



**REGIONE  
LAZIO**



Comune di Cassino (FR) - Attuazione del P.P. denominato "Master Plan per il Polo Universitario della Folcara"  
- **REALIZZAZIONE DEL COLLEGE STUDENTI** -

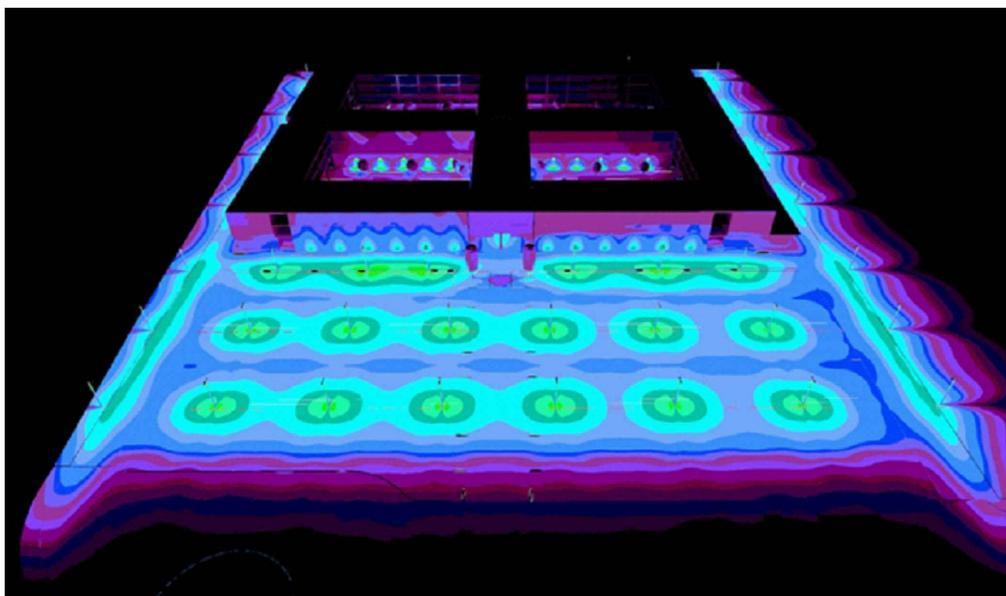
**1° STRALCIO FUNZIONALE** per 200 p.a.

(fasc. CDDPP: 93, cod. MIUR EFSWAMC/01, CUP: I39J02000060003)

**2° STRALCIO FUNZIONALE** per ulteriori 146 p.a.

(fasc. CDDPP: 252, cod. MIUR E7S9BE9/01, CUP: J35H11000050003).

## PROGETTO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELL'AREA ESTERNA PERTINENZIALE



Titolo Tavola:

### VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE PROGETTO

	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	N.ro Elaborato:
	<p style="text-align: center;"><u>Ing. Carlo Canio ROSA</u></p>	<h1>R-03</h1>
<input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/>		Data

Cliente:  
ing. Carlo Canio Rosa

LAZIODISU - Ente per il Diritto  
agli Studi Universitari nel Lazio  
Via Cesare De Lollis 24/b -  
00185 Roma

Redattore:  
arch. Piergiacomo Perna

Studio Perna e Torrice Srl  
Via Appia Nuova snc - 03043  
Cassino (FR)

0776 300158  
0776 300322  
studiopernasrl@libero.it

Indirizzo progetto:  
College Studenti - Campus  
Universitario della Folcara -  
Cassino FR

Data:  
21/11/2016

**STUDIO PERNA E TORRICE SRL**  
società di ingegneria

## Verifica College Variante LED I e II Stralcio

Verifiche Illuminamenti e Potenze Apparecchi per esterni - I e II Stralcio Funzionale

## Indice

Verifica College Variante LED I e II Stralcio	
Descrizione progetto.....	4
Lista pezzi lampade.....	5
Viste.....	8
Messa in funzione dei gruppi di controllo.....	19
iGuzzini illuminazione APPL_P893 Platea Pro 87,6W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	20
iGuzzini illuminazione APPL_P891 Platea Pro 87,6W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	23
iGuzzini illuminazione APPL_P889 Platea Pro 87,6W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	26
iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	29
iGuzzini illuminazione E152_X209 Light Up Earth 21.4W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	32
iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	35
iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	38
iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	41
iGuzzini illuminazione BW19_X010 Linealuce Mini 7.4W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	44
SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K	
Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K).....	47
SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K	
Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K).....	53
iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W 1xLED	
Scheda tecnica apparecchio (1xLED).....	56
Area 1	
Lista pezzi lampade.....	59
Viste.....	62
Sintesi dei risultati per le superfici.....	76
Portico Mediano	
Panoramica risultati.....	77
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	78
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	79
Colori sfalsati / Luminanza.....	80
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	81
Viali Perimetrali	
Panoramica risultati.....	82
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	83
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	84
Colori sfalsati / Luminanza.....	85
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	86
Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1	
Panoramica risultati.....	87
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	88
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	89
Colori sfalsati / Luminanza.....	90
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	91
Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2	
Panoramica risultati.....	92
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	93
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	94

Colori sfalsati / Luminanza.....	95
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	96
Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3	
Panoramica risultati.....	97
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	98
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	99
Colori sfalsati / Luminanza.....	100
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	101
Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1	
Panoramica risultati.....	102
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	103
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	104
Colori sfalsati / Luminanza.....	105
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	106
Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2	
Panoramica risultati.....	107
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	108
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	109
Colori sfalsati / Luminanza.....	110
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	111
Pavimentazione complessiva cortili	
Panoramica risultati.....	112
Isolinee / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	113
Colori sfalsati / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	114
Colori sfalsati / Luminanza.....	115
Grafica dei valori / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	116

## Verifica College Variante LED I e II Stralcio

Verifiche Illuminamenti e Potenze Apparecchi per esterni - I e II Stralcio Funzionale

**Cliente:**  
ing. Carlo Canio Rosa

LAZIODISU - Ente per il Diritto agli Studi  
Universitari nel Lazio  
Via Cesare De Lollis 24/b - 00185 Roma

**Redattore:**  
arch. Piergiacomo Perna

Studio Perna e Torrice Srl  
Via Appia Nuova snc - 03043 Cassino (FR)

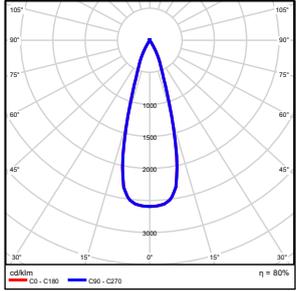
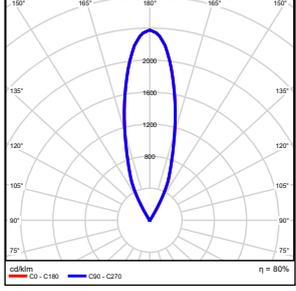
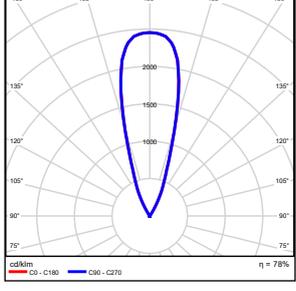
0776 300158  
0776 300322  
studiopernasrl@libero.it

**Indirizzo progetto:**  
College Studenti - Campus Universitario  
della Folcara - Cassino FR

## Verifica College Variante LED I e II Stralcio

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	<p>SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K</p> <p>Fotometria assoluta</p> <p>Flusso luminoso lampade: 248 lm</p> <p>Potenza: 10.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 24.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p>		
72	<p>SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K</p> <p>Fotometria assoluta</p> <p>Flusso luminoso lampade: 248 lm</p> <p>Potenza: 10.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 24.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p> <p>Emissione luminosa 2</p> <p>Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K</p> <p>Fotometria assoluta</p> <p>Flusso luminoso lampade: 285 lm</p> <p>Potenza: 10.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 28.5 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p>		
30	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P889 Platea Pro 87,6W</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xLED</p> <p>Rendimento: 100%</p> <p>Flusso luminoso lampadina: 7860 lm</p> <p>Flusso luminoso lampade: 7860 lm</p> <p>Potenza: 87.6 W</p> <p>Rendimento luminoso: 89.7 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xA16J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
1	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P891 Platea Pro 87,6W</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xLED</p> <p>Rendimento: 100%</p> <p>Flusso luminoso lampadina: 8050 lm</p> <p>Flusso luminoso lampade: 8050 lm</p> <p>Potenza: 87.6 W</p> <p>Rendimento luminoso: 91.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xA17J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	

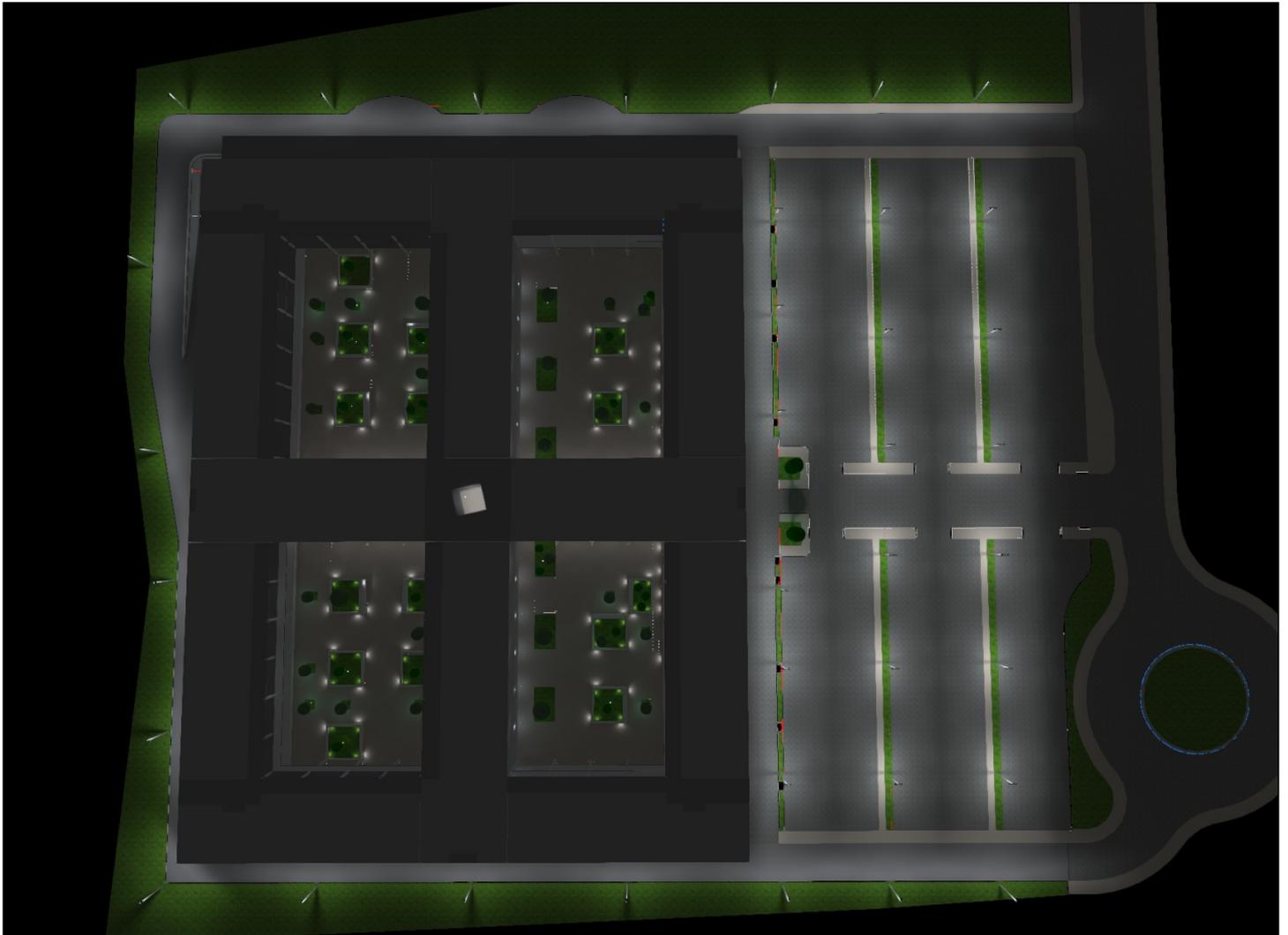
Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
23	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P893 Platea Pro 87,6W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 100% Flusso luminoso lampadina: 8050 lm Flusso luminoso lampade: 8050 lm Potenza: 87.6 W Rendimento luminoso: 91.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xA18J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
145	<p>iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 3.00% Flusso luminoso lampadina: 840 lm Flusso luminoso lampade: 25 lm Potenza: 8.9 W Rendimento luminoso: 2.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLZ63: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
19	<p>iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 63.83% Flusso luminoso lampadina: 1740 lm Flusso luminoso lampade: 1111 lm Potenza: 23.8 W Rendimento luminoso: 46.7 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU34: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
12	<p>iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 66.76% Flusso luminoso lampadina: 2970 lm Flusso luminoso lampade: 1983 lm Potenza: 47.4 W Rendimento luminoso: 41.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU73: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
4	<p>iGuzzini illuminazione BW19_X010 Linealuce Mini 7.4W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 55.67% Flusso luminoso lampadina: 570 lm Flusso luminoso lampade: 317 lm Potenza: 7.4 W Rendimento luminoso: 42.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU81: CCT 3000 K, CRI 80</p>		

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 79.77% Flusso luminoso lampadina: 3700 lm Flusso luminoso lampade: 2951 lm Potenza: 27.2 W Rendimento luminoso: 108.5 lm/W  Indicazioni di colorimetria 1xLC47: CCT 3000 K, CRI 80		
41	iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 79.79% Flusso luminoso lampadina: 1800 lm Flusso luminoso lampade: 1436 lm Potenza: 14.5 W Rendimento luminoso: 99.1 lm/W  Indicazioni di colorimetria 1xA32K: CCT 3000 K, CRI 80		
34	iGuzzini illuminazione E152_X209 Light Up Earth 21.4W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 77.78% Flusso luminoso lampadina: 2900 lm Flusso luminoso lampade: 2256 lm Potenza: 21.4 W Rendimento luminoso: 105.4 lm/W  Indicazioni di colorimetria 1xA46K: CCT 3000 K, CRI 80		

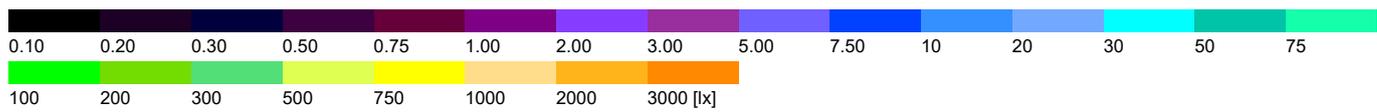
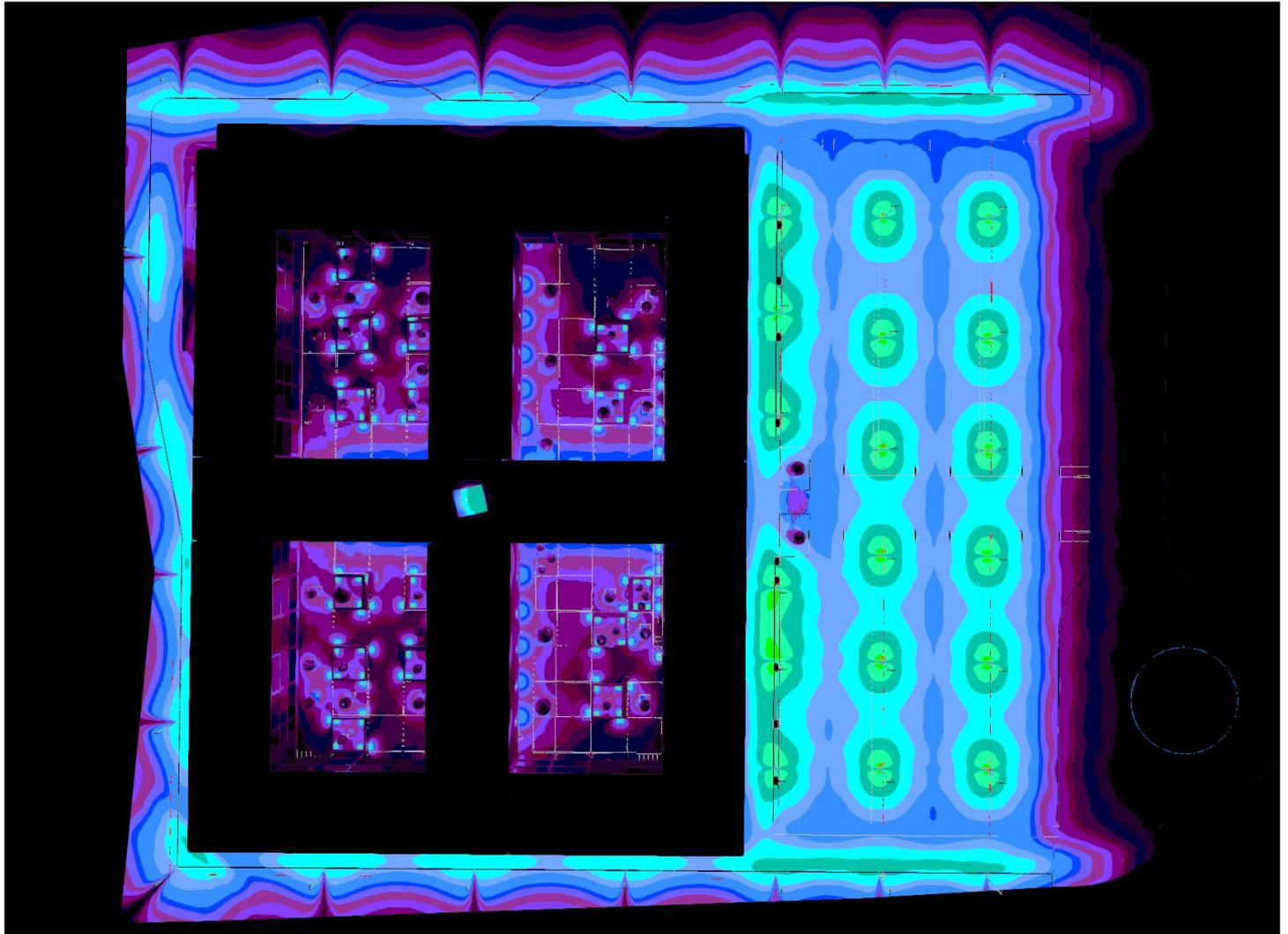
Flusso luminoso lampadine complessivo: 840452 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 659152 lm, Potenza totale: 9908.0 W, Rendimento luminoso: 66.5 lm/W

## Verifica College Variante LED I e II Stralcio

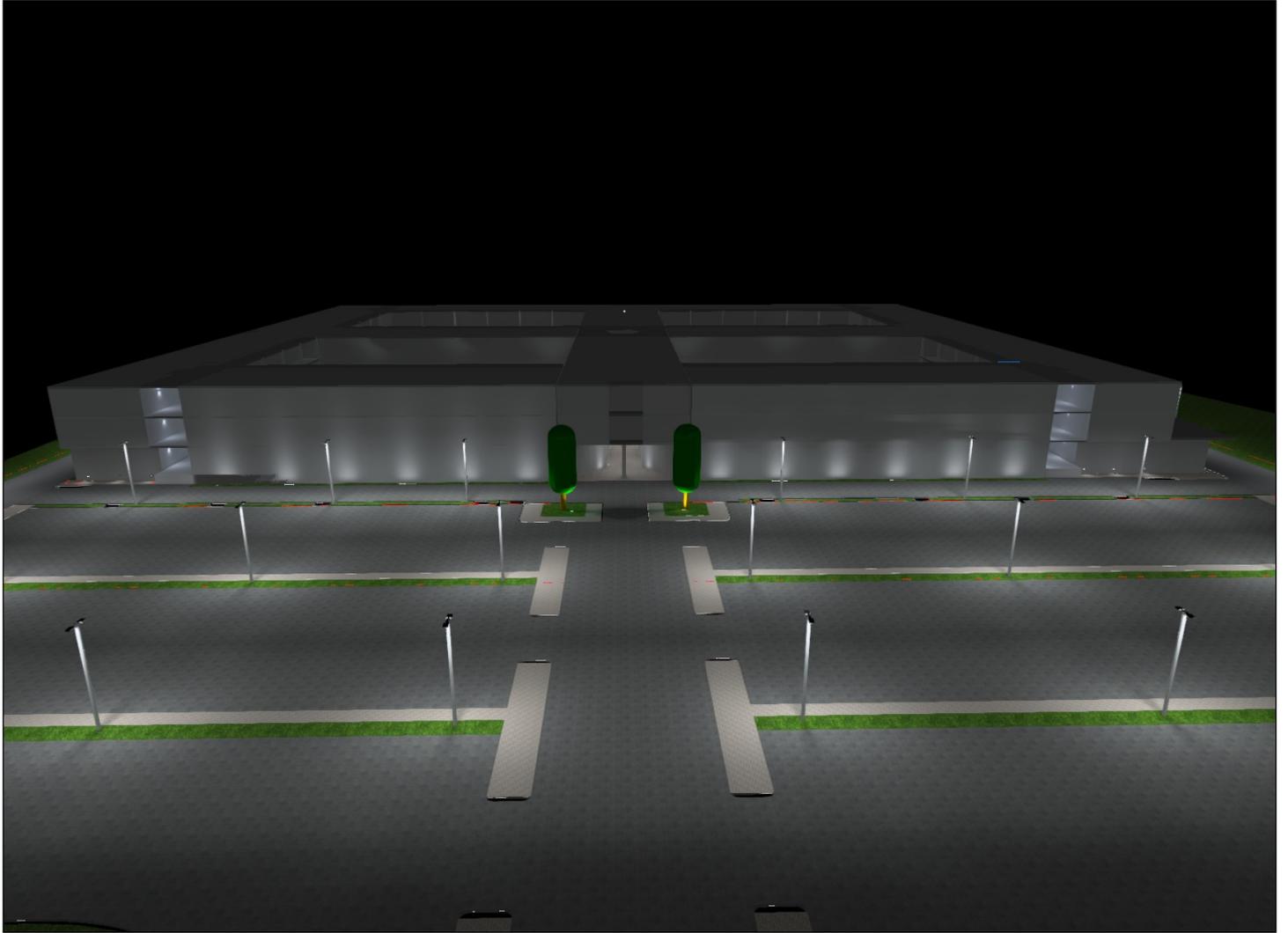
### Plan Gen Render



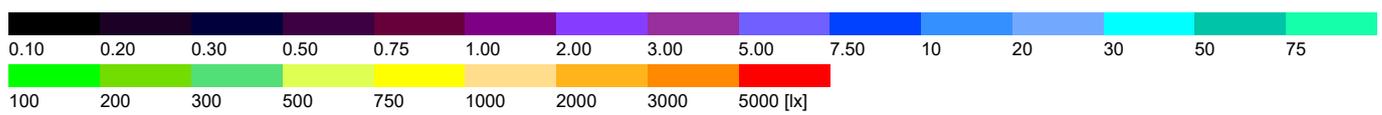
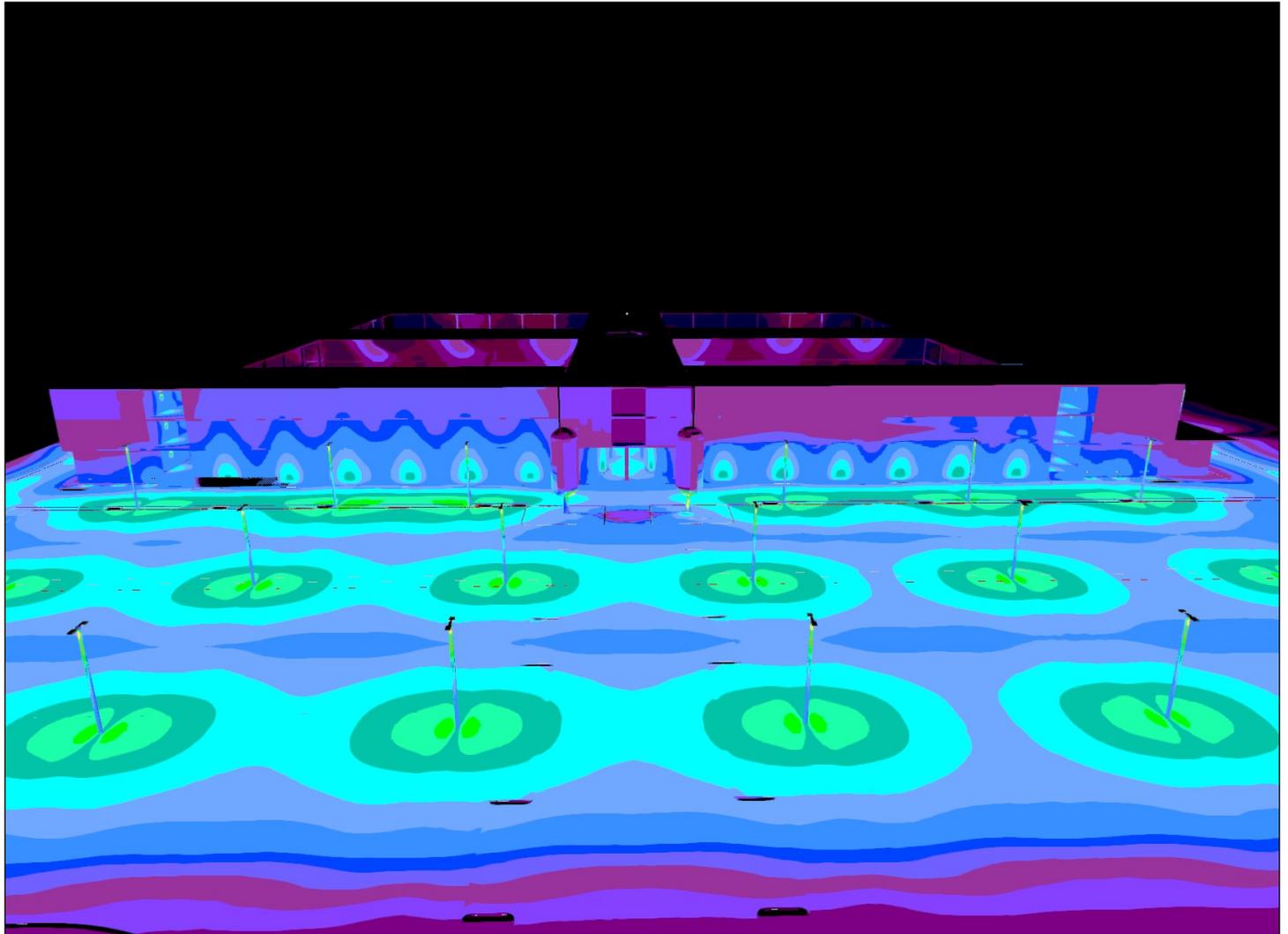
Plan Gen Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



## Parcheggio Render



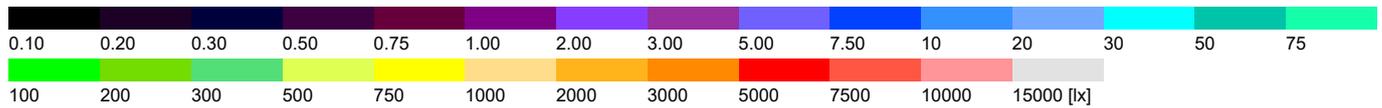
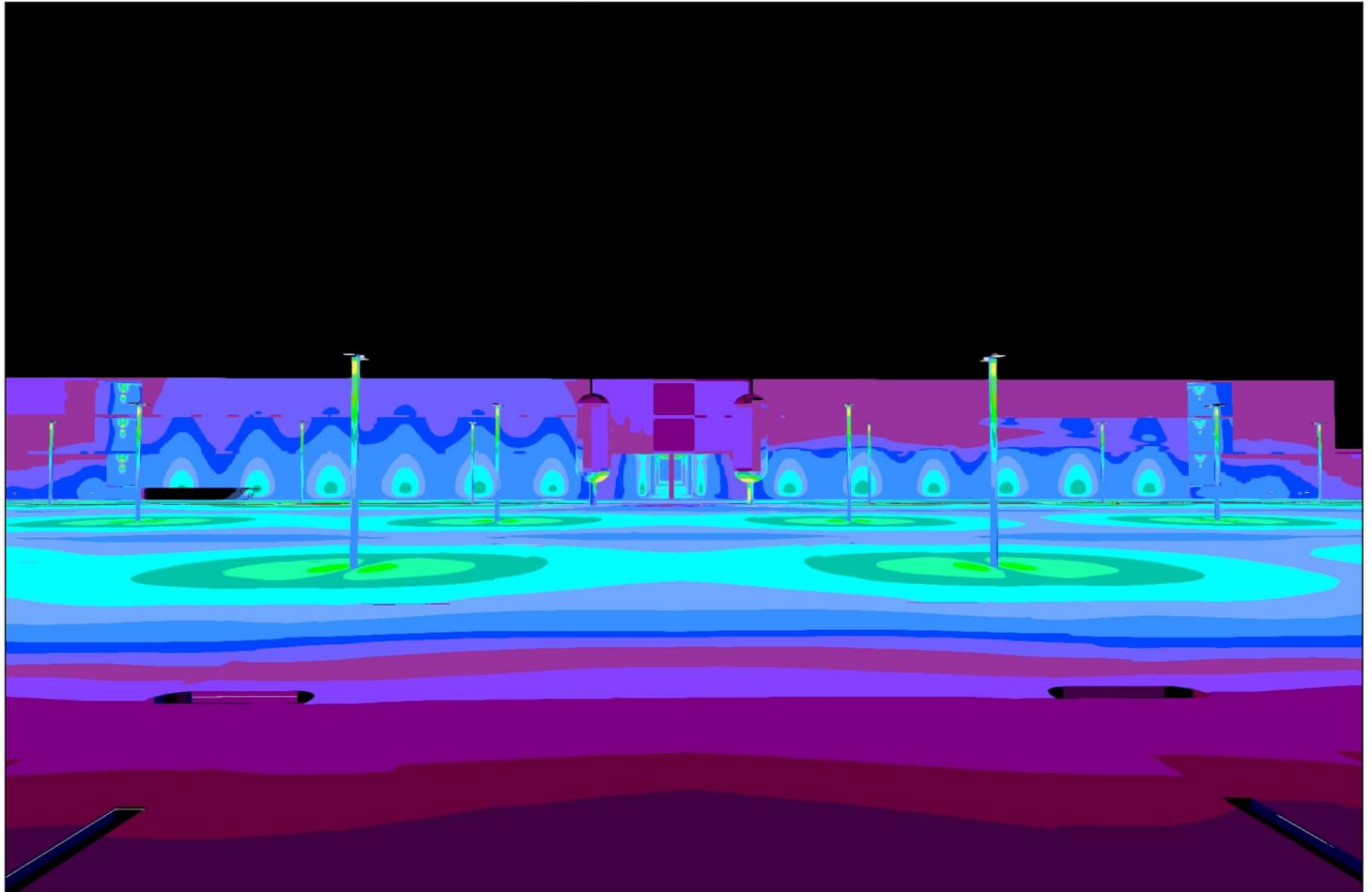
Parceggio Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



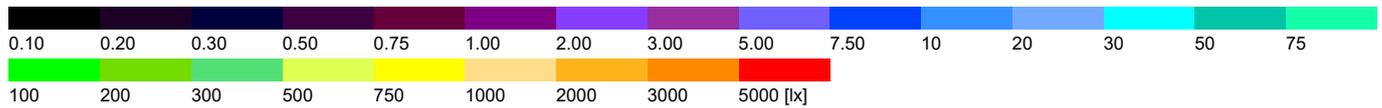
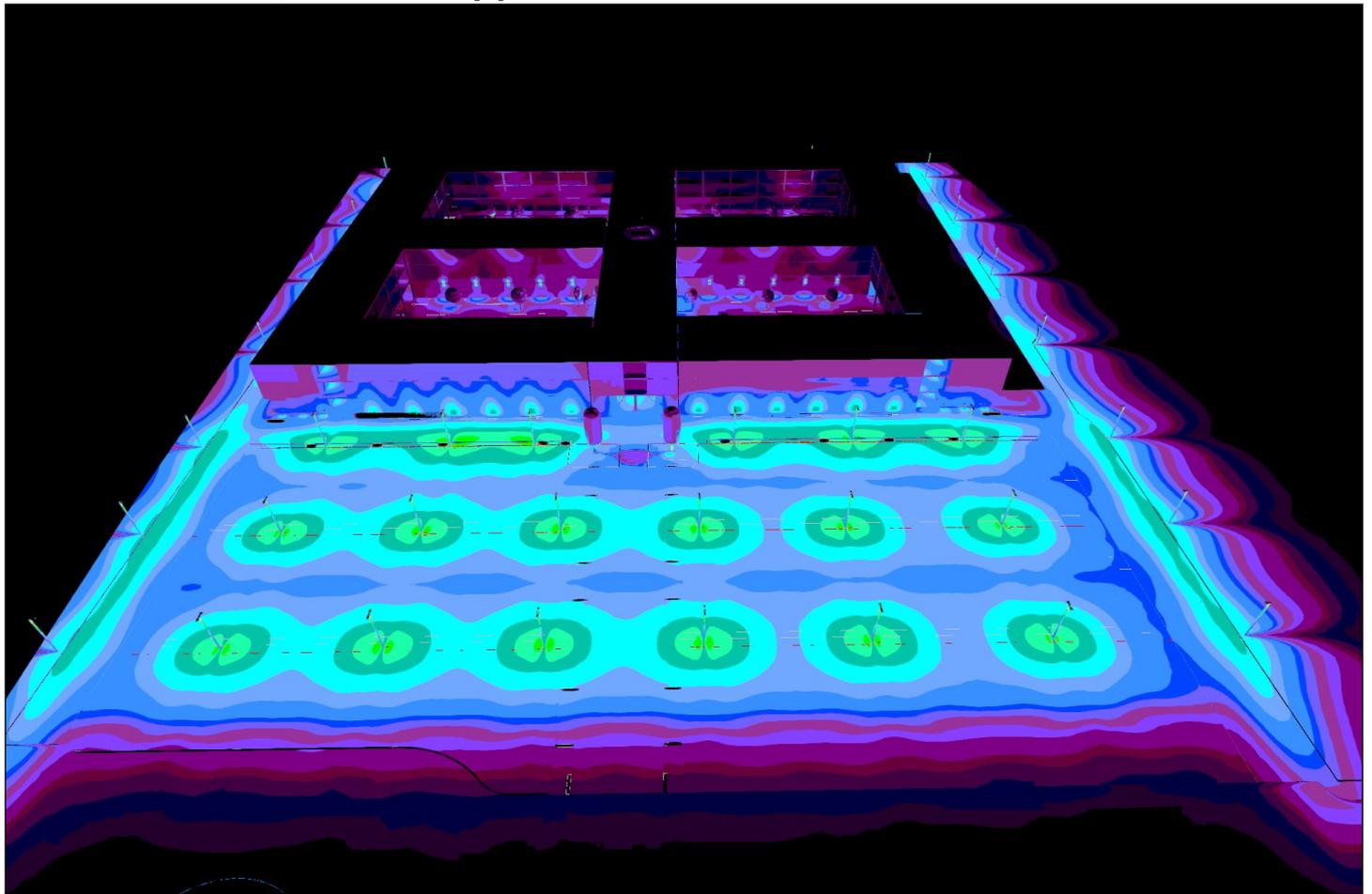
### Prospettiva Ingresso Render



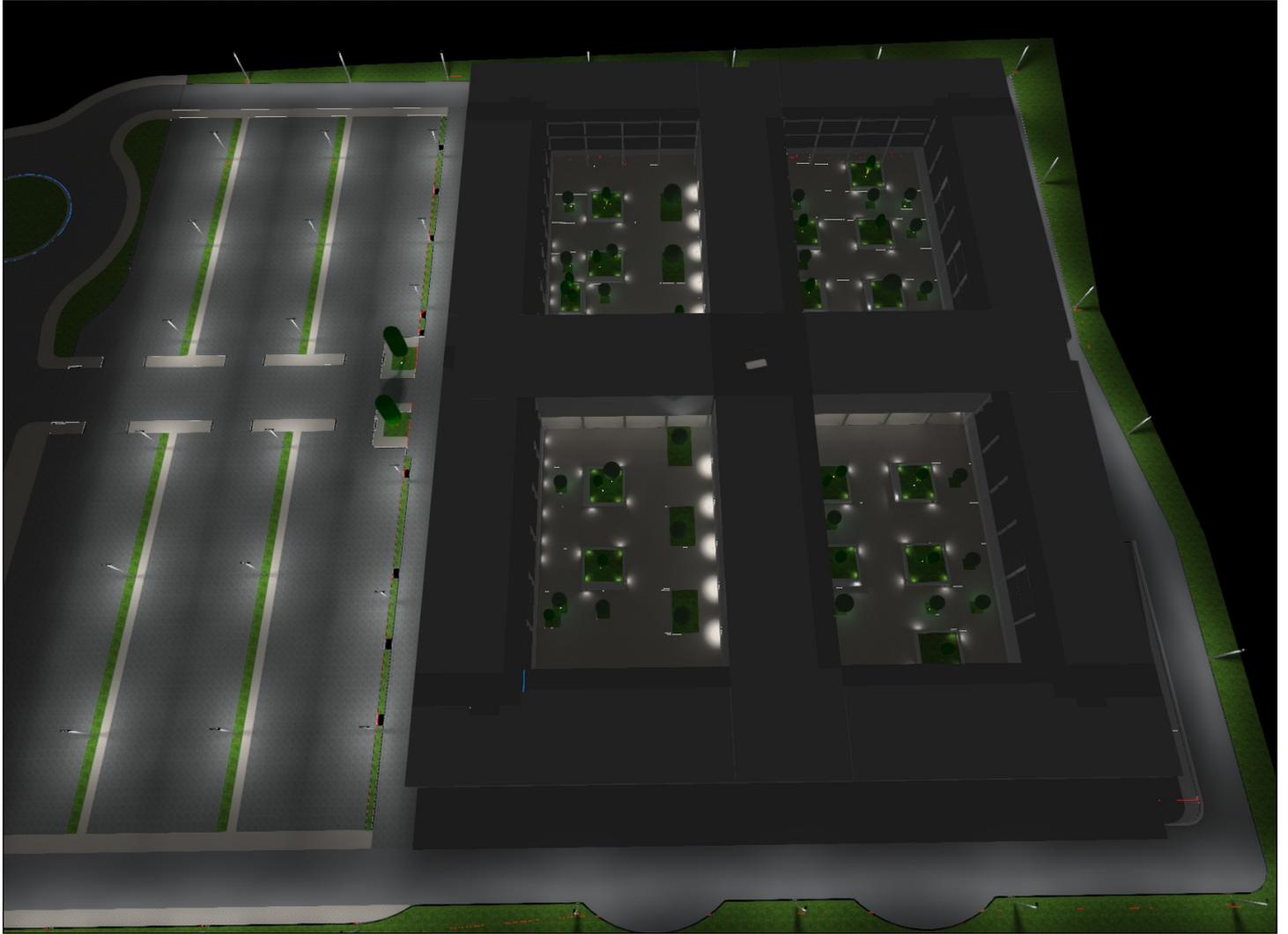
Prospettiva Ingresso Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



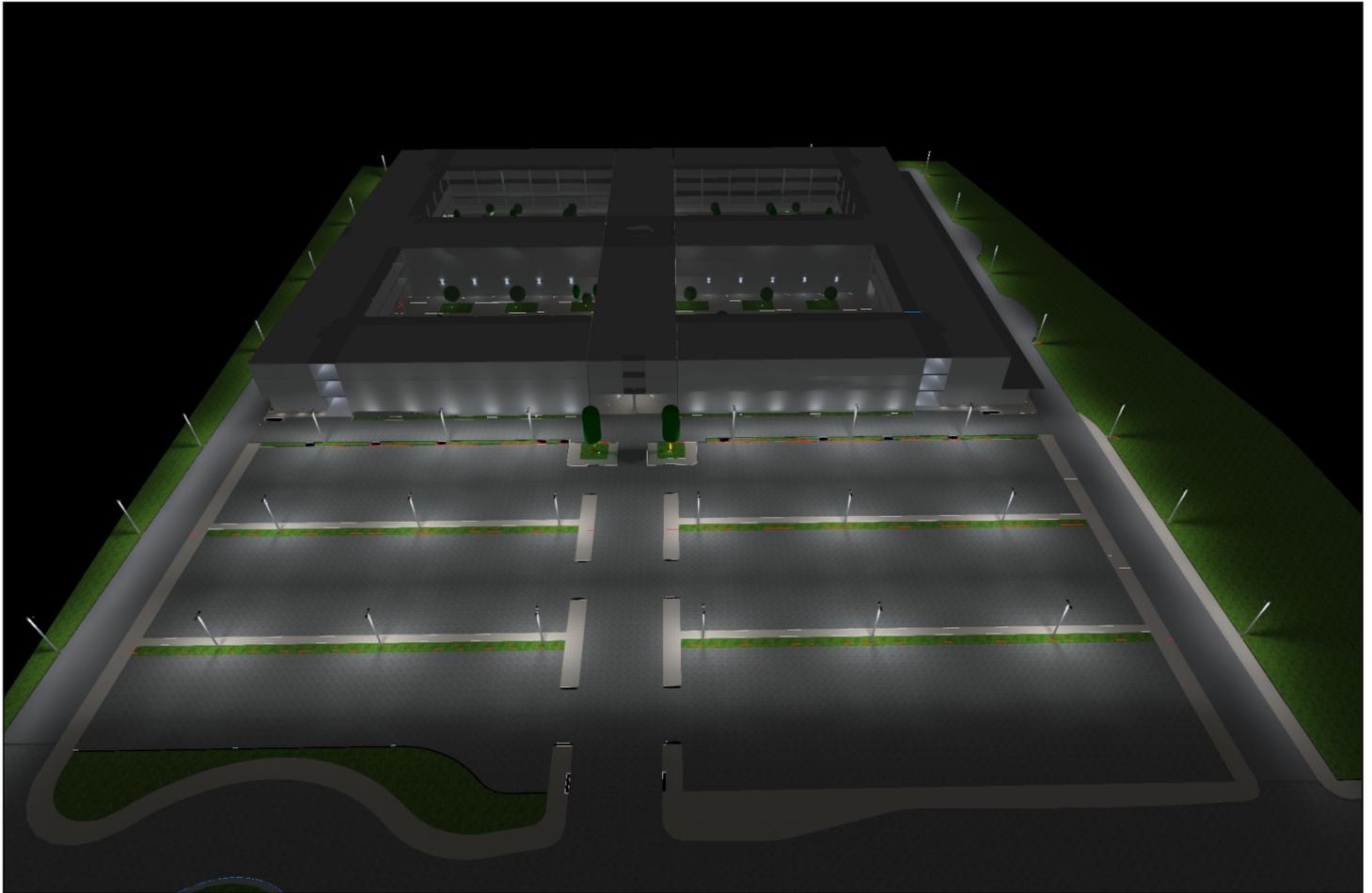
Volo Uccello Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



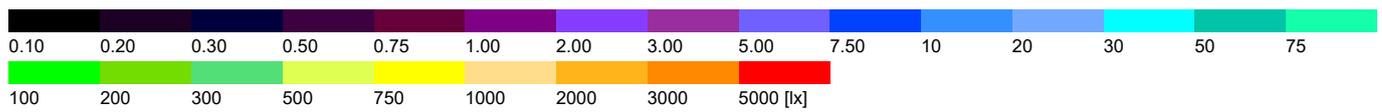
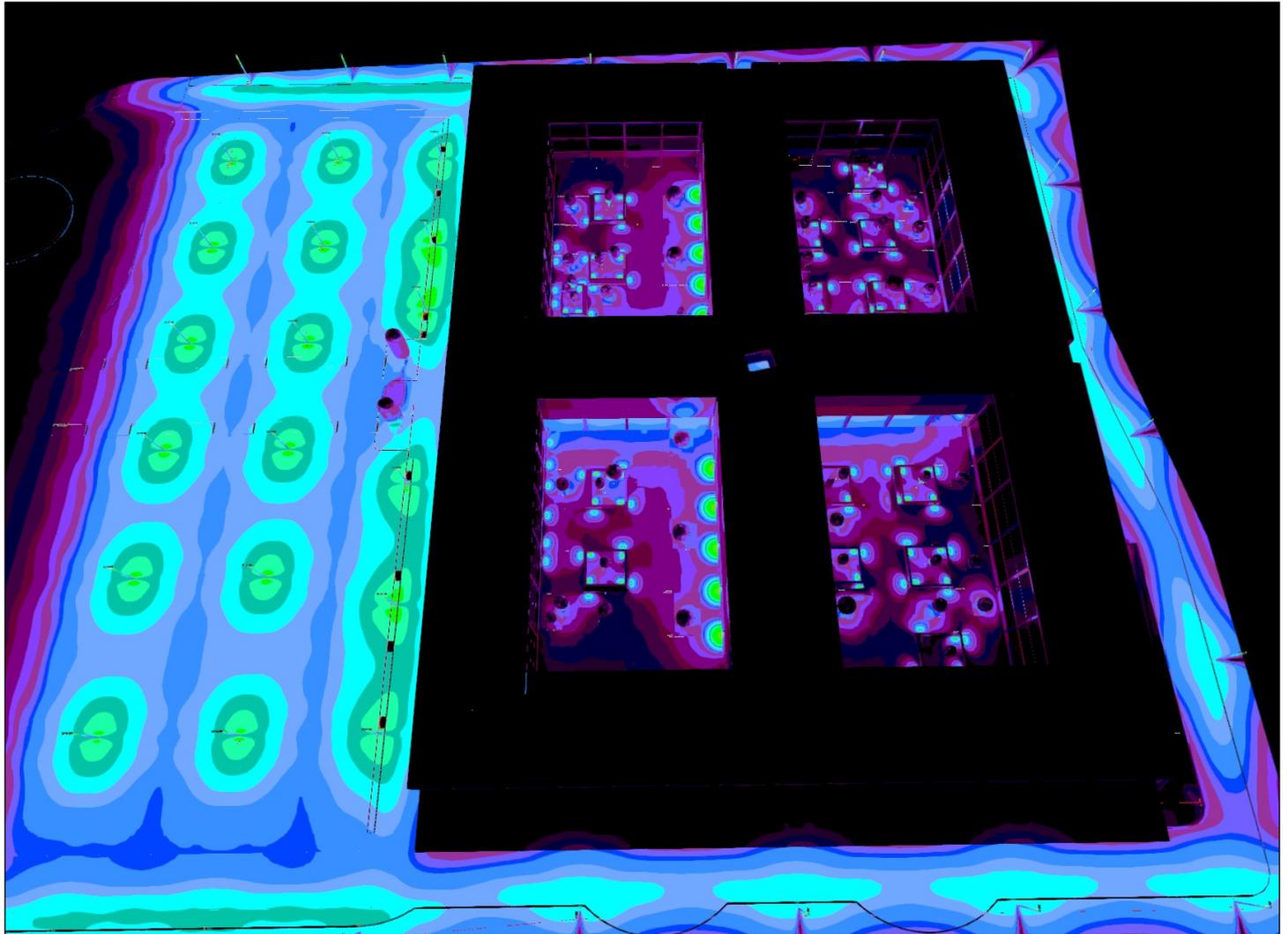
Volo Uccello 2 Render



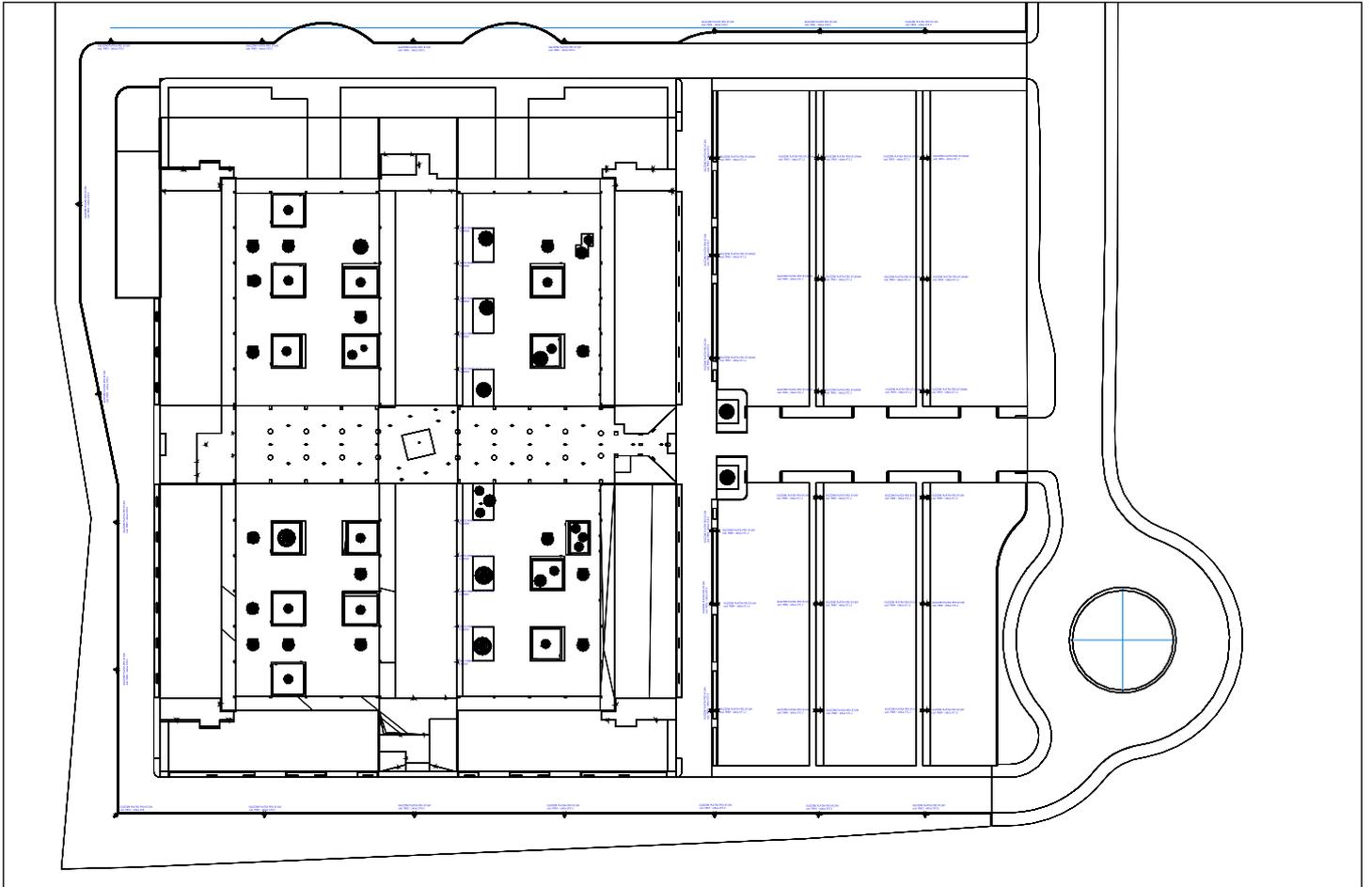
Volo Uccello Render



Volo Uccello 2 Falsi colori, Illuminamenti in [lx]



### Pianta Corpi Illuminanti



Scala: 1 : 1205

## Verifica College Variante LED I e II Stralcio

No.	Gruppo di controllo	Lampada
1	Gruppo di controllo 328	13 x iGuzzini illuminazione APPL_P893 Platea Pro 87,6W
2	Gruppo di controllo 329	10 x iGuzzini illuminazione APPL_P893 Platea Pro 87,6W
3	Gruppo di controllo 330	1 x iGuzzini illuminazione APPL_P891 Platea Pro 87,6W
4	Gruppo di controllo 342	21 x iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W
5	Gruppo di controllo 402	16 x iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W
6	Gruppo di controllo 410	10 x iGuzzini illuminazione APPL_P889 Platea Pro 87,6W
7	Gruppo di controllo 413	20 x iGuzzini illuminazione APPL_P889 Platea Pro 87,6W
8	Gruppo di controllo 472	5 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
9	Gruppo di controllo 473	5 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
10	Gruppo di controllo 474	5 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
11	Gruppo di controllo 475	5 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
12	Gruppo di controllo 534	24 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
13	Gruppo di controllo 535	24 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
14	Gruppo di controllo 542	34 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
15	Gruppo di controllo 543	34 x SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN
16	Gruppo di controllo 558	61 x iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W
17	Gruppo di controllo 559	66 x iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W
18	Gruppo di controllo 560	6 x iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W
19	Gruppo di controllo 561	6 x iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W
20	Gruppo di controllo 565	6 x iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W
21	Gruppo di controllo 566	16 x iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W
22	Gruppo di controllo 567	2 x SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN
23	Gruppo di controllo 572	6 x iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W
24	Gruppo di controllo 573	2 x iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W
25	Gruppo di controllo 574	3 x iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W
26	Gruppo di controllo 585	34 x iGuzzini illuminazione E152_X209 Light Up Earth 21.4W
27	Gruppo di controllo 586	4 x iGuzzini illuminazione BW19_X010 Linealuce Mini 7.4W
28	Gruppo di controllo 587	6 x iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W
29	Gruppo di controllo 591	2 x iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W

## Primo Stralcio

Gruppo di controllo	Valore di variazione	Gruppo di controllo	Valore di variazione	Gruppo di controllo	Valore di variazione
Gruppo di controllo 328	100%	Gruppo di controllo 475	100%	Gruppo di controllo 566	100%
Gruppo di controllo 329	100%	Gruppo di controllo 534	100%	Gruppo di controllo 567	100%
Gruppo di controllo 330	100%	Gruppo di controllo 535	100%	Gruppo di controllo 572	100%
Gruppo di controllo 342	100%	Gruppo di controllo 542	100%	Gruppo di controllo 573	100%
Gruppo di controllo 402	100%	Gruppo di controllo 543	100%	Gruppo di controllo 574	100%
Gruppo di controllo 410	100%	Gruppo di controllo 558	100%	Gruppo di controllo 585	100%
Gruppo di controllo 413	100%	Gruppo di controllo 559	100%	Gruppo di controllo 586	100%
Gruppo di controllo 472	100%	Gruppo di controllo 560	100%	Gruppo di controllo 587	100%
Gruppo di controllo 473	100%	Gruppo di controllo 561	100%	Gruppo di controllo 591	100%
Gruppo di controllo 474	100%	Gruppo di controllo 565	100%		

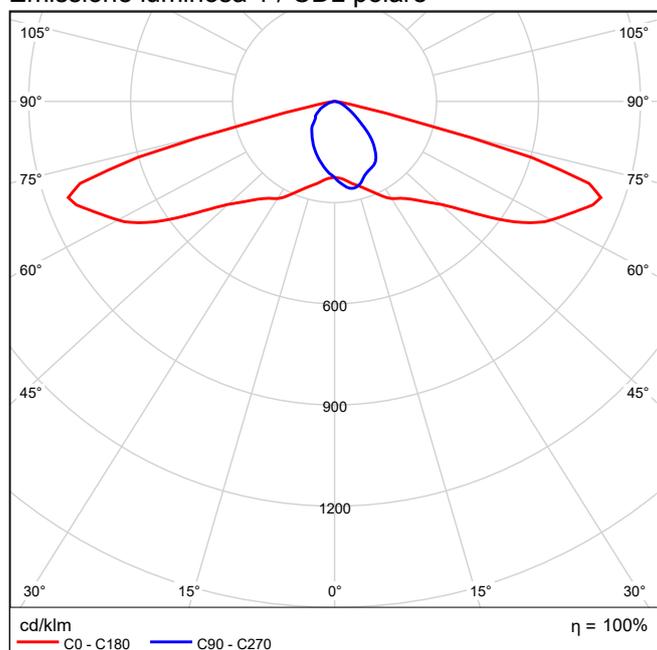
## iGuzzini illuminazione APPL\_P893 Platea Pro 87,6W 1xLED

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 100%  
Flusso luminoso lampadina: 8050 lm  
Flusso luminoso lampade: 8050 lm  
Potenza: 87.6 W  
Rendimento luminoso: 91.9 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xA18J: CCT 3000 K, CRI 70

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## P893 :

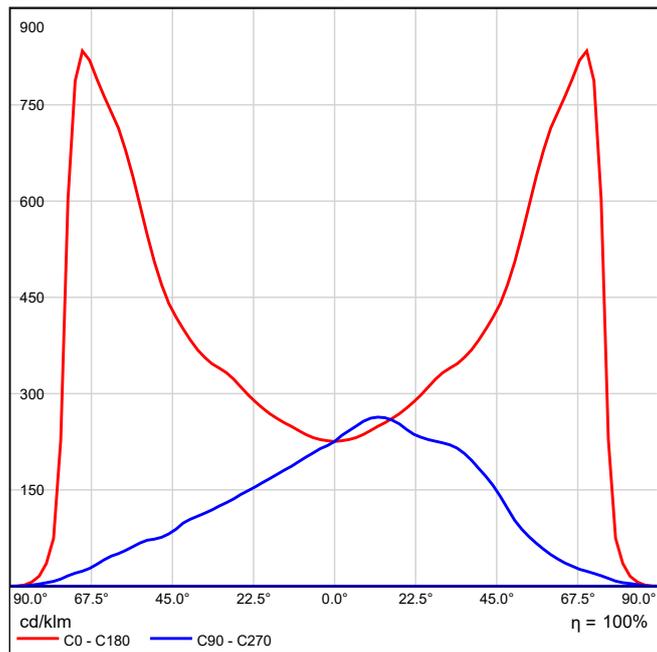
Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED di potenza. Il vano ottico viene realizzato in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposto a un processo di pretrattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (stratonanostrutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Un vetro di chiusura sodico-calcico temprato con uno spessore di 5 mm. Orientabilità del prodotto nell'installazione a testapalo +15°/ -5° e +5°/-15 nell'installazione laterale. Elevato comfort visivo. Lenti ai polimeri ottici ad elevato rendimento ed omogenea distribuzione luminosa. Completo di circuito con led monocromatici di potenza nel colore Warm White. Gruppo di alimentazione asportabile, collegato con connettori ad innesto rapido. Alimentatore elettronico DALI 220-240Vac 50/60Hz. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

## APPL - Applique

P893.015 - Sistema da palo - Vano ottico corpo grande - Warm White  
- ottica stradale ST0.5 - 87,6W 8050lm - 3000K - Grigio  
A18J - Lampada LED Warm White

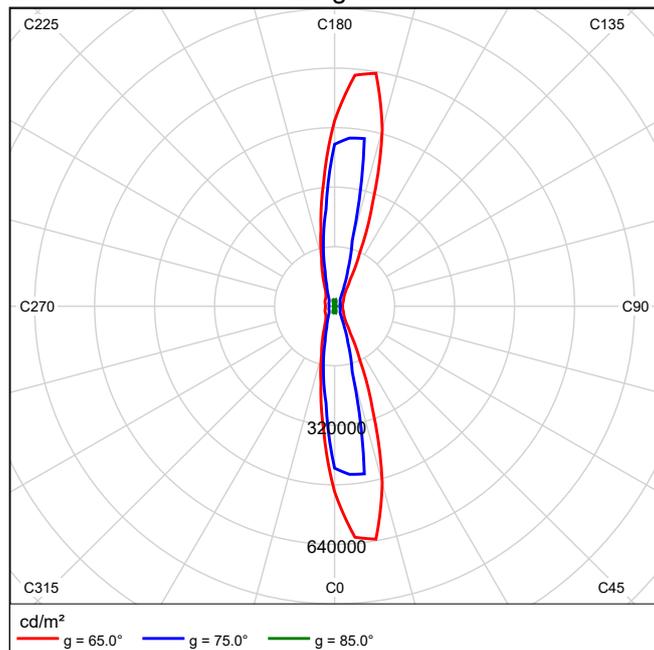
Numero ordine: 4

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

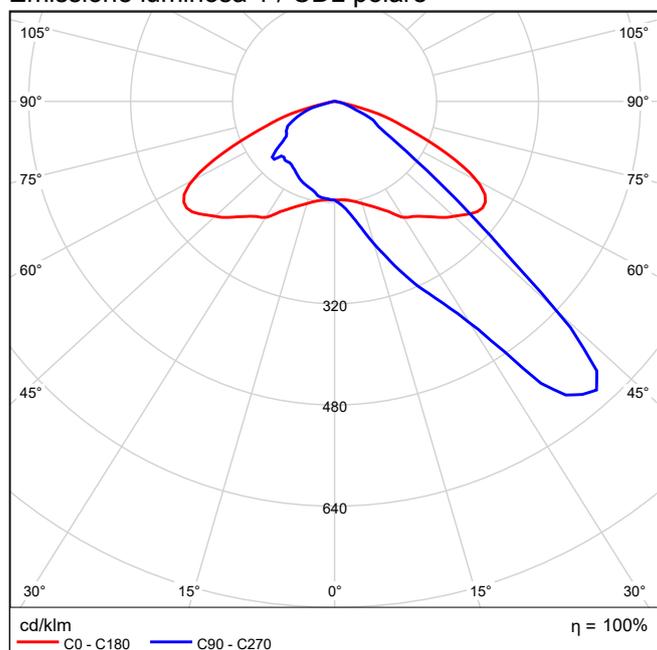
## iGuzzini illuminazione APPL\_P891 Platea Pro 87,6W 1xLED

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 100%  
Flusso luminoso lampadina: 8050 lm  
Flusso luminoso lampade: 8050 lm  
Potenza: 87.6 W  
Rendimento luminoso: 91.9 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xA17J: CCT 3000 K, CRI 70

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## P891 :

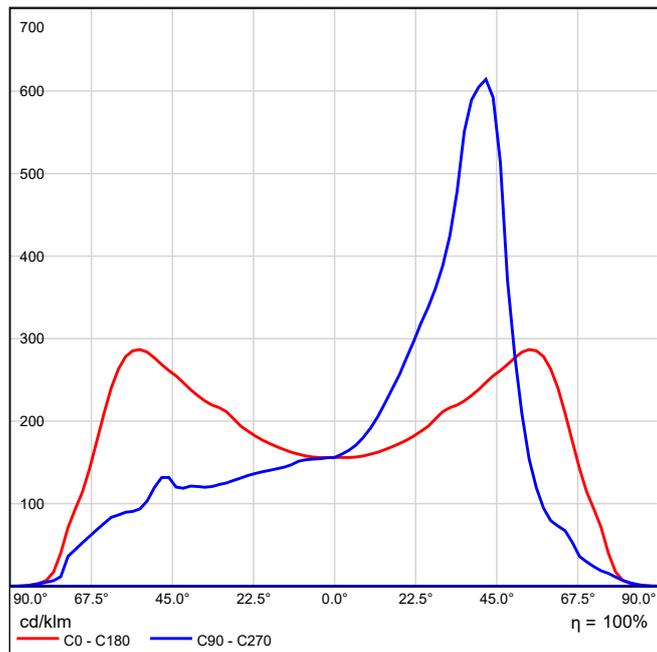
Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED di potenza. Il vano ottico viene realizzato in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposto a un processo di pretrattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (stratonanostrutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Un vetro di chiusura sodico-calcico temprato con uno spessore di 5 mm. Orientabilità del prodotto nell'installazione a testapalo +15°/ -5° e +5°/-15 nell'installazione laterale. Elevato comfort visivo. Lenti ai polimeri ottici ad elevato rendimento ed omogenea distribuzione luminosa. Completo di circuito con led monocromatici di potenza nel colore Warm White. Gruppo di alimentazione asportabile, collegato con connettori ad innesto rapido. Alimentatore elettronico DALI 220-240Vac 50/60Hz. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

## APPL - Applique

P891.015 - Sistema da palo - Vano ottico corpo grande - Warm White  
- ottica stradale A45 - 87,6W 8050lm - 3000K - Grigio  
A17J - Lampada LED Warm White

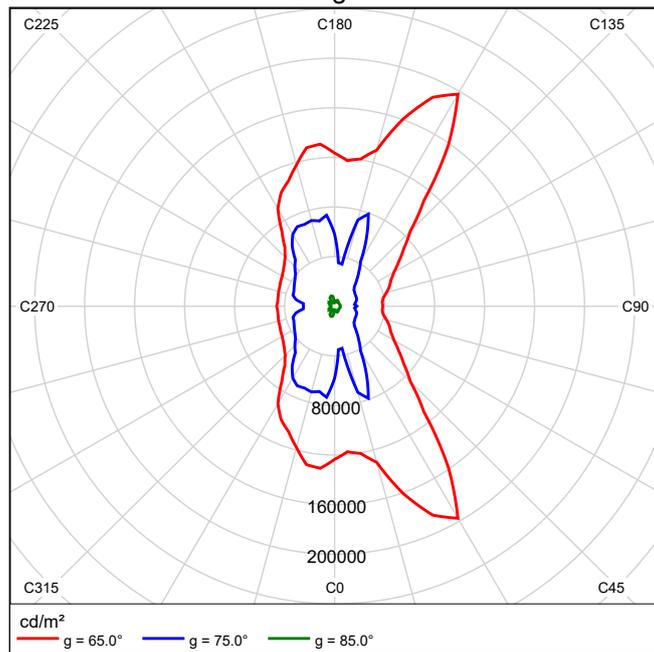
Numero ordine: 4

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

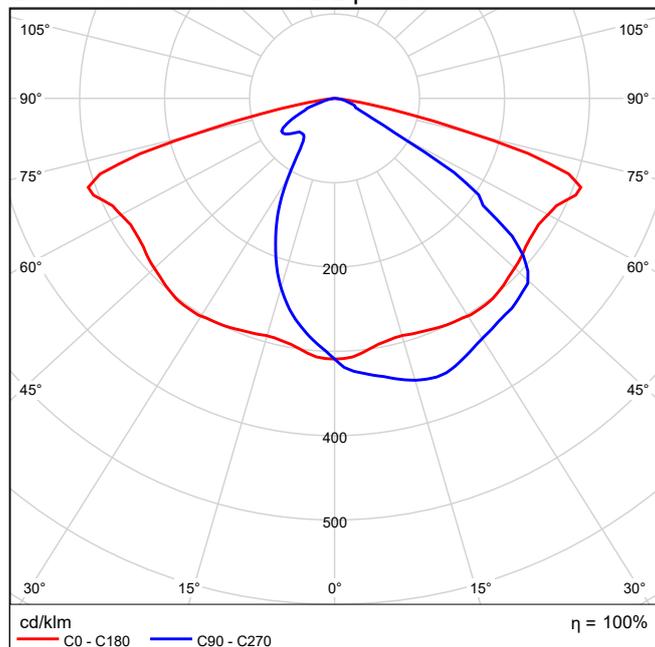
## iGuzzini illuminazione APPL\_P889 Platea Pro 87,6W 1xLED

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 100%  
Flusso luminoso lampadina: 7860 lm  
Flusso luminoso lampade: 7860 lm  
Potenza: 87.6 W  
Rendimento luminoso: 89.7 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xA16J: CCT 3000 K, CRI 70

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## P889 :

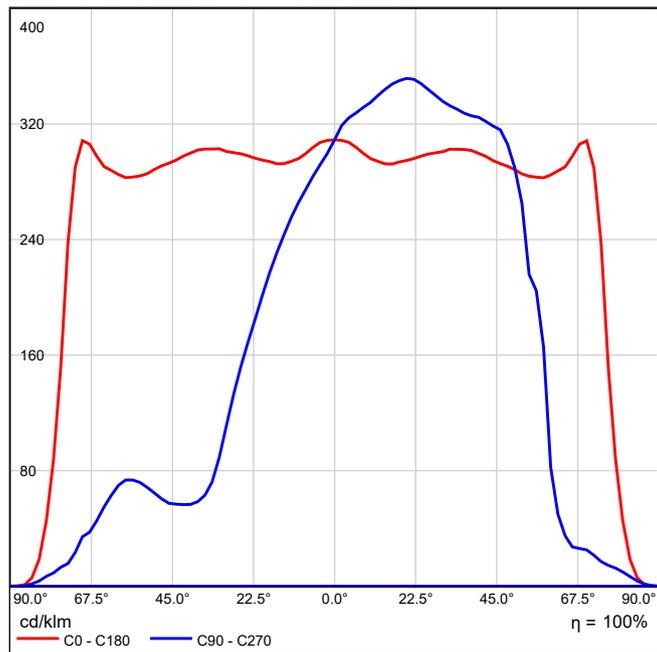
Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED di potenza. Il vano ottico viene realizzato in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposto a un processo di pretrattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (stratonanostrutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Un vetro di chiusura sodico-calcico temprato con uno spessore di 5 mm. Orientabilità del prodotto nell'installazione a testapalo +15°/ -5° e +5°/-15 nell'installazione laterale. Elevato comfort visivo. Lenti ai polimeri ottici ad elevato rendimento ed omogenea distribuzione luminosa. Completo di circuito con led monocromatici di potenza nel colore Warm White. Gruppo di alimentazione asportabile, collegato con connettori ad innesto rapido. Alimentatore elettronico DALI 220-240Vac 50/60Hz. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

## APPL - Applique

P889.015 - Sistema da palo - Vano ottico corpo grande - Warm White  
- ottica stradale ST1.2 - 87,6W 7860lm - 3000K - Grigio  
A16J - Lampada LED Warm White

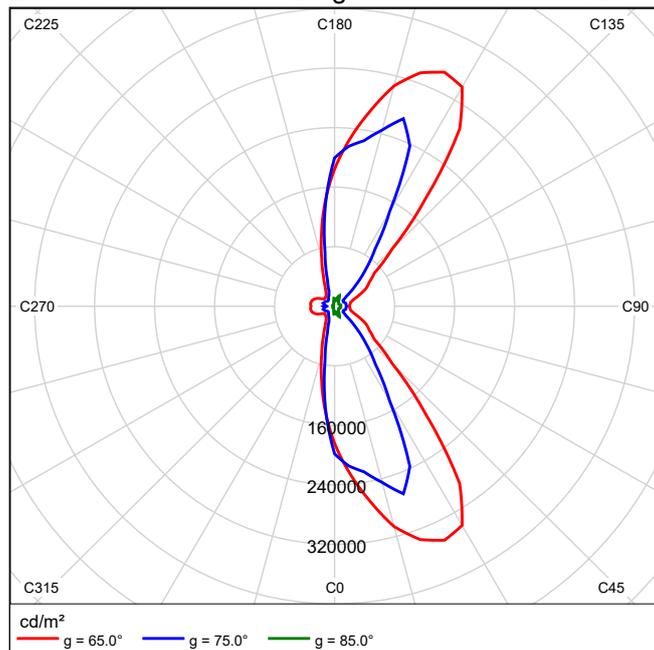
Numero ordine: 4

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

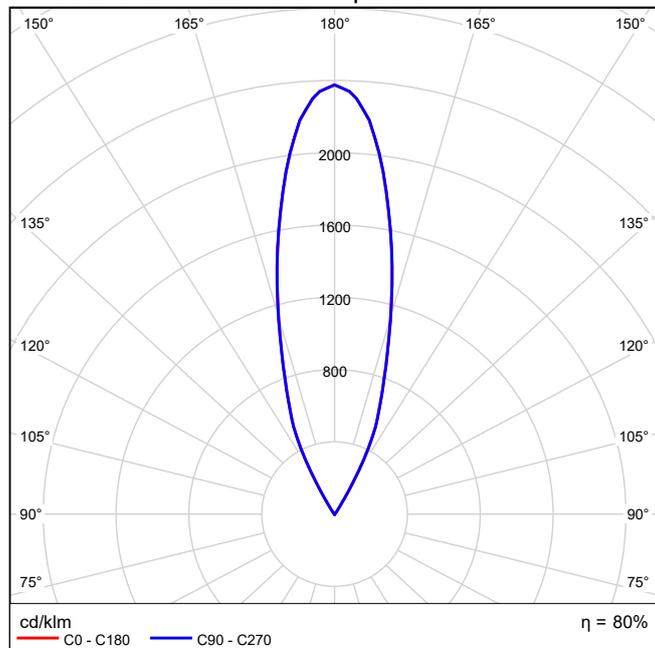
## iGuzzini illuminazione E130\_X203 Light Up Earth 14.5W 1xLED



Rendimento: 79.79%  
 Flusso luminoso lampadina: 1800 lm  
 Flusso luminoso lampade: 1436 lm  
 Potenza: 14.5 W  
 Rendimento luminoso: 99.1 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
 1xA32K: CCT 3000 K, CRI 80

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## E130 :

Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatiche di colore bianco, per illuminazione, ottica fissa, con alimentatore elettronico incorporato dimmerabile DALI. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D=200 mm, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcio extrachiaro, spessore 15mm. Corpo in acciaio inox sottoposto a verniciatura di colore nero. L'apparecchio viene fissato alla controcassa tramite due viti di tipo Torx che ne consentono l'ancoraggio. Completo di circuito LED e riflettore OPTI BEAM in alluminio e carter di copertura in plastica nero. Per il cablaggio del prodotto si fa uso di un pressacavo in acciaio inox A2, con cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm<sup>2</sup>. Il cavo è corredato di un dispositivo di antitraspirazione (IP68) costituito da una giunzione siliconata collocata sul cavo di alimentazione e posizionata all'interno del prodotto. Disponibile controcassa per la posa in opera, ordinabile separatamente dal vano ottico in materiale plastico. L'insieme vetro, vano ottico, cornice e controcassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 5000 kg. La temperatura superficiale massima del vetro è inferiore ai 40°C.

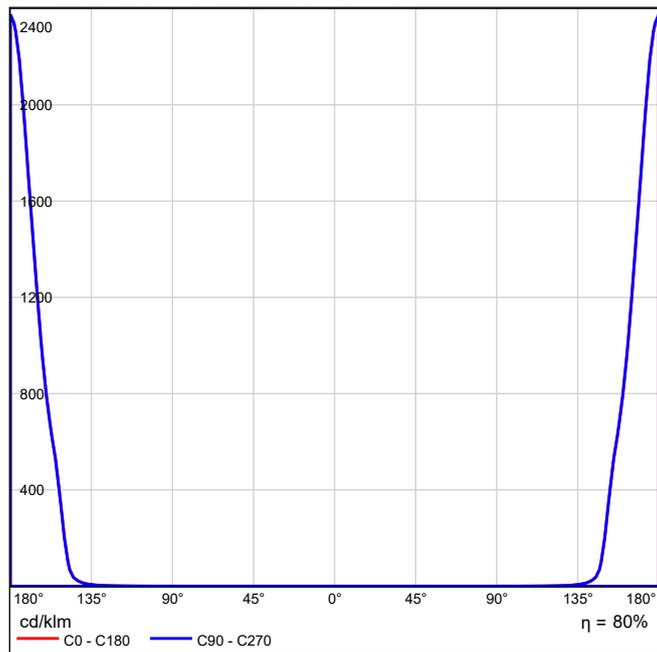
## X203 :

Realizzata in materiale plastico (polipropilene). Completa di tappo anteriore con sistema per estrazione dei cavi e doppia entrata dei cavi.

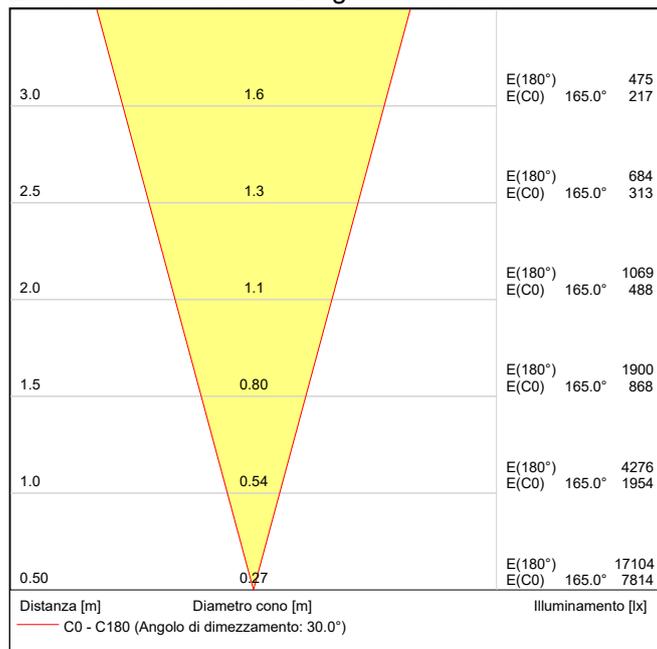
E130.013 - Incasso a pavimento Earth D=200mm - Warm white - Ottica Flood - DALI - 12W 1800lm - 3000K - Acciaio  
 X203.004 - Controcassa per Light Up Earth con cornice di diametro D=200mm - Nero  
 A32K - Lampada LED 3000K

Numero ordine: 4

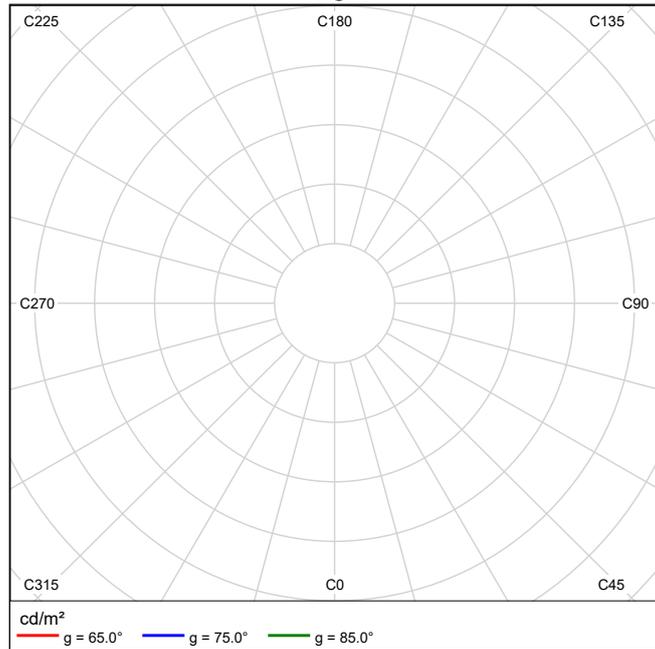
**Emissione luminosa 1 / CDL lineare**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma conico**



### Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Impossibile creare il diagramma.

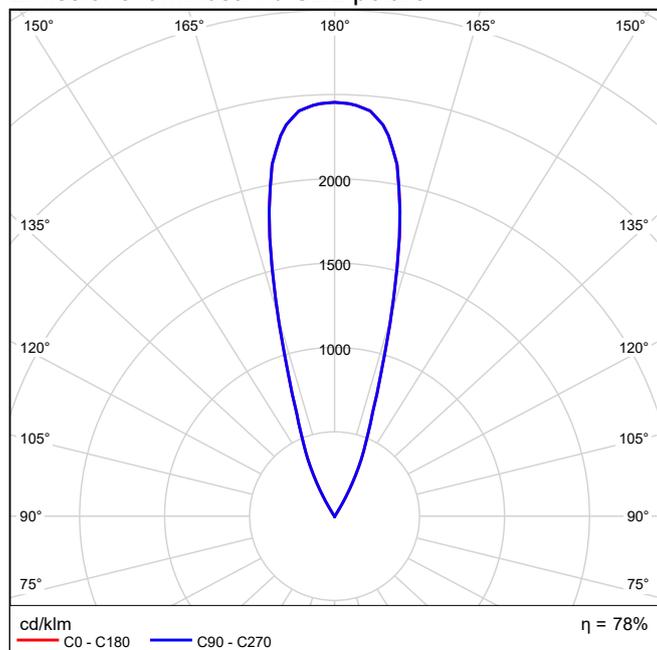
## iGuzzini illuminazione E152\_X209 Light Up Earth 21.4W 1xLED



Rendimento: 77.78%  
 Flusso luminoso lampadina: 2900 lm  
 Flusso luminoso lampade: 2256 lm  
 Potenza: 21.4 W  
 Rendimento luminoso: 105.4 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
 1xA46K: CCT 3000 K, CRI 80

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## E152 :

Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica fissa, con alimentatore elettronico incorporato dimmerabile DALI. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D=250 mm, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcio extrachiaro, spessore 15mm. Corpo in acciaio inox sottoposto a verniciatura di colore nero. L'apparecchio viene fissato alla controscassa tramite due viti di tipo Torx che ne consentono l'ancoraggio. Completo di circuito LED e riflettore OPTI BEAM in alluminio e carter di copertura in plastica nero. Per il cablaggio del prodotto si fa uso di un pressacavo in acciaio inox A2, con cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm<sup>2</sup>. Il cavo è corredato di un dispositivo di antitraspirazione (IP68) costituito da una giunzione siliconata collocata sul cavo di alimentazione e posizionata all'interno del prodotto. Disponibile controscassa per la posa in opera, ordinabile separatamente dal vano ottico in materiale plastico. L'insieme vetro, vano ottico, cornice e controscassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 5000 kg. La temperatura superficiale massima del vetro è inferiore ai 40°C.

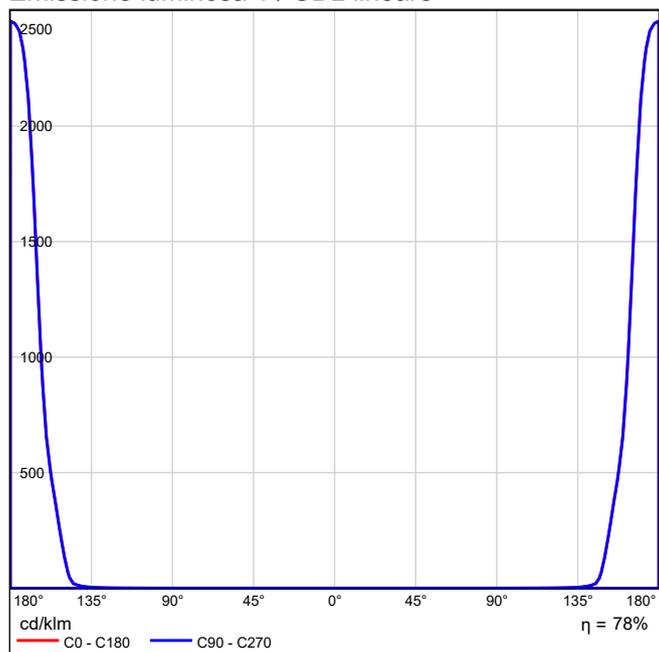
## X209 :

Realizzata in materiale plastico (polipropilene). Completa di tappo anteriore con sistema per estrazione dei cavi e doppia entrata dei cavi.

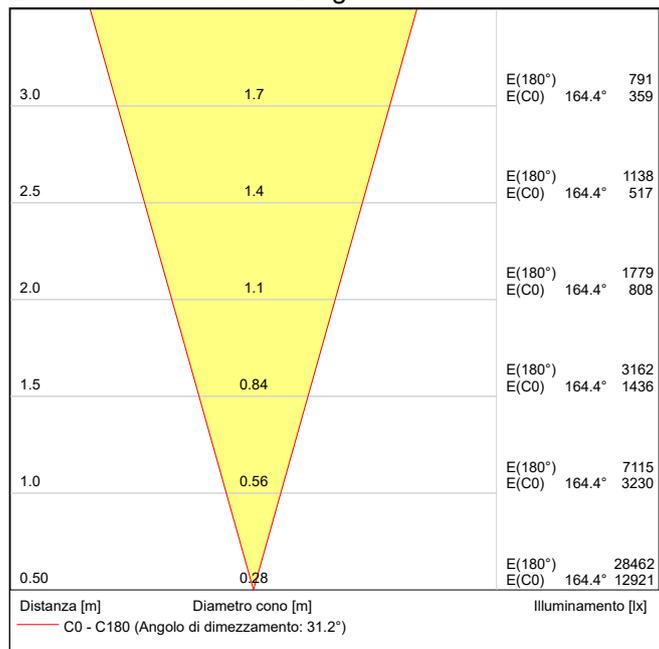
E152.013 - Incasso a pavimento Earth D=250mm - Warm white - Ottica Flood - DALI - 18W 2900lm - 3000K - Acciaio  
 X209.004 - Controcassa per Light Up Earth con cornice di diametro D=250mm - Nero  
 A46K - Lampada LED 3000K

Numero ordine: 4

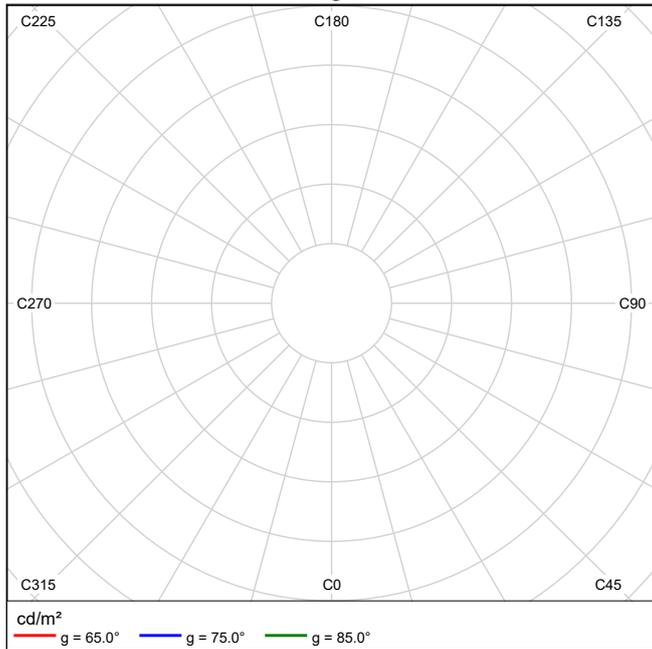
**Emissione luminosa 1 / CDL lineare**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma conico**

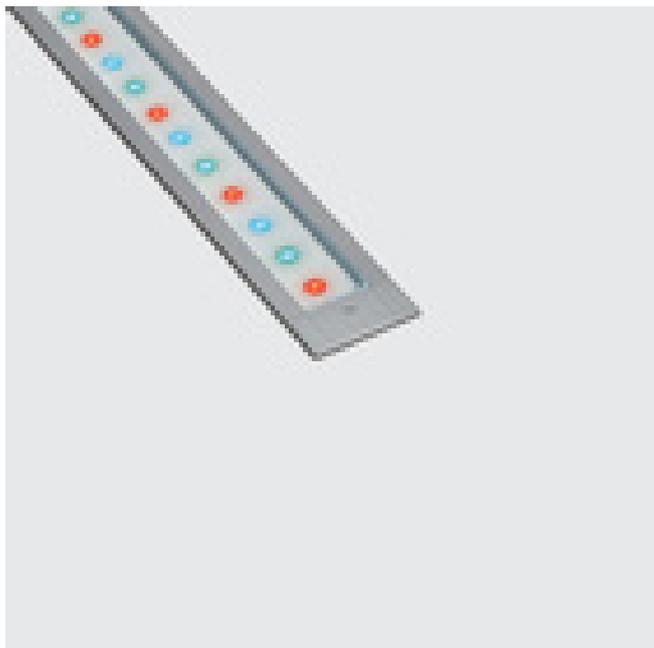


### Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Impossibile creare il diagramma.

## iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W 1xLED



## BN45 :

Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LEDRGBW (Rosso, Verde, BLU e Bianco 4000K) e controllo DMX512-RDM. Installazione ad incasso a pavimento, parete e soffitto. Costituito da corpo e controcassa per l'installazione da ordinare separatamente. Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliciche. Verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Box inferiore per il cablaggio in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente, spessore 8mm, fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza con singoli led di colore Rosso, Verde, Blu e bianco nella versione 4000K (RGBW). Provvisto di ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Wall Washer. Il box inferiore è fornito di due pressacavi PG11 in ottone nichelato e cavi uscenti per cablaggio passante. Per il fissaggio del vano ottico alla controcassa il prodotto è dotato di un sistema ad aggancio rapido tramite chiavi a testa esagonale. Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari.

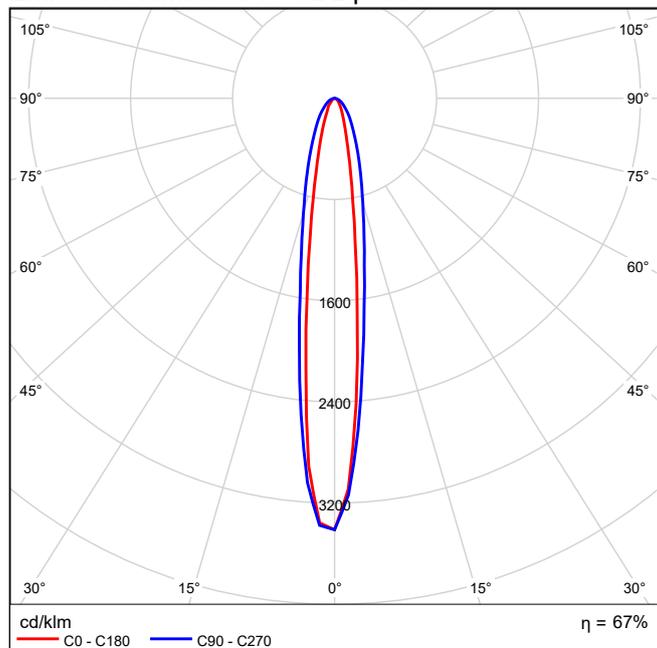
BN45.015 - Incasso Lineare - LED Real White - Alimentazione Elettronica 220+240Vac - controllo DMX512-RDM - L=1563mm - Ottica Wall Washer - 40W 2970lm - RGBW - Grigio LU73 - Lampada RGBW n.48 leds

Numero ordine: 4

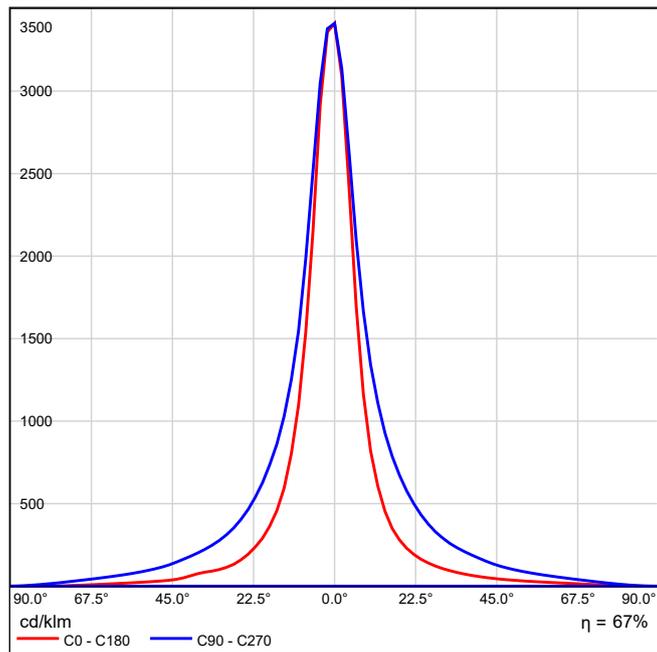
Rendimento: 66.76%  
Flusso luminoso lampadina: 2970 lm  
Flusso luminoso lampade: 1983 lm  
Potenza: 47.4 W  
Rendimento luminoso: 41.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xLU73: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissione luminosa 1 / CDL polare

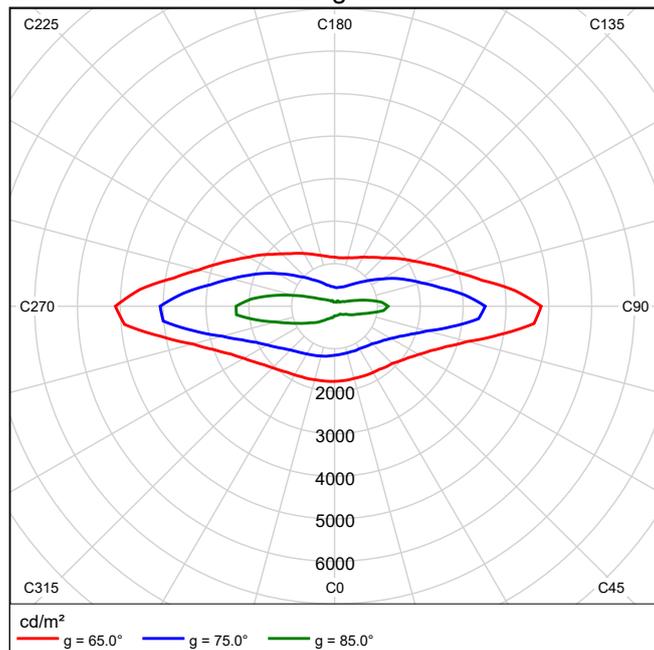


## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W 1xLED



## BM91 :

Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LED monocromatici. Installazione ad incasso a pavimento, parete e soffitto. Costituito da corpo e controcassa per l'installazione da ordinare separatamente. Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliconiche. Verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Box inferiore per il cablaggio in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente, spessore 8mm, fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White. Provvisto di filtro diffondente in PMMA ed ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Wall Washer. Il box inferiore è fornito di due pressacavi PG11 in ottone nichelato per cablaggio passante, idonei per cavi Ø6,5÷11mm. Per il fissaggio del vano ottico alla controcassa il prodotto è dotato di un sistema ad aggancio rapido tramite chiavi a testa esagonale. Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari.

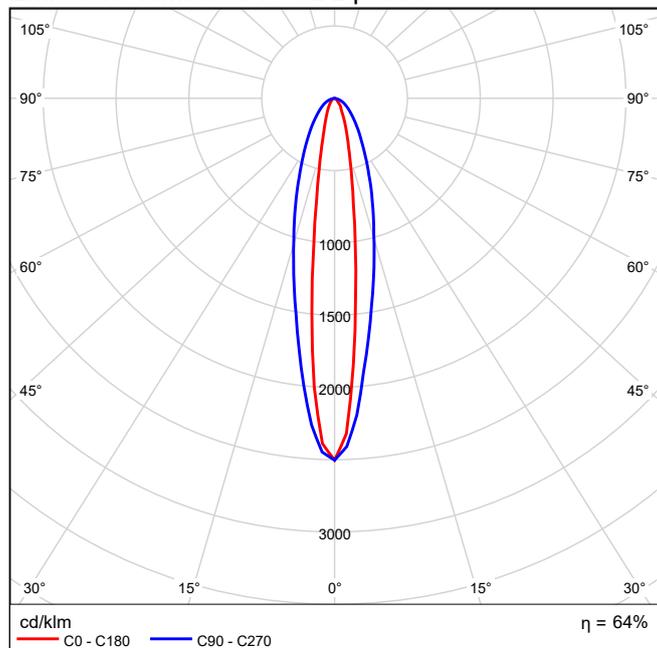
BM91.015 - Incasso Lineare - LED - Warm White - Alimentazione Elettronica 220÷240Vac - L=1658mm - Ottica Wall Washer - 20W 1740lm - Grigio  
LU34 - Lampada LED WARM (nr.18)

Numero ordine: 4

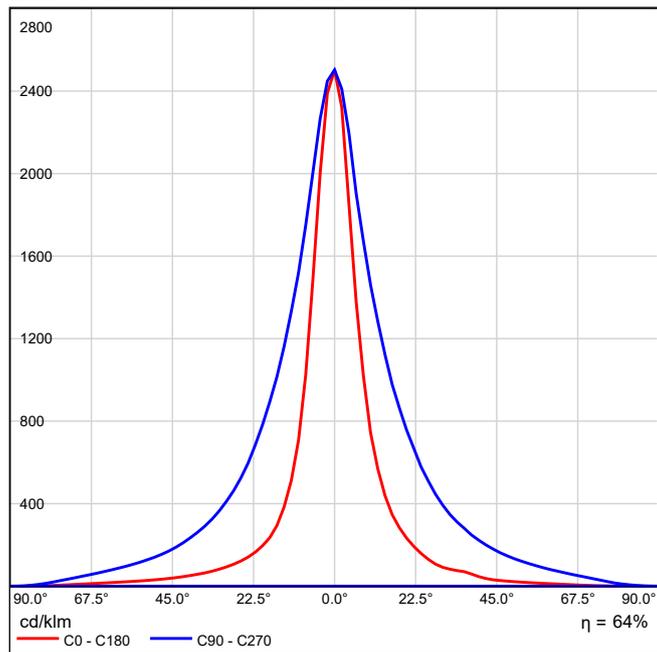
Rendimento: 63.83%  
Flusso luminoso lampadina: 1740 lm  
Flusso luminoso lampade: 1111 lm  
Potenza: 23.8 W  
Rendimento luminoso: 46.7 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xLU34: CCT 3000 K, CRI 80

## Emissione luminosa 1 / CDL polare

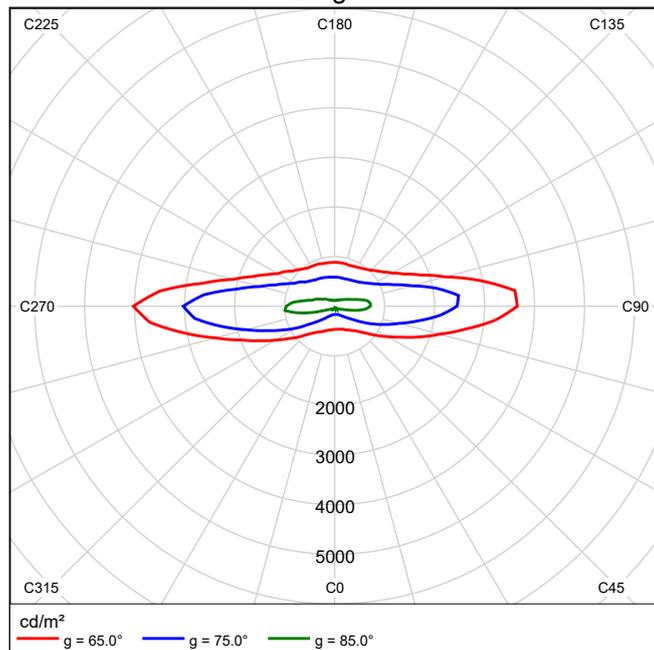


## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W 1xLED



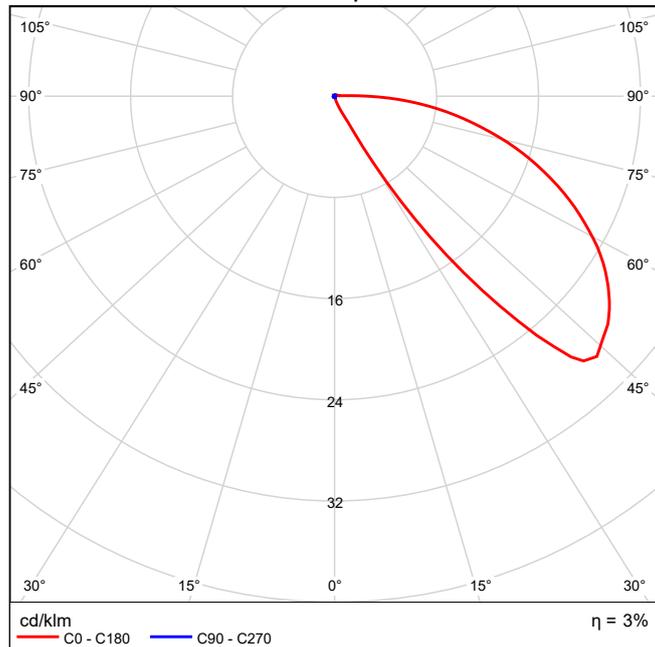
Rendimento: 3.00%  
 Flusso luminoso lampadina: 840 lm  
 Flusso luminoso lampade: 25 lm  
 Potenza: 8.9 W  
 Rendimento luminoso: 2.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
 1xLZ63: CCT 3000 K, CRI 80

## BG03 :

Apparecchio di illuminazione a luce diffusa, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED Warm White. Installazione ad incasso a parete (tramite controstampo accessorio). Costituito da vano porta componenti, cornice e schermo diffusore. Cornice esterna in pressofusione di alluminio munita di alettature antiabbagliamento, con trattamento di verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; schermo di protezione in vetro verniciato internamente; guarnizione perimetrale in EPDM; completo di pressacavo PG11 idoneo per cavi Ø 6,5+11mm. Piastra porta componenti racchiusa nel vano realizzato in policarbonato, completa di circuito da 7x1,2W LED 3100K. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN60598-1 e particolari.

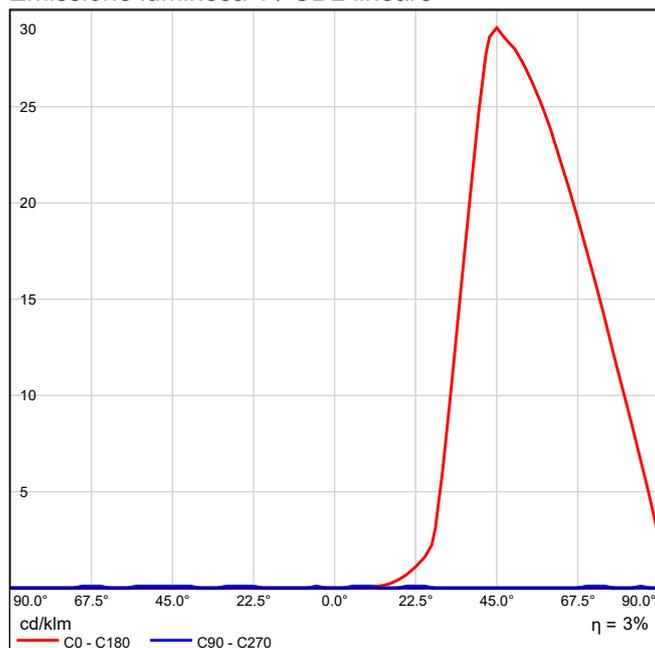
## Emissione luminosa 1 / CDL polare



BG03.004 - Incasso a parete 7Led Warm White - 6,9W 840lm -  
 3000K - Nero  
 LZ63 - Lampada LED WARM WHITE

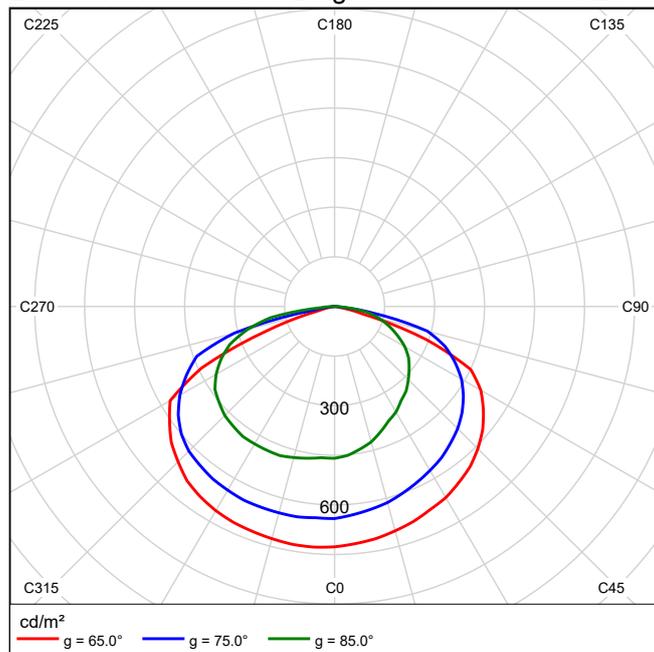
Numero ordine: 4

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

#### Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

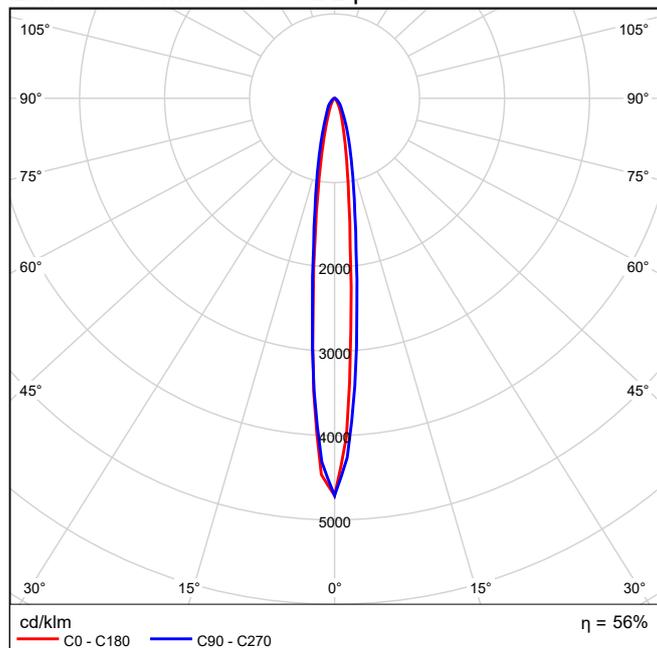
## iGuzzini illuminazione BW19\_X010 Linealuce Mini 7.4W 1xLED



Rendimento: 55.67%  
Flusso luminoso lampadina: 570 lm  
Flusso luminoso lampade: 317 lm  
Potenza: 7.4 W  
Rendimento luminoso: 42.9 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xLU81: CCT 3000 K, CRI 80

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## BW19 :

Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LED monocromatici Warm White, ottica Wall Washer. Installazione ad incasso a pavimento, parete e soffitto. Costituito da corpo e controcassa per l'installazione da ordinare separatamente. Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliciche. Processo di verniciatura con pre-trattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Box inferiore per il cablaggio in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente, spessore 8mm, fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White 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. Il box inferiore è fornito di due pressacavi PG11 in ottone nichelato per cablaggio passante, idonei per cavi Ø6,5÷11mm. Per il fissaggio del vano ottico alla controcassa o controsoffitto il prodotto è dotato di un sistema ad aggancio rapido tramite chiavi a testa esagonale. Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari.

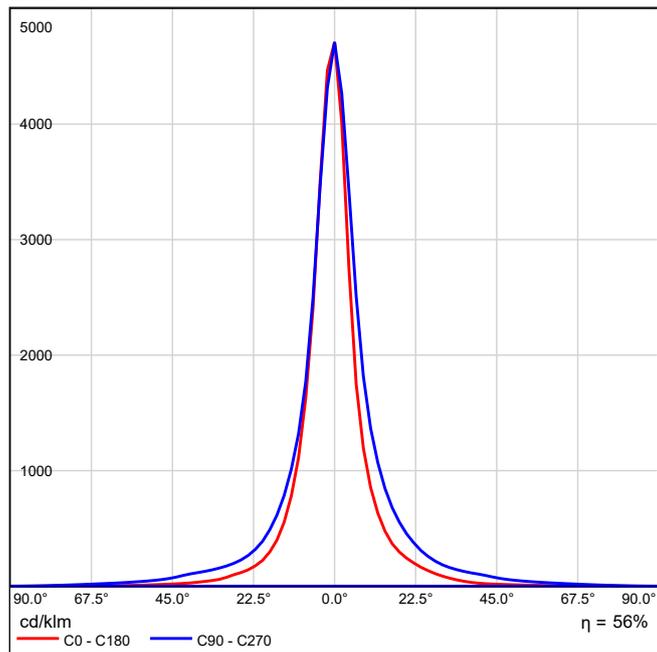
## X010 :

Controcassa in alluminio L=545mm completa di tappi laterali e superiore in tecnopolimero e passacavi a membrana in gomma nera. I tappi laterali sono forniti di pareti circolari apribili per favorire l'inserimento di tubi corrugati (passaggio cavi d'alimentazione). Da utilizzare sui moduli Linealuce MIni incasso L=552mm con led monocromatici statici.

BW19.015 - Incasso Lineare Mini - LED - Warm White - 24Vdc - L=552mm - Ottica Wall Grazing - 6,5W 570lm - 3000K - Grigio  
X010.000 - Controcassa L=545mm per moduli Linealuce Mini incasso L=552mm - Indefinito  
LU81 - Lampada LED WARM (nr.6)

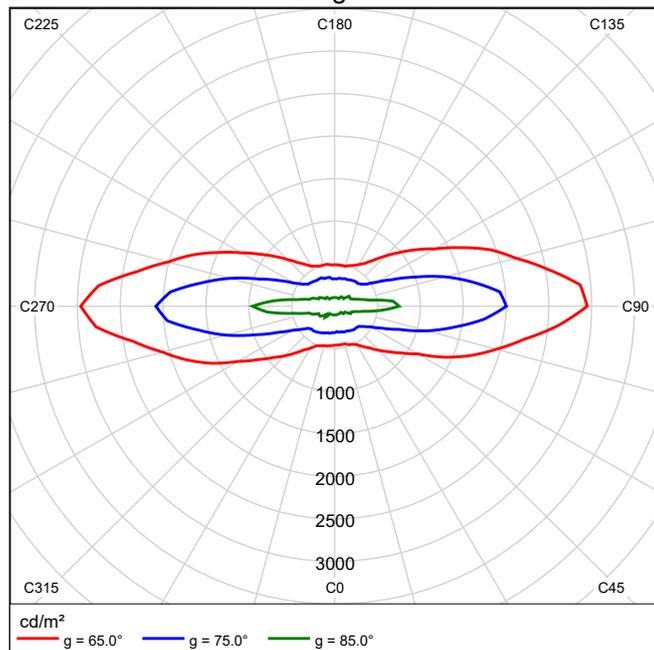
Numero ordine: 4

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

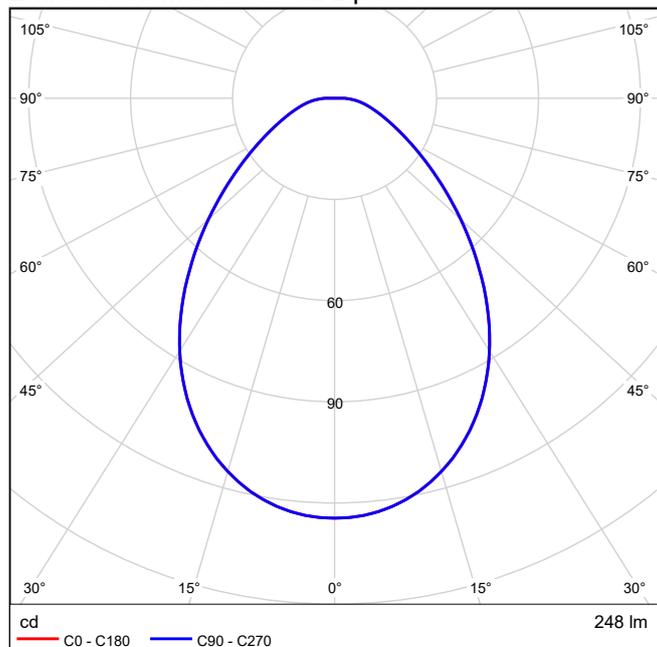
## SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K



Fotometria assoluta  
Flusso luminoso lampade: 248 lm  
Potenza: 10.0 W  
Rendimento luminoso: 24.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91

### Emissione luminosa 1 / CDL polare



### PLAN VERTICALE 90 DOPPIA EMISSIONE

Art. S.3887W  
CIRCUITO LED 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3  
Flusso luminoso apparecchio: 496lm  
Potenza totale assorbita: 18.2W  
Efficienza luminosa apparecchio: 27lm/W  
Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz  
CE

Apparecchio con alimentatore DALI interno disponibile su richiesta con maggiorazione di prezzo.

### TIPOLOGIA

Apparecchio da installazione a parete. Grado di protezione IP 65  
CARATTERISTICA DEI MATERIALI

Corpo in alluminio primario estruso EN AW-6060 e pressofuso EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto.

Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:

1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Resistenza meccanica del diffusore IK 06

### PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA

Diffusore decorativo in vetro temprato ed acidato. Sorgenti luminose, con posizione lampada fissa. Rendimento --

### CABLAGGIO

Apparecchi cablati con 1,5 metri di cavo H05RN-F.

Classe di isolamento: CLASSE II

Colori disponibili: BIANCO (cod.01), GRIGIO ALLUMINIO (cod.14), BRONZO BRUNITO (cod.20) Peso: 1.92 Kg Glow Wire test: --

Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D.

### PLAN MODELLO REGISTRATO

Questo dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. I moduli di questo dispositivo non sono sostituibili (Regolamento UE 874/2012).

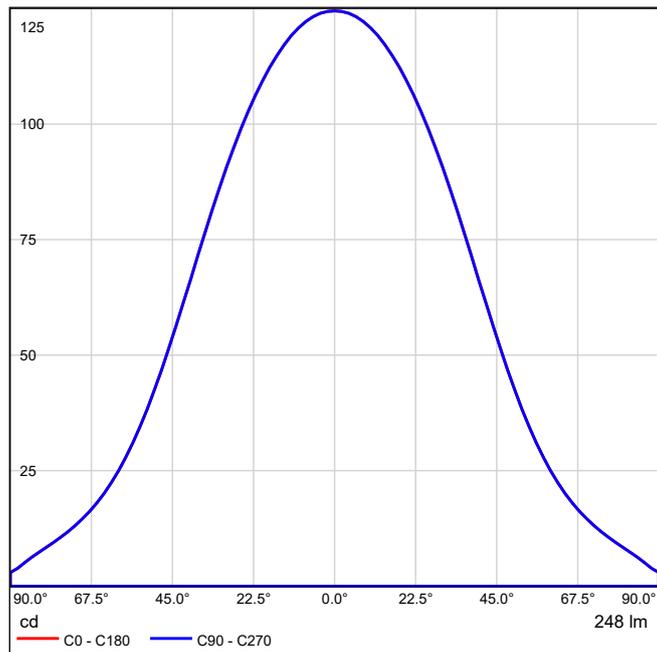
Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. Apparecchio, alimentatore e altri componenti differenti dal circuito LED esclusi.

**FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA** Gli apparecchi lavorano in presenza di tensione di rete CA ( 50/60Hz ) oppure in regime di emergenza CC ( 0Hz ).

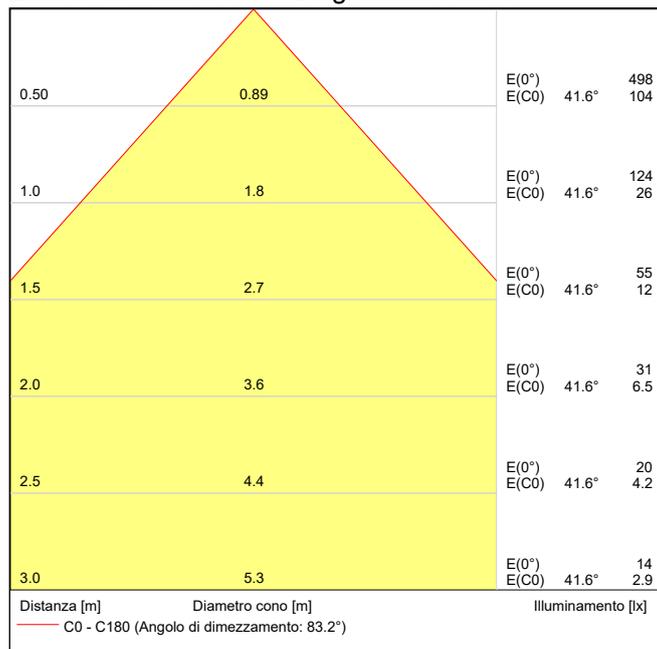
Numero ordine: S.3887W

Area 1 / SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)

**Emissione luminosa 1 / CDL lineare**

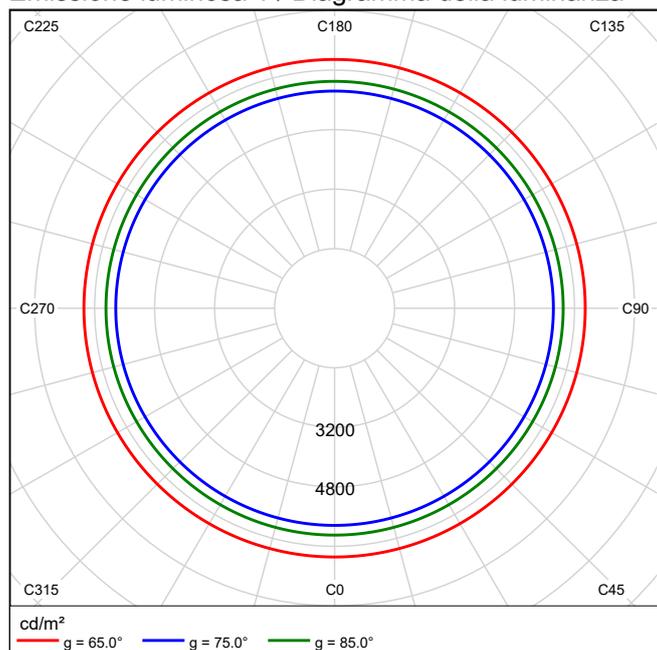


**Emissione luminosa 1 / Diagramma conico**



Area 1 / SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)

**Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR**

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	19.5	20.7	19.8	20.9	21.1	19.5	20.7	19.8	20.9	21.1
	3H	20.5	21.6	20.8	21.8	22.1	20.5	21.6	20.8	21.8	22.1
	4H	21.0	22.0	21.3	22.2	22.5	21.0	22.0	21.3	22.2	22.5
	6H	21.5	22.4	21.8	22.7	23.0	21.5	22.4	21.8	22.7	23.0
	8H	21.7	22.6	22.0	22.9	23.2	21.7	22.6	22.0	22.9	23.2
	12H	21.9	22.7	22.2	23.0	23.4	21.9	22.7	22.2	23.0	23.4
4H	2H	19.9	20.9	20.3	21.2	21.5	19.9	20.9	20.3	21.2	21.5
	3H	21.1	22.0	21.5	22.3	22.6	21.1	22.0	21.5	22.3	22.6
	4H	21.8	22.5	22.2	22.9	23.2	21.8	22.5	22.2	22.9	23.2
	6H	22.4	23.1	22.8	23.4	23.8	22.4	23.1	22.8	23.4	23.8
	8H	22.7	23.3	23.2	23.7	24.1	22.7	23.3	23.2	23.7	24.1
	12H	23.0	23.6	23.5	24.0	24.4	23.0	23.6	23.5	24.0	24.4
8H	4H	22.0	22.6	22.5	23.0	23.5	22.0	22.6	22.5	23.0	23.5
	6H	22.9	23.4	23.3	23.8	24.2	22.9	23.4	23.3	23.8	24.2
	8H	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7
	12H	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1
12H	4H	22.1	22.6	22.5	23.0	23.5	22.1	22.6	22.5	23.0	23.5
	6H	23.0	23.4	23.4	23.8	24.3	23.0	23.4	23.4	23.8	24.3
	8H	23.4	23.8	23.9	24.3	24.8	23.4	23.8	23.9	24.3	24.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6				
S = 2.0H		+0.7 / -1.0					+0.7 / -1.0				
Tabella standard		BK05					BK05				
Indice di correzione		5.6					5.6				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 248lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

Area 1 / SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)

**Fotometria assoluta**

Flusso luminoso lampade: 285 lm

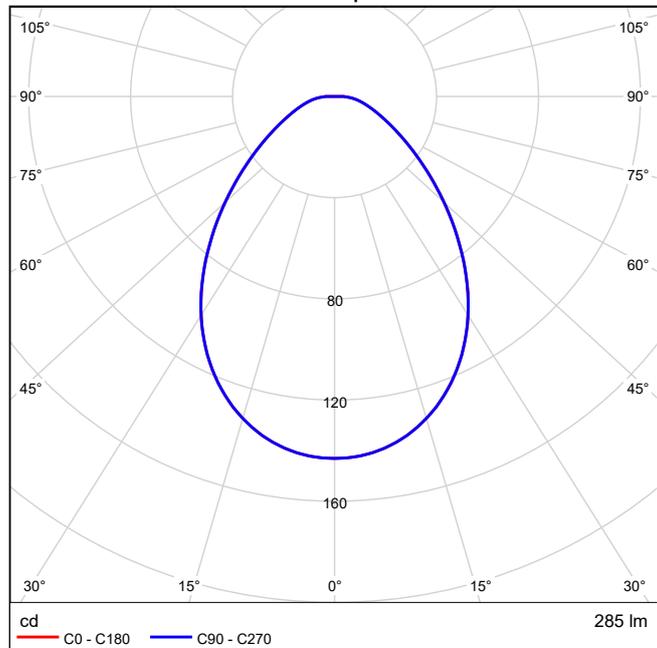
Potenza: 10.0 W

Rendimento luminoso: 28.5 lm/W

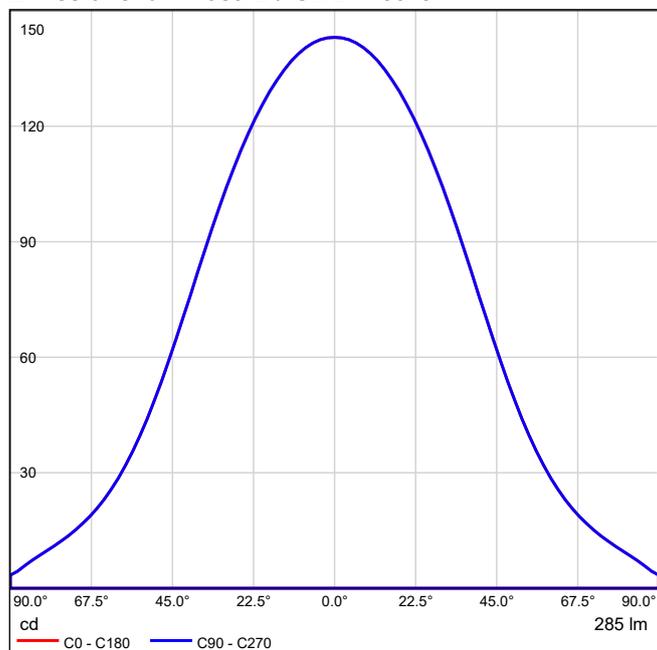
**Indicazioni di colorimetria**

1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91

**Emissione luminosa 2 / CDL polare**

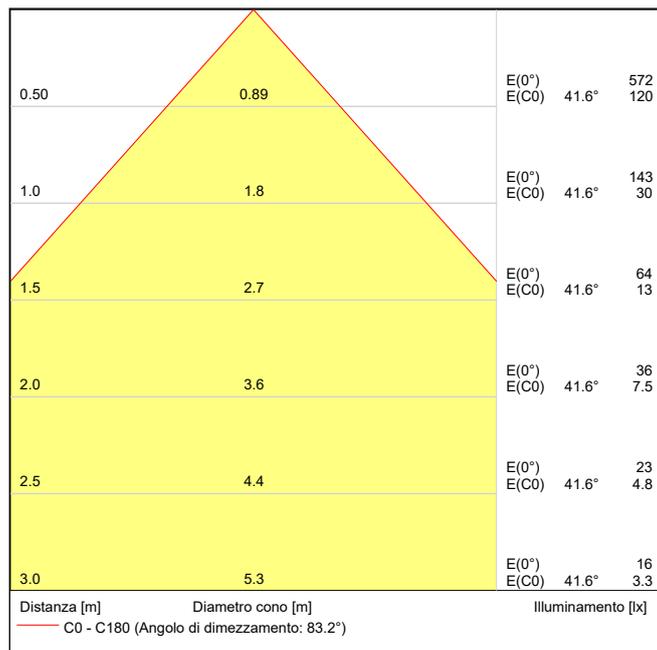


**Emissione luminosa 2 / CDL lineare**

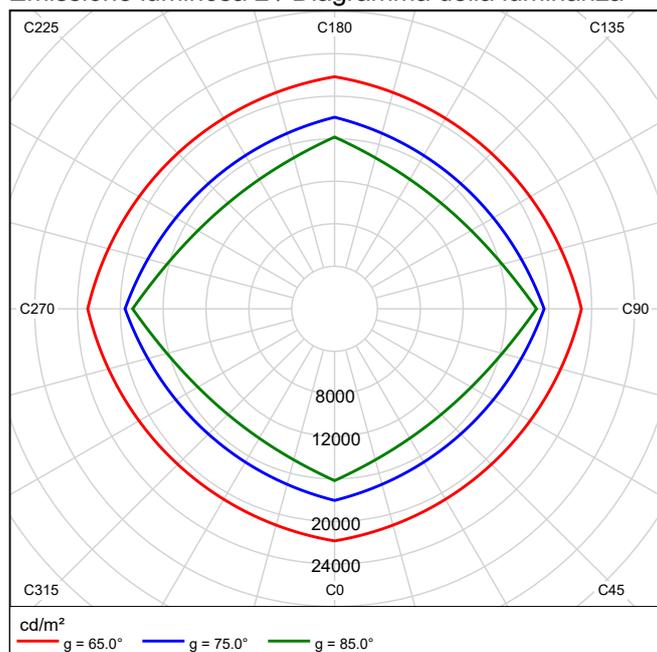


**Emissione luminosa 2 / Diagramma conico**

Area 1 / SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)



**Emissione luminosa 2 / Diagramma della luminanza**



**Emissione luminosa 2 / Diagramma UGR**

Area 1 / SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K, 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	23.7	24.8	24.0	25.1	25.3	23.7	24.9	24.0	25.1	25.4
	3H	24.6	25.7	24.9	25.9	26.2	24.7	25.8	25.0	26.0	26.3
	4H	25.0	26.0	25.4	26.3	26.6	25.2	26.1	25.5	26.4	26.7
	6H	25.5	26.4	25.8	26.7	27.0	25.6	26.5	26.0	26.8	27.1
	8H	25.6	26.5	26.0	26.8	27.2	25.8	26.7	26.2	27.0	27.3
	12H	25.8	26.7	26.2	27.0	27.3	26.0	26.8	26.4	27.2	27.5
4H	2H	24.1	25.0	24.4	25.3	25.6	24.1	25.1	24.4	25.4	25.7
	3H	25.2	26.0	25.6	26.4	26.7	25.3	26.1	25.6	26.4	26.8
	4H	25.8	26.5	26.2	26.9	27.2	25.9	26.6	26.3	27.0	27.3
	6H	26.4	27.0	26.8	27.4	27.8	26.5	27.1	26.9	27.5	27.9
	8H	26.6	27.2	27.1	27.6	28.0	26.8	27.4	27.2	27.8	28.2
	12H	26.9	27.4	27.3	27.8	28.3	27.0	27.6	27.5	28.0	28.4
8H	4H	26.0	26.6	26.4	27.0	27.4	26.1	26.7	26.5	27.1	27.5
	6H	26.7	27.2	27.2	27.7	28.1	26.9	27.4	27.3	27.8	28.2
	8H	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	27.3	27.7	27.7	28.1	28.6
	12H	27.5	27.8	28.0	28.3	28.8	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0
12H	4H	26.0	26.6	26.5	27.0	27.4	26.1	26.7	26.6	27.1	27.5
	6H	26.8	27.3	27.3	27.7	28.2	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3
	8H	27.2	27.6	27.7	28.1	28.6	27.4	27.7	27.9	28.2	28.7
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.6				
S = 2.0H		+0.8 / -1.1					+0.8 / -1.0				
Tabella standard		BK05					BK05				
Coefficiente di correzione		9.6					9.7				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 285lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

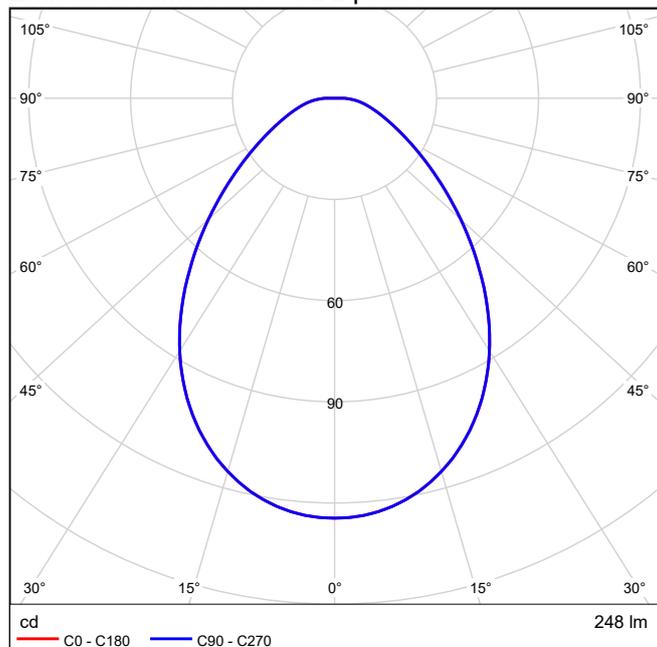
## SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K



Fotometria assoluta  
Flusso luminoso lampade: 248 lm  
Potenza: 10.0 W  
Rendimento luminoso: 24.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91

### Emissione luminosa 1 / CDL polare



### PLAN VERTICALE 90 SINGOLA EMISSIONE

Art. S.3885W  
CIRCUITO LED 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3  
Flusso luminoso apparecchio: 248lm  
Potenza totale assorbita: 10W  
Efficienza luminosa apparecchio: 25lm/W  
Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz  
CE

Apparecchio con alimentatore DALI interno disponibile su richiesta con maggiorazione di prezzo.

### TIPOLOGIA

Apparecchio da installazione a parete. Grado di protezione IP 65  
CARATTERISTICA DEI MATERIALI

Corpo in alluminio primario estruso EN AW-6060 e pressofuso EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto.

Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:

1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Resistenza meccanica del diffusore IK 06

### PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA

Diffusore decorativo in vetro temprato ed acidato. Sorgenti luminose, con posizione lampada fissa. Rendimento --

### CABLAGGIO

Apparecchi cablati con 1,5 metri di cavo H05RN-F.

Classe di isolamento: CLASSE II

Colori disponibili: BIANCO (cod.01), GRIGIO ALLUMINIO (cod.14), BRONZO BRUNITO (cod.20) Peso: 1.86 Kg Glow Wire test: --

Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D.

### PLAN MODELLO REGISTRATO

Questo dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. I moduli di questo dispositivo non sono sostituibili (Regolamento UE 874/2012).

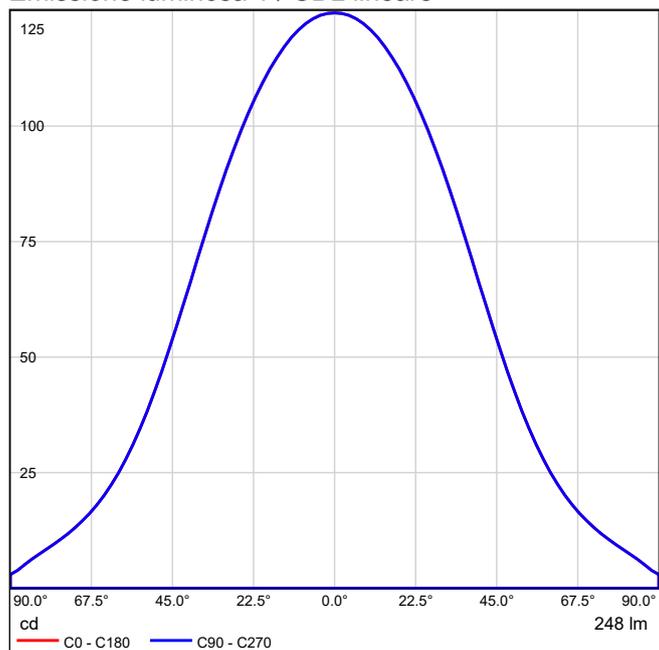
Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. Apparecchio, alimentatore e altri componenti differenti dal circuito LED esclusi.

**FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA** Gli apparecchi lavorano in presenza di tensione di rete CA ( 50/60Hz ) oppure in regime di emergenza CC ( 0Hz ).

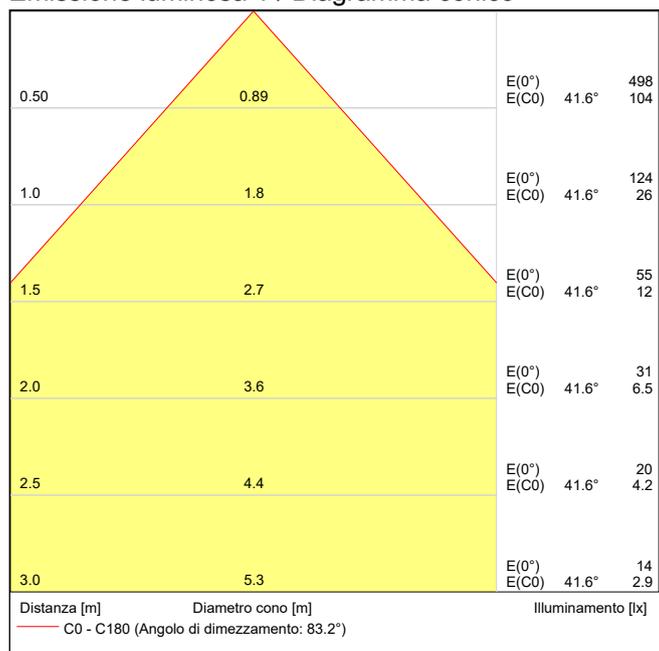
Numero ordine: S.3885W

Area 1 / Edificio 26 / Piano Secondo / SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K / Scheda tecnica apparecchio (1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K)

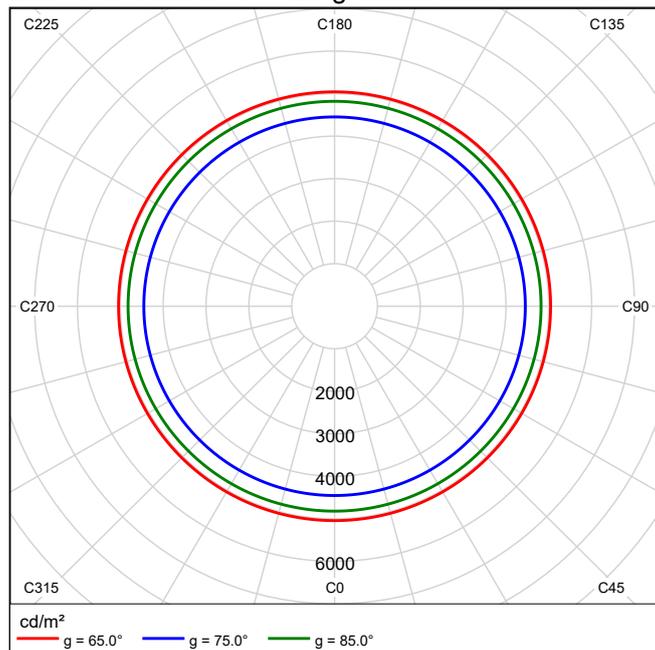
**Emissione luminosa 1 / CDL lineare**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma conico**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR**

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	18.5	19.7	18.8	19.9	20.1	18.5	19.7	18.8	19.9	20.1
	3H	19.5	20.6	19.8	20.8	21.1	19.5	20.6	19.8	20.8	21.1
	4H	20.0	21.0	20.3	21.3	21.5	20.0	21.0	20.3	21.3	21.5
	6H	20.5	21.4	20.8	21.7	22.0	20.5	21.4	20.8	21.7	22.0
	8H	20.7	21.6	21.1	21.9	22.2	20.7	21.6	21.1	21.9	22.2
	12H	20.9	21.8	21.3	22.1	22.4	20.9	21.8	21.3	22.1	22.4
4H	2H	18.9	19.9	19.3	20.2	20.5	18.9	19.9	19.3	20.2	20.5
	3H	20.1	21.0	20.5	21.3	21.7	20.1	21.0	20.5	21.3	21.7
	4H	20.8	21.5	21.2	21.9	22.3	20.8	21.5	21.2	21.9	22.3
	6H	21.4	22.1	21.9	22.5	22.9	21.4	22.1	21.9	22.5	22.9
	8H	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2
	12H	22.1	22.6	22.5	23.0	23.5	22.1	22.6	22.5	23.0	23.5
8H	4H	21.1	21.7	21.5	22.1	22.5	21.1	21.7	21.5	22.1	22.5
	6H	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3
	8H	22.3	22.8	22.8	23.2	23.7	22.3	22.8	22.8	23.2	23.7
	12H	22.8	23.1	23.3	23.6	24.1	22.8	23.1	23.3	23.6	24.1
12H	4H	21.1	21.6	21.5	22.1	22.5	21.1	21.6	21.5	22.1	22.5
	6H	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4
	8H	22.5	22.9	23.0	23.3	23.8	22.5	22.9	23.0	23.3	23.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6				
S = 2.0H		+0.7 / -1.0					+0.7 / -1.0				
Tabella standard		BK05					BK05				
Indice di correzione		4.7					4.7				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 248lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

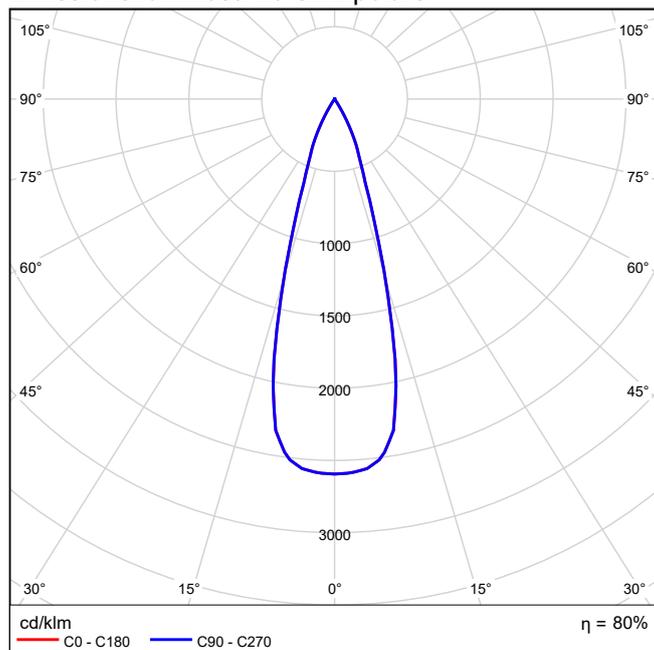
## iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W 1xLED



Rendimento: 79.77%  
 Flusso luminoso lampadina: 3700 lm  
 Flusso luminoso lampade: 2951 lm  
 Potenza: 27.2 W  
 Rendimento luminoso: 108.5 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
 1xLC47: CCT 3000 K, CRI 80

## Emissione luminosa 1 / CDL polare



## BX31 :

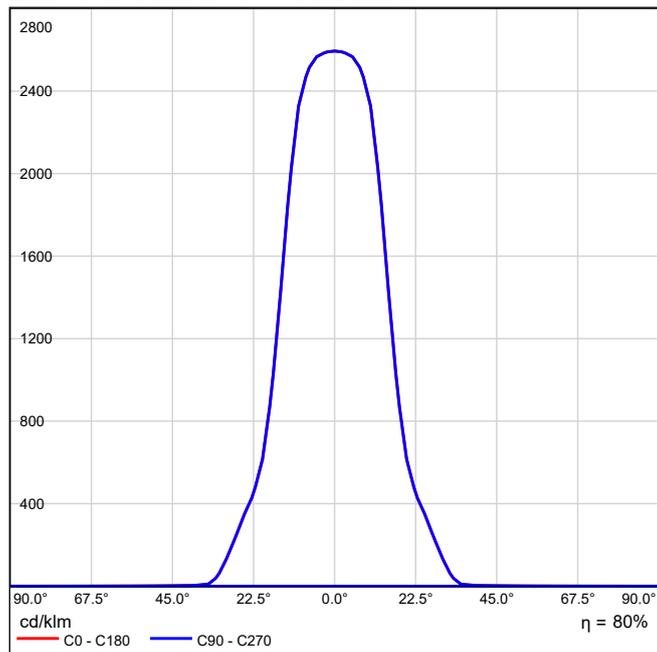
Apparecchio di illuminazione a plafone finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED COB Warm White ottica Flood.  
 L'apparecchio è costituito da vano ottico/vano porta componenti e basetta per installazione a soffitto. Vano ottico, cornice anteriore, portello posteriore di chiusura e basetta a soffitto realizzati in pressofusione in lega di alluminio verniciati con finitura liscia (colore grigio RAL 9007) o texturizzata (colore bianco RAL 9016). Processo di verniciatura con pre-trattamento multi-step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai siliani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; Vetro di sicurezza sodico calcico temprato con serigrafia personalizzata, spessore 5mm, siliconato 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. Il prodotto è completo di circuito Led COB monocromatico colore neutral White, ottica con riflettore OPTI BEAM in alluminio puro al 99,93% con trattamento superficiale di brillantatura e anodizzazione e alimentatore elettronico incorporato. 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 la basetta a soffitto con sistema ad aggancio rapido e il 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. Un cavetto di ritenuta in acciaio zincato rende solidale la basetta superiore al prodotto. Le guarnizioni siliconiche interne garantiscono la tenuta stagna IP66. Predisposizione per cablaggio passante tramite pressacavi PG 13,5, realizzati in poliammide, ideati per l'ingresso cavi di diametro compreso tra 8,5÷12,5 mm. La connessione alla rete elettrica avviene grazie ad una morsettiera a 3 poli con sistema ad innesto rapido. Collegamento tra la morsettiera e il gruppo d'alimentazione tramite cavi con morsetti ad innesto rapido. Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN60598-1 e particolari.

BX31.001 - Plafone per esterni - Led COB Warm White - alimentatore integrato dimm. 1-10V(120÷240Vac) - ottica Flood 30° - 24W 3700lm - 3000K - Bianco  
 LC47 - Lampada LED Warm

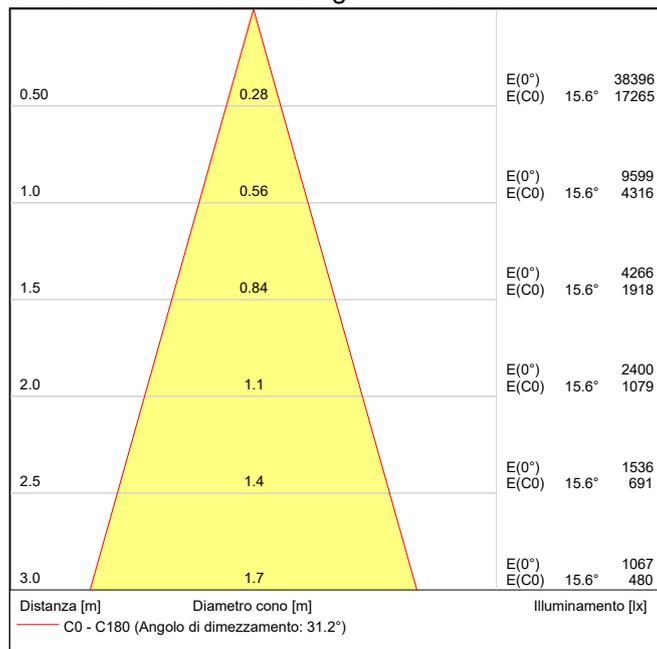
Numero ordine: 4

Area 1 / iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W 1xLED / Scheda tecnica apparecchio (1xLED)

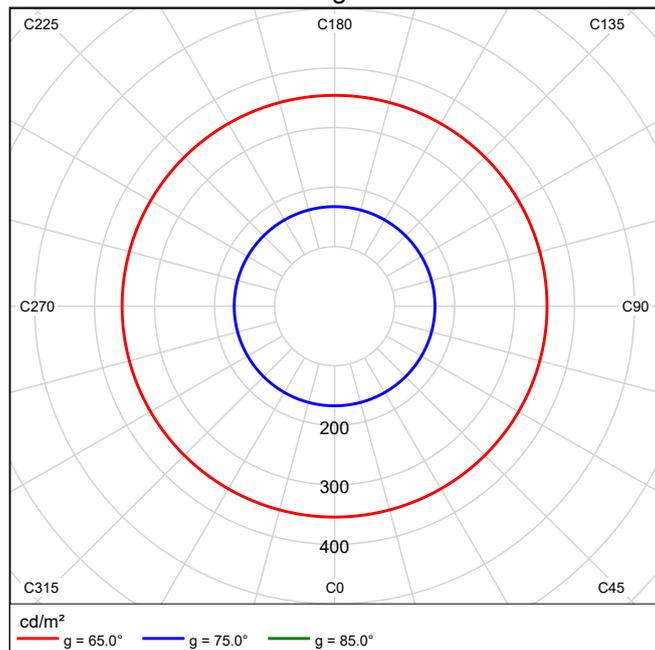
**Emissione luminosa 1 / CDL lineare**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma conico**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza**



**Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR**

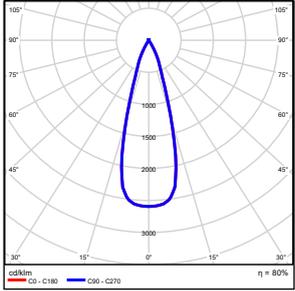
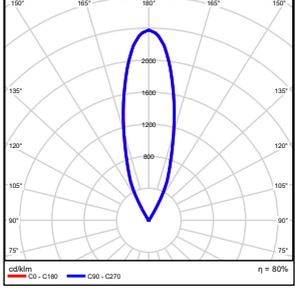
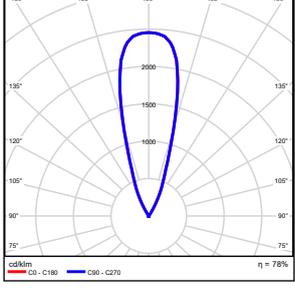
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	4.6	5.3	4.9	5.4	5.6	4.6	5.3	4.9	5.4	5.6	
	3H	4.5	5.1	4.8	5.3	5.5	4.5	5.1	4.8	5.3	5.5	
	4H	4.5	5.0	4.7	5.2	5.5	4.5	5.0	4.7	5.2	5.5	
	6H	4.4	4.9	4.7	5.2	5.4	4.4	4.9	4.7	5.2	5.4	
	8H	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	
4H	12H	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	
	2H	4.4	5.0	4.7	5.2	5.5	4.4	5.0	4.7	5.2	5.5	
	3H	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	4.3	4.8	4.7	5.1	5.4	
	4H	4.3	4.7	4.6	5.0	5.3	4.3	4.7	4.6	5.0	5.3	
	6H	4.2	4.5	4.6	4.9	5.3	4.2	4.5	4.6	4.9	5.3	
8H	8H	4.2	4.4	4.6	4.8	5.2	4.2	4.4	4.6	4.8	5.2	
	12H	4.1	4.4	4.6	4.8	5.2	4.1	4.4	4.6	4.8	5.2	
	4H	4.2	4.4	4.6	4.8	5.2	4.2	4.4	4.6	4.8	5.2	
6H	6H	4.1	4.3	4.5	4.7	5.2	4.1	4.3	4.5	4.7	5.2	
	8H	4.0	4.2	4.5	4.7	5.1	4.0	4.2	4.5	4.7	5.1	
	12H	4.0	4.1	4.5	4.6	5.1	4.0	4.1	4.5	4.6	5.1	
12H	4H	4.1	4.4	4.5	4.8	5.2	4.1	4.4	4.5	4.8	5.2	
	6H	4.0	4.2	4.5	4.7	5.1	4.0	4.2	4.5	4.7	5.1	
	8H	4.0	4.1	4.5	4.6	5.1	4.0	4.1	4.5	4.6	5.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+6.9 / -10.0					+6.9 / -10.0					
S = 1.5H		+9.7 / -11.0					+9.7 / -11.0					
S = 2.0H		+11.7 / -12.2					+11.7 / -12.2					
Tabella standard		BK00					BK00					
Indice di correzione		-14.8					-14.8					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3700lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

## Area 1

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	<p>SIMES S.3885W MINIPLAN 90 DOWN Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K Fotometria assoluta Flusso luminoso lampade: 248 lm Potenza: 10.0 W Rendimento luminoso: 24.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p>		
72	<p>SIMES S.3887W MINIPLAN 90 UP-DOWN Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K Fotometria assoluta Flusso luminoso lampade: 248 lm Potenza: 10.0 W Rendimento luminoso: 24.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p> <p>Emissione luminosa 2 Dotazione: 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K Fotometria assoluta Flusso luminoso lampade: 285 lm Potenza: 10.0 W Rendimento luminoso: 28.5 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xModule 3 LED Osram Oslon Square White Warm 3000K: CCT 3224 K, CRI 91</p>		 
30	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P889 Platea Pro 87,6W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 100% Flusso luminoso lampadina: 7860 lm Flusso luminoso lampade: 7860 lm Potenza: 87.6 W Rendimento luminoso: 89.7 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xA16J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
1	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P891 Platea Pro 87,6W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 100% Flusso luminoso lampadina: 8050 lm Flusso luminoso lampade: 8050 lm Potenza: 87.6 W Rendimento luminoso: 91.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xA17J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	

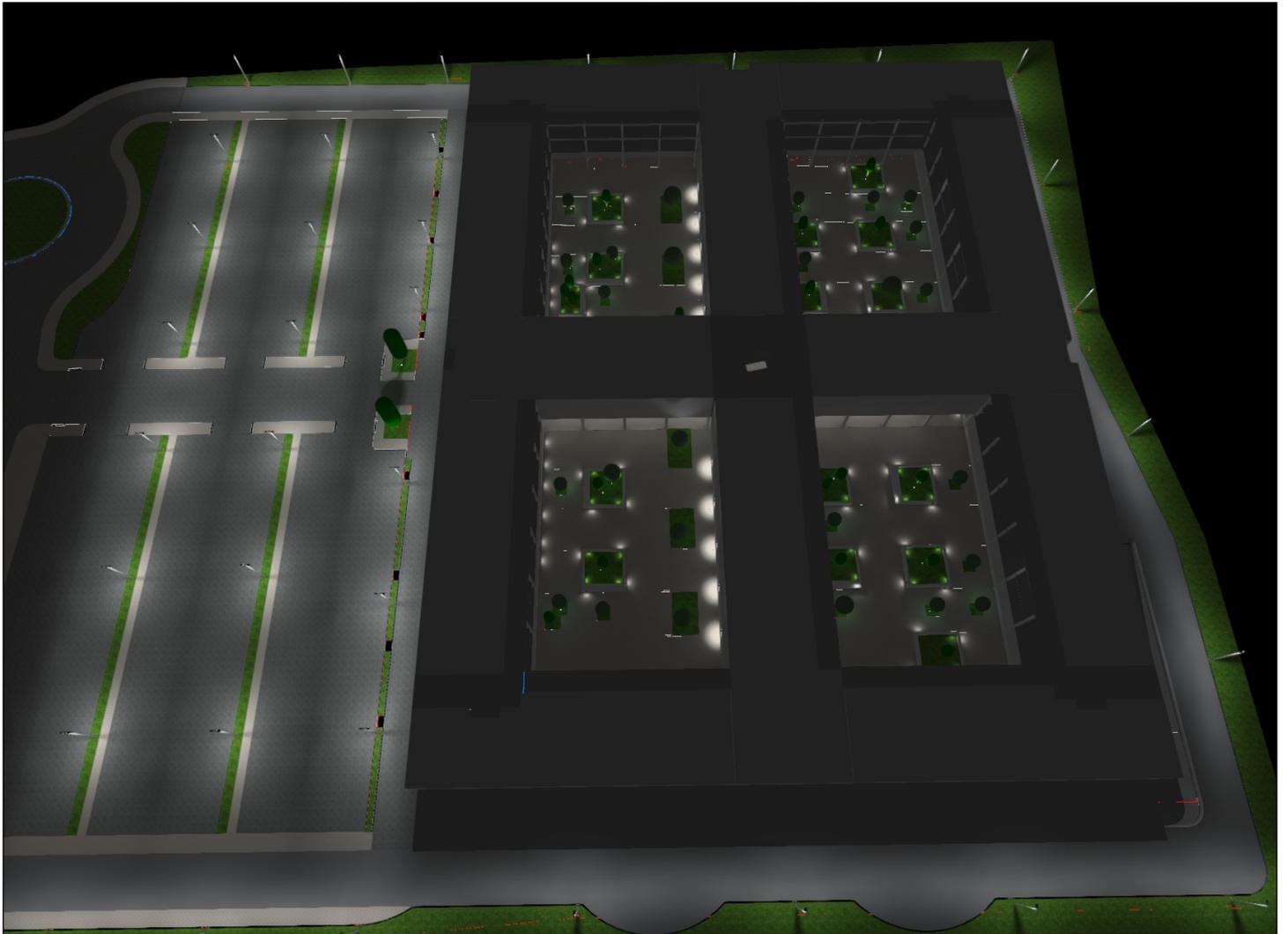
Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
23	<p>iGuzzini illuminazione APPL_P893 Platea Pro 87,6W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 100% Flusso luminoso lampadina: 8050 lm Flusso luminoso lampade: 8050 lm Potenza: 87.6 W Rendimento luminoso: 91.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xA18J: CCT 3000 K, CRI 70</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
145	<p>iGuzzini illuminazione BG03 Walky-Miniwalky 8,9W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 3.00% Flusso luminoso lampadina: 840 lm Flusso luminoso lampade: 25 lm Potenza: 8.9 W Rendimento luminoso: 2.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLZ63: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
19	<p>iGuzzini illuminazione BM91 Linealuce Compact 23,8W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 63.83% Flusso luminoso lampadina: 1740 lm Flusso luminoso lampade: 1111 lm Potenza: 23.8 W Rendimento luminoso: 46.7 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU34: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
12	<p>iGuzzini illuminazione BN45 Linealuce Compact 47,4W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 66.76% Flusso luminoso lampadina: 2970 lm Flusso luminoso lampade: 1983 lm Potenza: 47.4 W Rendimento luminoso: 41.8 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU73: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
4	<p>iGuzzini illuminazione BW19_X010 Linealuce Mini 7.4W Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLED Rendimento: 55.67% Flusso luminoso lampadina: 570 lm Flusso luminoso lampade: 317 lm Potenza: 7.4 W Rendimento luminoso: 42.9 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria 1xLU81: CCT 3000 K, CRI 80</p>		

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	<p>iGuzzini illuminazione BX31 iPro 27.2W  Emissione luminosa 1  Dotazione: 1xLED  Rendimento: 79.77%  Flusso luminoso lampadina: 3700 lm  Flusso luminoso lampade: 2951 lm  Potenza: 27.2 W  Rendimento luminoso: 108.5 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria  1xLC47: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
41	<p>iGuzzini illuminazione E130_X203 Light Up Earth 14.5W  Emissione luminosa 1  Dotazione: 1xLED  Rendimento: 79.79%  Flusso luminoso lampadina: 1800 lm  Flusso luminoso lampade: 1436 lm  Potenza: 14.5 W  Rendimento luminoso: 99.1 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria  1xA32K: CCT 3000 K, CRI 80</p>		
34	<p>iGuzzini illuminazione E152_X209 Light Up Earth 21.4W  Emissione luminosa 1  Dotazione: 1xLED  Rendimento: 77.78%  Flusso luminoso lampadina: 2900 lm  Flusso luminoso lampade: 2256 lm  Potenza: 21.4 W  Rendimento luminoso: 105.4 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria  1xA46K: CCT 3000 K, CRI 80</p>		

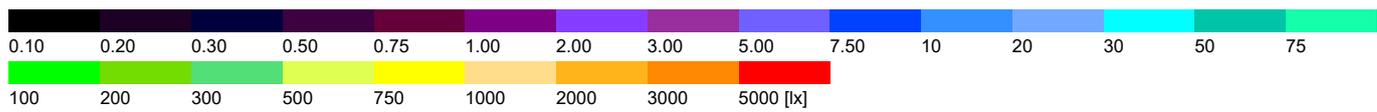
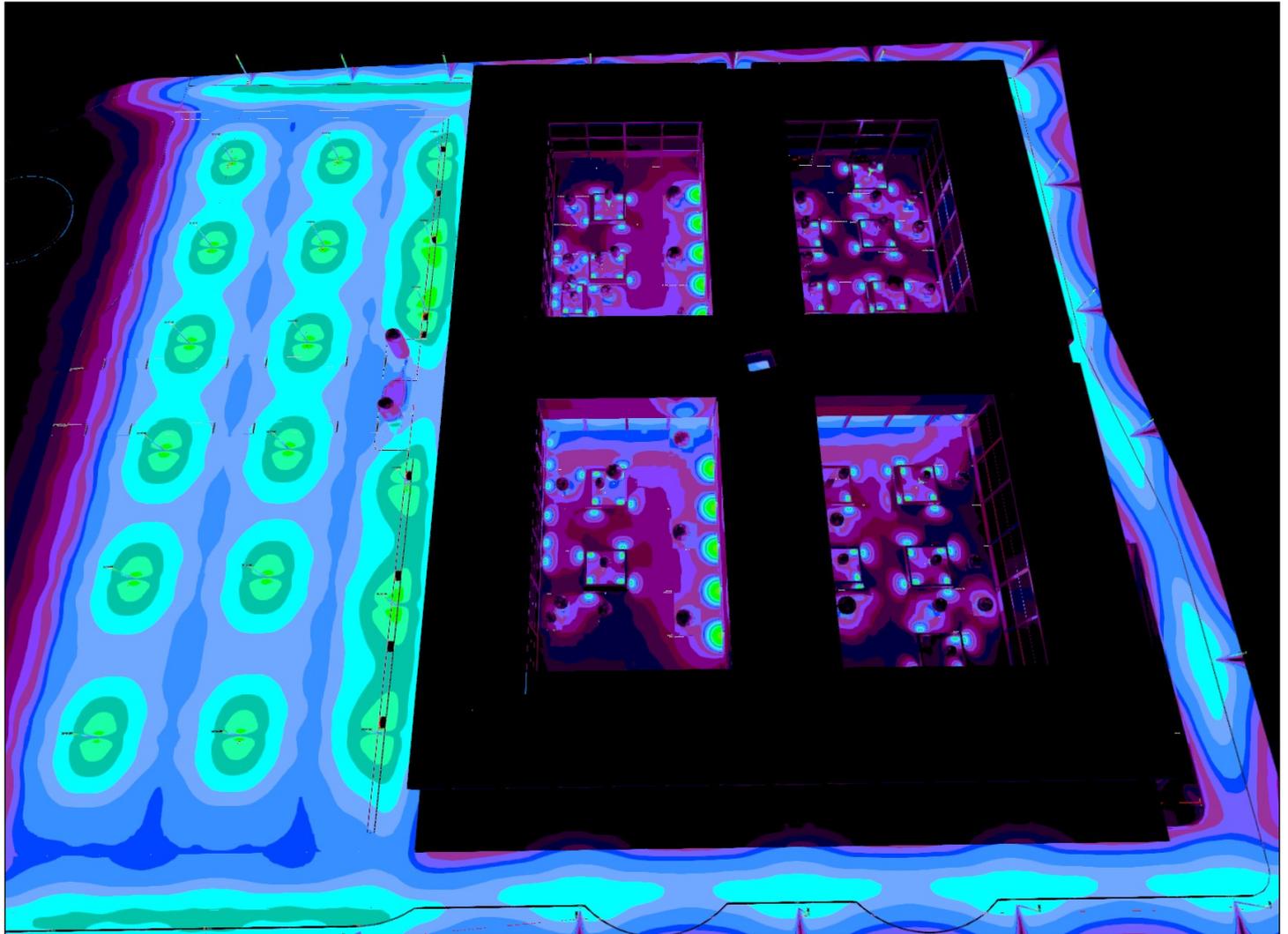
Flusso luminoso lampadine complessivo: 840452 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 659152 lm, Potenza totale: 9908.0 W, Rendimento luminoso: 66.5 lm/W

## Area 1

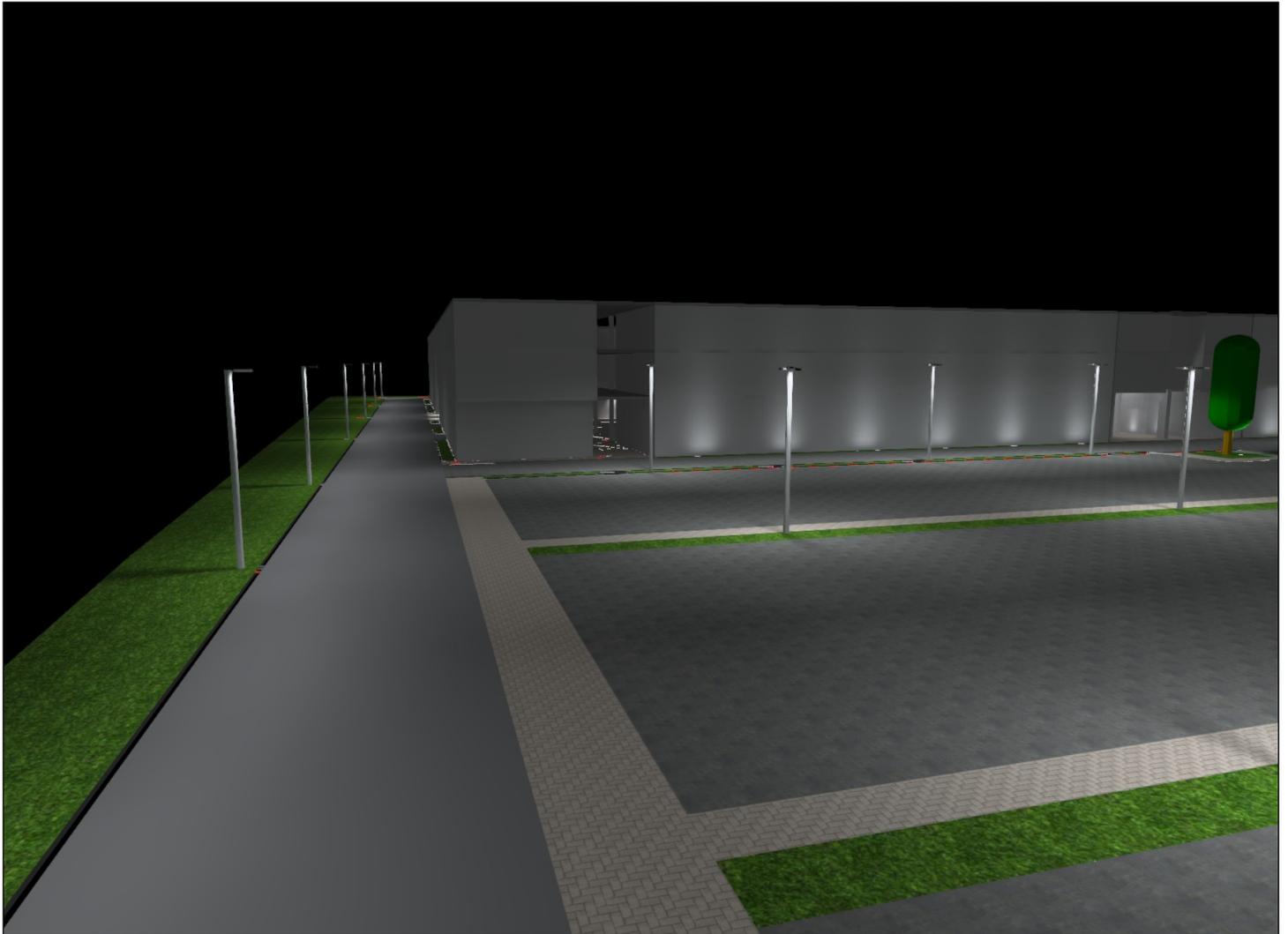
### Volo Uccello 2 Render



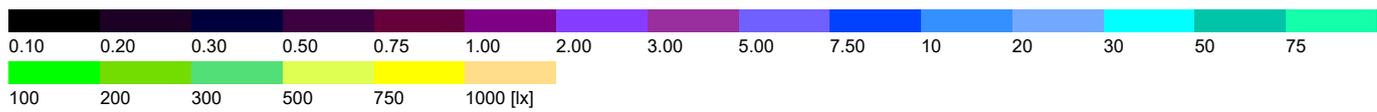
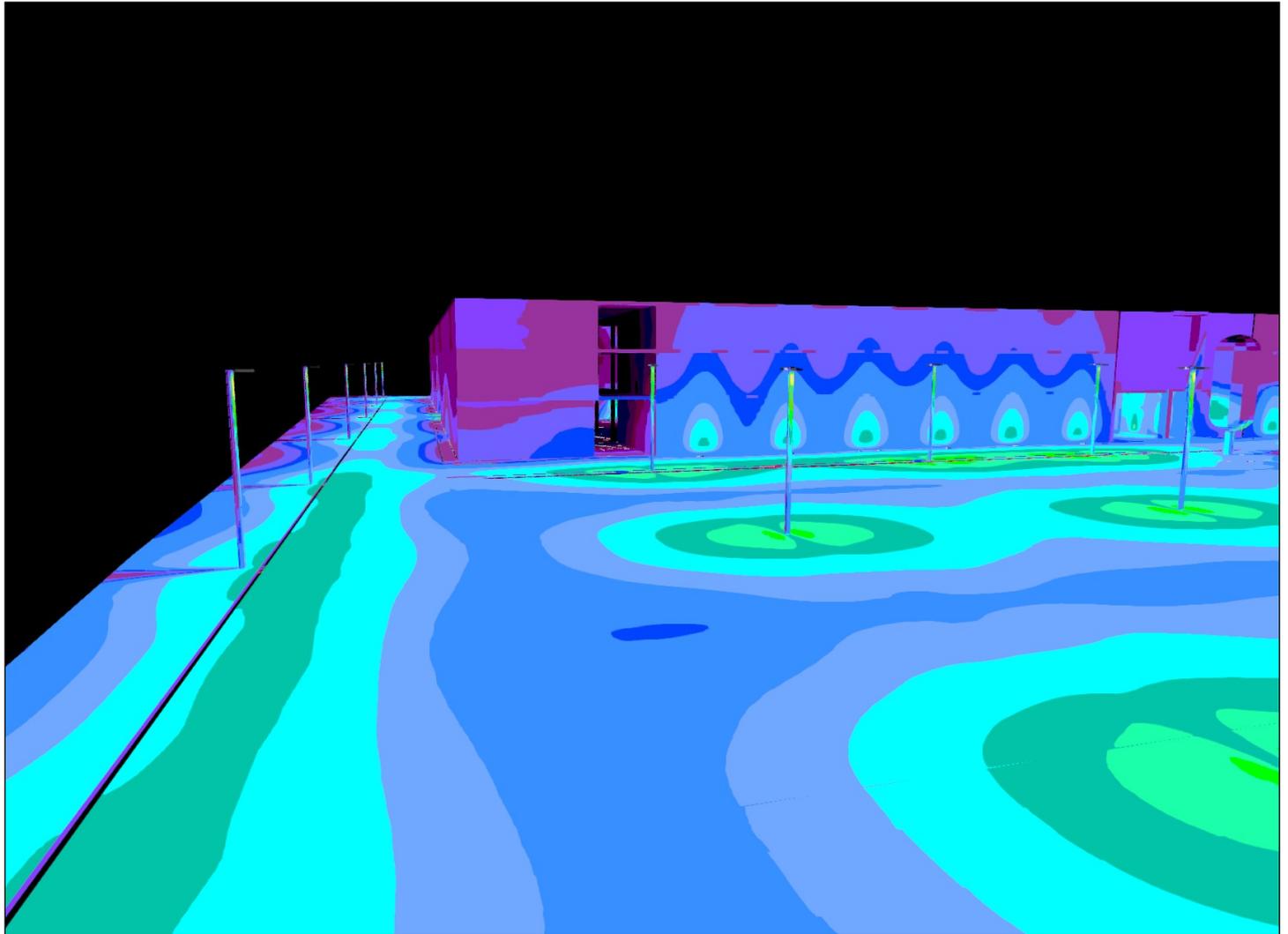
Volo Uccello 2 Falsi colori, Illuminamenti in [lx]



Viale Render



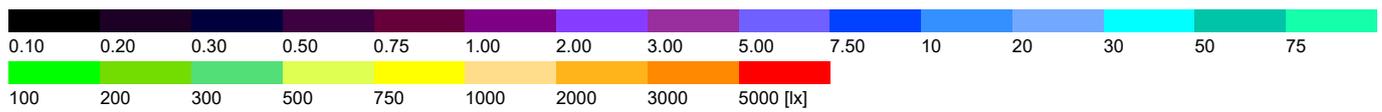
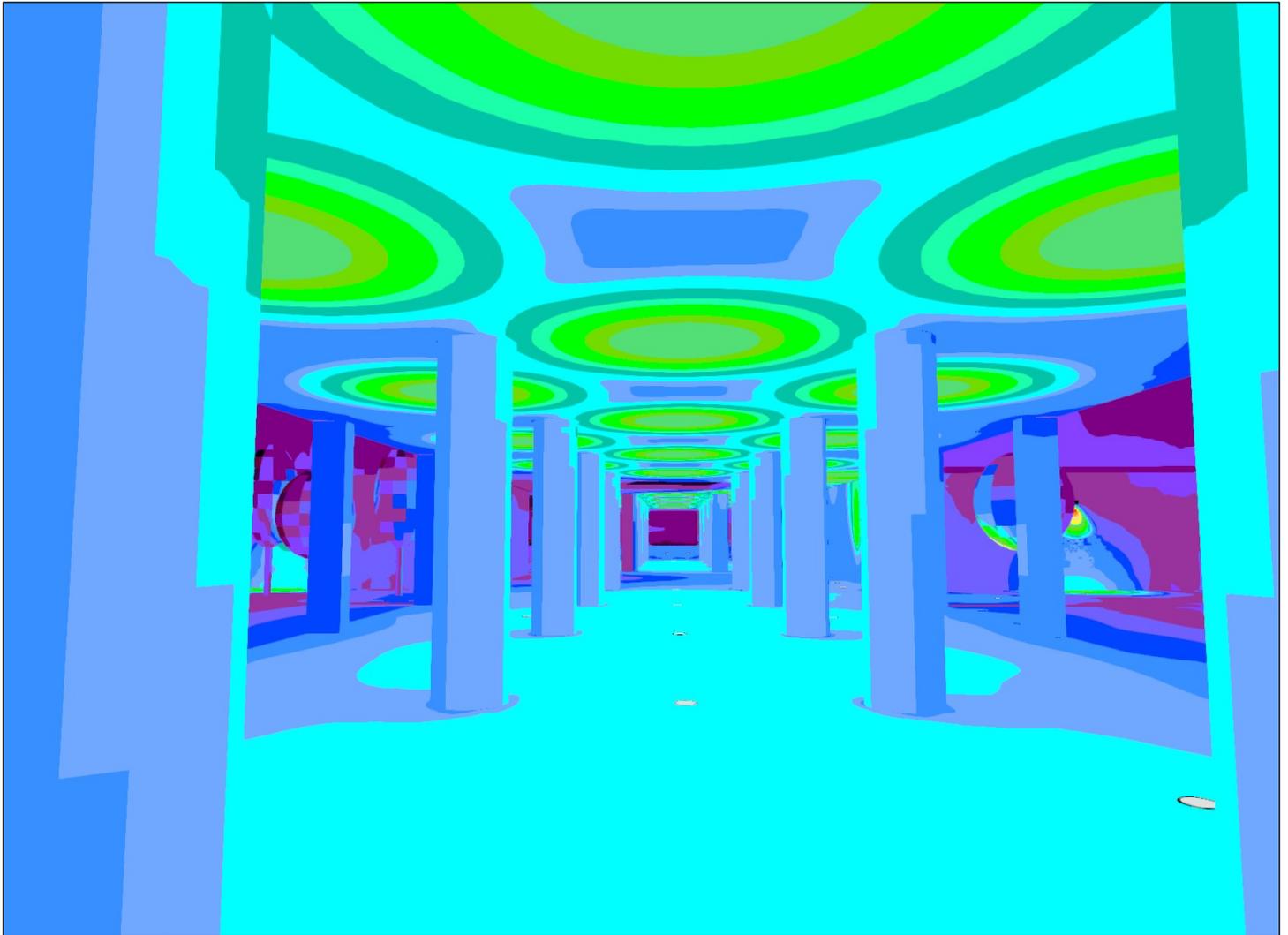
Viale Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



Portico Mediano Render



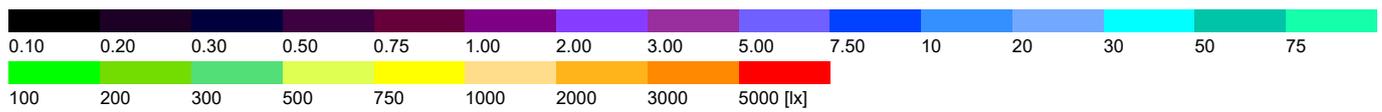
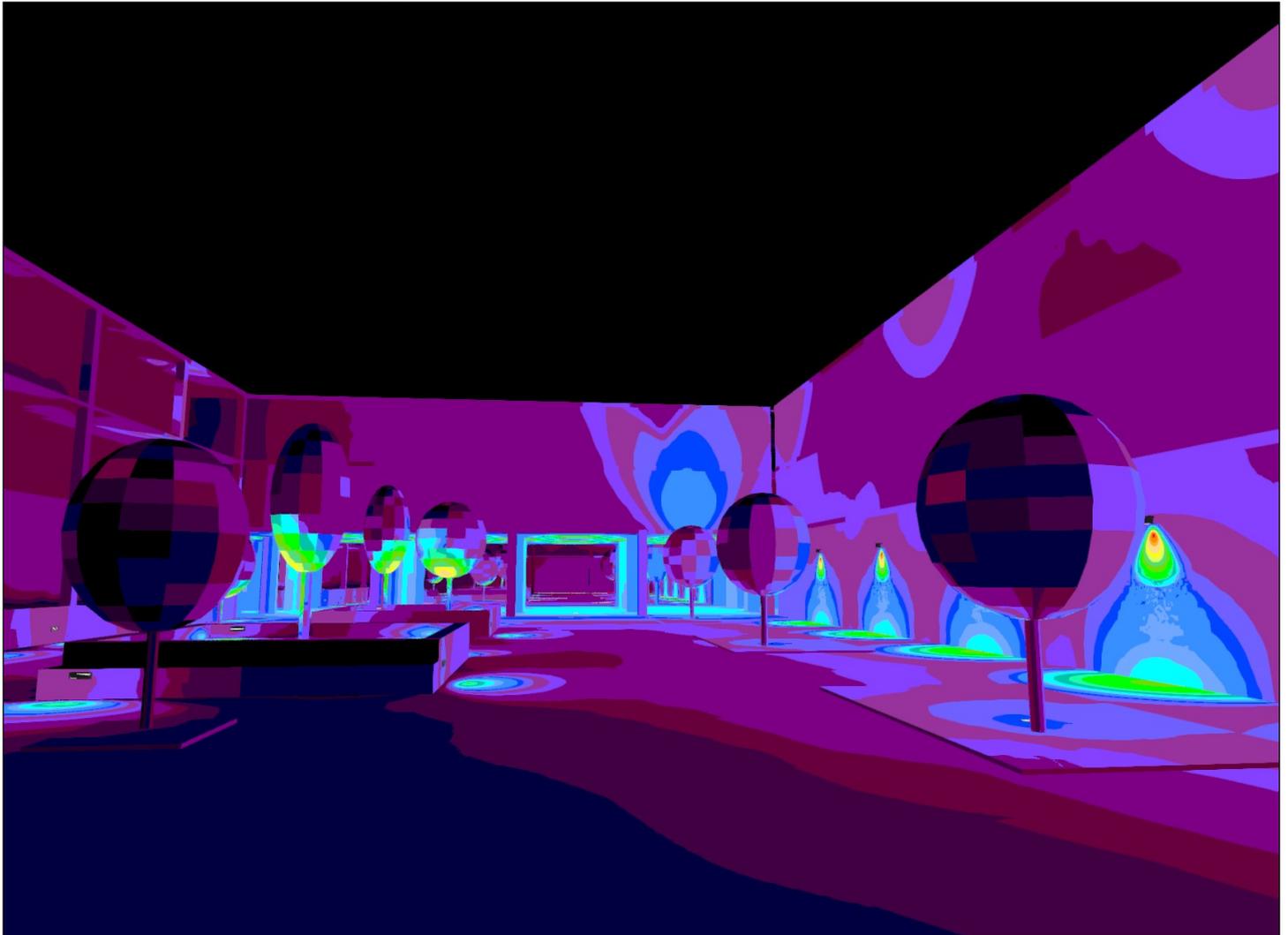
Portico Mediano Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



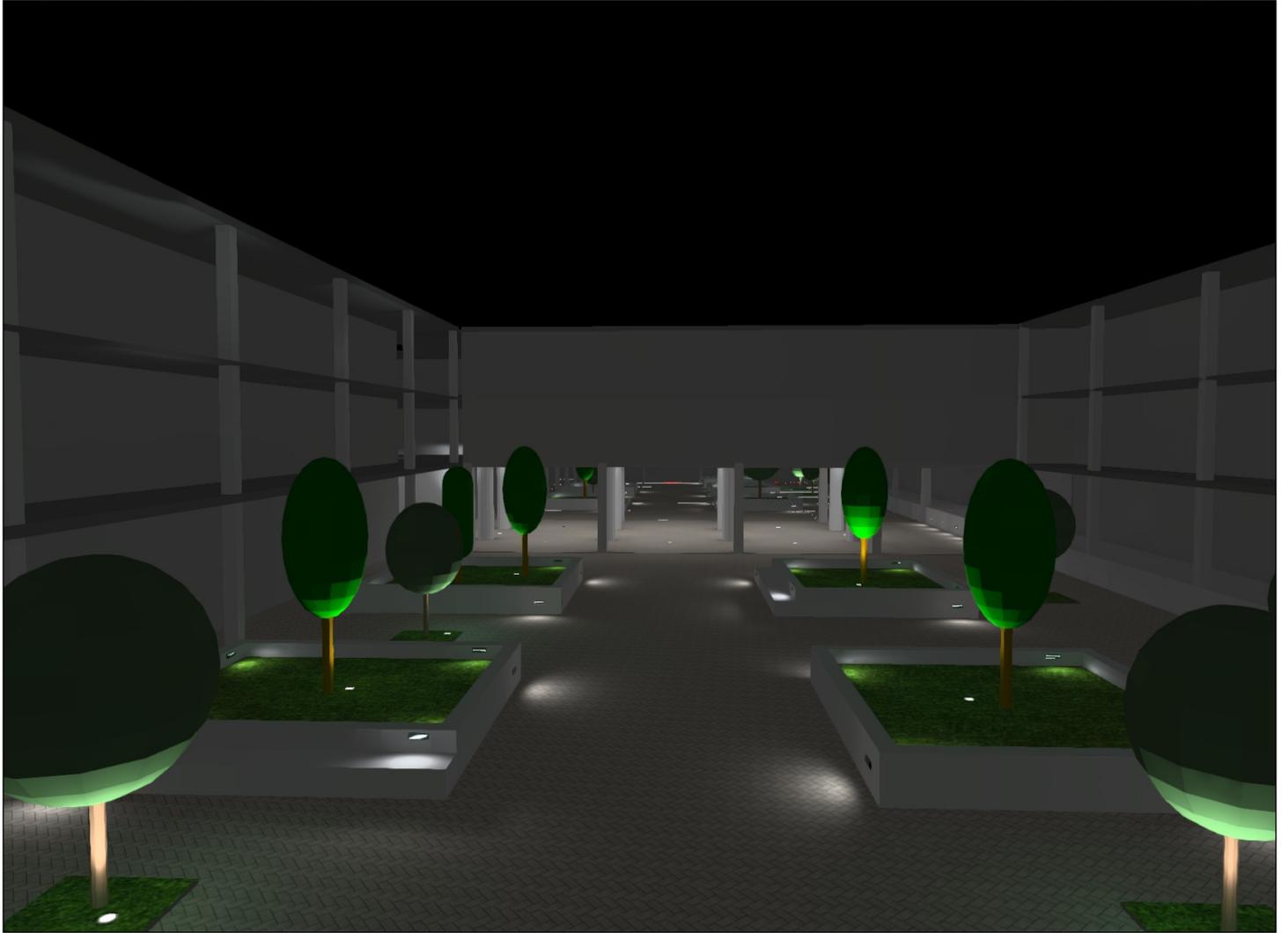
Cortile Render



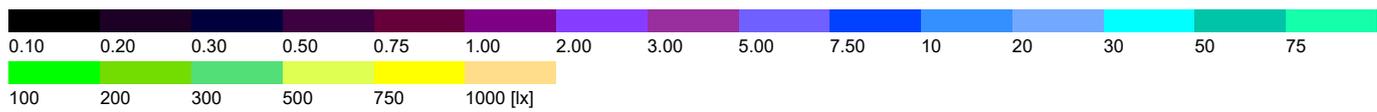
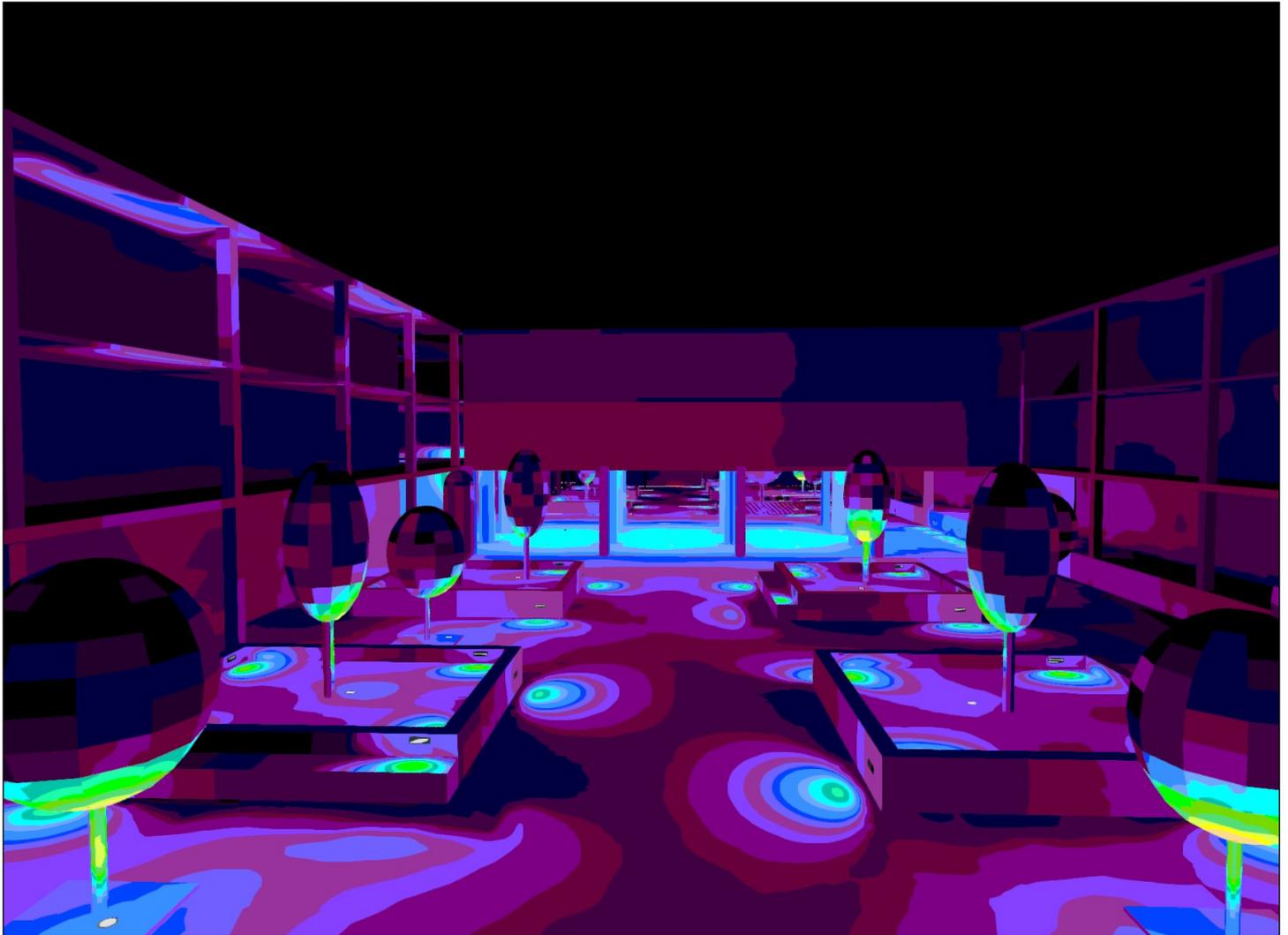
Cortile Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



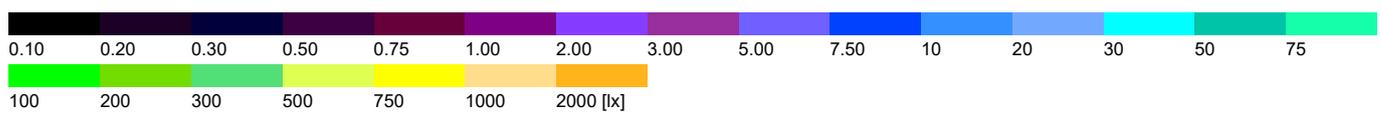
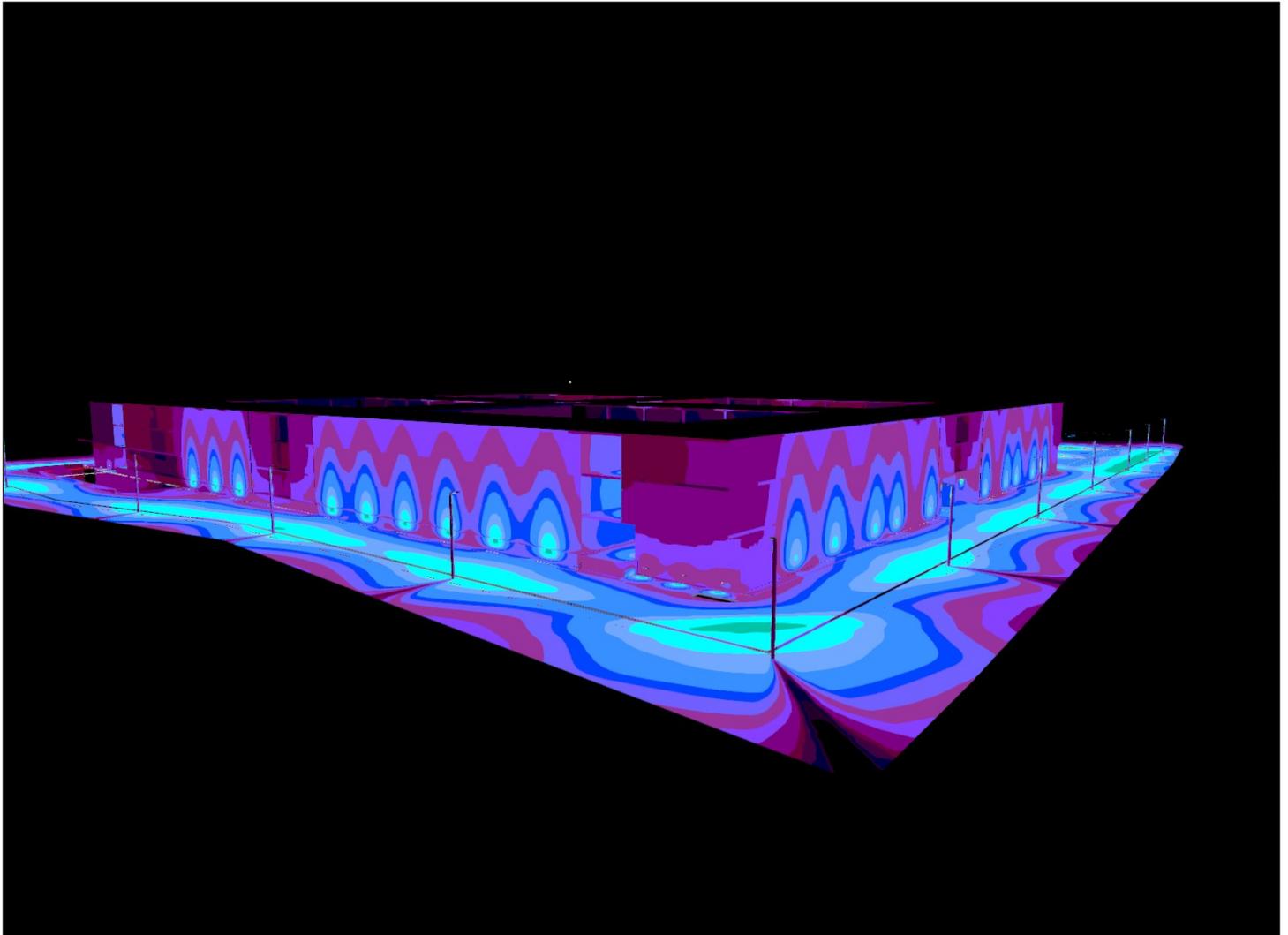
Cortile 2 Render



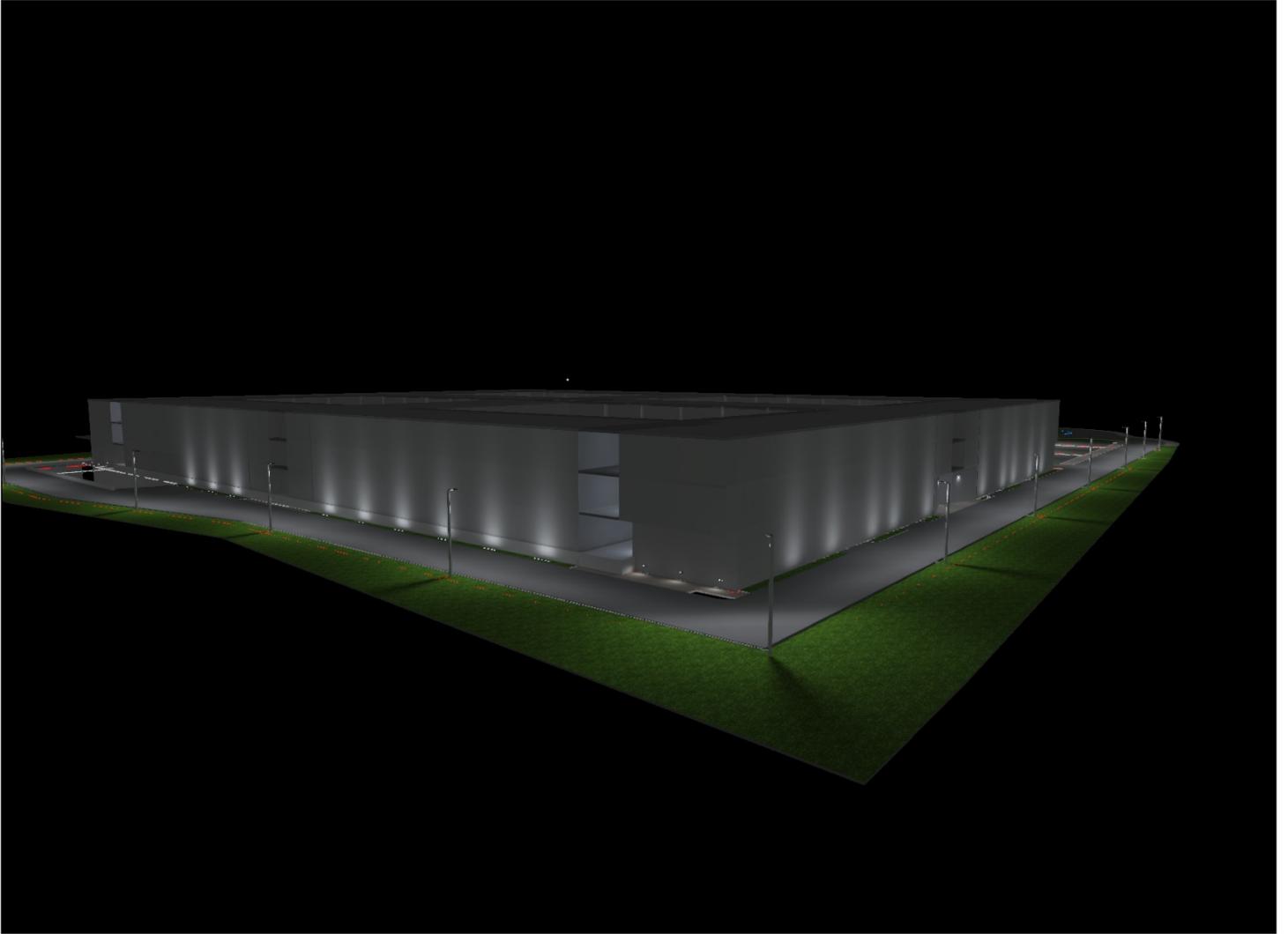
Cortile 2 Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



Angolo Viali Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



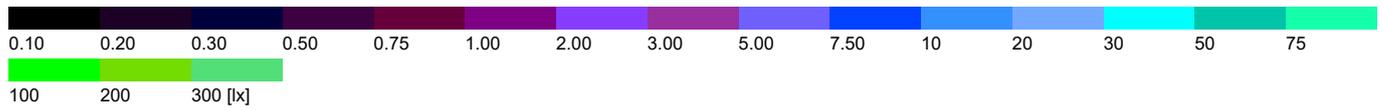
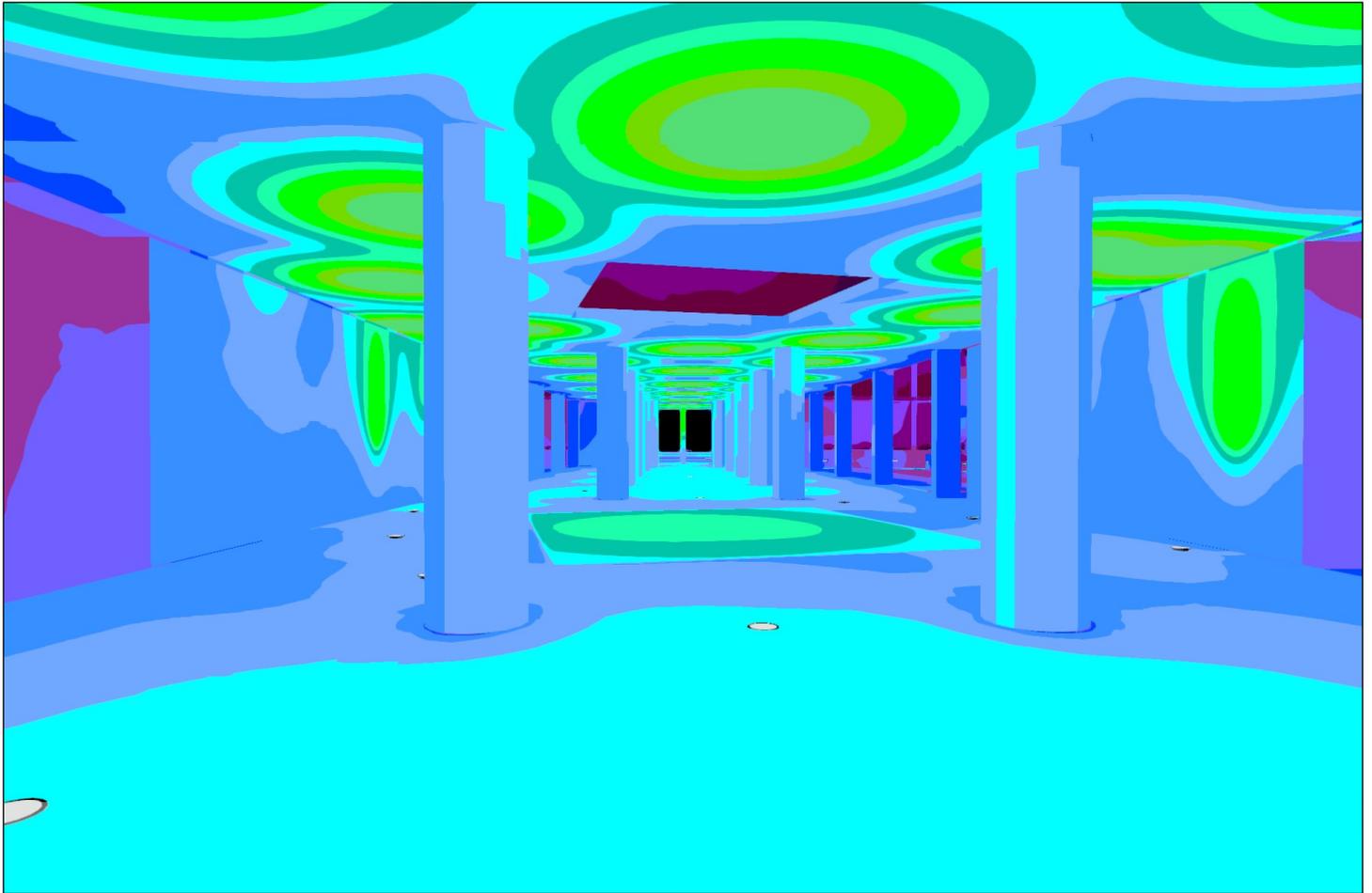
### Angolo Viali Render



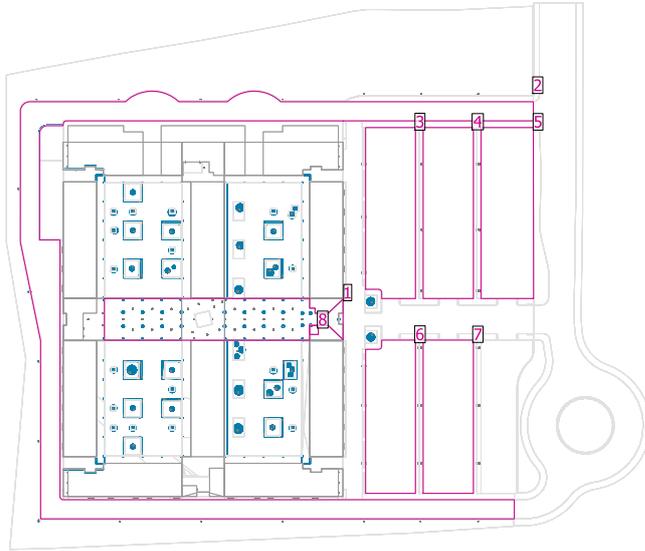
Corpo G Render



Corpo G Falsi Colori, Illuminamenti in [lx]



## Area 1



## Oggetto risultati superfici

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
3 Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1	Illuminamento perpendicolare [lx]	33.6	9.66	98.0	0.29	0.10
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.91	0.55	5.57	0.29	0.10
4 Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2	Illuminamento perpendicolare [lx]	31.0	8.95	101	0.29	0.09
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.76	0.51	5.75	0.29	0.09
5 Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3	Illuminamento perpendicolare [lx]	15.5	0.42	99.8	0.03	0.00
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	0.88	0.02	5.67	0.02	0.00
6 Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1	Illuminamento perpendicolare [lx]	37.9	11.7	104	0.31	0.11
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	2.15	0.67	5.93	0.31	0.11
7 Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2	Illuminamento perpendicolare [lx]	33.2	9.71	99.0	0.29	0.10
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.88	0.55	5.63	0.29	0.10
8 Pavimentazione complessiva cortili	Illuminamento perpendicolare [lx]	12.7	6.35	15.4	0.50	0.41
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.84	0.92	2.23	0.50	0.41
2 Viali Perimetrali	Illuminamento perpendicolare [lx]	23.1	0.88	61.2	0.04	0.01
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.47	0.06	3.90	0.04	0.02
1 Portico Mediano	Illuminamento perpendicolare [lx]	26.7	0.17	75.6	0.01	0.00
	Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	3.85	0.03	10.9	0.01	0.00

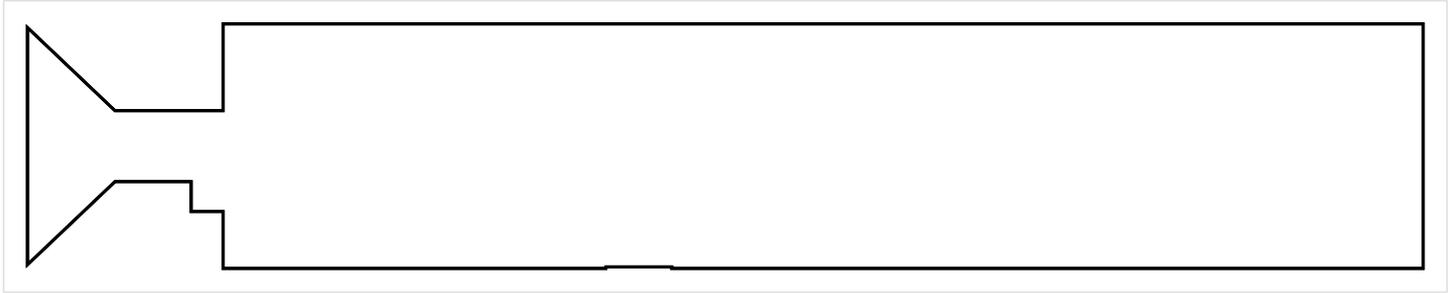
## Portico Mediano



Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	26.7	0.17	75.6	0.01	0.00
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	3.85	0.03	10.9	0.01	0.00

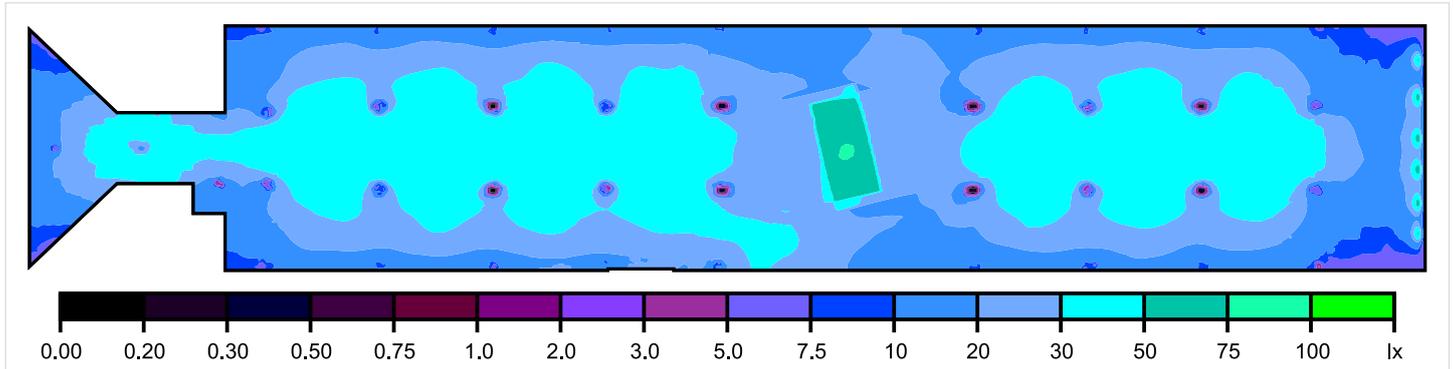
## Portico Mediano



Scala: 1 : 404

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 26.7 lx, Min: 0.17 lx, Max: 75.6 lx, Min/Medio: 0.01, Min/Max: 0.00

## Portico Mediano

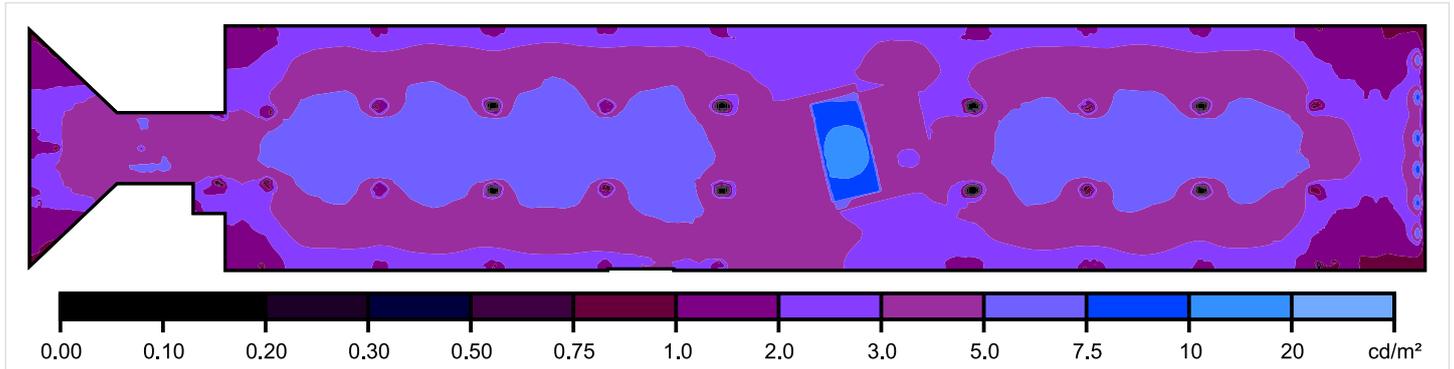


Scala: 1 : 404

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 26.7 lx, Min: 0.17 lx, Max: 75.6 lx, Min/Medio: 0.01, Min/Max: 0.00

## Portico Mediano

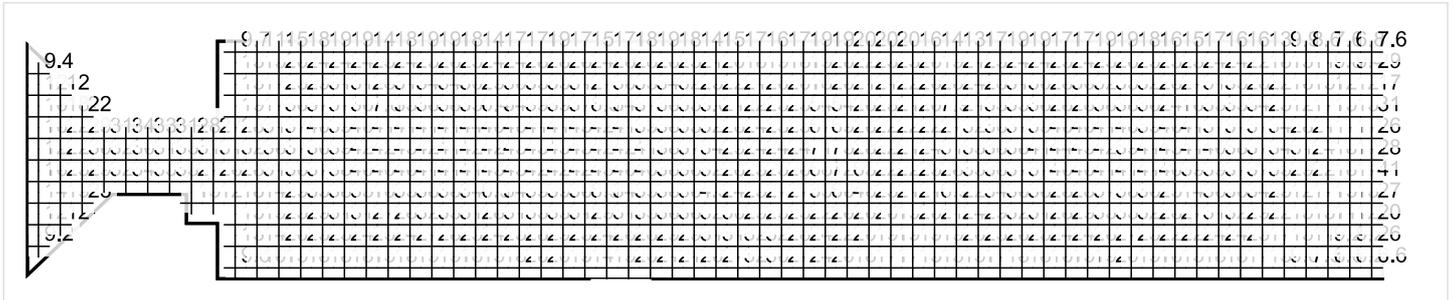


Scala: 1 : 404

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 3.85 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.03 cd/m<sup>2</sup>, Max: 10.9 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.01, Min/Max: 0.00

### Portico Mediano



Scala: 1 : 416

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 26.7 lx, Min: 0.17 lx, Max: 75.6 lx, Min/Medio: 0.01, Min/Max: 0.00

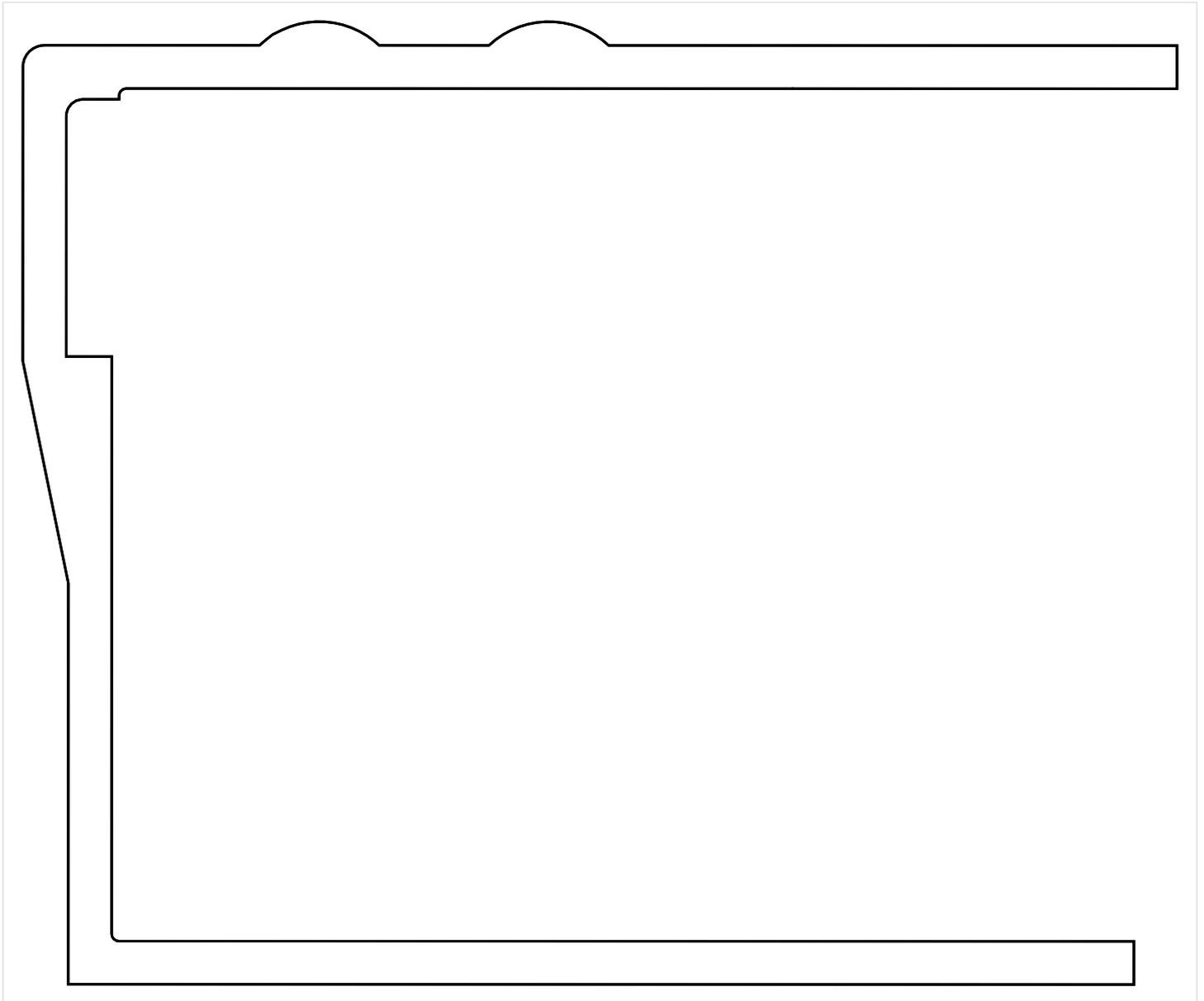
## Viali Perimetrali



Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	23.1	0.88	61.2	0.04	0.01
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.47	0.06	3.90	0.04	0.02

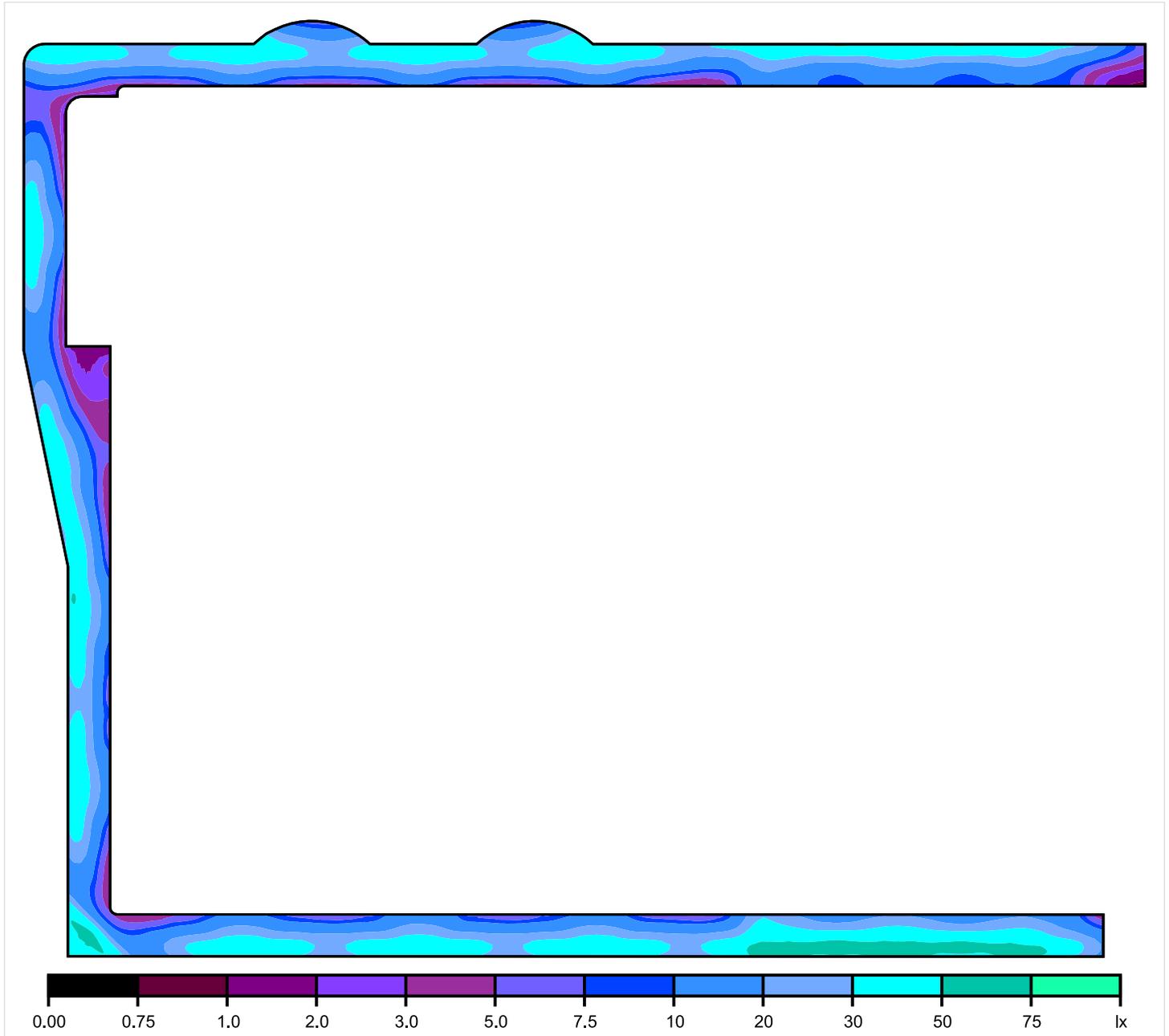
## Viali Perimetrali



Scala: 1 : 867

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 23.1 lx, Min: 0.88 lx, Max: 61.2 lx, Min/Medio: 0.04, Min/Max: 0.01

## Viali Perimetrali

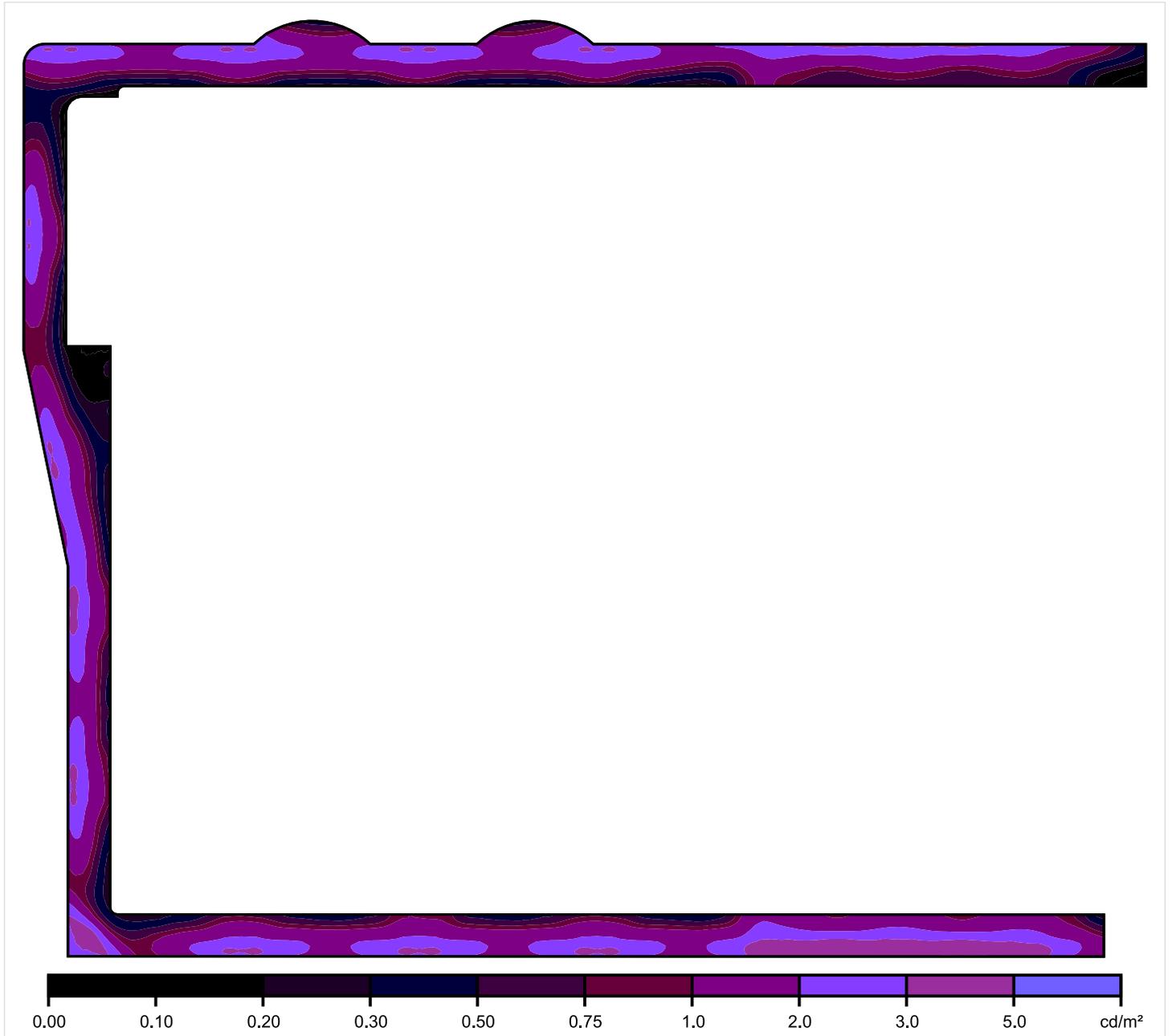


Scala: 1 : 867

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 23.1 lx, Min: 0.88 lx, Max: 61.2 lx, Min/Medio: 0.04, Min/Max: 0.01

## Viali Perimetrali

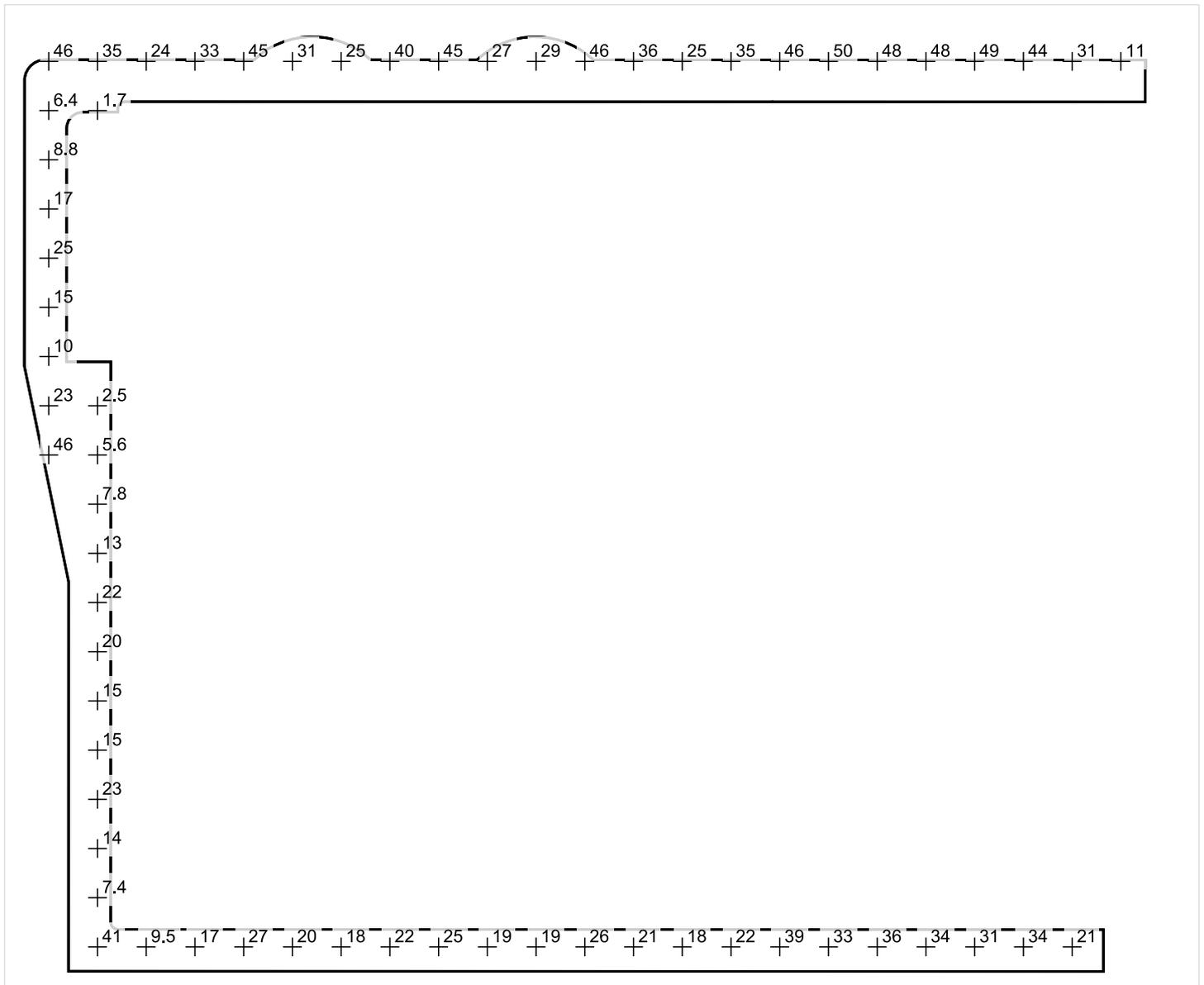


Scala: 1 : 867

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 1.47 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.06 cd/m<sup>2</sup>, Max: 3.90 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.04, Min/Max: 0.02

## Viali Perimetrali



Scala: 1 : 893

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 23.1 lx, Min: 0.88 lx, Max: 61.2 lx, Min/Medio: 0.04, Min/Max: 0.01

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1

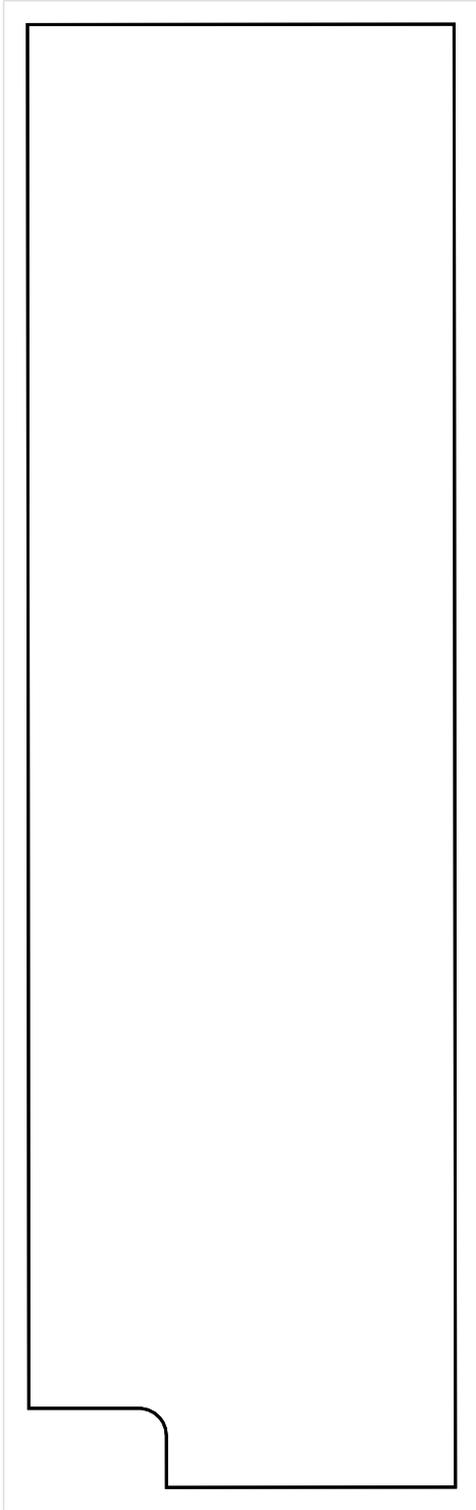


Settore Ovest - lato edificio

Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	33.6	9.66	98.0	0.29	0.10
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.91	0.55	5.57	0.29	0.10

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1



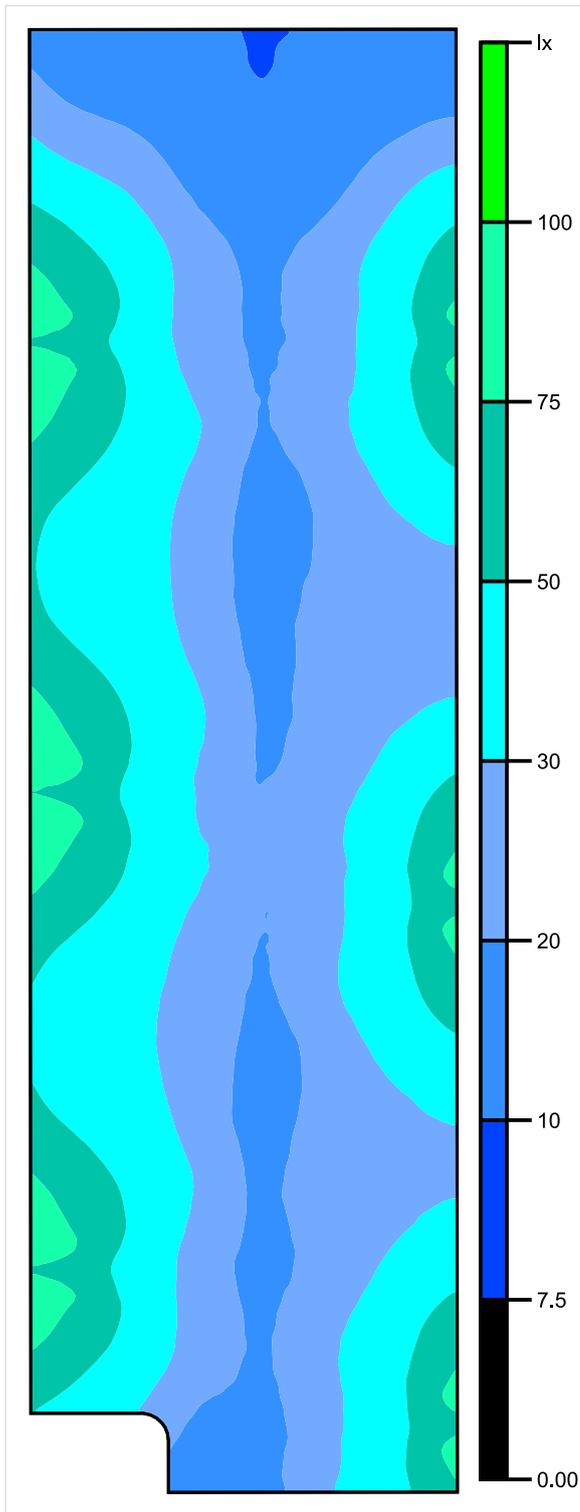
Scala: 1 : 276

Settore Ovest - lato edificio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 33.6 lx, Min: 9.66 lx, Max: 98.0 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1

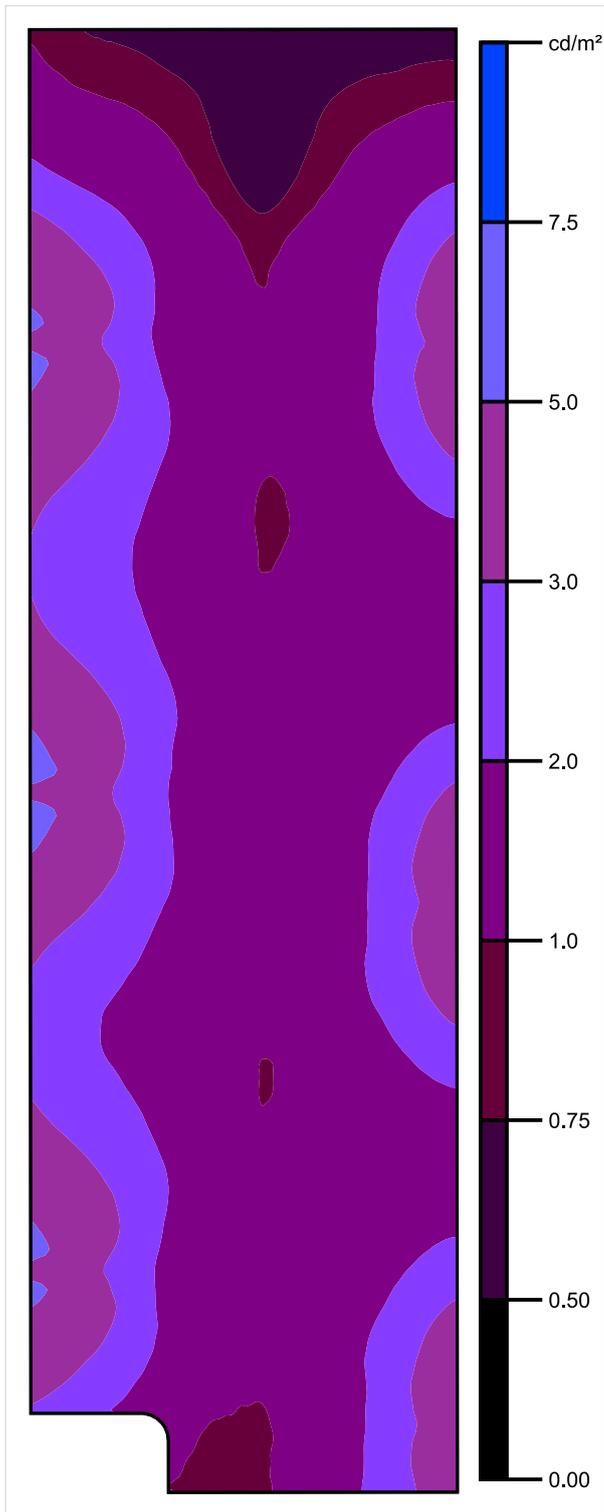


Scala: 1 : 276

Settore Ovest - lato edificio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 33.6 lx, Min: 9.66 lx, Max: 98.0 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 1



Scala: 1 : 276

Settore Ovest - lato edificio

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 1.91 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.55 cd/m<sup>2</sup>, Max: 5.57 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10



## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2

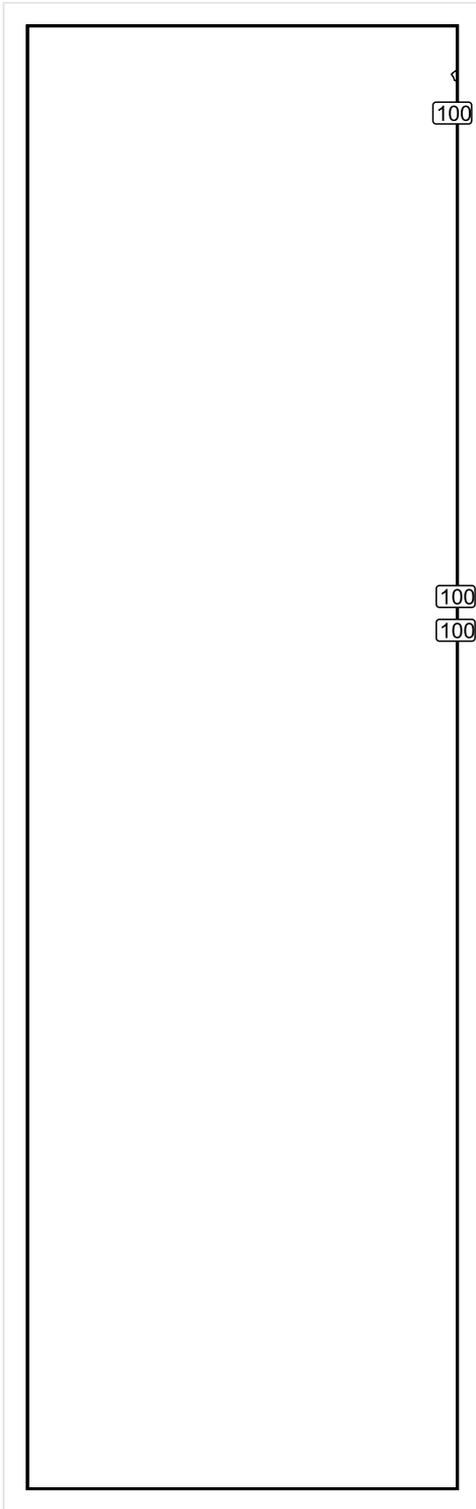


## Settore intermedio

Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	31.0	8.95	101	0.29	0.09
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.76	0.51	5.75	0.29	0.09

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2

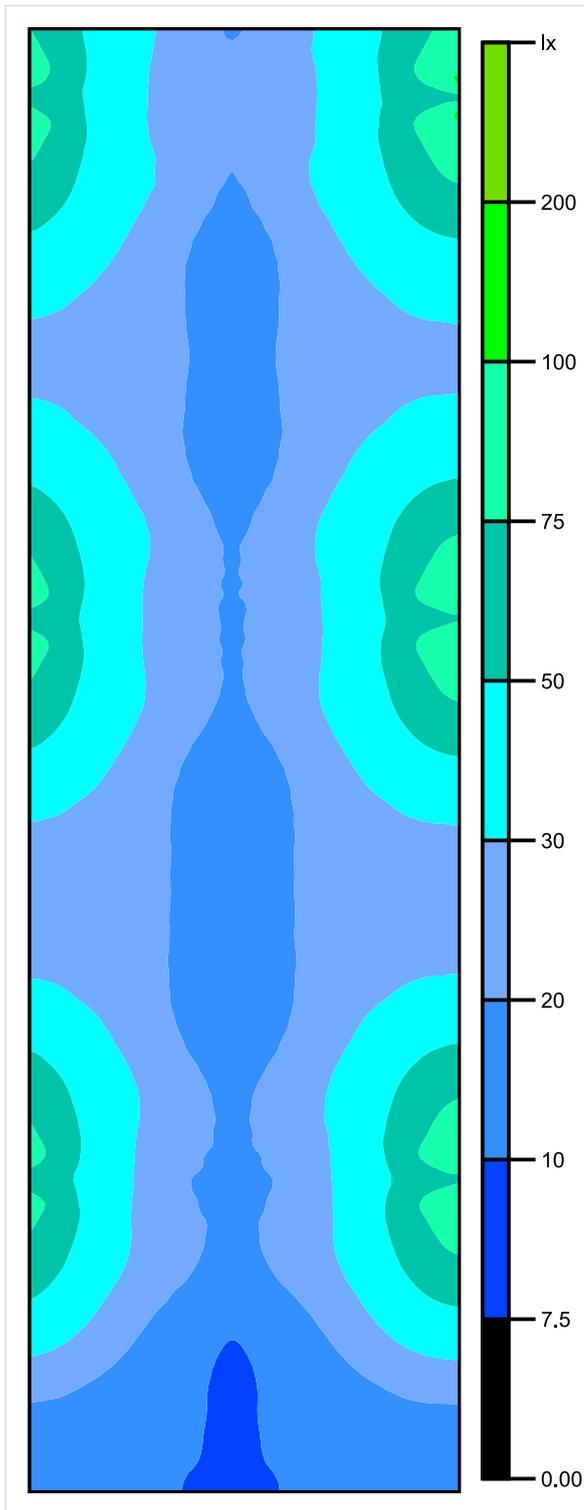


Scala: 1 : 276

Settore intermedio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 31.0 lx, Min: 8.95 lx, Max: 101 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.09

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2

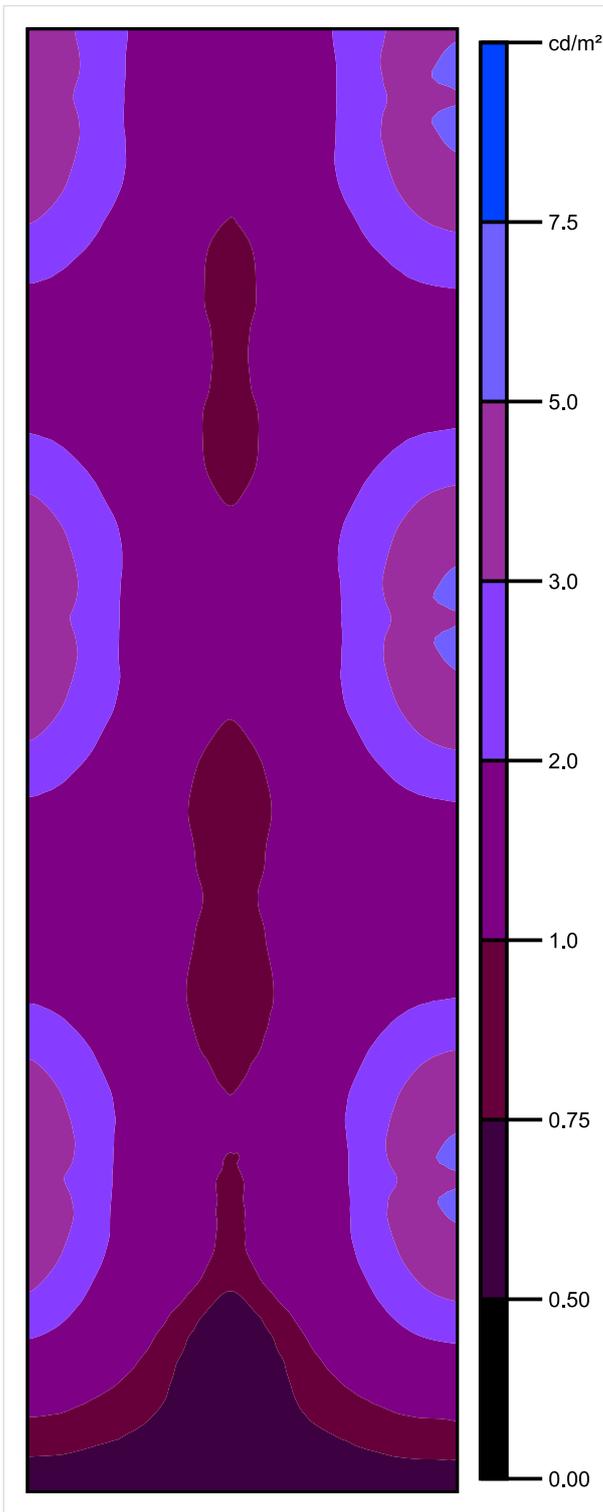


Scala: 1 : 276

Settore intermedio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 31.0 lx, Min: 8.95 lx, Max: 101 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.09

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2



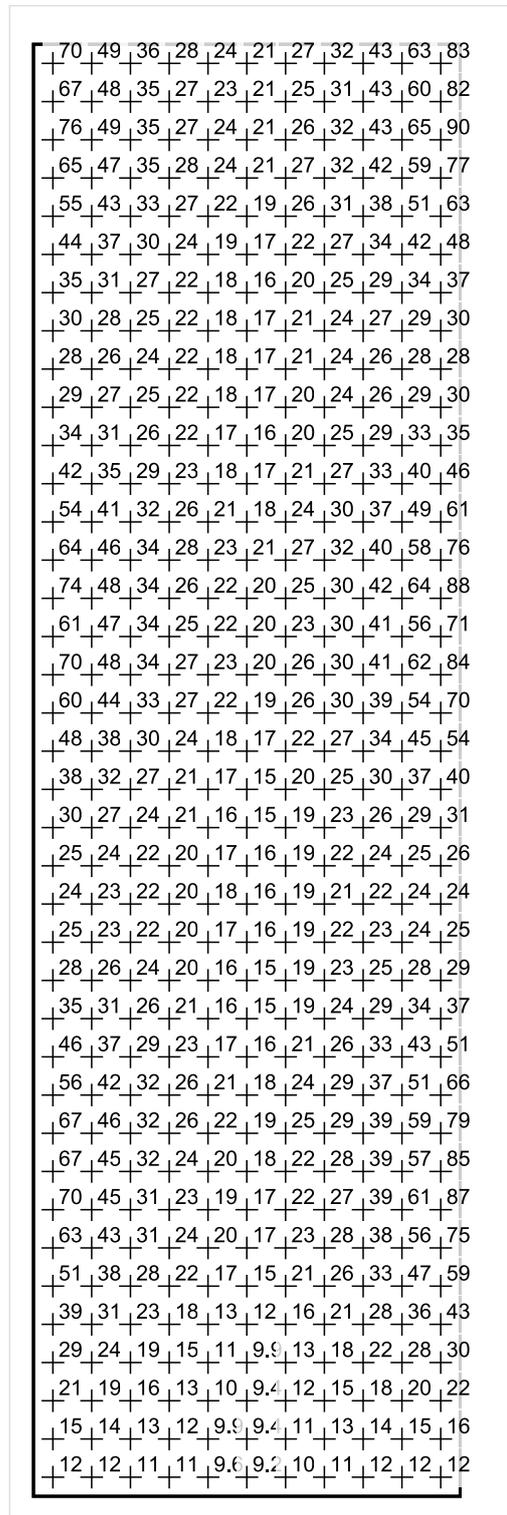
Scala: 1 : 276

Settore intermedio

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 1.76 cd/m², Min: 0.51 cd/m², Max: 5.75 cd/m², Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.09

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 2



Scala: 1 : 278

Settore intermedio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 31.0 lx, Min: 8.95 lx, Max: 101 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.09

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3

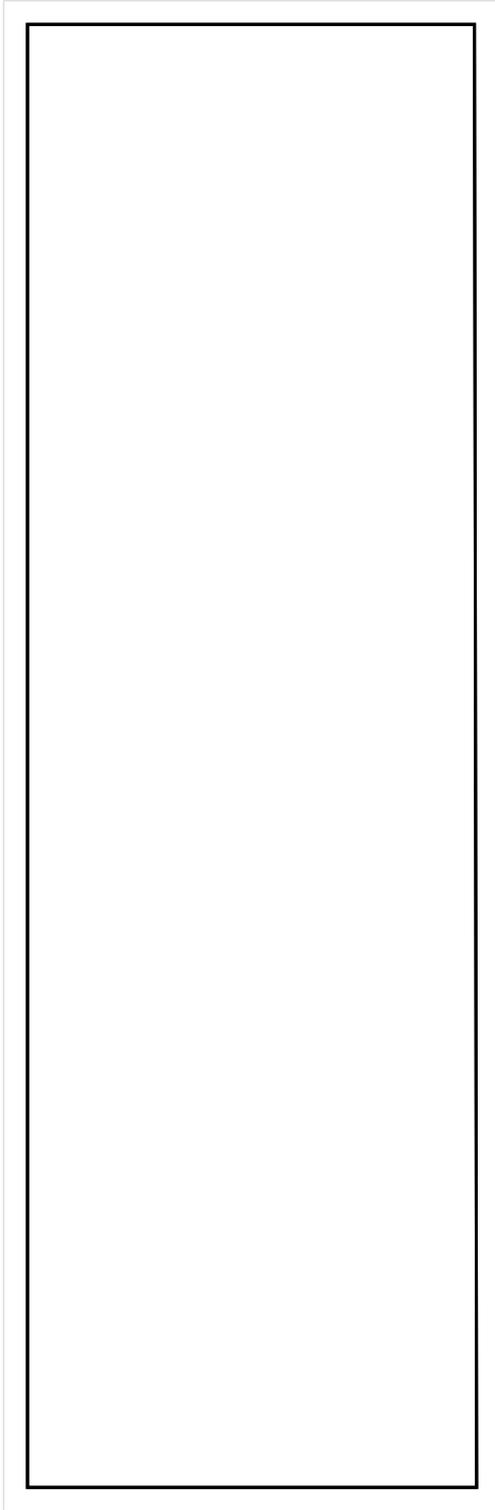


Settore est - lato strada

Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	15.5	0.42	99.8	0.03	0.00
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	0.88	0.02	5.67	0.02	0.00

## Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3



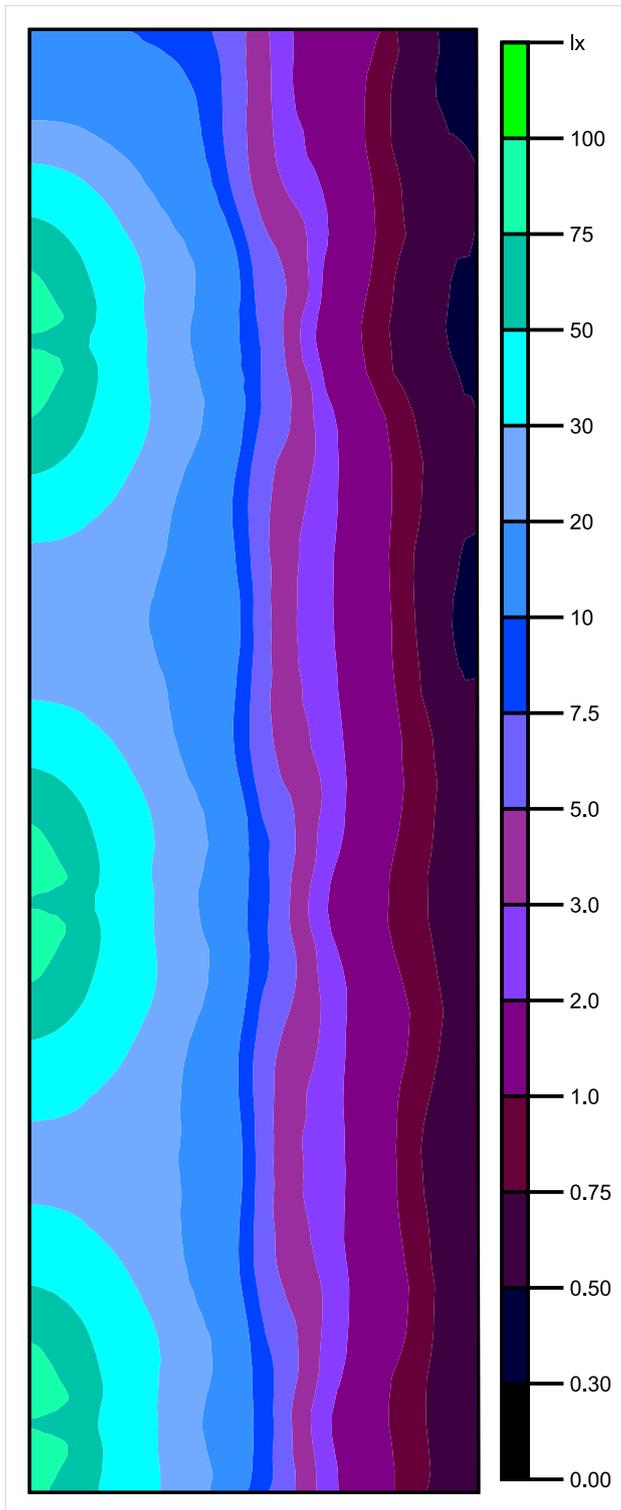
Scala: 1 : 276

Settore est - lato strada

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 15.5 lx, Min: 0.42 lx, Max: 99.8 lx, Min/Medio: 0.03, Min/Max: 0.00

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3

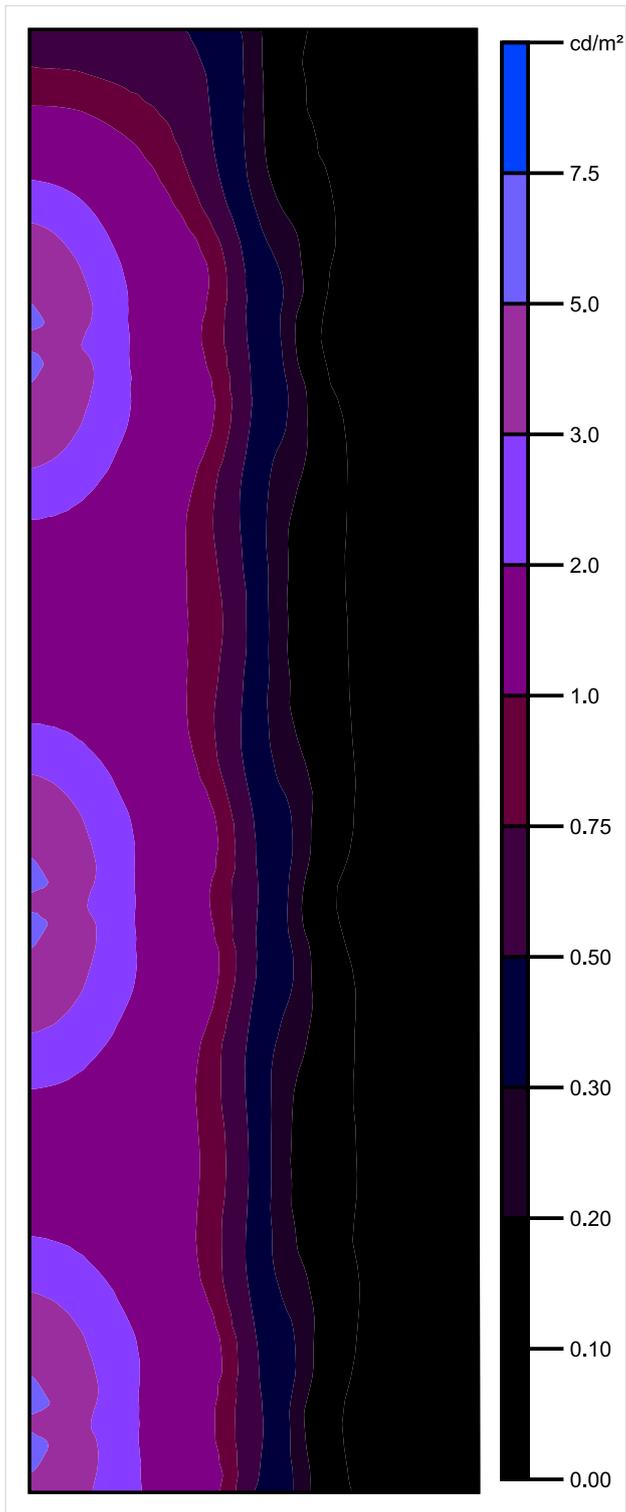


Scala: 1 : 276

Settore est - lato strada

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 15.5 lx, Min: 0.42 lx, Max: 99.8 lx, Min/Medio: 0.03, Min/Max: 0.00

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3



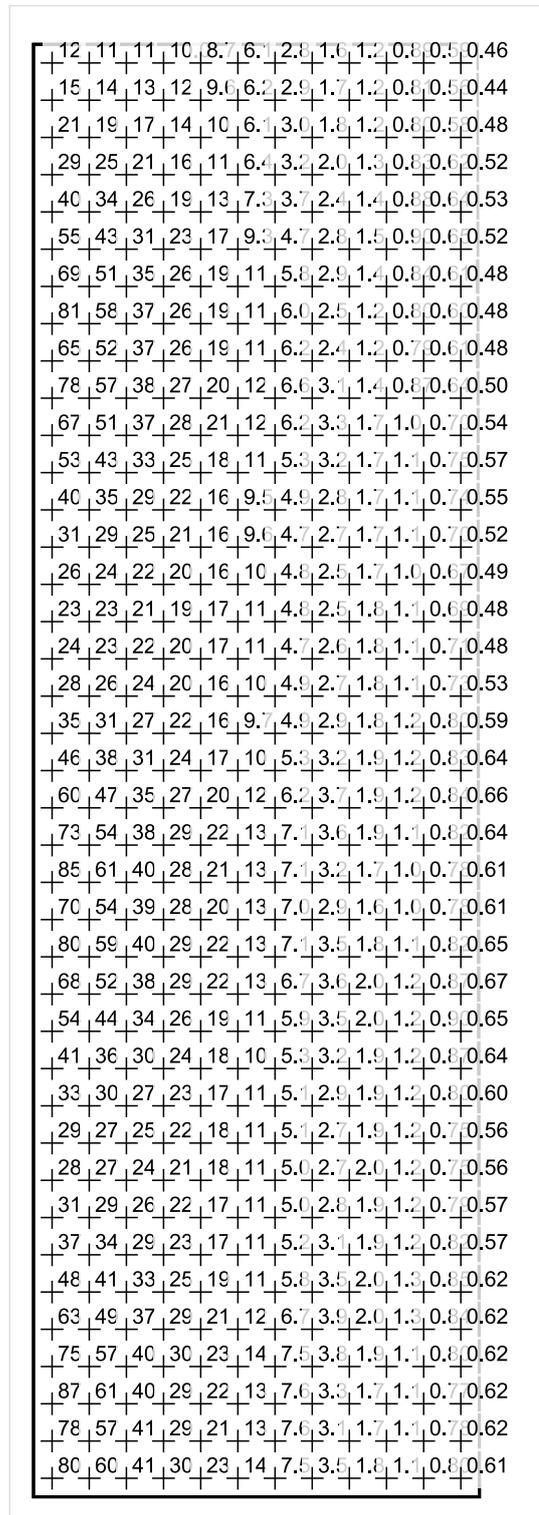
Scala: 1 : 276

Settore est - lato strada

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 0.88 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.02 cd/m<sup>2</sup>, Max: 5.67 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.02, Min/Max: 0.00

### Area Parcheggio I Stralcio - Settore 3



Scala: 1 : 278

Settore est - lato strada

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 15.5 lx, Min: 0.42 lx, Max: 99.8 lx, Min/Medio: 0.03, Min/Max: 0.00

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1

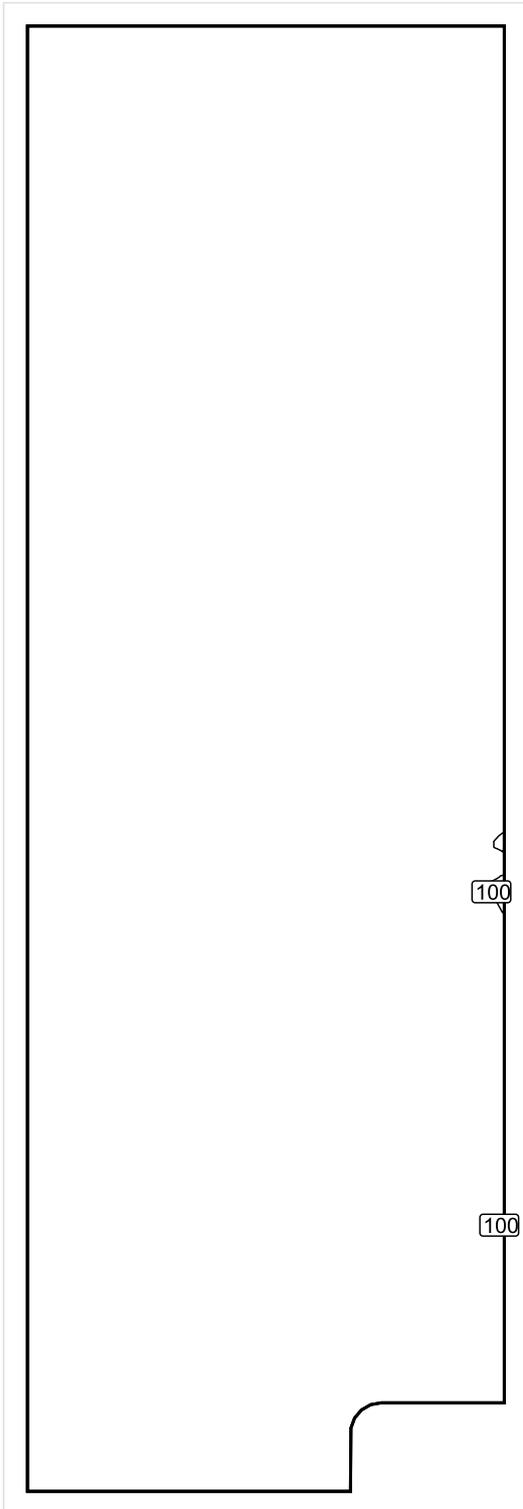


Settore Ovest - lato edificio

Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	37.9	11.7	104	0.31	0.11
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	2.15	0.67	5.93	0.31	0.11

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1

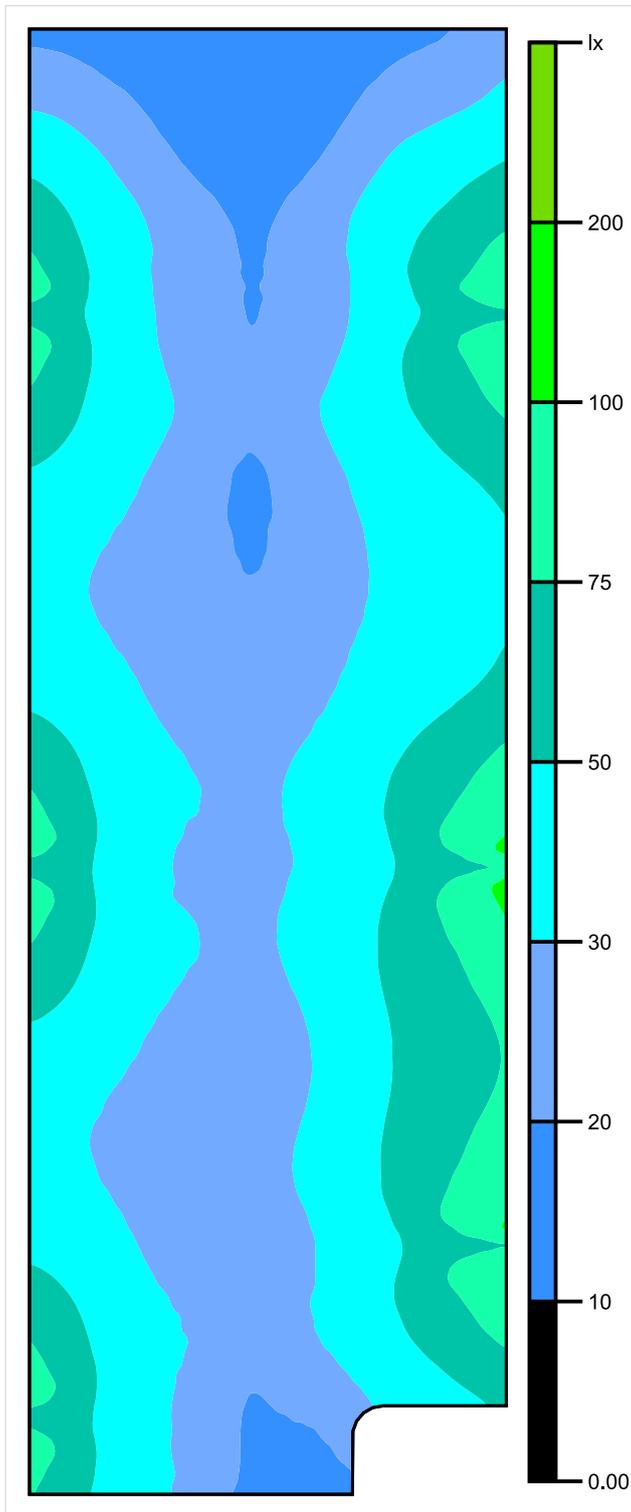


Scala: 1 : 247

Settore Ovest - lato edificio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 37.9 lx, Min: 11.7 lx, Max: 104 lx, Min/Medio: 0.31, Min/Max: 0.11

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1

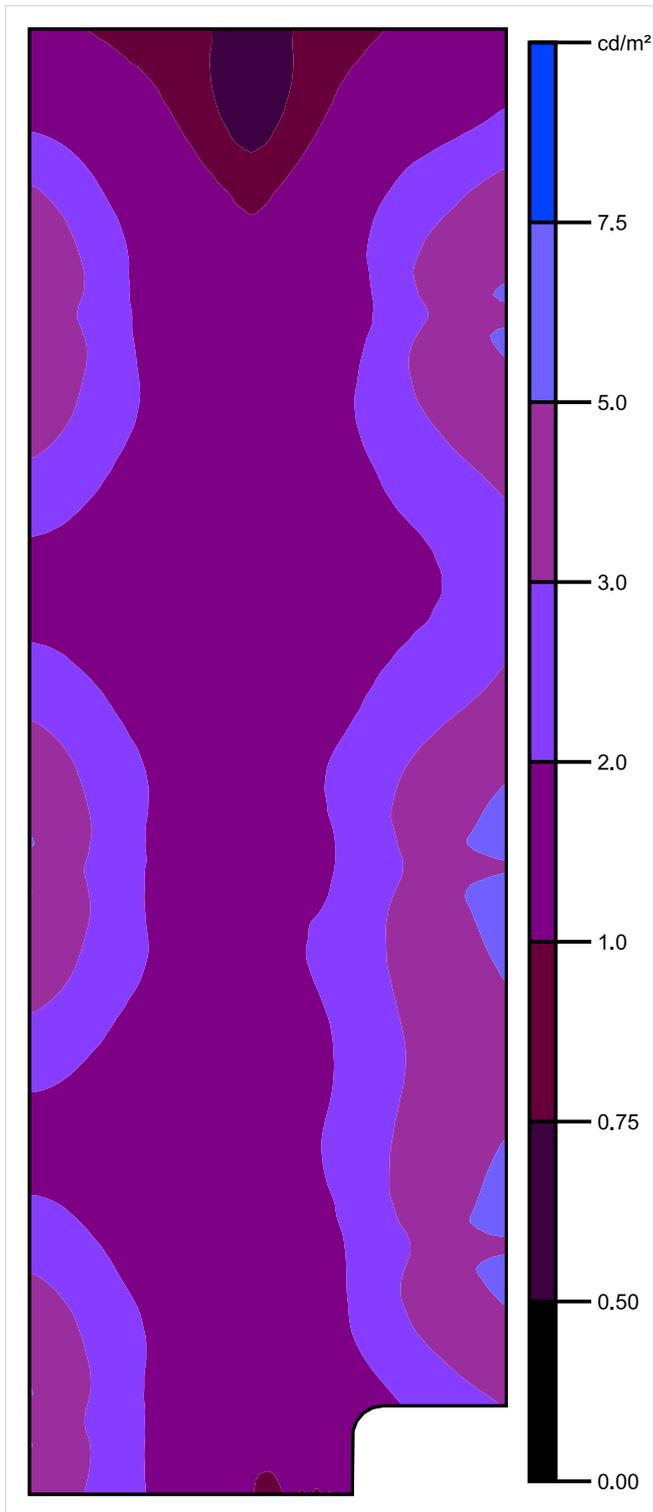


Scala: 1 : 247

Settore Ovest - lato edificio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 37.9 lx, Min: 11.7 lx, Max: 104 lx, Min/Medio: 0.31, Min/Max: 0.11

### Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1



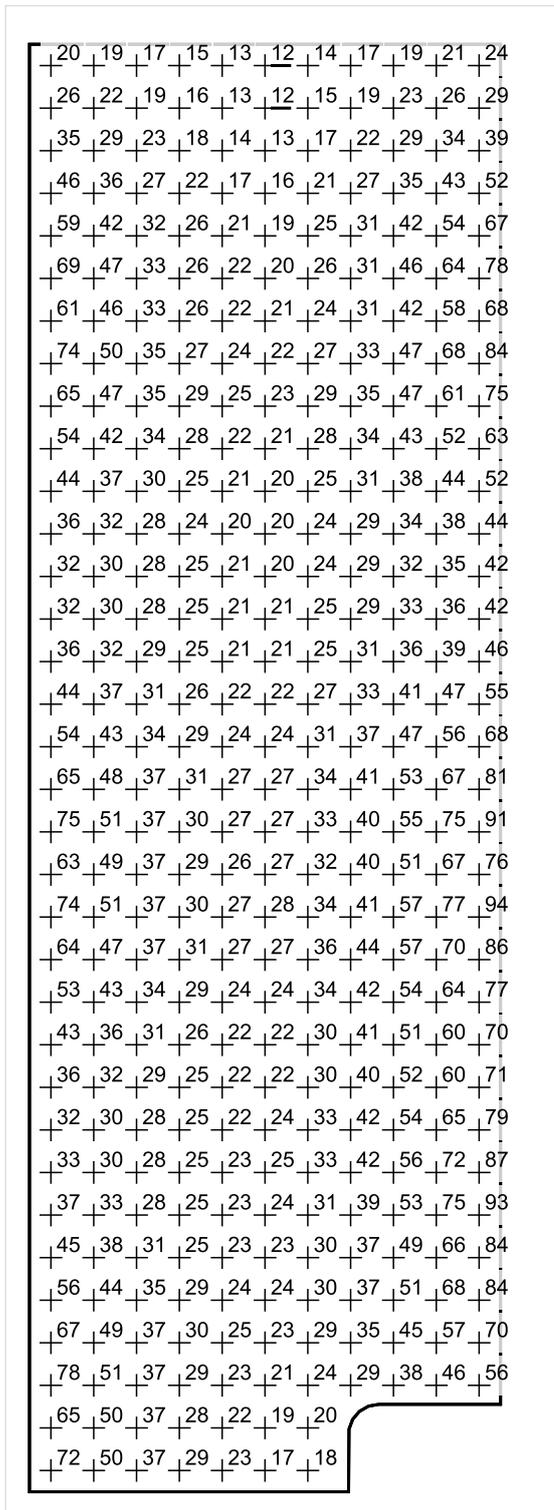
Scala: 1 : 247

Settore Ovest - lato edificio

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 2.15 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.67 cd/m<sup>2</sup>, Max: 5.93 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.31, Min/Max: 0.11

### Area Parcheggio II Stralcio - Settore 1



Scala: 1 : 250

Settore Ovest - lato edificio

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 37.9 lx, Min: 11.7 lx, Max: 104 lx, Min/Medio: 0.31, Min/Max: 0.11

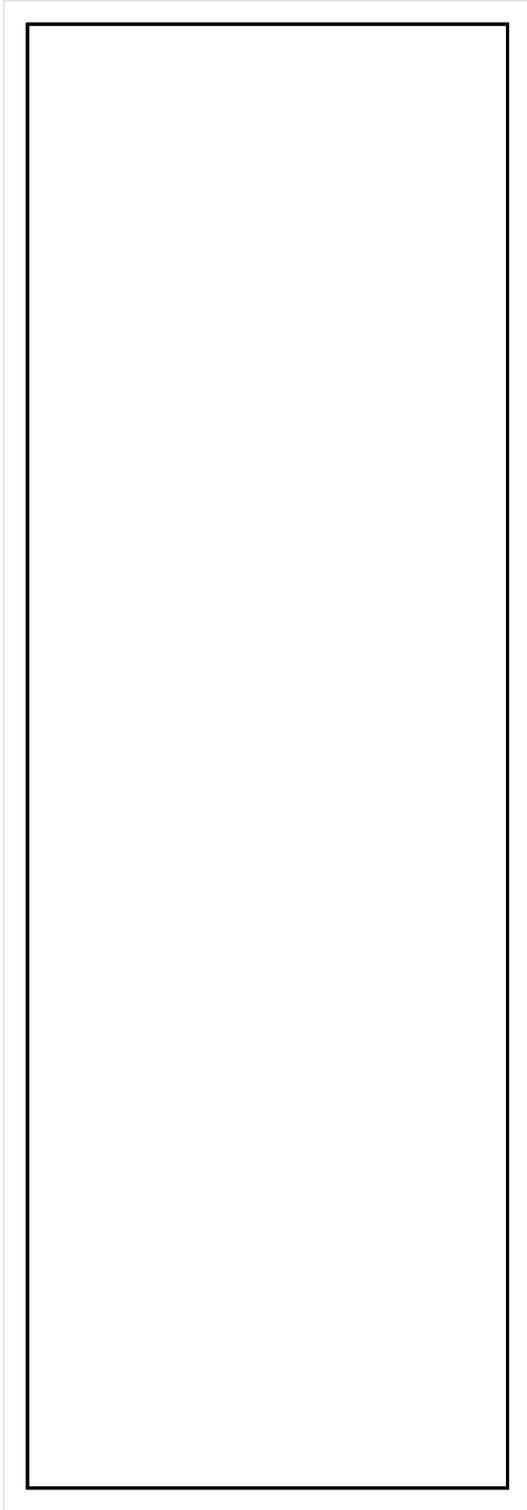
## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2



Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	33.2	9.71	99.0	0.29	0.10
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.88	0.55	5.63	0.29	0.10

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2

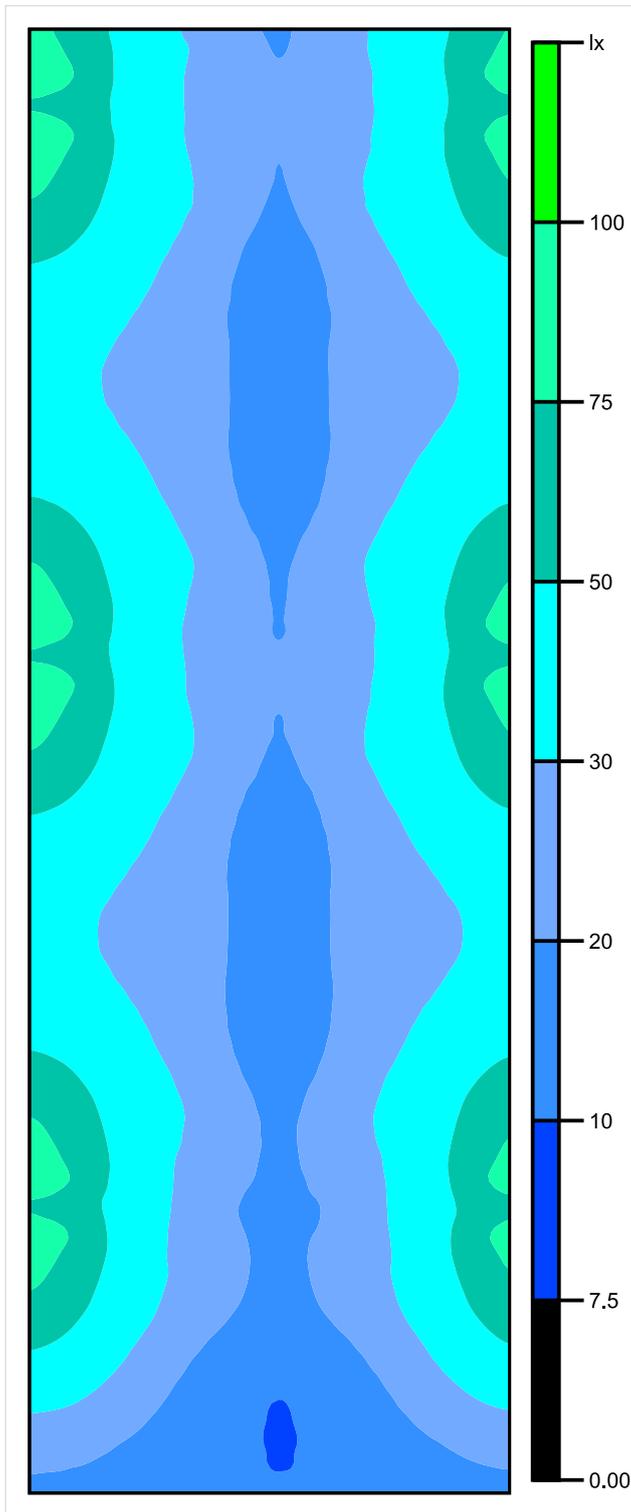


Scala: 1 : 247

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 33.2 lx, Min: 9.71 lx, Max: 99.0 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

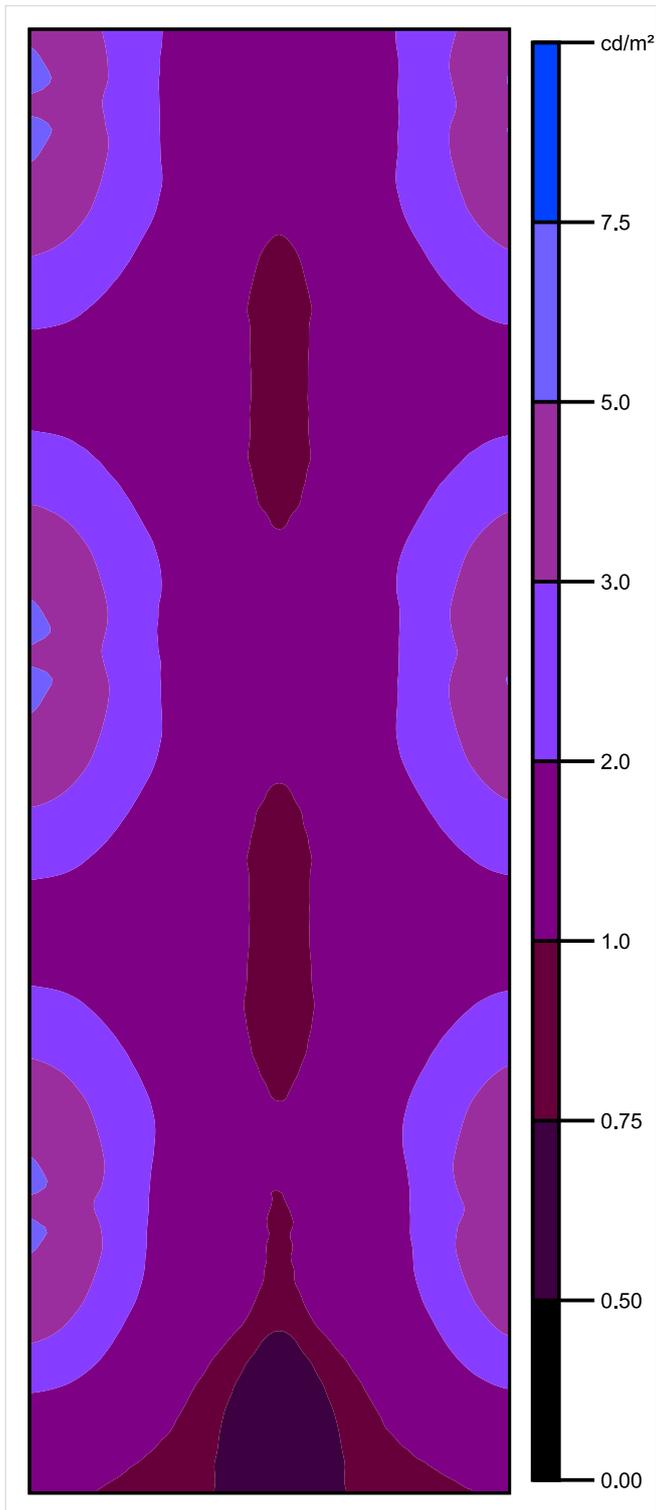
## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2



Scala: 1 : 247

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 33.2 lx, Min: 9.71 lx, Max: 99.0 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2

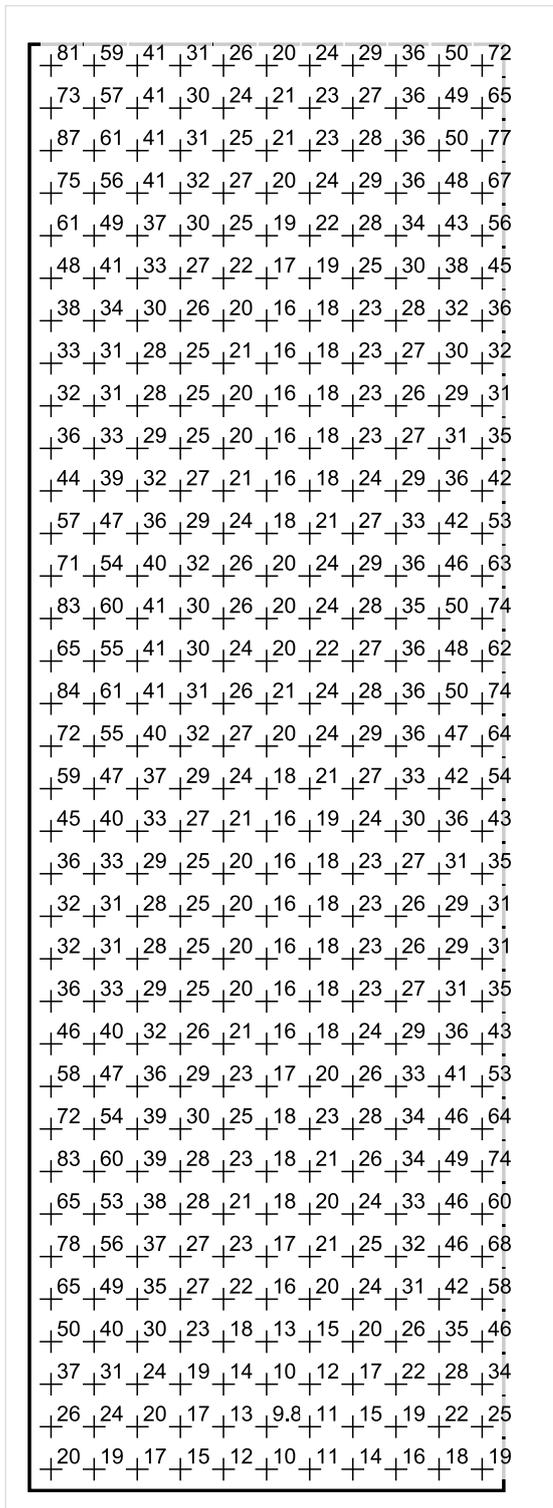


Scala: 1 : 247

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 1.88  $\text{cd/m}^2$ , Min: 0.55  $\text{cd/m}^2$ , Max: 5.63  $\text{cd/m}^2$ , Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

## Area Parcheggio II Stralcio - Settore 2



Scala: 1 : 250

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 33.2 lx, Min: 9.71 lx, Max: 99.0 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.10

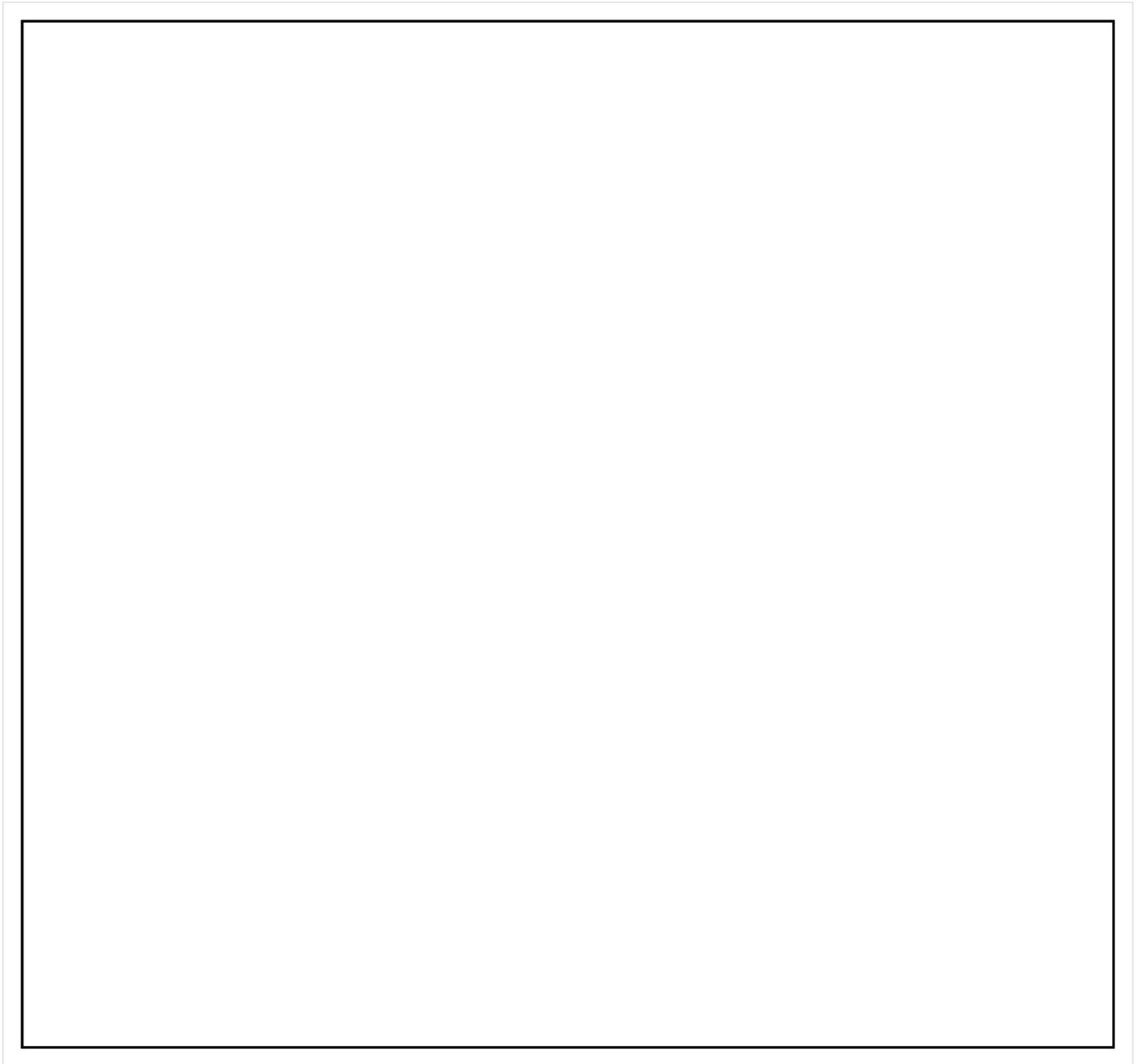
## Pavimentazione complessiva cortili



Profilo: Aree di transito comuni nei luoghi di lavoro/ posti di lavoro all'aperto, Gallerie per pedoni, punti di inversione veicoli, zone di carico e scarico

Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
Illuminamento perpendicolare [lx]	12.7	6.35	15.4	0.50	0.41
Luminanza [cd/m <sup>2</sup> ]	1.84	0.92	2.23	0.50	0.41

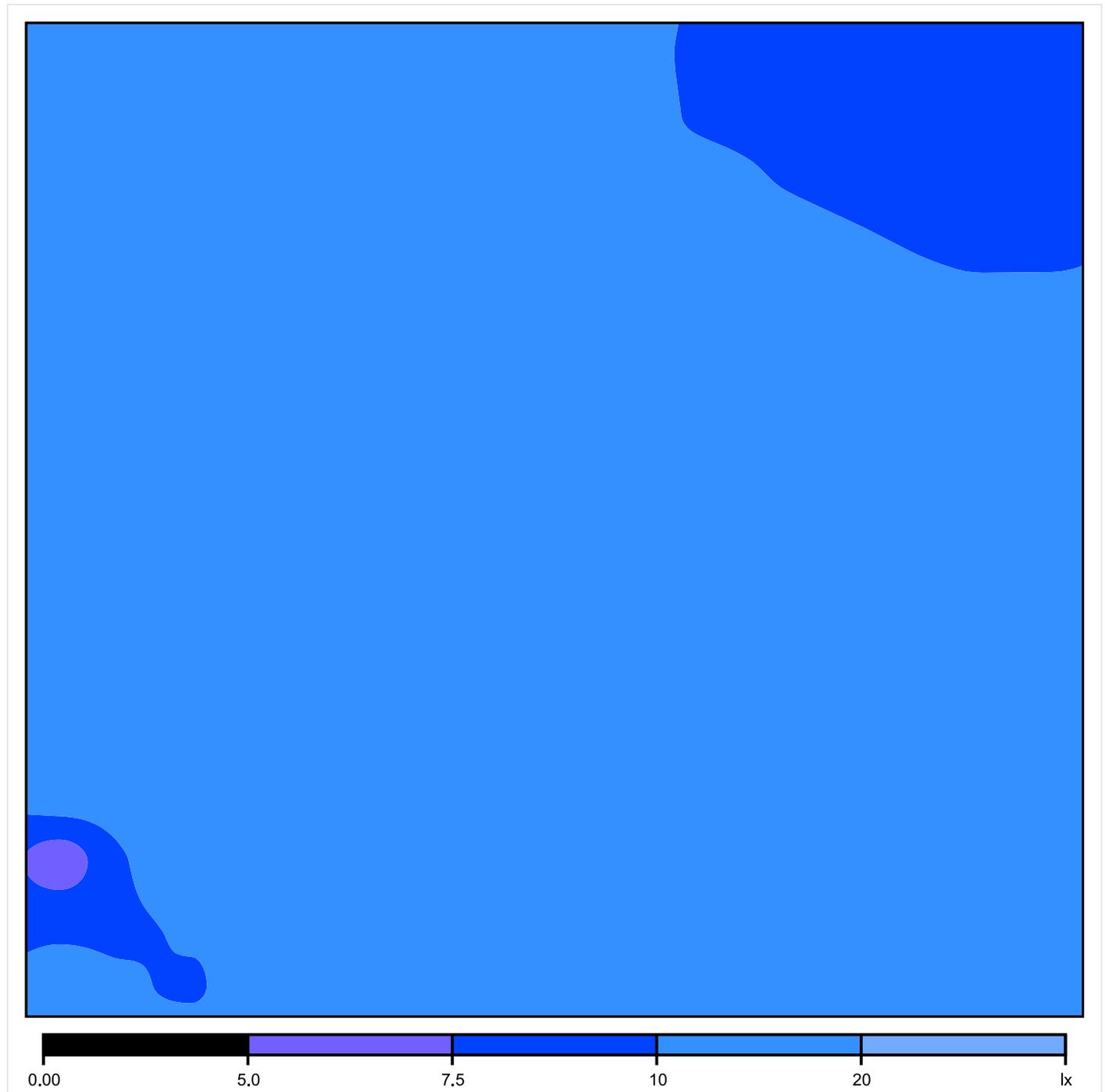
## Pavimentazione complessiva cortili



Scala: 1 : 16

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 12.7 lx, Min: 6.35 lx, Max: 15.4 lx, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.41

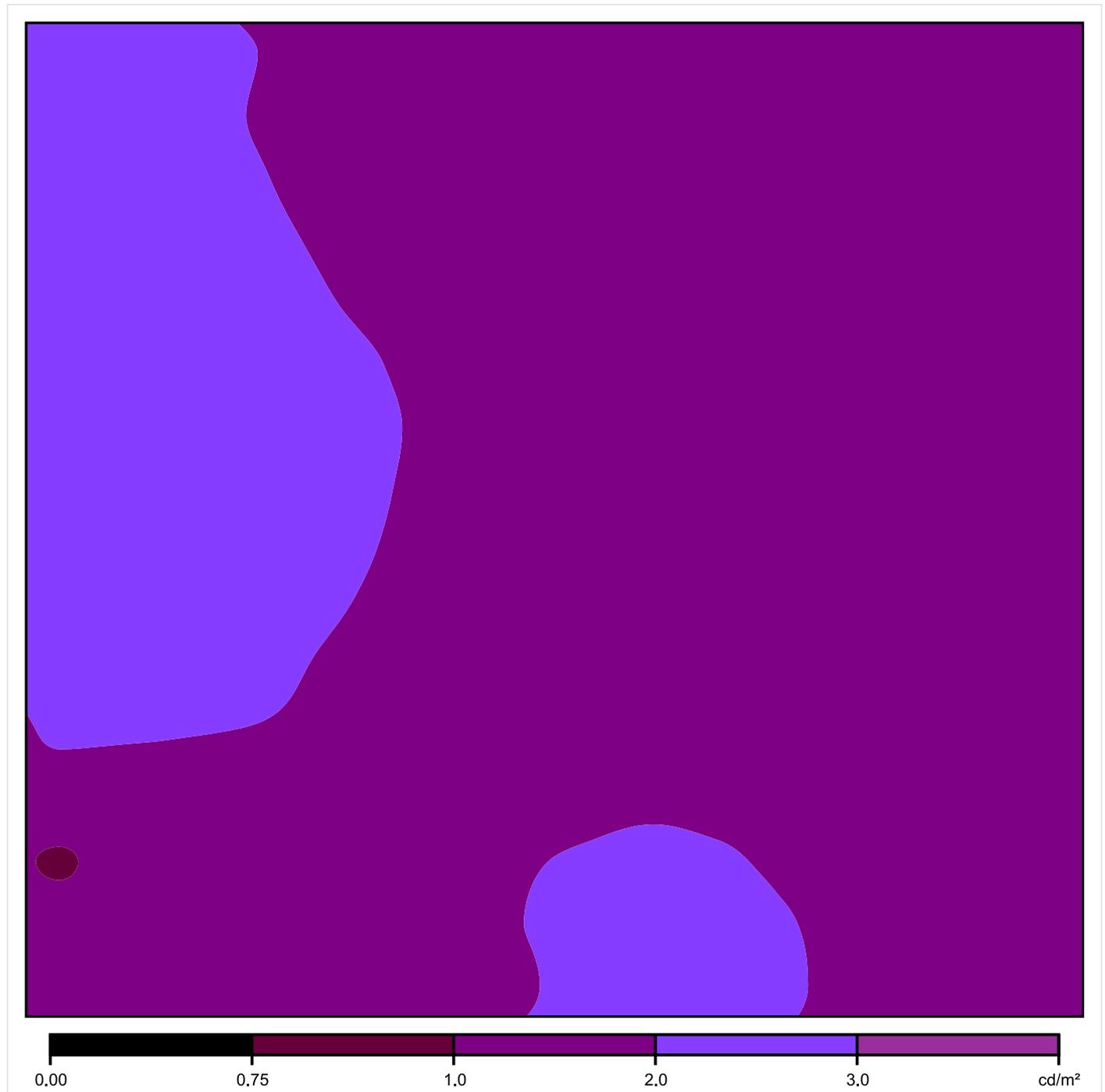
## Pavimentazione complessiva cortili



Scala: 1 : 16

Illuminamento perpendicolare (Superficie)  
Medio (effettivo): 12.7 lx, Min: 6.35 lx, Max: 15.4 lx, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.41

### Pavimentazione complessiva cortili

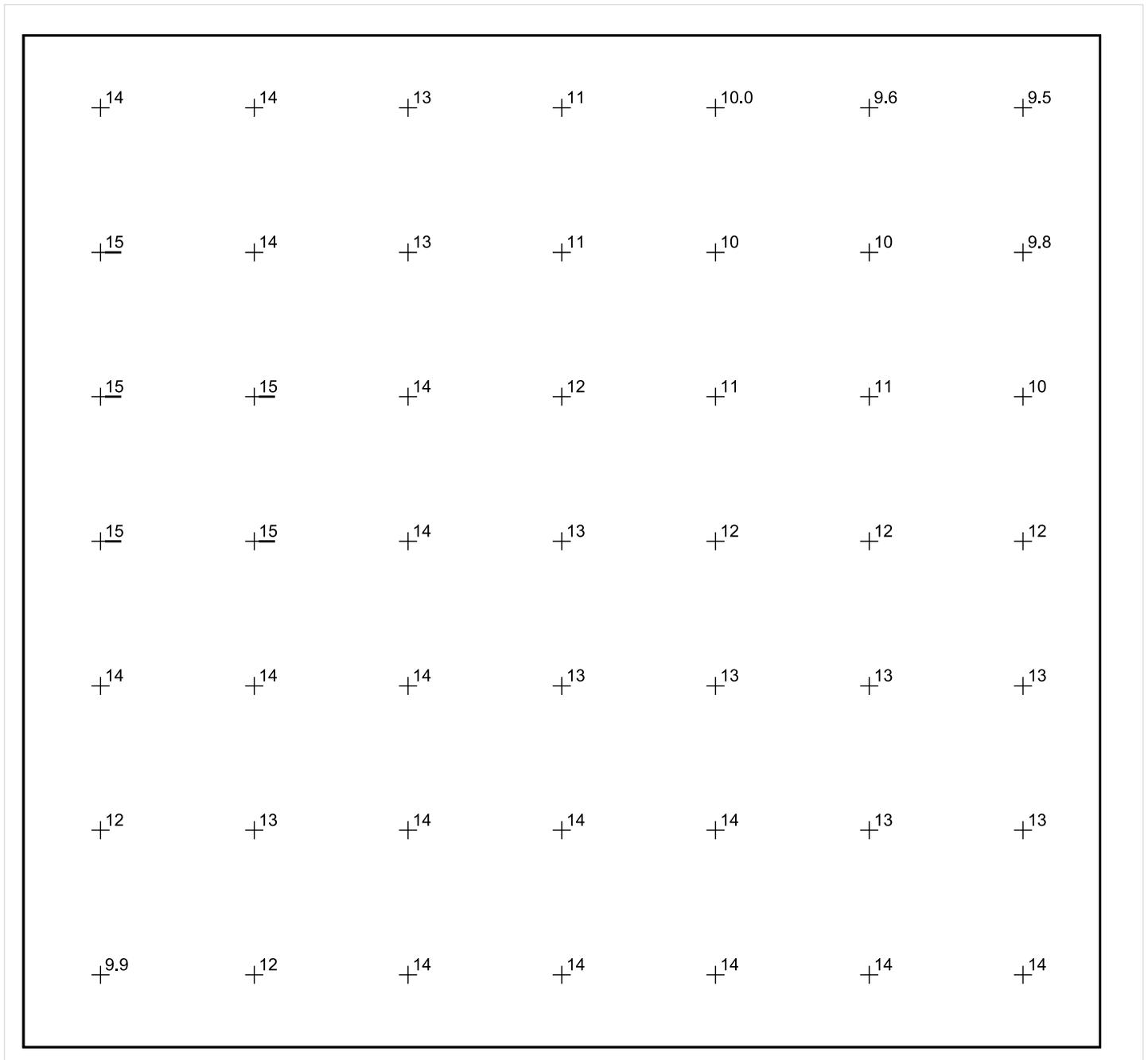


Scala: 1 : 16

Luminanza (Superficie)

Medio (effettivo): 1.84 cd/m<sup>2</sup>, Min: 0.92 cd/m<sup>2</sup>, Max: 2.23 cd/m<sup>2</sup>, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.41

## Pavimentazione complessiva cortili



Scala: 1 : 16

Illuminamento perpendicolare (Superficie)

Medio (effettivo): 12.7 lx, Min: 6.35 lx, Max: 15.4 lx, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.41