



Comune di Massa Fermana (FM)

Via Garibaldi 60 - 63834 Massa Fermana

Interventi di contenimento del consumo energetico e adeguamento dell'impianto di pubblica illuminazione comunale

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Calcoli illuminotecnici

Progettazione



Studio Tecnico Associato A3S

Ing. Aldo D'Onofrio

Arch. Sergio Grimaldi

Via Parco Nazionale d'Abruzzo, 5

65124 Pescara

email: a3s@a3s.it – PEC: a3s@pec.it

www.a3s.it



Lanterne e kit

Indice

Lanterne e kit

Lanterne e kit

AEC ILLUMINAZIONE SRL - LF13-14 LED 0H OC 3.5-36 (1xL-LF1314-0H-3000-525-36-70-25)..... 3

AEC ILLUMINAZIONE SRL - LF13-14 LED 0H OC 3.7-18 (1xL-LF1314-0H-3000-700-18-70-25)..... 6

Lanterna 01: Alternativa 1

Risultati della pianificazione.....9

Lanterna 01: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (C4)

Sintesi dei risultati..... 10

Tabella.....11

Isolinee.....12

Grafica dei valori.....13

Lanterna 02 kit: Alternativa 2

Risultati della pianificazione.....14

Lanterna 02 kit: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (C4)

Sintesi dei risultati..... 15

Tabella.....16

Isolinee.....17

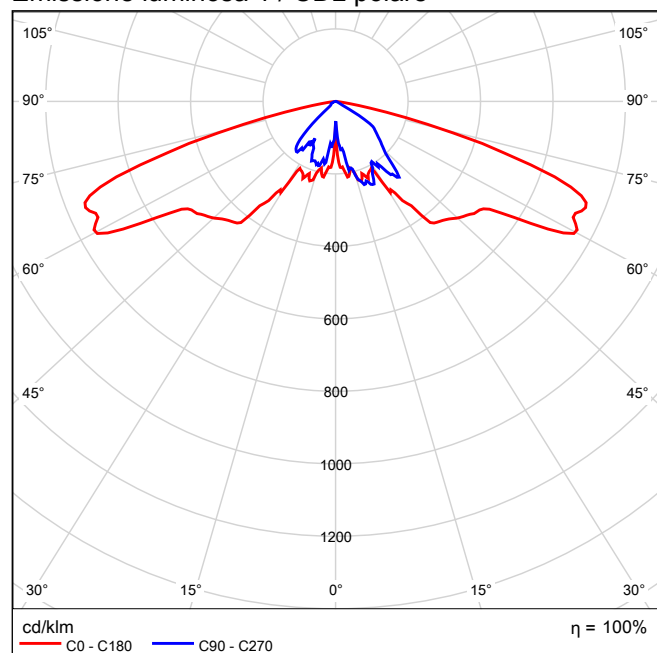
Grafica dei valori.....18

AEC ILLUMINAZIONE SRL LF13-14 LED 0H OC 3.5-36 LF13-14 LED 0H OC 3.5-36 1xL-LF1314-0H-3000-525-36-70-25

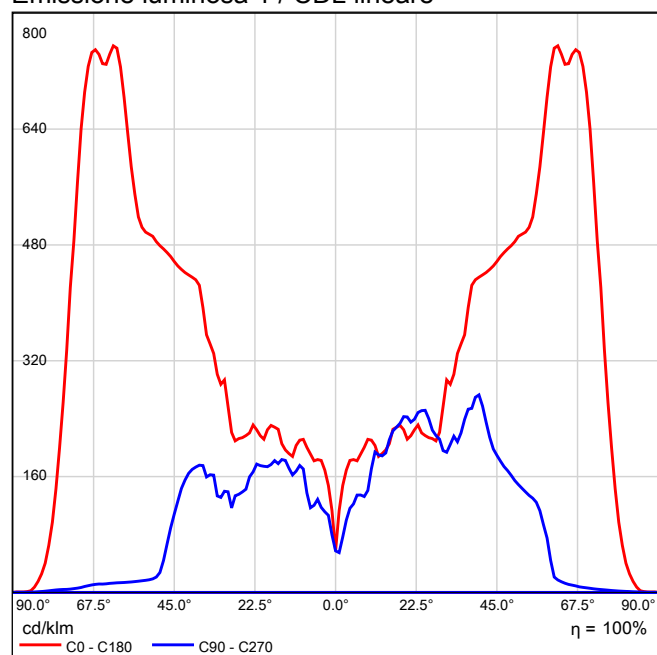
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.

Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 4460 lm
Flusso luminoso lampade: 4460 lm
Potenza: 60.0 W
Rendimento luminoso: 74.3 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

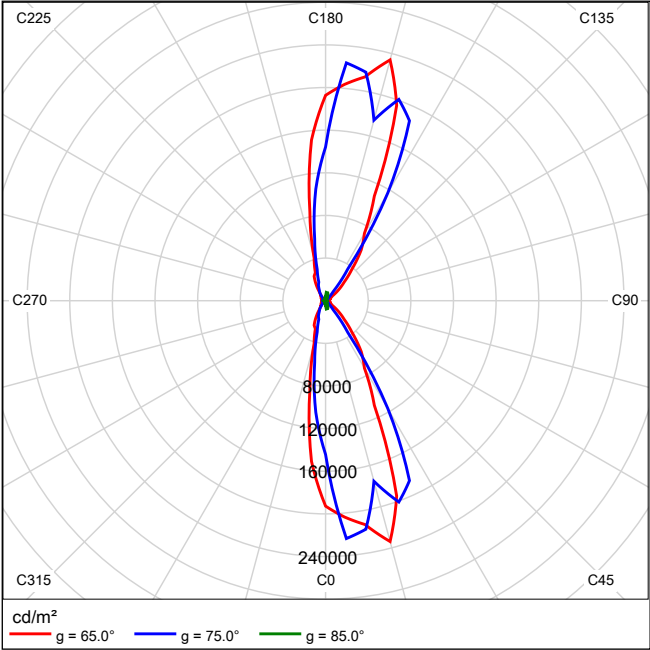


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



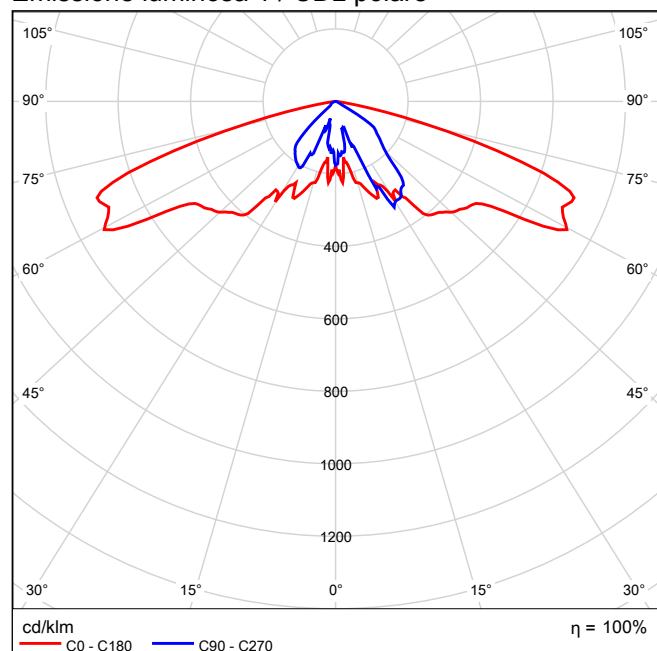
Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

AEC ILLUMINAZIONE SRL LF13-14 LED 0H OC 3.7-18 LF13-14 LED 0H OC 3.7-18 1xL-LF1314-0H-3000-700-18-70-25

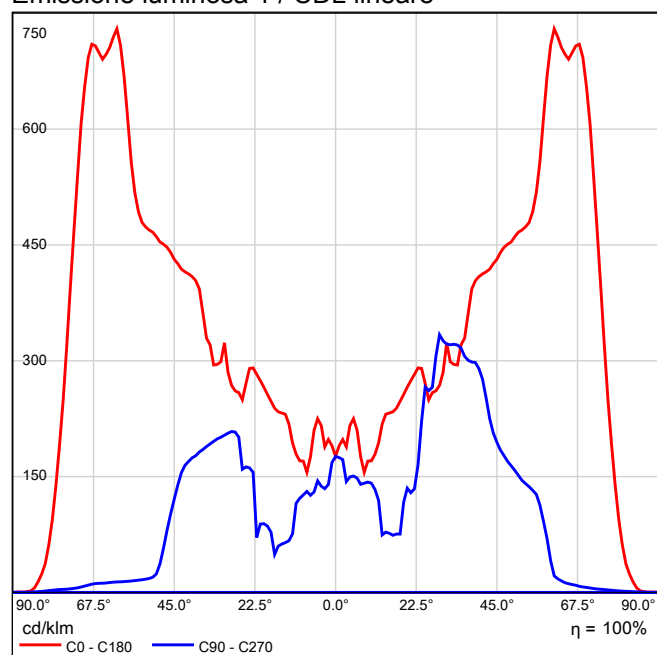
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.

Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 2930 lm
Flusso luminoso lampade: 2930 lm
Potenza: 40.0 W
Rendimento luminoso: 73.2 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

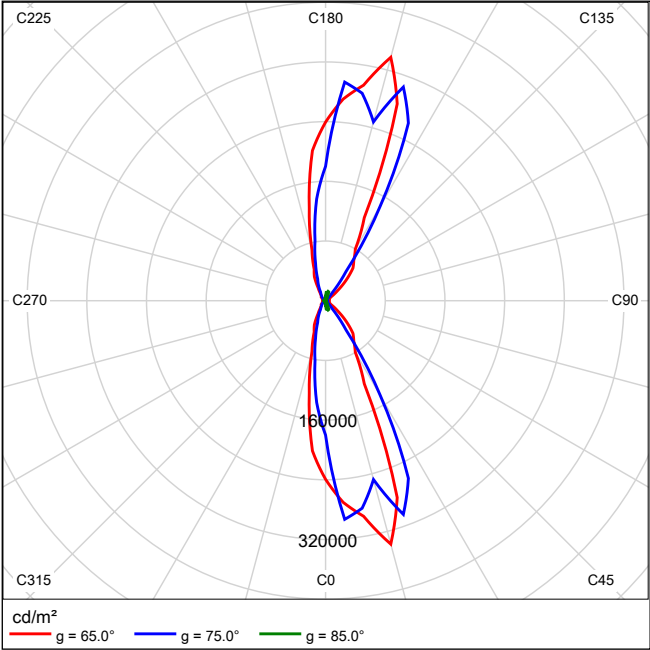


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

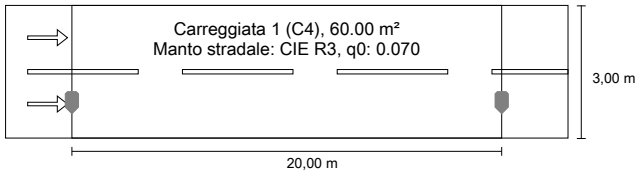
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Lanterna 01 in direzione EN 13201:2015

AEC ILLUMINAZIONE SRL LF13-14 LED 0H OC 3.7-18 LF13-14 LED 0H OC 3.7-18



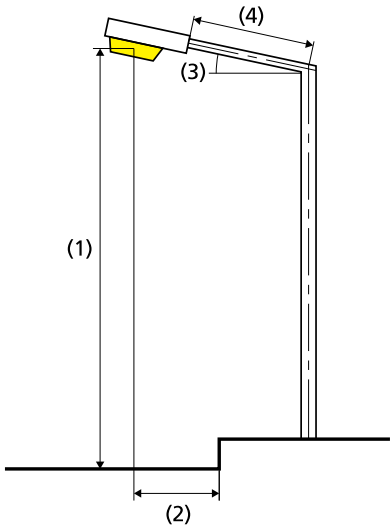
Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.77	✓ 0.79

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp) 0.052 W/lxm²
Densità di consumo energetico
Disposizione: LF13-14 LED 0H OC 3.7-18 (160.0 kWh/anno) 2.7 kWh/m² anno



Lampadina: 1xL-LF1314-0H-3000-700-18-70-25
Flusso luminoso (lampada): 2929.99 lm
Flusso luminoso (lampadina): 2930.00 lm
Ore di esercizio
4000 h: 100.0 %, 40.0 W
W/km: 2000.0
Disposizione: su un lato sotto
Distanza pali: 20.000 m
Inclinazione braccio (3): 0.0°
Lunghezza braccio (4): 0.000 m
Altezza fuochi (1): 6.000 m
Sporgenza punto luce (2): 0.800 m

ULR: 0.00
ULOR: 0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa
per 70°: 829 cd/klm
per 80°: 134 cd/klm
per 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose: G*2

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.5

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.77	✓ 0.79

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

2.750	12.5	10.6	13.6	12.1	12.3	12.3	12.1	13.6	10.6	12.5
2.250	14.2	11.1	15.0	12.6	11.9	11.9	12.6	15.0	11.1	14.2
1.750	16.0	13.2	14.8	12.8	11.7	11.7	12.8	14.8	13.2	16.0
1.250	14.4	13.6	15.1	12.5	11.5	11.5	12.5	15.1	13.6	14.4
0.750	12.1	13.6	14.5	11.5	11.1	11.1	11.5	14.5	13.6	12.1
0.250	13.1	12.2	13.6	10.1	10.1	10.1	10.1	13.6	12.2	13.1
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Reticolo: 10 x 6 Punti

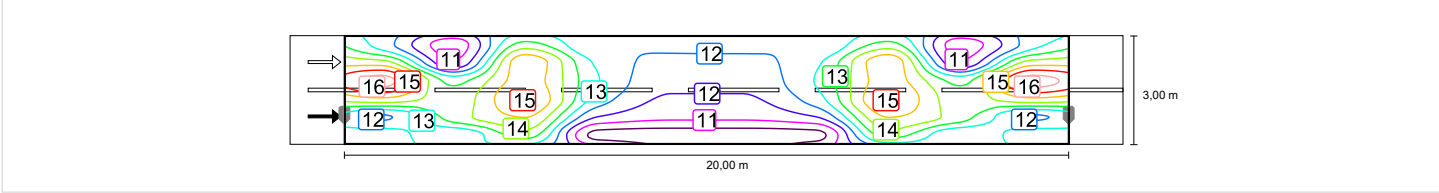
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
12.8	10.1	16.0	0.788	0.629

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.77	✓ 0.79

Illuminamento orizzontale



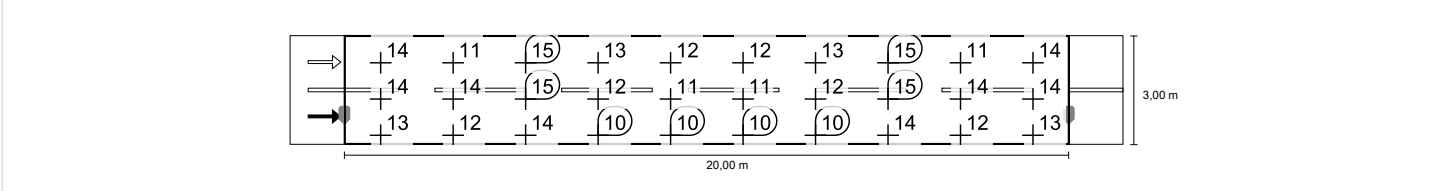
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.77	✓ 0.79

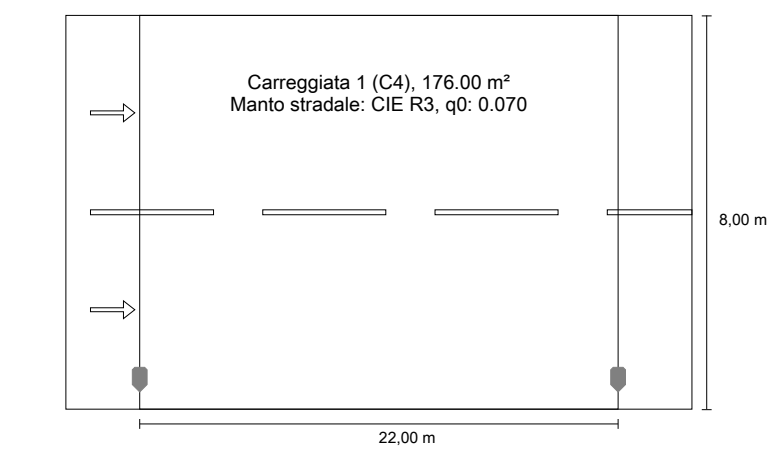
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Lanterna 02 kit in direzione EN 13201:2015

AEC ILLUMINAZIONE SRL LF13-14 LED 0H OC 3.5-36 LF13-14 LED 0H OC 3.5-36



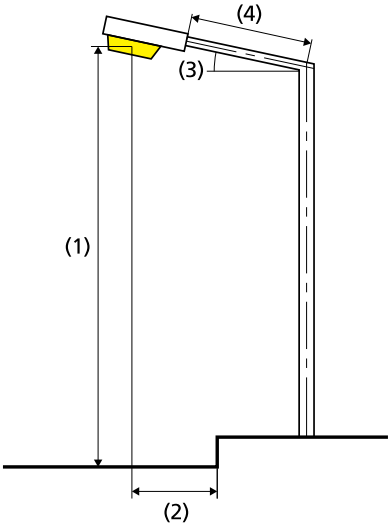
Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.35	✓ 0.40

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp) 0.028 W/lxm²
Densità di consumo energetico
Disposizione: LF13-14 LED 0H OC 3.5-36 (240.0 kWh/anno) 1.4 kWh/m² anno



Lampadina: 1xL-LF1314-0H-3000-525-36-70-25
Flusso luminoso (lampada): 4460.11 lm
Flusso luminoso (lampadina): 4460.00 lm
Ore di esercizio
4000 h: 100.0 %, 60.0 W
W/km: 2700.0
Disposizione: su un lato sotto
Distanza pali: 22.000 m
Inclinazione braccio (3): 0.0°
Lunghezza braccio (4): 0.000 m
Altezza fuochi (1): 7.000 m
Sporgenza punto luce (2): 0.600 m

ULR: 0.00
ULOR: 0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa
per 70°: 826 cd/klm
per 80°: 116 cd/klm
per 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose: G*2

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.35	✓ 0.40

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

7.333	6.81	6.43	5.72	5.02	4.93	4.93	5.02	5.72	6.43	6.81
6.000	11.1	9.04	8.80	9.40	8.05	8.05	9.40	8.80	9.04	11.1
4.667	14.2	10.3	12.5	12.7	11.8	11.8	12.7	12.5	10.3	14.2
3.333	18.9	14.9	15.2	13.9	14.1	14.1	13.9	15.2	14.9	18.9
2.000	14.6	16.9	16.4	16.6	14.1	14.1	16.6	16.4	16.9	14.6
0.667	16.3	14.4	18.4	15.3	14.0	14.0	15.3	18.4	14.4	16.3
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Reticolo: 10 x 6 Punti

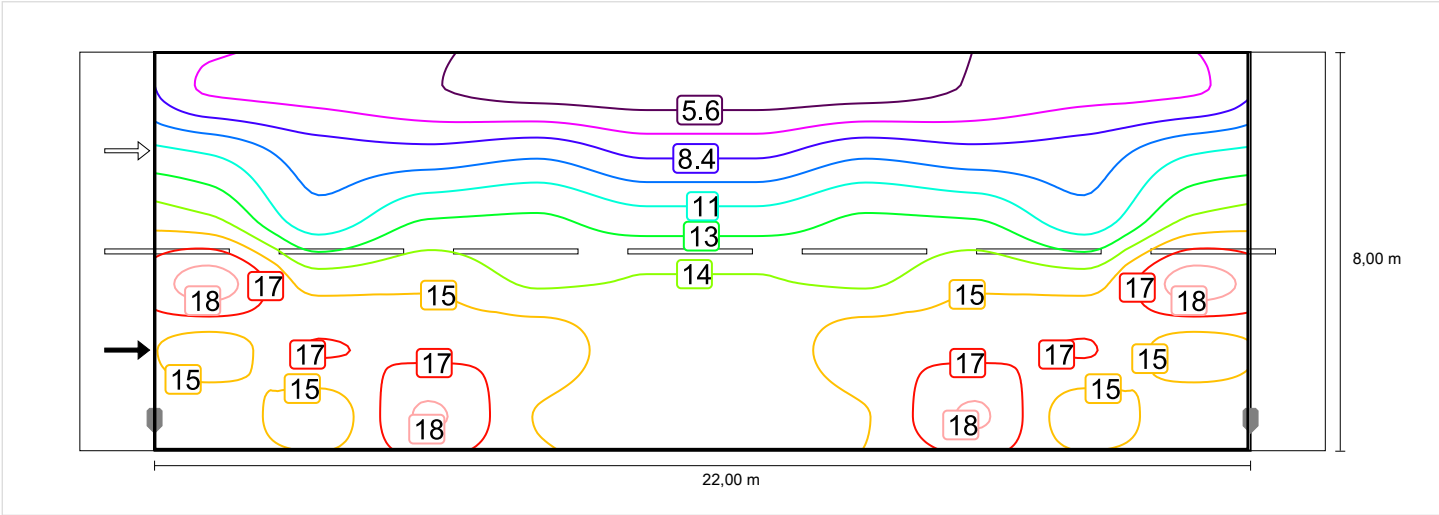
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
12.4	4.93	18.9	0.399	0.261

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 12.35	✓ 0.40

Illuminamento orizzontale



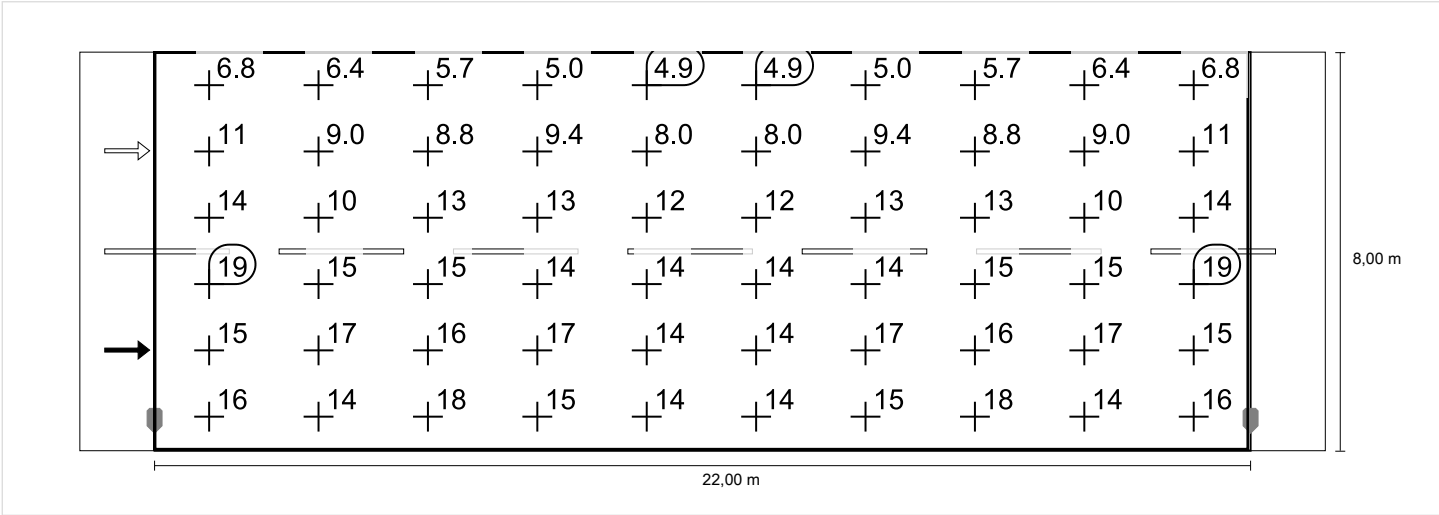
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.35	✓ 0.40

Illuminamento orizzontale



Arredo urbano

Indice

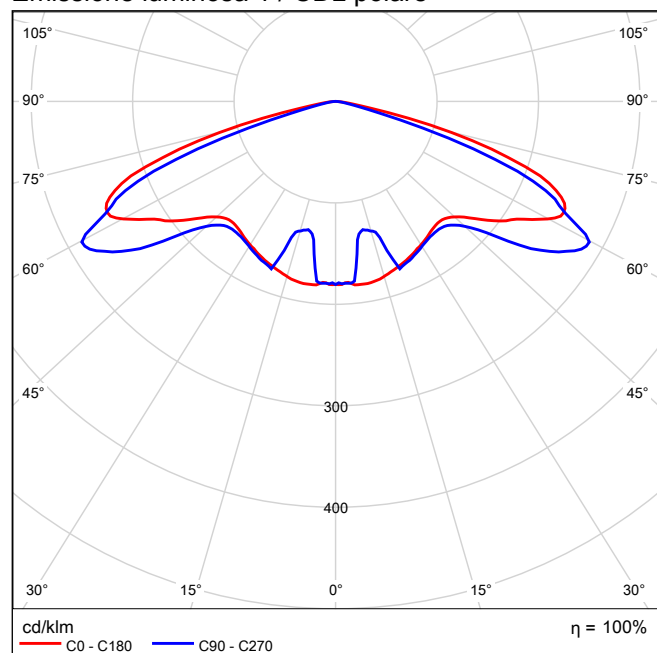
Arredo urbano	
Arredo urbano	
AEC ILLUMINAZIONE SRL - ECORAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M (1xL-ER-0R2C1-4000-525-2M).....	3
AEC ILLUMINAZIONE SRL - ECORAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M (1xL-ER-0R2C1-4000-700-2M).....	6
AU 01: Alternativa 1	
Risultati della pianificazione.....	9
AU 01: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (P2)	
Sintesi dei risultati.....	10
Tabella.....	11
Isolinee.....	12
Grafica dei valori.....	13
AU 01: Alternativa 2	
Risultati della pianificazione.....	14
AU 01: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	15
Tabella.....	16
Isolinee.....	17
Grafica dei valori.....	18

AEC ILLUMINAZIONE SRL ECORAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M ECORAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M 1xL-ER-0R2C1-4000-525-2M

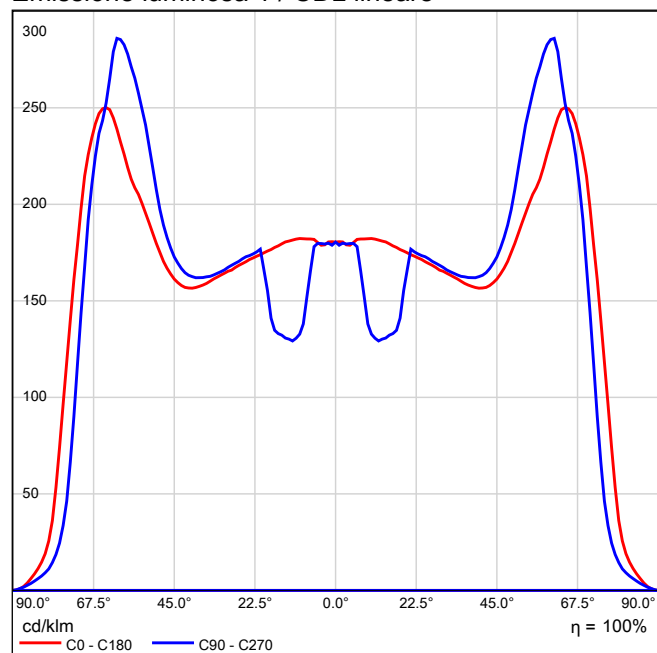
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.

Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 3500 lm
Flusso luminoso lampade: 3500 lm
Potenza: 31.5 W
Rendimento luminoso: 111.1 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

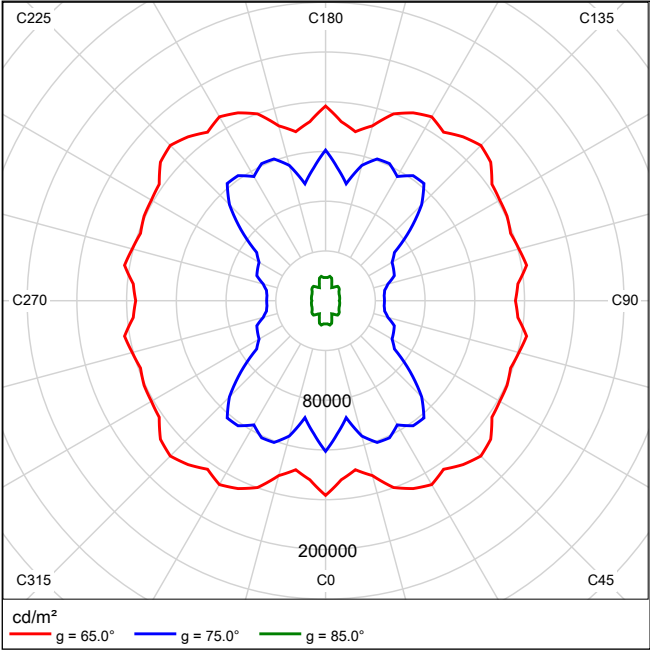


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



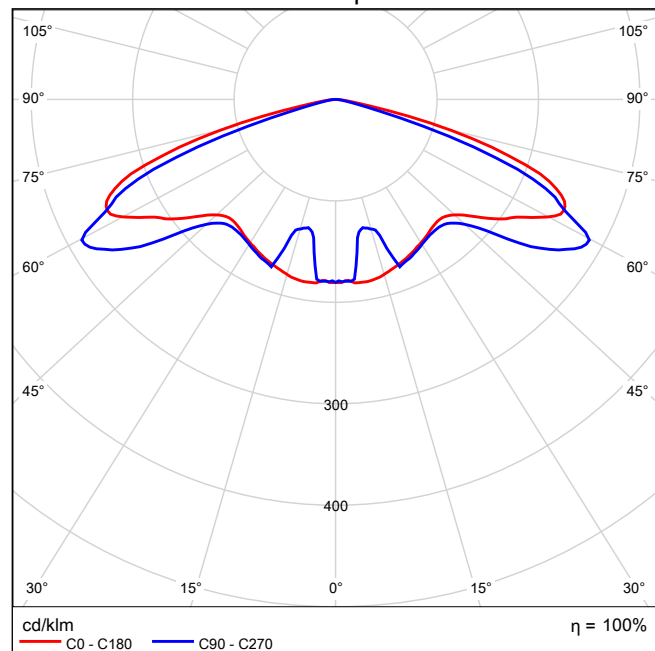
Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

AEC ILLUMINAZIONE SRL ECORAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M ECORAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M 1xL-ER-0R2C1-4000-700-2M

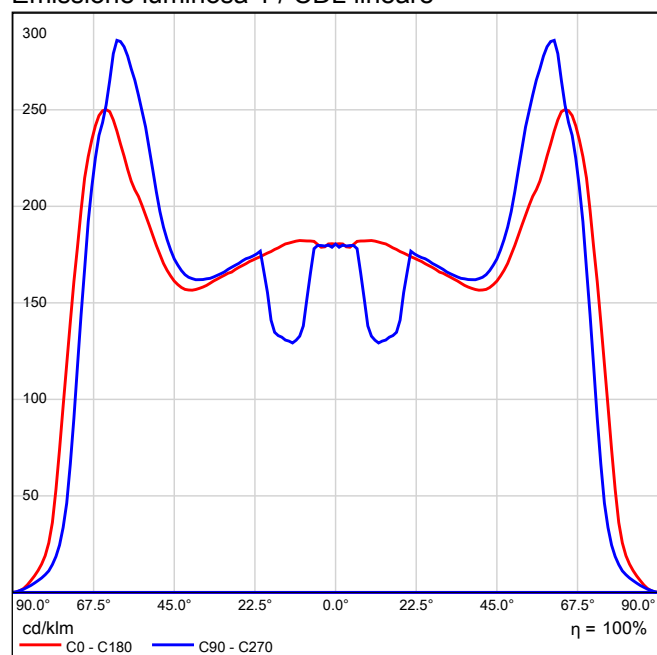
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.

Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 4420 lm
Flusso luminoso lampade: 4420 lm
Potenza: 42.0 W
Rendimento luminoso: 105.2 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

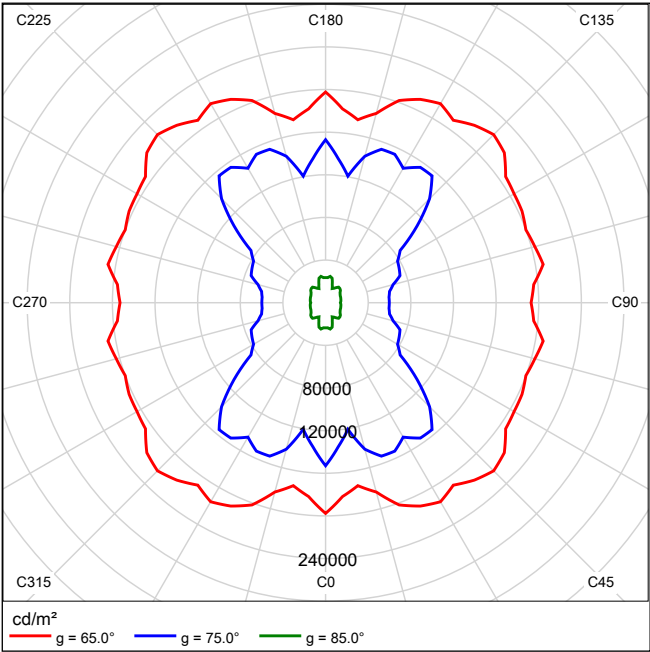


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



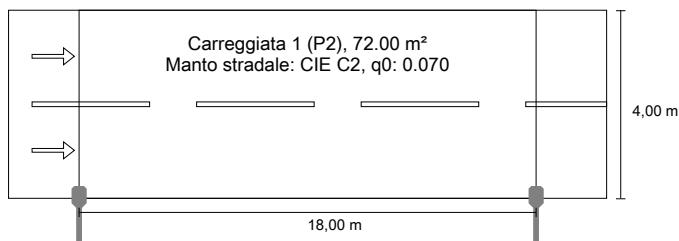
Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

AU 01 in direzione EN 13201:2015

AEC ILLUMINAZIONE SRL ECORAYS TP 0R2C1 S
4.5-2M ECORAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M

Risultati per i campi di valutazione

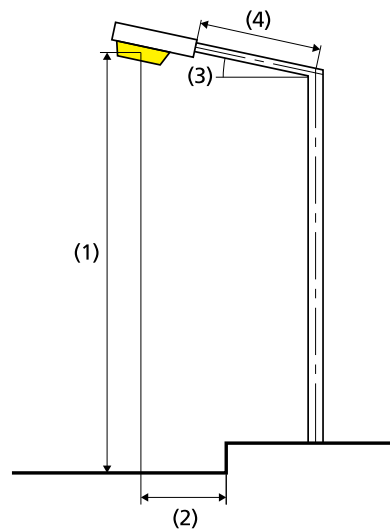
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.25	✓ 2.74

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.031 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: ECORAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M (126.0 kWh/anno)	1.8 kWh/m² anno



Lampadina:	1xL-ER-0R2C1-4000-525-2M
Flusso luminoso (lampada):	3499.98 lm
Flusso luminoso (lampadina):	3500.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 31.5 W
W/km:	1764.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	18.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	3.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	215 cd/klm
per 80°:	35.4 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*6

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.5

Carreggiata 1 (P2)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.25	✓ 2.74

Carreggiata 1 (P2)

Illuminamento orizzontale [lx]

3.667	17.6	15.8	9.14	4.52	2.74	2.74	4.52	9.14	15.8	17.6
3.000	19.9	20.1	10.8	5.19	2.95	2.95	5.19	10.8	20.1	19.9
2.333	25.0	22.9	12.3	5.60	3.01	3.01	5.60	12.3	22.9	25.0
1.667	33.2	22.7	12.8	5.64	3.00	3.00	5.64	12.8	22.7	33.2
1.000	31.8	24.1	12.7	5.80	3.39	3.39	5.80	12.7	24.1	31.8
0.333	51.4	21.3	11.8	6.37	3.85	3.85	6.37	11.8	21.3	51.4
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Reticolo: 10 x 6 Punti

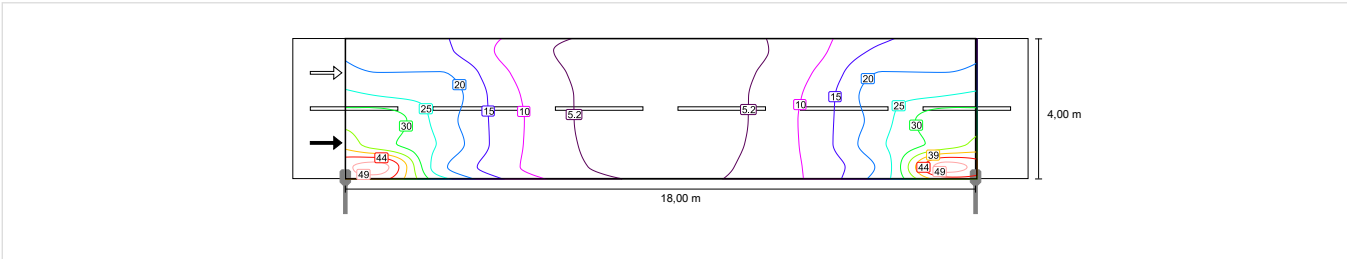
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14.2	2.74	51.4	0.192	0.053

Carreggiata 1 (P2)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 10.00	≥ 2.00
≤ 15.00	
✓ 14.25	✓ 2.74

Illuminamento orizzontale



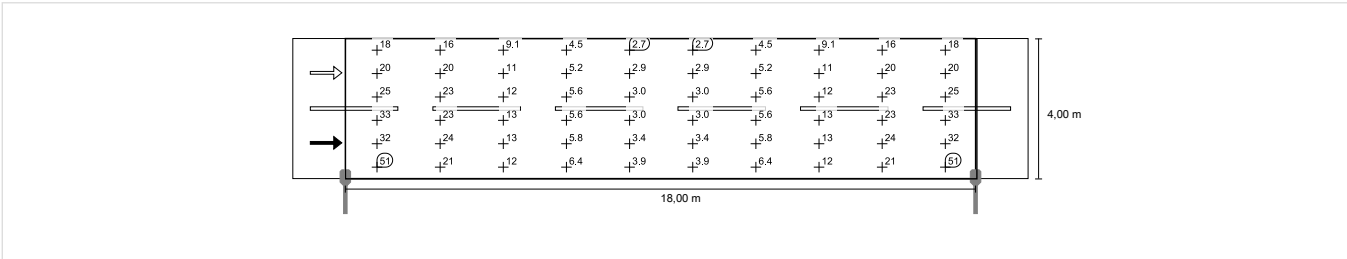
Scala: 1 : 100

Carreggiata 1 (P2)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

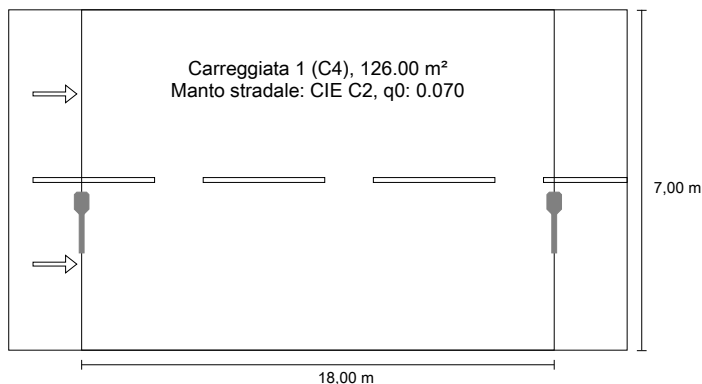
Em [lx]	Emin [lx]
≥ 10.00	≥ 2.00
≤ 15.00	
✓ 14.25	✓ 2.74

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

AU 01 in direzione EN 13201:2015

AEC ILLUMINAZIONE SRL ECORAYS TP 0R2C1 S
4.7-2M ECORAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M

Risultati per i campi di valutazione

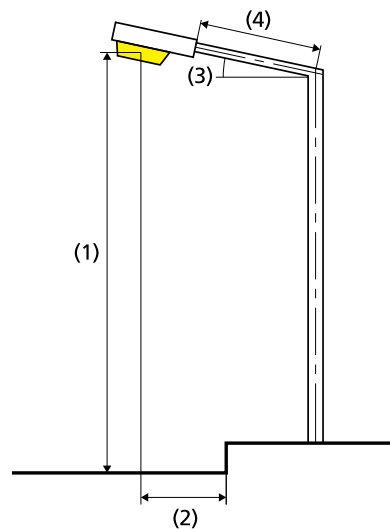
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.71	✓ 0.69

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.031 W/lxm ²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: ECORAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M (168.0 kWh/anno)	1.3 kWh/m ² anno



Lampadina:	1xL-ER-0R2C1-4000-700-2M
Flusso luminoso (lampada):	4419.98 lm
Flusso luminoso (lampadina):	4420.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.0 W
W/km:	2352.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	18.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	6.000 m
Sporgenza punto luce (2):	3.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	215 cd/klm
per 80°:	35.4 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*6

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.5

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.71	✓ 0.69

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	11.5	10.8	9.03	8.82	8.32	8.32	8.82	9.03	10.8	11.5
5.250	14.1	9.87	9.85	9.07	8.27	8.27	9.07	9.85	9.87	14.1
4.083	16.8	14.3	10.3	8.41	7.89	7.89	8.41	10.3	14.3	16.8
2.917	18.1	14.1	9.80	7.83	7.35	7.35	7.83	9.80	14.1	18.1
1.750	14.7	14.0	10.2	8.53	8.00	8.00	8.53	10.2	14.0	14.7
0.583	14.3	9.86	9.73	9.12	8.27	8.27	9.12	9.73	9.86	14.3
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Reticolo: 10 x 6 Punti

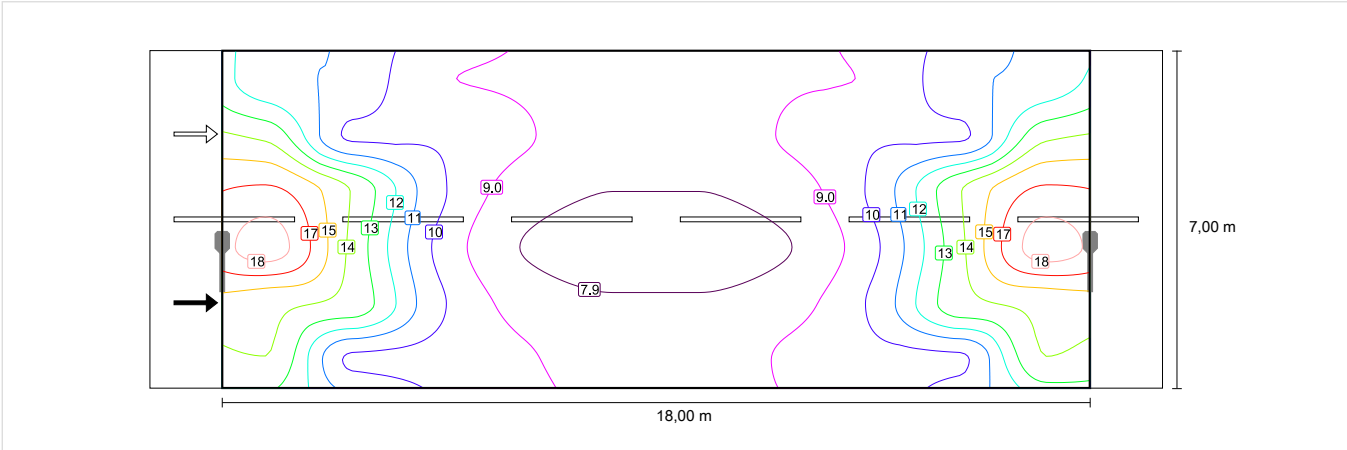
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
10.7	7.35	18.1	0.686	0.405

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.71	✓ 0.69

Illuminamento orizzontale



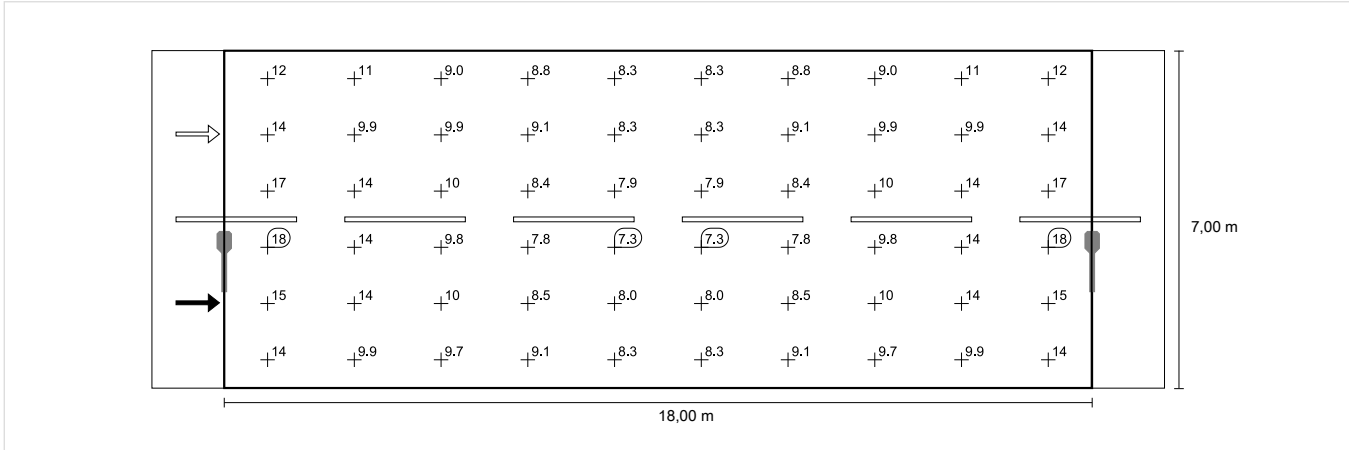
Scala: 1 : 100

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.71	✓ 0.69

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

Stradali

Indice

Stradali

Stradali

Philips Lighting - BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 (1xLED100-4S/740).....	4
Philips Lighting - BGP243 T25 1 xLED80-4S/740 DW10 (1xLED80-4S/740).....	7
Philips Lighting - BGP243 T25 DM10 LED60/740 (1xLED60-4S/740).....	10
Calcolo 01: Alternativa 1	
Risultati della pianificazione.....	13
Calcolo 01: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4)	
Sintesi dei risultati.....	14
Tabella.....	15
Isolinee.....	18
Grafica dei valori.....	20
Calcolo 03: Alternativa 2	
Risultati della pianificazione.....	22
Calcolo 03: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	23
Tabella.....	24
Isolinee.....	25
Grafica dei valori.....	26
Calcolo 02: Alternativa 3	
Risultati della pianificazione.....	27
Calcolo 02: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	28
Tabella.....	29
Isolinee.....	30
Grafica dei valori.....	31
Calcolo 04: Alternativa 4	
Risultati della pianificazione.....	32
Calcolo 04: Alternativa 4 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	33
Tabella.....	34
Isolinee.....	35
Grafica dei valori.....	36
Calcolo 05: Alternativa 5	
Risultati della pianificazione.....	37
Calcolo 05: Alternativa 5 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	38
Tabella.....	39
Isolinee.....	40
Grafica dei valori.....	41
Calcolo 06: Alternativa 6	
Risultati della pianificazione.....	42
Calcolo 06: Alternativa 6 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	43
Tabella.....	44
Isolinee.....	45
Grafica dei valori.....	46
Calcolo 08: Alternativa 7	
Risultati della pianificazione.....	47
Calcolo 08: Alternativa 7 / Carreggiata 1 (C4)	
Sintesi dei risultati.....	48
Tabella.....	49
Isolinee.....	50
Grafica dei valori.....	51
Calcolo 07: Alternativa 8	
Risultati della pianificazione.....	52
Calcolo 07: Alternativa 8 / Carreggiata 1 (C4)	

Sintesi dei risultati..... 53

Tabella.....54

Isolinee.....55

Grafica dei valori..... 56

Calcolo 09: Alternativa 9

Risultati della pianificazione.....57

Calcolo 09: Alternativa 9 / Carreggiata 1 (C4)

Sintesi dei risultati..... 58

Tabella.....59

Isolinee.....60

Grafica dei valori..... 61

Calcolo 10: Alternativa 10

Risultati della pianificazione.....62

Calcolo 10: Alternativa 10 / Carreggiata 1 (C4)

Sintesi dei risultati..... 63

Tabella.....64

Isolinee.....65

Grafica dei valori..... 66

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 1xLED100-4S/740

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

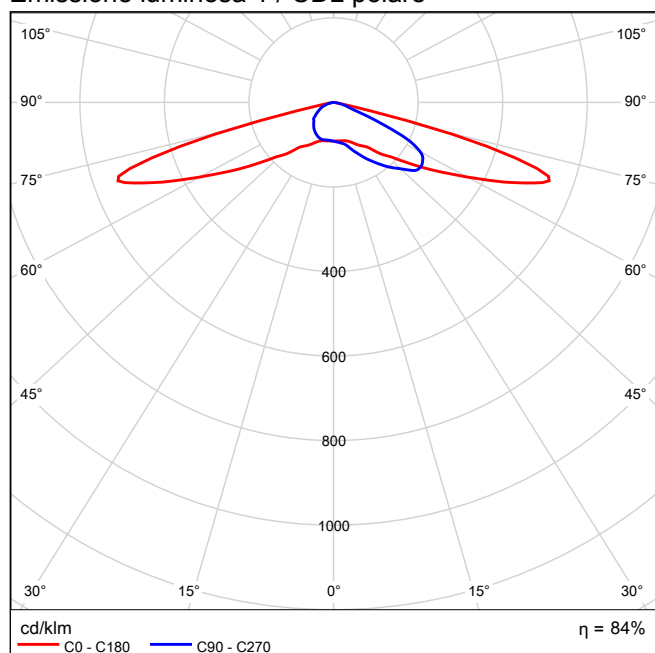
Rendimento: 84.26%
Flusso luminoso lampadina: 10000 lm
Flusso luminoso lampade: 8426 lm
Potenza: 62.0 W
Rendimento luminoso: 135.9 lm/W

UniStreet - La gamma semplice e conveniente per l'illuminazione stradale. UniStreet è un apparecchio LED altamente efficiente che, con un costo iniziale relativamente contenuto, offre un significativo risparmio rispetto all'illuminazione convenzionale delle strade, garantendo un ammortamento completo nel breve periodo. Disponibile in un'ampia scelta di pacchetti lumen, UniStreet rende possibile la sostituzione punto a punto delle sorgenti luminose e degli apparecchi convenzionali obsoleti. Questo apparecchio compatto e sottile è realizzato in materiali riciclati di qualità e, trattandosi di una soluzione LED, richiede poca manutenzione.

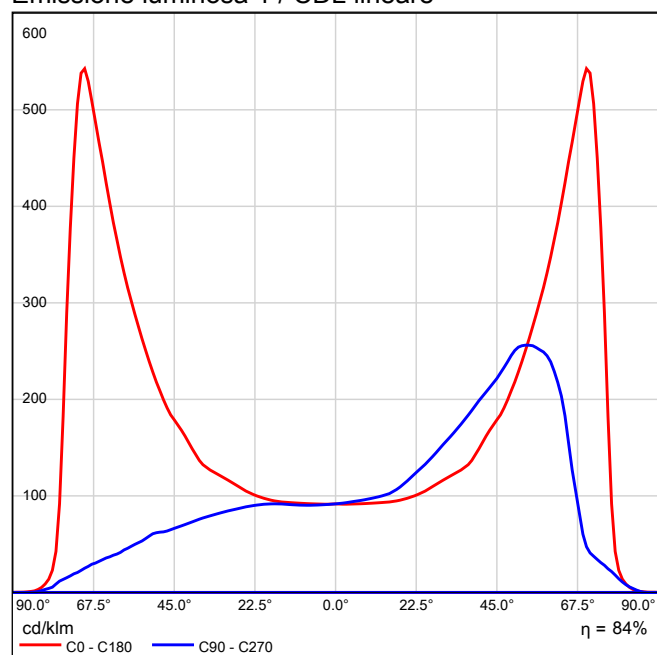
Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

Versione Performer per clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

Emissione luminosa 1 / CDL polare



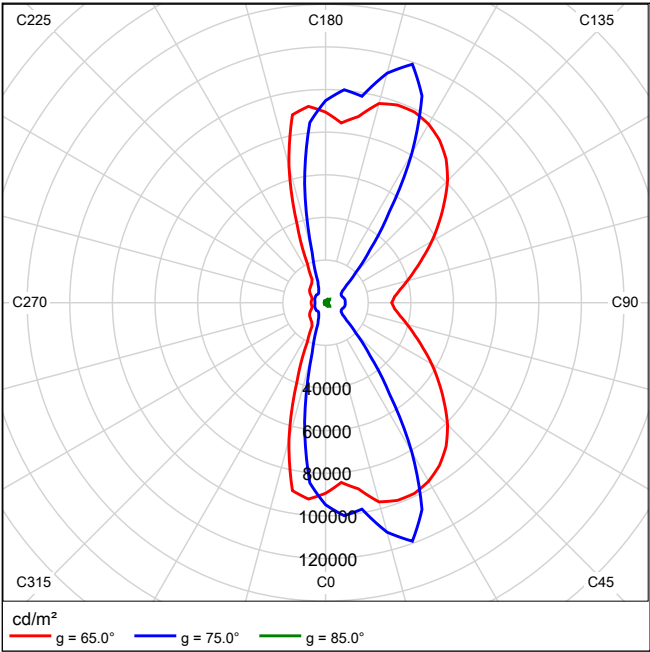
Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 1xLED100-4S/740 / Philips Lighting - BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 (1xLED100-4S/740)

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Philips Lighting BGP243 T25 1 xLED80-4S/740 DW10 1xLED80-4S/740

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

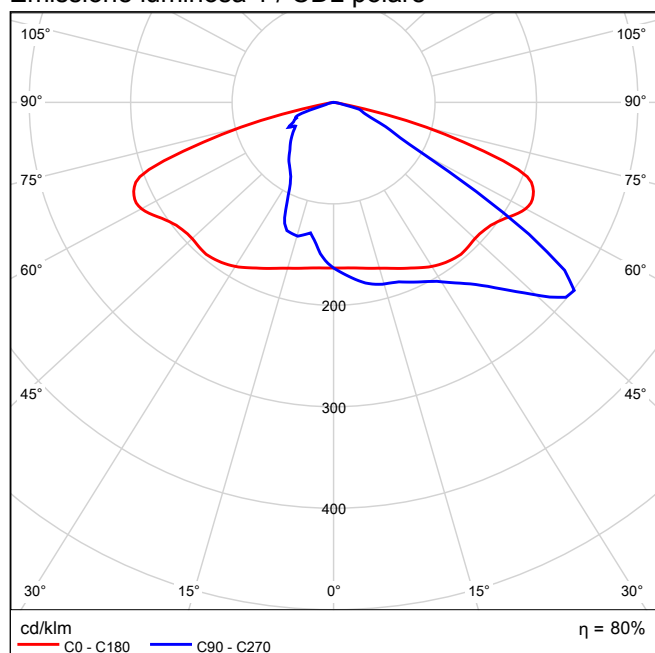
Rendimento: 79.71%
Flusso luminoso lampadina: 8000 lm
Flusso luminoso lampade: 6377 lm
Potenza: 51.0 W
Rendimento luminoso: 125.0 lm/W

UniStreet - La gamma semplice e conveniente per l'illuminazione stradale. UniStreet è un apparecchio LED altamente efficiente che, con un costo iniziale relativamente contenuto, offre un significativo risparmio rispetto all'illuminazione convenzionale delle strade, garantendo un ammortamento completo nel breve periodo. Disponibile in un'ampia scelta di pacchetti lumen, UniStreet rende possibile la sostituzione punto a punto delle sorgenti luminose e degli apparecchi convenzionali obsoleti. Questo apparecchio compatto e sottile è realizzato in materiali riciclati di qualità e, trattandosi di una soluzione LED, richiede poca manutenzione.

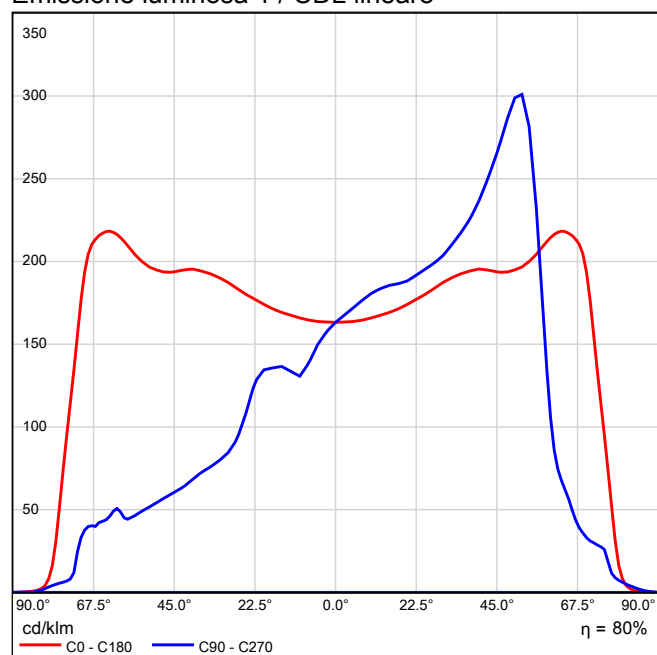
Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

Versione Performer per clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

Emissione luminosa 1 / CDL polare

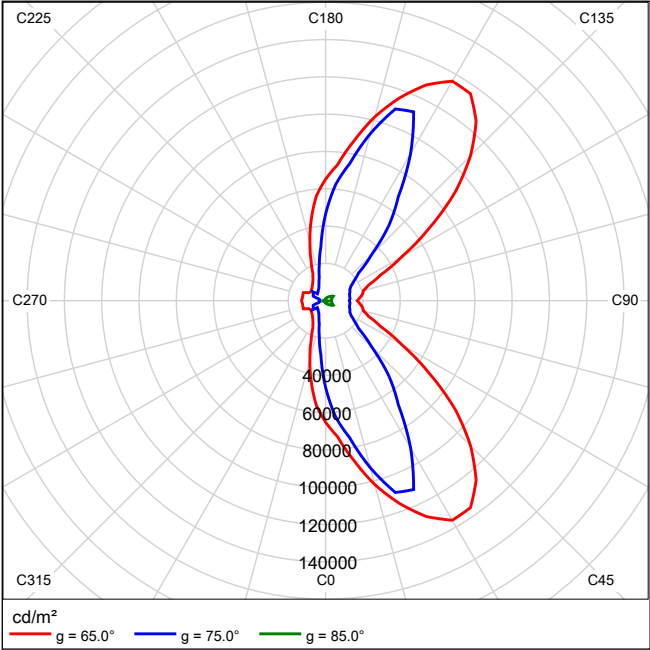


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



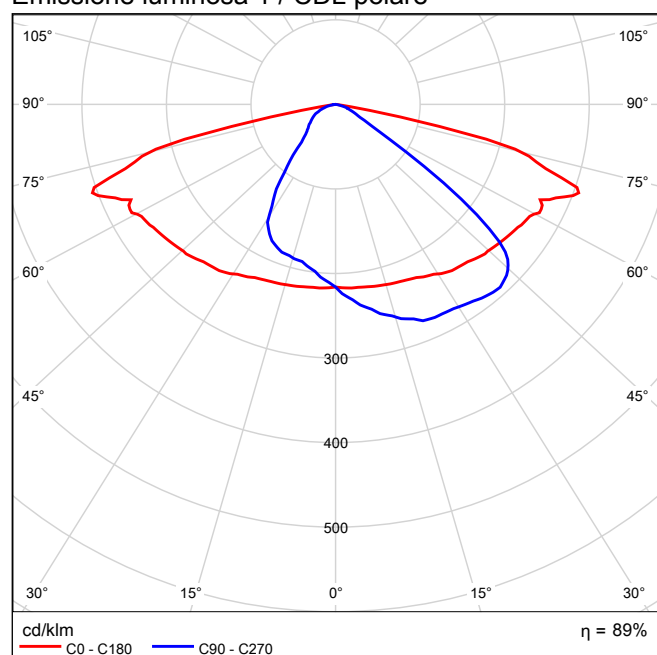
Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740 1xLED60-4S/740

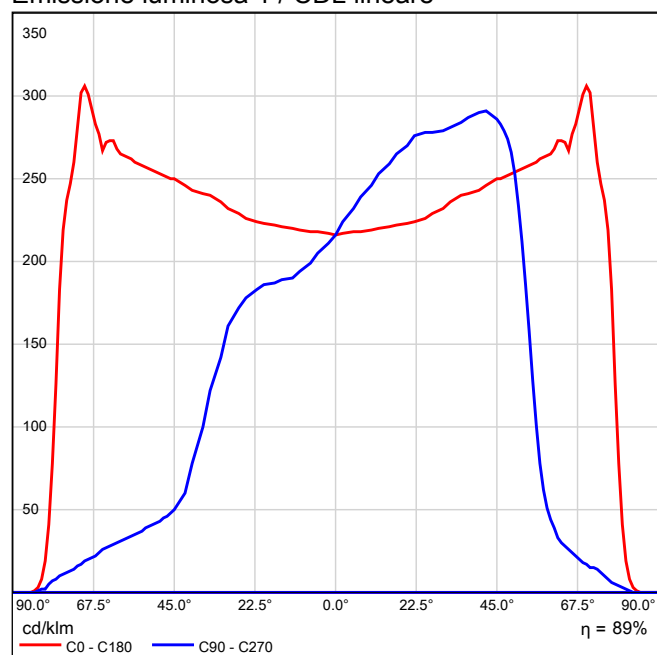
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 88.64%
Flusso luminoso lampadina: 5948 lm
Flusso luminoso lampade: 5272 lm
Potenza: 42.5 W
Rendimento luminoso: 124.1 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

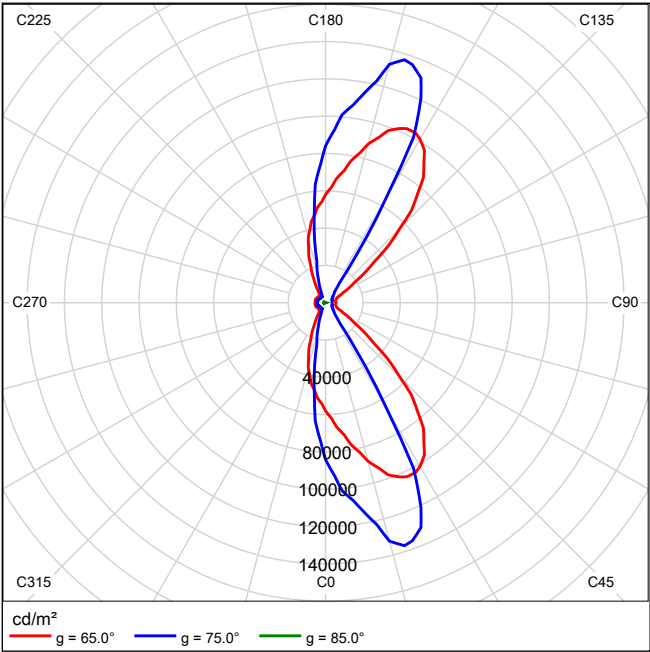


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



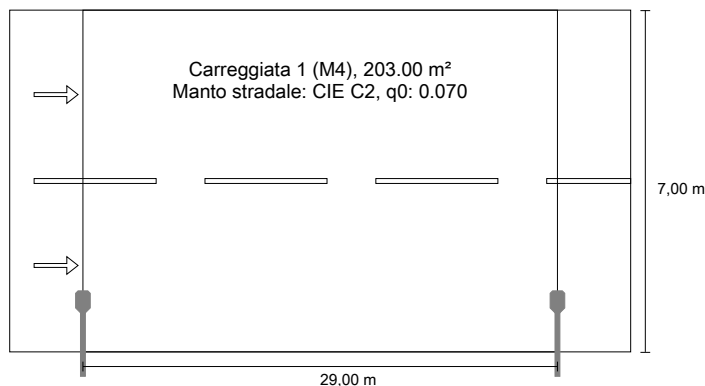
Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Calcolo 01 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 1 xLED80-4S/740
DW10

Risultati per i campi di valutazione

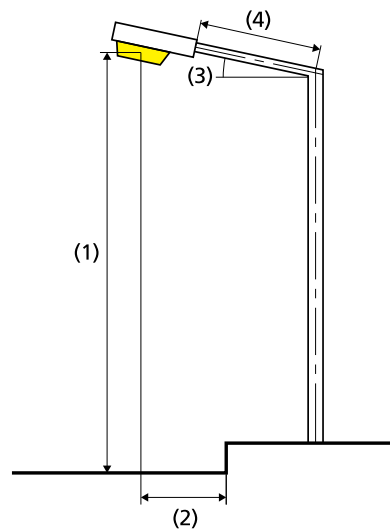
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.61	✓ 0.69	✓ 10	✓ 0.59

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.023 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 1 xLED80-4S/740 DW10 (224.0 kWh/anno)	1.1 kWh/m² anno



Lampadina:	personalizzato
Flusso luminoso (lampada):	6376.95 lm
Flusso luminoso (lampadina):	8000.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1904.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	29.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.500 m
Altezza fuochi (1):	7.000 m
Sporgenza punto luce (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	464 cd/klm
per 80°:	44.1 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*4

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.61	✓ 0.69	✓ 10	✓ 0.59

Osservatori corrispondenti (2):

Osservatore	Posizione [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Osservatore 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.77	0.61	0.69	10
Osservatore 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.81	0.62	0.70	8

Carreggiata 1 (M4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	15.1	14.1	11.6	9.07	7.32	7.32	9.07	11.6	14.1	15.1
5.250	17.3	16.0	12.5	9.12	7.10	7.10	9.12	12.5	16.0	17.3
4.083	19.5	17.2	12.7	8.70	6.57	6.57	8.70	12.7	17.2	19.5
2.917	21.7	17.7	12.2	7.97	5.88	5.88	7.97	12.2	17.7	21.7
1.750	21.8	16.8	10.7	6.77	5.17	5.17	6.77	10.7	16.8	21.8
0.583	19.5	14.1	8.27	5.76	4.62	4.62	5.76	8.27	14.1	19.5
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
12.1	4.62	21.8	0.382	0.212

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.55	0.55	0.52	0.47	0.47	0.53	0.63	0.67	0.67	0.60
5.250	0.63	0.63	0.58	0.53	0.53	0.60	0.73	0.81	0.79	0.69
4.083	0.71	0.68	0.64	0.61	0.63	0.71	0.87	0.95	0.92	0.79
2.917	0.80	0.76	0.74	0.75	0.79	0.89	1.06	1.13	1.05	0.89
1.750	0.86	0.82	0.83	0.81	0.89	1.05	1.14	1.17	1.07	0.94
0.583	0.76	0.69	0.67	0.70	0.80	0.95	0.98	0.92	0.90	0.84
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.77	0.47	1.17	0.611	0.402

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.69	0.68	0.65	0.59	0.59	0.66	0.79	0.84	0.83	0.75
5.250	0.78	0.79	0.73	0.66	0.66	0.74	0.91	1.01	0.99	0.86
4.083	0.89	0.85	0.80	0.76	0.79	0.88	1.09	1.18	1.15	0.98
2.917	1.00	0.95	0.92	0.94	0.99	1.11	1.33	1.41	1.31	1.11
1.750	1.07	1.03	1.03	1.01	1.11	1.31	1.42	1.47	1.34	1.17
0.583	0.95	0.86	0.83	0.88	1.00	1.19	1.22	1.14	1.13	1.06
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.96	0.59	1.47	0.611	0.402

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.56	0.56	0.53	0.51	0.50	0.56	0.67	0.70	0.69	0.61
5.250	0.65	0.66	0.63	0.60	0.59	0.67	0.80	0.84	0.81	0.71
4.083	0.75	0.75	0.75	0.73	0.74	0.84	0.97	1.01	0.96	0.80
2.917	0.89	0.87	0.88	0.87	0.95	1.05	1.18	1.21	1.09	0.93
1.750	0.85	0.83	0.84	0.90	1.02	1.10	1.18	1.19	1.08	0.95
0.583	0.69	0.61	0.54	0.64	0.75	0.86	0.93	0.89	0.88	0.82
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.81	0.50	1.21	0.617	0.415

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.71	0.71	0.67	0.64	0.63	0.71	0.84	0.88	0.86	0.76
5.250	0.82	0.82	0.78	0.75	0.74	0.83	1.00	1.05	1.02	0.89
4.083	0.94	0.94	0.94	0.91	0.92	1.05	1.22	1.27	1.20	1.01
2.917	1.11	1.08	1.10	1.09	1.19	1.31	1.47	1.51	1.36	1.16
1.750	1.07	1.04	1.05	1.12	1.28	1.38	1.47	1.49	1.35	1.19
0.583	0.86	0.76	0.68	0.80	0.94	1.08	1.16	1.11	1.10	1.02
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Reticolo: 10 x 6 Punti

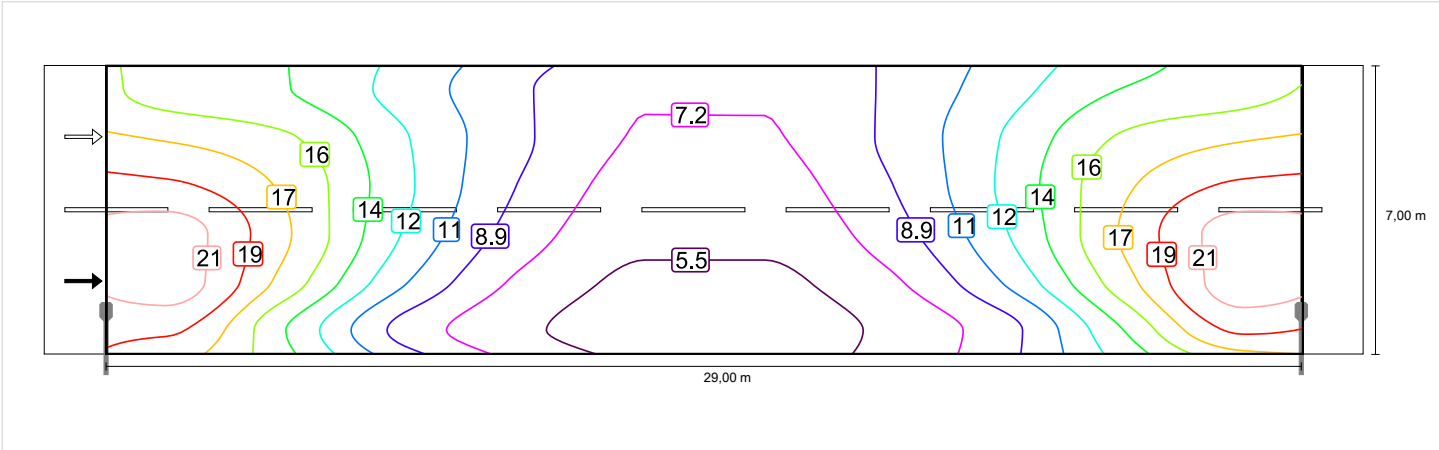
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1.01	0.63	1.51	0.617	0.415

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

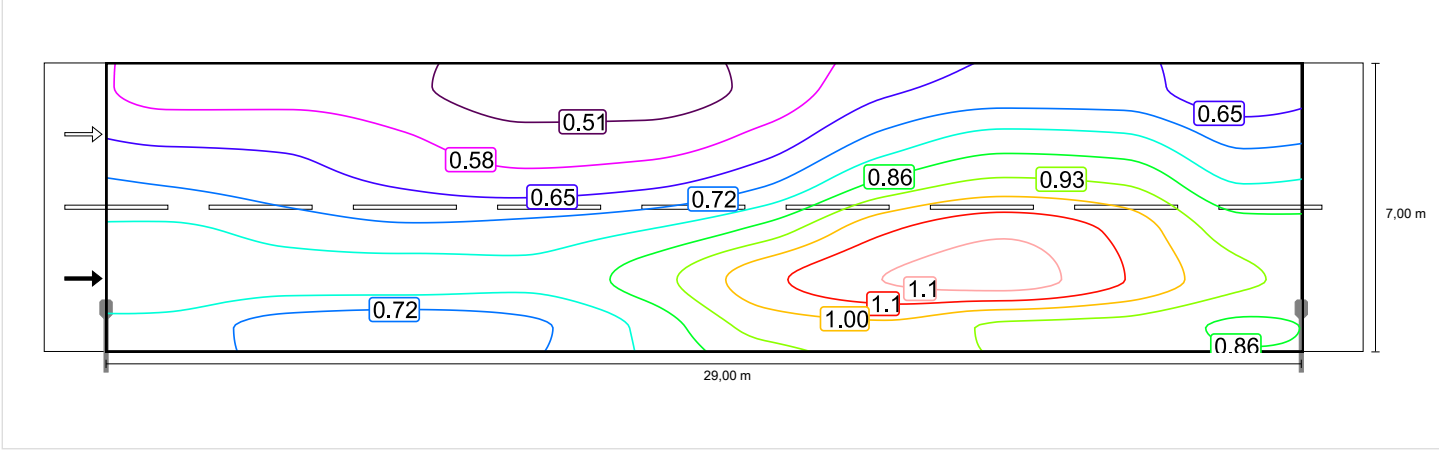
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.61	✓ 0.69	✓ 10	✓ 0.59

Illuminamento orizzontale

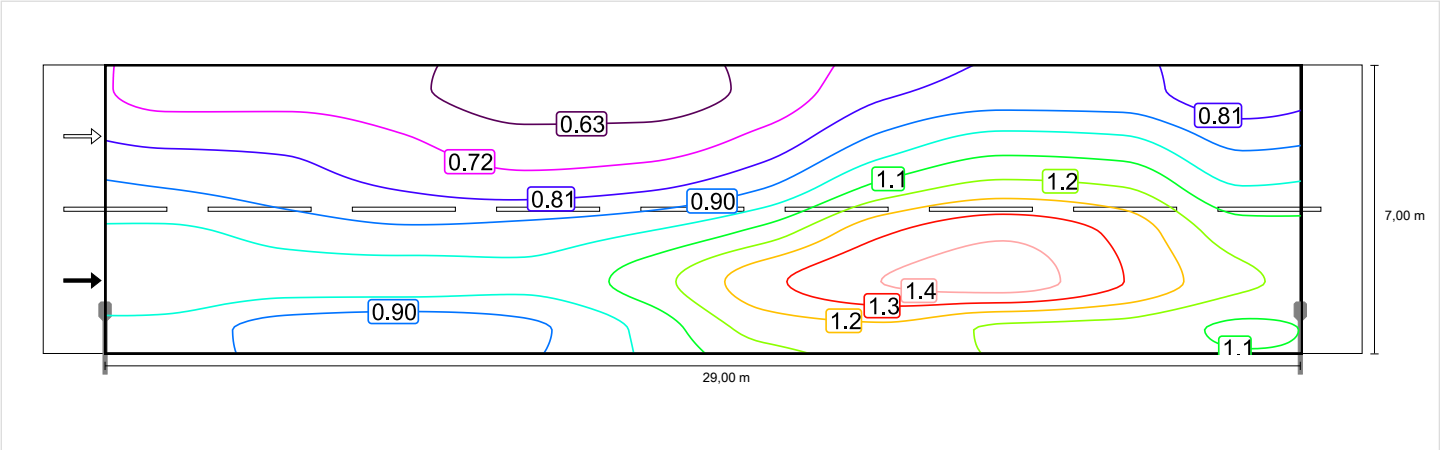


Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



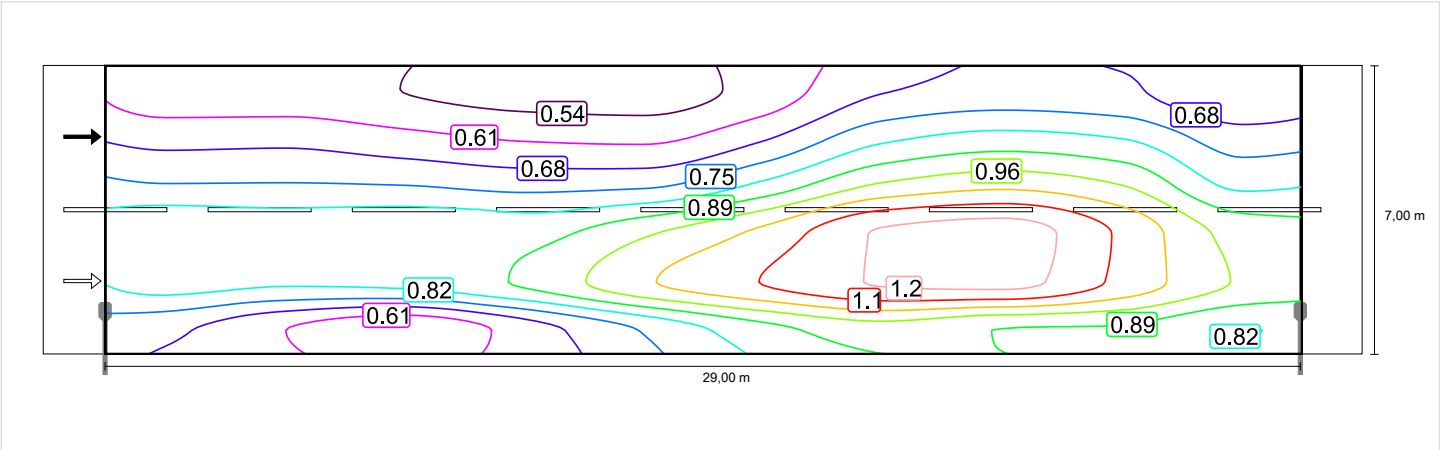
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

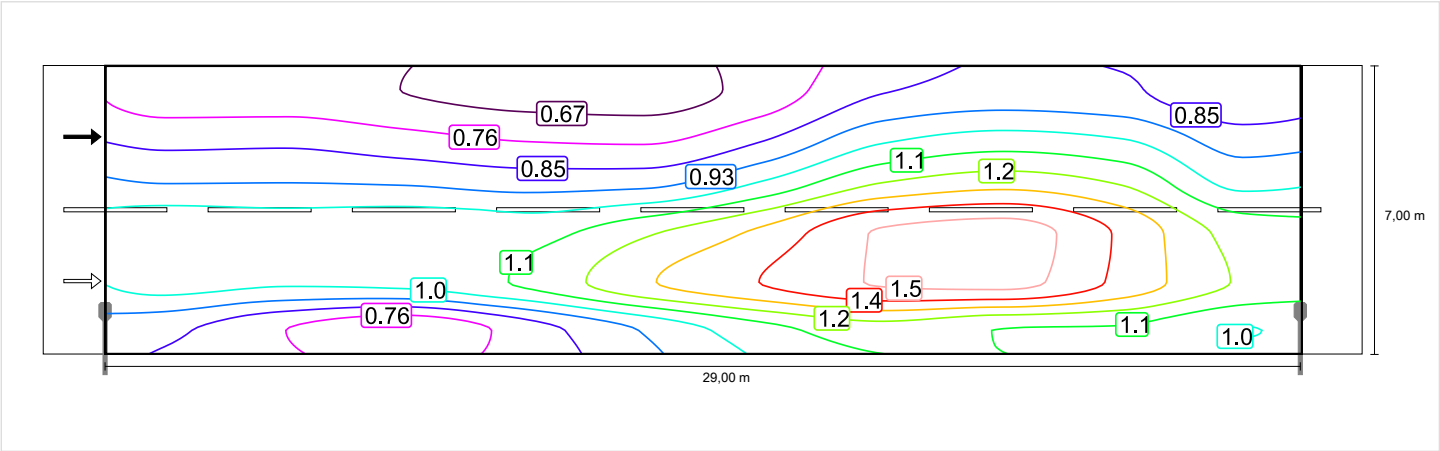
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

Luminanza con lampada nuova



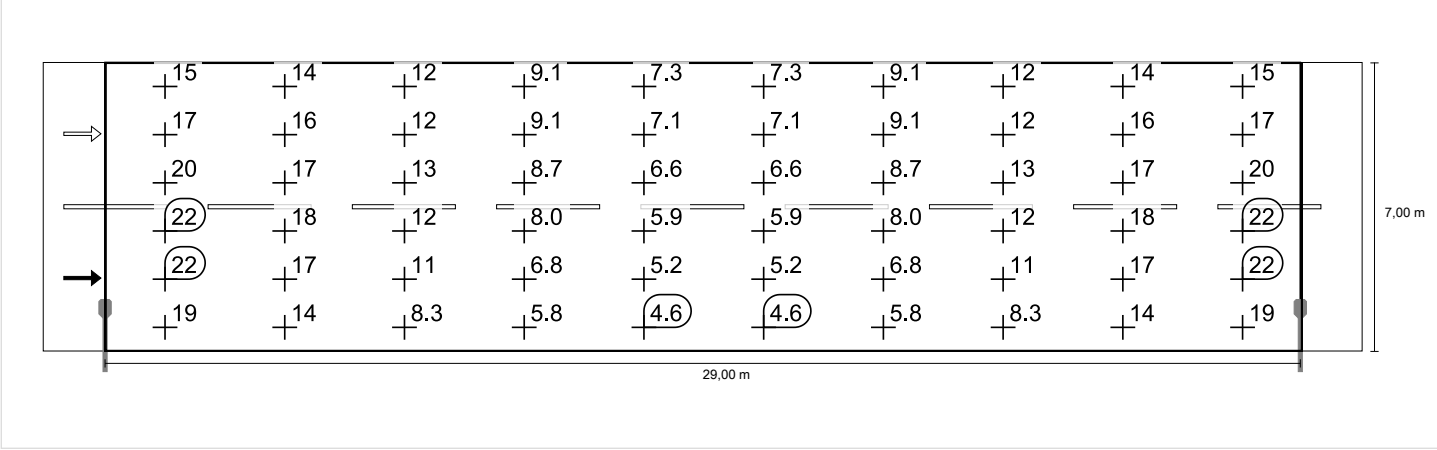
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.61	✓ 0.69	✓ 10	✓ 0.59

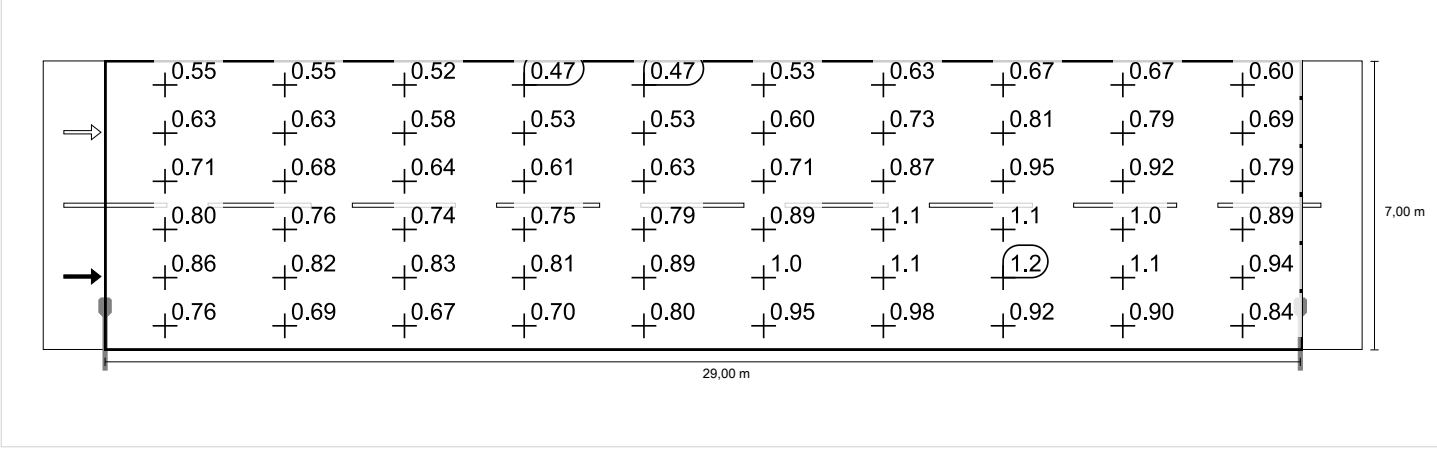
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

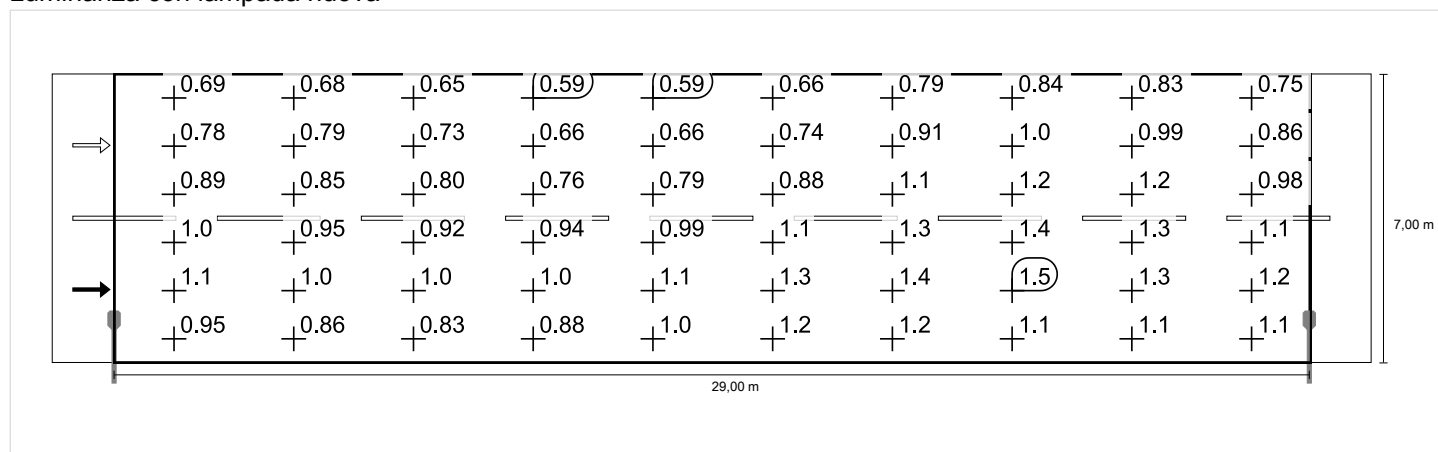
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

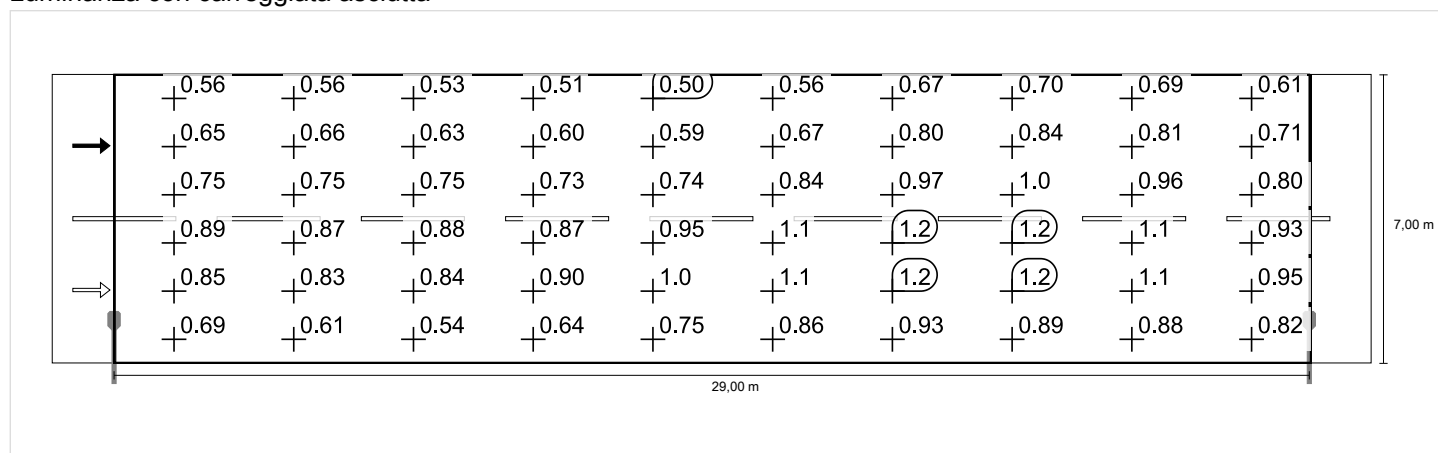
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

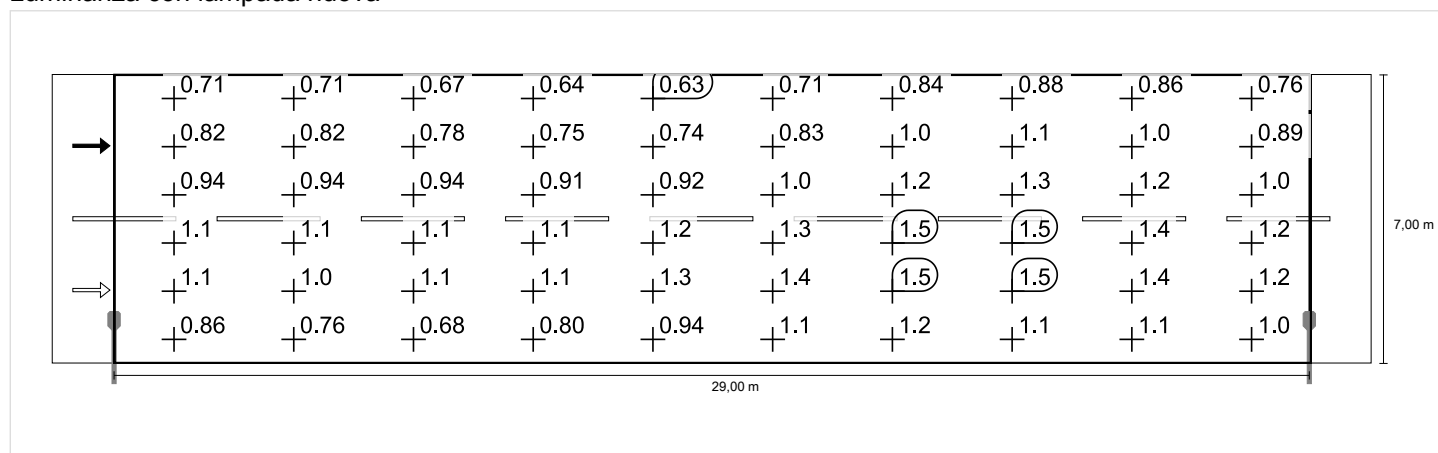
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

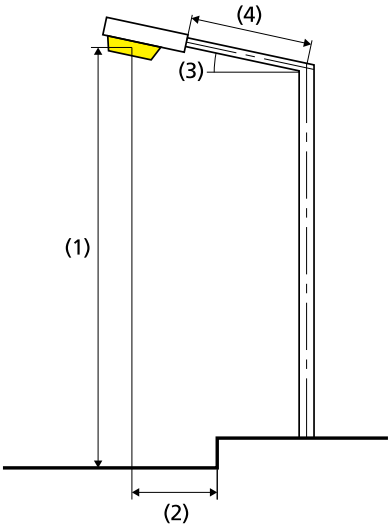
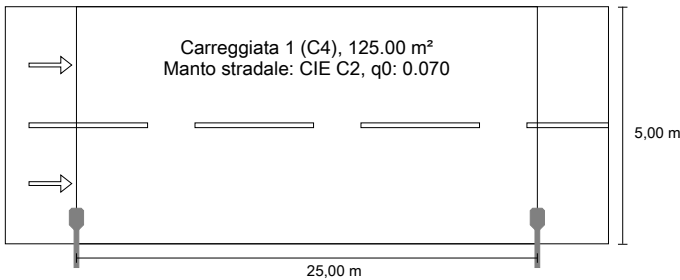
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

Calcolo 03 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740



Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.029 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	1.4 kWh/m² anno

Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1700.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	25.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	8.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	607 cd/klm
per 80°:	62.0 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

4.583	15.7	13.4	10.8	8.91	7.93	7.93	8.91	10.8	13.4	15.7
3.750	17.1	14.3	11.3	8.97	7.79	7.79	8.97	11.3	14.3	17.1
2.917	18.0	14.8	11.4	8.84	7.57	7.57	8.84	11.4	14.8	18.0
2.083	18.3	15.0	11.3	8.56	7.22	7.22	8.56	11.3	15.0	18.3
1.250	17.8	14.5	10.9	8.17	6.81	6.81	8.17	10.9	14.5	17.8
0.417	16.7	13.8	10.3	7.65	6.37	6.37	7.65	10.3	13.8	16.7
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Reticolo: 10 x 6 Punti

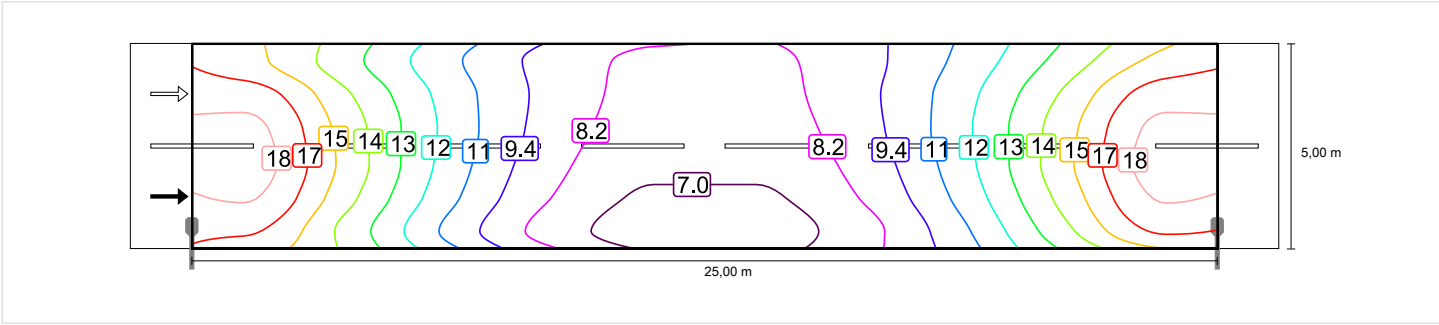
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.7	6.37	18.3	0.546	0.348

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Illuminamento orizzontale



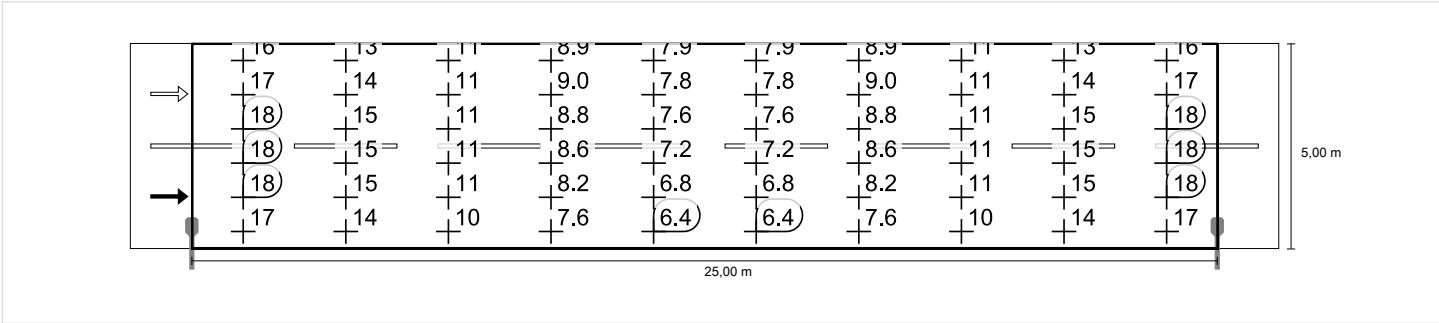
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

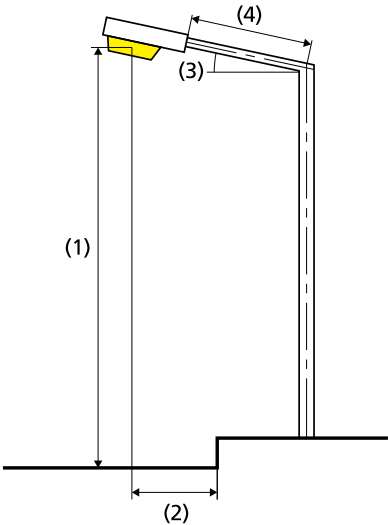
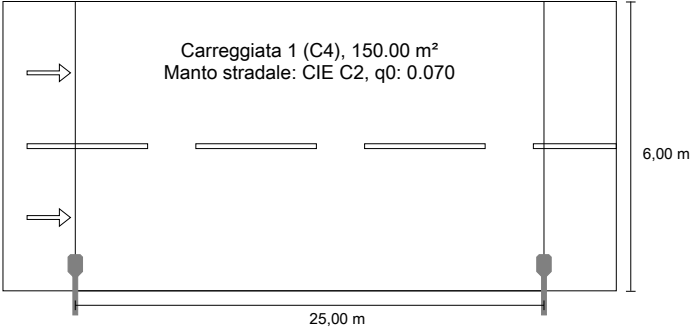
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 02 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740



Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 14.68	✓ 0.42

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.019 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	1.1 kWh/m² anno

Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1700.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	25.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	6.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	607 cd/klm
per 80°:	62.0 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 14.68	✓ 0.42

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

5.500	17.4	14.3	11.4	9.21	8.54	8.54	9.21	11.4	14.3	17.4
4.500	21.6	16.8	12.4	9.50	8.41	8.41	9.50	12.4	16.8	21.6
3.500	26.1	19.3	13.3	9.46	7.95	7.95	9.46	13.3	19.3	26.1
2.500	29.4	21.2	13.6	9.13	7.36	7.36	9.13	13.6	21.2	29.4
1.500	30.2	21.4	13.2	8.65	6.72	6.72	8.65	13.2	21.4	30.2
0.500	28.0	19.8	12.1	7.91	6.14	6.14	7.91	12.1	19.8	28.0
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Reticolo: 10 x 6 Punti

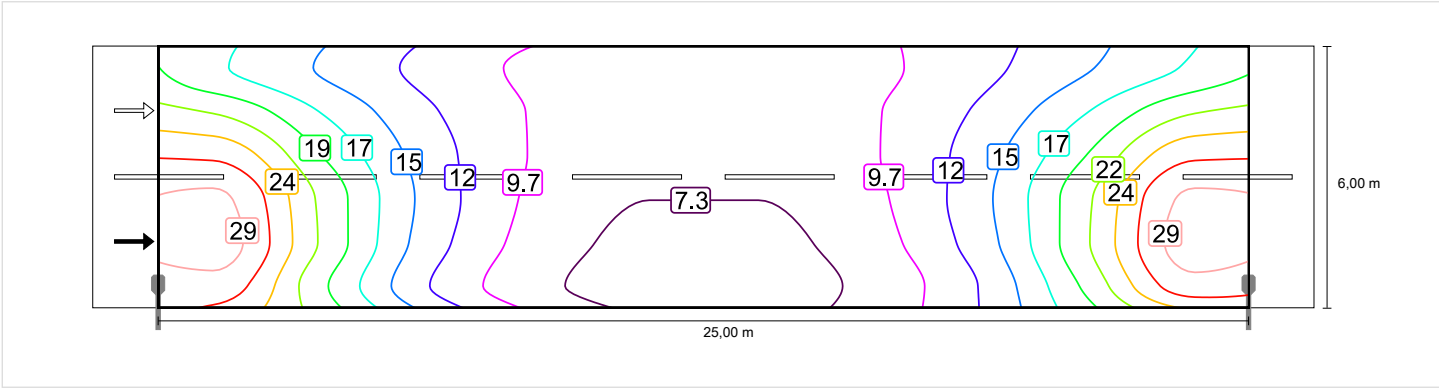
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14.7	6.14	30.2	0.418	0.204

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 14.68	✓ 0.42

Illuminamento orizzontale



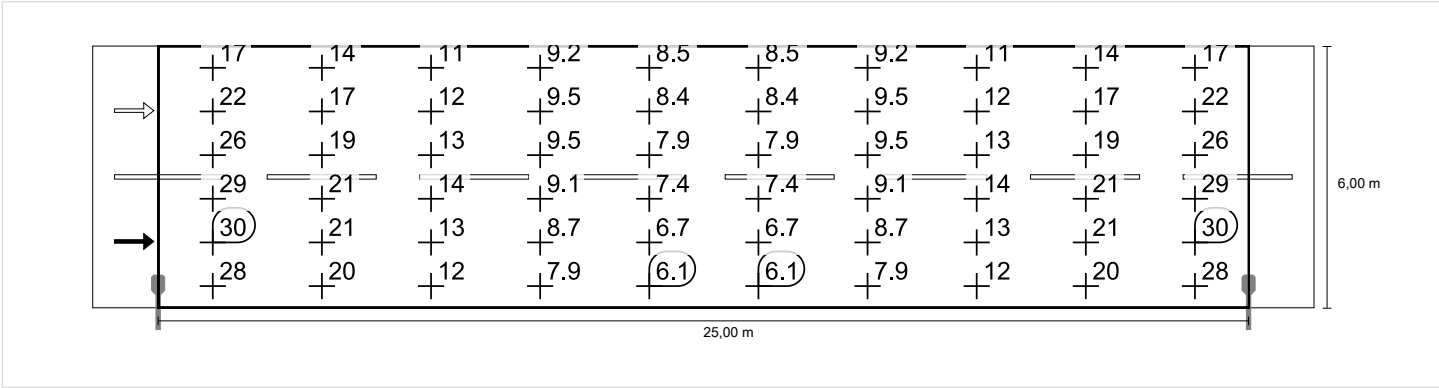
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

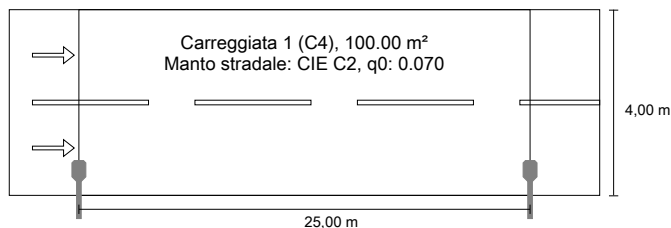
Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 14.68	✓ 0.42

Illuminamento orizzontale



Calcolo 04 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740



Risultati per i campi di valutazione

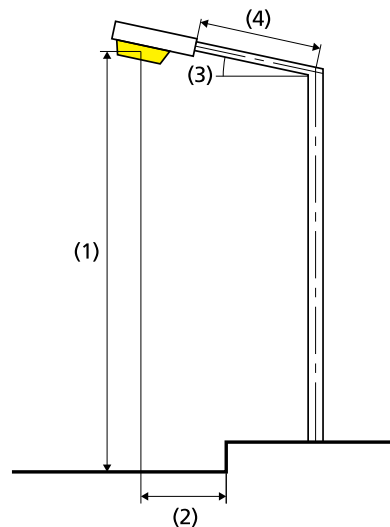
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 11.73	✓ 0.54

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.036 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	1.7 kWh/m² anno



Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1700.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	25.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	8.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	607 cd/klm
per 80°:	62.0 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.73	✓ 0.54

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

3.667	17.3	14.4	11.3	8.97	7.77	7.77	8.97	11.3	14.4	17.3
3.000	18.0	14.8	11.4	8.86	7.59	7.59	8.86	11.4	14.8	18.0
2.333	18.3	15.0	11.4	8.64	7.34	7.34	8.64	11.4	15.0	18.3
1.667	18.2	14.8	11.1	8.34	7.06	7.06	8.34	11.1	14.8	18.2
1.000	17.5	14.3	10.8	7.99	6.67	6.67	7.99	10.8	14.3	17.5
0.333	16.5	13.7	10.2	7.58	6.32	6.32	7.58	10.2	13.7	16.5
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Reticolo: 10 x 6 Punti

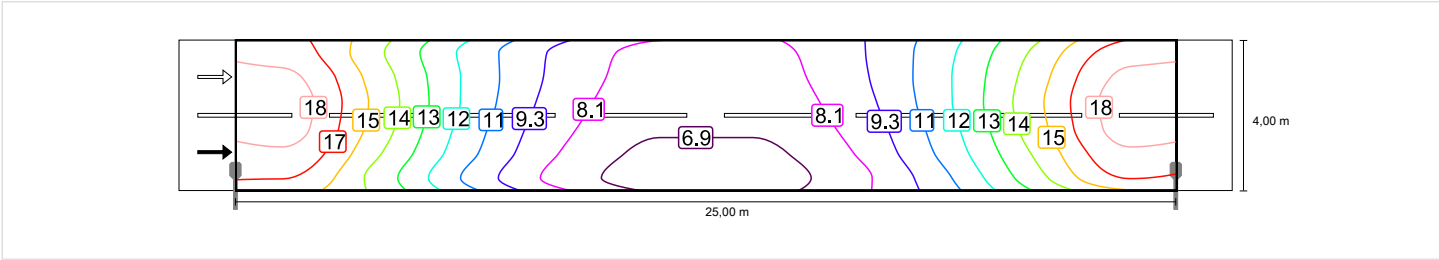
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.7	6.32	18.3	0.539	0.345

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 11.73	✓ 0.54

Illuminamento orizzontale



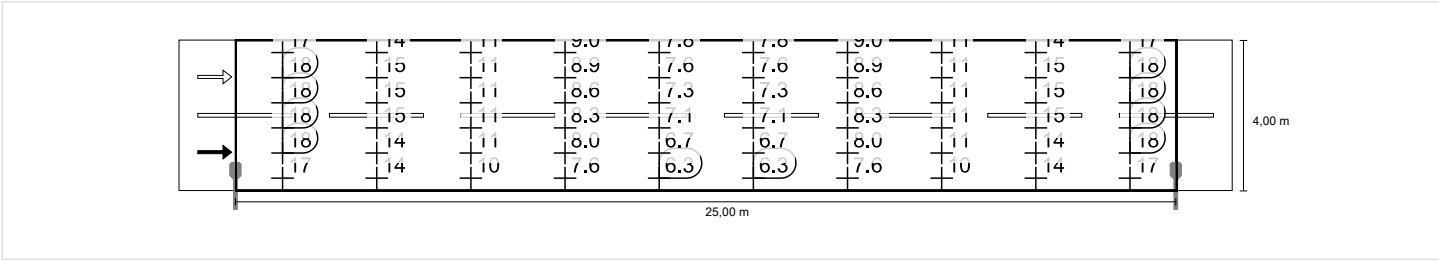
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 11.73	✓ 0.54

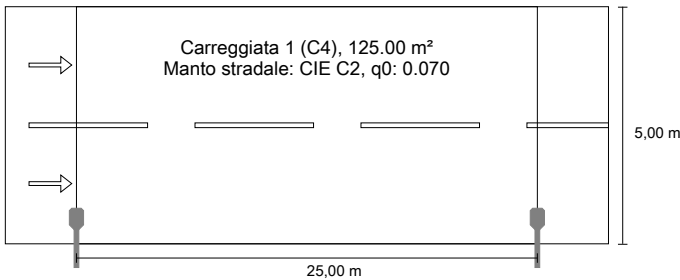
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 05 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740



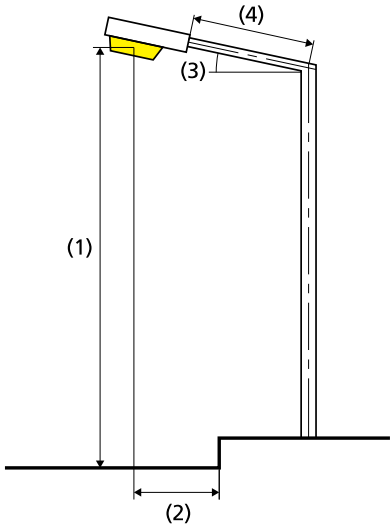
Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.029 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	1.4 kWh/m² anno



Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1700.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	25.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	8.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	607 cd/klm
per 80°:	62.0 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

4.583	15.7	13.4	10.8	8.91	7.93	7.93	8.91	10.8	13.4	15.7
3.750	17.1	14.3	11.3	8.97	7.79	7.79	8.97	11.3	14.3	17.1
2.917	18.0	14.8	11.4	8.84	7.57	7.57	8.84	11.4	14.8	18.0
2.083	18.3	15.0	11.3	8.56	7.22	7.22	8.56	11.3	15.0	18.3
1.250	17.8	14.5	10.9	8.17	6.81	6.81	8.17	10.9	14.5	17.8
0.417	16.7	13.8	10.3	7.65	6.37	6.37	7.65	10.3	13.8	16.7
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Reticolo: 10 x 6 Punti

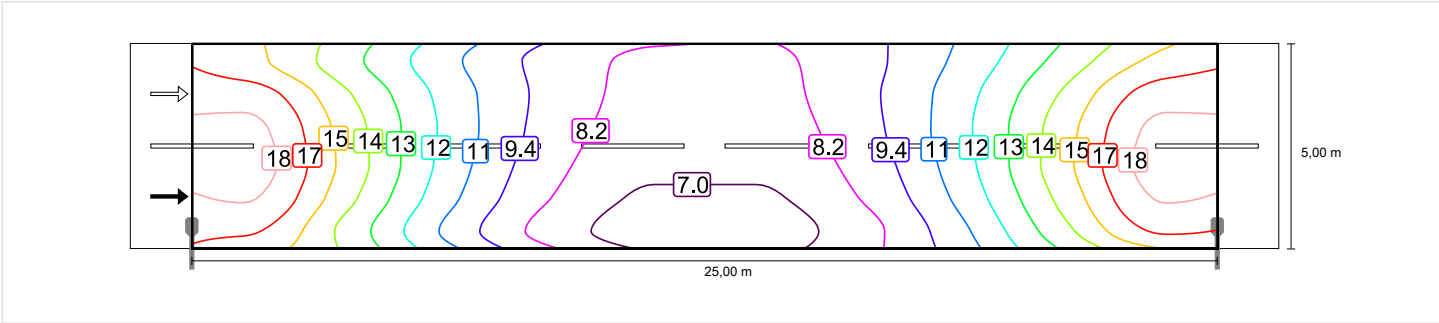
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.7	6.37	18.3	0.546	0.348

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

Illuminamento orizzontale



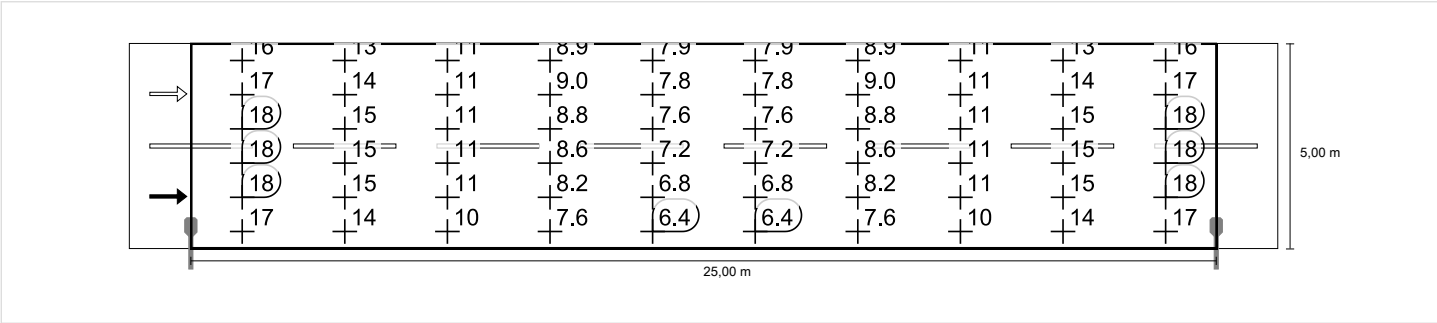
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.67	✓ 0.55

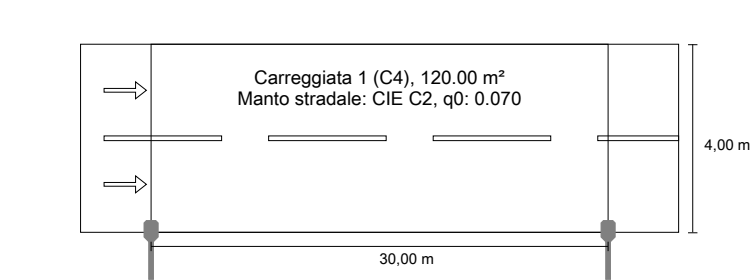
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 06 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740

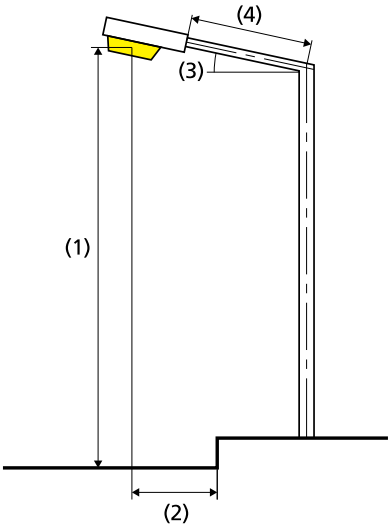


Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)	
Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.12	✓ 0.43

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.035 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	1.4 kWh/m² anno



Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1402.5
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	30.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	7.800 m
Sporgenza punto luce (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	607 cd/klm
per 80°:	62.0 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.12	✓ 0.43

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

3.667	16.2	12.4	8.88	6.50	5.53	5.53	6.50	8.88	12.4	16.2
3.000	17.3	13.1	9.08	6.41	5.34	5.34	6.41	9.08	13.1	17.3
2.333	18.0	13.5	9.12	6.26	5.12	5.12	6.26	9.12	13.5	18.0
1.667	18.2	13.6	9.00	6.10	4.89	4.89	6.10	9.00	13.6	18.2
1.000	18.0	13.3	8.75	5.89	4.63	4.63	5.89	8.75	13.3	18.0
0.333	17.3	12.8	8.40	5.61	4.38	4.38	5.61	8.40	12.8	17.3
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Reticolo: 10 x 6 Punti

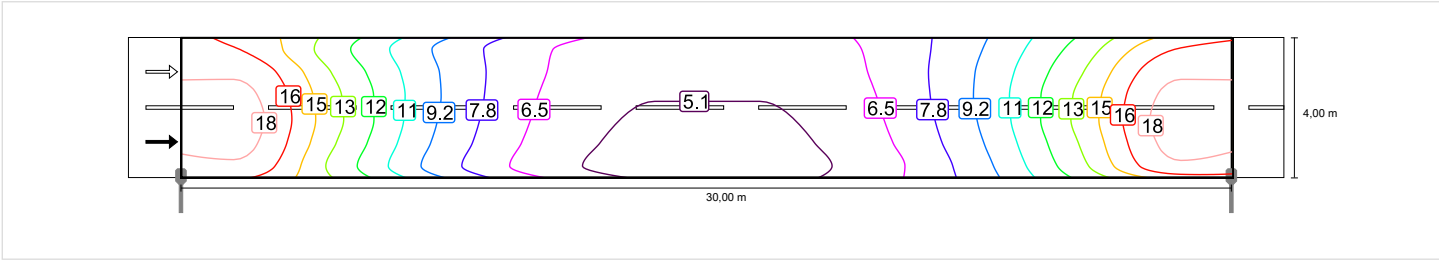
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
10.1	4.38	18.2	0.433	0.240

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 10.12	✓ 0.43

Illuminamento orizzontale



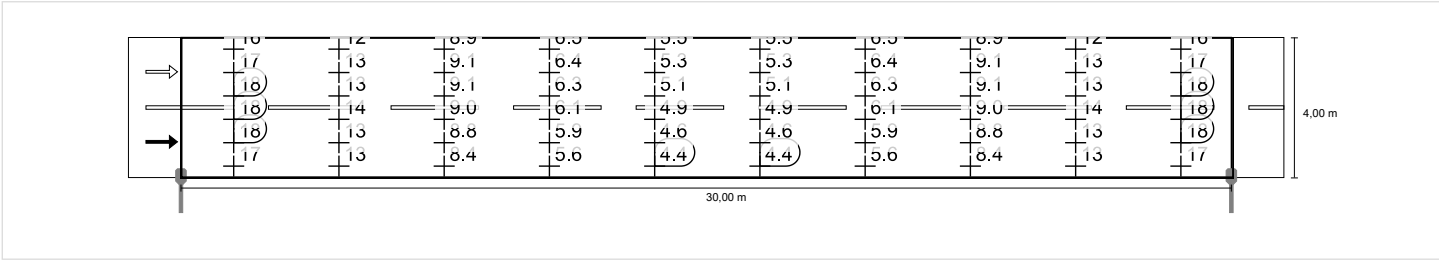
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

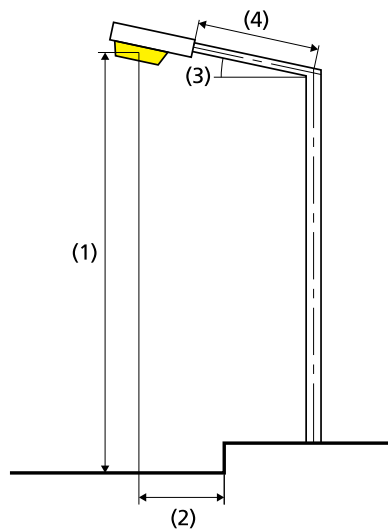
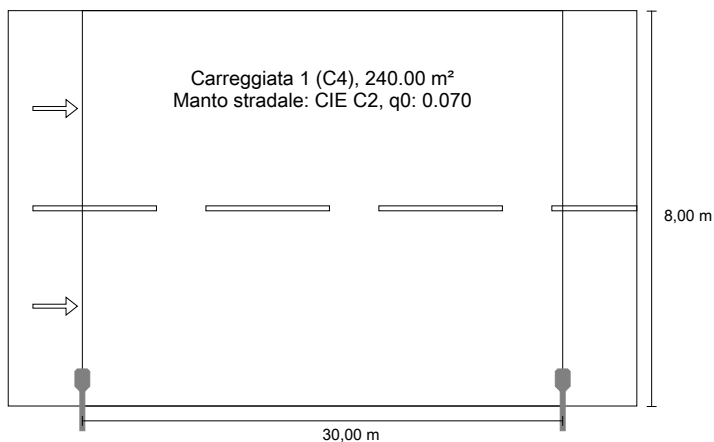
Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 10.12	✓ 0.43

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 08 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED100-4S/740
DW50

Risultati per i campi di valutazione

Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.85	✓ 0.82

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.022 W/lxm ²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 (248.0 kWh/anno)	1.0 kWh/m ² anno

Lampadina:	1xLED100-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	8426.01 lm
Flusso luminoso (lampadina):	10000.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 62.0 W
W/km:	2046.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	30.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	8.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	720 cd/klm
per 80°:	45.5 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.85	✓ 0.82

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

7.333	12.3	12.3	11.8	10.7	9.99	9.99	10.7	11.8	12.3	12.3
6.000	13.3	13.6	12.8	11.2	10.4	10.4	11.2	12.8	13.6	13.3
4.667	13.8	14.2	13.1	11.4	10.6	10.6	11.4	13.1	14.2	13.8
3.333	13.2	14.1	13.0	11.2	10.1	10.1	11.2	13.0	14.1	13.2
2.000	12.6	12.8	11.9	10.5	9.69	9.69	10.5	11.9	12.8	12.6
0.667	12.3	11.3	10.8	10.3	9.99	9.99	10.3	10.8	11.3	12.3
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Reticolo: 10 x 6 Punti

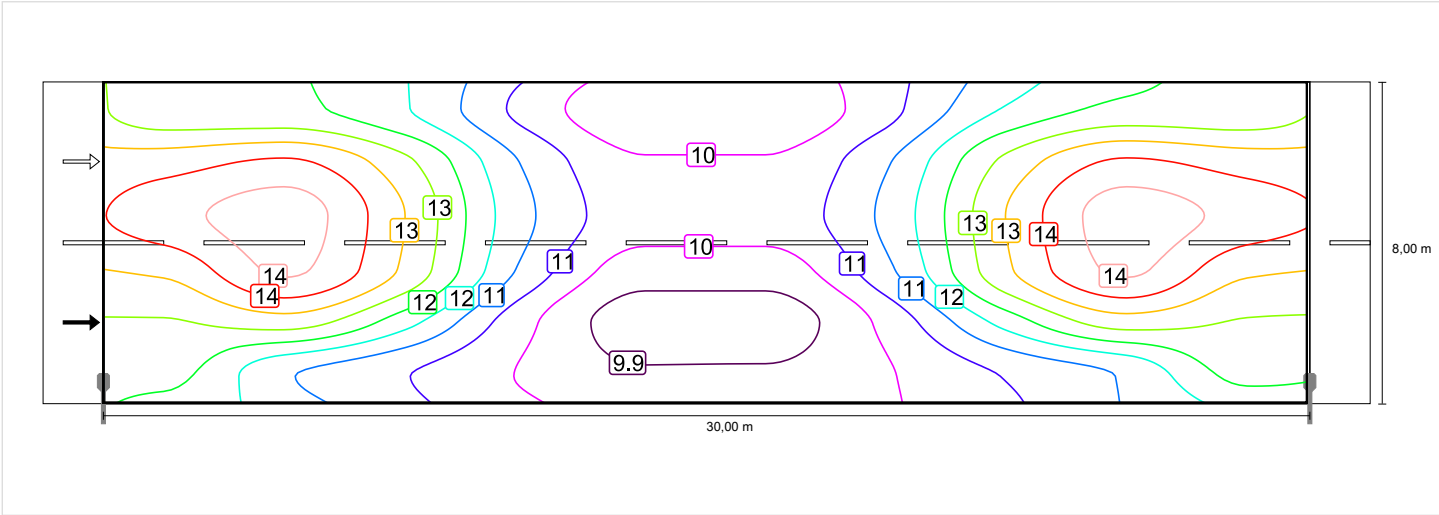
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.8	9.69	14.2	0.818	0.682

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 11.85	✓ 0.82

Illuminamento orizzontale



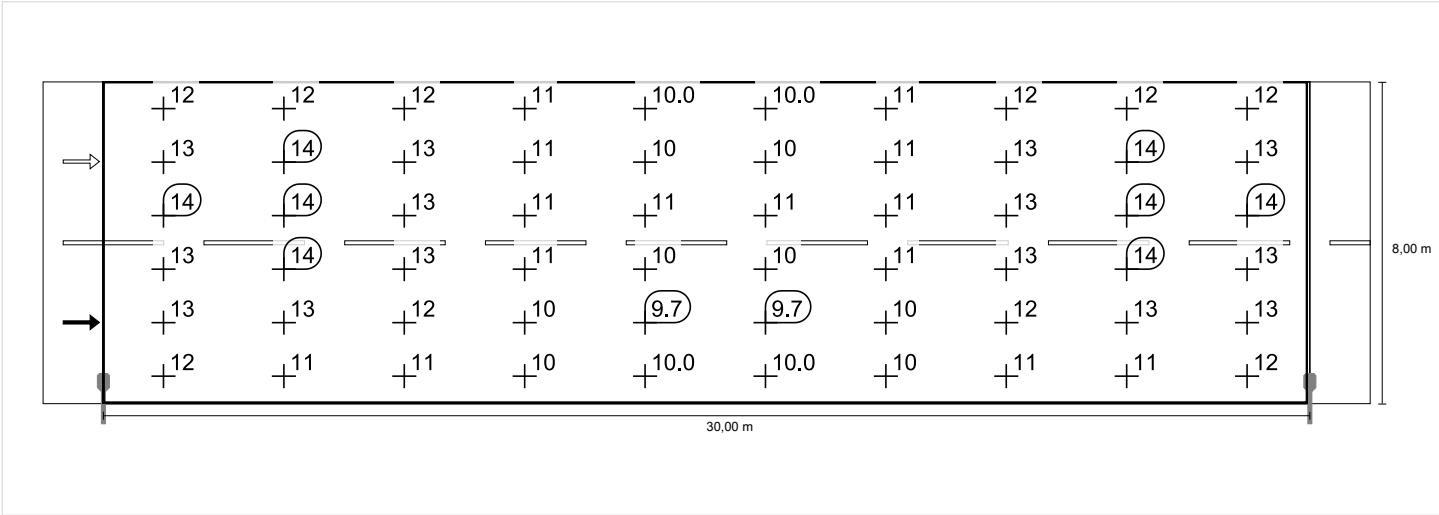
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

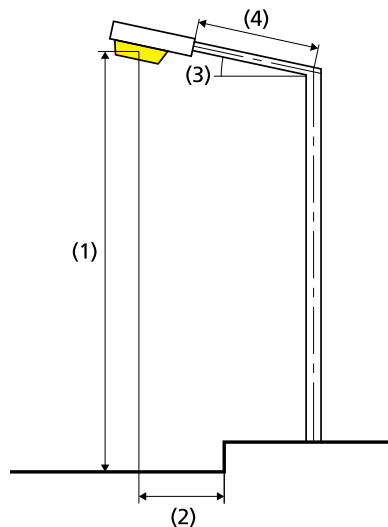
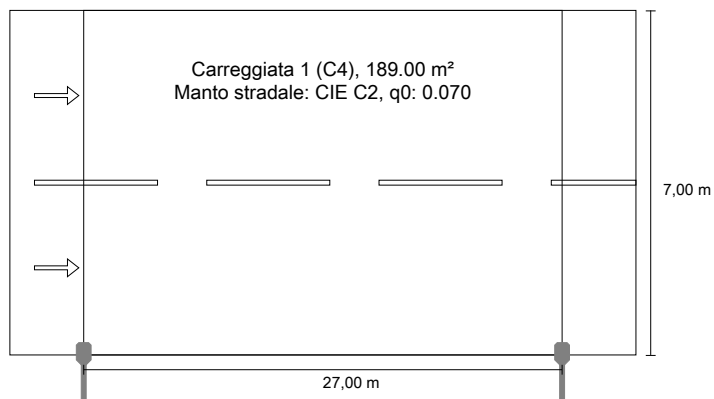
Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.85	✓ 0.82

Illuminamento orizzontale



Calcolo 07 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM10 LED60/740



Risultati per i campi di valutazione

Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.52	✓ 0.54

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.021 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP243 T25 DM10 LED60/740 (170.0 kWh/anno)	0.9 kWh/m² anno

Lampadina:	1xLED60-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5272.45 lm
Flusso luminoso (lampadina):	5948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1572.5
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	27.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	7.800 m
Sporgenza punto luce (2):	0.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°: 607 cd/klm

per 80°: 62.0 cd/klm

per 90°: 0.00 cd/klm

Classe intensità luminose: G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.52	✓ 0.54

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	11.2	9.96	8.41	7.38	6.87	6.87	7.38	8.41	9.96	11.2
5.250	13.4	11.4	9.26	7.69	7.04	7.04	7.69	9.26	11.4	13.4
4.083	15.8	12.9	10.00	7.87	6.92	6.92	7.87	10.00	12.9	15.8
2.917	17.9	14.2	10.5	7.81	6.63	6.63	7.81	10.5	14.2	17.9
1.750	18.7	14.7	10.5	7.49	6.20	6.20	7.49	10.5	14.7	18.7
0.583	18.0	14.2	10.0	6.98	5.69	5.69	6.98	10.0	14.2	18.0
m	1.350	4.050	6.750	9.450	12.150	14.850	17.550	20.250	22.950	25.650

Reticolo: 10 x 6 Punti

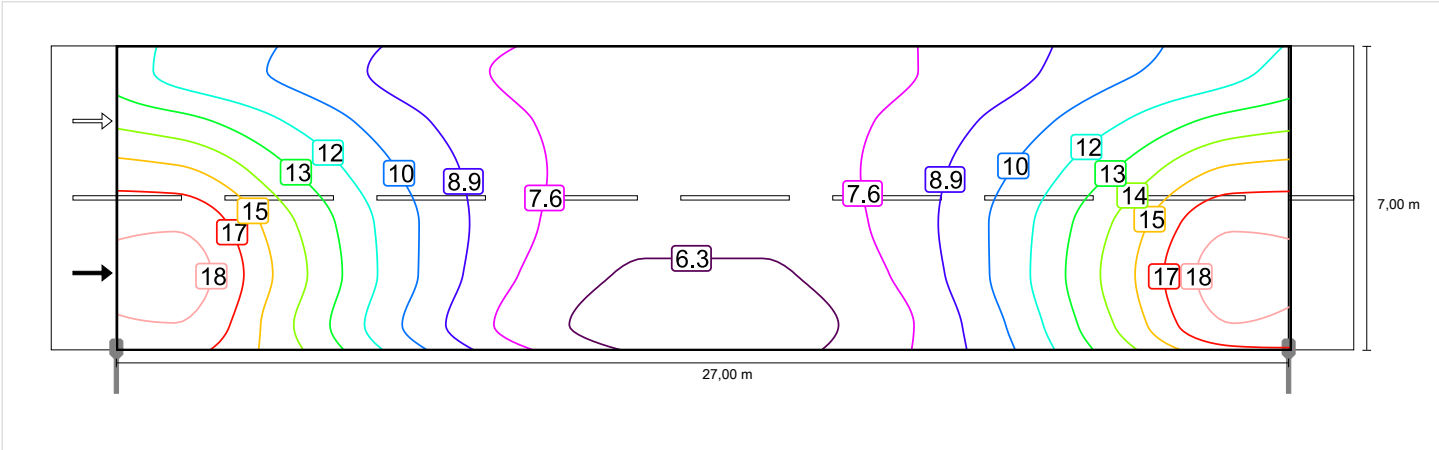
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
10.5	5.69	18.7	0.541	0.304

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 10.52	✓ 0.54

Illuminamento orizzontale



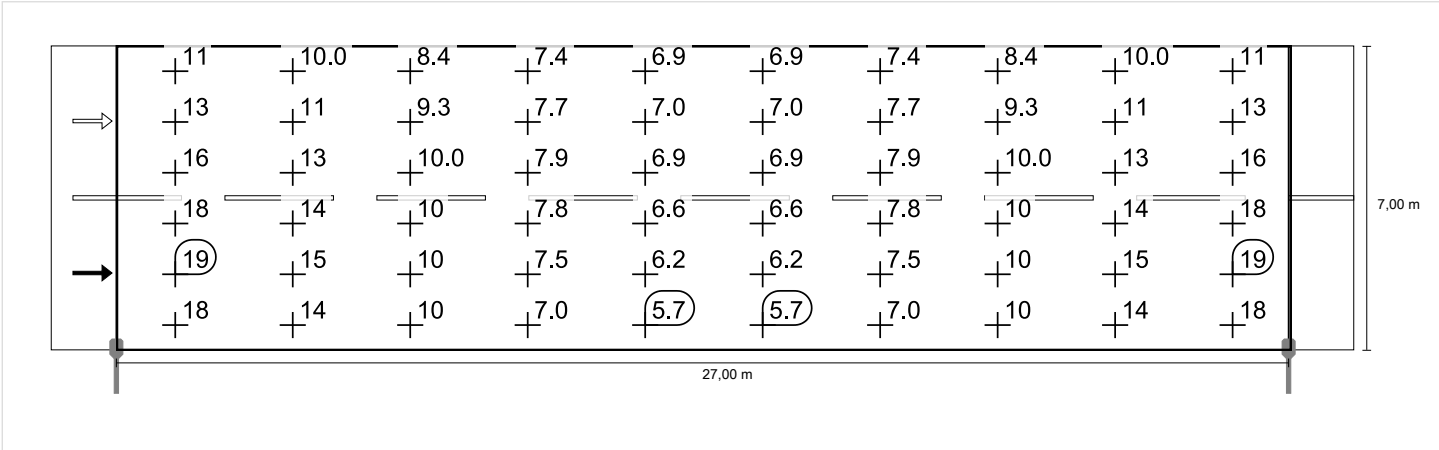
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.52	✓ 0.54

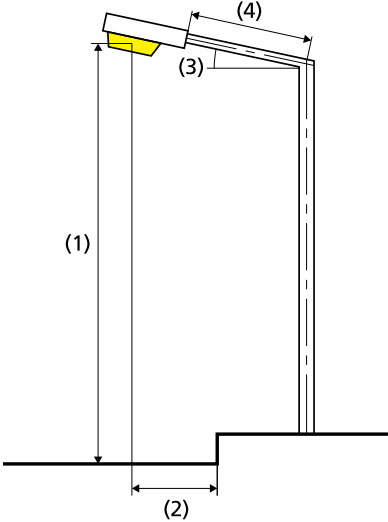
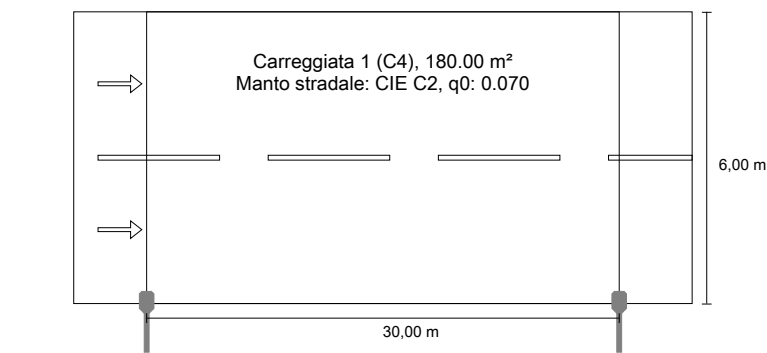
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 09 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50



Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.01	✓ 0.81

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.029 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 (248.0 kWh/anno)	1.4 kWh/m² anno

Lampadina:	1xLED100-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	8426.01 lm
Flusso luminoso (lampadina):	10000.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 62.0 W
W/km:	2046.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	30.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	8.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	720 cd/klm
per 80°:	45.5 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.01	✓ 0.81

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

5.500	13.3	13.6	12.8	11.2	10.4	10.4	11.2	12.8	13.6	13.3
4.500	13.8	14.1	13.1	11.4	10.6	10.6	11.4	13.1	14.1	13.8
3.500	13.6	14.3	13.2	11.3	10.4	10.4	11.3	13.2	14.3	13.6
2.500	12.9	13.9	12.8	11.0	10.0	10.0	11.0	12.8	13.9	12.9
1.500	12.6	12.8	11.9	10.5	9.69	9.69	10.5	11.9	12.8	12.6
0.500	12.4	11.6	11.0	10.3	9.88	9.88	10.3	11.0	11.6	12.4
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Reticolo: 10 x 6 Punti

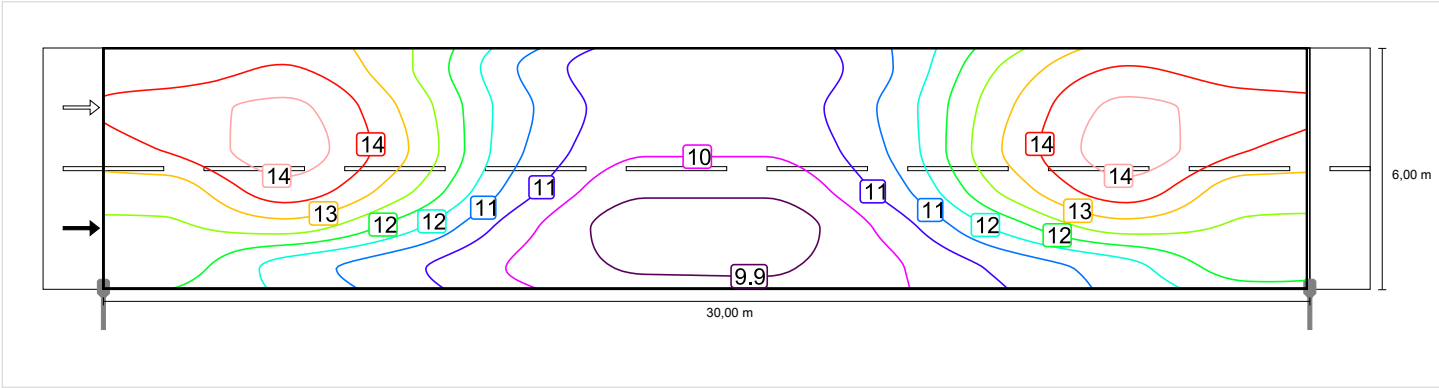
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
12.0	9.69	14.3	0.807	0.679

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 12.01	✓ 0.81

Illuminamento orizzontale

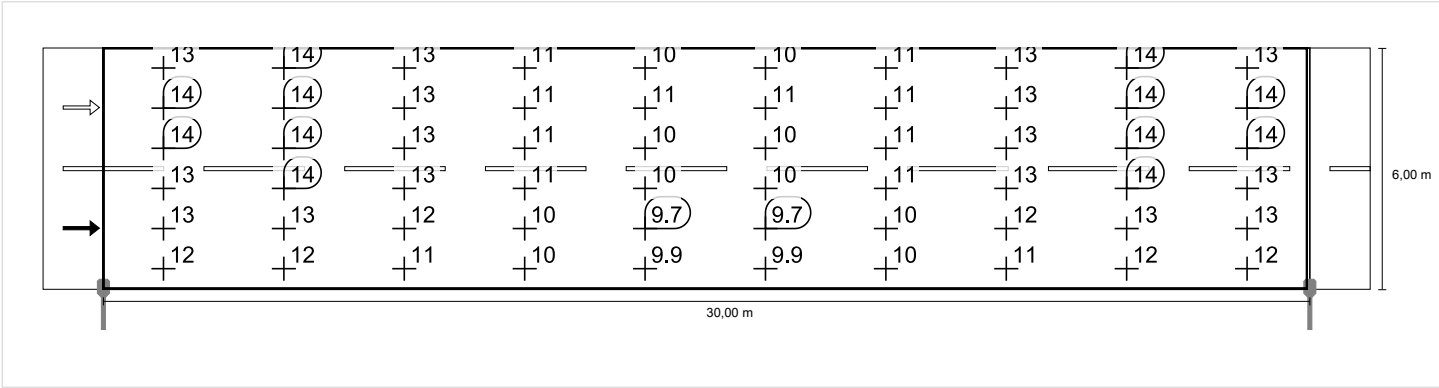


Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

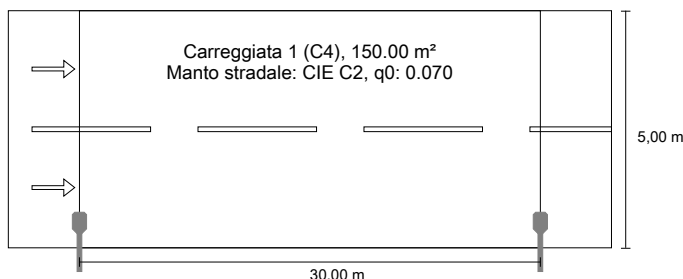
Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 12.01	✓ 0.81

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Calcolo 10 in direzione EN 13201:2015

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED100-4S/740
DW50

Risultati per i campi di valutazione

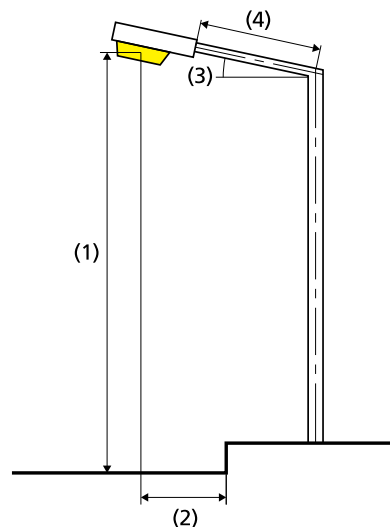
Fattore di diminuzione: 0.80

Carreggiata 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.39	✓ 0.86

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.040 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DW50 (248.0 kWh/anno)	1.7 kWh/m² anno



Lampadina:	1xLED100-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	8426.01 lm
Flusso luminoso (lampadina):	10000.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 62.0 W
W/km:	2046.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	30.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	1.000 m
Altezza fuochi (1):	9.000 m
Sporgenza punto luce (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°:	720 cd/klm
per 80°:	45.5 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm
Classe intensità luminose:	G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.39	✓ 0.86

Carreggiata 1 (C4)

Illuminamento orizzontale [lx]

4.583	11.8	12.3	11.7	10.3	9.74	9.74	10.3	11.7	12.3	11.8
3.750	11.5	12.1	11.5	10.1	9.51	9.51	10.1	11.5	12.1	11.5
2.917	11.1	11.7	11.0	9.79	9.18	9.18	9.79	11.0	11.7	11.1
2.083	11.1	11.1	10.3	9.36	8.88	8.88	9.36	10.3	11.1	11.1
1.250	11.0	10.4	9.60	9.10	8.88	8.88	9.10	9.60	10.4	11.0
0.417	10.8	10.0	9.39	9.15	9.04	9.04	9.15	9.39	10.0	10.8
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Reticolo: 10 x 6 Punti

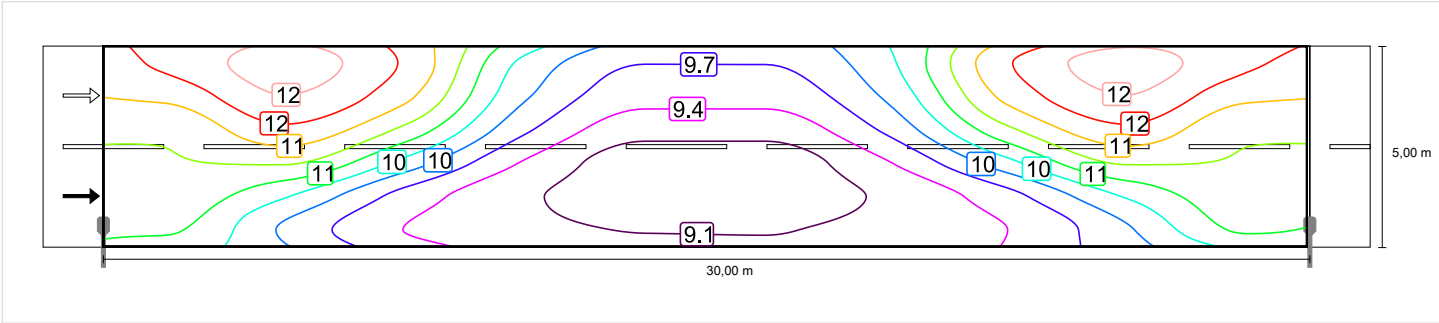
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
10.4	8.88	12.3	0.855	0.723

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 10.39	✓ 0.86

Illuminamento orizzontale



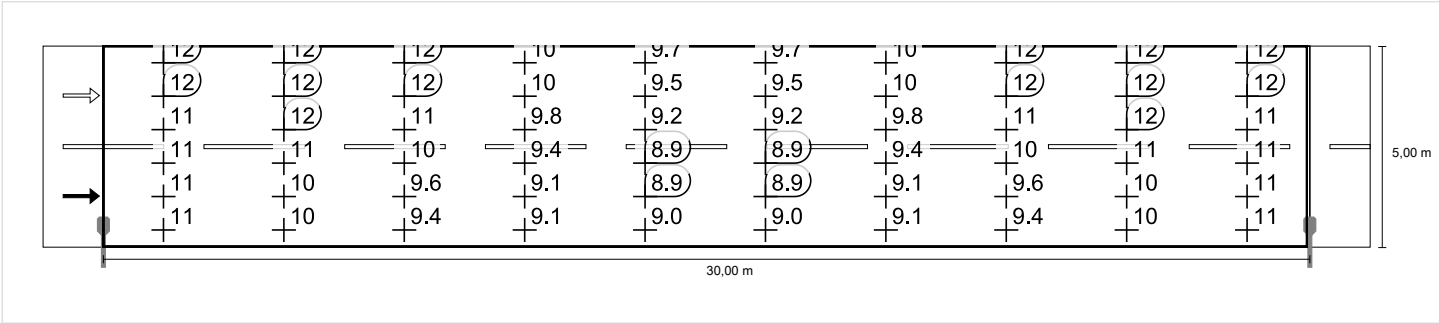
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1 (C4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.39	✓ 0.86

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200