpo-vano ottico è dotato di un sistema di bloccaggio con 2 viti imperdibili in acciaio inox sulle quali scorrono due piastrelli in alluminio. Il sistema di bloccaggio garantisce il posizionamento e l'ancoraggio del vano alla controcassa. La verniciatura del corpo-vano ottico e della controcassa con vernici acriliche garantisce protezione dai raggi UV e dagli agenti atmosferici. L'insieme cornice, vetro, vano ottico e controcassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 5000 kg quando la controcassa è in alluminio e 500kg con controcassa in materiale plastico ("Light"). La temperatura superficiale massima del vetro è 80°C. Tutte le viterie utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN60598-1 e particolari.

BF85.013 - Incasso da pavimento 20W HIT PGJ5 ottica flood fissa - Acciaio L160 - Lampada Alogenuro metallici 20W PGJ5 3000 K (Mastercolour Philips)

Emissione luminosa 1:

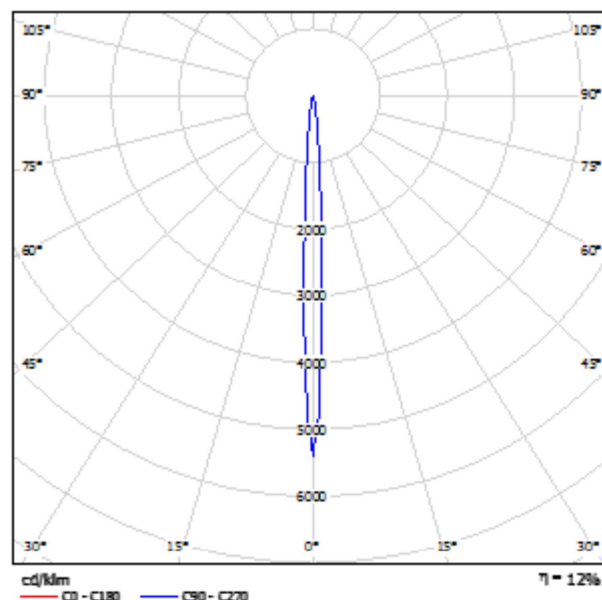
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
		70	70	80	80	90	70	70	80	80	90
in soffitto		80	80	80	80	90	80	80	80	80	90
in parete		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
in pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linea di mira parallela all'asse della lampada				
2H	2H	14,3	15,1	14,8	15,3	15,8	14,3	15,1	14,8	15,3	15,8
	3H	14,4	15,1	14,7	15,3	15,8	14,4	15,1	14,7	15,3	15,8
	4H	14,4	15,0	14,7	15,3	15,8	14,4	15,0	14,7	15,3	15,8
	6H	14,3	14,9	14,7	15,2	15,5	14,3	14,9	14,7	15,2	15,5
	8H	14,3	14,9	14,8	15,2	15,5	14,3	14,9	14,8	15,2	15,5
4H	12H	14,3	14,8	14,8	15,1	15,4	14,3	14,8	14,8	15,1	15,4
	2H	14,3	15,0	14,8	15,3	15,8	14,3	15,0	14,8	15,3	15,8
	3H	14,3	15,0	14,8	15,3	15,8	14,3	15,0	14,8	15,3	15,8
	4H	14,4	14,9	14,8	15,3	15,8	14,4	14,9	14,8	15,3	15,8
	6H	14,4	14,8	14,8	15,2	15,5	14,4	14,8	14,8	15,2	15,5
8H	12H	14,4	14,7	14,8	15,1	15,5	14,4	14,7	14,8	15,1	15,5
	2H	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5
	4H	14,4	14,7	14,8	15,1	15,5	14,4	14,7	14,8	15,1	15,5
	6H	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5
	8H	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4
12H	12H	14,2	14,4	14,7	14,9	15,4	14,2	14,4	14,7	14,9	15,4
	4H	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5	14,3	14,8	14,8	15,0	15,5
	6H	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4
	8H	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4	14,3	14,8	14,7	15,0	15,4
	12H	14,2	14,4	14,7	14,9	15,4	14,2	14,4	14,7	14,9	15,4
Variazione della posizione dell'osservatore per la distanza della lampada S											
S = 1,0H		+2,3 / -1,5					+2,3 / -1,5				
S = 1,5H		+4,8 / -1,5					+4,8 / -1,5				
S = 2,0H		+8,5 / -12,0					+8,5 / -12,0				
Tabella standard		8400					8400				
Addendo di correzione		-1,3					-1,3				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1650lm Flusso luminoso elettrico											

Componenti:

• 2 x

## iGuzzini B620\_B992 Light Up Light 1x35W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 99 100 100 99 14

**B620 :**  
Apparecchio di illuminazione da terra, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose ad alogenuri metallici, ottica simmetrica spot orientabile 0° - 15°.  
<BR>Costituito da corpo circolare, controcassa e cornice. Il corpo è realizzato in fusione di alluminio; la cornice in acciaio inox AISI 304. <BR>Il prodotto è dotato di un vetro temprato di chiusura, di una guarnizione silconica per la tenuta, da uno schermo antiabbagliamento per il comfort visivo e da un pressacavo in ottone nichelato M15x1, finalizzato al collegamento tra vano inferiore e vano superiore. <BR>Nella parte inferiore è ricavato un box di decompressione nel quale viene effettuato il cablaggio in cascata con morsettiera a 6 poli e doppio pressacavo M24 x 1.5 in acciaio inox. Questa soluzione facilita l'apertura del vetro superiore, eliminando l'effetto di depressione interno del vano ottico e l'effetto pompa sul cavo di alimentazione. Il posizionamento e l'ancoraggio del vano alla controcassa è garantito da 2 viti in acciaio inox M6x25 UNI 5931. <BR>La controcassa per la posa in opera è realizzata in materiale plastico in polipropilene rinforzato di colore nero (ordinabile separatamente). <BR>Resistenza al carico statico fino a 3500 Kg. <BR>Tutte le viti utilizzate sono in acciaio inox A2. <BR>La temperatura massima del vetro è 85° C.

**B992 :**  
Realizzata in materiale plastico. Completa di doppio passacavo nero in EPDM.

B620.013 - Incasso circolare - ottica simmetrica spot orientabile 0°-15° . - Acciaio  
B992.004 - Controcassa per Light Up Light - Nero  
1768 - Lampada Alogenuri metallici 35W G12 3000 K (Mastercolour Philips CDM-T)

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR										
		70	70	80	80	90	70	70	80	80
In soffitto		80	80	90	90	100	80	80	90	90
In Parete		90	90	100	100	110	90	90	100	100
In Pavimento		100	100	110	110	120	100	100	110	110
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linea di mira parallela all'asse della lampada			
2H	2H	-5.9	-5.3	-5.7	-5.1	-4.9	-5.9	-5.3	-5.7	-5.1
	3H	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3	-5.0	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3
	4H	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3	-5.1	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3
	6H	-6.2	-5.7	-5.9	-5.4	-5.1	-6.2	-5.7	-5.9	-5.4
	8H	-6.2	-5.7	-5.9	-5.5	-5.2	-6.2	-5.7	-5.9	-5.5
4H	2H	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3	-5.1	-6.1	-5.5	-5.9	-5.3
	3H	-6.3	-5.5	-5.9	-5.5	-5.2	-6.3	-5.5	-5.9	-5.5
	4H	-6.3	-5.9	-6.0	-5.6	-5.3	-6.3	-5.9	-6.0	-5.6
	6H	-6.4	-6.1	-6.0	-5.7	-5.3	-6.4	-6.1	-6.0	-5.7
	8H	-6.5	-6.2	-6.0	-5.8	-5.4	-6.5	-6.2	-6.0	-5.8
8H	2H	-6.5	-6.2	-6.1	-5.9	-5.4	-6.5	-6.2	-6.1	-5.9
	3H	-6.5	-6.3	-6.1	-5.9	-5.5	-6.5	-6.3	-6.1	-5.9
	4H	-6.6	-6.4	-6.1	-6.0	-5.5	-6.6	-6.4	-6.1	-6.0
	6H	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0
	8H	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0
12H	4H	-6.5	-6.2	-6.1	-5.9	-5.4	-6.5	-6.2	-6.1	-5.9
	6H	-6.6	-6.4	-6.1	-6.0	-5.5	-6.6	-6.4	-6.1	-6.0
	8H	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0
	12H	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0
	12H	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-6.6	-6.5	-6.2	-6.0
Variazione della posizione dell'osservatore per la distanza della lampada S										
S = 1.0H		42.0 / -12.7					42.0 / -12.7			
S = 1.5H		41.9 / -15.5					41.9 / -15.5			
S = 2.0H		44.0 / -16.2					44.0 / -16.2			
Tabella standard		8x100					8x100			
Addendo di correzione		-55.2					-55.2			
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2200lm Fluxo luminoso teorico										

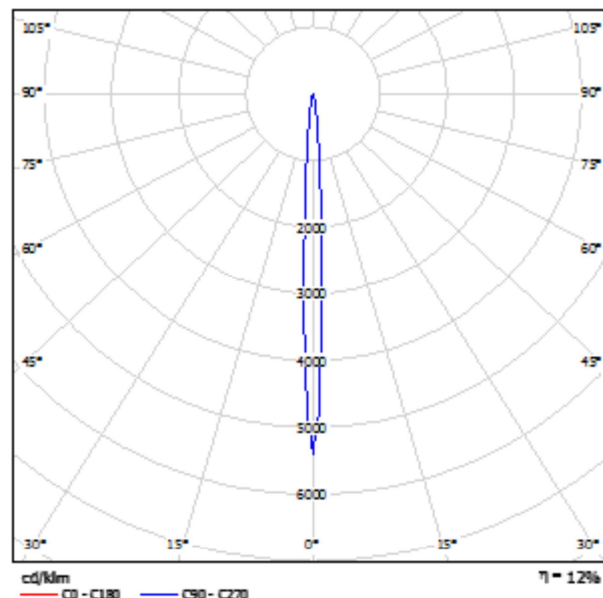
Componenti:

• 2 x



## iGuzzini B623\_B992 Light Up Light 1x70W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 99 100 100 99 14

B623 :

Apparecchio di illuminazione da terra, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose ad alogenuri metallici, ottica simmetrica spot orientabile 0° - 15° .  
<BR>Costituito da corpo circolare, controcassa e cornice. Il corpo è realizzato in fusione di alluminio; la cornice in acciaio inox AISI 304. <BR>Il prodotto è dotato di un vetro temprato di chiusura, di una guarnizione silconica per la tenuta, da uno schermo antiabbagliamento per il comfort visivo e da un pressacavo in ottone nichelato M15x1, finalizzato al collegamento tra vano inferiore e vano superiore. <BR>Nella parte inferiore è ricavato un box di decompressione nel quale viene effettuato il cablaggio in cascata con morsettiera a 6 poli e doppio pressacavo M24 x 1.5 in acciaio inox. Questa soluzione facilita l'apertura del vetro superiore, eliminando l'effetto di depressione interno del vano ottico e l'effetto pompa sul cavo di alimentazione. Il posizionamento e l'ancoraggio del vano alla controcassa è garantito da 2 viti in acciaio inox M6x25 UNI 5931. <BR>La controcassa per la posa in opera è realizzata in materiale plastico in polipropilene rinforzato di colore nero (ordinabile separatamente). <BR>Resistenza al carico statico fino a 3500 Kg. <BR>Tutte le viti utilizzate sono in acciaio inox A2. <BR>La temperatura massima del vetro è 110° C.

B992 :

Realizzata in materiale plastico. Completa di doppio passacavo nero in EPDM.

B623.013 - Incasso circolare - ottica simmetrica spot orientabile 0°-15° . - Acciaio  
B992.004 - Controcassa per Light Up Light - Nero  
1769 - Lampada Alogenuri metallici 70W G12 3000 K (Mastercolour Philips CDM-T)

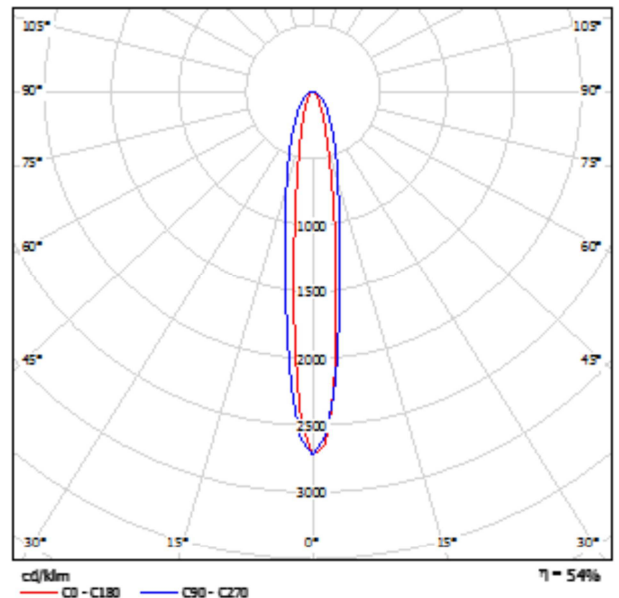
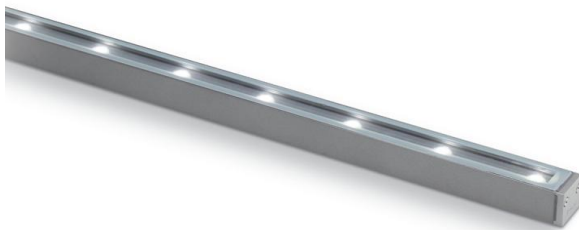
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
		70	70	80	80	90	70	70	80	80	90
a Soffitto		80	30	80	30	30	80	30	80	30	30
a Parete		80	30	80	30	20	20	30	80	30	20
a Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linea di mira parallela all'asse della lampada				
2H	2H	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9
	3H	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9
	4H	-9.7	-9.2	-9.4	-9.9	-9.7	-9.7	-9.2	-9.4	-9.9	-9.7
	6H	-9.8	-9.3	-9.8	-9.0	-9.7	-9.8	-9.3	-9.8	-9.0	-9.7
	8H	-9.8	-9.3	-9.8	-9.0	-9.8	-9.8	-9.3	-9.8	-9.0	-9.8
12H	-9.9	-9.4	-9.8	-9.1	-9.8	-9.9	-9.4	-9.8	-9.1	-9.8	
4H	2H	-9.7	-9.2	-9.4	-9.9	-9.7	-9.7	-9.2	-9.4	-9.9	-9.7
	3H	-9.9	-9.4	-9.8	-9.1	-9.8	-9.9	-9.4	-9.8	-9.1	-9.8
	4H	-9.9	-9.3	-9.8	-9.2	-9.9	-9.9	-9.3	-9.8	-9.2	-9.9
	6H	-9.0	-9.7	-9.8	-9.3	-9.9	-9.0	-9.7	-9.8	-9.3	-9.9
	8H	-9.0	-9.8	-9.8	-9.4	-9.0	-9.0	-9.8	-9.8	-9.4	-9.0
12H	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0	
8H	4H	-9.0	-9.8	-9.8	-9.4	-9.0	-9.0	-9.8	-9.8	-9.4	-9.0
	6H	-9.1	-9.9	-9.7	-9.8	-9.1	-9.1	-9.9	-9.7	-9.8	-9.1
	8H	-9.2	-9.0	-9.7	-9.8	-9.1	-9.2	-9.0	-9.7	-9.8	-9.1
	12H	-9.2	-9.1	-9.8	-9.8	-9.1	-9.2	-9.1	-9.8	-9.8	-9.1
	12H	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0
12H	4H	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0	-9.1	-9.8	-9.7	-9.4	-9.0
	6H	-9.2	-9.0	-9.7	-9.8	-9.1	-9.2	-9.0	-9.7	-9.8	-9.1
	8H	-9.2	-9.1	-9.8	-9.8	-9.1	-9.2	-9.1	-9.8	-9.8	-9.1
Variazione della posizione dell'osservatore per la distanza della lampada S											
S = 1.0H		+2.0 / -2.7					+2.0 / -2.7				
S = 1.5H		+1.9 / -9.8					+1.9 / -9.8				
S = 2.0H		+4.0 / -18.2					+4.0 / -18.2				
Tabelle standard		8x100					8x100				
Altezza di installazione		-55.2					-55.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6000lm Fluxo luminoso elettrico											

Componenti:

• 2 x

## iGuzzini BH19\_BH19 Linealuce Mini 11.5W / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 87 97 100 99 58

Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LED monocromatici. Installazione a plafone e parete. Costituito da corpo e supporti per l'installazione (da ordinare separatamente). Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione in zama complete di guarnizioni siliconiche. Verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente spessore 3mm fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White 3100K con circuito elettronico 24Vdc (alimentatore da ordinare separatamente); Driver 24V intelligente che permette l'emissione del flusso luminoso costante al variare della tensione d'ingresso (da 30Vdc a 16Vdc). Provvisto di filtro diffondente in PMMA ed ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Wall Washer. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari. Led Life Time con flusso residuo a 80% (L80): >100.000h a Ta 25°C e >100.000h a Ta 40°C.

BH19.015 - Applique/Plafoni - 18 Led Warm White 11,5W 555lm - 24Vdc - L=1585mm - Ottica Wall Washer - Grigio  
LI82 - Lampada LED WARM (nr.18)

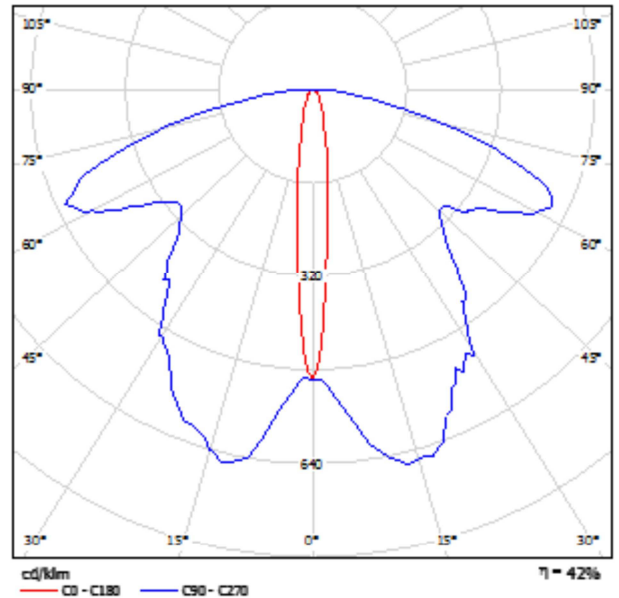
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Componenti:

- 2 x

## iGuzzini BA98 GLIM CUBE 1x3.47W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 55 76 95 100 43

Apparecchio di illuminazione a parete e soffitto, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED, ottica lama di luce. <BR>Il prodotto è costituito da basetta di supporto e schermo. <BR>La basetta è realizzata in pressofusione di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposto a fosfocromatazione, doppia mano di fondo, passivazione a 120°C. La verniciatura è realizzata con vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, e fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Lo schermo è realizzato in polimetilmetacrilato rigato, la piastra per l'aggancio al muro in acciaio inox e grani M5x10. <BR>Tutte le viti utilizzate sono in acciaio inox A2. <BR>Il prodotto viene fornito completo di lampada.

BA98.015 - Applique 3W bianco 3100K 12Vdc L - Grigio  
LE47 - Lampada LED (3x1W) Warm White (ottica S)

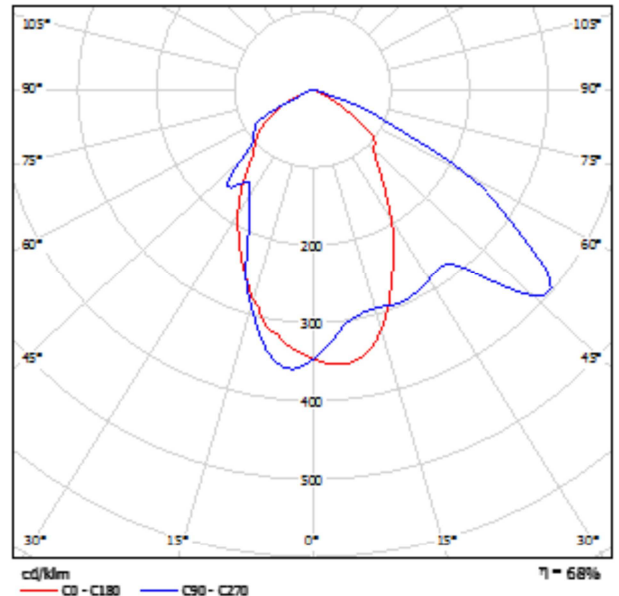
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Componenti:

- 3 x

## iGuzzini 5006 iTeka 1x70W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 54 90 100 100 68

Apparecchio orientabile ad emissione asimmetrica per installazione a parete e a soffitto, finalizzato all'utilizzo di sorgente luminosa a scarica HIT 70W. Il proiettore, composto da vano ottico e cornice, è realizzato in lega di alluminio pressofuso; la cornice è integrata al proiettore tramite un sistema di apertura con perno a cerniera in acciaio inox che agevola le operazioni di manutenzione. Vetro di protezione trasparente sodico calcico siliconato alla cornice. Armatura di alloggiamento dei componenti in alluminio estruso con piastra di ancoraggio alla superficie in acciaio stampato zincato nero; terminali e snodo di raccordo in lega di alluminio pressofuso. Finitura superficiale con vernice liquida. Riflettore per distribuzione asimmetrica in alluminio superpuro. Possibilità di orientare il proiettore sull'asse verticale con escursioni di 30° e 10°. Filtri colorati o vetro diffusore satinato, applicabili tramite telaio aggiuntivo accessorio. Schermo antiabbagliamento opzionale, utilizzabile singolarmente o in accoppiamento al telaio con vetri accessori.

5006.015 - Applique a luce asimmetrica con cablaggio elettronico - 70W HIT  
- Grigio  
1676 - Lampada Alogenuri metallici 70W G12 3000 K (Osram)

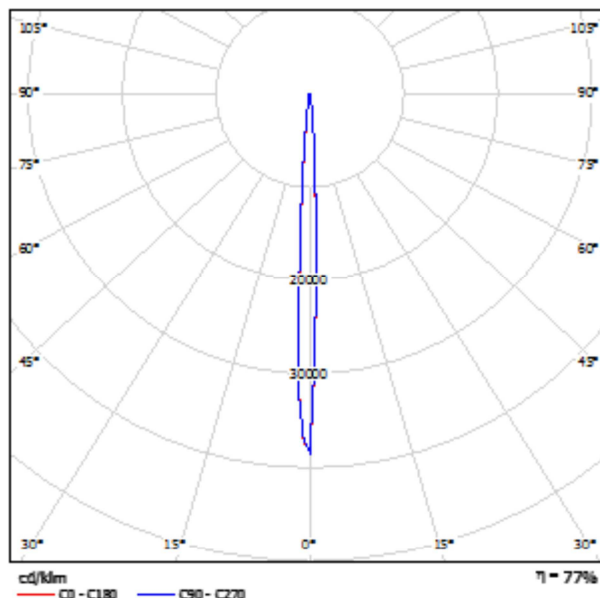
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Componenti:

- 2 x

## iGuzzini 5650 Famiglia MAXIWOODY 1x70W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 93 100 100 100 83

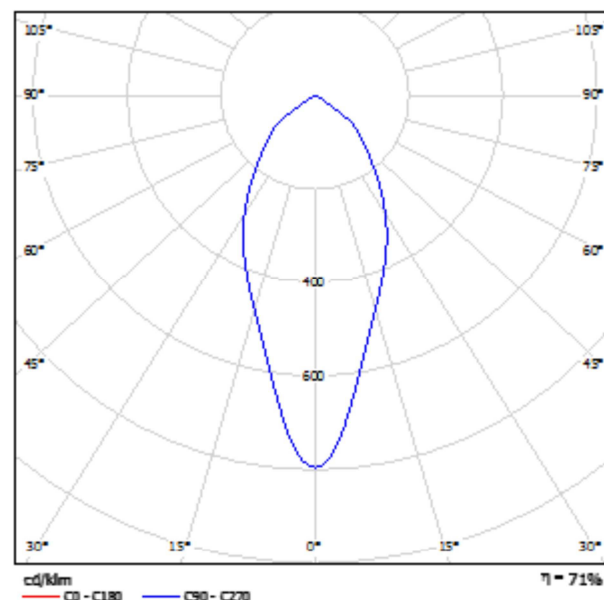
Apparecchio costituito da un corpo realizzato in pressofusione di alluminio verniciato, munito di vetro di chiusura solidale alla cornice. All'interno del corpo è alloggiato il riflettore realizzato in alluminio superpuro al 99,98%, brillantato ed anodizzato. Il vano ottico è munito di vetro di chiusura siliconato nella parte anteriore, per garantire la tenuta stagna contro la penetrazione dei liquidi. Opportune aperture sulla cornice permettono il deflusso dell'acqua piovana. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo (M24x1,5) per consentire il cablaggio passante. MaxiWoody è orientabile nel piano verticale per mezzo di una staffa con scala graduata a passo 10°, provvista di blocchi meccanici che garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso. Il puntamento orizzontale avviene mediante una piastra di fissaggio al terreno, fornita di fori e asole; oltre l'applicazione a terreno è prevista l'applicazione a parete tramite fisher. Il protocollo di montaggio e manutenzione iGuzzini, semplifica l'installazione. Grazie ad una valvola di decompressione, l'accesso al vano ottico è semplice poichè viene annullata la depressione interna. Tutti i componenti sono posizionati su un'unica piastra mediante viti imperdibili, per cui la manutenzione straordinaria risulta veloce. Il processo di verniciatura è effettuato con l'utilizzo di vernice acrilica (massima protezione alla radiazione UV della luce solare) di tipo liquida (massima protezione agli agenti atmosferici).

5650.015 - Proiettore completo di staffa di ancoraggio 70 W HIT - 70 W HIT (CDM-T) Superspot - Grigio  
1769 - Lampada Alogenuri metallici 70W G12 3000 K (Mastercolour Philips CDM-T)

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

**iGuzzini 5618 Famiglia MAXIWOODY 1x150W / Scheda tecnica apparecchio**

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 76 98 100 100 72

Apparecchio costituito da un corpo realizzato in pressofusione di alluminio verniciato, munito di vetro di chiusura solidale alla cornice. All'interno del corpo è alloggiato il riflettore realizzato in alluminio superpuro al 99,98%, brillantato ed anodizzato. Il vano ottico è munito di vetro di chiusura siliconato nella parte anteriore, per garantire la tenuta stagna contro la penetrazione dei liquidi. Opportune aperture sulla cornice permettono il deflusso dell'acqua piovana. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo (M24x1,5) per consentire il cablaggio passante. MaxiWoody è orientabile nel piano verticale per mezzo di una staffa con scala graduata a passo 10°, provvista di blocchi meccanici che garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso. Il puntamento orizzontale avviene mediante una piastra di fissaggio al terreno, fornita di fori e asole; oltre l'applicazione a terreno è prevista l'applicazione a parete tramite fisher. Il protocollo di montaggio e manutenzione iGuzzini, semplifica l'installazione. Grazie ad una valvola di decompressione, l'accesso al vano ottico è semplice poichè viene annullata la depressione interna. Tutti i componenti sono posizionati su un'unica piastra mediante viti imperdibili, per cui la manutenzione straordinaria risulta veloce. Il processo di verniciatura è effettuato con l'utilizzo di vernice acrilica (massima protezione alla radiazione UV della luce solare) di tipo liquida (massima protezione agli agenti atmosferici).

5618.015 - Proiettore completo di staffa di ancoraggio 150 W HIT (CDM-T)  
Wide Flood - Grigio  
1619 - Lampada Alogenuri metallici 150W G12 3000 K (Mastercolour Philips  
CDM-T)

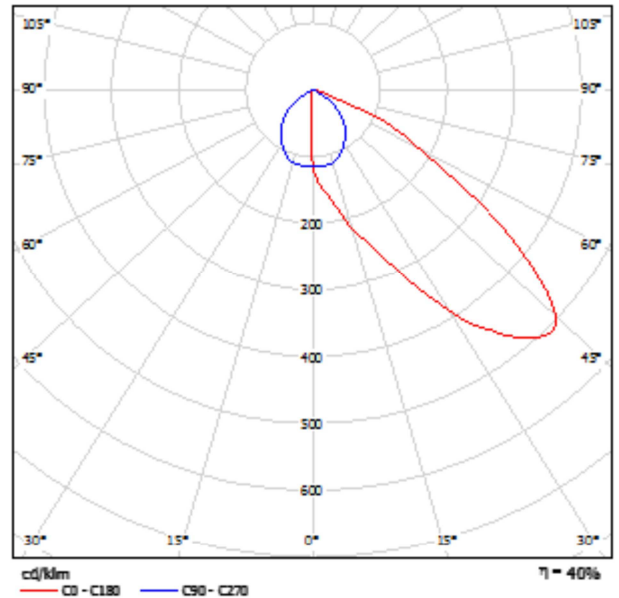
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30	
a Soffitto		50	50	50	50	30	30	50	50	50	50	30	
a Parete		50	50	50	50	30	30	50	50	50	50	30	
a Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse del locale						Linea di mira parallela all'asse del locale					
2H	2H	17,2	18,1	17,4	18,3	18,5		17,2	18,1	17,4	18,3	18,5	
	3H	17,3	18,1	17,6	18,3	18,6		17,3	18,1	17,6	18,3	18,6	
	4H	17,3	18,0	17,6	18,3	18,6		17,3	18,0	17,6	18,3	18,6	
	5H	17,2	17,9	17,5	18,2	18,5		17,2	17,9	17,5	18,2	18,5	
	6H	17,2	17,9	17,5	18,2	18,5		17,2	17,9	17,5	18,2	18,5	
4H	12H	17,1	17,8	17,5	18,1	18,4		17,1	17,8	17,5	18,1	18,4	
	2H	17,1	17,9	17,5	18,2	18,4		17,1	17,9	17,5	18,2	18,4	
	3H	17,3	17,9	17,7	18,3	18,6		17,3	17,9	17,7	18,3	18,6	
	4H	17,3	17,9	17,7	18,2	18,5		17,3	17,9	17,7	18,2	18,5	
	5H	17,3	17,7	17,7	18,1	18,5		17,3	17,7	17,7	18,1	18,5	
5H	3H	17,2	17,7	17,7	18,1	18,5		17,2	17,7	17,7	18,1	18,5	
	12H	17,2	17,6	17,7	18,0	18,4		17,2	17,6	17,7	18,0	18,4	
	2H	17,2	17,7	17,7	18,0	18,5		17,2	17,7	17,7	18,0	18,5	
	3H	17,2	17,5	17,7	18,0	18,4		17,2	17,5	17,7	18,0	18,4	
	4H	17,2	17,5	17,6	17,9	18,4		17,2	17,5	17,6	17,9	18,4	
12H	12H	17,1	17,4	17,6	17,9	18,4		17,1	17,4	17,6	17,9	18,4	
	4H	17,2	17,6	17,6	18,0	18,4		17,2	17,6	17,6	18,0	18,4	
	5H	17,2	17,5	17,6	17,9	18,4		17,2	17,5	17,6	17,9	18,4	
	6H	17,1	17,4	17,6	17,9	18,3		17,1	17,4	17,6	17,9	18,3	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze del locale 2												
S = 1,0H		+0,9 / -2,0						+0,9 / -2,0					
S = 1,5H		+2,0 / -7,8						+2,0 / -7,8					
S = 2,0H		+3,9 / -10,1						+3,9 / -10,1					
Tabella standard Addendo di correzione		5000						5000					
		-0,3						-0,3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 14000lm/Flusso luminoso riferito													

## iGuzzini 7378 Sistema Platea 1x150W / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 93 100 99 40

Proiettore per esterni finalizzato all'impiego di lampade a scarica a ioduri metallici. Realizzato in pressofusione di alluminio con riflettore in lamiera di alluminio superpuro 99,95%. Piastra porta componenti in lamiera di alluminio con viteria in acciaio inox. L'accesso al vano ottico avviene tramite l'apertura del portello anteriore dotato di vetro di protezione con guarnizione in silicone. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo PG11 per consentire il cablaggio passante. Sistema di puntamento tramite blocco a viti con ausilio di scala graduata.

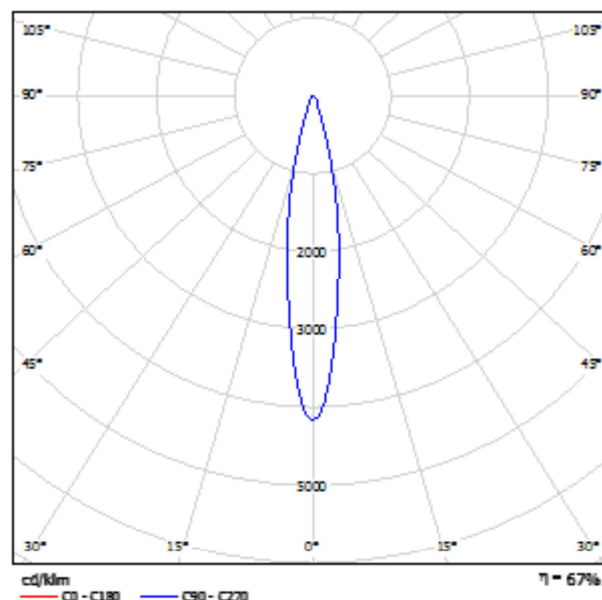
7378.015 - proiettore 150 W HIT-DE 150 W HST-DE asimmetrico - Grigio  
1631 - Lampada Alogenuri metallici 150W Rx7s 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TD)

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



## iGuzzini BD42 iPro 1x35W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 96 100 100 100 71

[illegible]

Emissione luminosa 1:

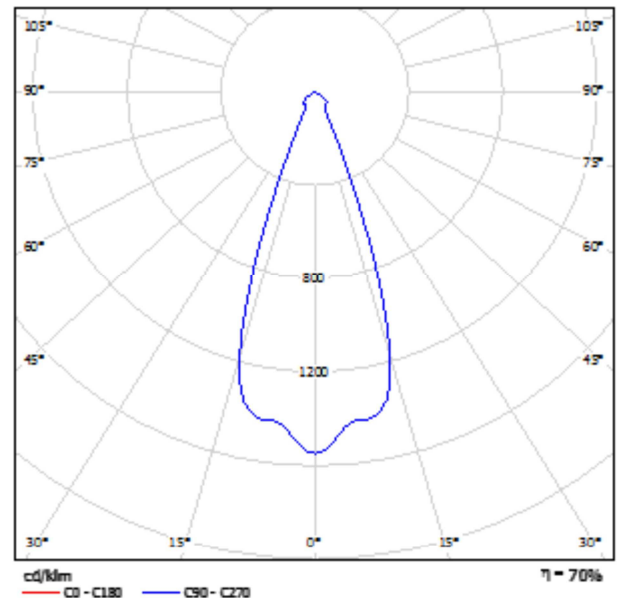
Valutazione di abbigliamento secondo UGR													
		70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30	
a Soffice		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30	
a Pieno		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30	
a Puntato		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni di collo X Y		Linea di mira proporzionale all'asse del collo la misura						Linea di mira parallela all'asse di collo la misura					
2H	2H	5,4	5,1	5,7	5,3	5,5	5,5	5,4	5,1	5,7	5,3	5,5	
	3H	5,3	5,9	5,6	7,2	7,4	5,3	5,9	5,6	7,2	7,4	7,4	
	4H	5,7	7,2	7,0	7,5	7,8	5,7	7,2	7,0	7,5	7,8	7,8	
	5H	5,9	7,5	7,2	7,7	8,0	5,9	7,5	7,2	7,7	8,0	8,0	
	6H	7,0	7,5	7,3	7,8	8,1	7,0	7,5	7,3	7,8	8,1	8,1	
4H	12H	7,0	7,5	7,3	7,8	8,1	7,0	7,5	7,3	7,8	8,1	8,1	
	2H	5,7	5,3	5,0	5,6	5,8	5,7	5,3	5,0	5,6	5,8	5,8	
	3H	5,8	7,3	7,2	7,6	7,9	5,8	7,3	7,2	7,6	7,9	7,9	
	4H	7,3	7,7	7,7	8,0	8,4	7,3	7,7	7,7	8,0	8,4	8,4	
	5H	7,7	8,0	8,1	8,4	8,8	7,7	8,0	8,1	8,4	8,8	8,8	
5H	7,7	8,1	8,2	8,4	8,8	7,7	8,1	8,2	8,4	8,8	8,8	8,8	
	12H	7,8	8,0	8,2	8,4	8,9	7,8	8,0	8,2	8,4	8,9	8,9	
	4H	7,4	7,8	7,9	8,1	8,5	7,4	7,8	7,9	8,1	8,5	8,5	
	5H	7,9	8,1	8,4	8,6	9,0	7,9	8,1	8,4	8,6	9,0	9,0	
	6H	8,0	8,2	8,5	8,6	9,1	8,0	8,2	8,5	8,6	9,1	9,1	
12H	8,1	8,2	8,5	8,7	9,2	8,1	8,2	8,5	8,7	9,2	9,2	9,2	
	4H	7,4	7,7	7,9	8,1	8,5	7,4	7,7	7,9	8,1	8,5	8,5	
	5H	7,9	8,1	8,4	8,6	9,0	7,9	8,1	8,4	8,6	9,0	9,0	
	6H	8,0	8,2	8,5	8,7	9,2	8,0	8,2	8,5	8,7	9,2	9,2	
	12H	8,1	8,2	8,5	8,7	9,2	8,1	8,2	8,5	8,7	9,2	9,2	
Variazioni della posizione dell'osservatore per le distanze di lavoro G													
S = 1,0H		+2,5 / -5,2						+2,5 / -5,2					
S = 1,5H		+4,7 / -7,2						+4,7 / -7,2					
S = 2,0H		+5,7 / -7,9						+5,7 / -7,9					
Tabella standard		5000						5000					
Addendo di correzione		-9,0						-9,0					
Indici di abbigliamento corretti riferiti a 2400lm Flusso luminoso elettrico													

BD42.001 - Proiettore medium 25° 35W HIT - Bianco  
L213 - Lampada Alogenuri metallici 35W / 830 WDL PB G8,5 FS1 HCI-TC  
(Osram)



## iGuzzini BD54 iPro 1x70W / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 89 99 100 100 71

Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a scarica ad alogenuri metallici 70W HIT (G12) con ottica&nbsp;Flood (F). L'apparecchio è costituito da vano ottico/vano porta componenti&nbsp;e staffa di fissaggio a scomparsa. Vano ottico e cornice anteriore realizzati in pressofusione in lega di alluminio sottoposti a verniciatura acrilica liquida (colore grigio RAL 9007) o liquida texturizzata (colore bianco RAL 9016) ad elevata resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; Vetro di sicurezza sodico calcio temprato trasparente, spessore 5mm, silconato alla cornice. La cornice è solidale al vano ottico tramite due viti imperdibili M5 in acciaio inox AISI 304 e cavetto di sicurezza in acciaio zincato. All'interno del vano ottico è posizionato il riflettore realizzato in alluminio superpuro al 99,93% sottoposto a processo di ossidazione anodica e brillantatura. Vano porta componenti, ricavato nella parte posteriore dell'apparecchio, predisposto per l'alloggiamento del gruppo di alimentazione, quest'ultimo viene fissato con viti imperdibili su piastra removibile realizzata in acciaio zincato. L'accesso al gruppo di alimentazione avviene tramite portello di chiusura posteriore realizzato in lega di alluminio verniciato e fissato al corpo prodotto con quattro viti imperdibili M5 in acciaio inox AISI 304 e cavo di sicurezza. L'apparecchio è predisposto per il cablaggio passante tramite due pressacavi (M24x1,5), realizzati in ottone nichelato , idonei per l'ingresso&nbsp;cavi di diametro compreso tra 7,0 e 16,0 mm. Il collegamento, dalla rete elettrica al gruppo componenti, avviene tramite morsetteria a 3 poli con sistema ad innesto rapido. iPro è orientabile rispetto all'orizzontale (+95°/- 5°) per mezzo di una staffa, realizzata in estrusione di alluminio, sulla quale viene serigrafata la scala graduata (passo 15°). Le guarnizioni siliconiche interne garantiscono la tenuta stagna IP66. Vari accessori disponibili: spill-ring, frangiluce lamellare, visiera, alette direzionali, schermo cilindrico, vetri rifrattori, diffusori e filtri colorati con possibilità di applicazione in coppia. Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2.

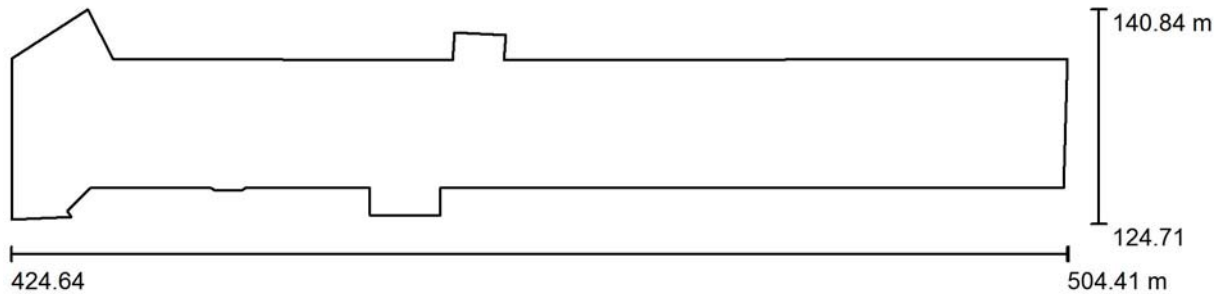
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbigliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30
a Soffitta		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30
a Parete		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30
a Pavimento		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	15,0	15,8	15,3	16,0	16,2	15,0	15,8	15,3	16,0	16,2	
	3H	15,1	15,7	15,3	16,0	16,2	15,1	15,7	15,3	16,0	16,2	
	4H	15,1	15,7	15,4	16,0	16,2	15,1	15,7	15,4	16,0	16,2	
	5H	15,1	15,7	15,4	15,9	16,2	15,1	15,7	15,4	15,9	16,2	
	6H	15,1	15,6	15,4	15,9	16,2	15,1	15,6	15,4	15,9	16,2	
4H	12H	15,0	15,6	15,4	15,9	16,2	15,0	15,6	15,4	15,9	16,2	
	2H	14,9	15,5	15,2	15,8	16,1	14,9	15,5	15,2	15,8	16,1	
	3H	15,0	15,5	15,4	15,9	16,2	15,0	15,5	15,4	15,9	16,2	
	4H	15,1	15,5	15,4	15,9	16,2	15,1	15,5	15,4	15,9	16,2	
	5H	15,1	15,5	15,3	15,9	16,2	15,1	15,5	15,3	15,9	16,2	
5H	6H	15,1	15,5	15,3	15,9	16,2	15,1	15,5	15,3	15,9	16,2	
	12H	15,1	15,4	15,3	15,8	16,2	15,1	15,4	15,3	15,8	16,2	
	4H	15,0	15,4	15,4	15,7	16,1	15,0	15,4	15,4	15,7	16,1	
	6H	15,1	15,4	15,3	15,8	16,2	15,1	15,4	15,3	15,8	16,2	
	8H	15,1	15,3	15,6	15,8	16,2	15,1	15,3	15,6	15,8	16,2	
12H	12H	15,1	15,3	15,6	15,8	16,3	15,1	15,3	15,6	15,8	16,3	
	4H	15,0	15,3	15,4	15,7	16,1	15,0	15,3	15,4	15,7	16,1	
	6H	15,1	15,3	15,3	15,7	16,2	15,1	15,3	15,3	15,7	16,2	
8H	15,1	15,3	15,6	15,7	16,2	15,1	15,3	15,6	15,7	16,2		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade												
S = 1,0H		+1,5 / -1,6					+1,5 / -1,6					
S = 1,5H		+2,5 / -1,2					+2,5 / -1,2					
S = 2,0H		+4,7 / -5,6					+4,7 / -5,6					
Tabella standard		5000					5000					
Addendo di correzione		-7,2					-7,2					
Indici di abbigliamento corretti riferiti a 6000lm Fluxo luminoso efficace												

BD54.001 - Proiettore Flood 70W HIT - Bianco  
1769 - Lampada Alogenuri metallici 70W G12 3000 K (Mastercolour Philips CDM-T)

### 3. Verifica illuminotecnica

#### 3.1. Verifica illuminotecnica Corso Matteotti

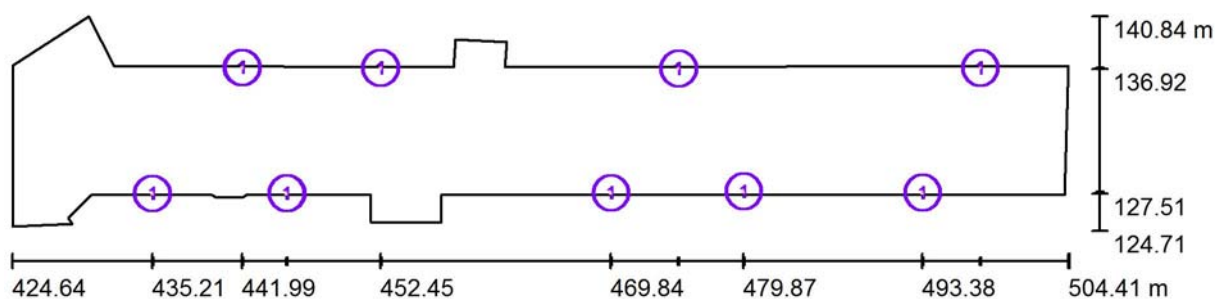


Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:571

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	18	Castaldi Lighting RA_SLED_X9 RA_SLED_X9 - 700mA (1.000)	1555	1555	18.5
Totale:			27991	Totale: 27990	333.0



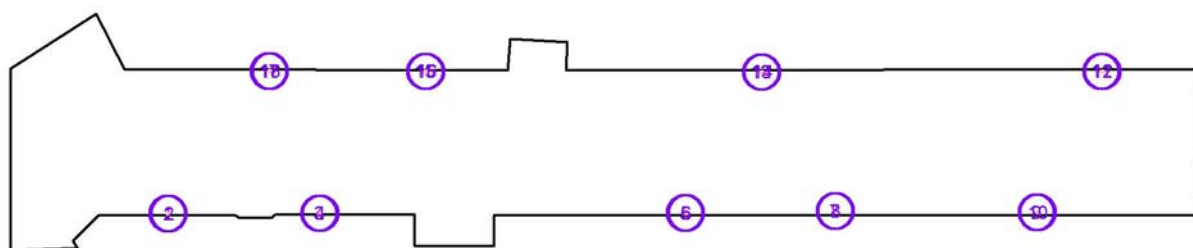
Scala 1 : 571

**Distinta lampade**

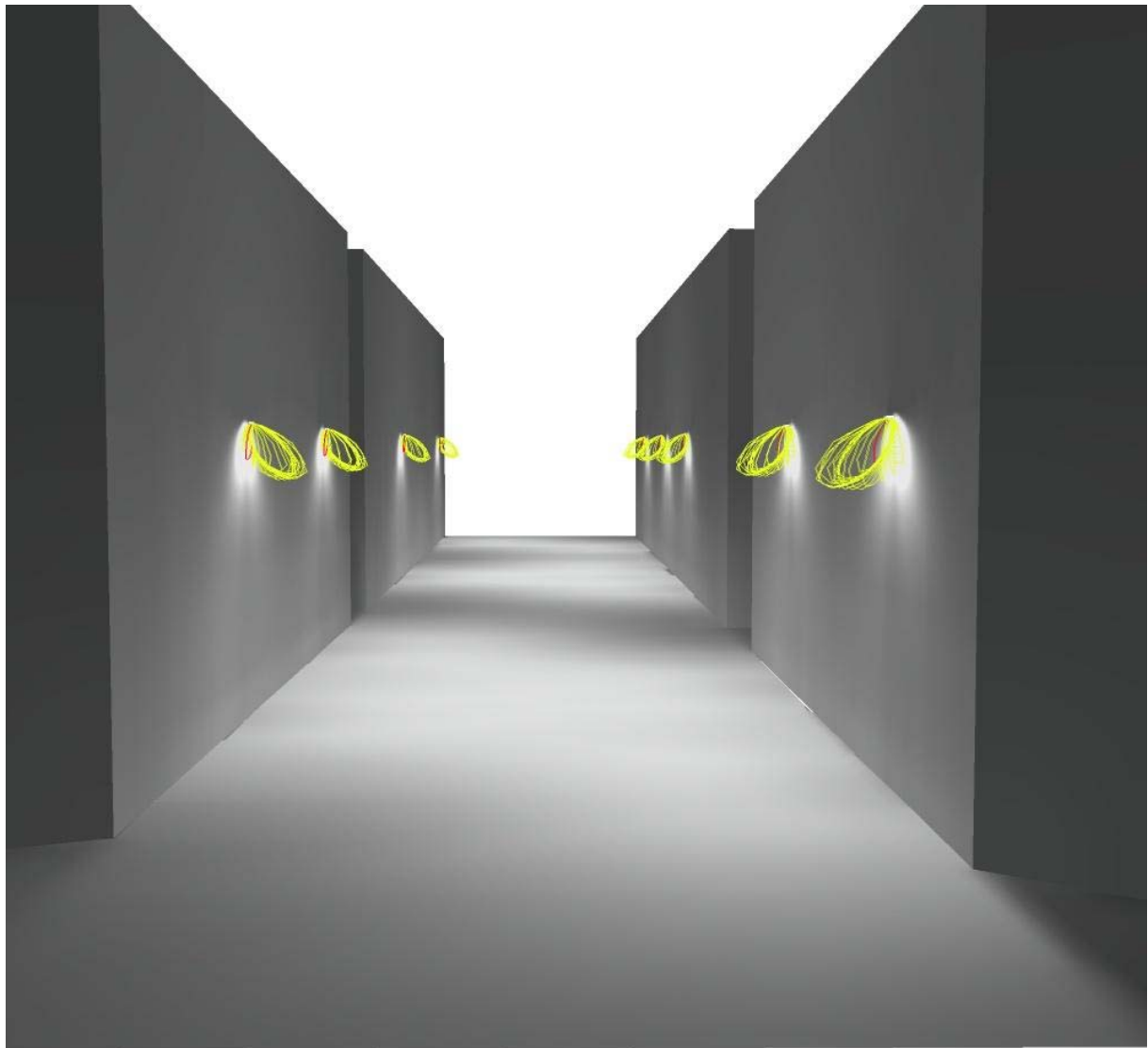
No.	Pezzo	Denominazione
1	18	Castaldi Lighting RA_SLED_X9 RA_SLED_X9 - 700mA

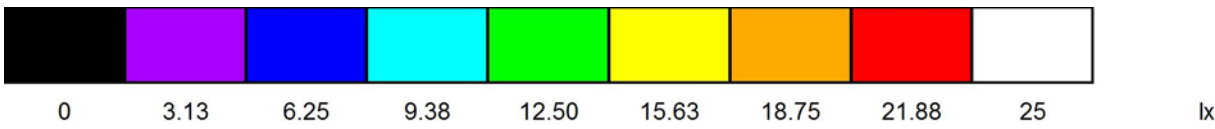
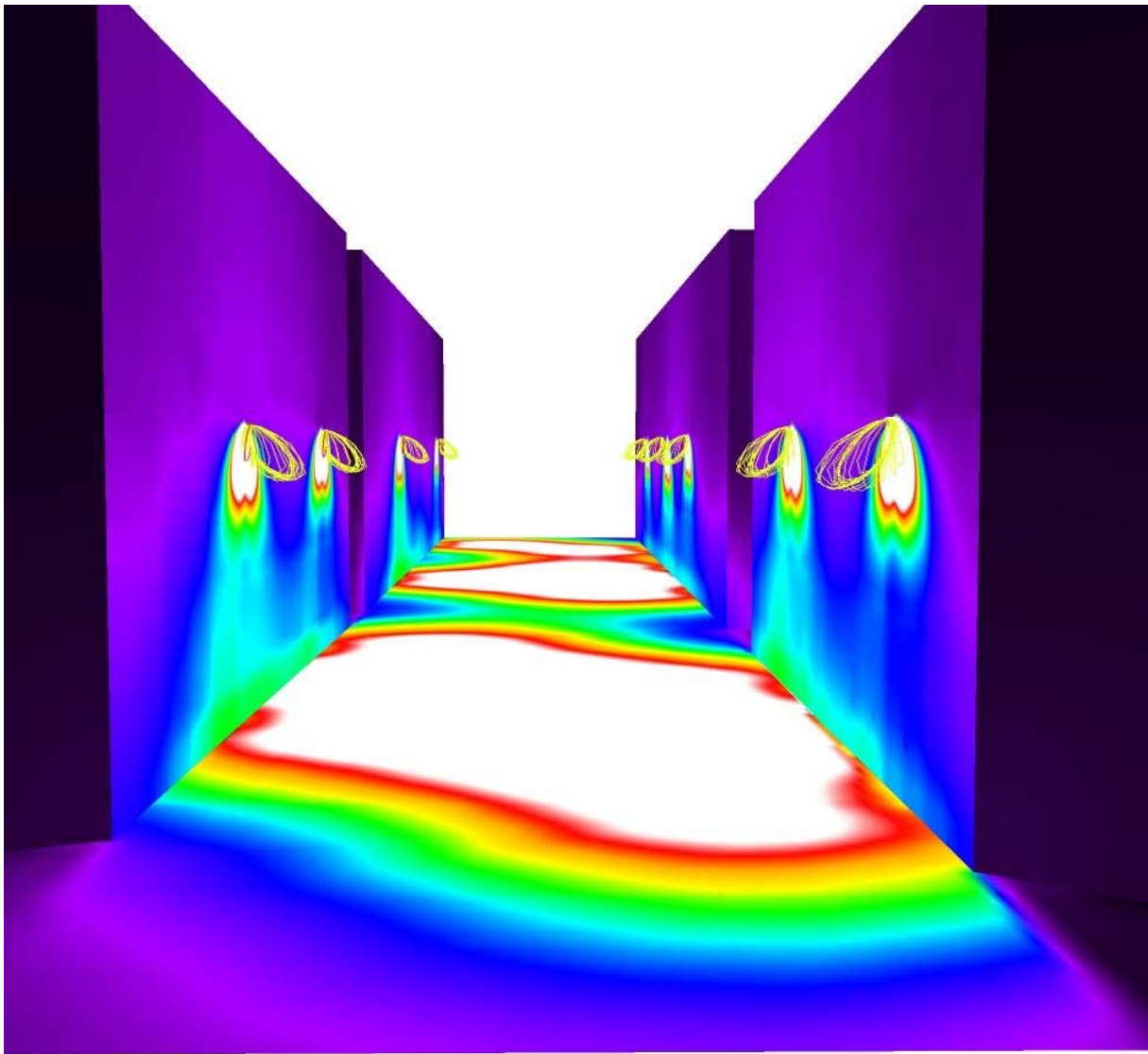
## Castaldi Lighting RA\_SLED\_X9 RA\_SLED\_X9 - 700mA

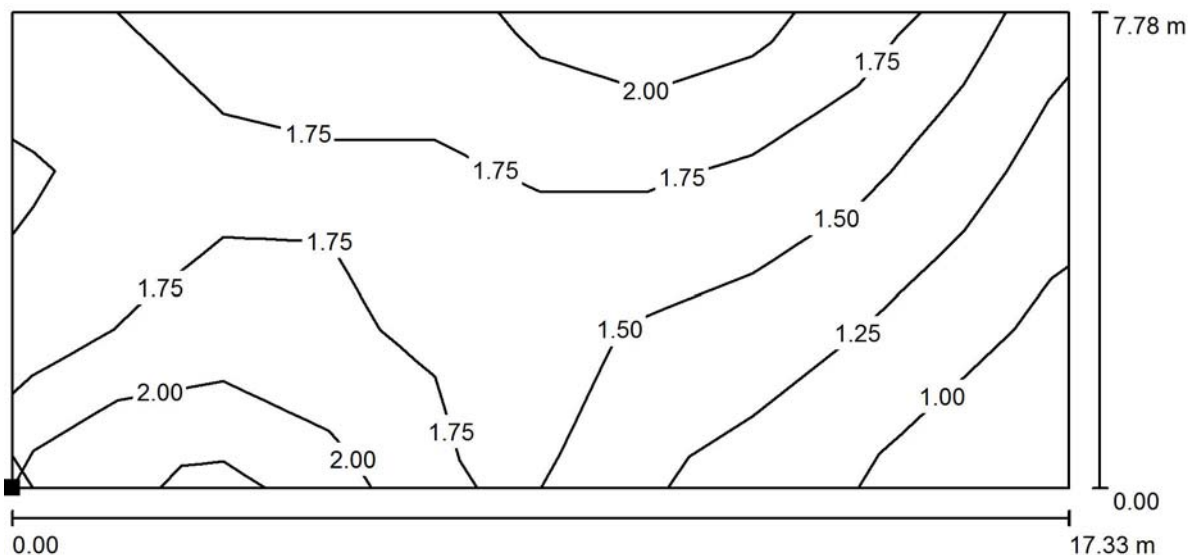
1555 lm, 18.5 W, 1 x 1 x Cree (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	435.212	127.511	5.000	0.0	0.0	5.0
2	435.310	127.511	5.000	0.0	0.0	5.0
3	445.352	127.531	5.000	0.0	0.0	5.0
4	445.450	127.531	5.000	0.0	0.0	5.0
5	469.843	127.547	5.000	0.0	0.0	5.0
6	469.941	127.547	5.000	0.0	0.0	5.0
7	479.866	127.674	5.000	0.0	0.0	5.0
8	479.964	127.674	5.000	0.0	0.0	5.0
9	493.375	127.583	5.000	0.0	0.0	5.0
10	493.473	127.583	5.000	0.0	0.0	5.0
11	497.722	136.973	5.000	0.0	0.0	180.0
12	497.820	136.973	5.000	0.0	0.0	180.0
13	474.943	136.920	5.000	0.0	0.0	180.0
14	475.041	136.920	5.000	0.0	0.0	180.0
15	452.452	136.965	5.000	0.0	0.0	180.0
16	452.550	136.965	5.000	0.0	0.0	180.0
17	441.990	136.998	5.000	0.0	0.0	180.0
18	442.088	136.998	5.000	0.0	0.0	180.0

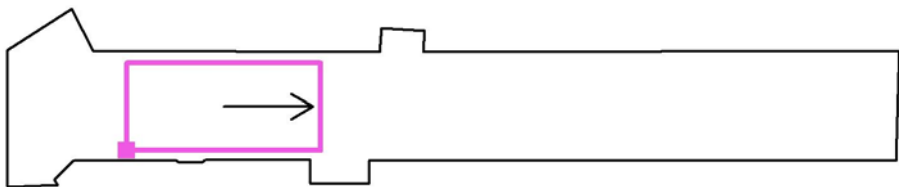






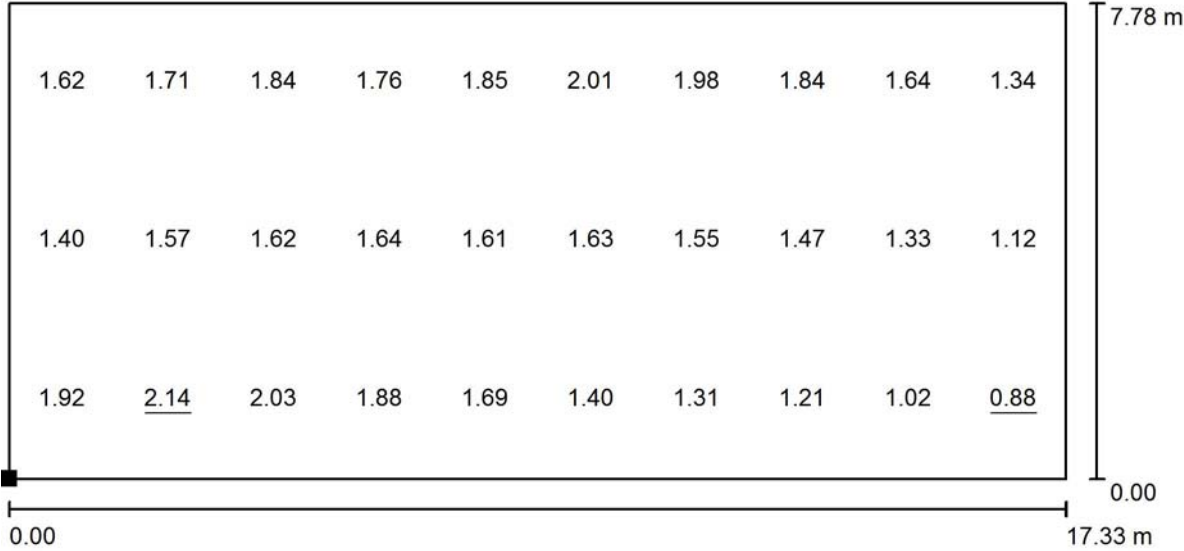
Valori in Candela/m², Scala 1 : 124

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(435.352 m, 128.294 m, 0.000 m)



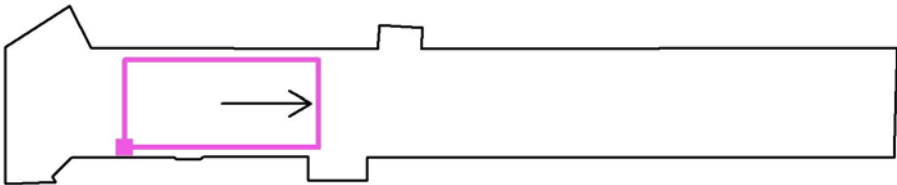
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Posizione dell'osservatore: (375.352 m, 132.185 m, 1.500 m)  
Linea di mira: 0.0 °  
Manto stradale: C2, q0: 0.070

$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	$L_v$ [cd/m²]
1.60	0.55	0.68	0.00



Valori in Candela/m², Scala 1 : 124

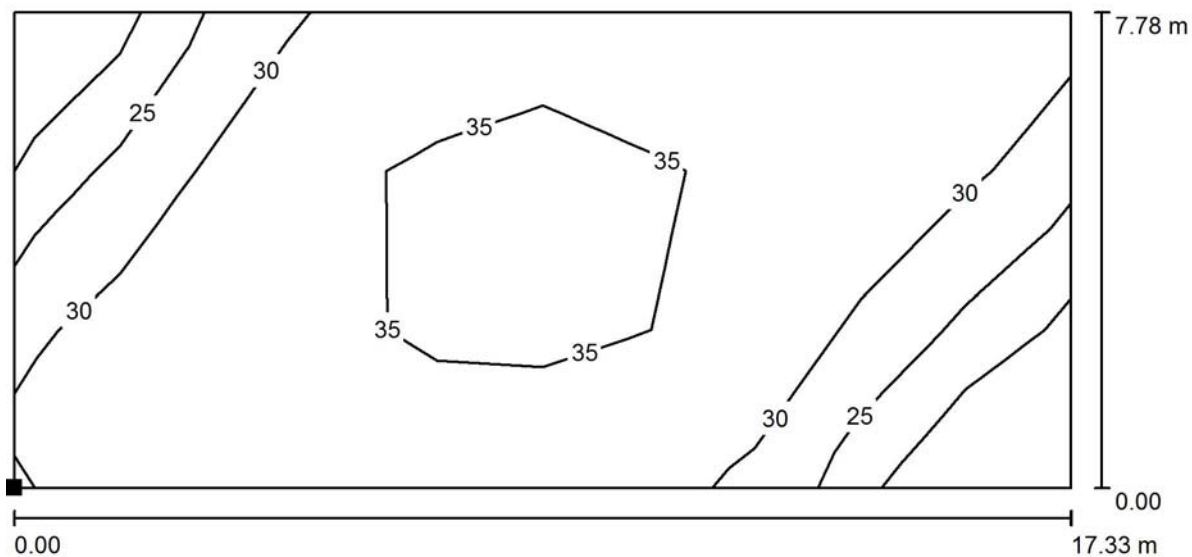
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(435.352 m, 128.294 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 3 Punti  
Posizione dell'osservatore: (375.352 m, 132.185 m, 1.500 m)  
Linea di mira: 0.0 °  
Manto stradale: C2, q0: 0.070

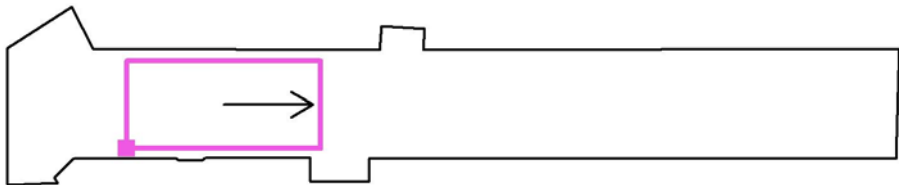
$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	$L_v$ [cd/m²]
1.60	0.55	0.68	0.00





Valori in Lux, Scala 1 : 124

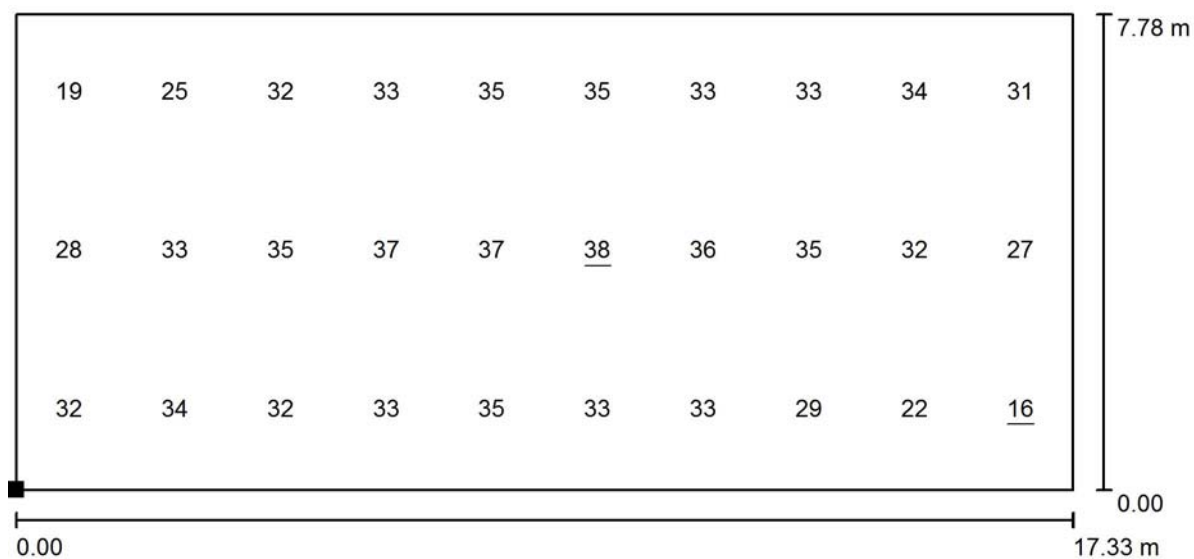
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(435.352 m, 128.294 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 3 Punti

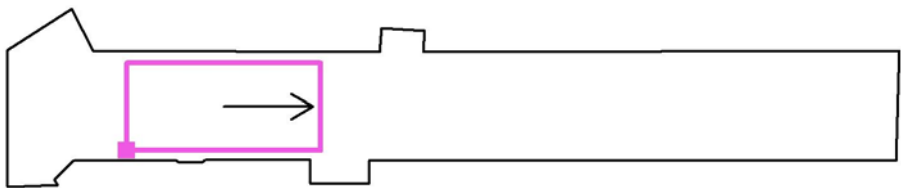
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
32	16	38	0.505	0.423

Rotazione: 0.0°



Valori in Lux, Scala 1 : 124

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(435.352 m, 128.294 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 3 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
32	16	38	0.505	0.423

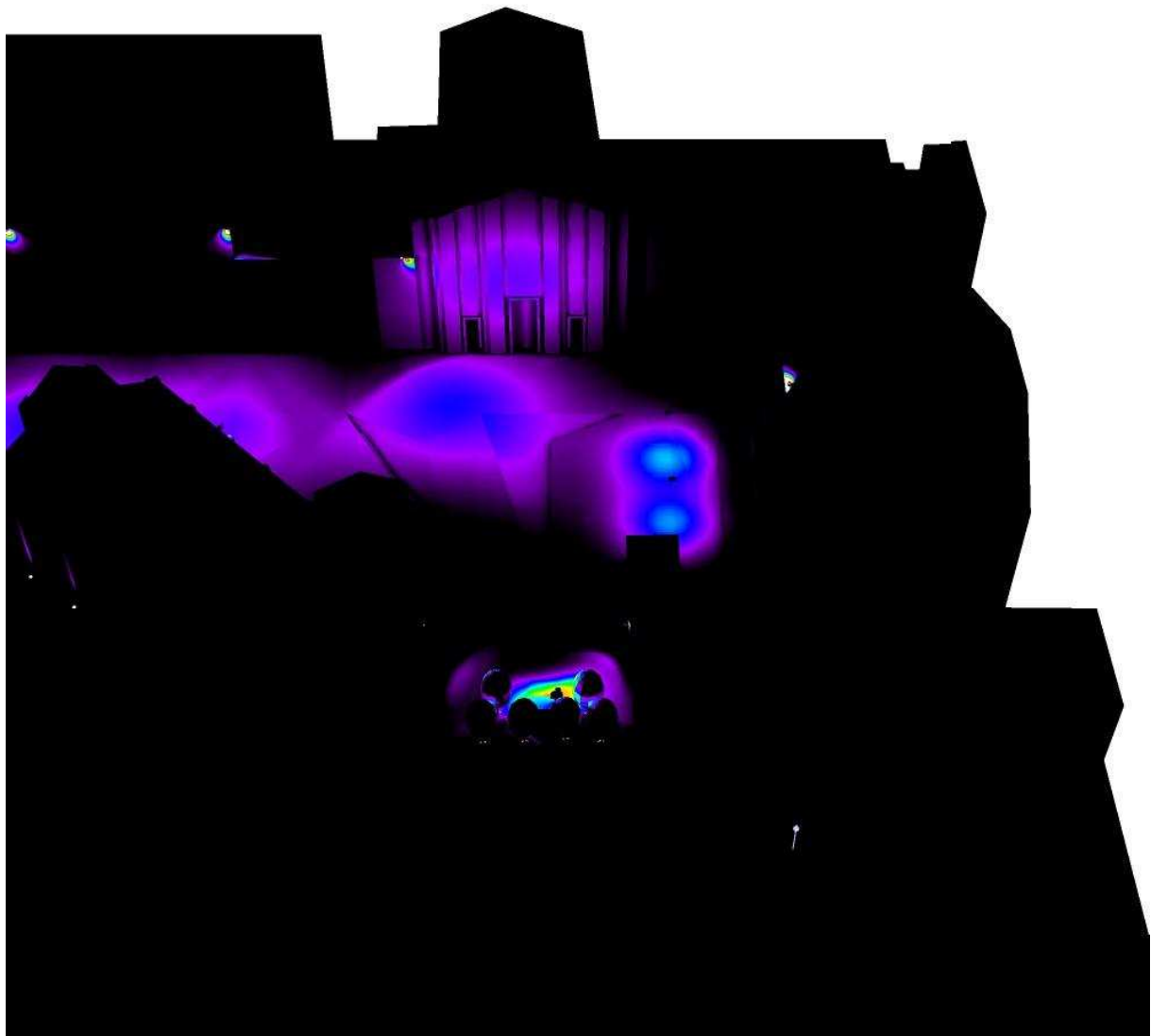
Rotazione: 0.0°

### 3.2.Verifica illuminotecnica P.za Pergolesi

#### Scena esterna 1 / Rendering 3D

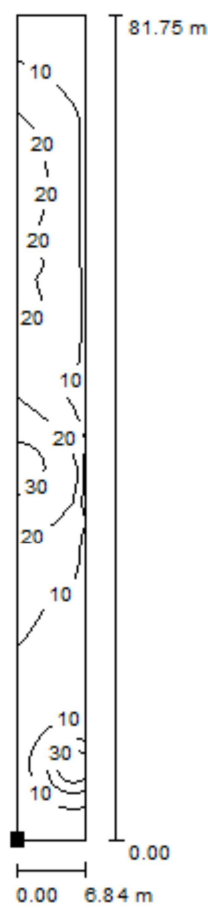


Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



10      21.25      32.50      43.75      55      66.25      77.50      88.75      100      lx

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(38.121 m, -14.653 m, 2.200 m)

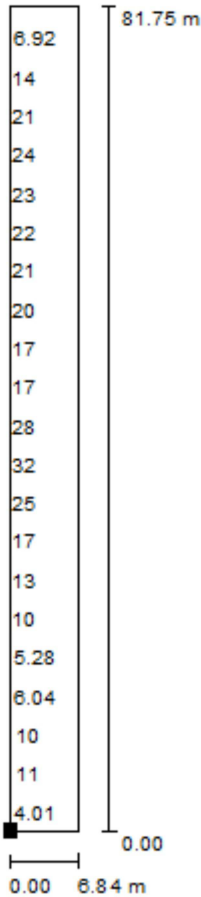


Valori in Lux, Scala 1 : 750

Reticolo: 32 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	1.07	40	0.075	0.027

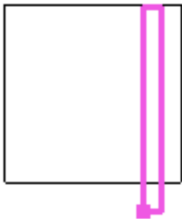
Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 750

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

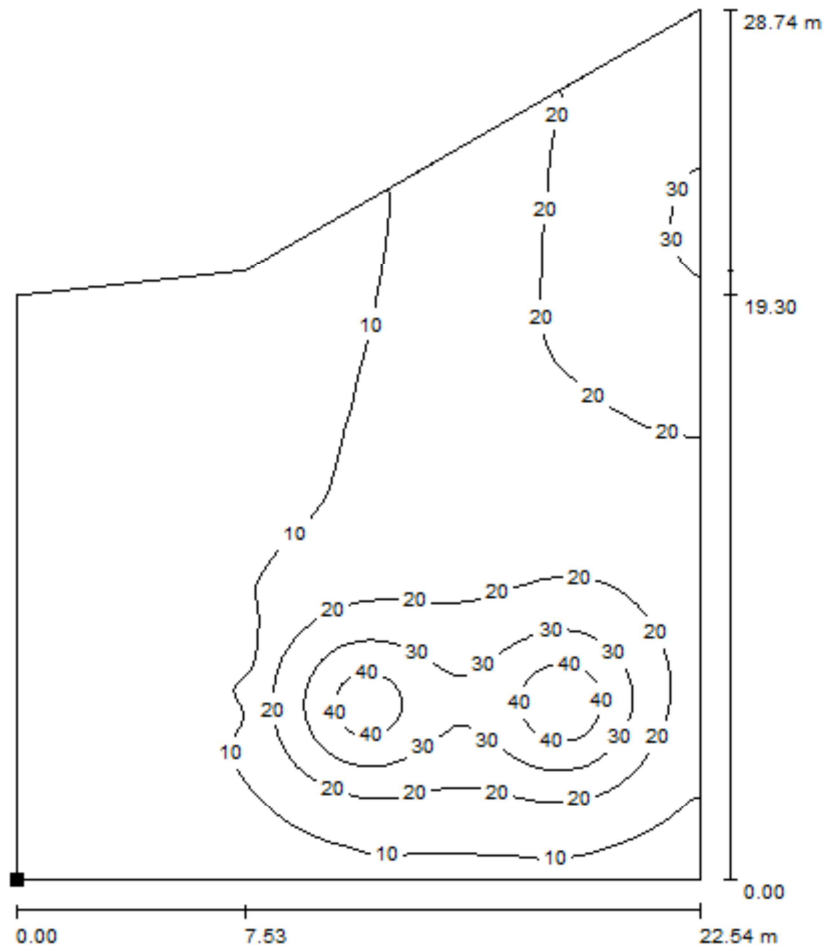
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(38.121 m, -14.653 m, 2.200 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	1.07	40	0.075	0.027

## Scena esterna 1 / Piazza Pergolesi / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 250

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(15.129 m, 0.599 m, 2.200 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
14

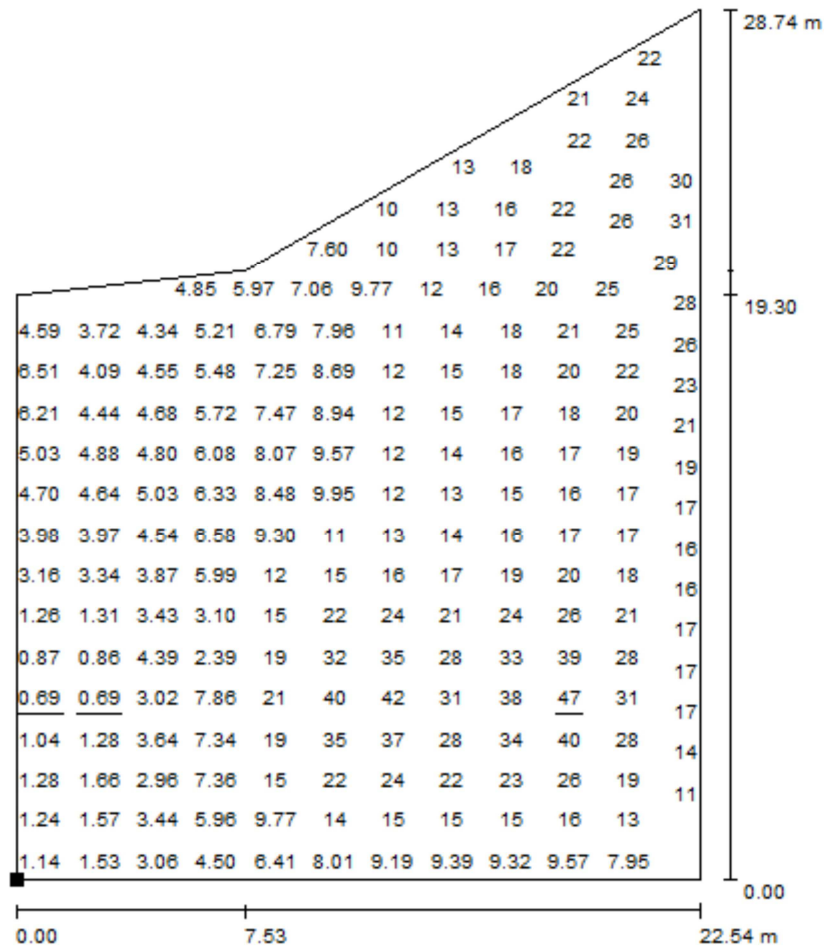
$E_{min}$  [lx]  
0.69

$E_{max}$  [lx]  
47

$E_{min} / E_m$   
0.047

$E_{min} / E_{max}$   
0.015

## Scena esterna 1 / Piazza Pergolesi / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

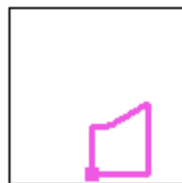


Valori in Lux, Scala 1 : 250

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(15.129 m, 0.599 m, 2.200 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
0.69

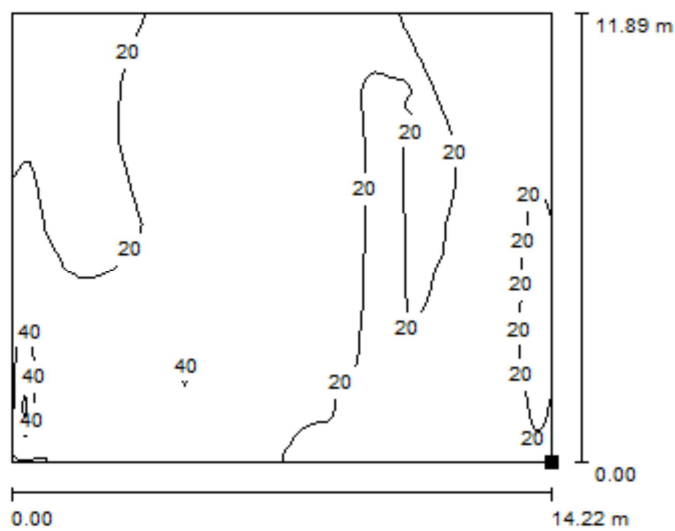
$E_{max}$  [lx]  
47

$E_{min} / E_m$   
0.047

$E_{min} / E_{max}$   
0.015

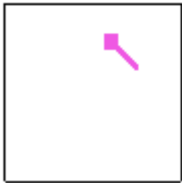


Scena esterna 1 / Facciata Chiesa S.Nicolò / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

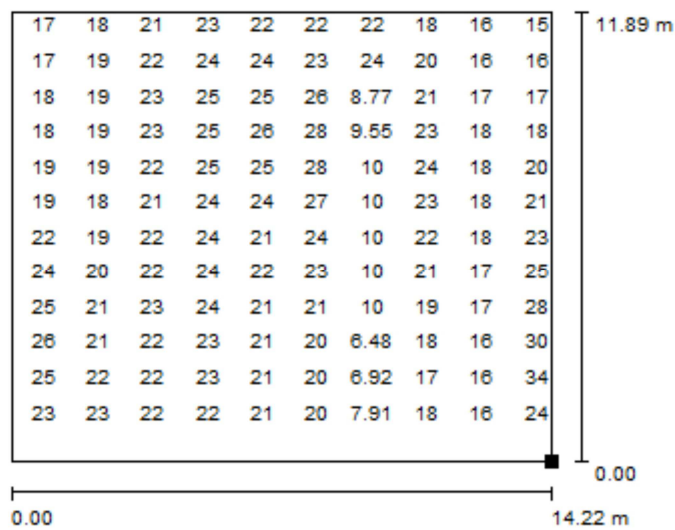
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(24.920 m, 53.129 m, 2.356 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
21	1.77	67	0.085	0.027

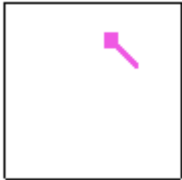
Scena esterna 1 / Facciata Chiesa S.Nicolò / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

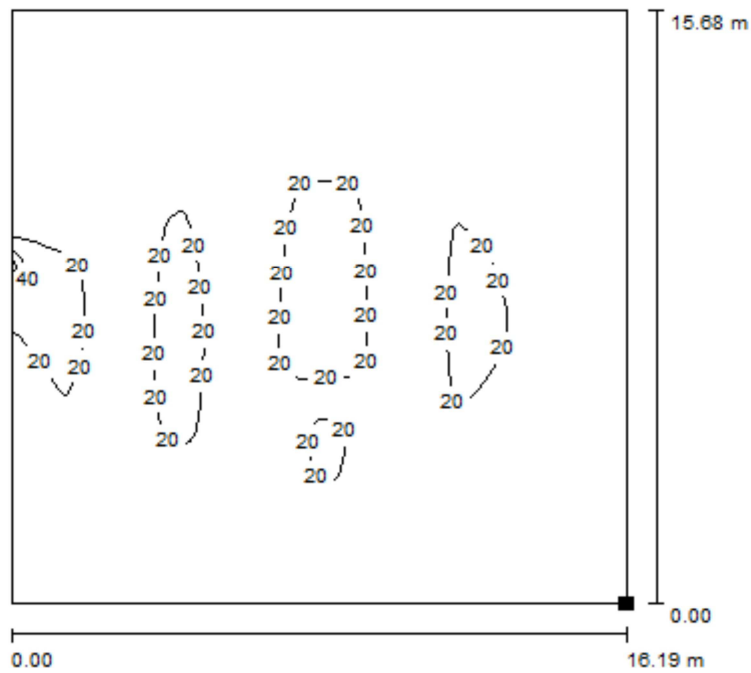
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(24.920 m, 53.129 m, 2.356 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

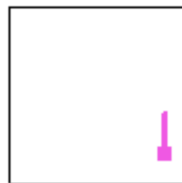
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
21	1.77	67	0.085	0.027

## Scena esterna 1 / Facciata Chiesa S.Maria delle Grazie / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(44.643 m, 8.905 m, 1.932 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
13

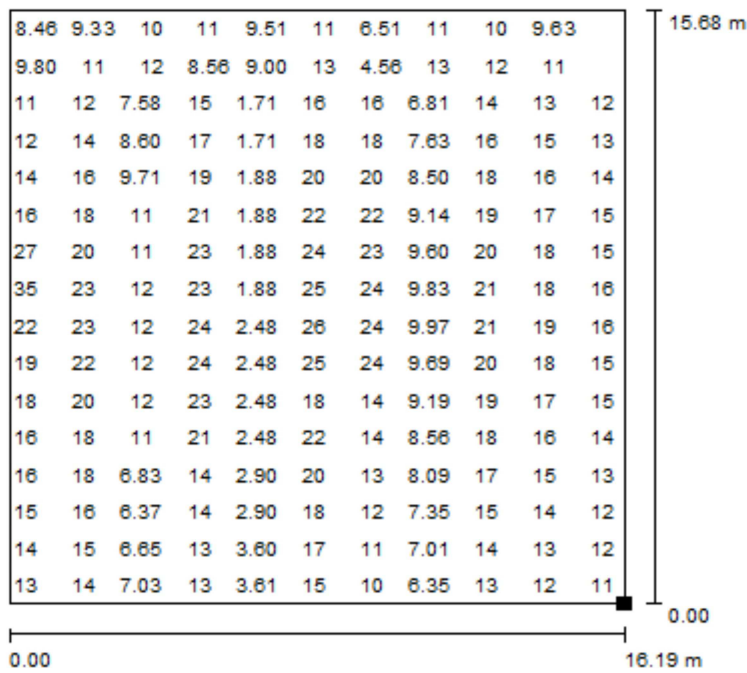
$E_{min}$  [lx]  
1.64

$E_{max}$  [lx]  
62

$E_{min} / E_m$   
0.122

$E_{min} / E_{max}$   
0.026

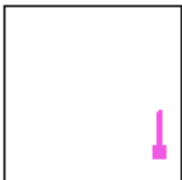
Scena esterna 1 / Facciata Chiesa S.Maria delle Grazie / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(44.643 m, 8.905 m, 1.932 m)

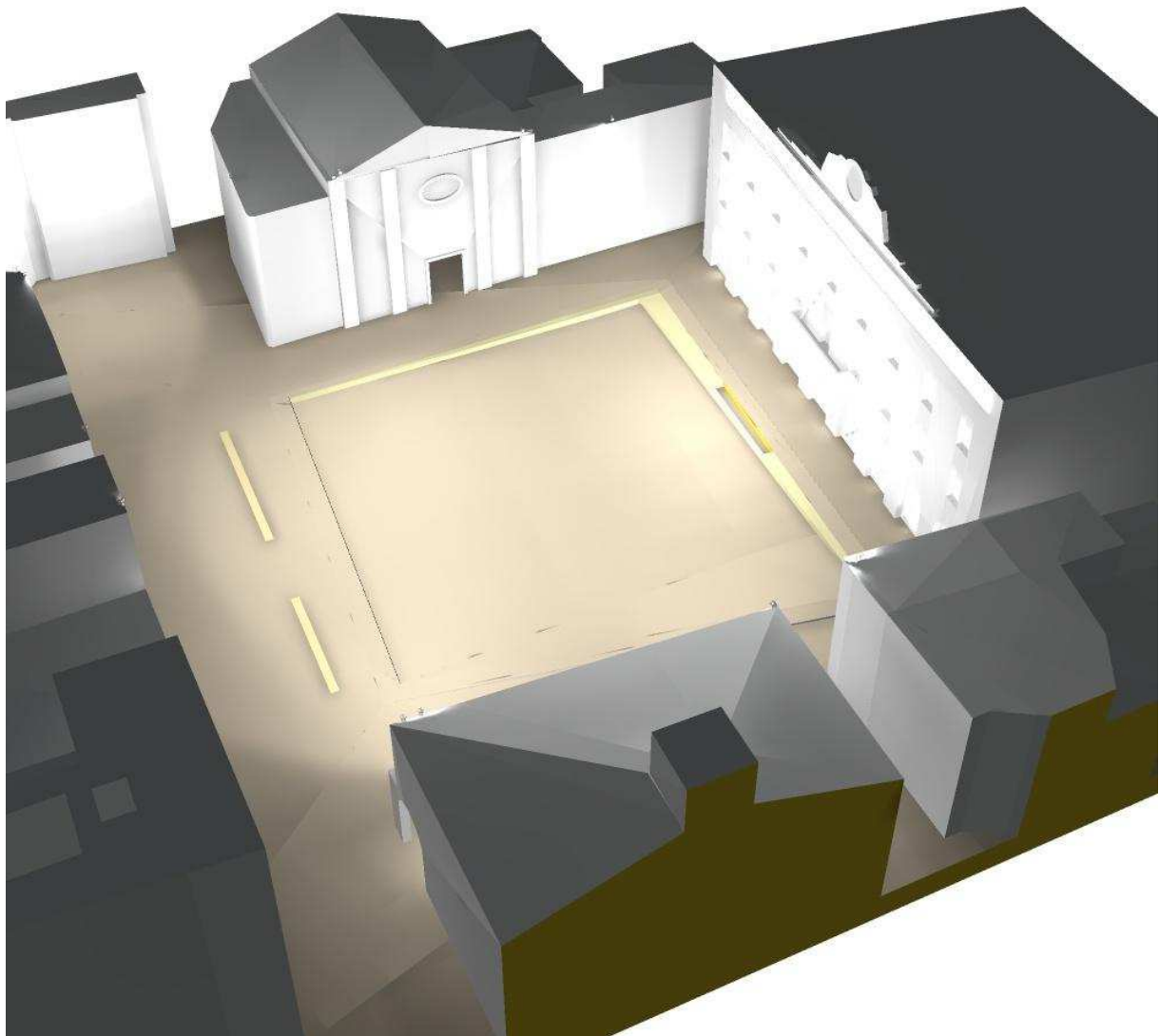


Reticolo: 128 x 128 Punti

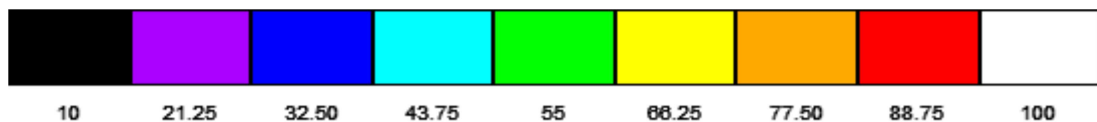
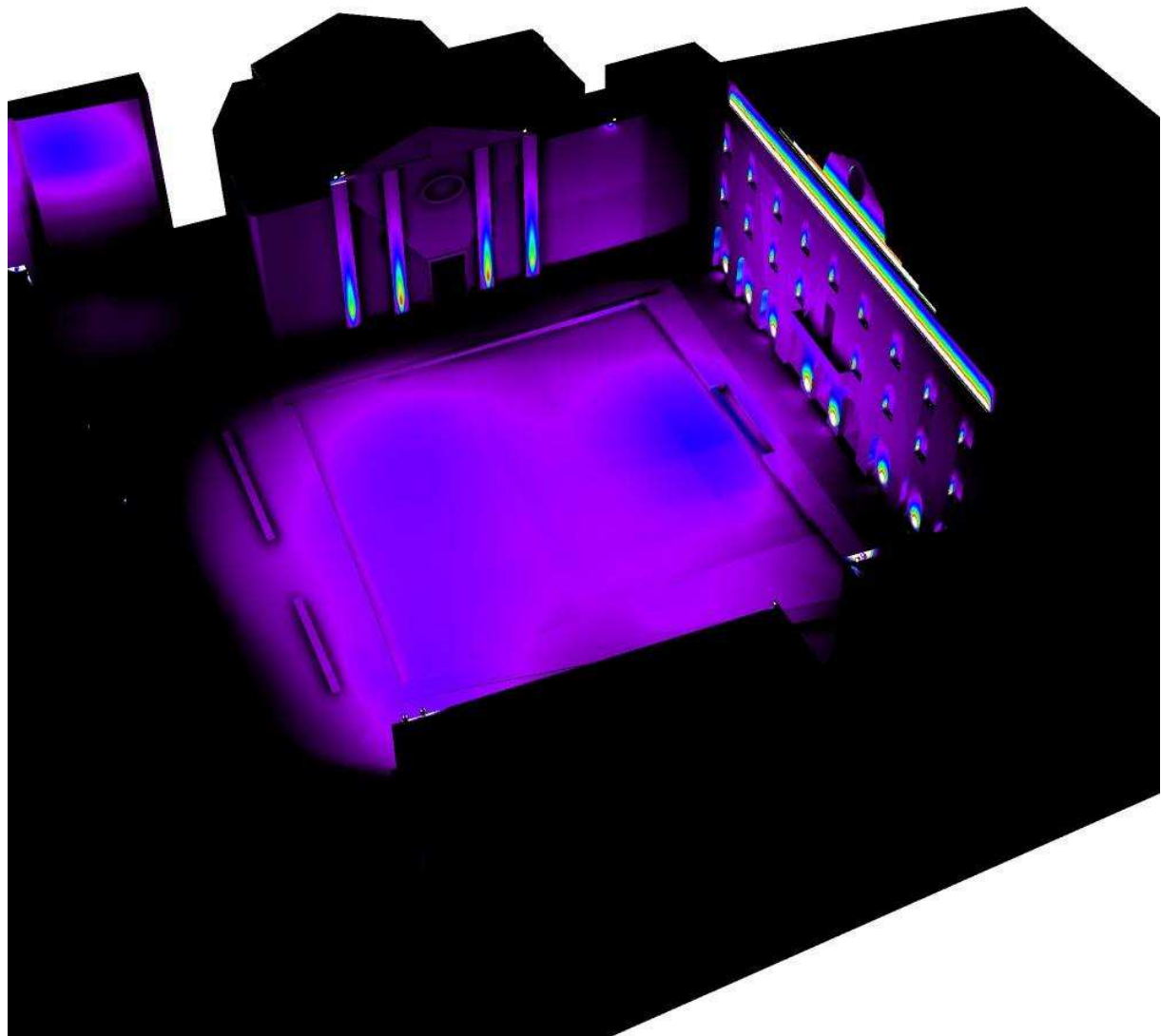
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	1.64	62	0.122	0.026

### 3.3.Verifica illuminotecnica P.za della Repubblica

#### Scena esterna 1 / Rendering 3D

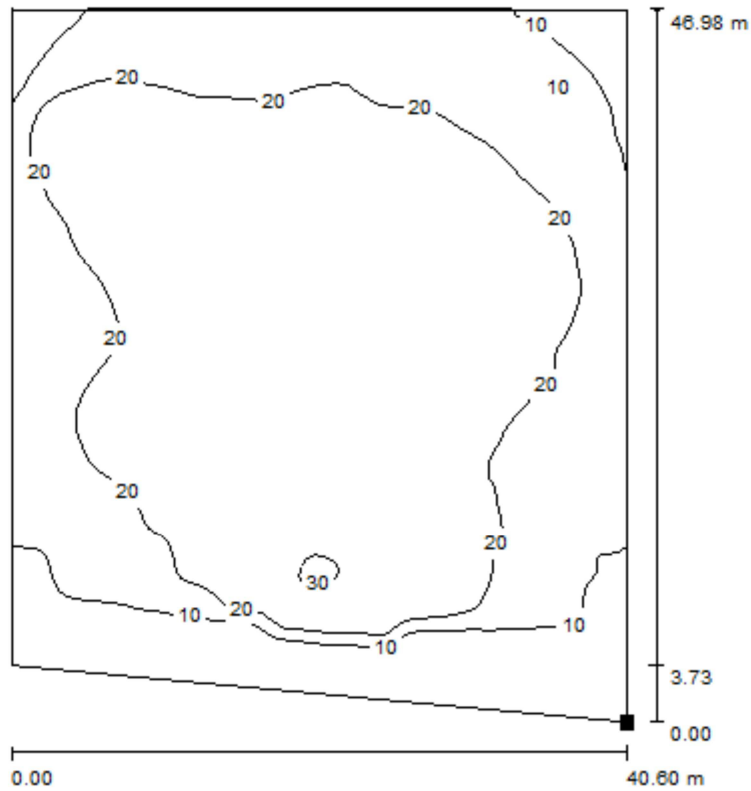


### Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



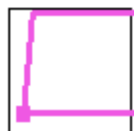
be

## Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 500

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(6.004 m, 7.417 m, 2.418 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
18

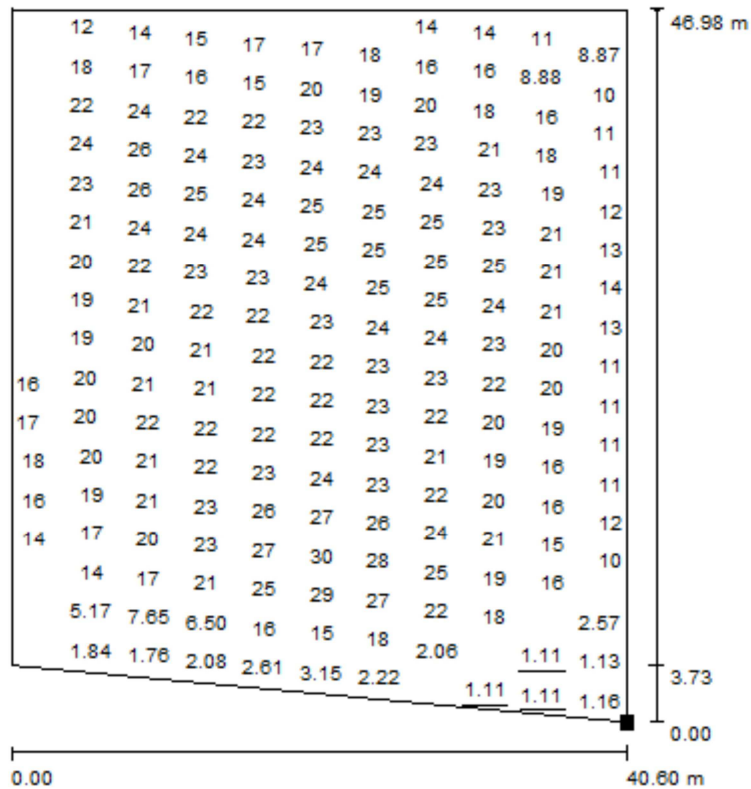
$E_{min}$  [lx]  
1.11

$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.061

$E_{min} / E_{max}$   
0.036

## Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

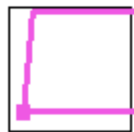


Valori in Lux, Scala 1 : 500

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(6.004 m, 7.417 m, 2.418 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
1.11

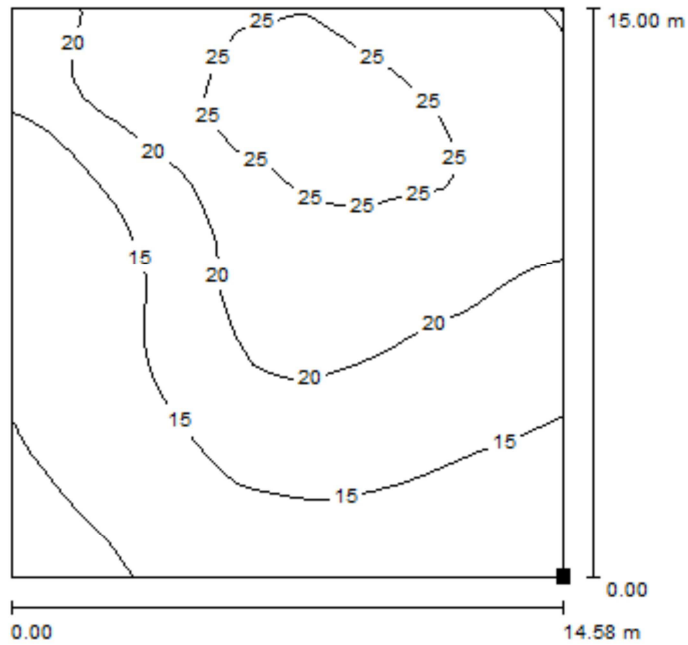
$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.061

$E_{min} / E_{max}$   
0.036

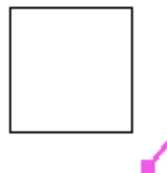


## Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(56.282 m, -14.183 m, 2.500 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
18

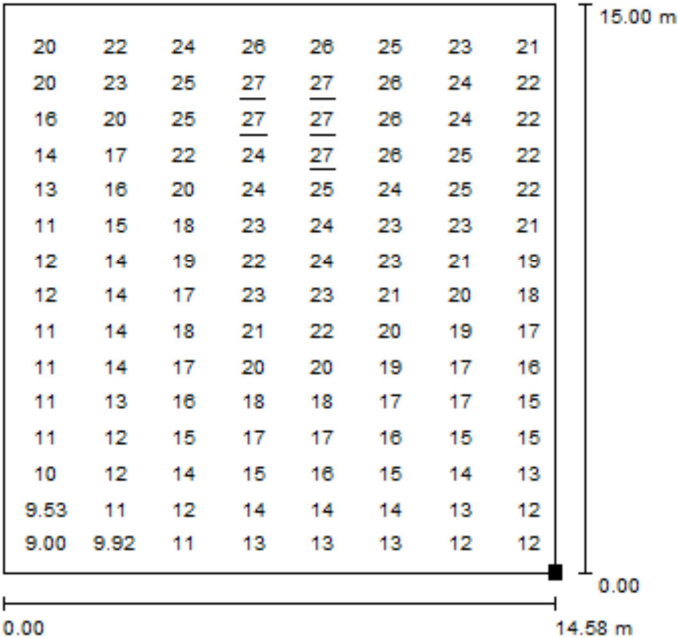
$E_{min}$  [lx]  
8.54

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.467

$E_{min} / E_{max}$   
0.311

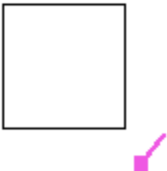
Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

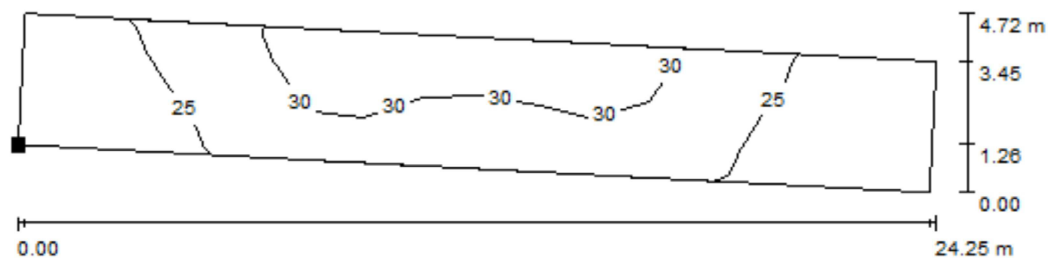
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(56.282 m, -14.183 m, 2.500 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
18	8.54	27	0.467	0.311

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 3 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

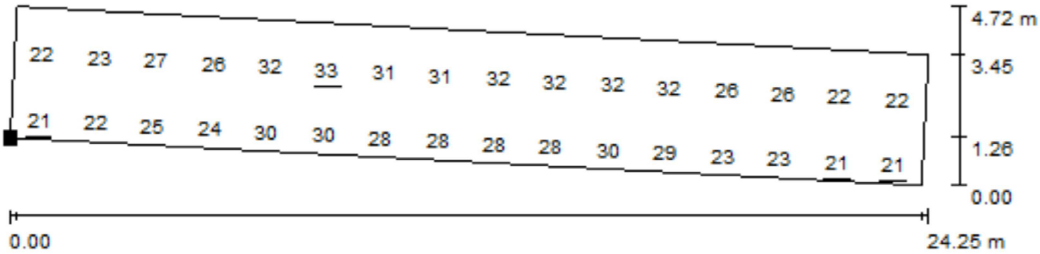
Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(25.232 m, 53.355 m, 2.500 m)



Reticolo: 16 x 4 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
27	21	33	0.768	0.630

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(25.232 m, 53.355 m, 2.500 m)



Reticolo: 16 x 4 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
27	21	33	0.768	0.630