

COMUNE DI TARSIA

PROVINCIA DI COSENZA



UNIONE
EUROPEA



REGIONE CALABRIA



REPUBBLICA
ITALIANA

PROGETTO ESECUTIVO

POR CALABRIA FESR-FSE 2014/2020 ASSE 4 - EFFICIENZA ENERGETICA E
MOBILITÀ SOSTENIBILE - Obiettivo specifico 4.1 - Azione 4.1.3

"AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO
DELLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI"

(decreto di approvazione n. 7/04/2017 prot. n. 908 n. 3917 del 12/04/2017).

"LINEA DI INTERVENTO N° 2"

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO
PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ELABORATO

CALCOLI

TAV - 07

SCALA

- PROGETTO PRELIMINARE
 PROGETTO DEFINITIVO
 PROGETTO ESECUTIVO

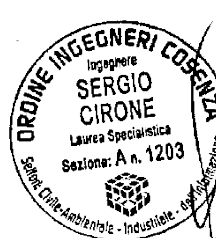
DATA

COMMITTENTE

AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI TARSIA

PROGETTISTI

Ing. Sergio Cirone



Stato Revisione	Data	Redatto	Controllato	Approvato

TARSIA 41W

Indice

TARSIA 41W

TARSIA 41W

CREE - XSPRC - B - Type 210 - DY1 (1x3LED MD-A1450 DY1 4K).

Strada 1: Alternativa 1

Risultati della pianificazione.

Strada 1: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4)

Sintesi dei risultati.

Tabella.

Isolinee.

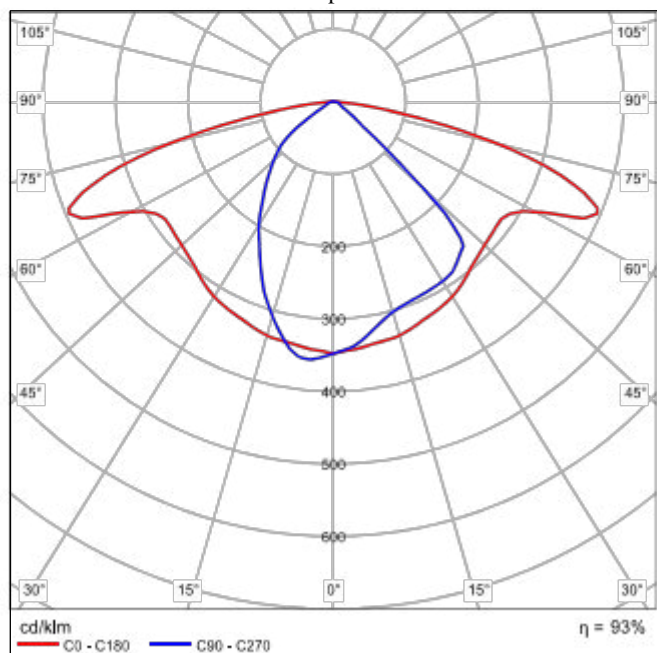
Grafica dei valori.

CREE XSPRC07210B-K_24-DY1 XSPRC - B - Type 210 - DY1 1x3LED MD-A1450 DY1 4K

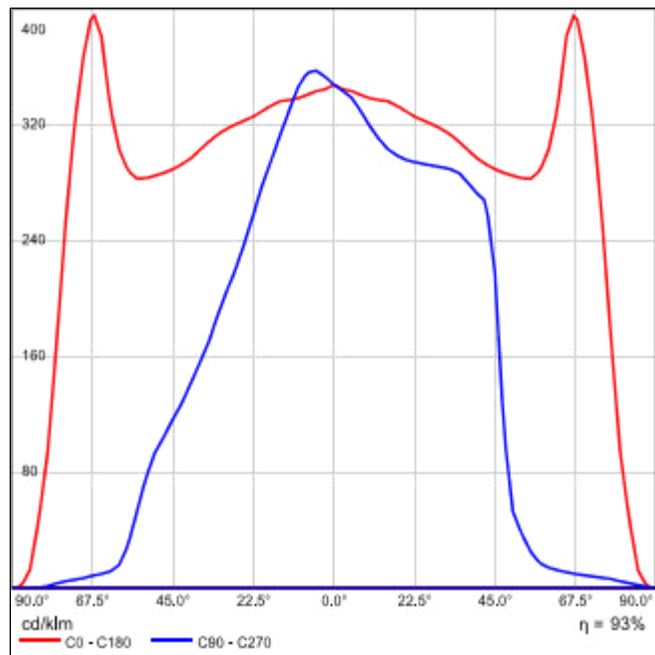
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 93.00%
Flusso luminoso lampadina: 4948 lm
Flusso luminoso lampade: 4602 lm
Potenza: 41.0 W
Rendimento luminoso: 112.2 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

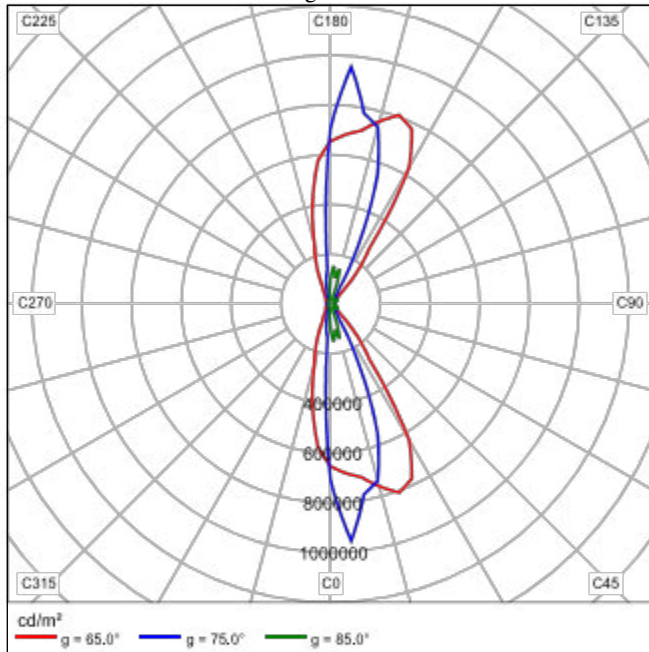


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

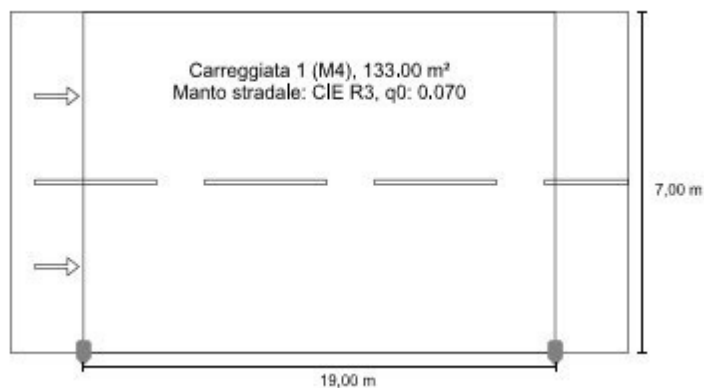
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Strada 1 in direzione EN 13201:2015

CREE XSPRC07210B-K_24-DY1 XSPRC - B - Type 210 - DY1



Risultati per i campi di valutazione

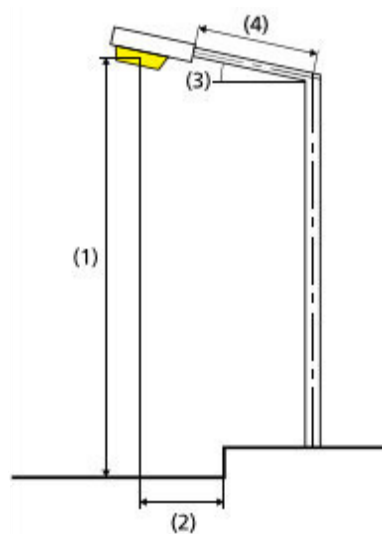
Fattore di diminuzione: 0.67

Carreggiata 1 (M4)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	Ul ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.027 W/lx·m ²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: XSPRC - B - Type 210 - DY1 (164.0 kWh/anno)	1.2 kWh/m ² anno



Lampadina:	1x3LED MD-A1450 DY1 4K
Flusso luminoso (lampada):	4601.71 lm
Flusso luminoso (lampadina):	4948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 41.0 W
W/km:	2173.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	19.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	0.200 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°:	539 cd/klm
per 80°:	146 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.3

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

Osservatori corrispondenti (2):

Osservatore	Posizione [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Osservatore 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.76	0.49	0.80	11
Osservatore 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.83	0.47	0.83	6

Carreggiata 1 (M4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	9.39	8.73	8.22	8.10	7.98	7.98	8.10	8.22	8.73	9.39
5.250	11.6	10.5	9.45	8.66	8.09	8.09	8.66	9.45	10.5	11.6
4.083	13.6	12.2	10.7	9.33	8.41	8.41	9.33	10.7	12.2	13.6
2.917	15.6	13.9	11.9	9.94	8.86	8.86	9.94	11.9	13.9	15.6
1.750	17.6	15.6	12.7	10.3	9.08	9.08	10.3	12.7	15.6	17.6
0.583	19.8	16.8	13.2	10.3	8.84	8.84	10.3	13.2	16.8	19.8
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.3	7.98	19.8	0.706	0.403

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.42	0.41	0.39	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.39	0.42
5.250	0.54	0.51	0.48	0.46	0.45	0.45	0.45	0.47	0.51	0.54
4.083	0.67	0.64	0.59	0.55	0.55	0.56	0.60	0.62	0.67	0.69
2.917	0.86	0.82	0.76	0.72	0.72	0.74	0.80	0.85	0.87	0.88
1.750	1.15	1.08	0.98	0.93	0.93	0.96	1.02	1.09	1.13	1.16
0.583	1.34	1.24	1.13	1.06	1.06	1.10	1.16	1.24	1.31	1.36
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.63	0.61	0.59	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55	0.58	0.62
5.250	0.80	0.77	0.71	0.69	0.67	0.67	0.68	0.70	0.76	0.80
4.083	1.00	0.96	0.87	0.83	0.82	0.83	0.89	0.93	1.00	1.03
2.917	1.28	1.22	1.14	1.08	1.07	1.10	1.19	1.27	1.30	1.32
1.750	1.71	1.61	1.47	1.38	1.39	1.44	1.52	1.62	1.69	1.74
0.583	2.00	1.85	1.68	1.58	1.58	1.64	1.74	1.85	1.96	2.04
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.45	0.44	0.42	0.43	0.43	0.42	0.40	0.39	0.42	0.44
5.250	0.60	0.58	0.53	0.51	0.51	0.50	0.52	0.53	0.56	0.59
4.083	0.79	0.75	0.69	0.66	0.65	0.66	0.71	0.73	0.76	0.77
2.917	1.09	1.02	0.95	0.89	0.88	0.89	0.95	1.01	1.05	1.06
1.750	1.31	1.22	1.13	1.07	1.08	1.11	1.18	1.25	1.30	1.32
0.583	1.24	1.15	1.04	0.97	0.97	1.01	1.09	1.17	1.25	1.30
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.67	0.66	0.63	0.65	0.65	0.63	0.60	0.59	0.62	0.66
5.250	0.90	0.86	0.79	0.77	0.75	0.75	0.77	0.78	0.84	0.88
4.083	1.18	1.12	1.04	0.98	0.97	0.99	1.06	1.09	1.13	1.16
2.917	1.62	1.53	1.42	1.33	1.31	1.33	1.42	1.51	1.56	1.59
1.750	1.95	1.83	1.68	1.60	1.61	1.66	1.76	1.87	1.94	1.98
0.583	1.85	1.71	1.55	1.44	1.45	1.51	1.62	1.74	1.86	1.95
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

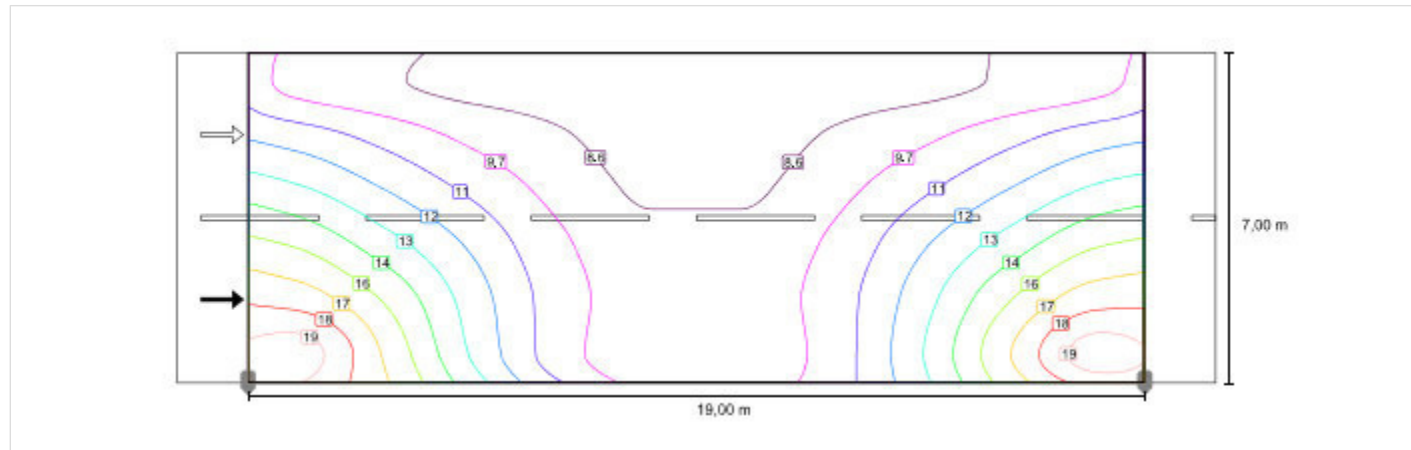
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

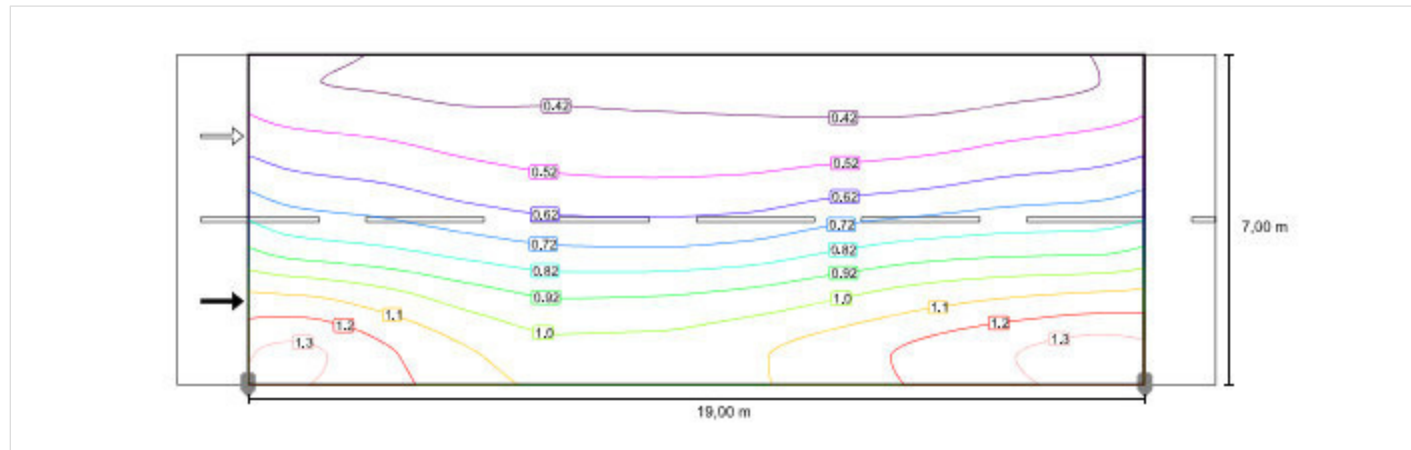
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

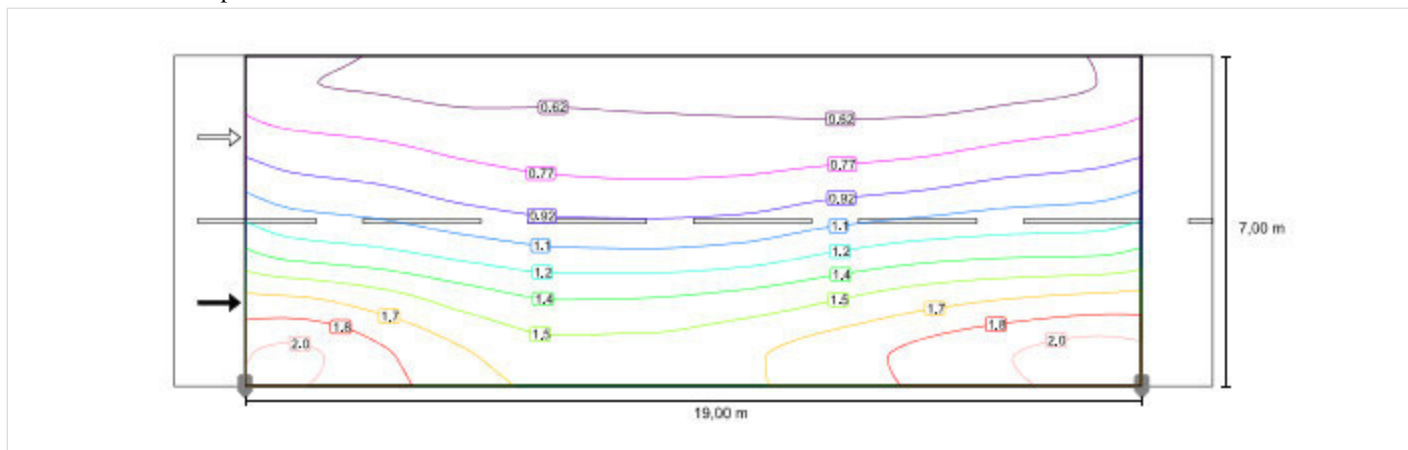
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

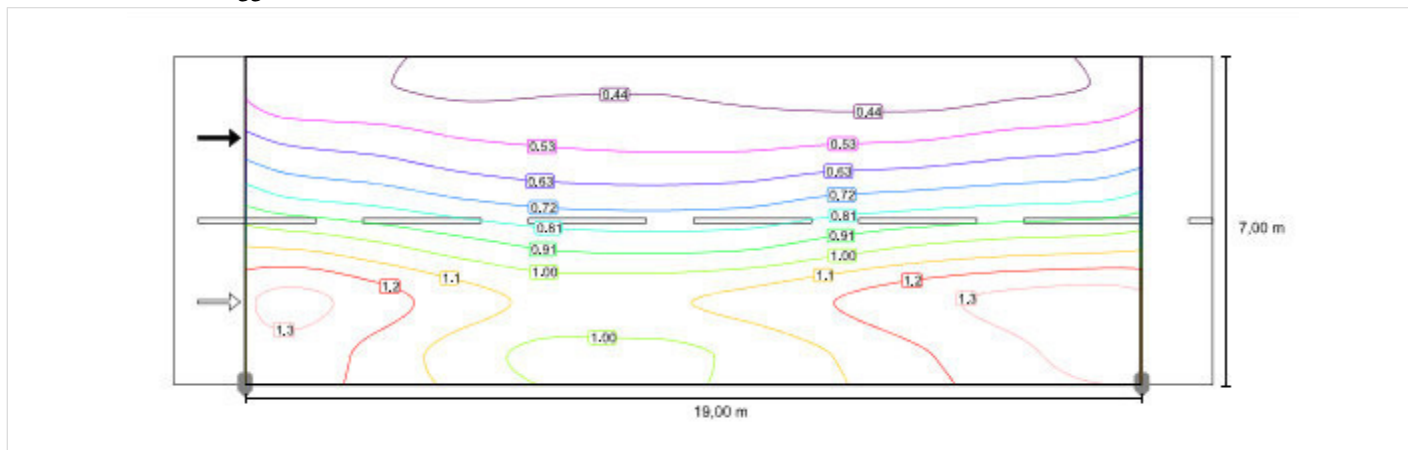
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

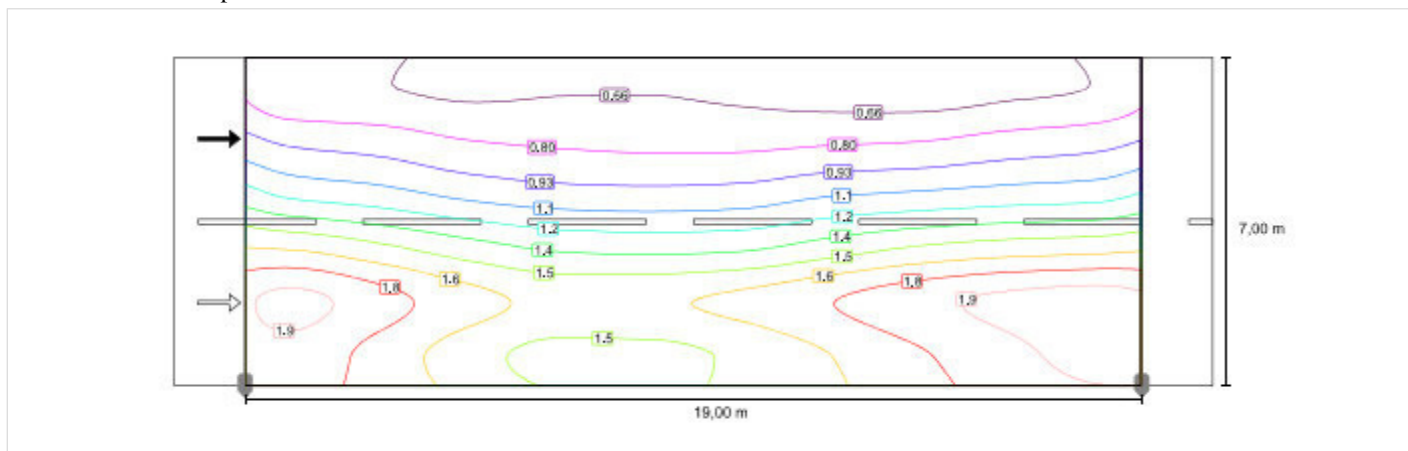
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

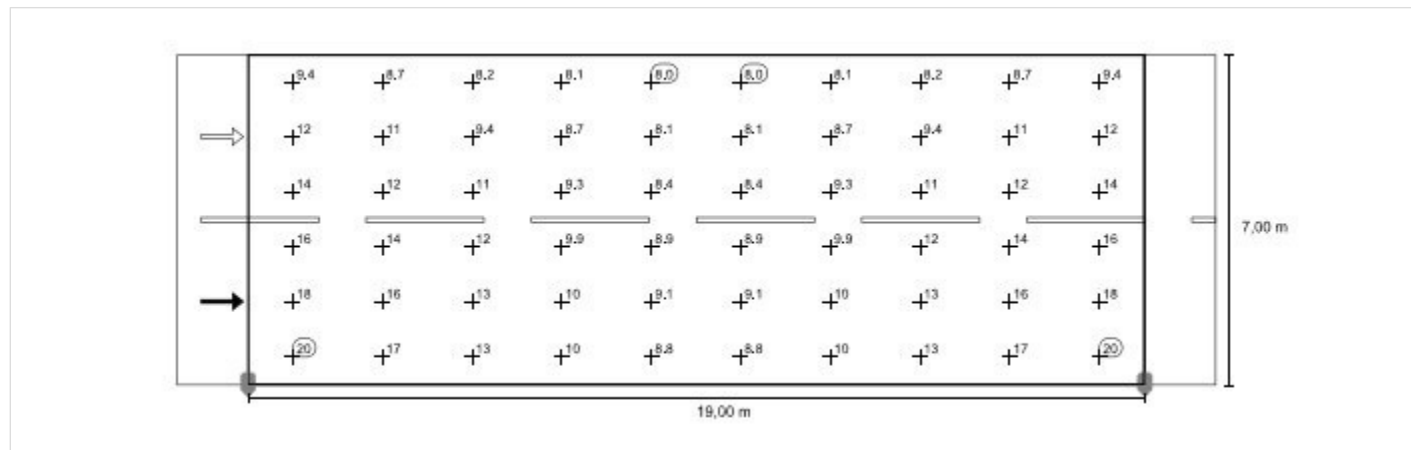
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

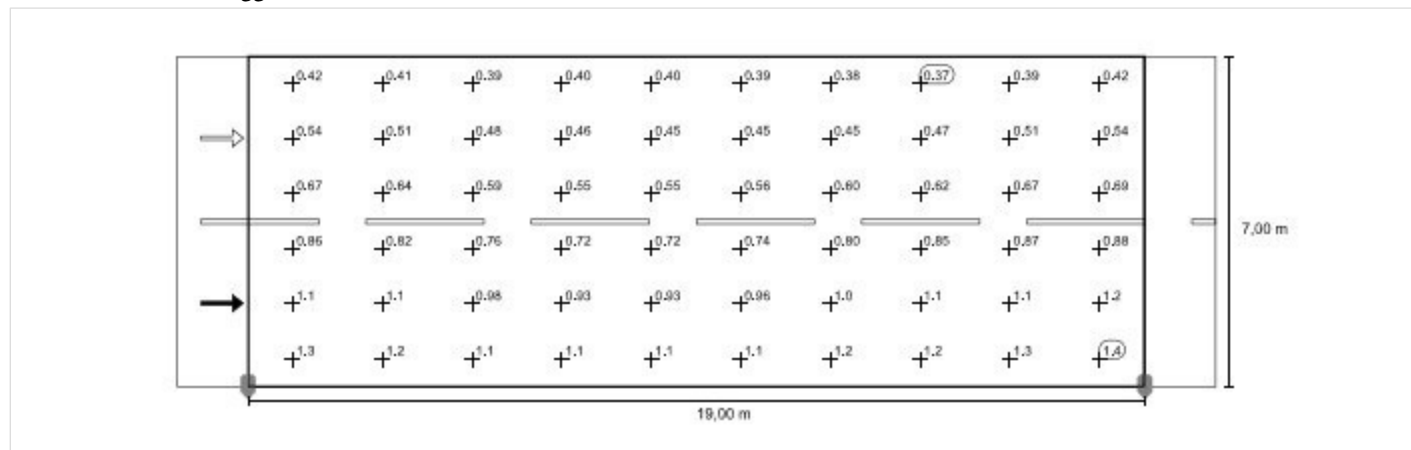
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

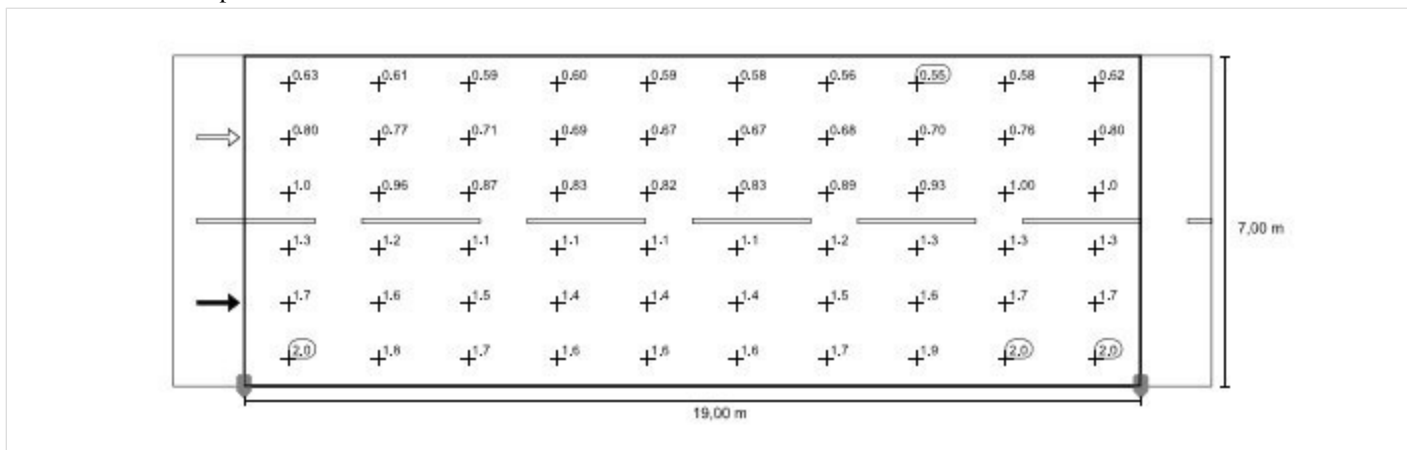
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

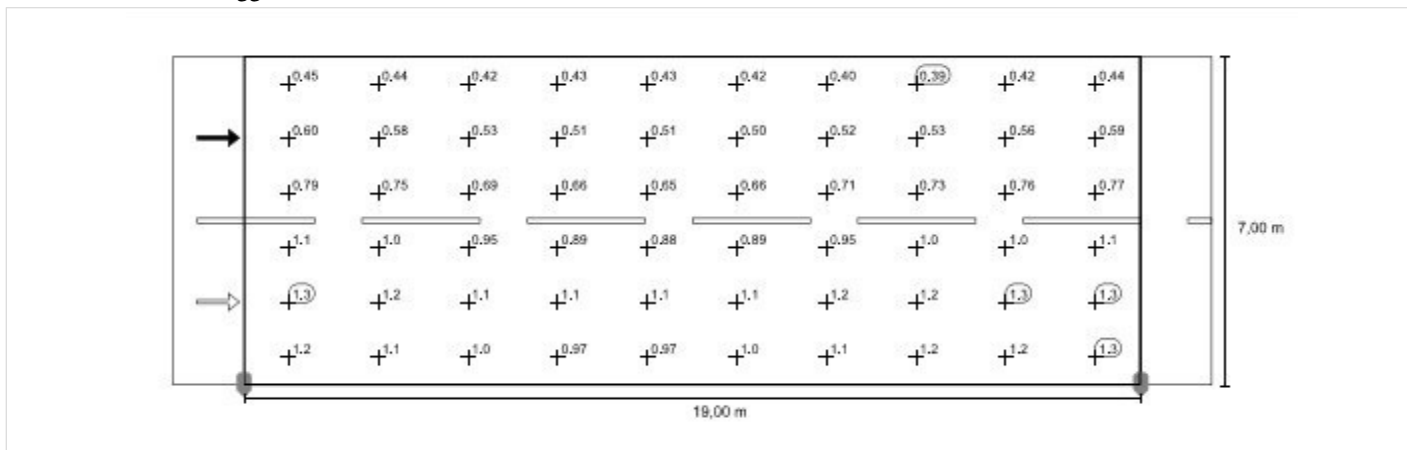
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

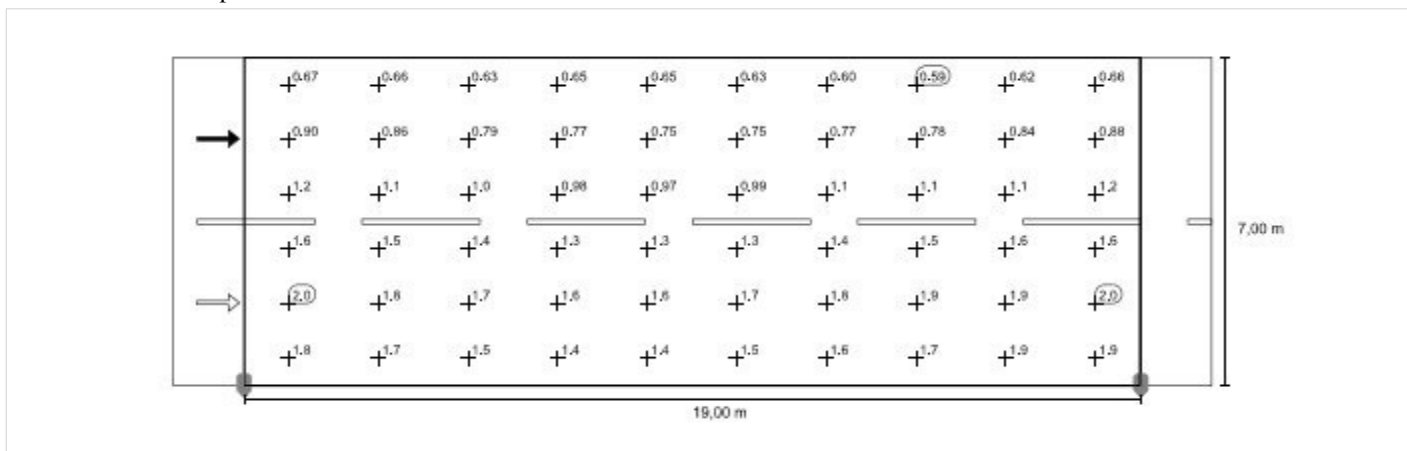
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

TARSIA 54W

Indice

TARSIA 54W

TARSIA 54W

CREE - XSPRC - A - Type 210 - Q9 (1x3 LED MD-A Q9-Q8 4K)..... 3

Strada 1: Alternativa 1

Risultati della pianificazione.

Strada 1: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4)

Sintesi dei risultati.

Tabella.

Isolinee.

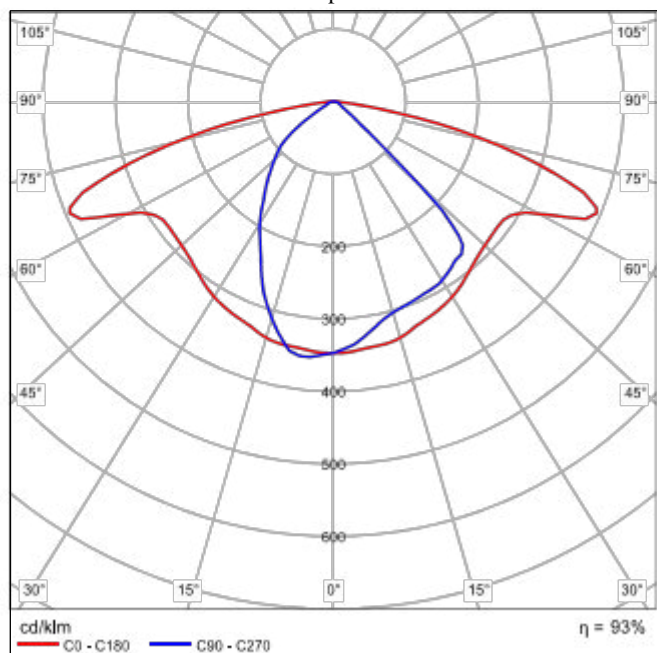
Grafica dei valori.

CREE XSPRC07210A--K_24-Q9 XSPRC - A - Type 210 - Q9 1x3 LED MD-A Q9-Q8 4K

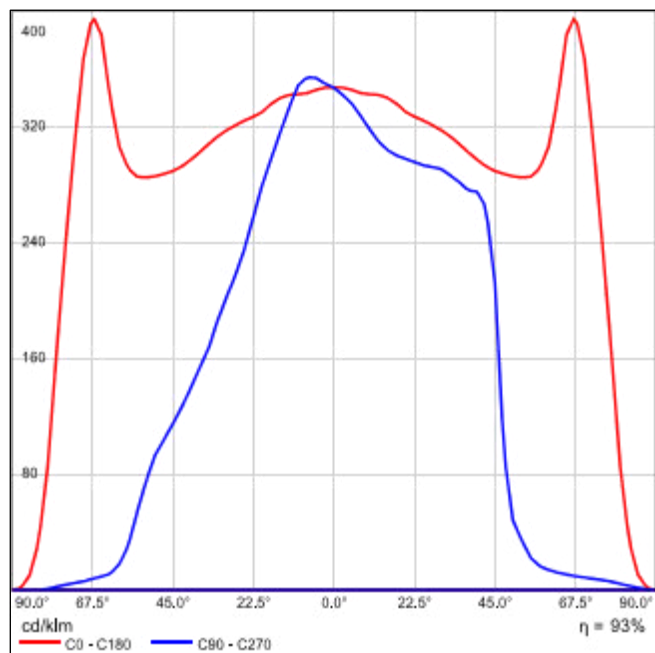
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Rendimento: 92.99%
Flusso luminoso lampadina: 6612 lm
Flusso luminoso lampade: 6149 lm
Potenza: 54.0 W
Rendimento luminoso: 113.9 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

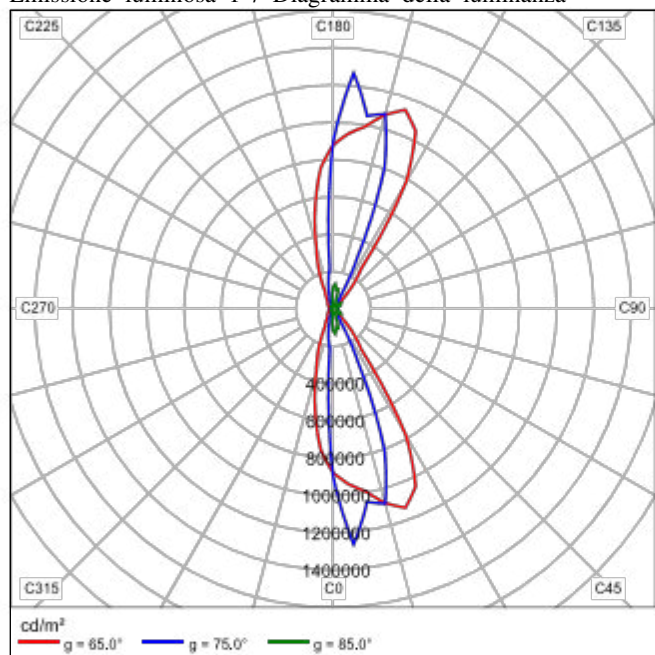


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

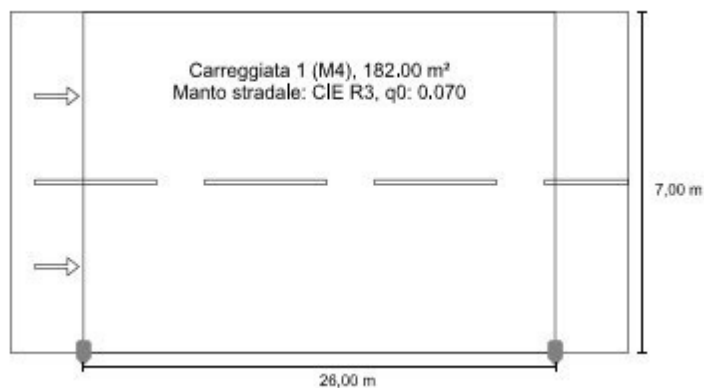
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Strada 1 in direzione EN 13201:2015

CREE XSPRC07210A--K_24-Q9 XSPRC - A - Type 210 - Q9



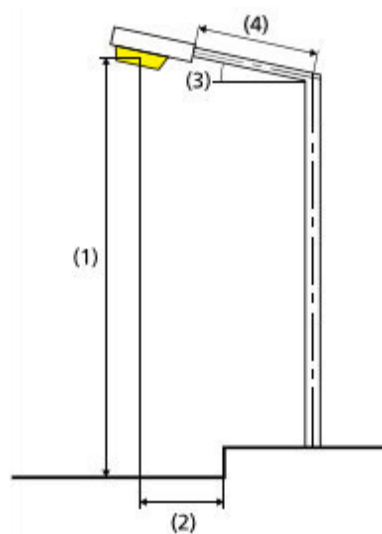
Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.67

Carreggiata 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	Ul ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.48	✓ 0.81	✓ 12	✓ 0.42

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.027 W/lxm²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: XSPRC - A - Type 210 - Q9 (216.0 kWh/anno)	1.2 kWh/m² anno



Lampadina:	1x3 LED MD-A Q9-Q8 4K
Flusso luminoso (lampada):	6148.83 lm
Flusso luminoso (lampadina):	6612.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 54.0 W
W/km:	2052.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	26.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	0.200 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°:	548 cd/klm
per 80°:	149 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.3

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.48	✓ 0.81	✓ 12	✓ 0.42

Osservatori corrispondenti (2):

Osservatore	Posizione [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Osservatore 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.75	0.49	0.81	12
Osservatore 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.82	0.48	0.89	7

Carreggiata 1 (M4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	10.2	8.83	8.17	7.80	7.43	7.43	7.80	8.17	8.83	10.2
5.250	12.6	10.7	9.13	7.88	7.30	7.30	7.88	9.13	10.7	12.6
4.083	15.4	12.9	10.3	8.11	6.95	6.95	8.11	10.3	12.9	15.4
2.917	18.1	14.9	11.2	8.34	6.90	6.90	8.34	11.2	14.9	18.1
1.750	20.8	16.5	11.6	8.47	6.81	6.81	8.47	11.6	16.5	20.8
0.583	23.5	17.6	11.7	8.18	6.48	6.48	8.18	11.7	17.6	23.5
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.2	6.48	23.5	0.581	0.276

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.39	0.37	0.40	0.44	0.44	0.44	0.42	0.38	0.36	0.39
5.250	0.50	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.46	0.48	0.50
4.083	0.65	0.64	0.61	0.60	0.57	0.57	0.58	0.62	0.63	0.65
2.917	0.86	0.85	0.78	0.75	0.72	0.72	0.74	0.81	0.84	0.86
1.750	1.12	1.10	1.05	1.00	0.92	0.91	0.96	1.00	1.07	1.09
0.583	1.28	1.25	1.20	1.15	1.05	1.02	1.07	1.14	1.22	1.26
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.58	0.55	0.60	0.65	0.66	0.66	0.63	0.56	0.54	0.58
5.250	0.74	0.71	0.72	0.74	0.73	0.73	0.72	0.69	0.71	0.75
4.083	0.97	0.96	0.91	0.90	0.85	0.86	0.87	0.92	0.94	0.96
2.917	1.28	1.26	1.17	1.12	1.07	1.07	1.10	1.21	1.26	1.28
1.750	1.67	1.64	1.57	1.50	1.37	1.35	1.43	1.49	1.59	1.63
0.583	1.90	1.86	1.79	1.72	1.56	1.53	1.60	1.70	1.82	1.88
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Reticolo: 10 x 6 Punti

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.42	0.40	0.43	0.47	0.47	0.47	0.45	0.40	0.39	0.41
5.250	0.56	0.54	0.54	0.57	0.55	0.55	0.53	0.51	0.51	0.54
4.083	0.77	0.76	0.73	0.72	0.67	0.66	0.66	0.70	0.71	0.74
2.917	1.05	1.06	1.02	0.95	0.87	0.86	0.88	0.94	0.97	0.98
1.750	1.30	1.29	1.24	1.16	1.05	1.03	1.07	1.12	1.18	1.23
0.583	1.15	1.15	1.13	1.10	0.99	0.97	1.02	1.08	1.16	1.21
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.62	0.60	0.64	0.70	0.70	0.70	0.68	0.60	0.58	0.62
5.250	0.83	0.81	0.81	0.85	0.82	0.83	0.79	0.76	0.76	0.81
4.083	1.15	1.14	1.08	1.08	1.00	0.99	0.98	1.04	1.05	1.10
2.917	1.57	1.59	1.52	1.41	1.30	1.29	1.31	1.40	1.45	1.46
1.750	1.94	1.93	1.85	1.74	1.57	1.54	1.60	1.67	1.76	1.83
0.583	1.72	1.71	1.68	1.64	1.48	1.44	1.52	1.61	1.72	1.80
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

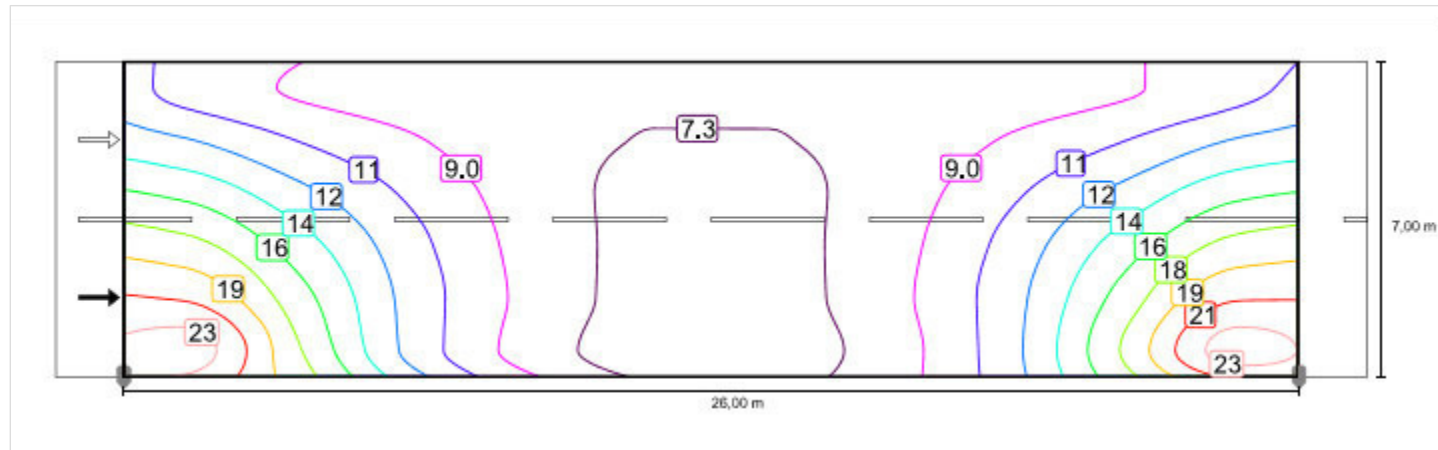
Reticolo: 10 x 6 Punti

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67
 Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.48	✓ 0.81	✓ 12	✓ 0.42

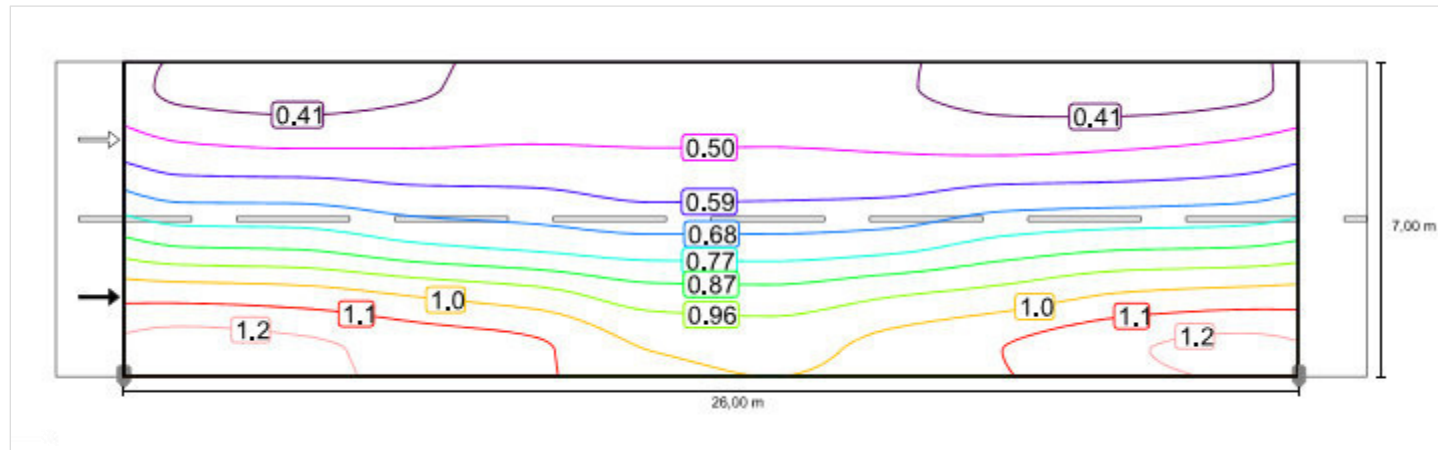
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

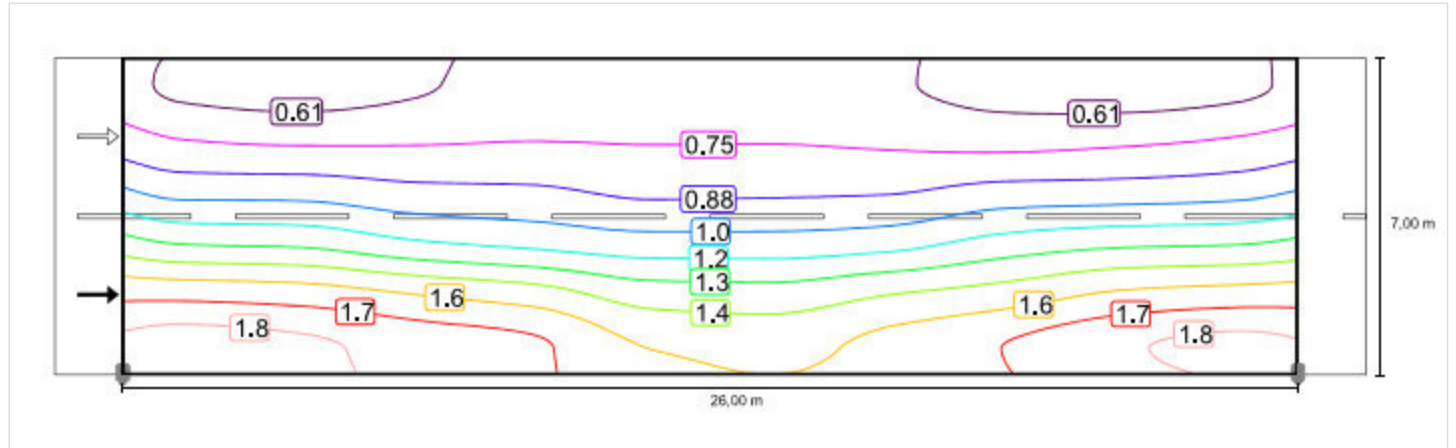
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

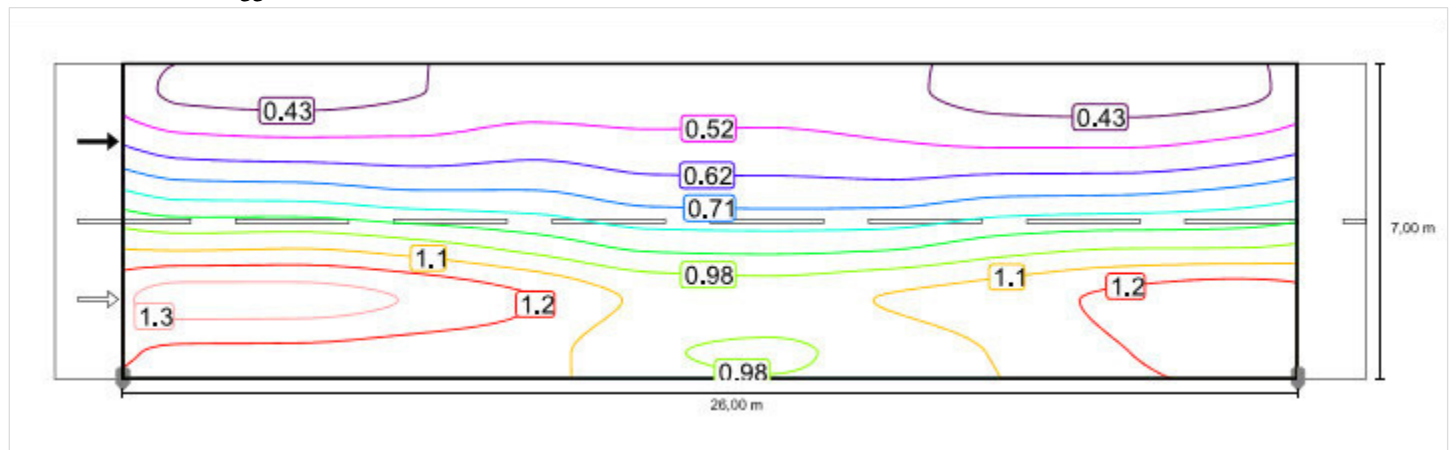
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

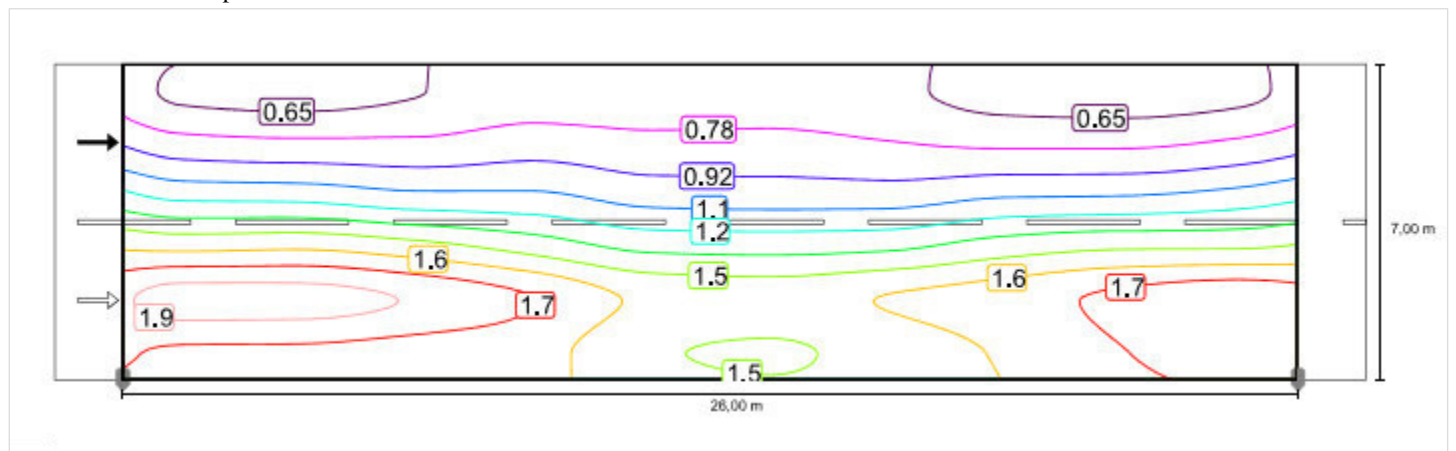
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

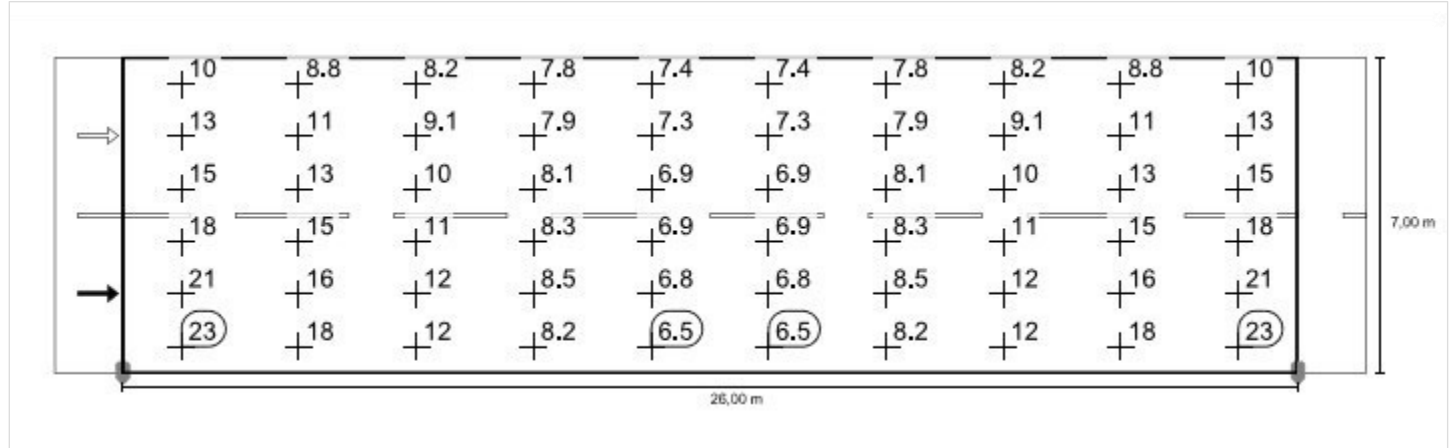
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.48	✓ 0.81	✓ 12	✓ 0.42

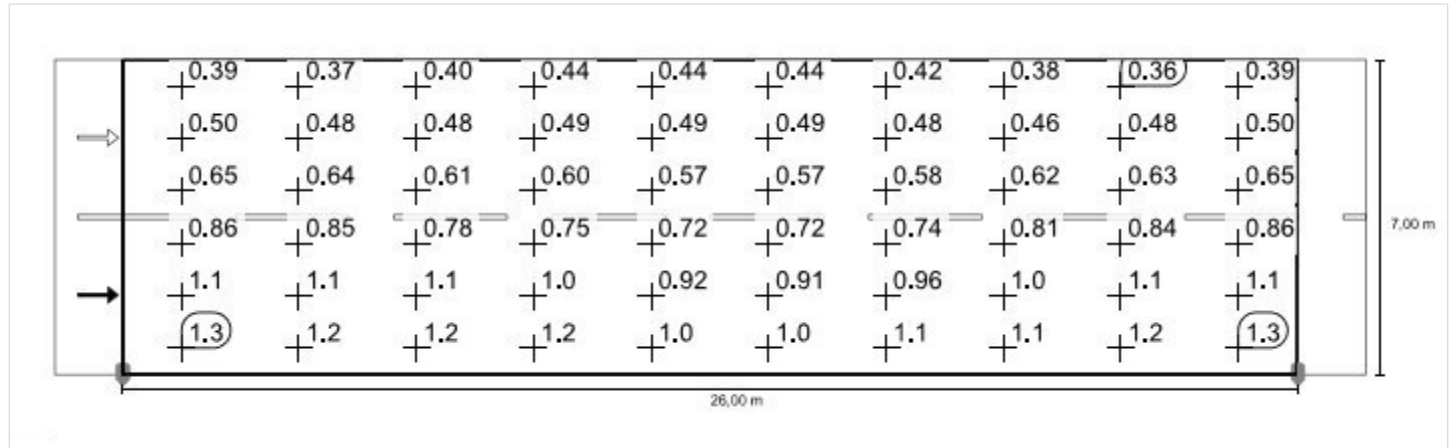
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

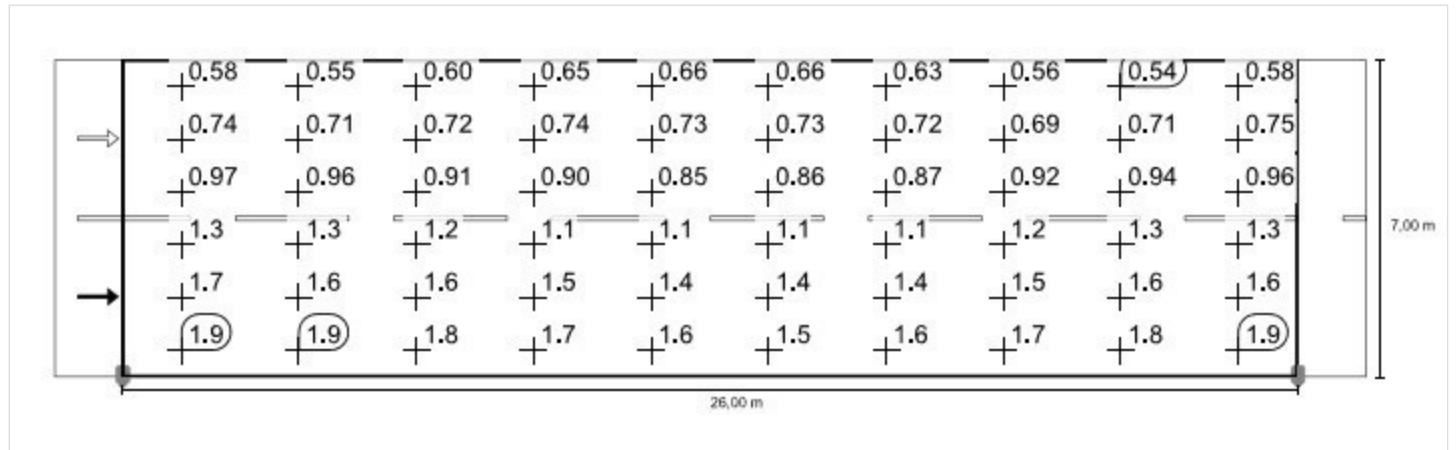
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

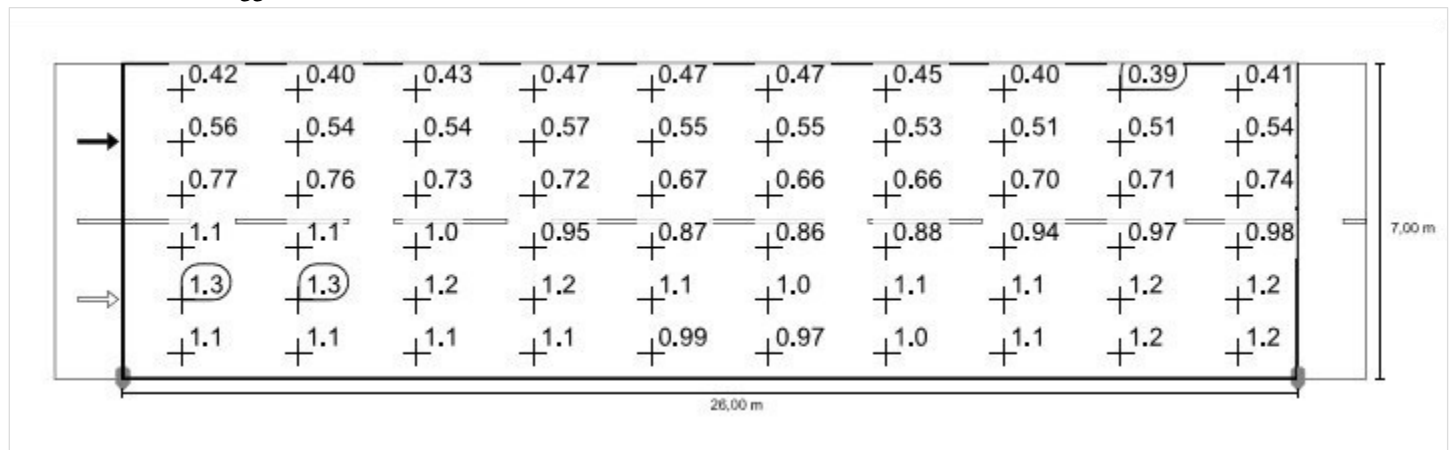
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

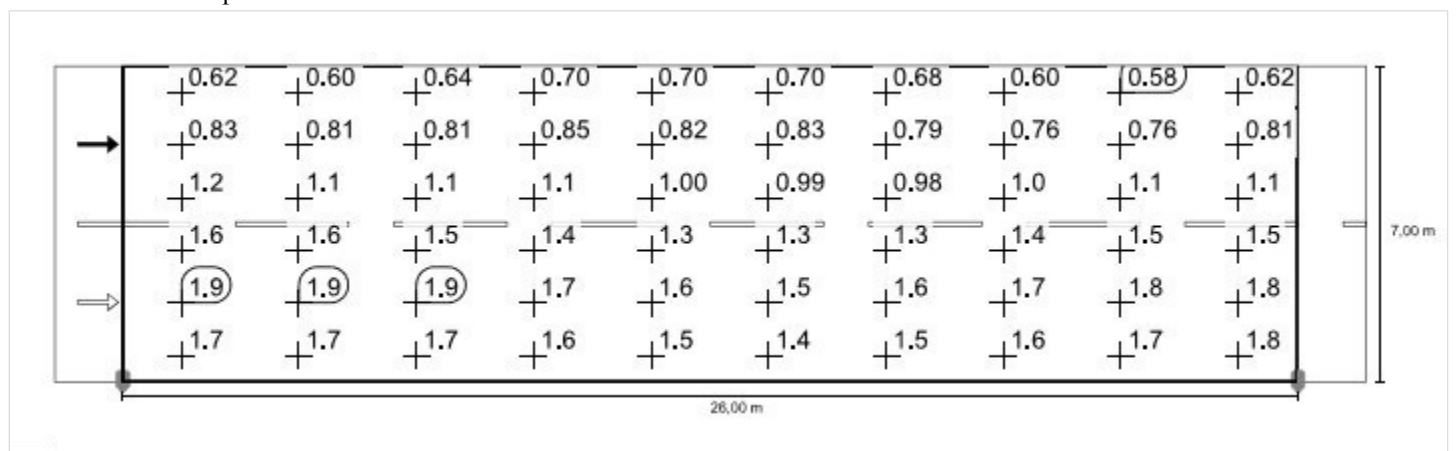
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

TARSIA 41W CON BRACCIO

Indice

TARSIA 41W CON BRACCIO

TARSIA 41W CON BRACCIO

CREE - XSPRC - B - Type 210 - DY1 (1x3LED MD-A1450 DY1 4K).

Strada 1: Alternativa 1

Risultati della pianificazione.

Strada 1: Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4)

Sintesi dei risultati.

Tabella.

Isolinee.

Grafica dei valori.

CREE XSPRC07210B-K_24-DY1 XSPRC - B - Type 210 - DY1 1x3LED MD-A1450
DY1 4K

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

Rendimento: 93.00%

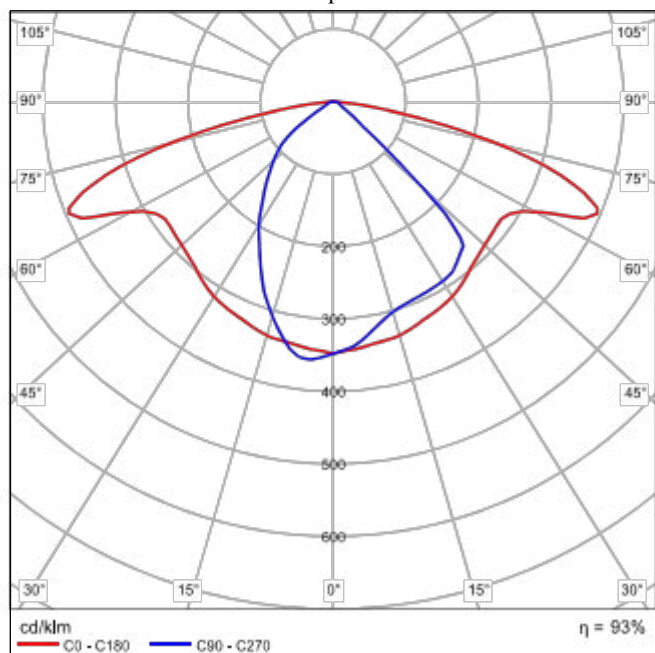
Flusso luminoso lampadina: 4948 lm

Flusso luminoso lampade: 4602 lm

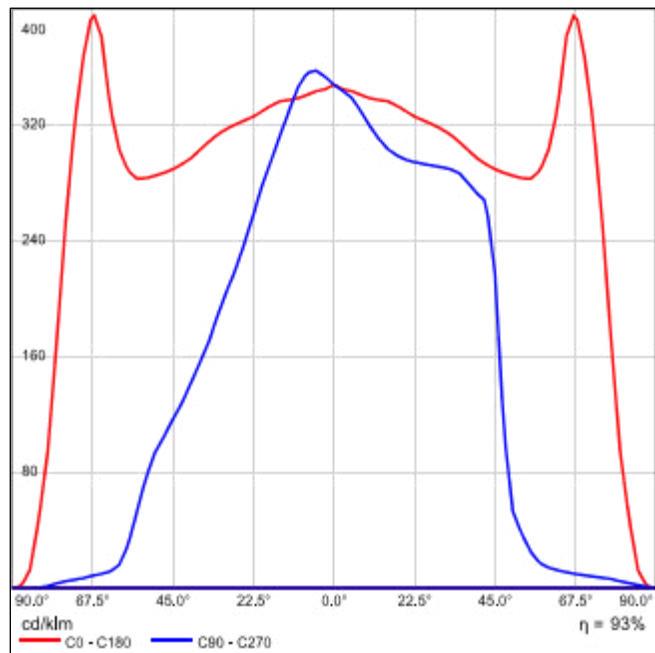
Potenza: 41.0 W

Rendimento luminoso: 112.2 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

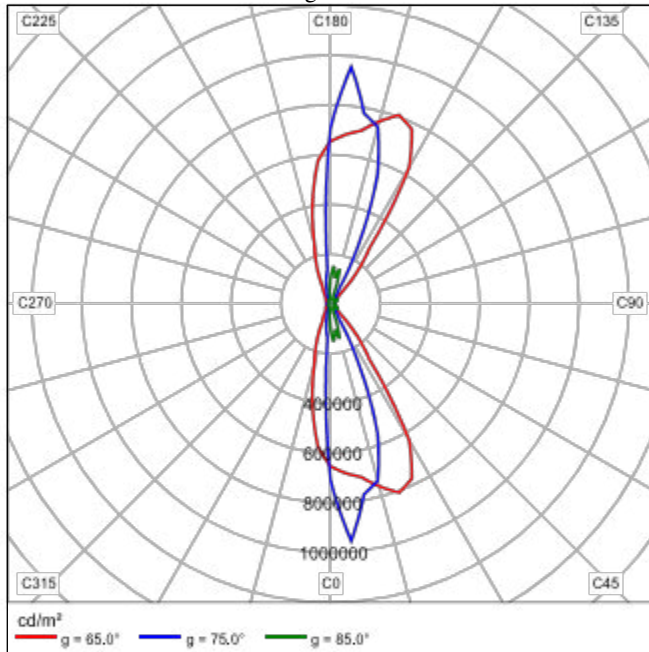


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



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

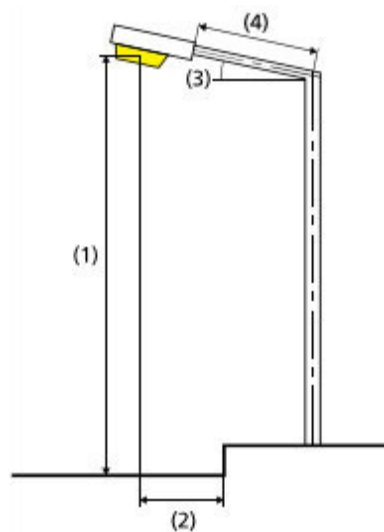
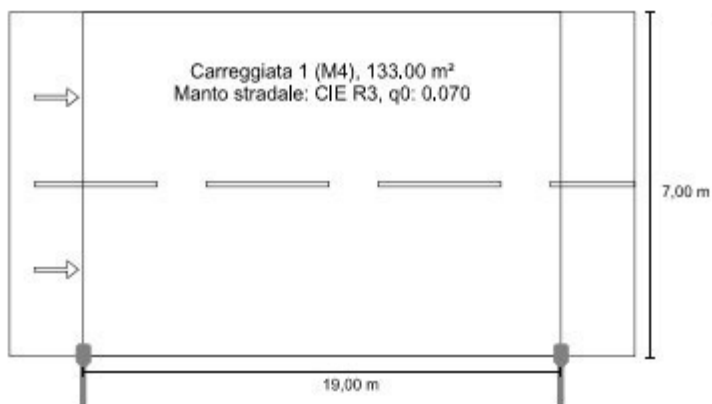
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



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

Strada 1 in direzione EN 13201:2015

CREE XSPRC07210B-K_24-DY1 XSPRC - B - Type 210 - DY1



Risultati per i campi di valutazione

Fattore di diminuzione: 0.67

Carreggiata 1 (M4)

Lm [cd/m²]	Uo	Ul	TI [%]	EIR
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

Indice della densità di potenza (Dp)	0.027 W/lx·m²
Densità di consumo energetico	
Disposizione: XSPRC - B - Type 210 - DY1 (164.0 kWh/anno)	1.2 kWh/m² anno

Lampadina:	1x3LED MD-A1450 DY1 4K
Flusso luminoso (lampada):	4601.71 lm
Flusso luminoso (lampadina):	4948.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 41.0 W
W/km:	2173.0
Disposizione:	su un lato sotto
Distanza pali:	19.000 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°:	539 cd/klm
per 80°:	146 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.3

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

Osservatori corrispondenti (2):

Osservatore	Posizione [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Osservatore 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.76	0.49	0.80	11
Osservatore 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.83	0.47	0.83	6

Carreggiata 1 (M4)

Illuminamento orizzontale [lx]

6.417	9.39	8.73	8.22	8.10	7.98	7.98	8.10	8.22	8.73	9.39
5.250	11.6	10.5	9.45	8.66	8.09	8.09	8.66	9.45	10.5	11.6
4.083	13.6	12.2	10.7	9.33	8.41	8.41	9.33	10.7	12.2	13.6
2.917	15.6	13.9	11.9	9.94	8.86	8.86	9.94	11.9	13.9	15.6
1.750	17.6	15.6	12.7	10.3	9.08	9.08	10.3	12.7	15.6	17.6
0.583	19.8	16.8	13.2	10.3	8.84	8.84	10.3	13.2	16.8	19.8
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
11.3	7.98	19.8	0.706	0.403

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.42	0.41	0.39	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.39	0.42
5.250	0.54	0.51	0.48	0.46	0.45	0.45	0.45	0.47	0.51	0.54
4.083	0.67	0.64	0.59	0.55	0.55	0.56	0.60	0.62	0.67	0.69
2.917	0.86	0.82	0.76	0.72	0.72	0.74	0.80	0.85	0.87	0.88
1.750	1.15	1.08	0.98	0.93	0.93	0.96	1.02	1.09	1.13	1.16
0.583	1.34	1.24	1.13	1.06	1.06	1.10	1.16	1.24	1.31	1.36
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.63	0.61	0.59	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55	0.58	0.62
5.250	0.80	0.77	0.71	0.69	0.67	0.67	0.68	0.70	0.76	0.80
4.083	1.00	0.96	0.87	0.83	0.82	0.83	0.89	0.93	1.00	1.03
2.917	1.28	1.22	1.14	1.08	1.07	1.10	1.19	1.27	1.30	1.32
1.750	1.71	1.61	1.47	1.38	1.39	1.44	1.52	1.62	1.69	1.74
0.583	2.00	1.85	1.68	1.58	1.58	1.64	1.74	1.85	1.96	2.04
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

6.417	0.45	0.44	0.42	0.43	0.43	0.42	0.40	0.39	0.42	0.44
5.250	0.60	0.58	0.53	0.51	0.51	0.50	0.52	0.53	0.56	0.59
4.083	0.79	0.75	0.69	0.66	0.65	0.66	0.71	0.73	0.76	0.77
2.917	1.09	1.02	0.95	0.89	0.88	0.89	0.95	1.01	1.05	1.06
1.750	1.31	1.22	1.13	1.07	1.08	1.11	1.18	1.25	1.30	1.32
0.583	1.24	1.15	1.04	0.97	0.97	1.01	1.09	1.17	1.25	1.30
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

6.417	0.67	0.66	0.63	0.65	0.65	0.63	0.60	0.59	0.62	0.66
5.250	0.90	0.86	0.79	0.77	0.75	0.75	0.77	0.78	0.84	0.88
4.083	1.18	1.12	1.04	0.98	0.97	0.99	1.06	1.09	1.13	1.16
2.917	1.62	1.53	1.42	1.33	1.31	1.33	1.42	1.51	1.56	1.59
1.750	1.95	1.83	1.68	1.60	1.61	1.66	1.76	1.87	1.94	1.98
0.583	1.85	1.71	1.55	1.44	1.45	1.51	1.62	1.74	1.86	1.95
m	0.950	2.850	4.750	6.650	8.550	10.450	12.350	14.250	16.150	18.050

Reticolo: 10 x 6 Punti

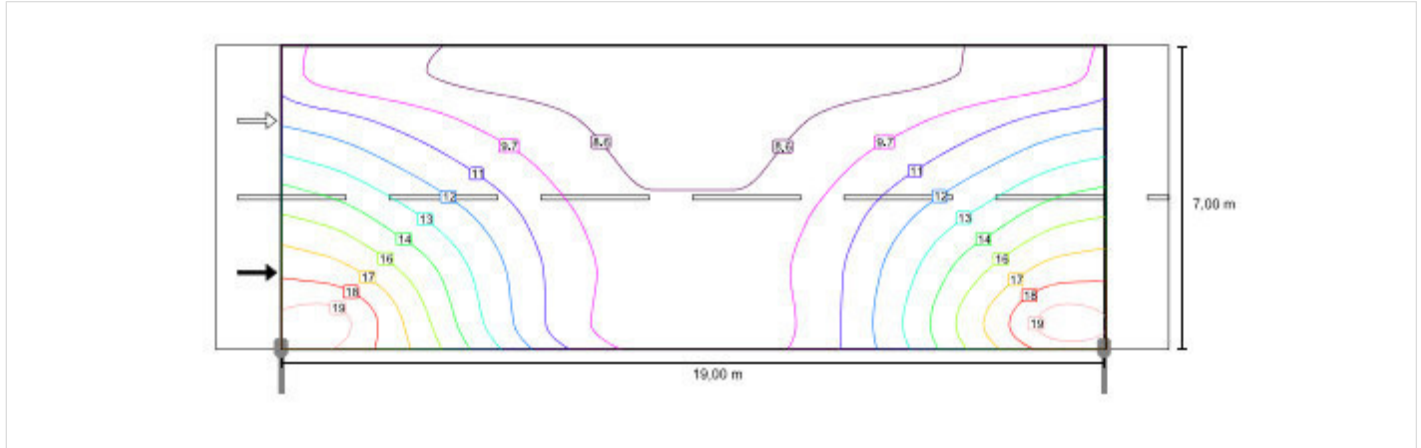
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

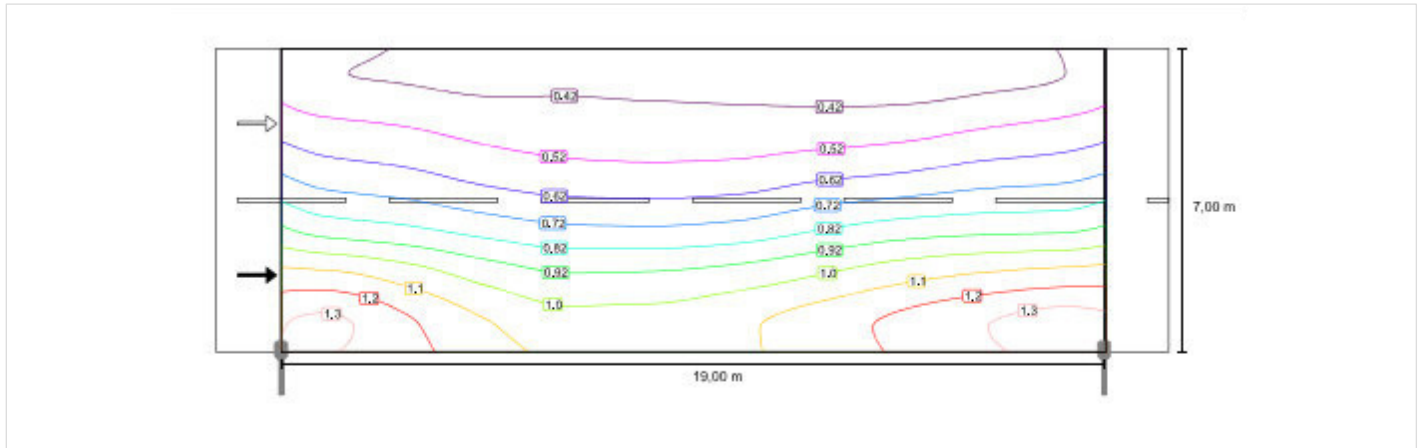
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

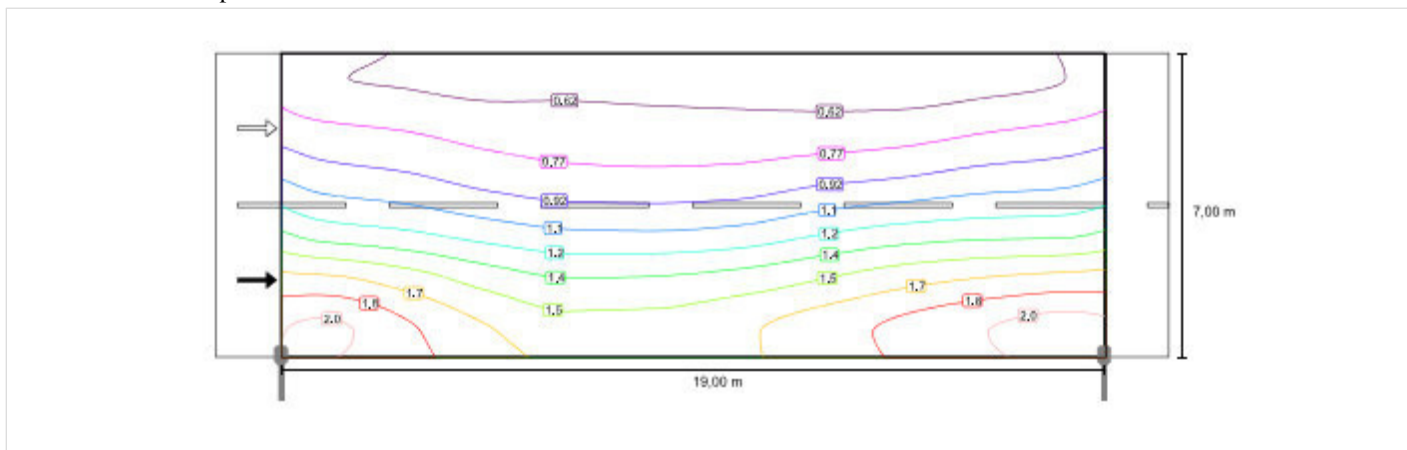
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

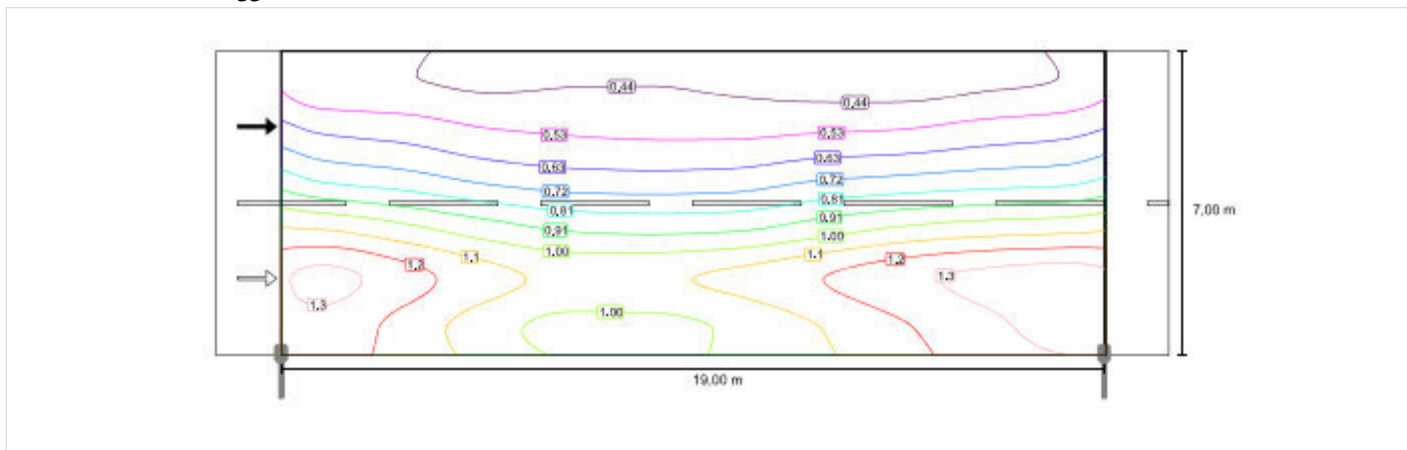
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

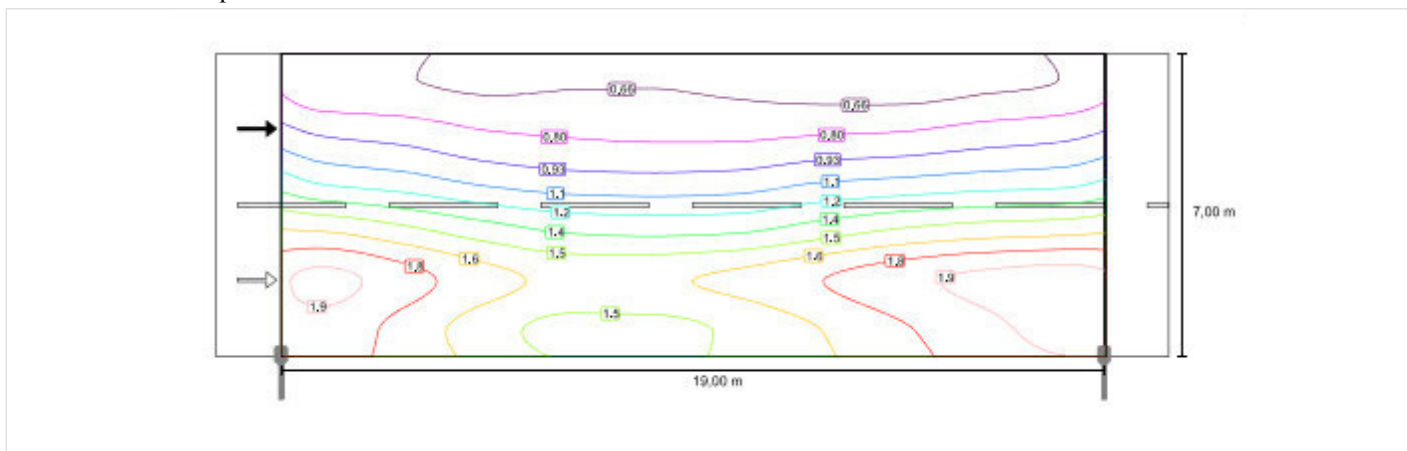
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

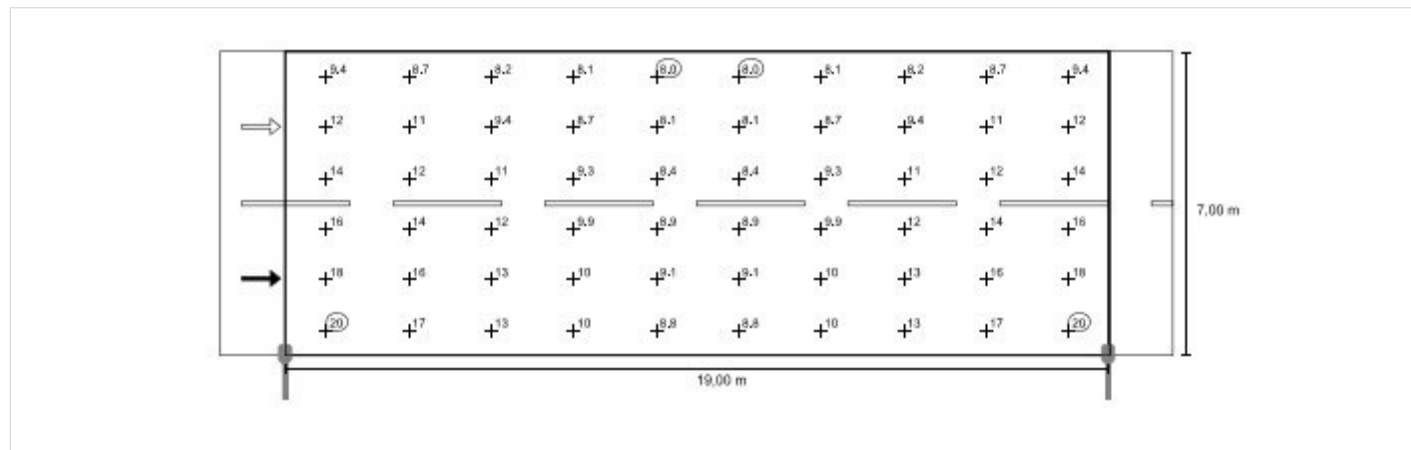
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.67

Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.47	✓ 0.80	✓ 11	✓ 0.45

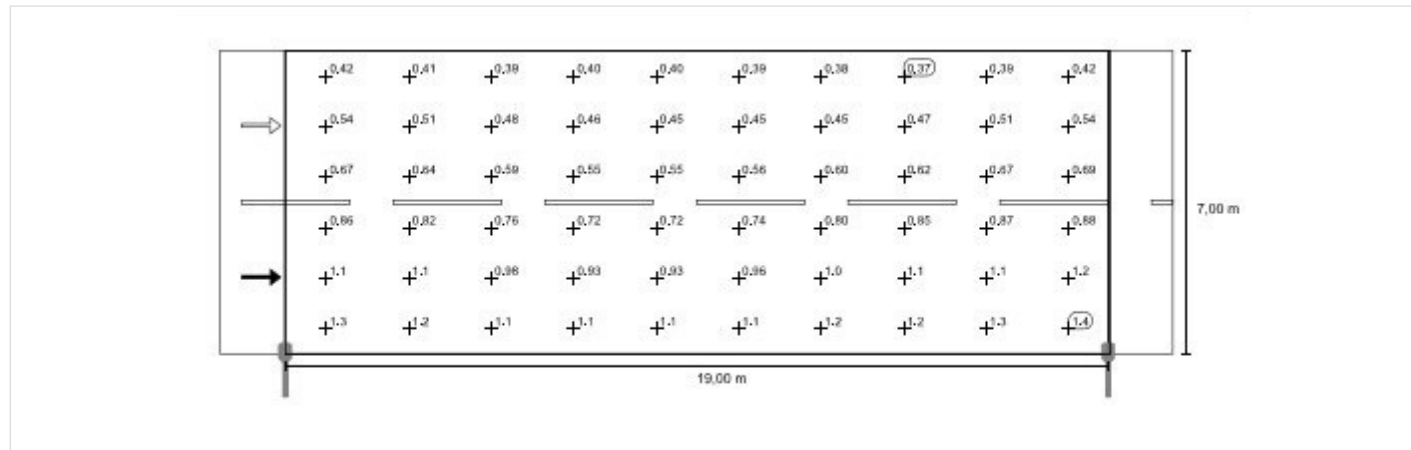
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

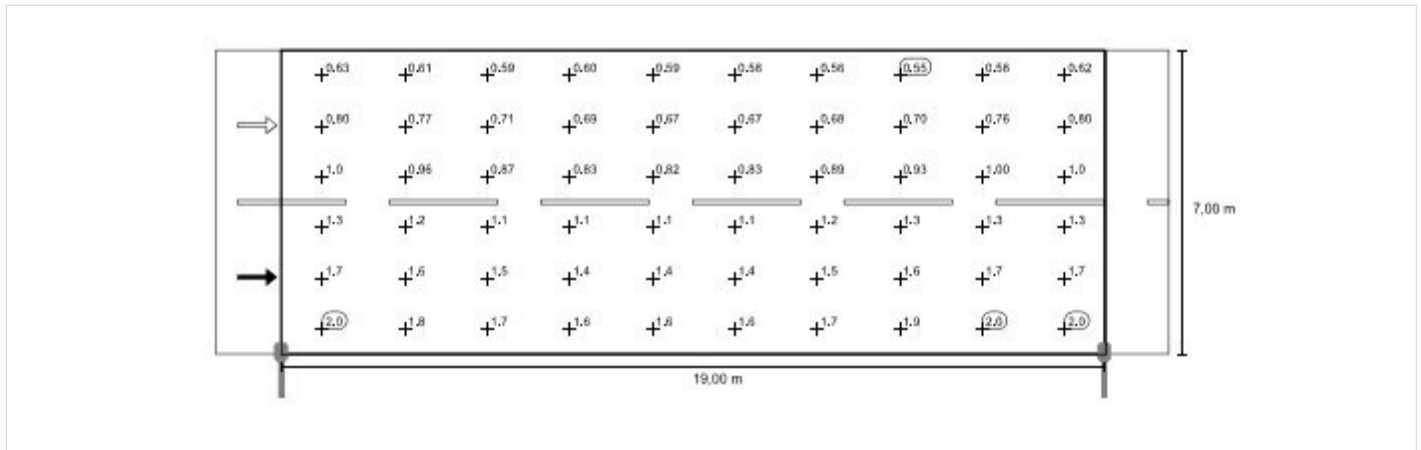
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

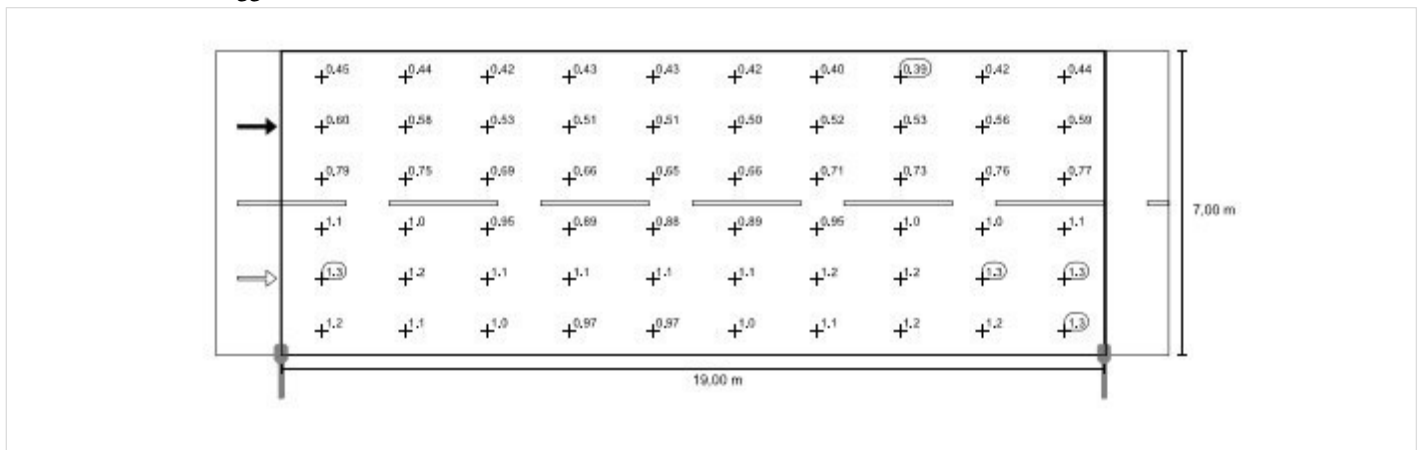
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100

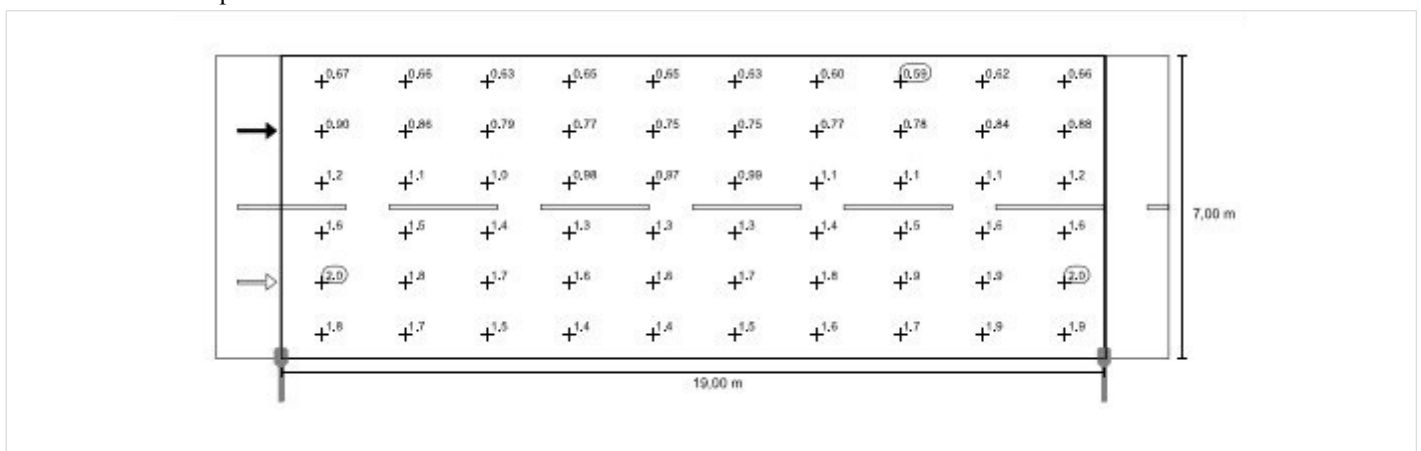
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 100