

ANTONIO MILILLO
ARCHITETTO

65124 PESCARA
via Raffaello, 94
tel.&fax 085/77444

DISEGNO

POSIZ.

DATA
SETTEMBRE 2021

SCALA

TAVOLA N° **08**

COMUNE DI **PESCARA**

PROV. **PE**

DITTA **PORTA NUOVA INVESTIMENTI SRL**, P.IVA: 02298880689
VIA ARMANDO CALDORA 4, 65129 PESCARA (PE)

OGGETTO
**PIANO ATTUATIVO
COME DA ART. 22 COMMA 8 DELLE N.T.A.**
VIALE MARCONI-VIALE PINDARO-VIA POLLIONE

DESCRIZIONE
**PROGETTO OO.UU.
-CALCOLO ILLUMINOTECNICO E
SCHEDE CORPI ILLUMINATI**

PROGETTISTA
ARCHITETTO
Antonio
MILILLO
Albo A
756

**PRJ13792_REV_1 PROGETTO COMPARTO DI BARTOLOMEO
PESCARA**

N. 12 CIRCLE R2 LA-01 700 4K, PALO ALTEZZA 7m

N. 26 CIRCLE R1 LA-01 350 4K, PALO ALTEZZA 4m

N. 4 CIRCLE R2 LT-06 525 4K, N. 2 PALI ALTEZZA 8m (2 APPARECCHI PER
PALO)

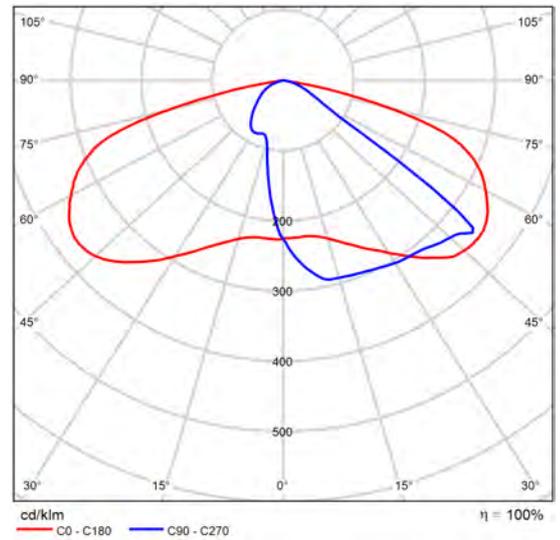
Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP_FIVEP CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K



Articolo No. 01SC2B20031CHM3_3
50

P	14.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1925 lm
Φ_{Lampada}	1925 lm
η	100.00 %
Efficienza	132.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

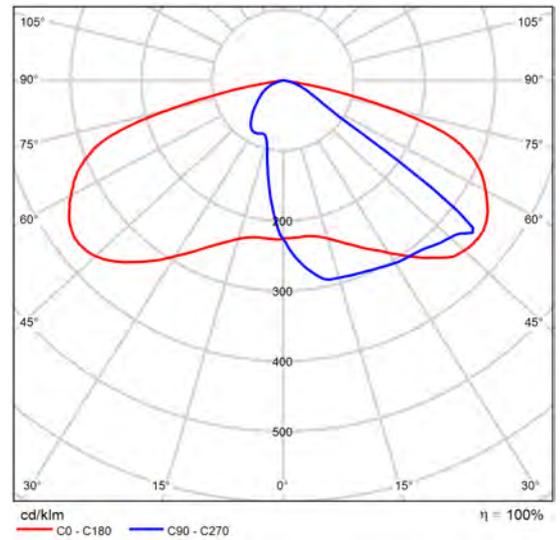
Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP_FIVEP CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K



Articolo No. 01SC2C40031CHM3_5
25

P	40.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5365 lm
Φ_{Lampada}	5365 lm
η	100.00 %
Efficienza	134.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



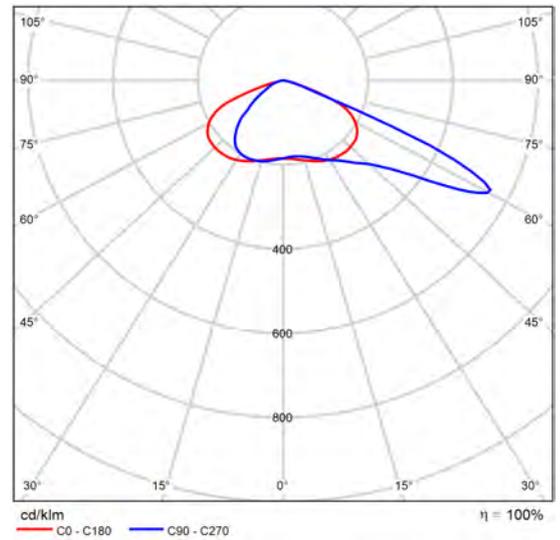
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP_FIVEP CIRCLE-SEVEN R2 LT-06 525 4K



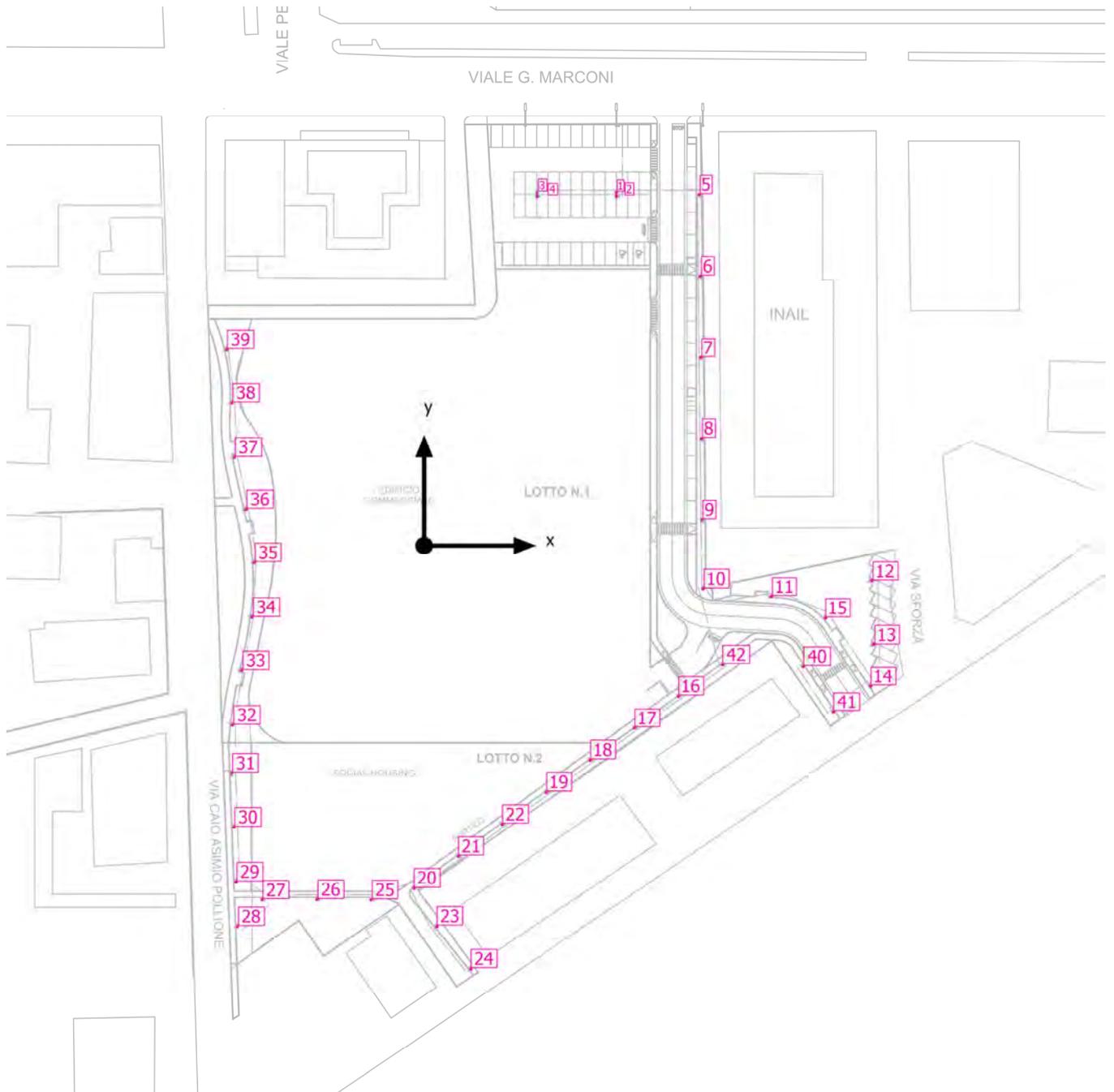
Articolo No.	01SC2C40037CHM3_5 25
P	40.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5365 lm
Φ_{Lampada}	5365 lm
η	100.00 %
Efficienza	134.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

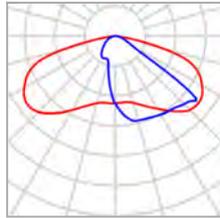
Area 1

Disposizione lampade



Area 1

Disposizione lampade



Produttore	CARIBONI GROUP_FIVEP
Articolo No.	01SC2B20031CHM3_3 50
Nome articolo	CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
55.874 m	-33.425 m	4.000 m	16
46.238 m	-40.482 m	4.000 m	17
36.514 m	-47.595 m	4.000 m	18
26.857 m	-54.691 m	4.000 m	19
-2.241 m	-75.933 m	4.000 m	20
7.488 m	-68.799 m	4.000 m	21
17.156 m	-61.770 m	4.000 m	22
2.829 m	-84.392 m	4.000 m	23
10.288 m	-93.828 m	4.000 m	24
-11.655 m	-78.439 m	4.000 m	25
-23.578 m	-78.372 m	4.000 m	26
-35.640 m	-78.387 m	4.000 m	27
-41.014 m	-84.417 m	4.000 m	28

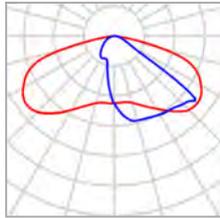
Area 1

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
-41.342 m	-74.468 m	4.000 m	29
-41.826 m	-62.403 m	4.000 m	30
-42.295 m	-50.462 m	4.000 m	31
-42.085 m	-39.798 m	4.000 m	32
-40.085 m	-27.575 m	4.000 m	33
-37.819 m	-15.839 m	4.000 m	34
-37.370 m	-3.785 m	4.000 m	35
-39.106 m	8.041 m	4.000 m	36
-41.685 m	19.592 m	4.000 m	37
-42.257 m	31.608 m	4.000 m	38
-43.378 m	43.499 m	4.000 m	39
83.276 m	-26.827 m	4.000 m	40
89.878 m	-36.890 m	4.000 m	41

Area 1

Disposizione lampade



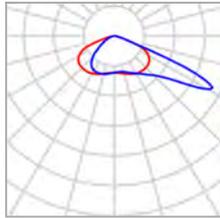
Produttore	CARIBONI GROUP_FIVEP
Articolo No.	01SC2C40031CHM3_5 25
Nome articolo	CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
60.383 m	77.782 m	7.000 m	5
60.645 m	59.799 m	7.000 m	6
60.750 m	41.790 m	7.000 m	7
60.891 m	23.796 m	7.000 m	8
61.010 m	5.771 m	7.000 m	9
61.267 m	-9.586 m	7.000 m	10
76.224 m	-11.237 m	7.000 m	11
98.295 m	-7.719 m	7.000 m	12
98.684 m	-21.812 m	7.000 m	13
98.077 m	-31.147 m	7.000 m	14
88.127 m	-16.066 m	7.000 m	15
65.541 m	-26.378 m	7.000 m	42

Area 1

Disposizione lampade



Produttore	CARIBONI GROUP_FIVEP
Articolo No.	01SC2C40037CHM3_5 25
Nome articolo	CIRCLE-SEVEN R2 LT-06 525 4K

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
42.216 m	78.167 m	8.000 m	1
42.216 m	77.400 m	8.000 m	2
24.779 m	78.166 m	8.000 m	3
24.779 m	77.399 m	8.000 m	4

Area 1

Lista lampade

 Φ_{totale}

135890 lm

 P_{totale}

1017.0 W

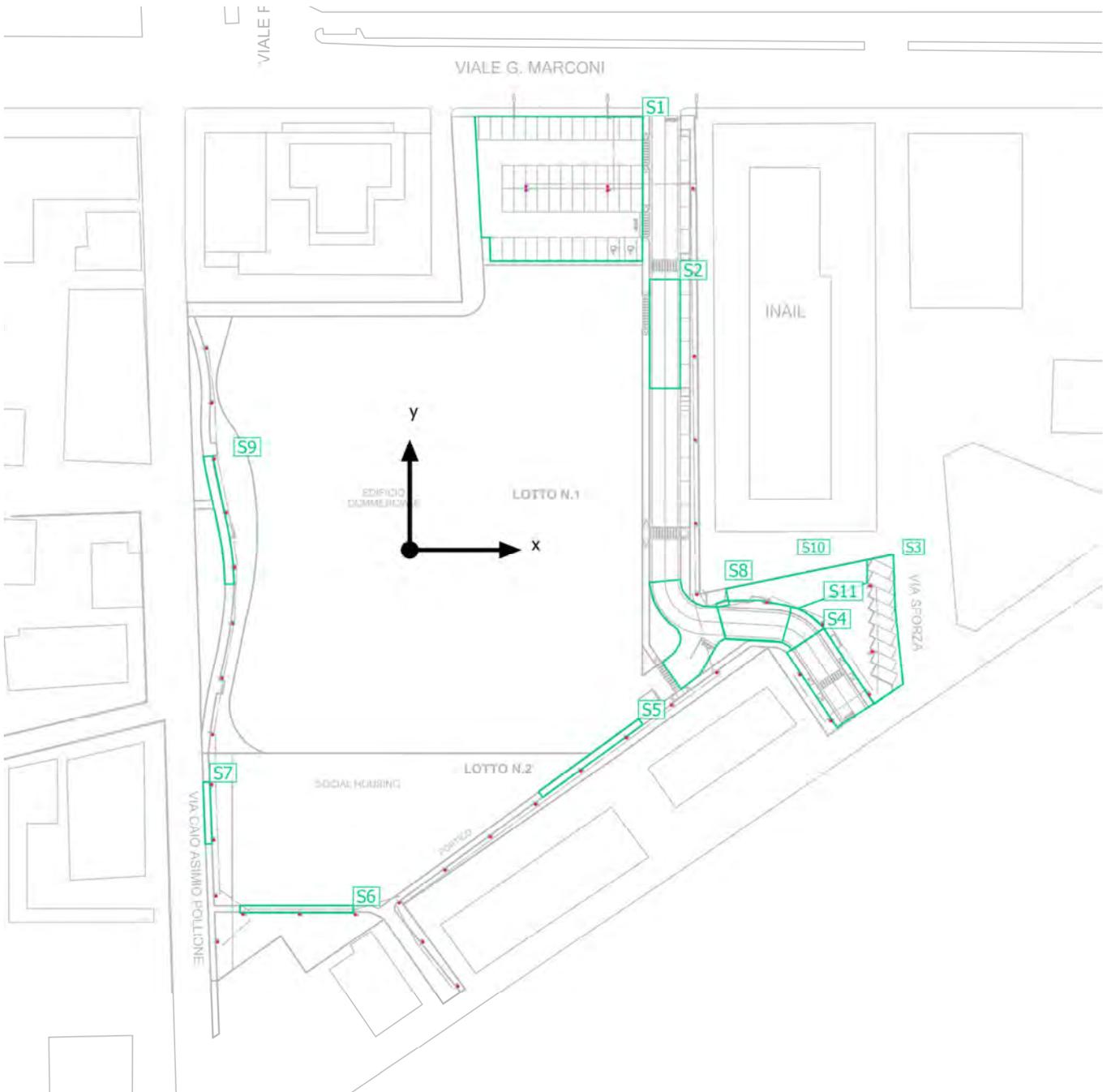
Efficienza

133.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
26	CARIBONI GROUP_FIV EP	01SC2B2003 1CHM3_350	CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K	14.5 W	1925 lm	132.8 lm/ W
12	CARIBONI GROUP_FIV EP	01SC2C4003 1CHM3_525	CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K	40.0 W	5365 lm	134.1 lm/ W
4	CARIBONI GROUP_FIV EP	01SC2C4003 7CHM3_525	CIRCLE-SEVEN R2 LT-06 525 4K	40.0 W	5365 lm	134.1 lm/ W

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
PARCHEGGIO Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	14.4 lx	3.69 lx	31.4 lx	0.26	0.12	S1
Superficie di calcolo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	17.2 lx	9.28 lx	26.5 lx	0.54	0.35	S2
Superficie di calcolo 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.3 lx	2.36 lx	37.5 lx	0.12	0.063	S3
Superficie di calcolo 4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	32.7 lx	23.1 lx	43.9 lx	0.71	0.53	S4
Superficie di calcolo 5 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	24.2 lx	14.9 lx	34.7 lx	0.62	0.43	S5
Superficie di calcolo 6 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	24.3 lx	14.9 lx	36.3 lx	0.61	0.41	S6
Superficie di calcolo 7 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	25.0 lx	15.3 lx	34.3 lx	0.61	0.45	S7
Superficie di calcolo 8 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.7 lx	7.88 lx	30.9 lx	0.40	0.26	S8
Superficie di calcolo 9 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	24.6 lx	13.7 lx	34.3 lx	0.56	0.40	S9
Superficie di calcolo 10 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.0 lx	6.69 lx	36.3 lx	0.32	0.18	S10
Superficie di calcolo 11 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	27.3 lx	14.6 lx	37.7 lx	0.53	0.39	S11

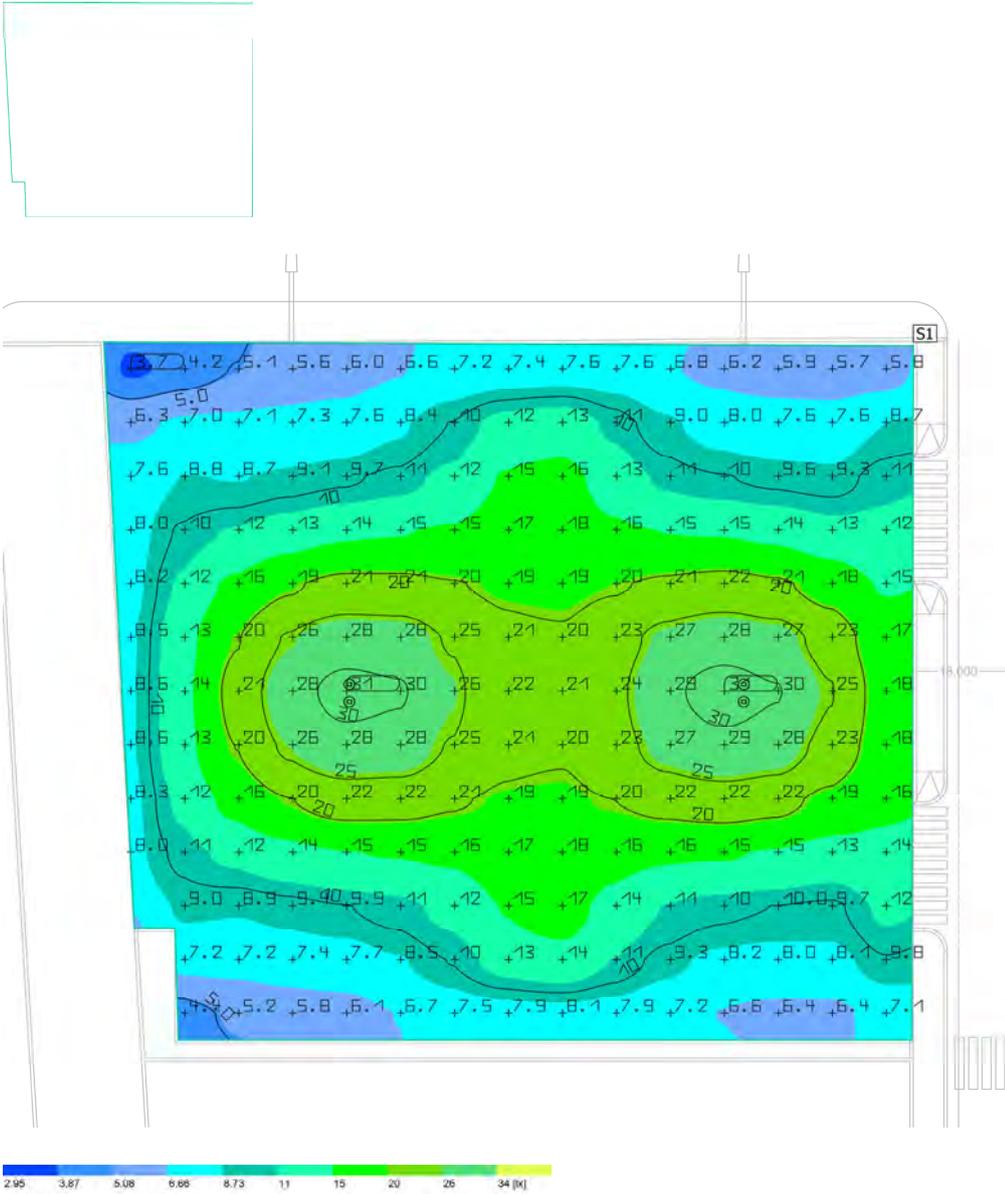
Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

PARCHEGGIO

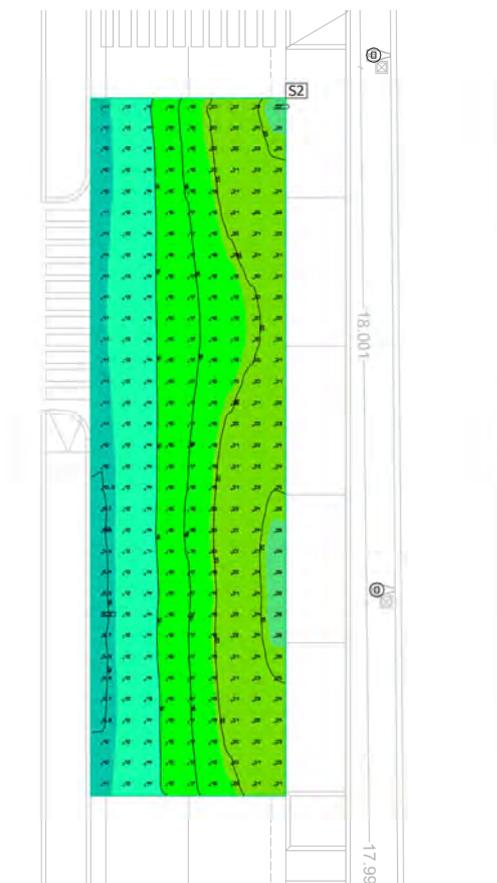


Proprietà	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Indice
PARCHEGGIO Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	14.4 lx	3.69 lx	31.4 lx	0.26	0.12	S1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 2

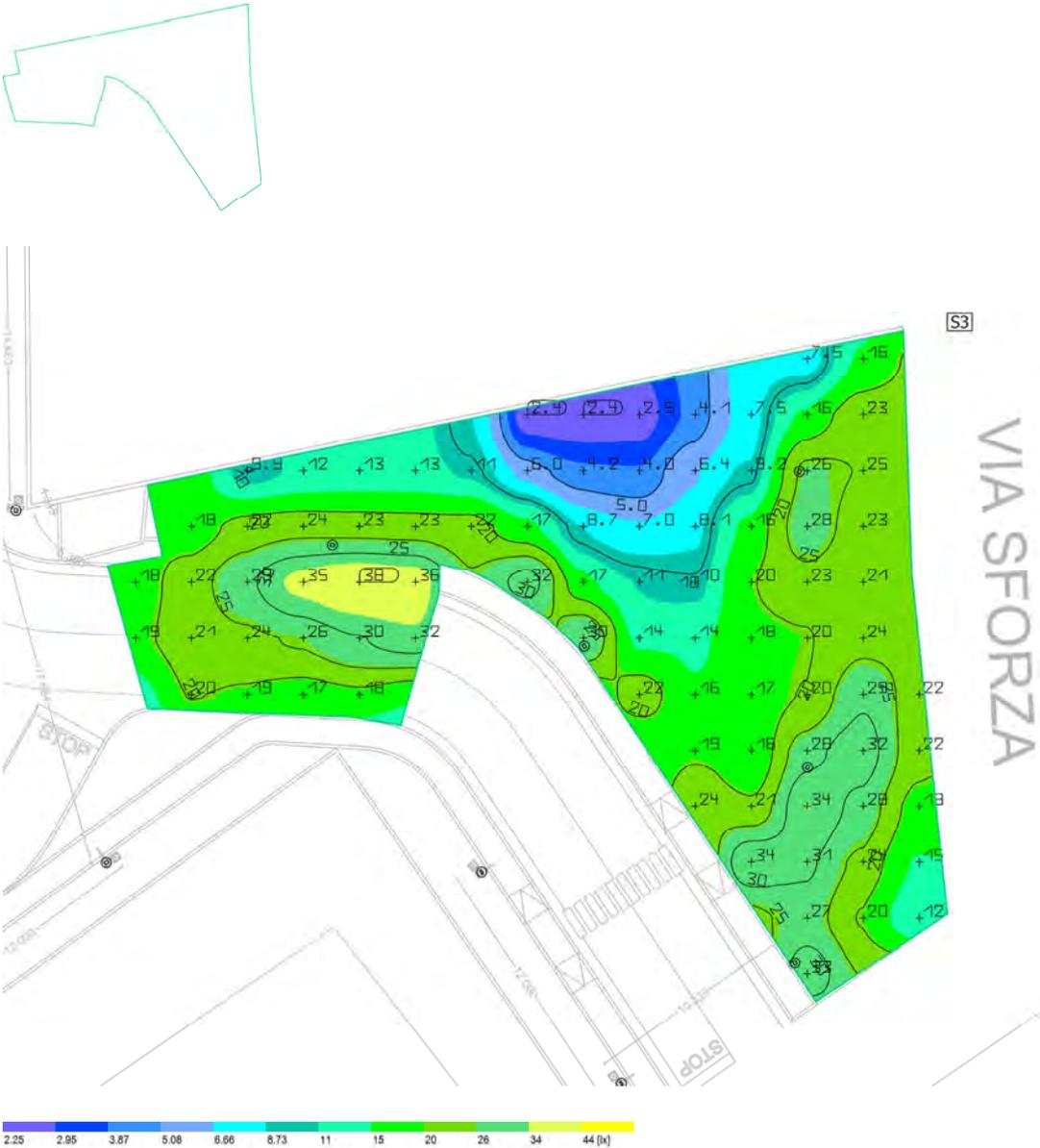


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	17.2 lx	9.28 lx	26.5 lx	0.54	0.35	S2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 3



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.3 lx	2.36 lx	37.5 lx	0.12	0.063	S3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 4

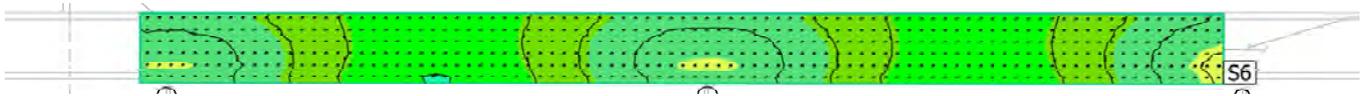


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	32.7 lx	23.1 lx	43.9 lx	0.71	0.53	S4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 6

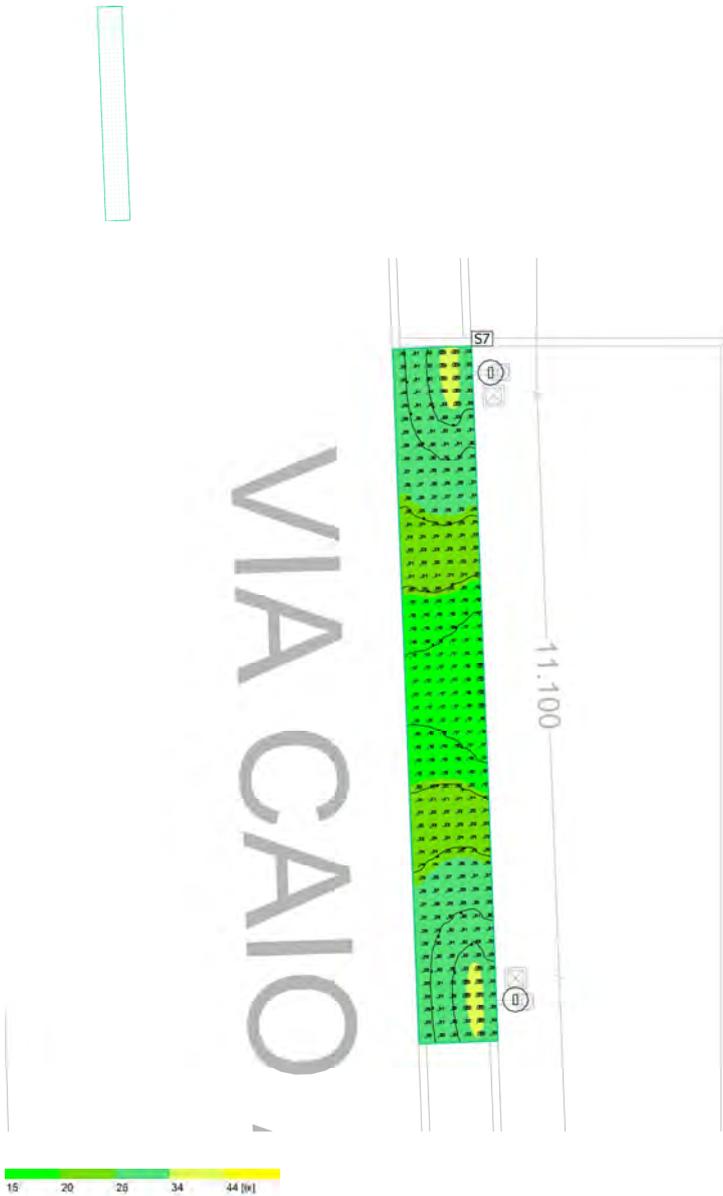


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 6 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	24.3 lx	14.9 lx	36.3 lx	0.61	0.41	S6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 7

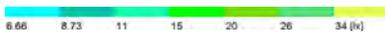
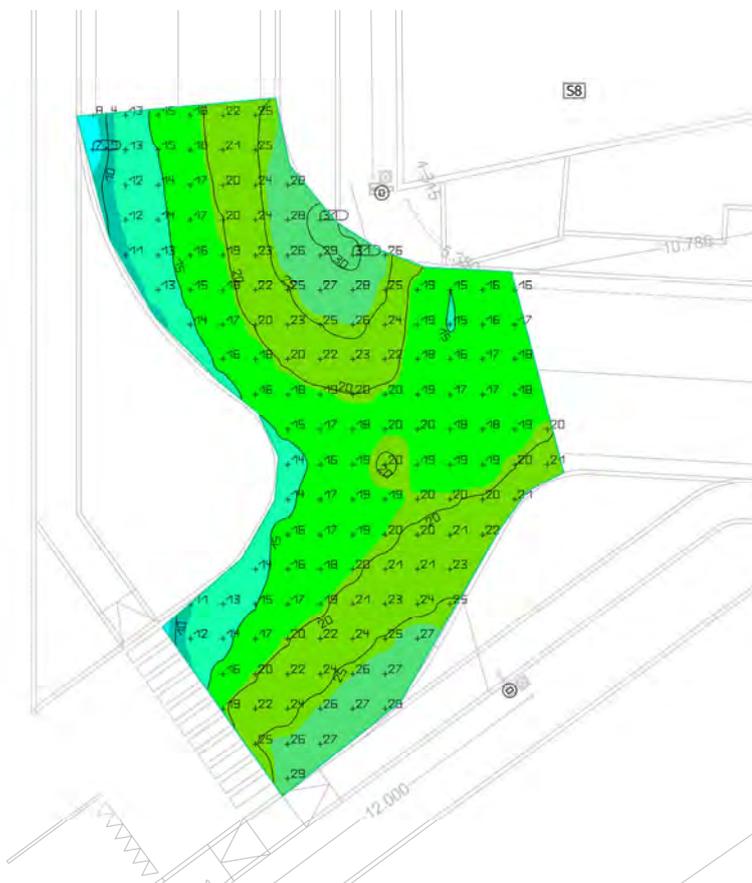


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 7 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	25.0 lx	15.3 lx	34.3 lx	0.61	0.45	S7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 8



Proprietà	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 8 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.7 lx	7.88 lx	30.9 lx	0.40	0.26	S8

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 9



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 9 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	24.6 lx	13.7 lx	34.3 lx	0.56	0.40	S9

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 10

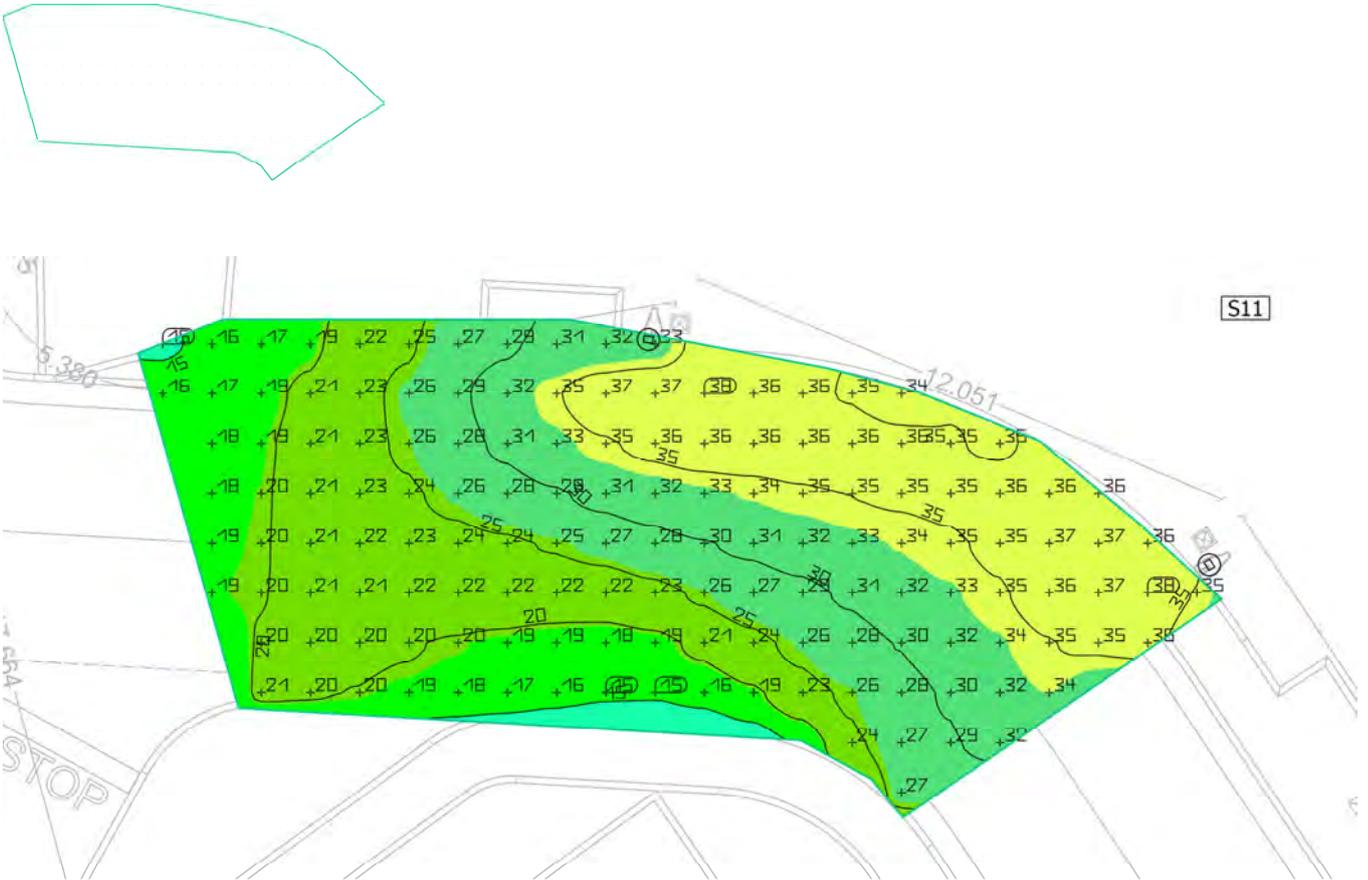


Proprietà	È	E _{min.}	E _{max.}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie di calcolo 10 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.0 lx	6.69 lx	36.3 lx	0.32	0.18	S10

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 11

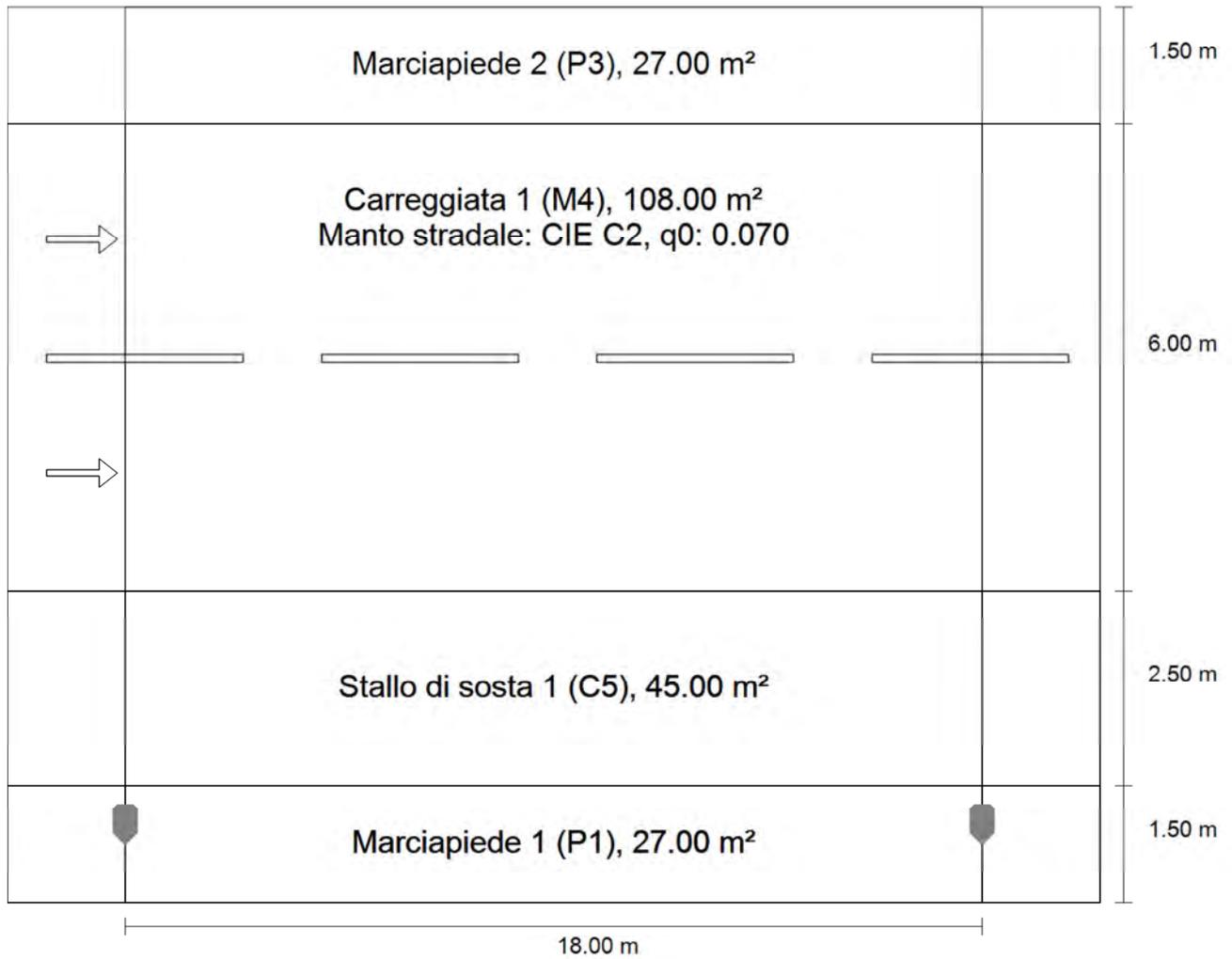


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 11 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	27.3 lx	14.6 lx	37.7 lx	0.53	0.39	S11

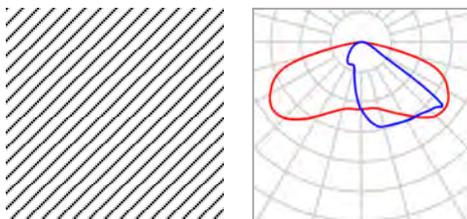
Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Strada 1 · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



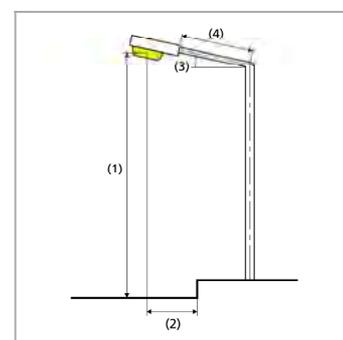
Strada 1 · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)


Produttore	CARIBONI GROUP_FIVEP	P	40.0 W
Articolo No.	01SC2C40031CHM3_5 25	$\Phi_{Lampadina}$	5365 lm
Nome articolo	CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K	$\Phi_{Lampada}$	5365 lm
Dotazione	1x R2 40W525mA 4K	η	100.00 %

CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K (su un lato sotto)

Distanza pali	18.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-3.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 40.0 W
Consumo	2240.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 527 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 55.4 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose	G*3
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Strada 1 · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P3)	E_m	8.28 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.77 lx	≥ 1.50 lx	✓
Carreggiata 1 (M4)	L_m	0.96 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.40	✓
	U_l	0.92	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.45	-	-
Stallo di sosta 1 (C5)	E_m	24.60 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.80	≥ 0.40	✓
Marciapiede 1 (P1)	E_m	19.76 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.94 lx	≥ 3.00 lx	✓

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

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

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

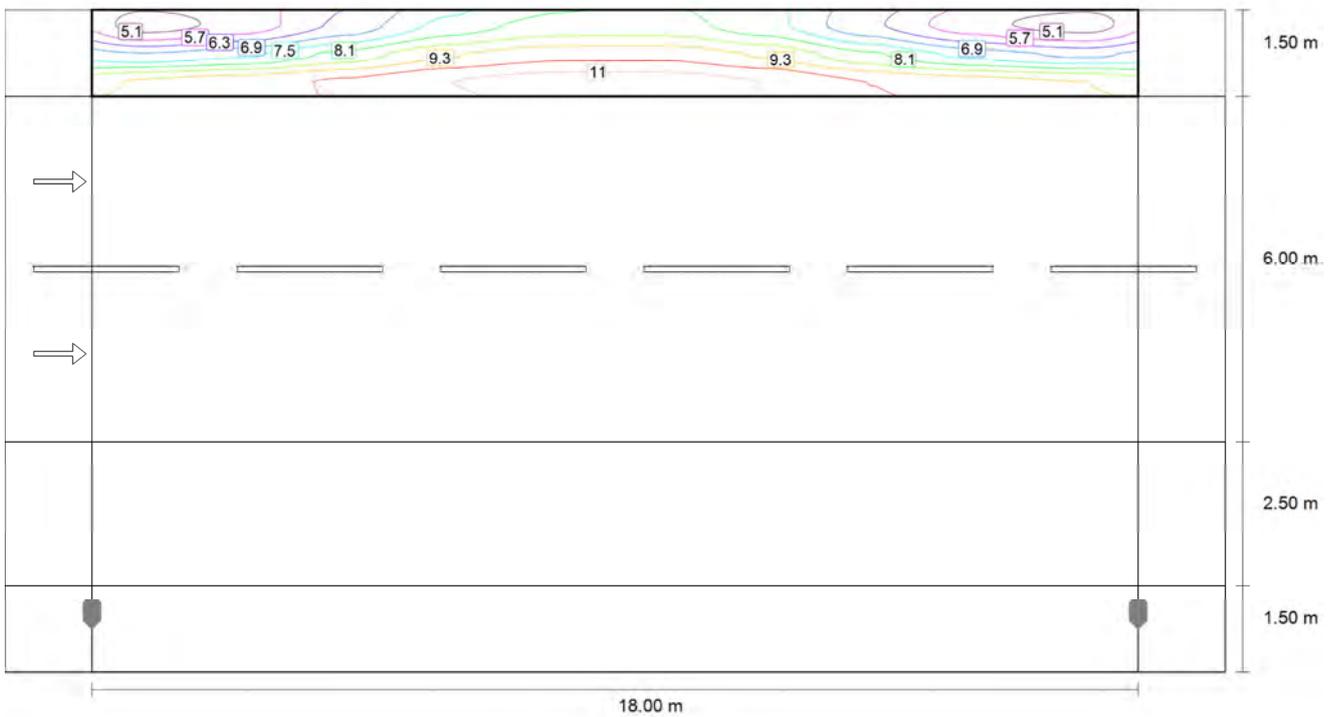
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 1	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
CIRCLE-SEVEN R2 LA-01 525 4K (su un lato sotto)	D_e	0.8 kWh/m ² anno	160.0 kWh/anno

Strada 1 · Alternativa 1

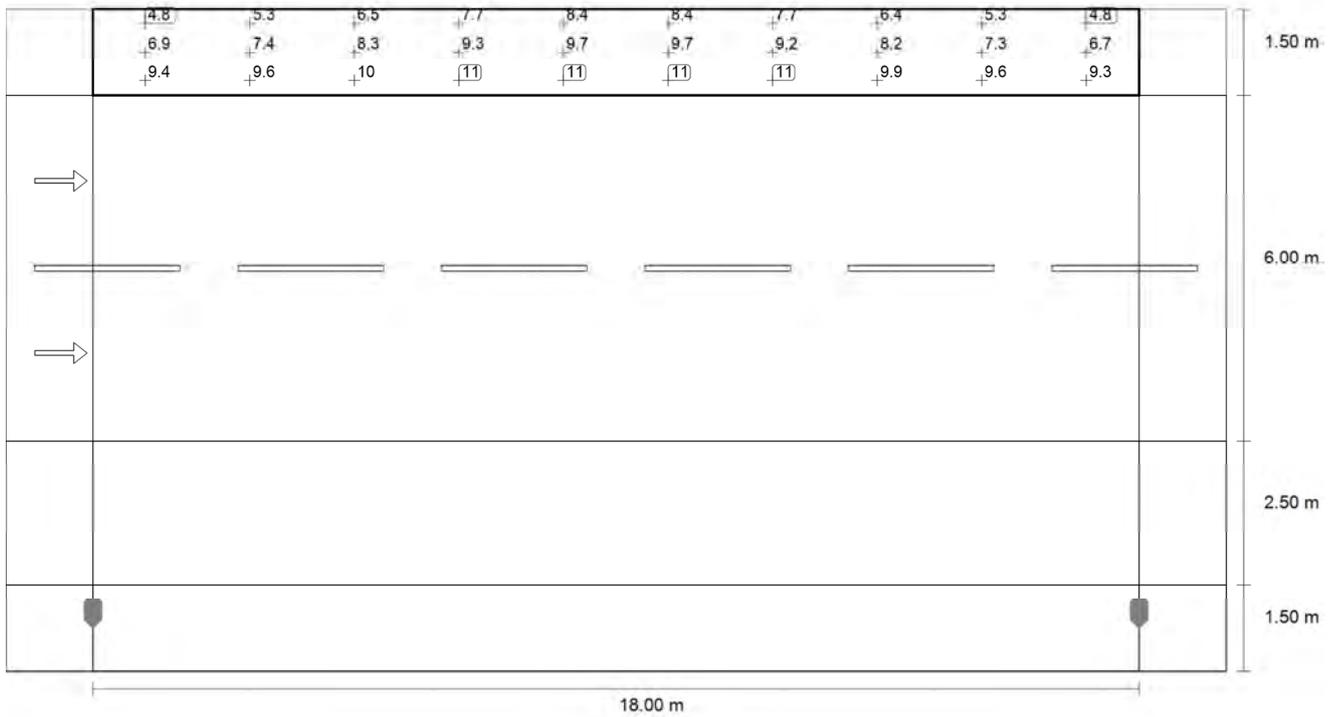
Marciapiede 2 (P3)

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P3)	E_m	8.28 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.77 lx	≥ 1.50 lx	✓



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



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

m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
11.250	4.77	5.32	6.46	7.73	8.35	8.35	7.69	6.39	5.27	4.80
10.750	6.92	7.36	8.33	9.27	9.73	9.73	9.22	8.19	7.25	6.74
10.250	9.38	9.64	10.01	10.53	10.82	10.83	10.51	9.91	9.57	9.32

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	8.28 lx	4.77 lx	10.8 lx	0.577	0.441

Strada 1 · Alternativa 1

Carreggiata 1 (M4)

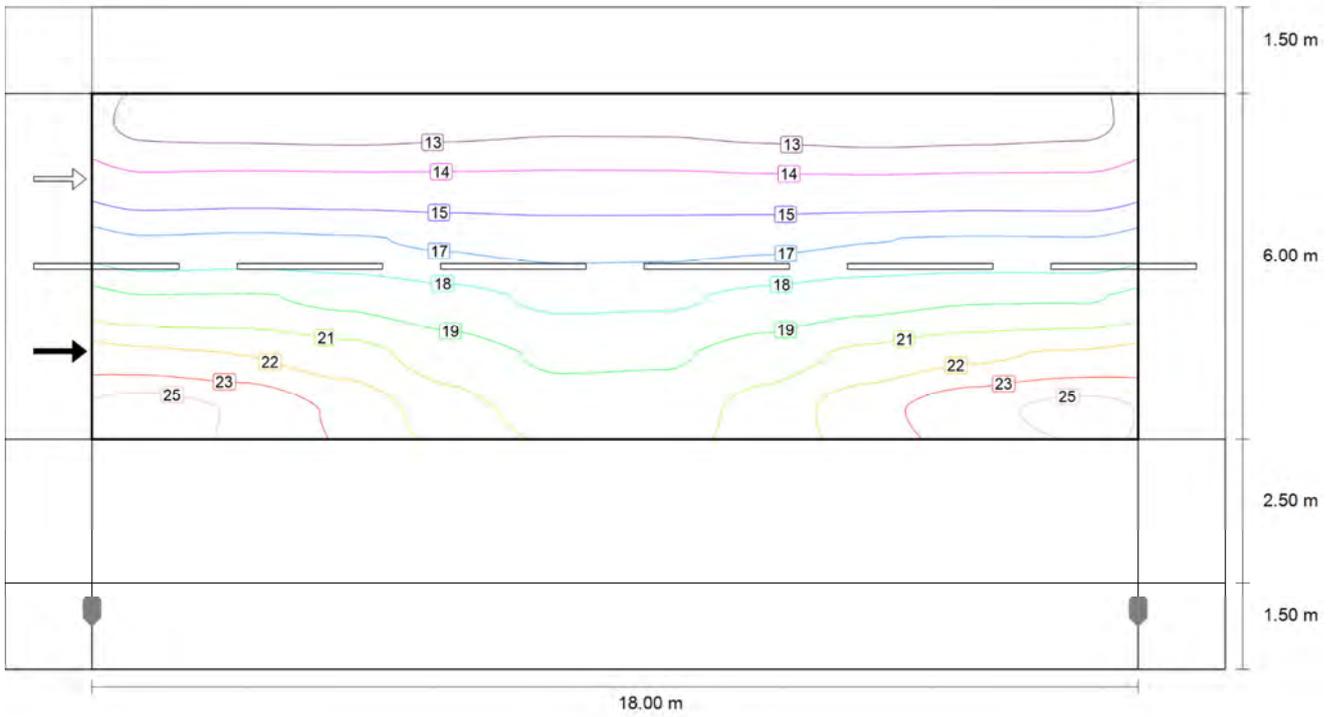
Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (M4)	L _m	0.96 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.40	✓
	U _l	0.92	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R _{Et} ⁽¹⁾	0.45	-	-

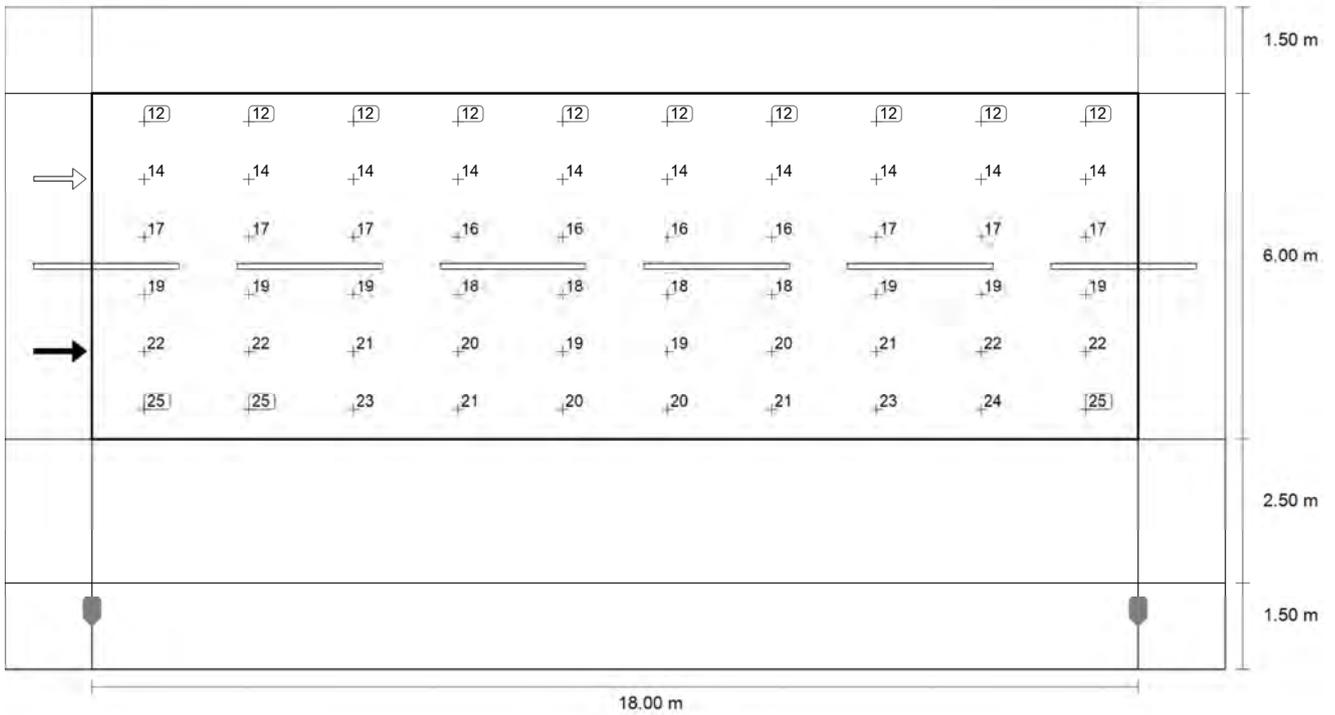
Risultati per osservatore

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Osservatore 1 Posizione: -60.000 m, 5.500 m, 1.500 m	L _m	0.96 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.40	✓
	U _l	0.92	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
Osservatore 2 Posizione: -60.000 m, 8.500 m, 1.500 m	L _m	1.03 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.40	✓
	U _l	0.93	≥ 0.60	✓
	TI	4 %	≤ 15 %	✓

(1) Informazione, non fa parte della valutazione



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

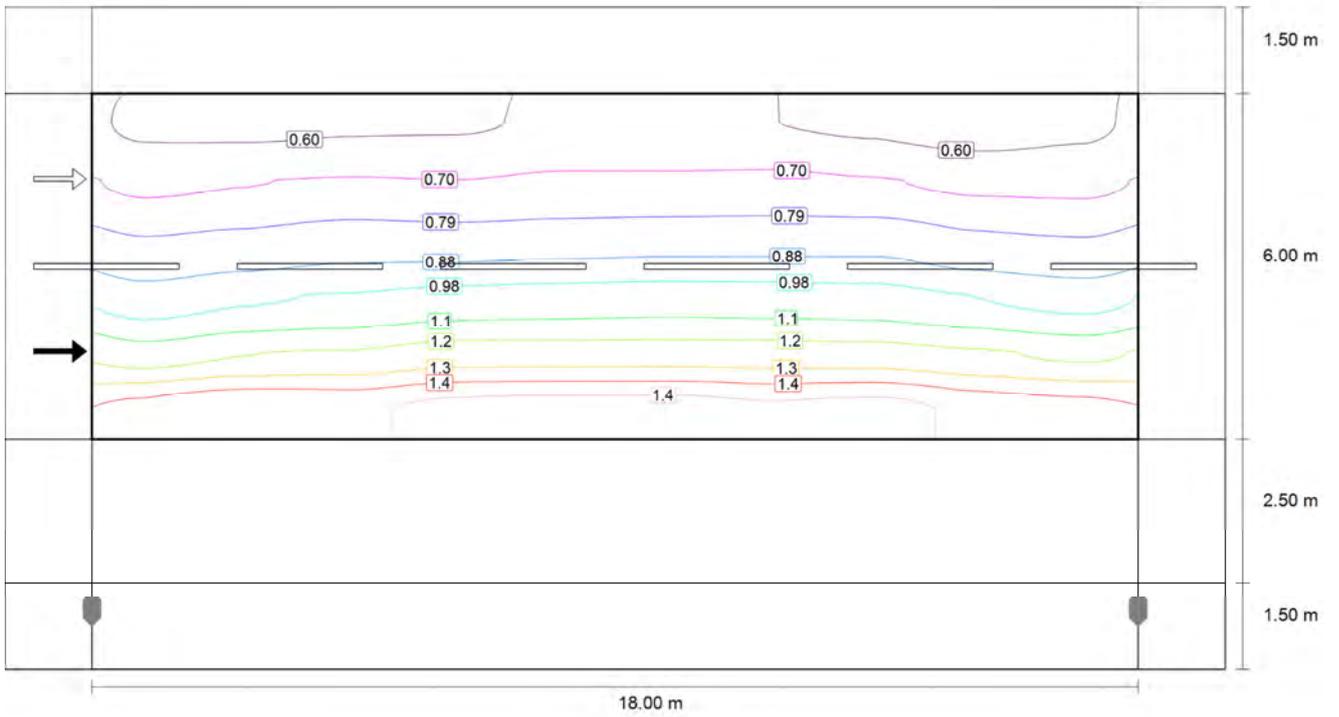


Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Raster dei valori)

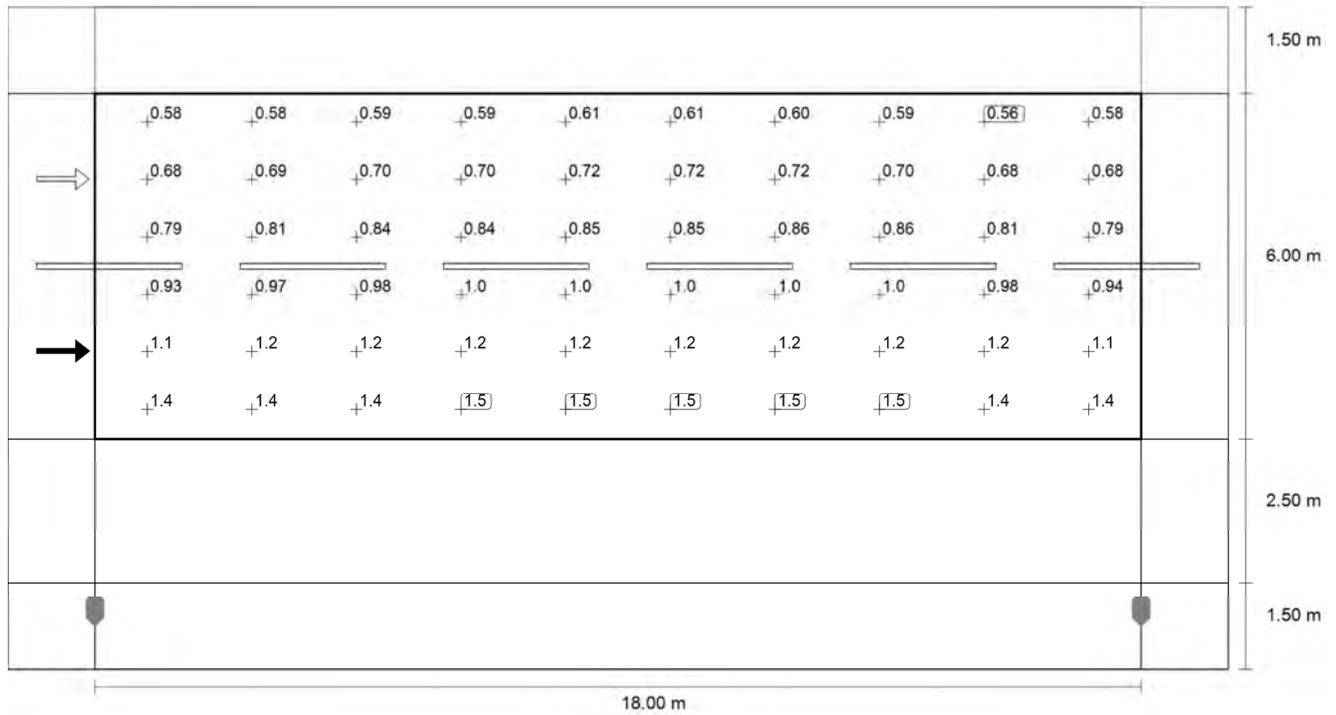
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
9.500	12.30	12.15	12.06	12.24	12.43	12.42	12.18	11.97	12.09	12.30
8.500	14.32	14.42	14.36	14.33	14.36	14.35	14.25	14.22	14.31	14.30
7.500	16.80	16.93	16.80	16.46	16.18	16.22	16.38	16.65	16.76	16.72
6.500	19.40	19.46	19.07	18.44	17.78	17.84	18.39	18.92	19.26	19.27
5.500	22.42	22.05	21.27	20.09	19.15	19.22	20.04	21.08	21.83	22.24
4.500	25.45	24.61	23.14	21.32	20.16	20.16	21.25	22.95	24.34	25.24

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	17.6 lx	12.0 lx	25.4 lx	0.680	0.471



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

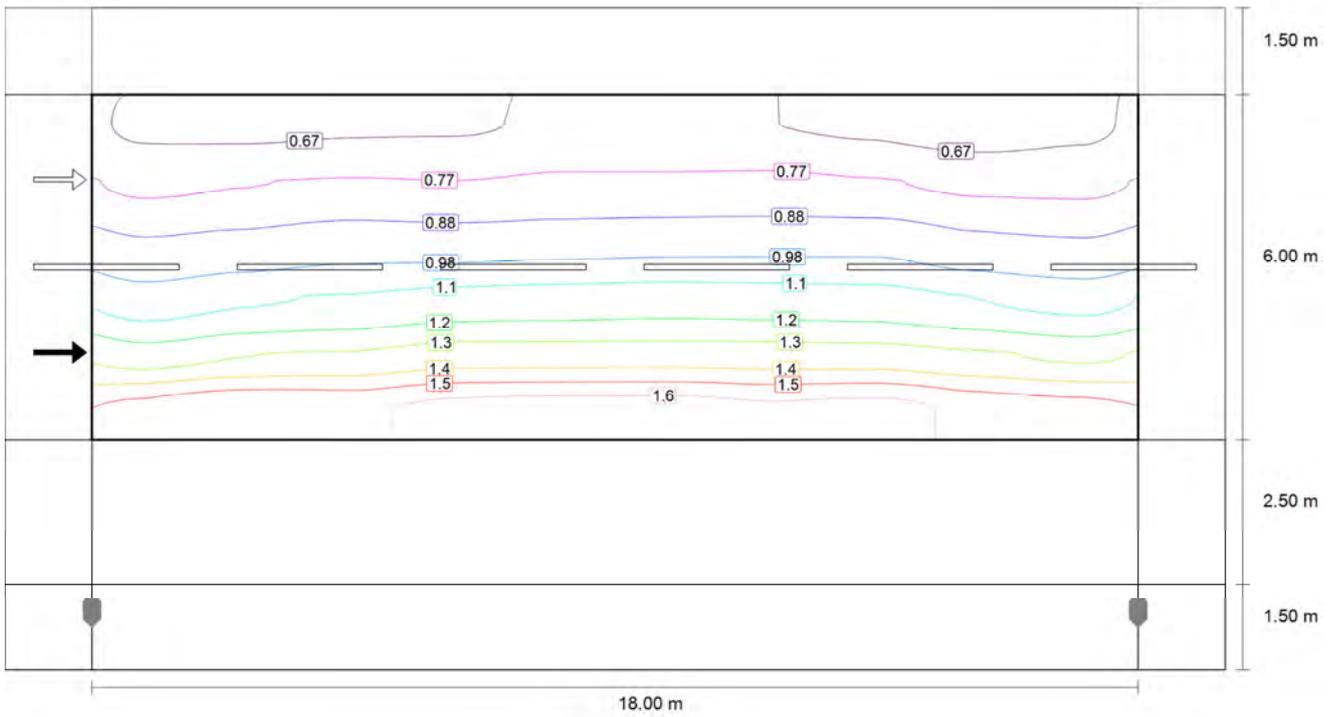


Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Raster dei valori)

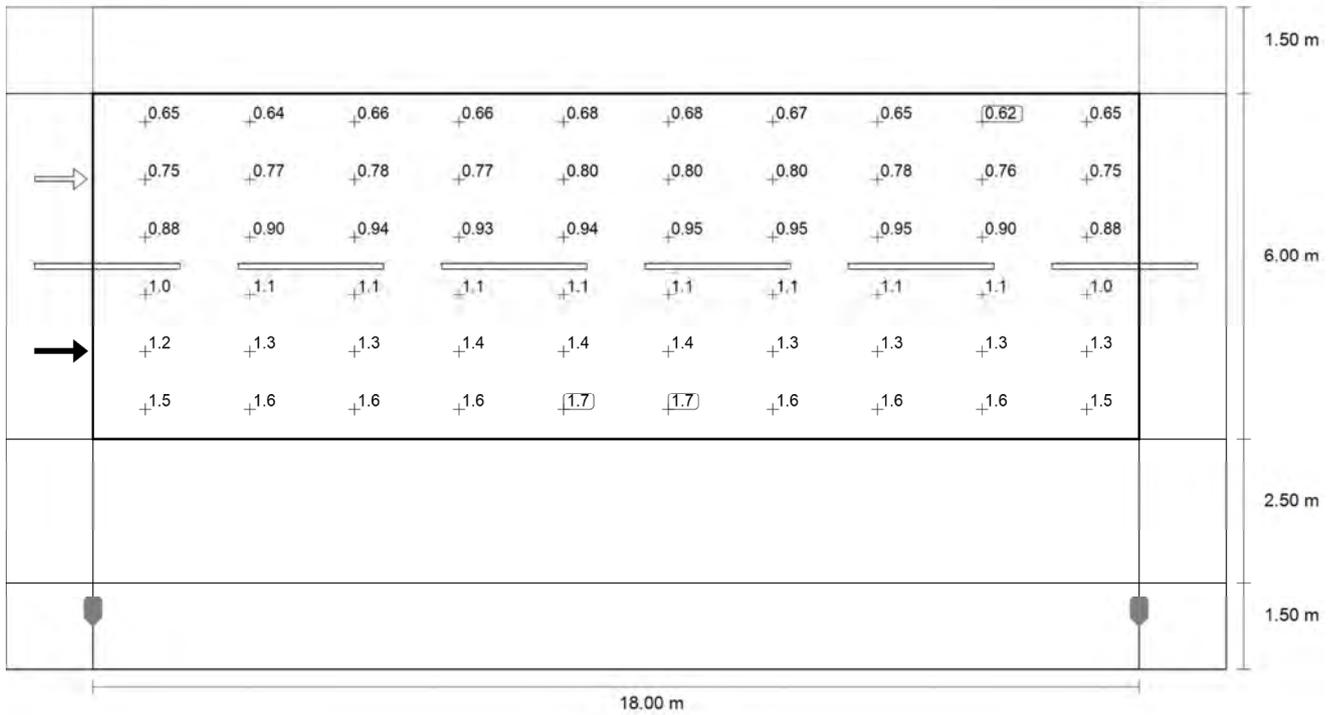
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
9.500	0.58	0.58	0.59	0.59	0.61	0.61	0.60	0.59	0.56	0.58
8.500	0.68	0.69	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.70	0.68	0.68
7.500	0.79	0.81	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.86	0.81	0.79
6.500	0.93	0.97	0.98	1.01	1.02	1.03	1.02	1.02	0.98	0.94
5.500	1.12	1.16	1.18	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.18	1.15
4.500	1.39	1.44	1.43	1.48	1.49	1.49	1.47	1.48	1.42	1.39

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

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	0.96 cd/m ²	0.56 cd/m ²	1.49 cd/m ²	0.580	0.372



Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m^2] (Curve isolux)

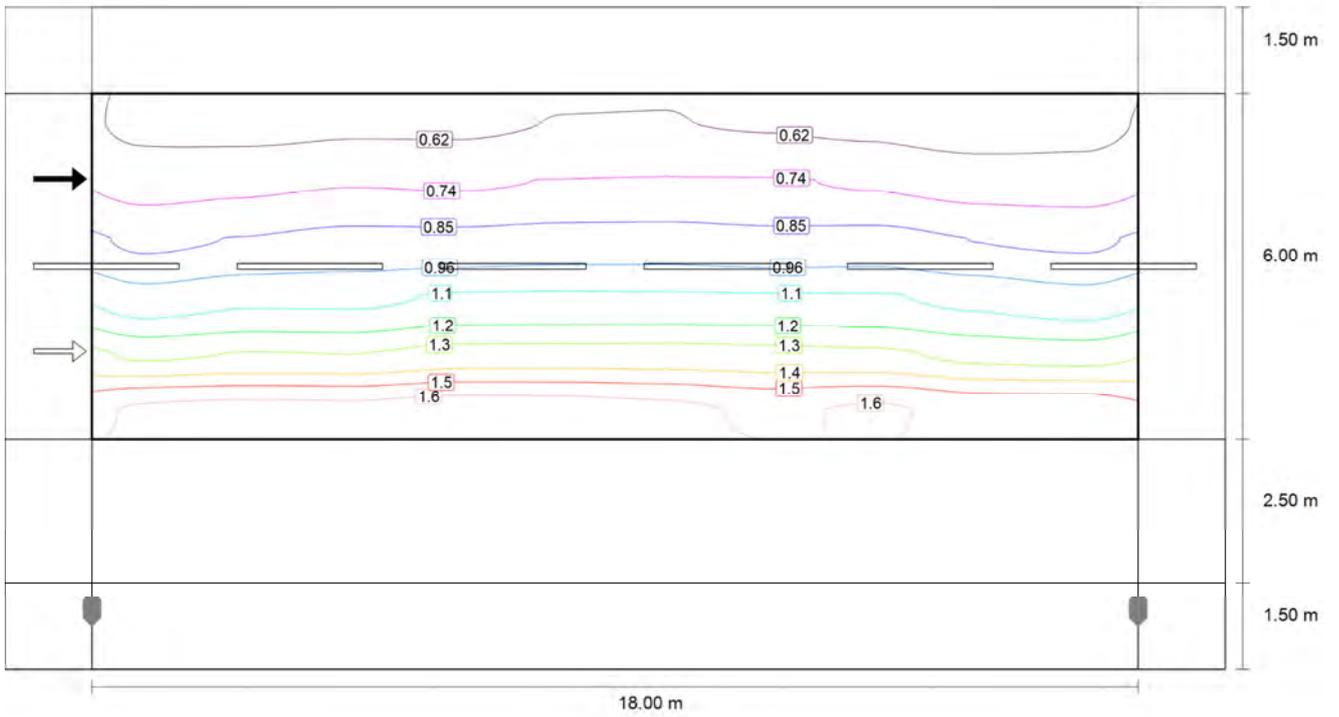


Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Raster dei valori)

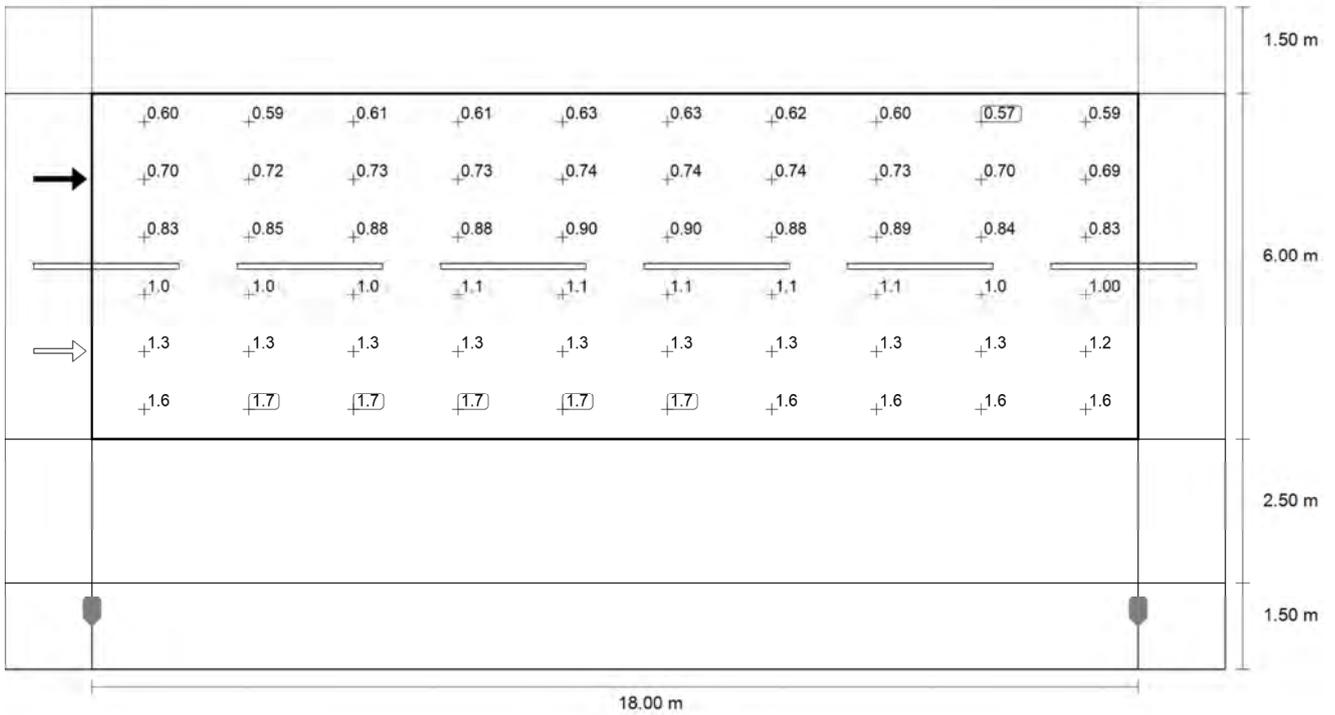
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
9.500	0.65	0.64	0.66	0.66	0.68	0.68	0.67	0.65	0.62	0.65
8.500	0.75	0.77	0.78	0.77	0.80	0.80	0.80	0.78	0.76	0.75
7.500	0.88	0.90	0.94	0.93	0.94	0.95	0.95	0.95	0.90	0.88
6.500	1.03	1.07	1.09	1.12	1.13	1.14	1.14	1.13	1.09	1.05
5.500	1.24	1.29	1.31	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.31	1.27
4.500	1.54	1.60	1.59	1.65	1.66	1.66	1.63	1.65	1.58	1.55

Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Tabella valori)

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione	1.06 cd/m ²	0.62 cd/m ²	1.66 cd/m ²	0.580	0.372



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

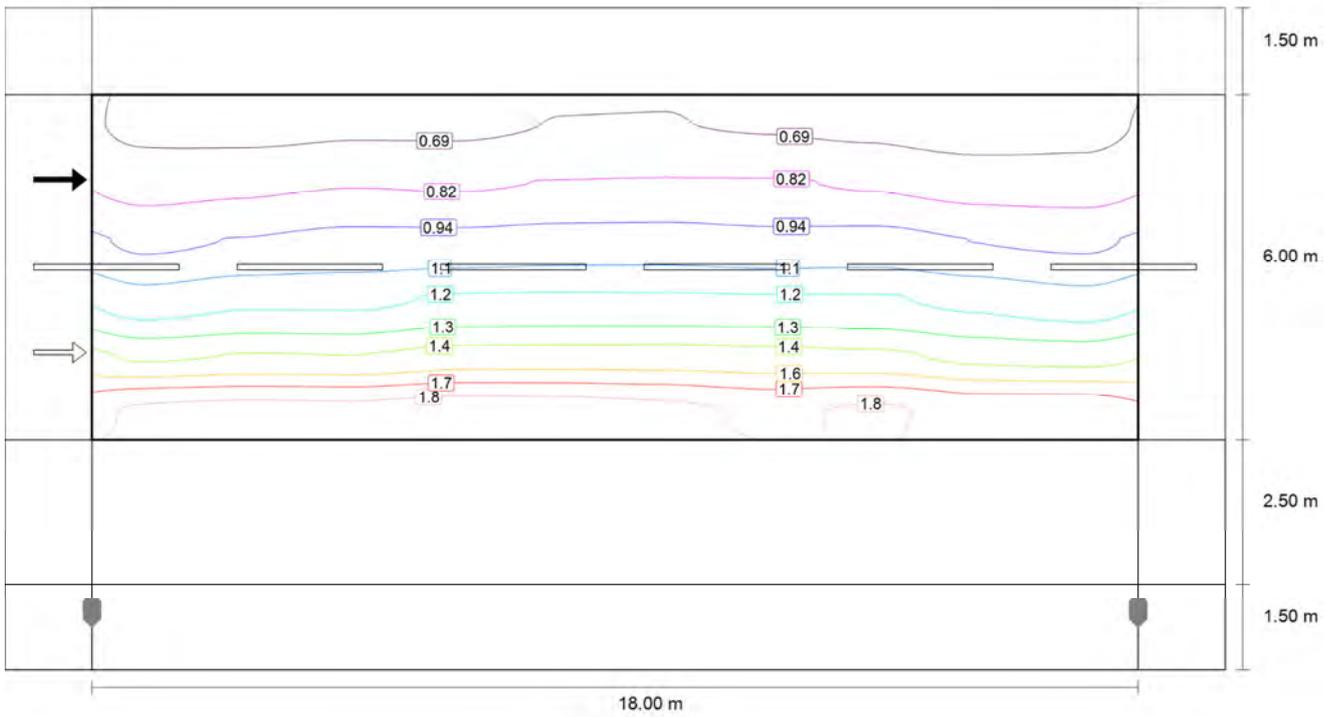


Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²] (Raster dei valori)

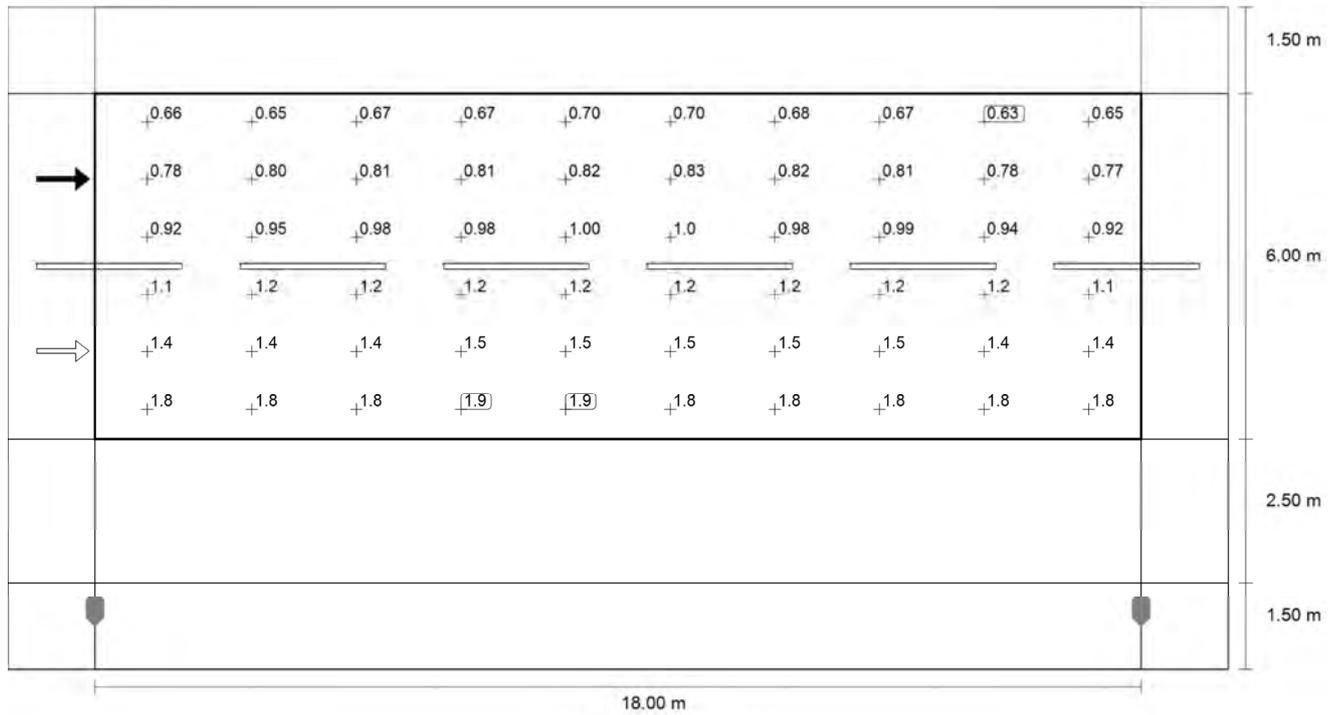
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
9.500	0.60	0.59	0.61	0.61	0.63	0.63	0.62	0.60	0.57	0.59
8.500	0.70	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.73	0.70	0.69
7.500	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.90	0.88	0.89	0.84	0.83
6.500	1.00	1.05	1.04	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.04	1.00
5.500	1.27	1.29	1.29	1.34	1.34	1.34	1.33	1.31	1.26	1.25
4.500	1.64	1.66	1.66	1.68	1.68	1.65	1.61	1.64	1.59	1.58

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

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	1.03 cd/m ²	0.57 cd/m ²	1.68 cd/m ²	0.552	0.338



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



Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Raster dei valori)

m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
9.500	0.66	0.65	0.67	0.67	0.70	0.70	0.68	0.67	0.63	0.65
8.500	0.78	0.80	0.81	0.81	0.82	0.83	0.82	0.81	0.78	0.77
7.500	0.92	0.95	0.98	0.98	1.00	1.00	0.98	0.99	0.94	0.92
6.500	1.11	1.16	1.16	1.20	1.21	1.20	1.20	1.20	1.16	1.11
5.500	1.41	1.44	1.43	1.49	1.49	1.49	1.48	1.46	1.40	1.38
4.500	1.82	1.84	1.84	1.87	1.86	1.84	1.79	1.82	1.76	1.76

Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Tabella valori)

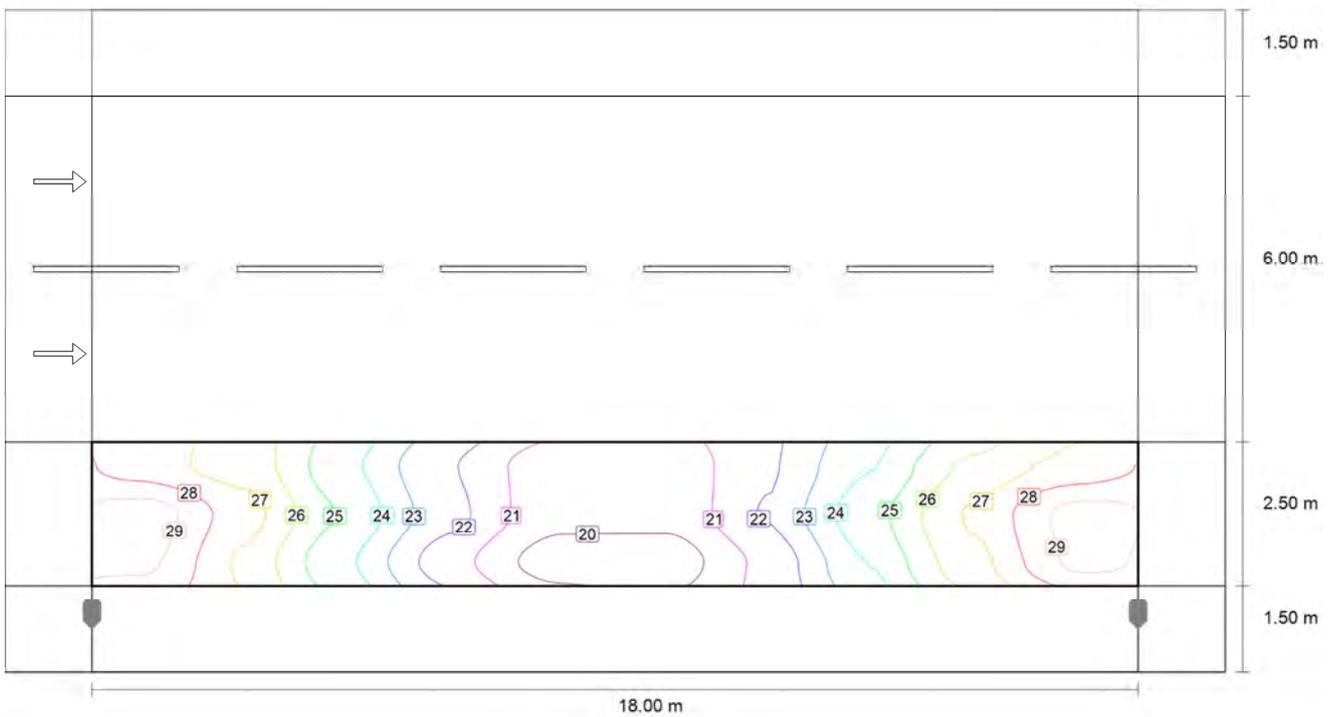
	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione	1.15 cd/m ²	0.63 cd/m ²	1.87 cd/m ²	0.552	0.338

Strada 1 · Alternativa 1

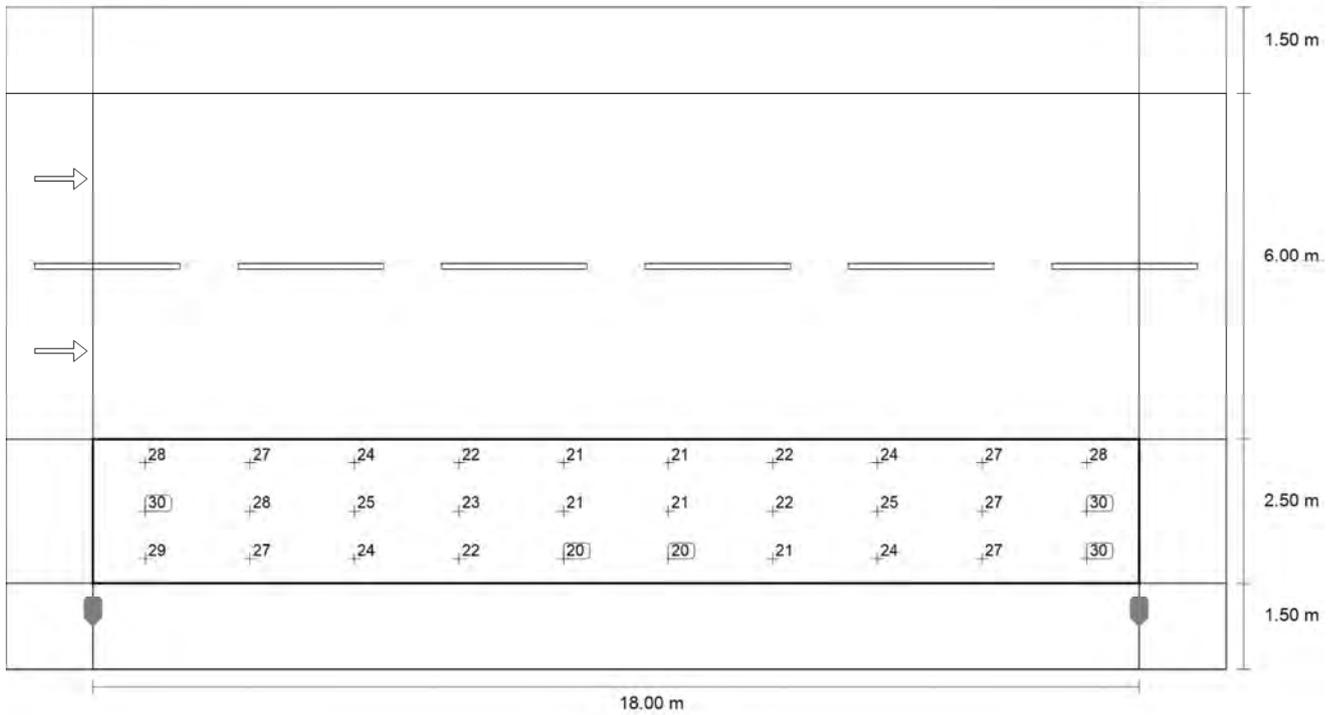
Stallo di sosta 1 (C5)

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Stallo di sosta 1 (C5)	E_m	24.60 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.80	≥ 0.40	✓



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



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

m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
3.583	27.82	26.87	24.48	22.24	20.61	20.60	22.10	24.26	26.58	27.65
2.750	29.81	27.73	25.11	22.53	20.53	20.50	22.34	24.92	27.45	29.70
1.917	29.46	27.10	24.35	21.61	19.72	19.72	21.49	24.31	26.96	29.56

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

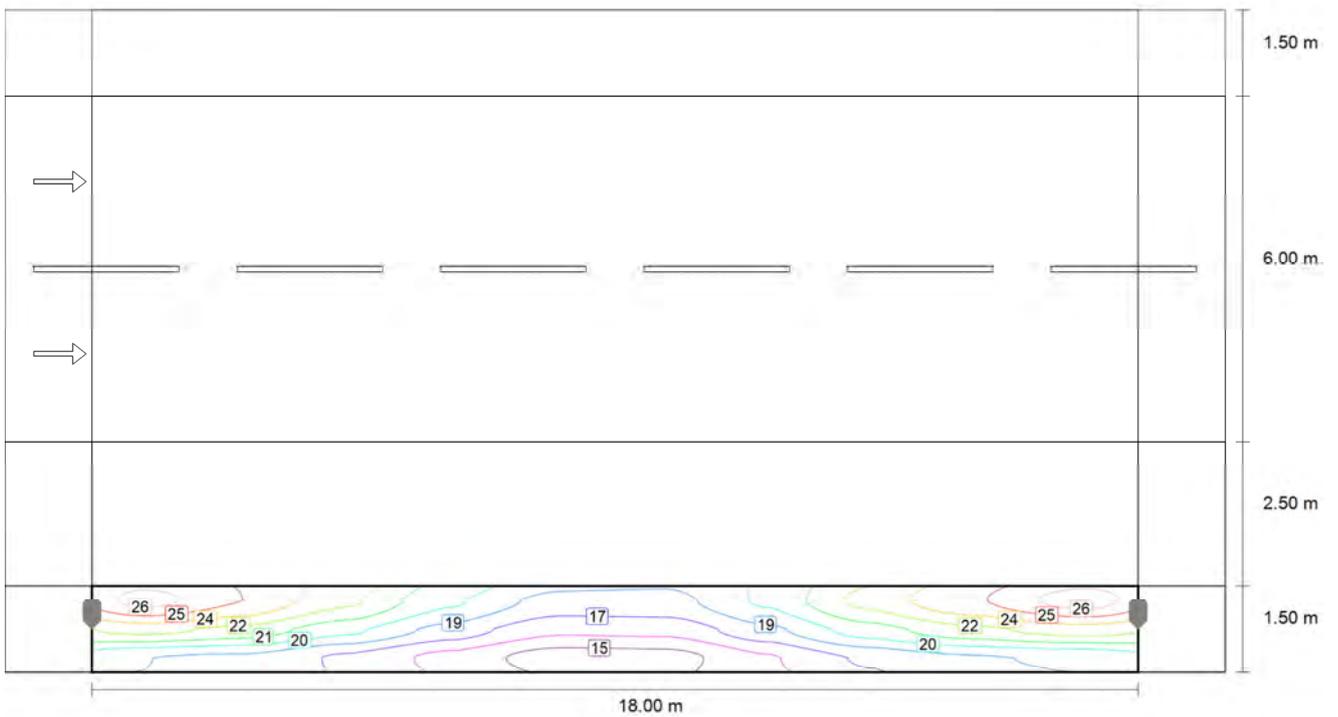
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	24.6 lx	19.7 lx	29.8 lx	0.801	0.661

Strada 1 · Alternativa 1

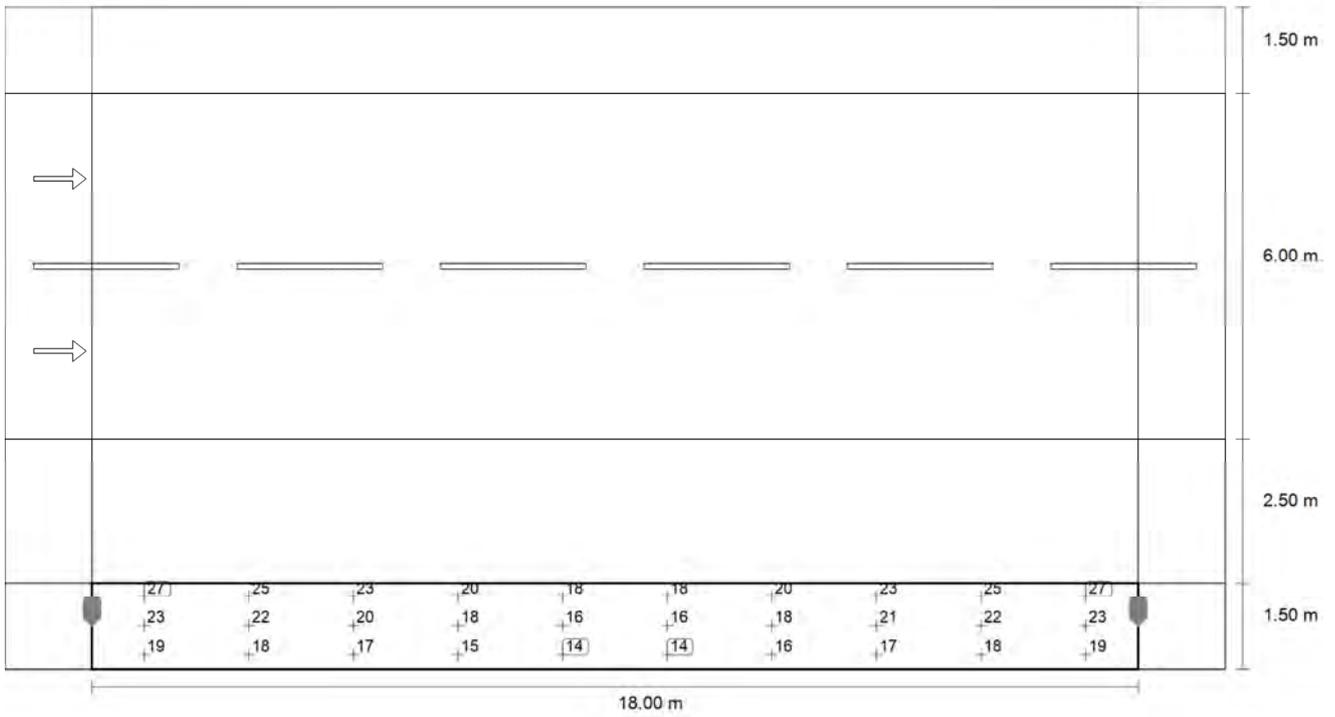
Marciapiede 1 (P1)

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E_m	19.76 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.94 lx	≥ 3.00 lx	✓



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



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

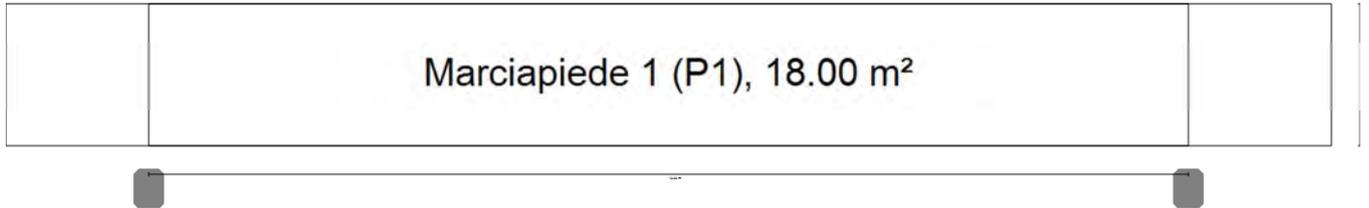
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100
1.250	26.82	25.05	22.67	20.02	18.04	18.12	20.08	22.90	24.94	27.03
0.750	22.88	22.02	20.16	18.00	16.18	16.30	18.20	20.56	22.11	23.07
0.250	18.56	18.25	16.97	15.47	13.94	14.09	15.76	17.43	18.35	18.74

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	19.8 lx	13.9 lx	27.0 lx	0.706	0.516

Ciclabile · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Ciclabile · Alternativa 2

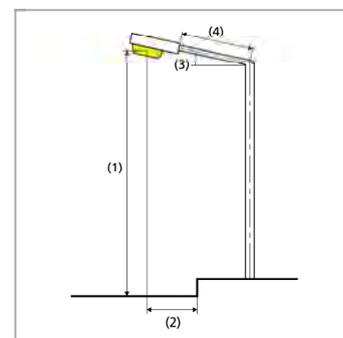
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	CARIBONI GROUP_FIVEP	P	14.5 W
Articolo No.	01SC2B20031CHM3_3 50	$\Phi_{Lampadina}$	1925 lm
Nome articolo	CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K	$\Phi_{Lampada}$	1925 lm
Dotazione	1x R1 14.5W350mA 4K	η	100.00 %

CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K (su un lato sotto)

Distanza pali	12.000 m
(1) Altezza fuochi	4.000 m
(2) Distanza fuochi	-0.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 14.5 W
Consumo	1203.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 527 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 55.4 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose	G*3
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	



Ciclabile · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Classe indici di abbagliamento D.6

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E_{min}	16.36 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$E_m^{(1)}$	23.58 lx	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

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

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Ciclabile	D_p	0.034 W/lx*m ²	-
CIRCLE-SEVEN R1 LA-01 350 4K (su un lato sotto)	D_e	3.2 kWh/m ² anno	58.0 kWh/anno

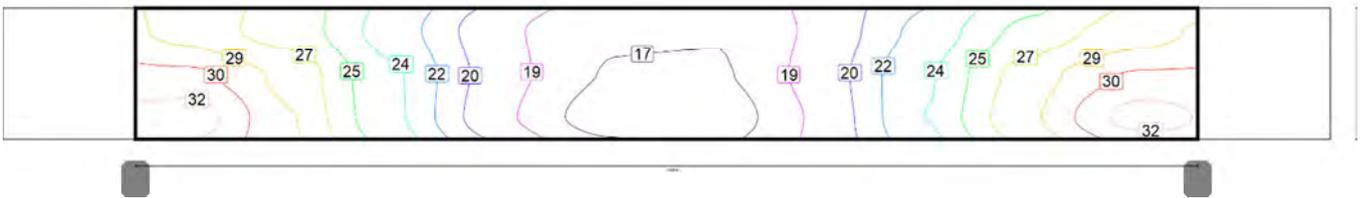
Ciclabile · Alternativa 2

Marciapiede 1 (P1)

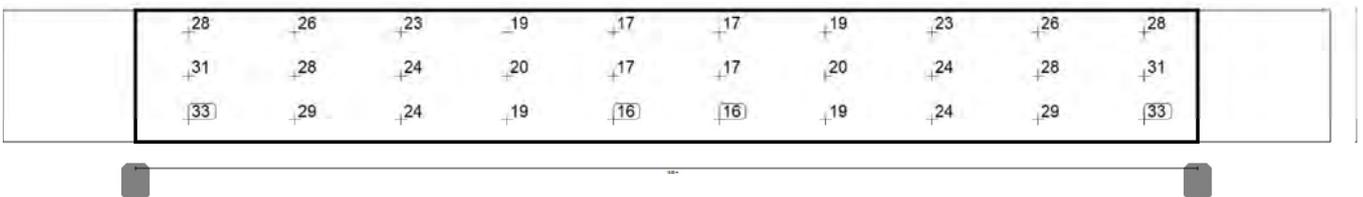
Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E_{min}	16.36 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$E_m^{(1)}$	23.58 lx	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione



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



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

m	0.600	1.800	3.000	4.200	5.400	6.600	7.800	9.000	10.200	11.400
1.250	28.14	26.40	22.92	19.29	17.27	17.22	19.19	22.68	26.03	27.92
0.750	30.82	28.22	23.92	19.60	17.08	17.06	19.53	23.64	27.95	30.61
0.250	32.84	28.80	23.99	19.17	16.36	16.36	19.14	23.83	28.59	32.77

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	23.6 lx	16.4 lx	32.8 lx	0.694	0.498