



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

Il Committente: COMUNE DI SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA  
ILLUMINAZIONE SUL TERRITORIO DI SAN GIORGIO DELLA  
RICHINVELDA IN VIA DEL SOLE – FRAZIONE DOMANINS  
CUP: E15I22000160004

PROGETTO ESECUTIVO

tavola:

ele.esse.09-cil-r00

data:

Febbraio 2026



CALCOLI ILLUMINOTECNICI

**TEA**

Studio tecnico associato di progettazione impiantistica

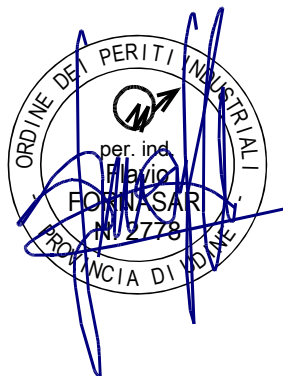
Via Barone n.2/b  
33059 FIUMICELLO (UD)

Via P. Besenghi n.16  
34143 TRIESTE

tel. 0432.92.47.18 – e\_mail: info@studiotecnicotea.it

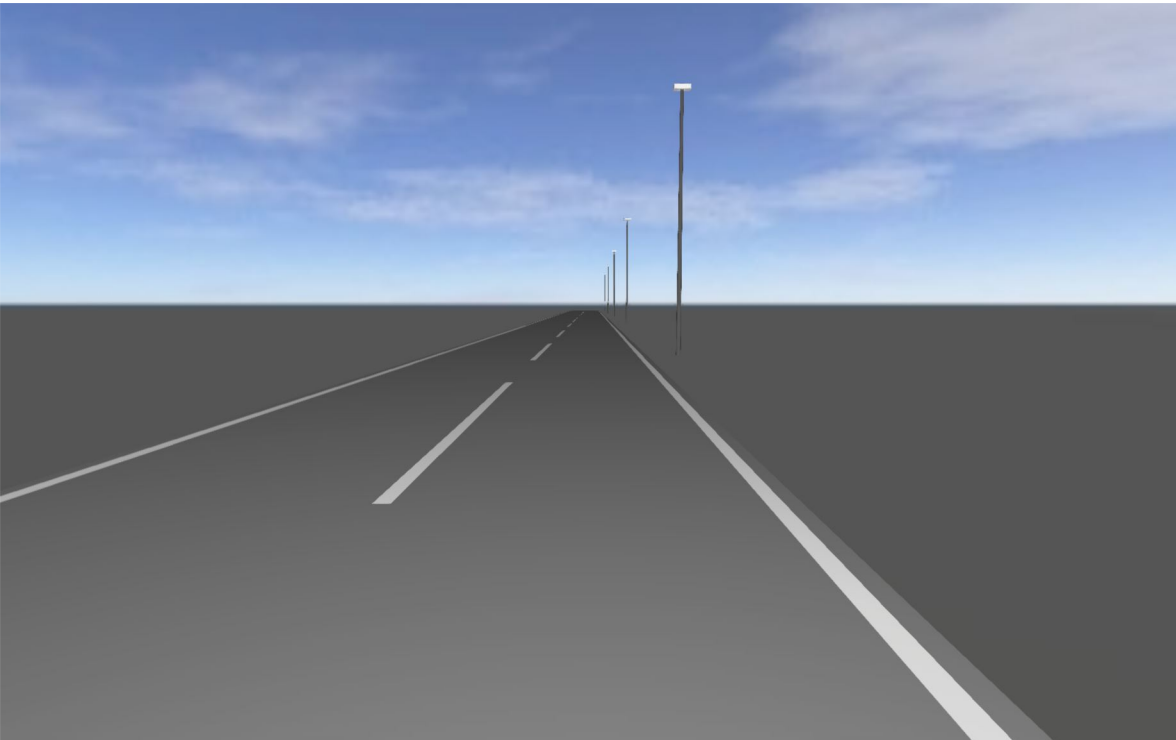


Il Progettista: per. ind. Fornasari Flavio



	Documento	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	EMISSIONE	Febbraio 2026	PROGETTO ESECUTIVO	Per. Ind. Fornasari	Per. Ind. Fornasari	Per. Ind. Fornasari

Questo disegno è di esclusiva proprietà dello Studio Tecnico Associato TEA e ne è vietata la riproduzione totale o parziale senza espressa autorizzazione del proprietario. I diritti saranno tutelati a termini di legge.



**COMUNE DI SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA**

## Contenuto

Copertina .....	1
Contenuto .....	2
Contatti .....	3
Descrizione .....	4

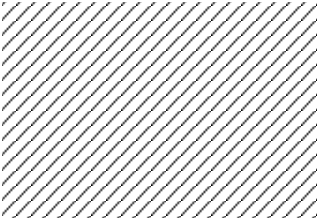
## Scheda prodotto

Philips - BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG (1x LED65-4S/740) .....	5
--	---

## Strada 1 · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015) .....	6
Carreggiata 1 (M4) .....	10

## Contatti



STUDIO TECNICO TEA



## Descrizione

STUDIO TECNICO TEA

VERIFICA ILLUMINOTECNICA

VIA DEL SOLE

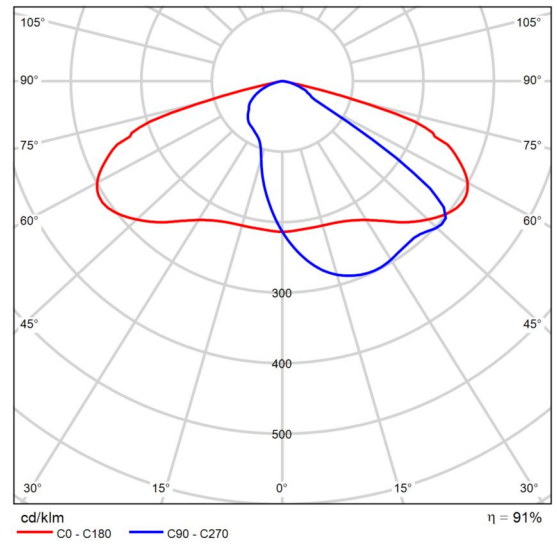
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA - M4

## Scheda tecnica prodotto

Philips - BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG



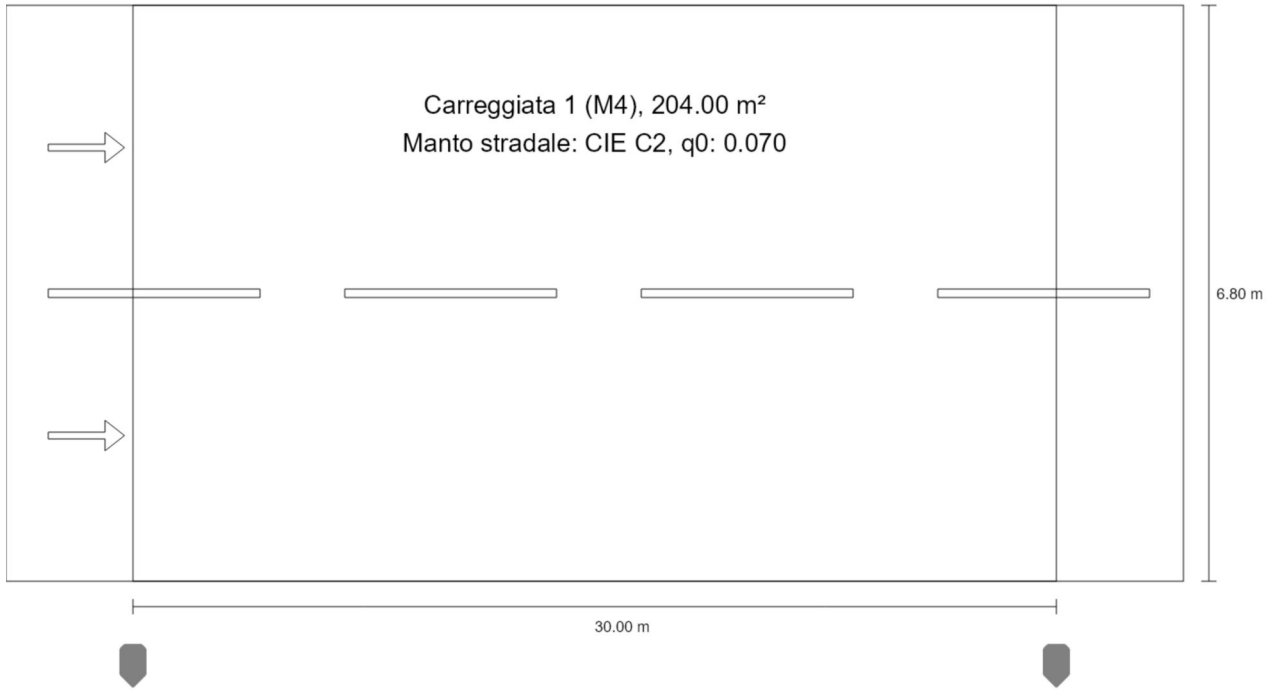
Articolo No.	BGP7011-04a0037c-889e-498f-8854-1ff852c0cc39
P	40.5 W
$\Phi_{Lampadina}$	6600 lm
$\Phi_{Lampada}$	6006 lm
$\eta$	91.00 %
Efficienza	148.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



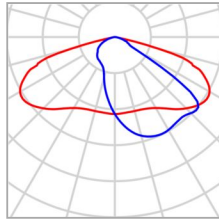
CDL polare

Strada 1

**Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)**



Strada 1

**Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)**

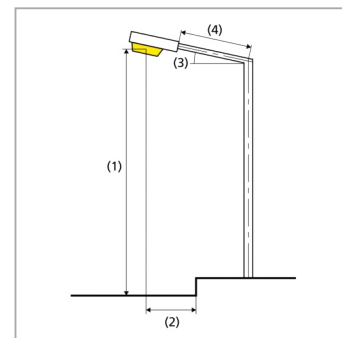
Produttore	Philips	P	40.5 W
Articolo No.	BGP701I-04a0037c-889e-498f-8854-1ff852c0cc39	$\Phi_{Lampadina}$	6600 lm
Nome articolo	BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG	$\Phi_{Lampada}$	6006 lm
Dotazione	1x LED65-4S/740	$\eta$	91.00 %

Strada 1

## Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 40.5 W
Potenza / percorso	1336.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 70°: 495 cd/klm ≥ 80°: 32.5 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*4
Classe indici di abbagliamento	D.6
MF	0.90



Strada 1

## Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.90.

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (M4)	$L_m$	0.81 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.53	≥ 0.40	✓
	$U_l$	0.79	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}$	0.64	≥ 0.30	✓

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo di energia
Strada 1	$D_p$	0.015 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG (su un lato sotto)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> anno	162.0 kWh/anno
BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG (Illuminazione stradale)	IPEA*	A9+ (2.03)	-
BGP701 T25 LED65-4S/740 PSDD DM32 FG (su un lato sotto - Illuminazione stradale)	IPEI*	A4+ (0.36)	-

Strada 1

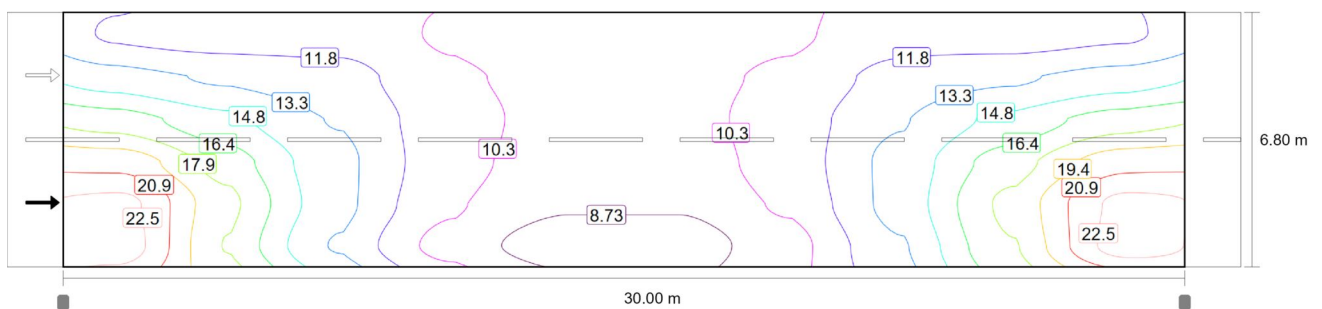
**Carreggiata 1 (M4)**

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (M4)	$L_m$	0.81 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.53	≥ 0.40	✓
	$U_l$	0.79	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Ei}$	0.64	≥ 0.30	✓

Risultati per osservatore

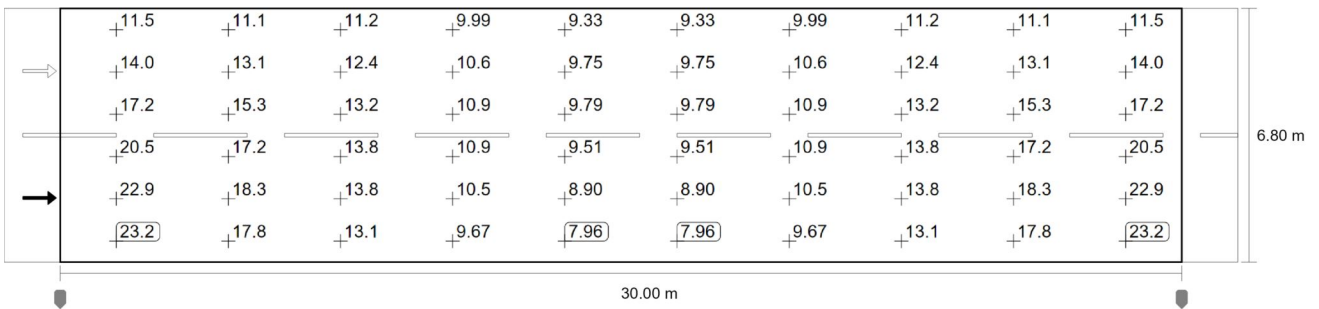
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Osservatore 1 Posizione: -60.000 m, 1.700 m, 1.500 m	$L_m$	0.81 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.56	≥ 0.40	✓
	$U_l$	0.81	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
Osservatore 2 Posizione: -60.000 m, 5.100 m, 1.500 m	$L_m$	0.88 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.53	≥ 0.40	✓
	$U_l$	0.79	≥ 0.60	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓



Strada 1

**Carreggiata 1 (M4)**

Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Curve isolux)

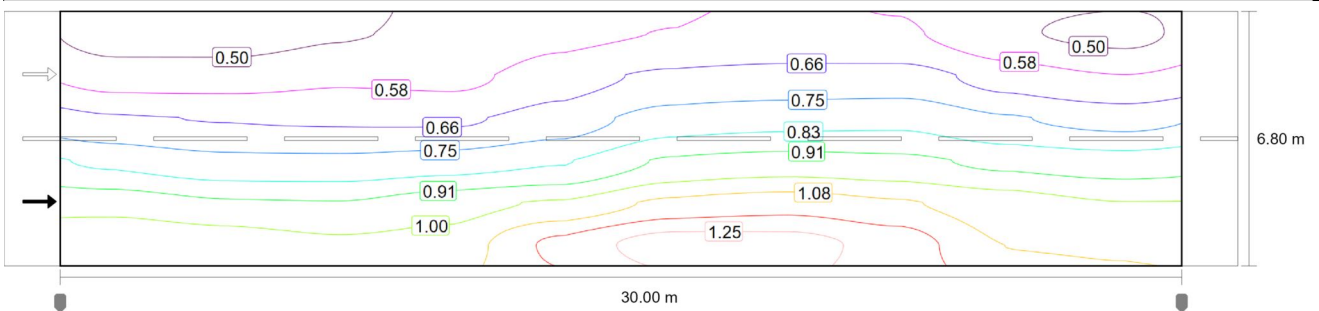


Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Raster dei valori)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
6.233	11.53	11.09	11.20	9.99	9.33	9.33	9.99	11.20	11.09	11.53
5.100	14.05	13.06	12.36	10.57	9.75	9.75	10.57	12.36	13.06	14.05
3.967	17.17	15.26	13.18	10.92	9.79	9.79	10.92	13.18	15.26	17.17
2.833	20.47	17.16	13.77	10.89	9.51	9.51	10.89	13.77	17.16	20.47
1.700	22.92	18.28	13.81	10.49	8.90	8.90	10.49	13.81	18.28	22.92
0.567	23.22	17.76	13.13	9.67	7.96	7.96	9.67	13.13	17.76	23.22

Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Tabella valori)

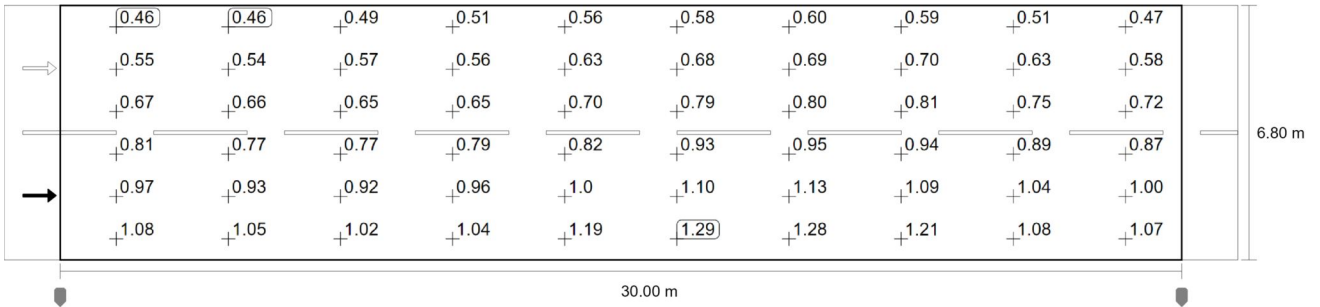
	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	13.2 lx	7.96 lx	23.2 lx	0.60	0.34



Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [ $cd/m^2$ ] (Curve isolux)

Strada 1

**Carreggiata 1 (M4)**

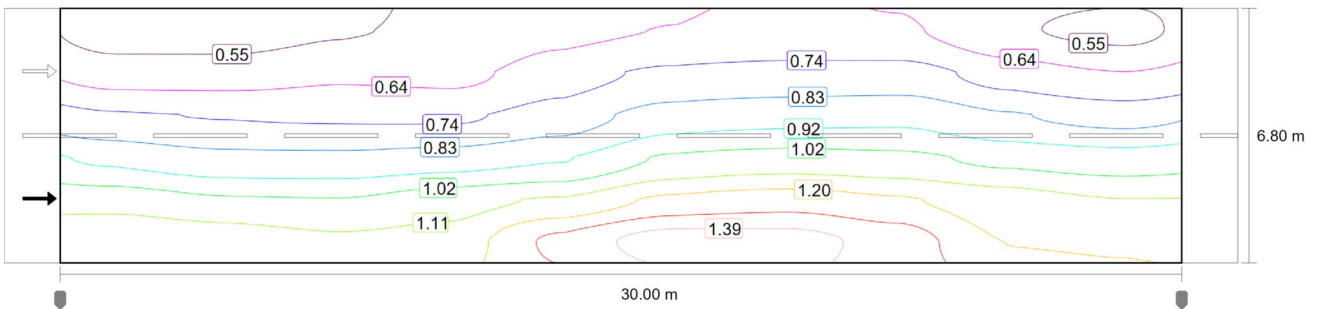


Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Raster dei valori)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
6.233	0.46	0.46	0.49	0.51	0.56	0.58	0.60	0.59	0.51	0.47
5.100	0.55	0.54	0.57	0.56	0.63	0.68	0.69	0.70	0.63	0.58
3.967	0.67	0.66	0.65	0.65	0.70	0.79	0.80	0.81	0.75	0.72
2.833	0.81	0.77	0.77	0.79	0.82	0.93	0.95	0.94	0.89	0.87
1.700	0.97	0.93	0.92	0.96	1.01	1.10	1.13	1.09	1.04	1.00
0.567	1.08	1.05	1.02	1.04	1.19	1.29	1.28	1.21	1.08	1.07

Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Tabella valori)

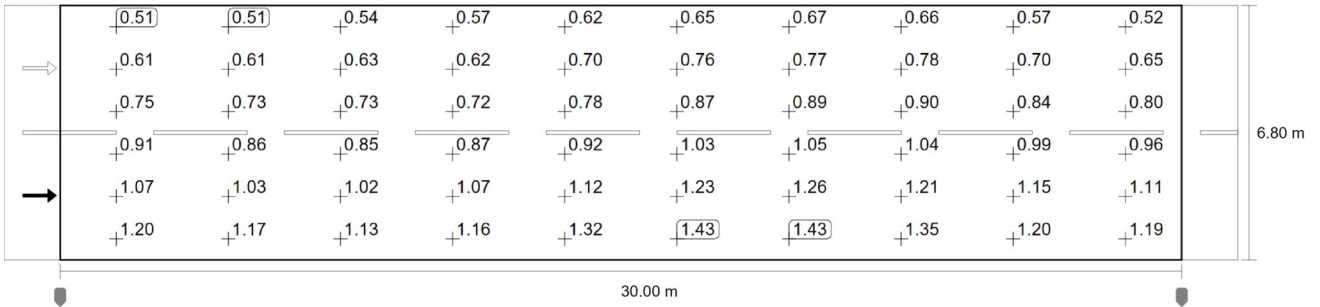
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	0.81 cd/m²	0.46 cd/m²	1.29 cd/m²	0.56	0.35



Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Curve isolux)

Strada 1

**Carreggiata 1 (M4)**

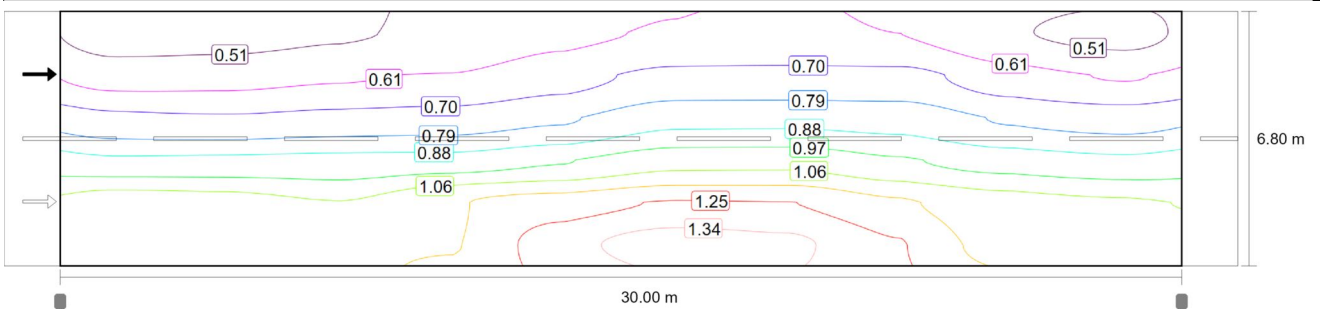


Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m<sup>2</sup>] (Raster dei valori)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
6.233	0.51	0.51	0.54	0.57	0.62	0.65	0.67	0.66	0.57	0.52
5.100	0.61	0.61	0.63	0.62	0.70	0.76	0.77	0.78	0.70	0.65
3.967	0.75	0.73	0.73	0.72	0.78	0.87	0.89	0.90	0.84	0.80
2.833	0.91	0.86	0.85	0.87	0.92	1.03	1.05	1.04	0.99	0.96
1.700	1.07	1.03	1.02	1.07	1.12	1.23	1.26	1.21	1.15	1.11
0.567	1.20	1.17	1.13	1.16	1.32	1.43	1.43	1.35	1.20	1.19

Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m<sup>2</sup>] (Tabella valori)

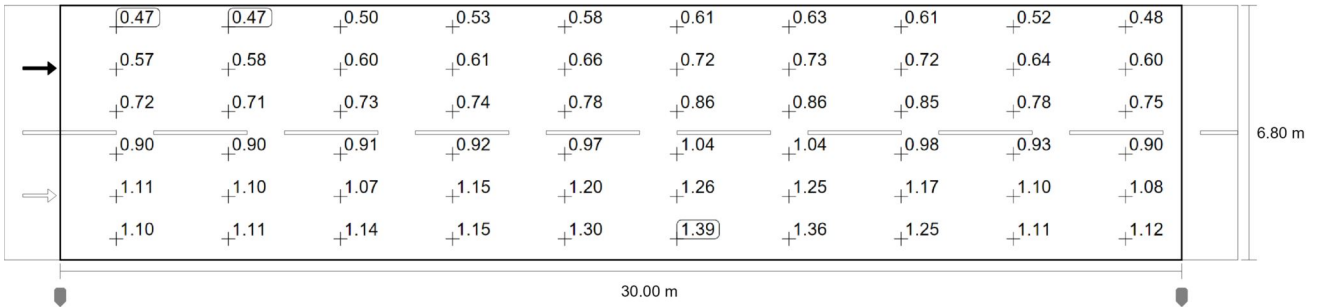
	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>
Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione	0.90 cd/m <sup>2</sup>	0.51 cd/m <sup>2</sup>	1.43 cd/m <sup>2</sup>	0.56	0.35



Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m<sup>2</sup>] (Curve isolux)

Strada 1

**Carreggiata 1 (M4)**

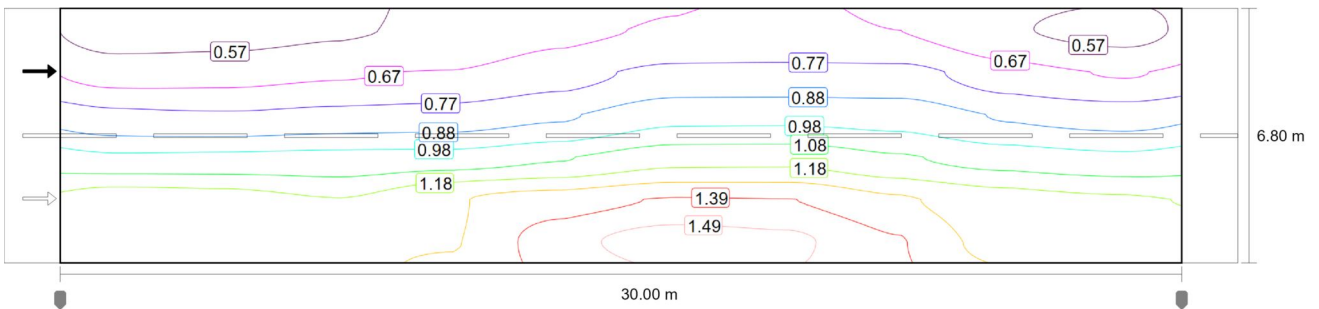


Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Raster dei valori)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
6.233	0.47	0.47	0.50	0.53	0.58	0.61	0.63	0.61	0.52	0.48
5.100	0.57	0.58	0.60	0.61	0.66	0.72	0.73	0.72	0.64	0.60
3.967	0.72	0.71	0.73	0.74	0.78	0.86	0.86	0.85	0.78	0.75
2.833	0.90	0.90	0.91	0.92	0.97	1.04	1.04	0.98	0.93	0.90
1.700	1.11	1.10	1.07	1.15	1.20	1.26	1.25	1.17	1.10	1.08
0.567	1.10	1.11	1.14	1.15	1.30	1.39	1.36	1.25	1.11	1.12

Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Tabella valori)

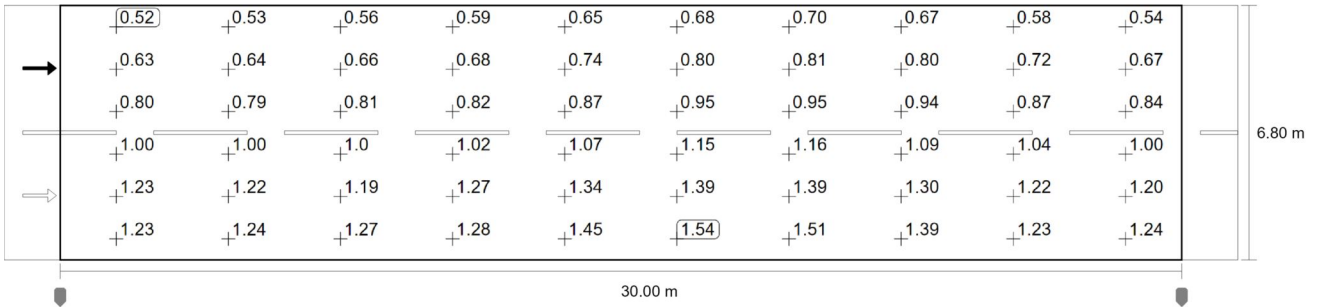
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	0.88 cd/m²	0.47 cd/m²	1.39 cd/m²	0.53	0.34



Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Curve isolux)

Strada 1

**Carreggiata 1 (M4)**



Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m<sup>2</sup>] (Raster dei valori)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
6.233	0.52	0.53	0.56	0.59	0.65	0.68	0.70	0.67	0.58	0.54
5.100	0.63	0.64	0.66	0.68	0.74	0.80	0.81	0.80	0.72	0.67
3.967	0.80	0.79	0.81	0.82	0.87	0.95	0.95	0.94	0.87	0.84
2.833	1.00	1.00	1.01	1.02	1.07	1.15	1.16	1.09	1.04	1.00
1.700	1.23	1.22	1.19	1.27	1.34	1.39	1.39	1.30	1.22	1.20
0.567	1.23	1.24	1.27	1.28	1.45	1.54	1.51	1.39	1.23	1.24

Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m<sup>2</sup>] (Tabella valori)

	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>
Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione	0.97 cd/m <sup>2</sup>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	1.54 cd/m <sup>2</sup>	0.53	0.34