

Comune di Vittuone

Piazza Italia, 5 – 20010 Vittuone (MI)

Concessione, tramite finanza di progetto a termini dell'art. 183, co. 15, del d.lgs. n. 50/2016, con diritto di prelazione in favore del promotore, per l'affidamento della progettazione definitiva (acquisita in sede di offerta) ed esecutiva degli interventi di efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Vittuone (MI), ivi compresa la gestione, la manutenzione e la fornitura di energia elettrica e i servizi di Smart City



PROGETTO ESECUTIVO

Allegato 3- Calcoli illuminotecnici



ASTROLIGHT STUDIO

ing. Diego Bonata
Via Meucci, 17 – 24053 Brignano Gera d'Adda (Bg)
Tel./Fax. 0363-814385 – cell. 339-3073273
diego.bonata@ingpec.eu – PI 03055420164
<http://www.astrolightstudio.eu>

ENGie
ENGIE Servizi S.p.A.



Luglio 2025



INDICE

1	PROGETTI ILLUMINOTECNICI	2
----------	---------------------------------------	----------

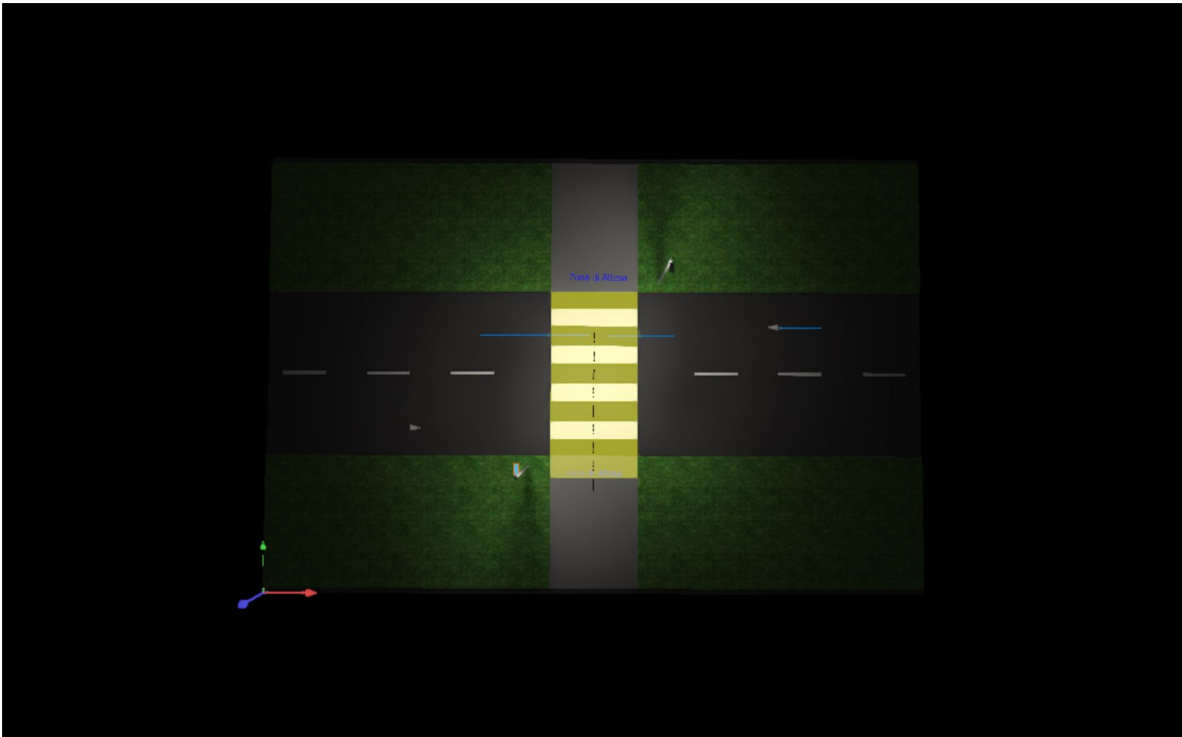


1 PROGETTI ILLUMINOTECNICI

Si allegano i progetti illuminotecnici ed i relativi risultati:

- 25_B393_IT_Attraversamento pedonale SP34
- 25_B393_IT_Attraversamento pedonale SP227
- 25_B393_IT_Attraversamento pedonale SPexSS11
- 25_B393_IT_Attraversamento pedonale Via Milano 21
- 25_B393_IT_Attraversamento pedonale Via Milano 49





25_B393_IT_Attraversamento pedonale_Vittuone

Attraversamento pedonale_SP34

Editor

Ghisamestieri the green way
of light s.r.l.

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Descrizione	3

Scheda prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K (1x GL04_SS_1000)	4
---	---

Passaggio pedonale

Immagini	5
Disposizione lampade	8
Lista lampade	10
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	11
Punti M / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	13
Punto A2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	14
Punto A1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	15
Punto A3 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	16
Punto A4 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	17
Zona di attesa orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	18
Attraversamento orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	19

Descrizione

Strada doppio senso_Larghezza : 7.5 m
Apparecchi utilizzati: OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K – 50.5 W

Altezza installazione : 5.5 m
Conformità UNI 11726 " Illuminazione passaggi pedonali "
Classe stradale EV2 - EVmin \geq 30 lux

EVmin \geq 30 lux (Punti verticali M) - Rispettato
EVmin \geq 4.5 lux (Punti verticali A) - Rispettato

Illuminamenti orizzontali sul passaggio pedonale
Emed : 121 lux
Uniformità : 0.48

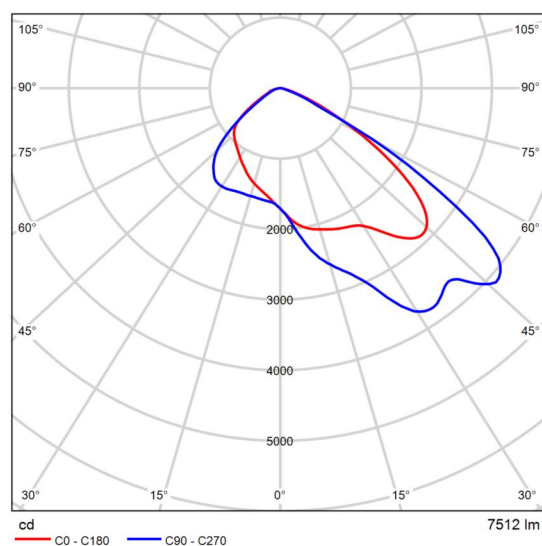
Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa
Emed : 53 lux
Uniformità : 0.75

Scheda tecnica prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K

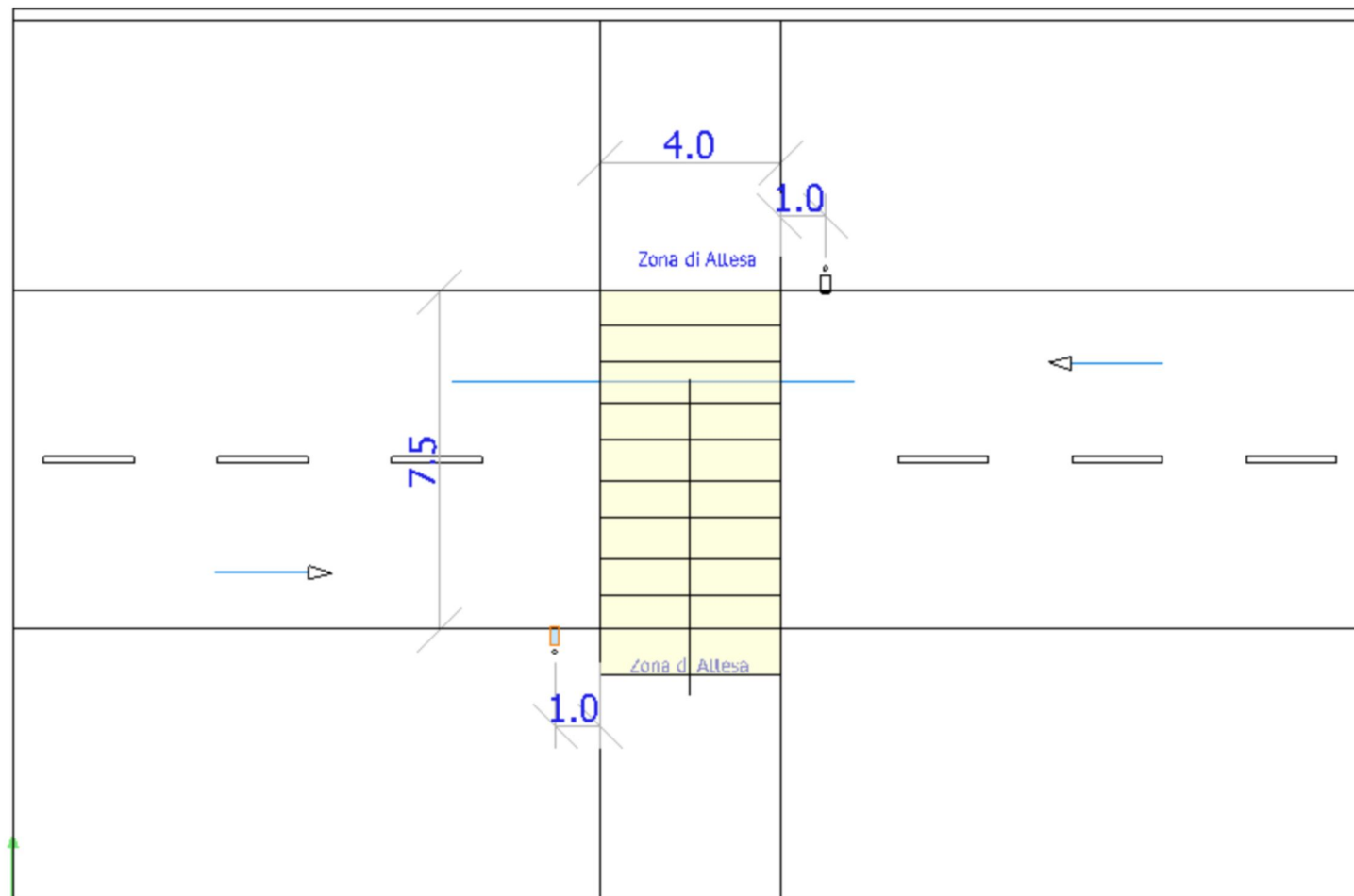


Articolo No.	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K
P	50.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	–
Φ_{Lampada}	7512 lm
η	–
Efficienza	148.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

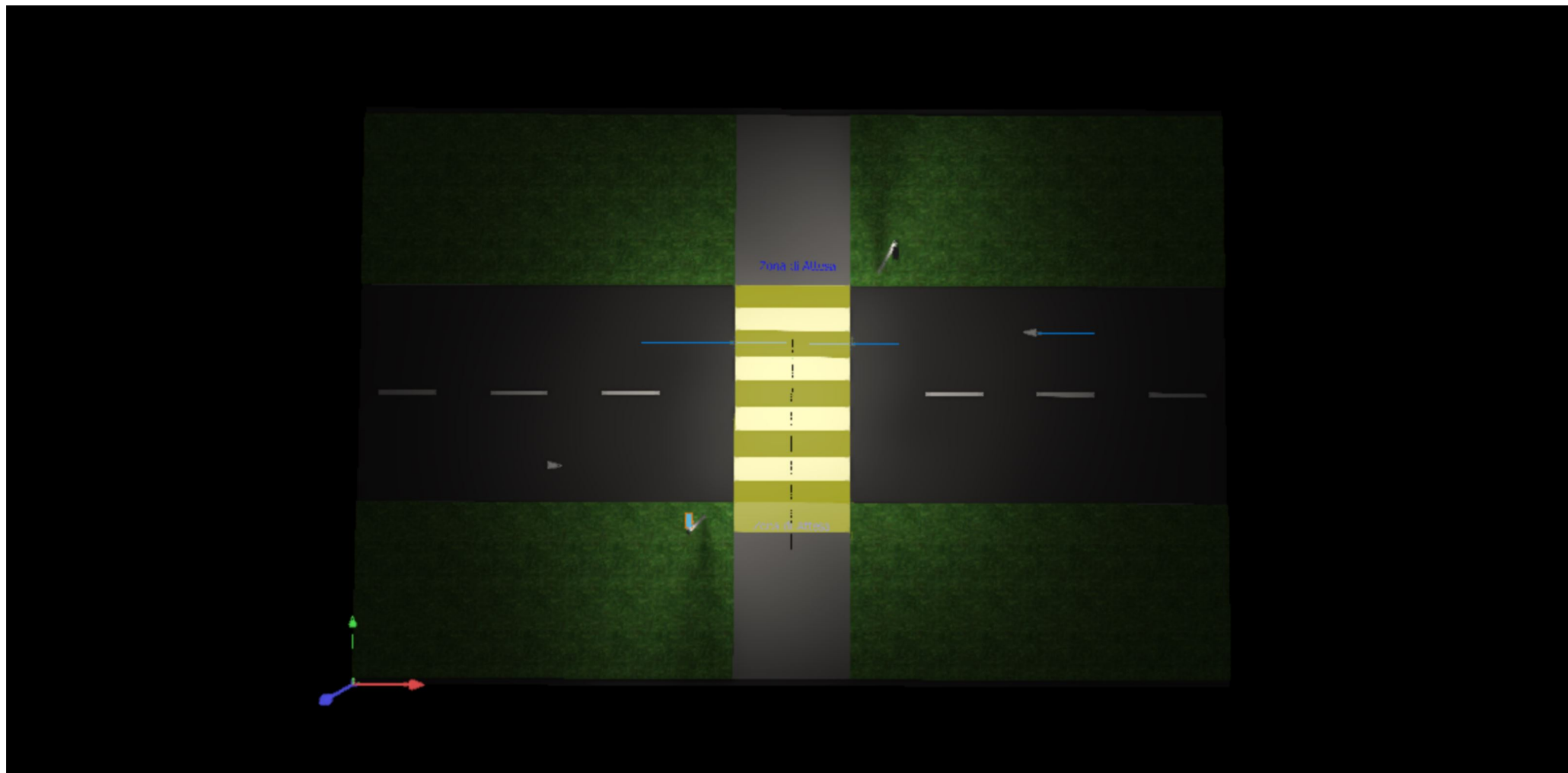


CDL polare

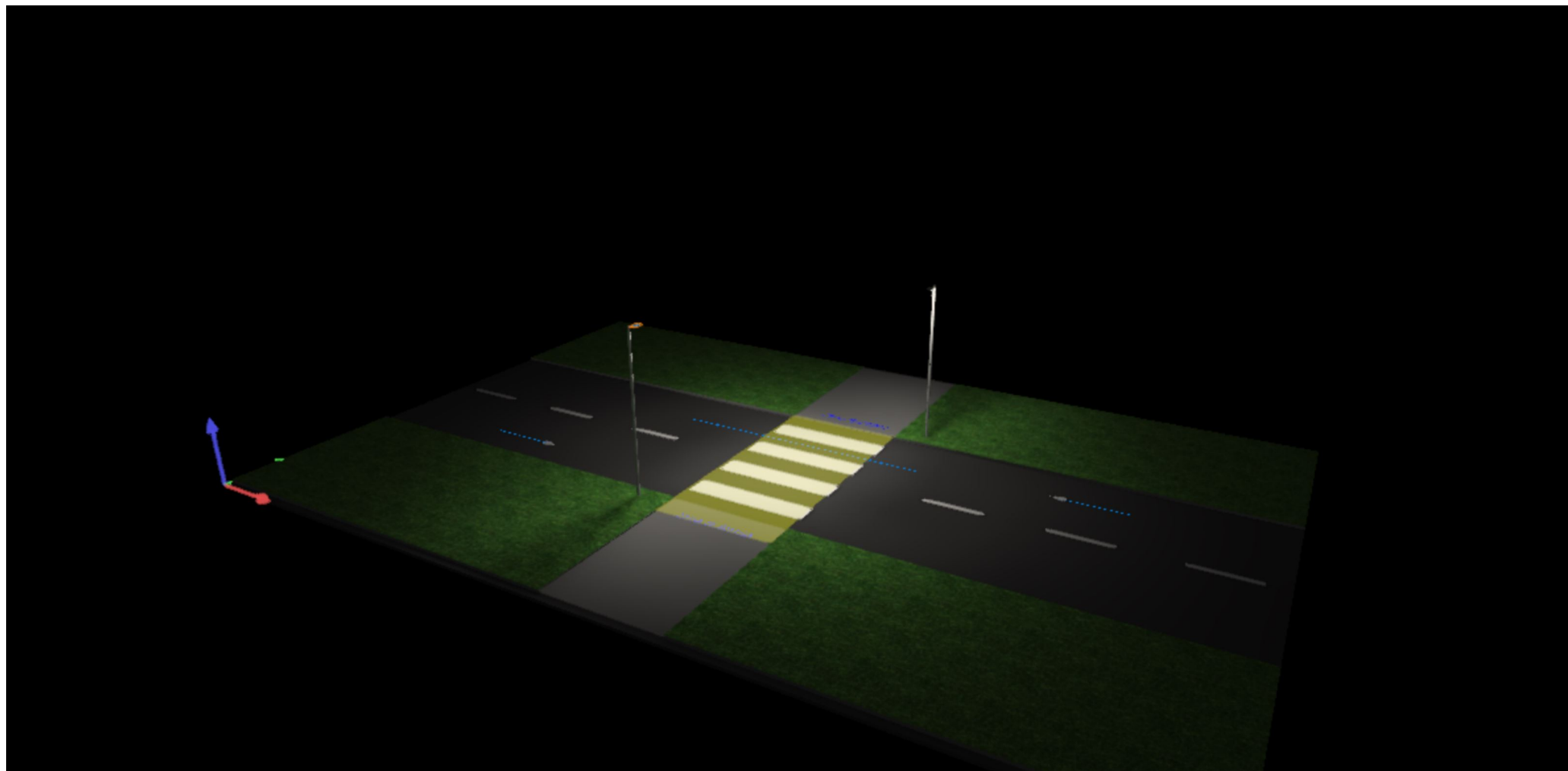
Immagini



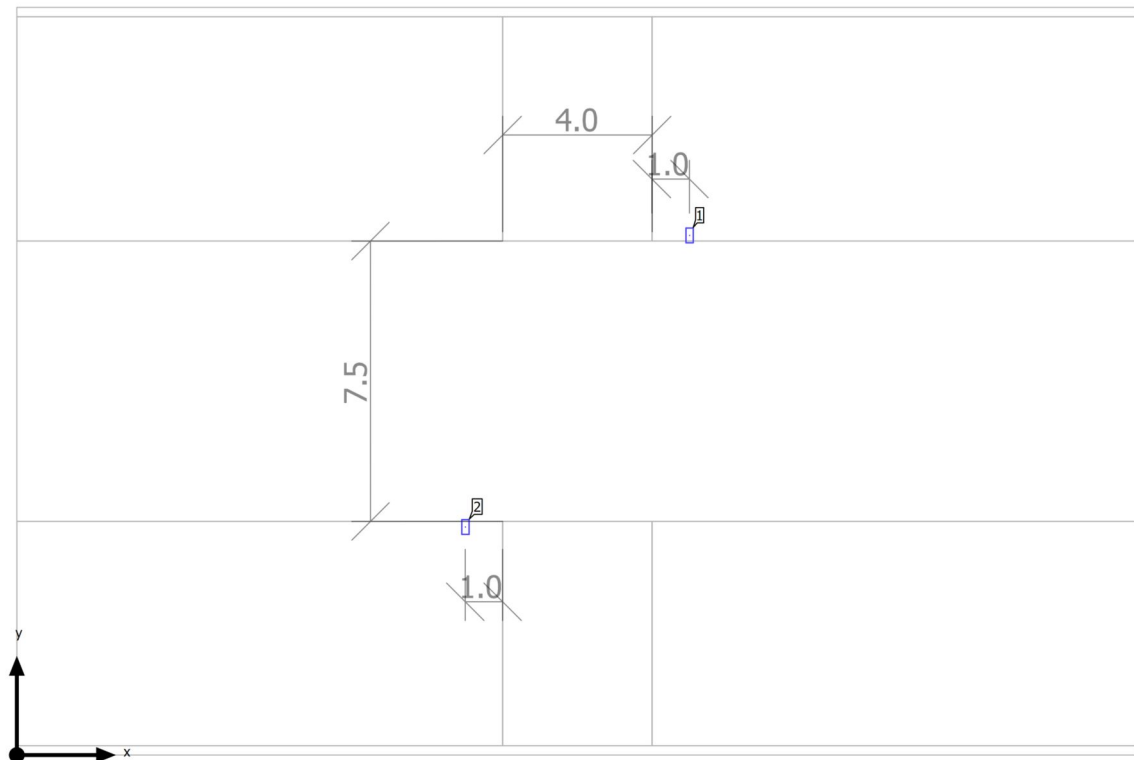
Immagini



Immagini



Disposizione lampade



Disposizione lampade

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K
1x GL04_SS_1000

X	Y	Altezza di montaggio	Rotazione del corpo	MF	Lampada
18.004 m	13.900 m	5.560 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	<div>1</div>
12.006 m	6.100 m	5.505 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	<div>2</div>

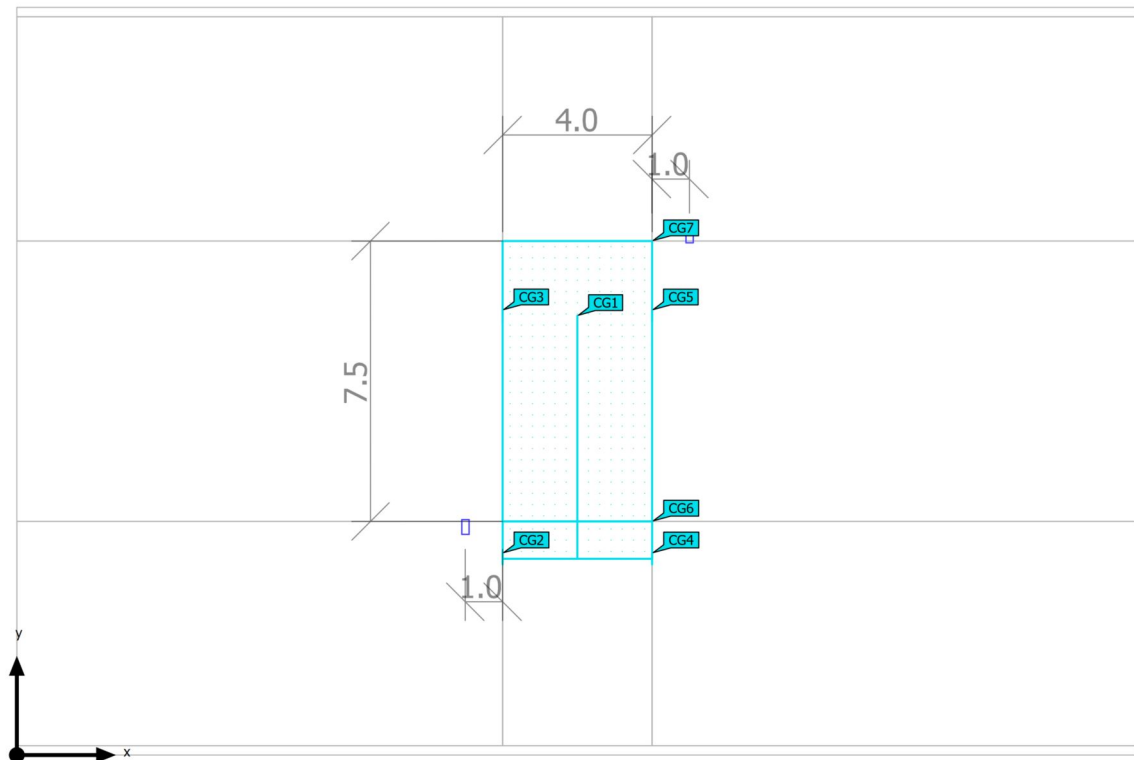
Lista lampade

Φ_{totale} 15024 lm	P_{totale} 101.0 W	Efficienza 148.8 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	GMR ENLIGHTS	OR4_GL04_S S_1000_4K_ 4A_K	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K	50.5 W	7512 lm	148.8 lm/W

(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

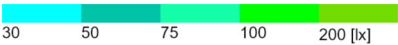
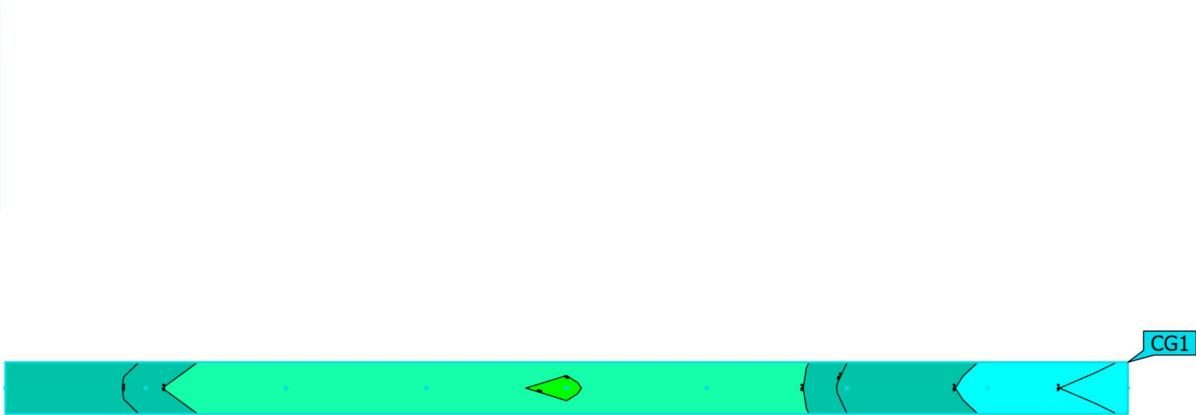
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	121 lx	58.6 lx	166 lx	0.48	0.35	CG7
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	71.4 lx	35.7 lx	101 lx	0.50	0.35	CG1
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	11.7 lx	11.7 lx	11.7 lx	1.00	1.00	CG3
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	16.8 lx	16.8 lx	16.8 lx	1.00	1.00	CG2
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	36.7 lx	36.7 lx	36.7 lx	1.00	1.00	CG4
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	39.7 lx	39.7 lx	39.7 lx	1.00	1.00	CG5
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	53.0 lx	39.7 lx	66.2 lx	0.75	0.60	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punti M

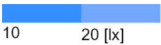
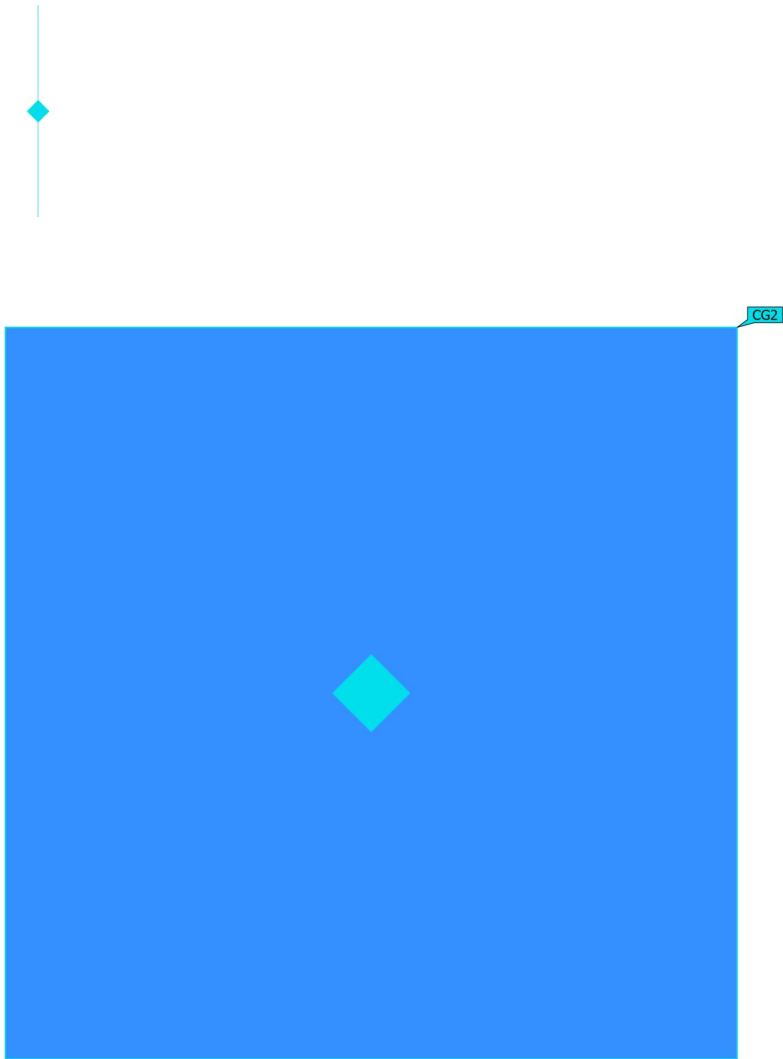


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	71.4 lx	35.7 lx	101 lx	0.50	0.35	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A2

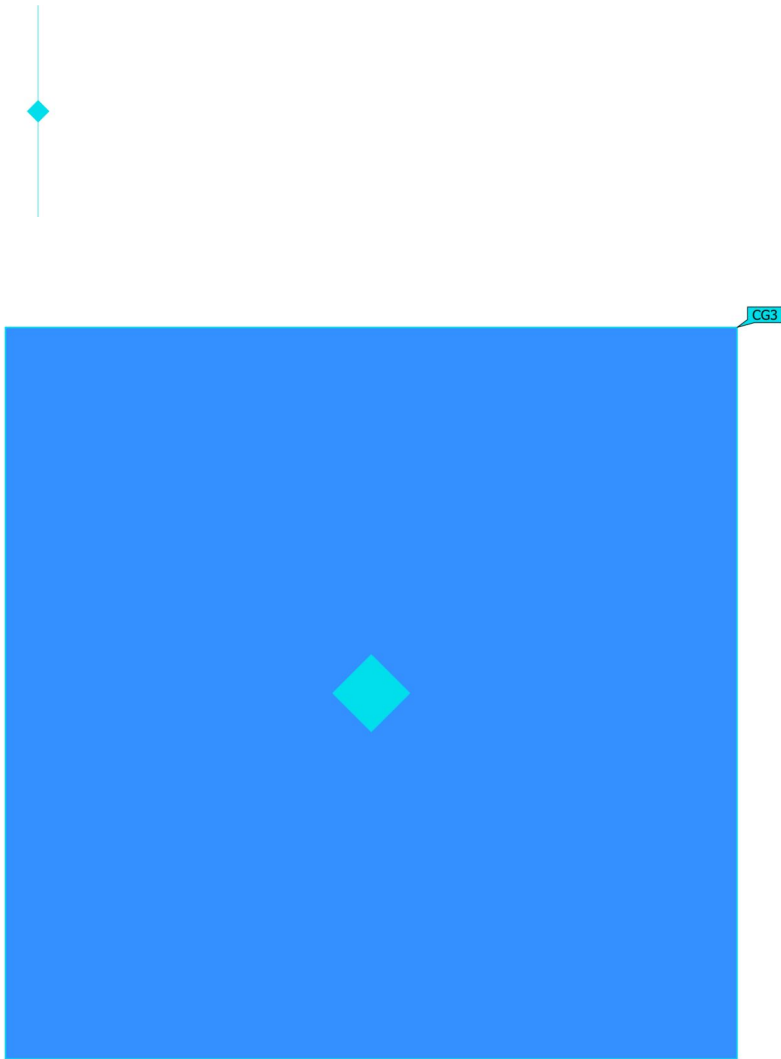


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	16.8 lx	16.8 lx	16.8 lx	1.00	1.00	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A1

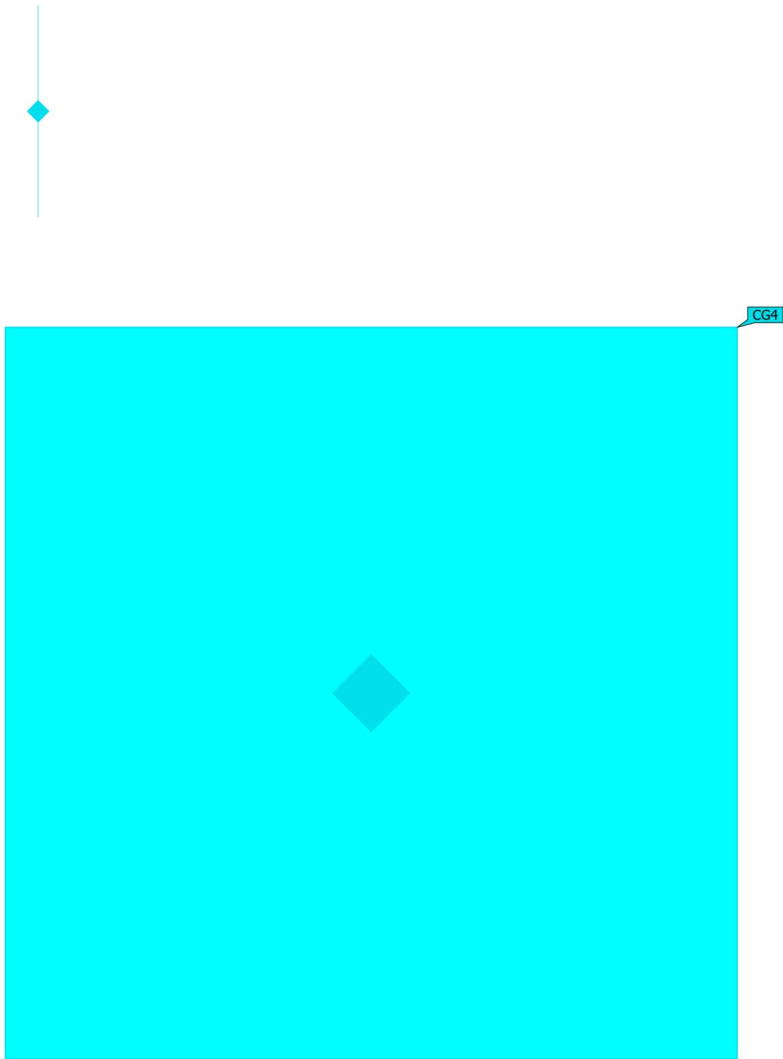


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	11.7 lx	11.7 lx	11.7 lx	1.00	1.00	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A3

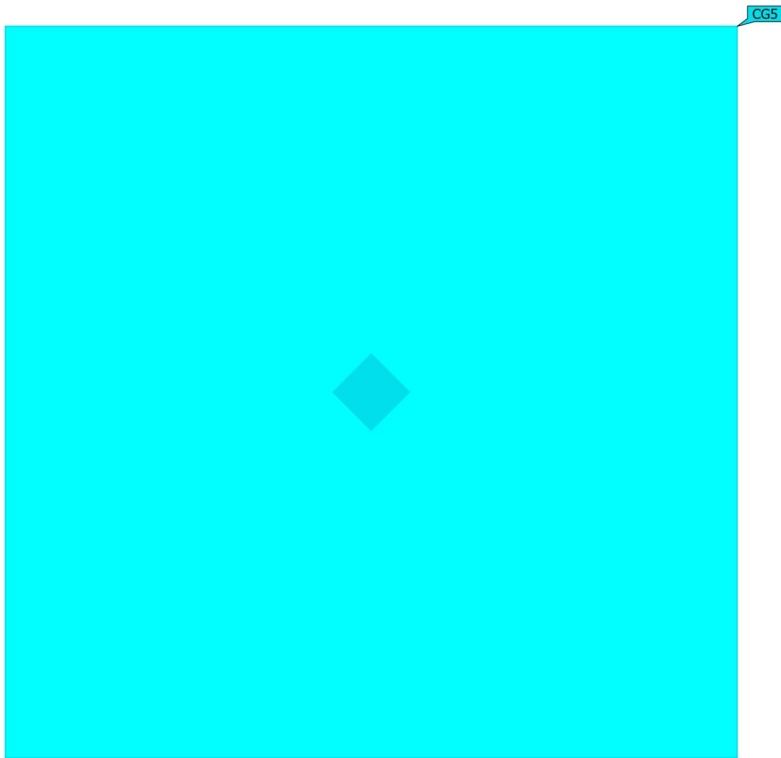


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	36.7 lx	36.7 lx	36.7 lx	1.00	1.00	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A4



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	39.7 lx	39.7 lx	39.7 lx	1.00	1.00	CG5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Zona di attesa orizzontale

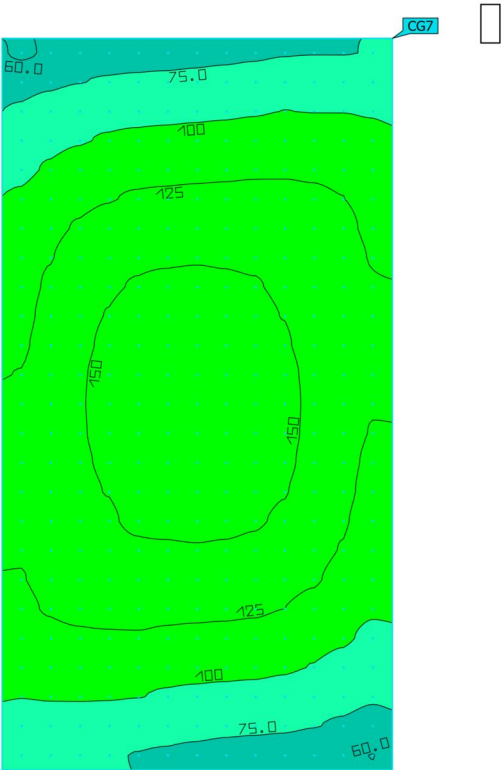
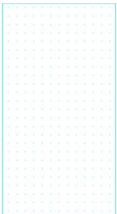


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	53.0 lx	39.7 lx	66.2 lx	0.75	0.60	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

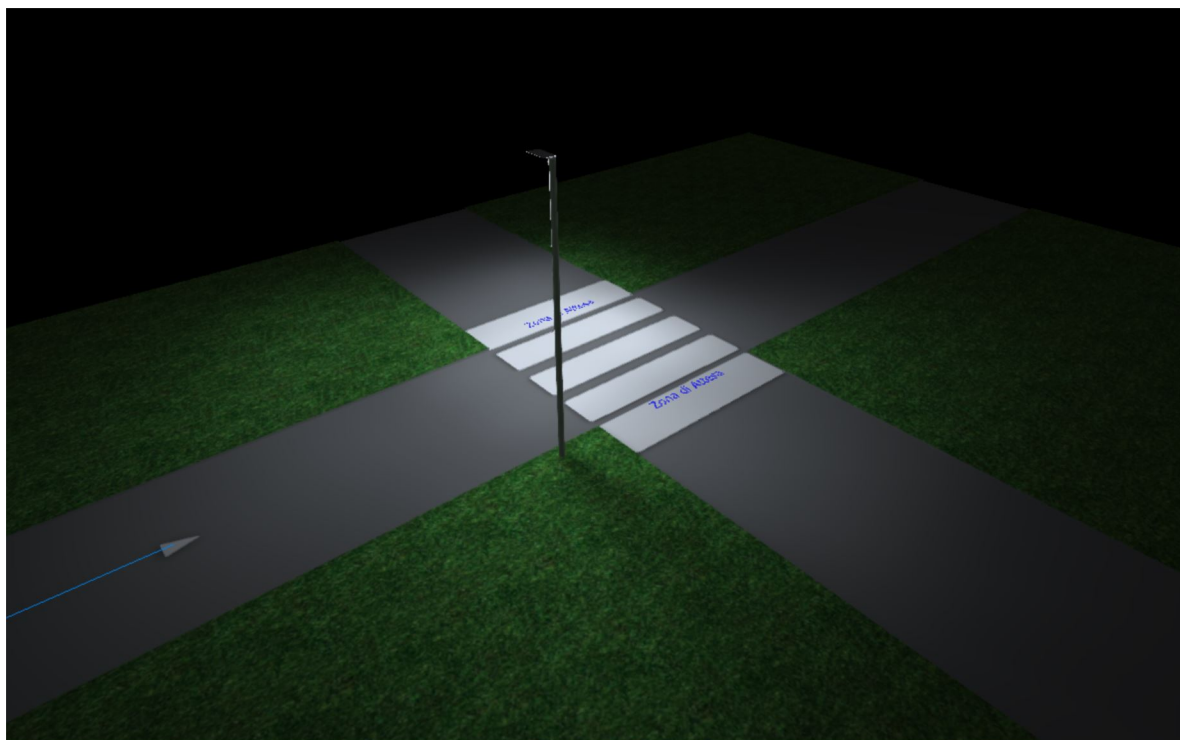
(Scena luce 1)

Attraversamento orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	121 lx	58.6 lx	166 lx	0.48	0.35	CG7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



25_B393_IT_Attraversamento pedonale_Vittuone

SP227 dir Via Piemonte

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Descrizione	3
Lista lampade	4

Scheda prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K (1x GL04_SS_700)	5
---	---

Passaggio pedonale

Immagini	6
Disposizione lampade	9
Lista lampade	11
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	12
Punti M / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	14
Punto A1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	15
Punto A2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	16
Punto A4 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	17
Punto A3 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	18
Zona di attesa DX orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	19
Attraversamento orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento orizzontale	20
Zona di attesa SX orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	21

Descrizione

Larghezza Corsia : 3.5 m

Apparecchi utilizzati: OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K - 35W

Altezza installazione : 5 m

Conformità UNI 11726 " Illuminazione passaggi pedonali "

Classe stradale EV2 - EVmin \geq 30 lux

EVmin \geq 30 lux (Punti verticali M) - Rispettato

EVmin \geq 4.5 lux (Punti verticali A) - Rispettato

Illuminamenti orizzontali sul passaggio pedonale

Emed : 58 lux

Uniformità : 0.48

Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa DX

Emed : 33.2 lux

Uniformità : 0.67

Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa SX

Emed : 57.3 lux

Uniformità : 0.55

Lista lampade

 Φ_{totale}

5538 lm

 P_{totale}

35.0 W

Efficienza

158.2 lm/W

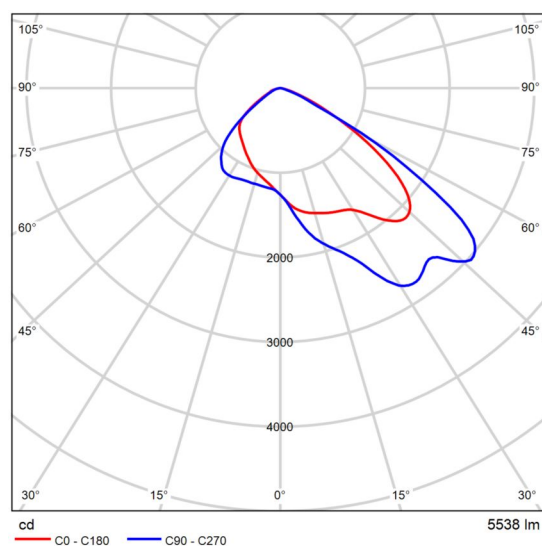
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	GMR ENLIGHTS	OR4_GL04_S S_700_4K_4 A_K	OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K	35.0 W	5538 lm	158.2 lm/W

Scheda tecnica prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K

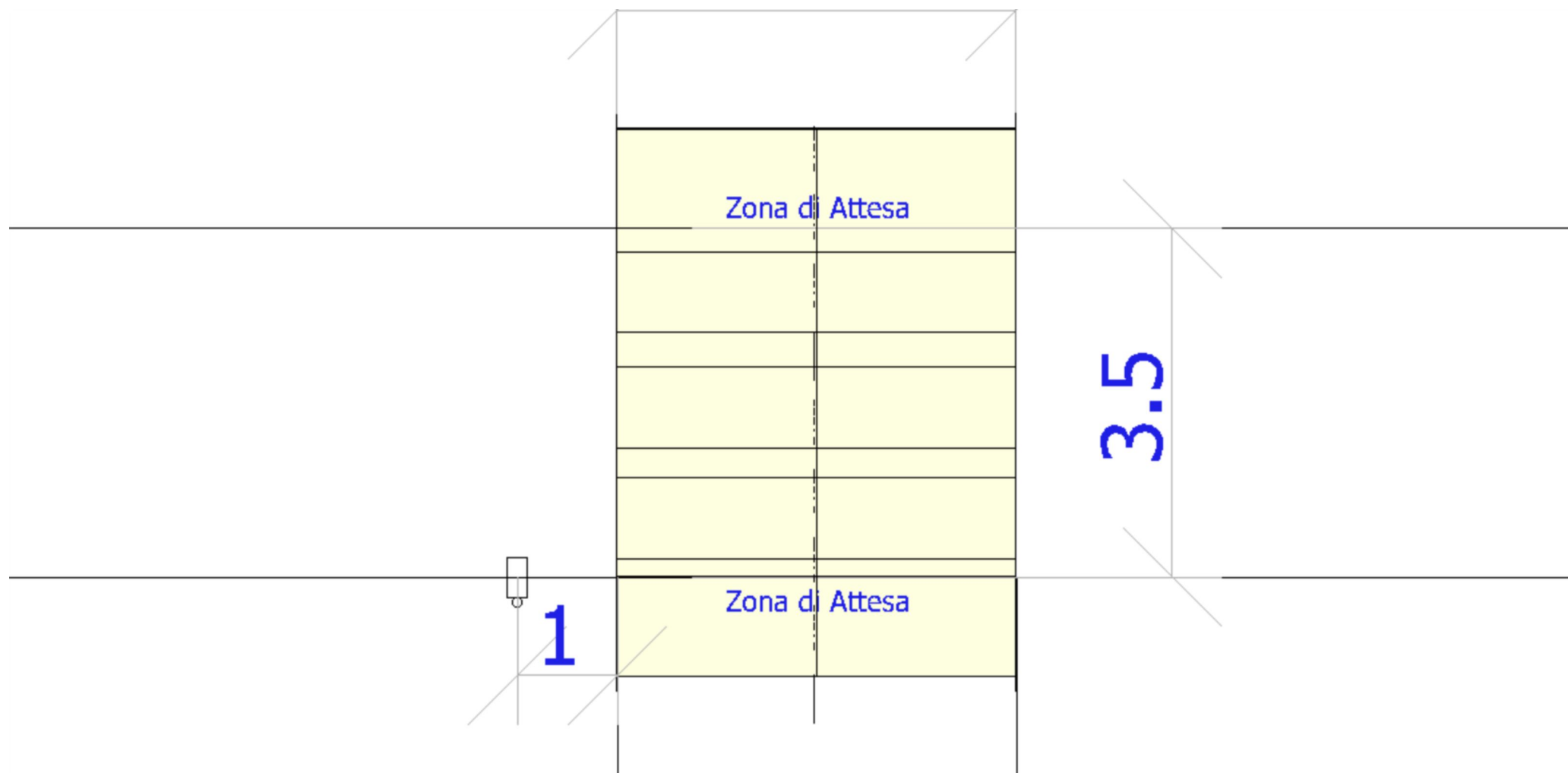


Articolo No.	OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K
P	35.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	–
Φ_{Lampada}	5538 lm
η	–
Efficienza	158.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

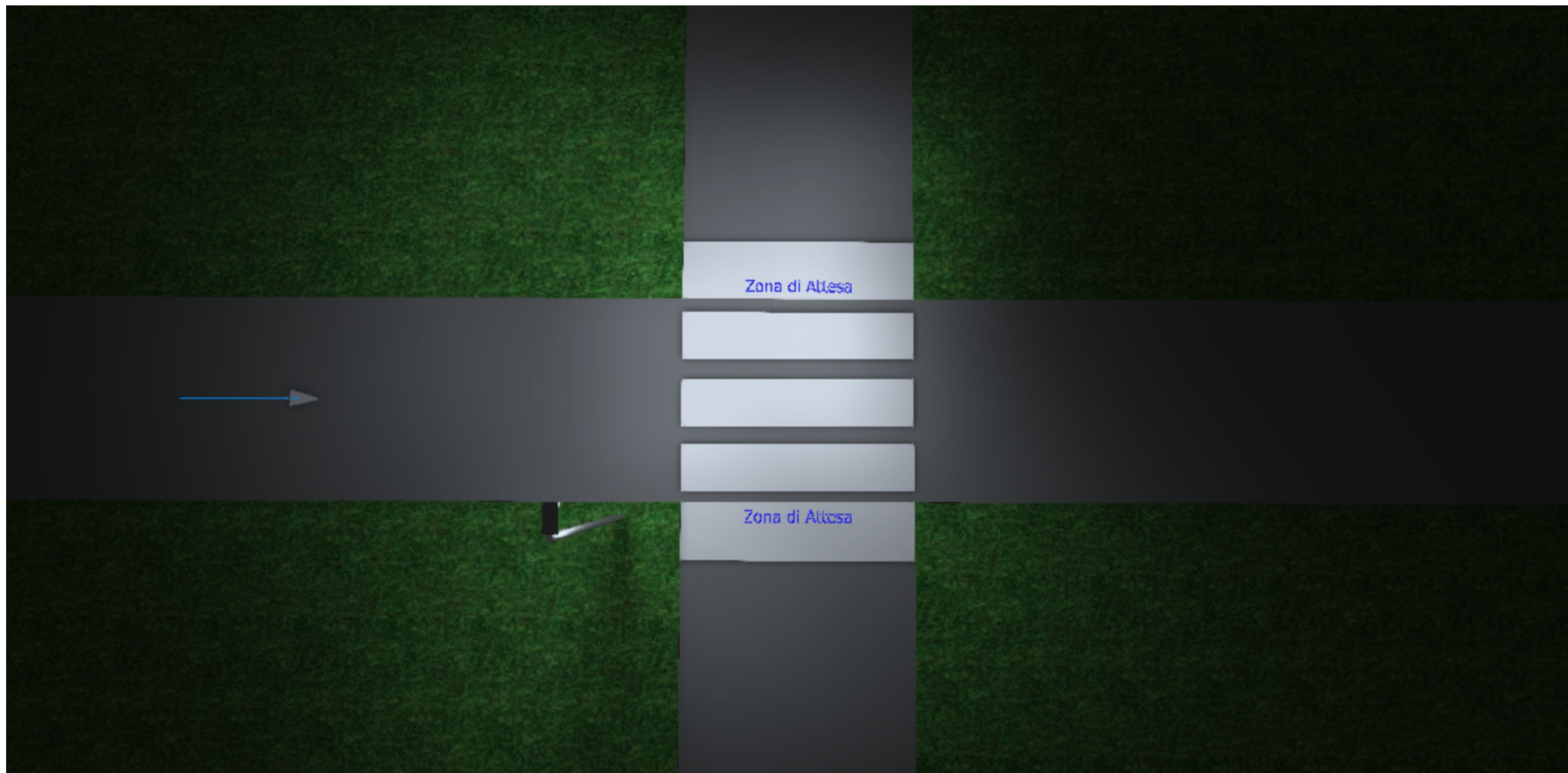


CDL polare

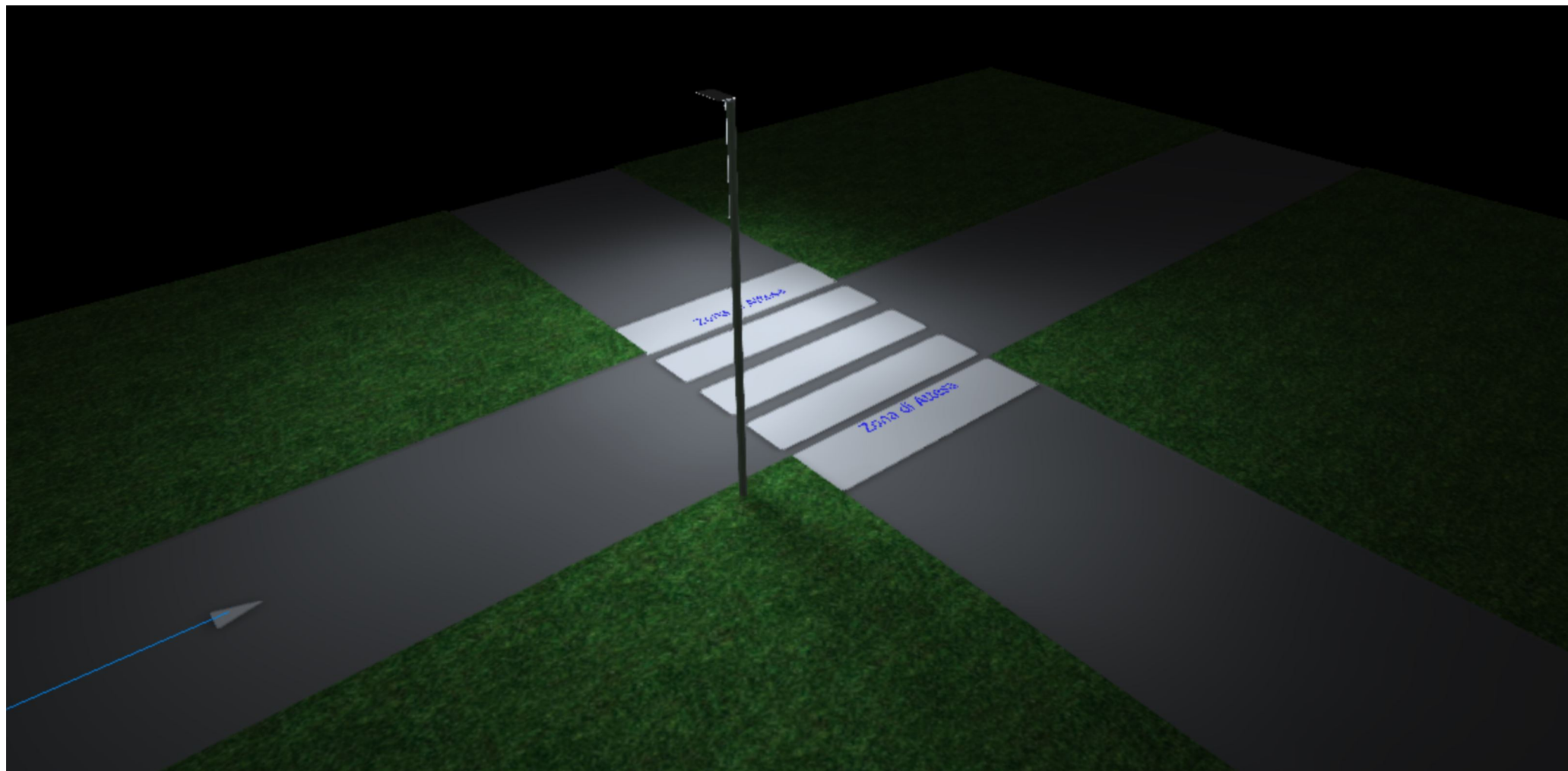
Immagini



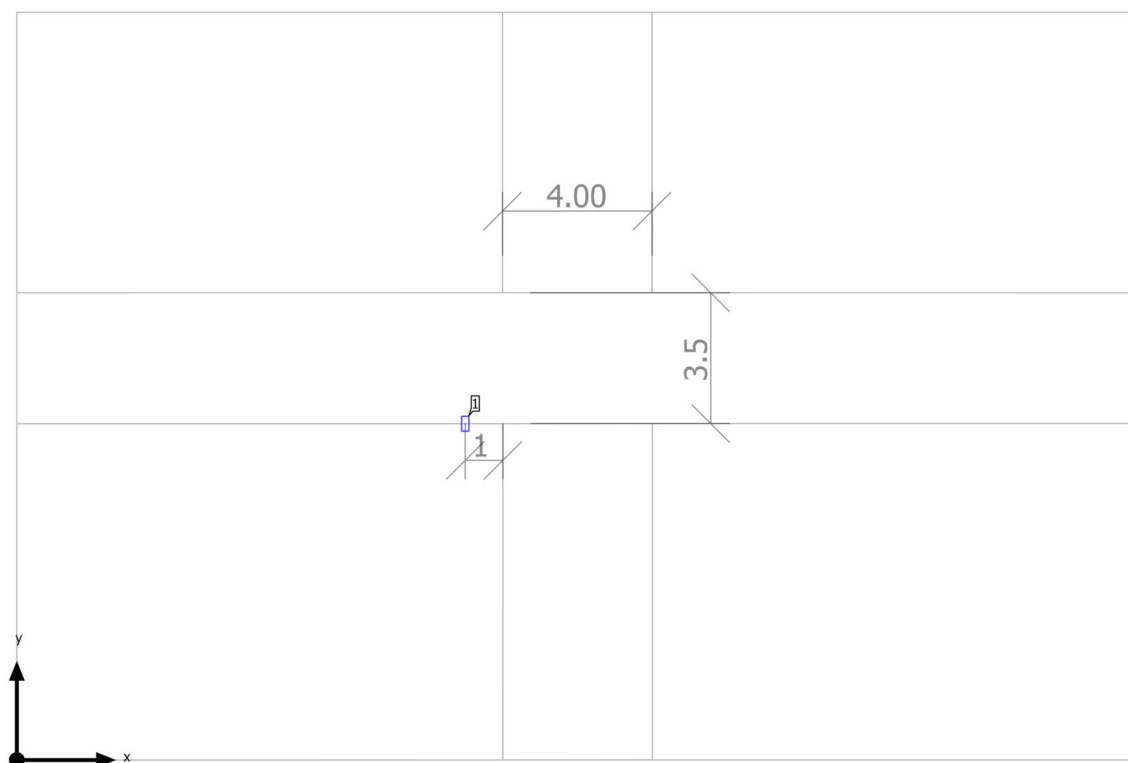
Immagini



Immagini



Disposizione lampade



Disposizione lampade

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K - OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K
1x GL04_SS_700

X	Y	Altezza di montaggio	Rotazione del corpo	MF	Lampada
12.000 m	8.996 m	5.005 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	<div>1</div>

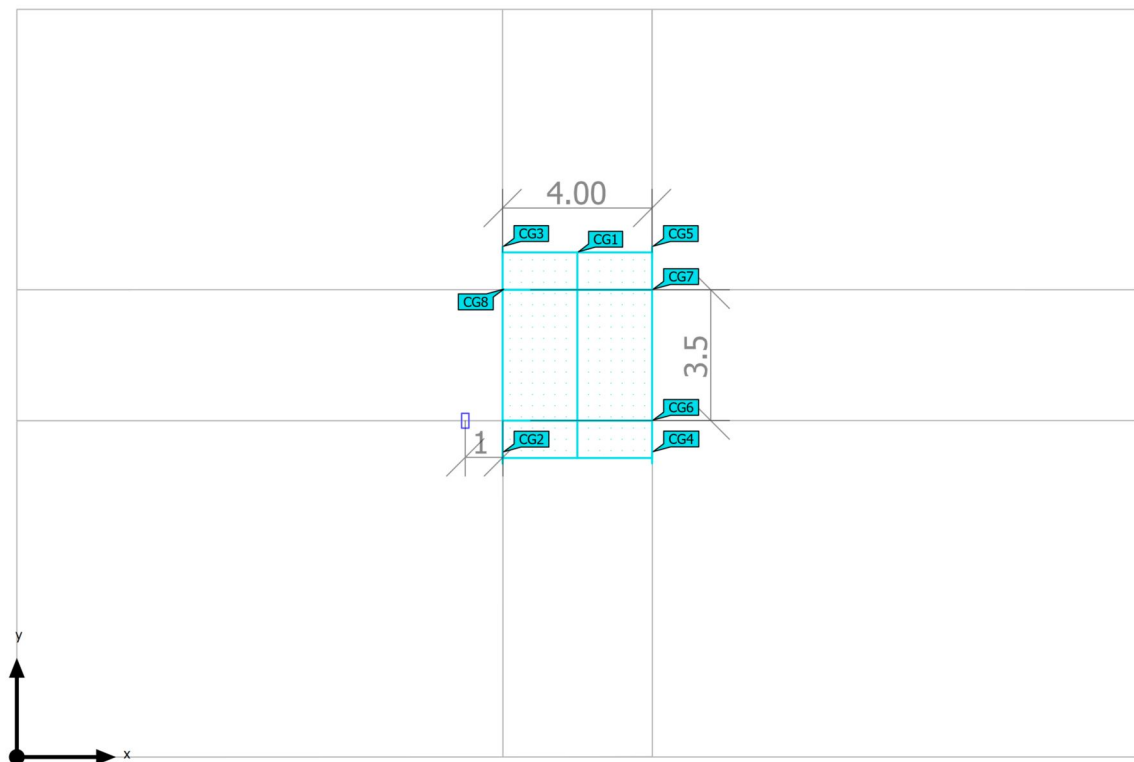
Lista lampade

Φ_{totale} 5538 lm	P_{totale} 35.0 W	Efficienza 158.2 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	GMR ENLIGHTS	OR4_GL04_S S_700_4K_4 A_K	OR4_GL04_SS_700_4K_4A_K	35.0 W	5538 lm	158.2 lm/W

(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

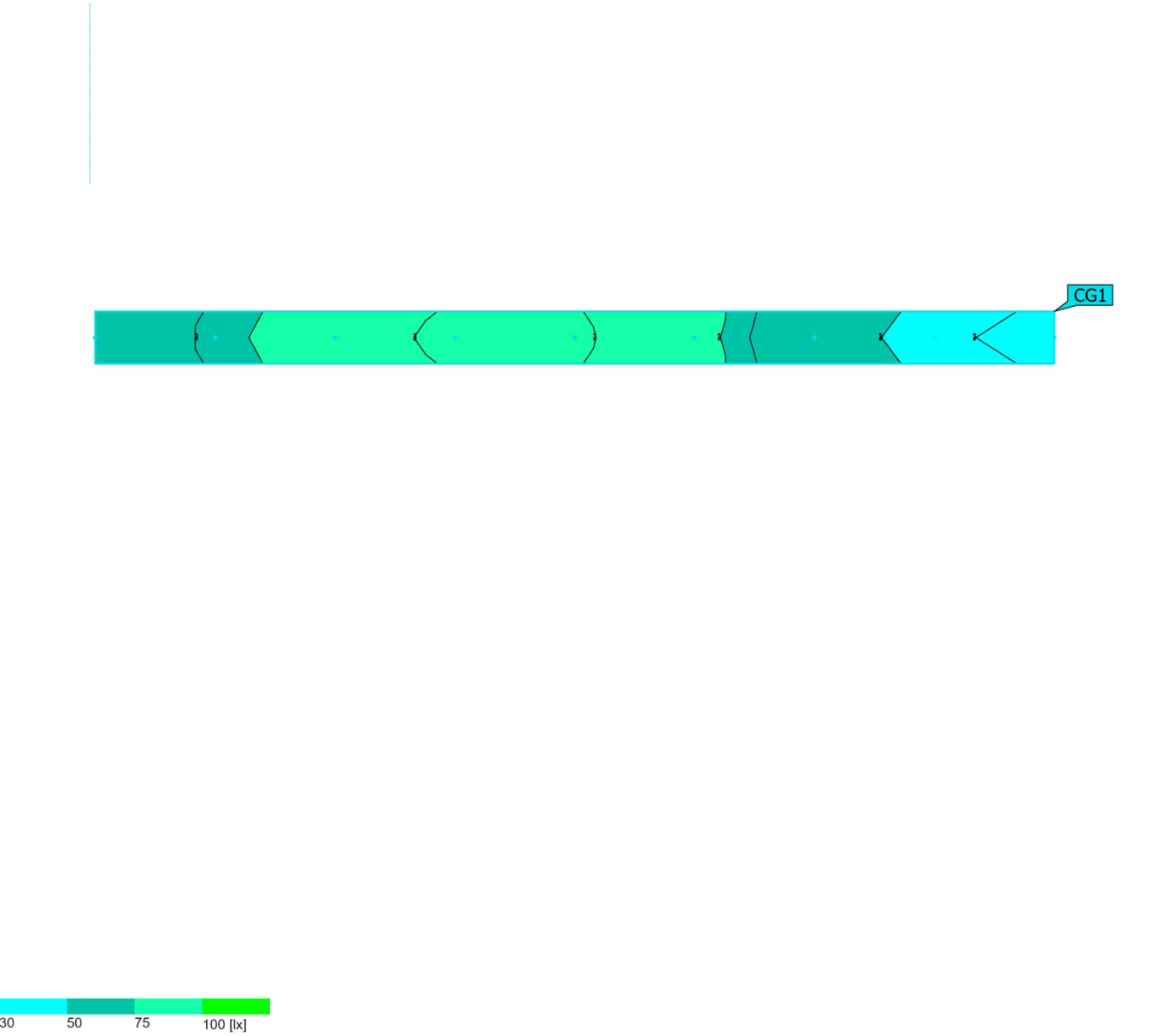
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	58.8 lx	28.3 lx	78.5 lx	0.48	0.36	CG7
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	68.4 lx	34.4 lx	94.1 lx	0.50	0.37	CG1
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	15.3 lx	15.3 lx	15.3 lx	1.00	1.00	CG2
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	17.3 lx	17.3 lx	17.3 lx	1.00	1.00	CG3
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	24.1 lx	24.1 lx	24.1 lx	1.00	1.00	CG5
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	31.4 lx	31.4 lx	31.4 lx	1.00	1.00	CG4
Zona di attesa DX orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	33.2 lx	22.2 lx	45.4 lx	0.67	0.49	CG6
Zona di attesa SX orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	57.3 lx	31.7 lx	71.0 lx	0.55	0.45	CG8

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punti M

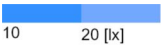
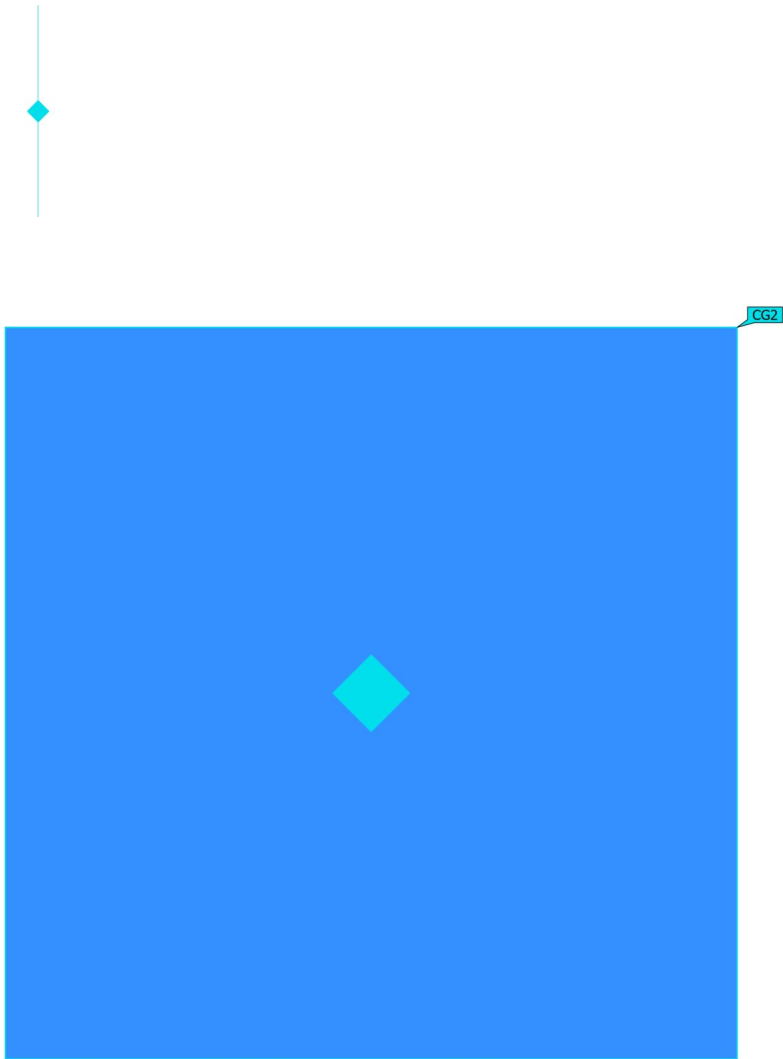


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	68.4 lx	34.4 lx	94.1 lx	0.50	0.37	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A1

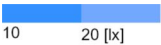
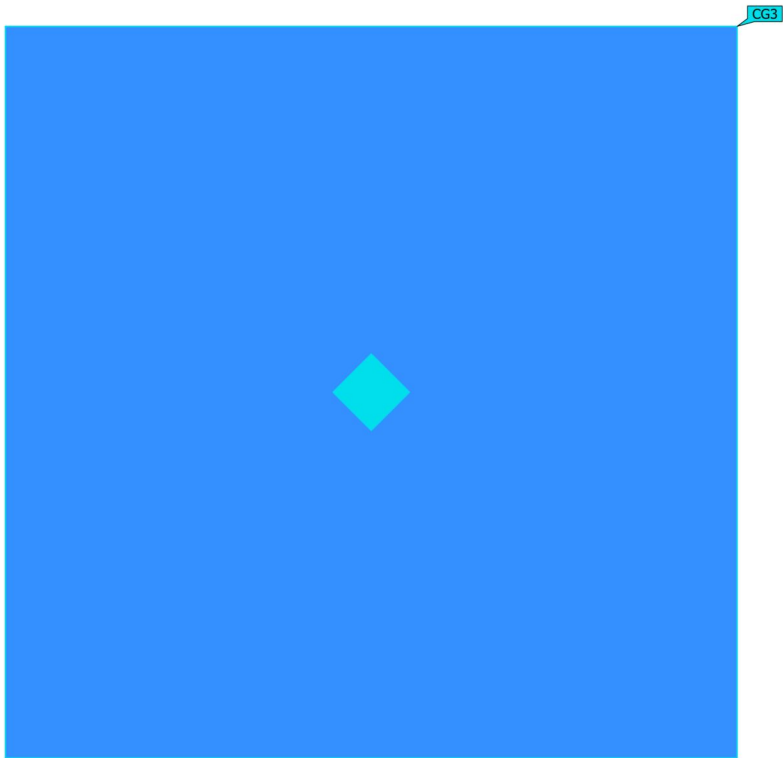


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	15.3 lx	15.3 lx	15.3 lx	1.00	1.00	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A2

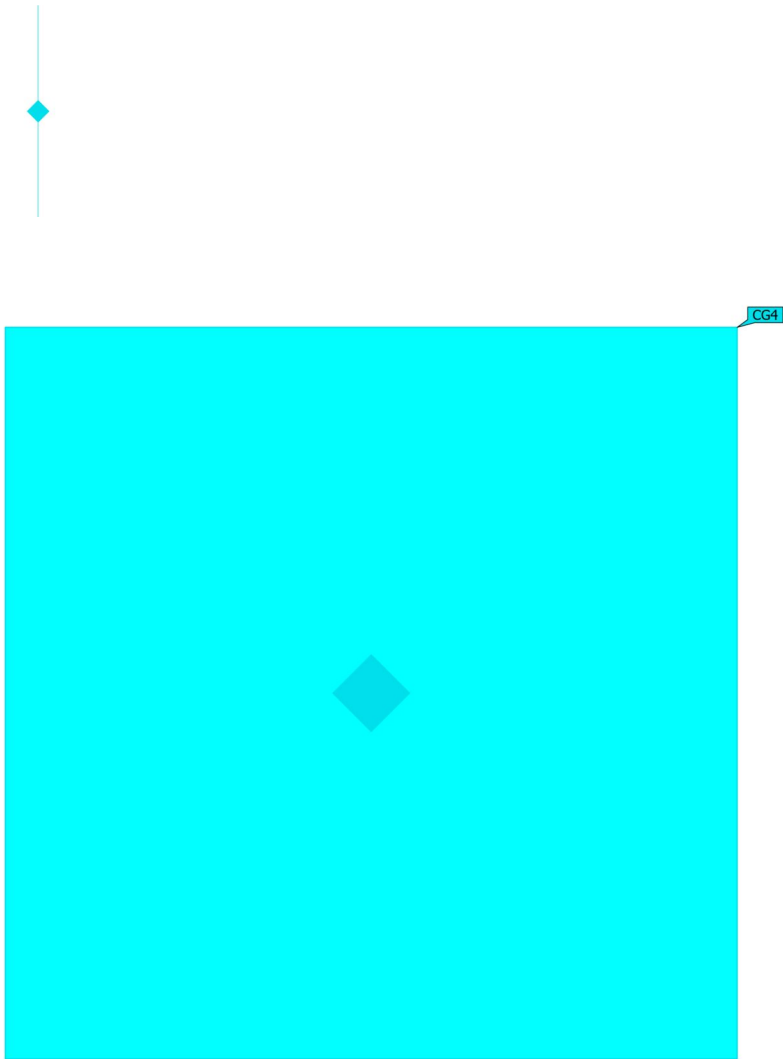


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	17.3 lx	17.3 lx	17.3 lx	1.00	1.00	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A4

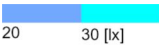
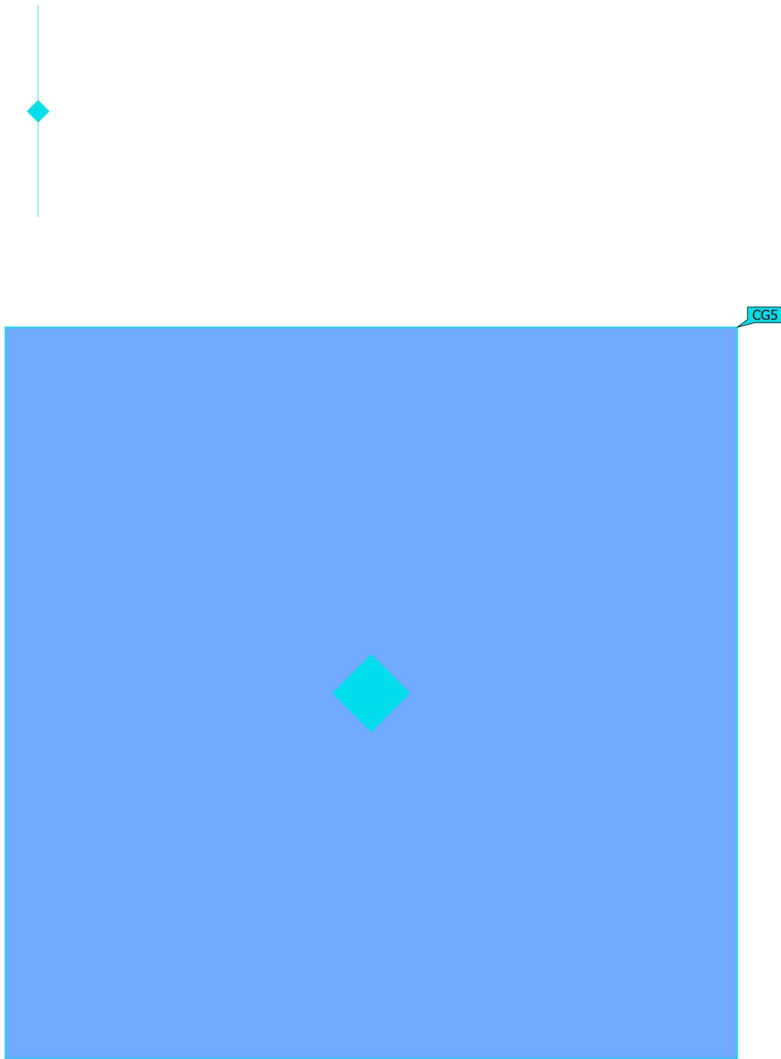


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	31.4 lx	31.4 lx	31.4 lx	1.00	1.00	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A3

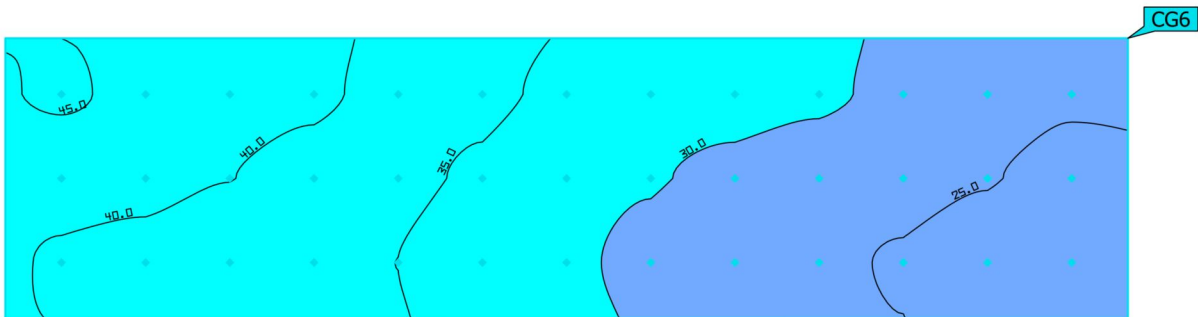


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	24.1 lx	24.1 lx	24.1 lx	1.00	1.00	CG5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Zona di attesa DX orizzontale

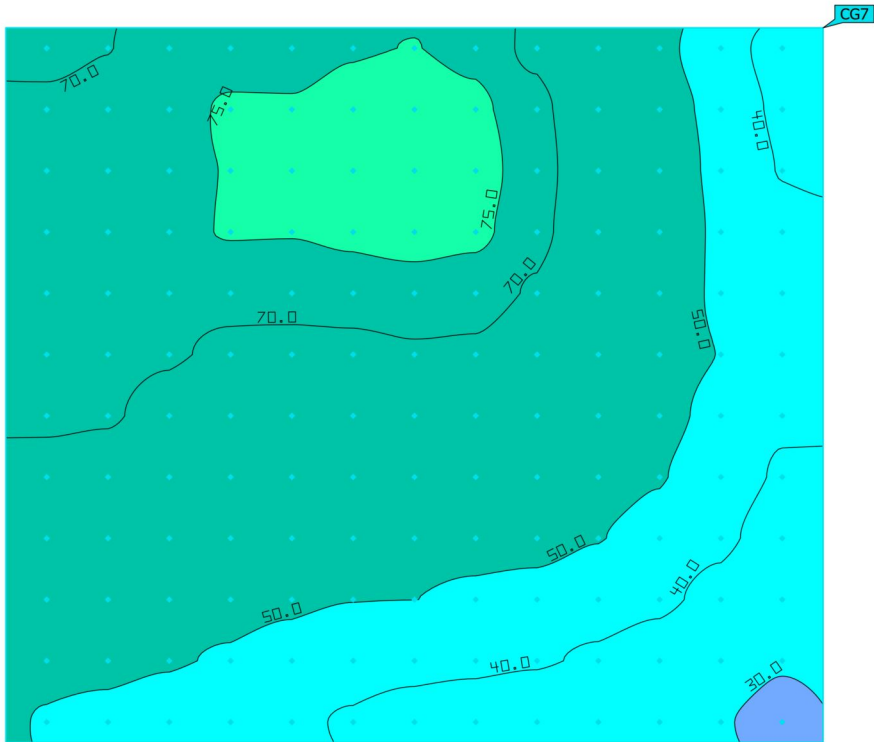
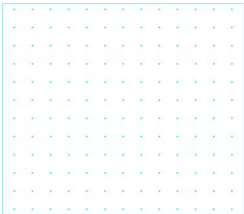


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa DX orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	33.2 lx	22.2 lx	45.4 lx	0.67	0.49	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Attraversamento orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale	58.8 lx	28.3 lx	78.5 lx	0.48	0.36	CG7
Illuminamento orizzontale						
Altezza: 0.000 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

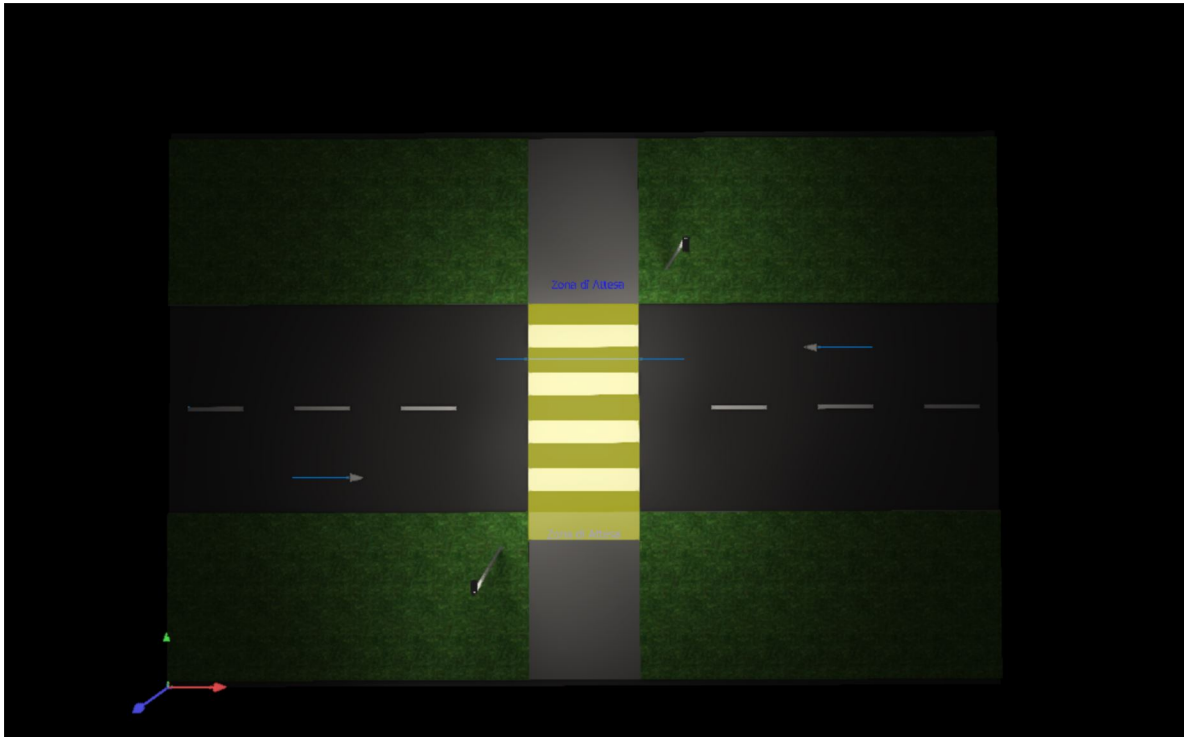
(Scena luce 1)

Zona di attesa SX orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa SX orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	57.3 lx	31.7 lx	71.0 lx	0.55	0.45	CG8

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



25_B393_IT_Attraversamento pedonale_Vittuone

SPexSS11

Descrizione

Strada doppio senso_Larghezza : 7.5 m

Apparecchi utilizzati: OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K- 50.5 W

Altezza installazione : 6 m

Conformità UNI 11726 " Illuminazione passaggi pedonali "

Classe stradale EV2 - EVmin \geq 30 lux

EVmin \geq 30 lux (Punti verticali M) - Rispettato

EVmin \geq 4.5 lux (Punti verticali A) - Rispettato

Illuminamenti orizzontali sul passaggio pedonale

Emed : 105 lux

Uniformità : 0.58

Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa

Emed : 53 lux

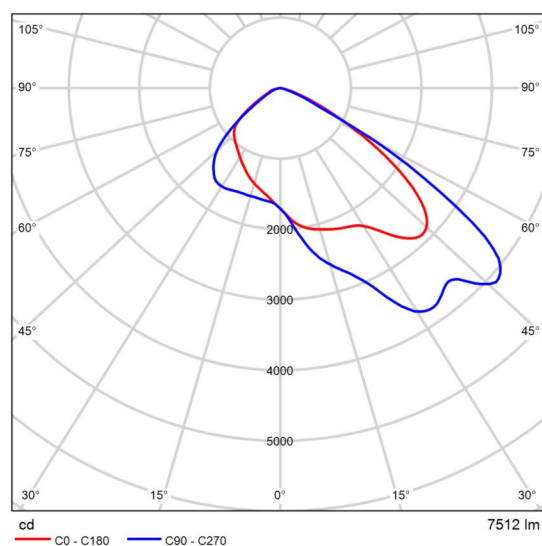
Uniformità : 0.75

Scheda tecnica prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K

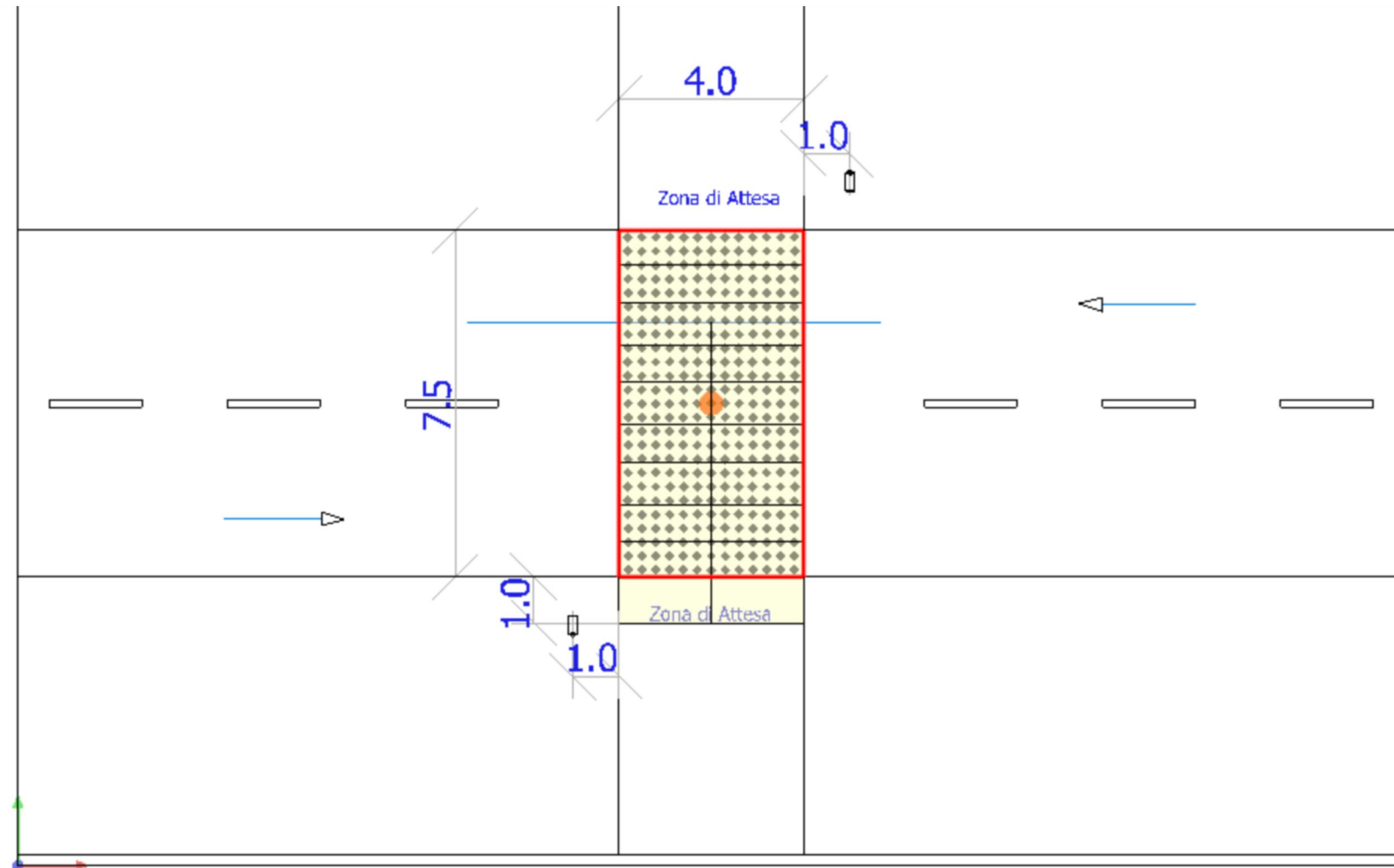


Articolo No.	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K
P	50.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	–
Φ_{Lampada}	7512 lm
η	–
Efficienza	148.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

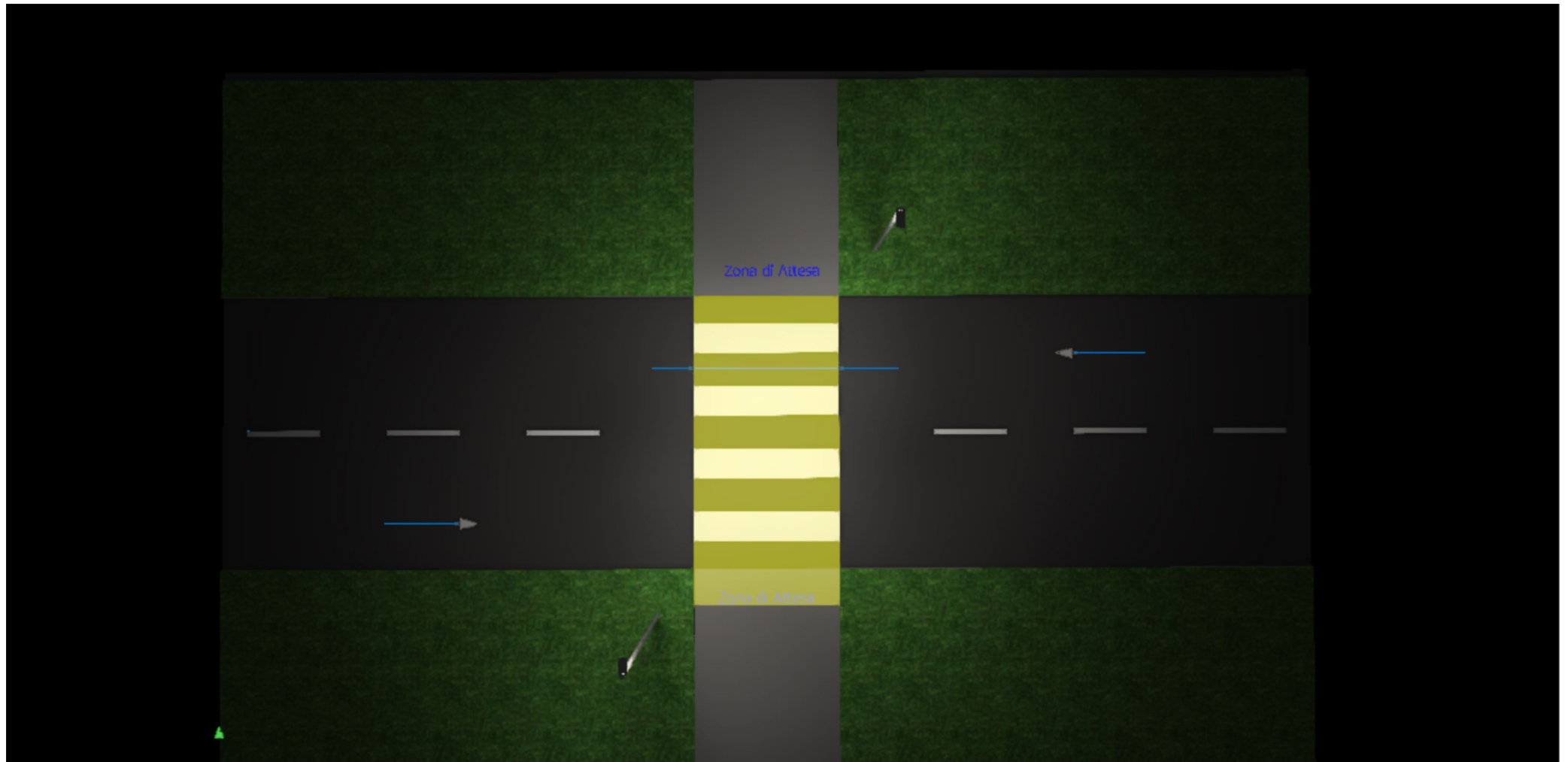


CDL polare

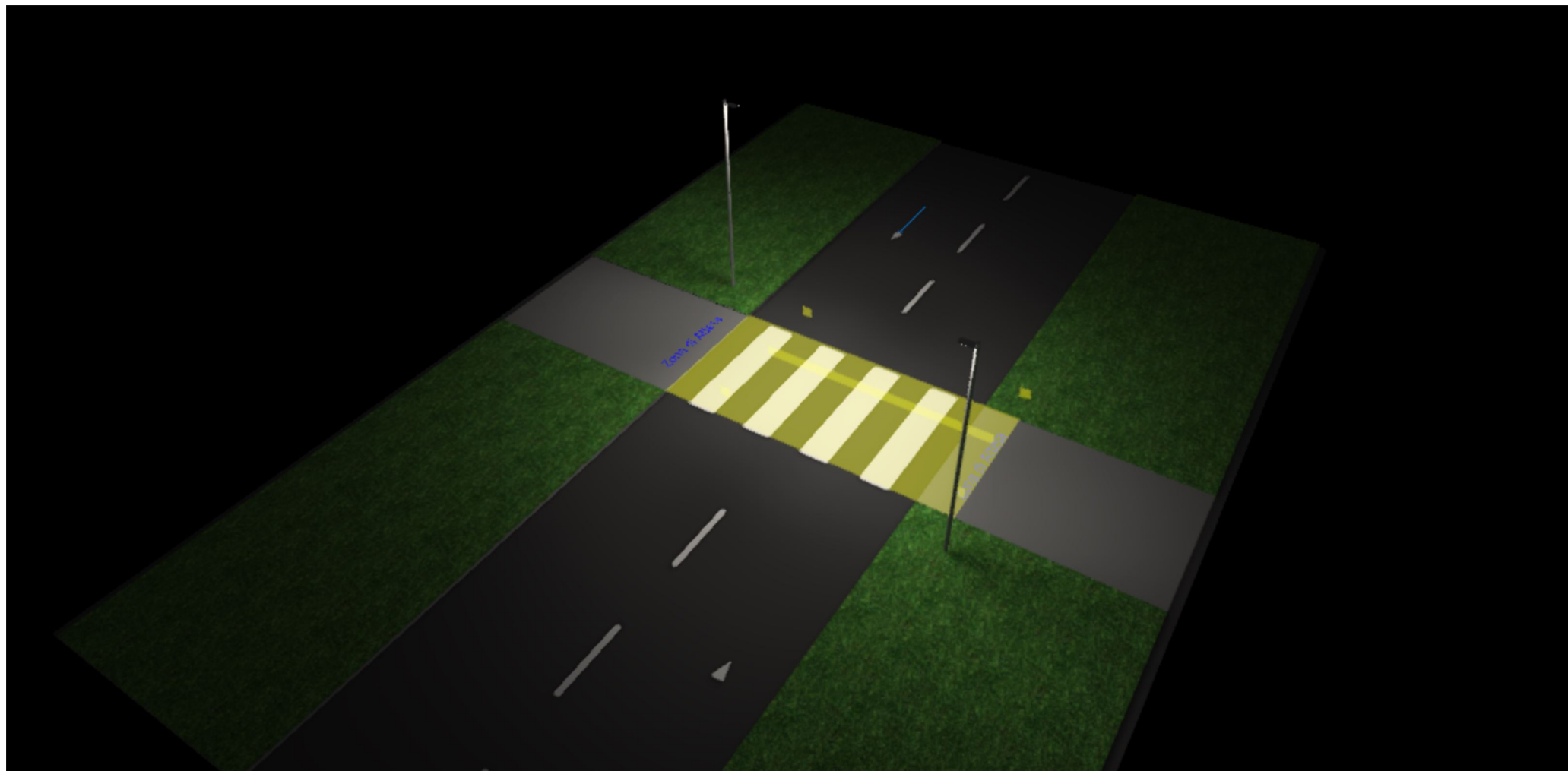
Immagini



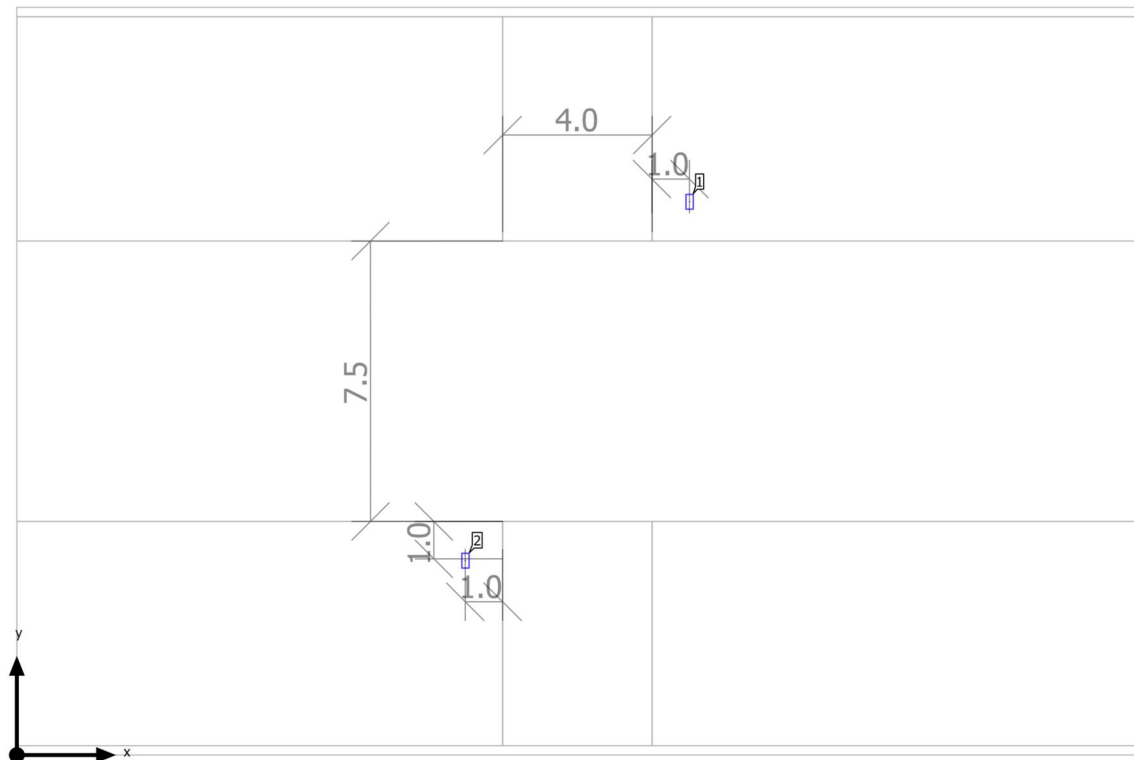
Immagini



Immagini



Disposizione lampade



Disposizione lampade

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K
1x GL04_SS_1000

X	Y	Altezza di montaggio	Rotazione del corpo	MF	Lampada
18.004 m	14.800 m	6.005 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	<div>1</div>
12.006 m	5.200 m	6.005 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	<div>2</div>

Lista lampade

 Φ_{totale}

15024 lm

 P_{totale}

101.0 W

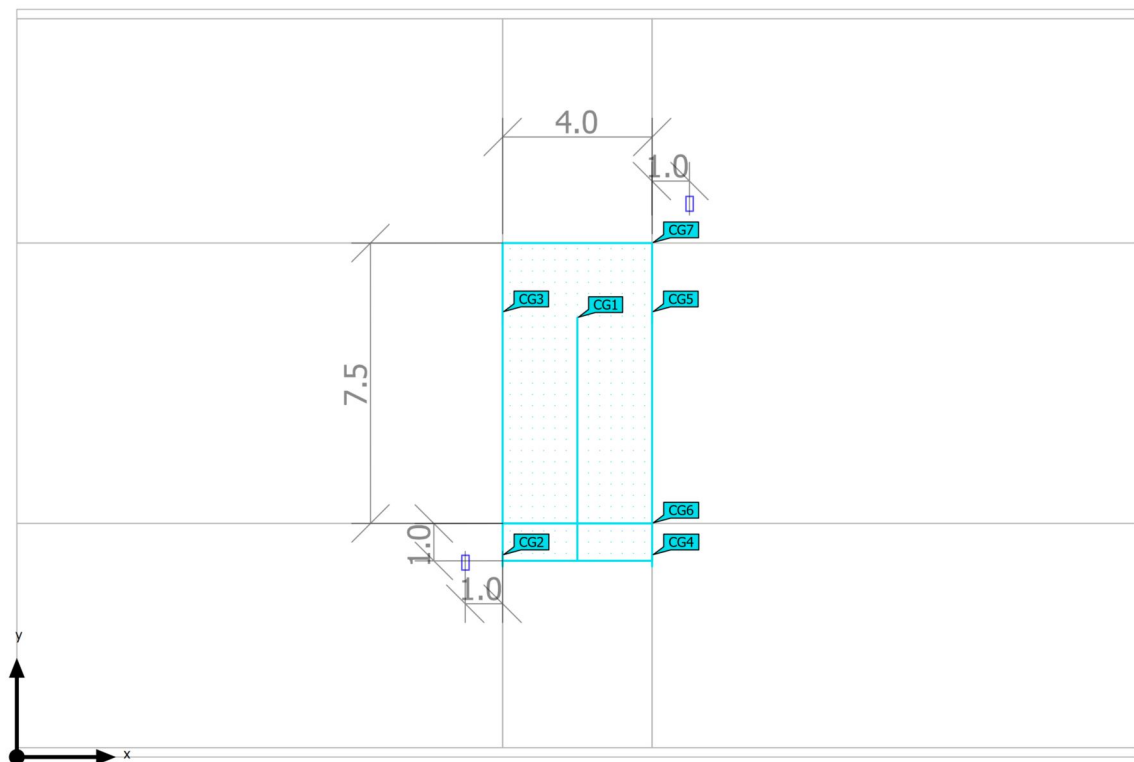
Efficienza

148.8 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	GMR ENLIGHTS	OR4_GL04_S S_1000_4K_ 4A_K	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K	50.5 W	7512 lm	148.8 lm/W

(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



(Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

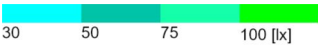
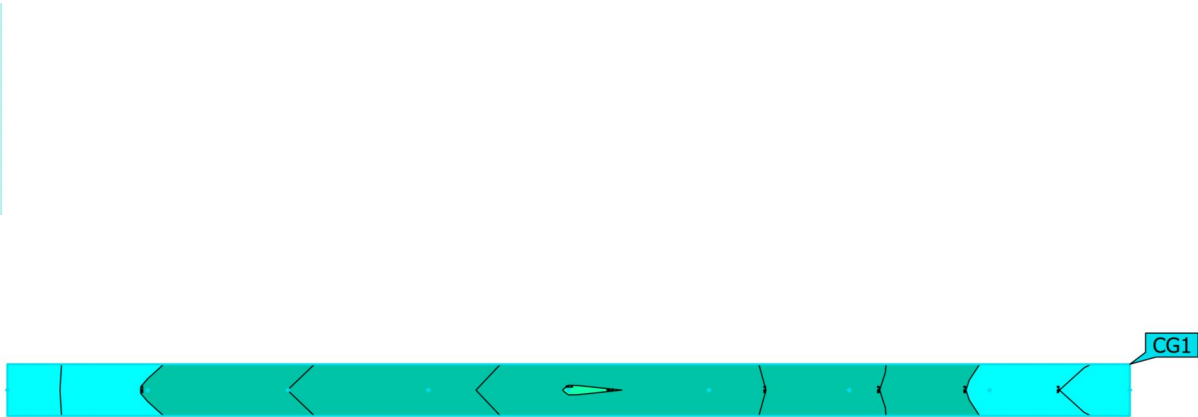
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	105 lx	61.4 lx	133 lx	0.58	0.46	CG7
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	56.1 lx	32.7 lx	75.3 lx	0.58	0.43	CG1
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	7.27 lx	7.27 lx	7.27 lx	1.00	1.00	CG3
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	14.9 lx	14.9 lx	14.9 lx	1.00	1.00	CG2
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	38.3 lx	38.3 lx	38.3 lx	1.00	1.00	CG4
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	34.8 lx	34.8 lx	34.8 lx	1.00	1.00	CG5
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	53.8 lx	40.3 lx	68.2 lx	0.75	0.59	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punti M

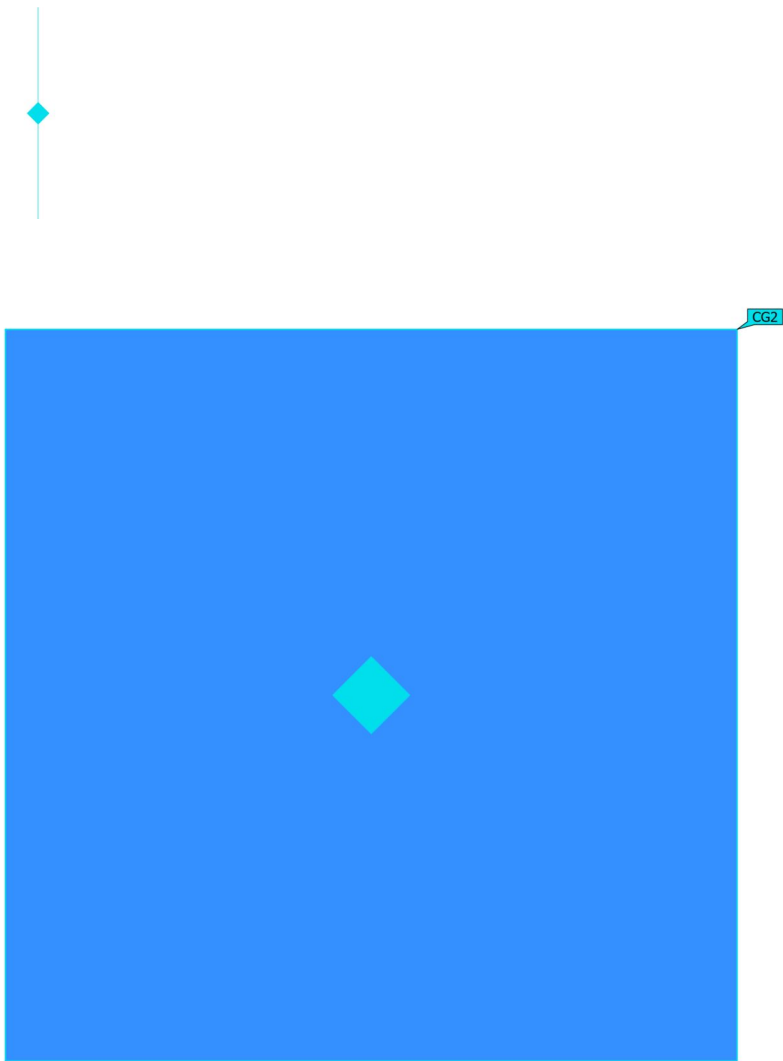


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	56.1 lx	32.7 lx	75.3 lx	0.58	0.43	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A2

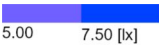
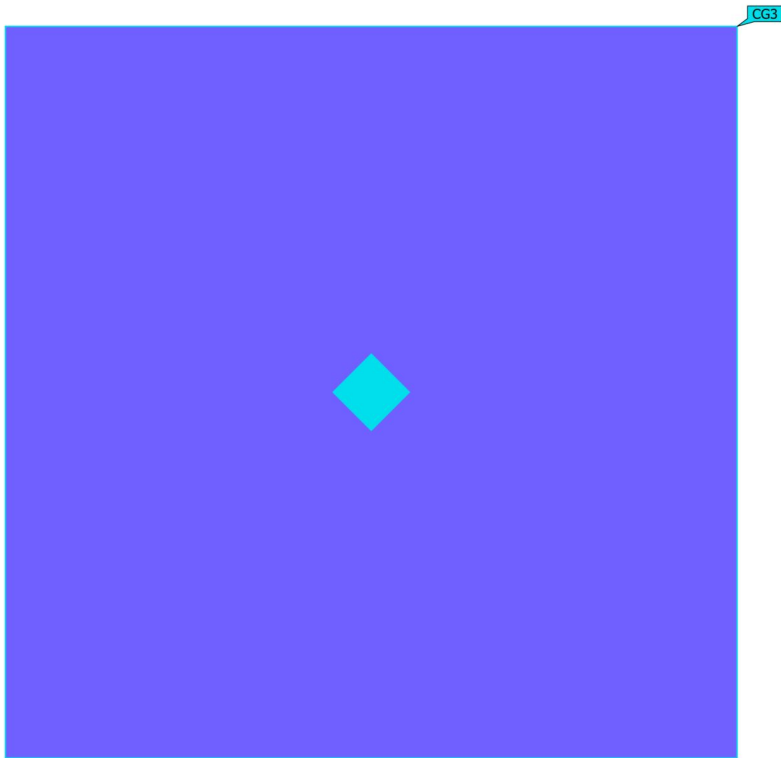


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	14.9 lx	14.9 lx	14.9 lx	1.00	1.00	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A1

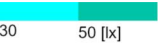
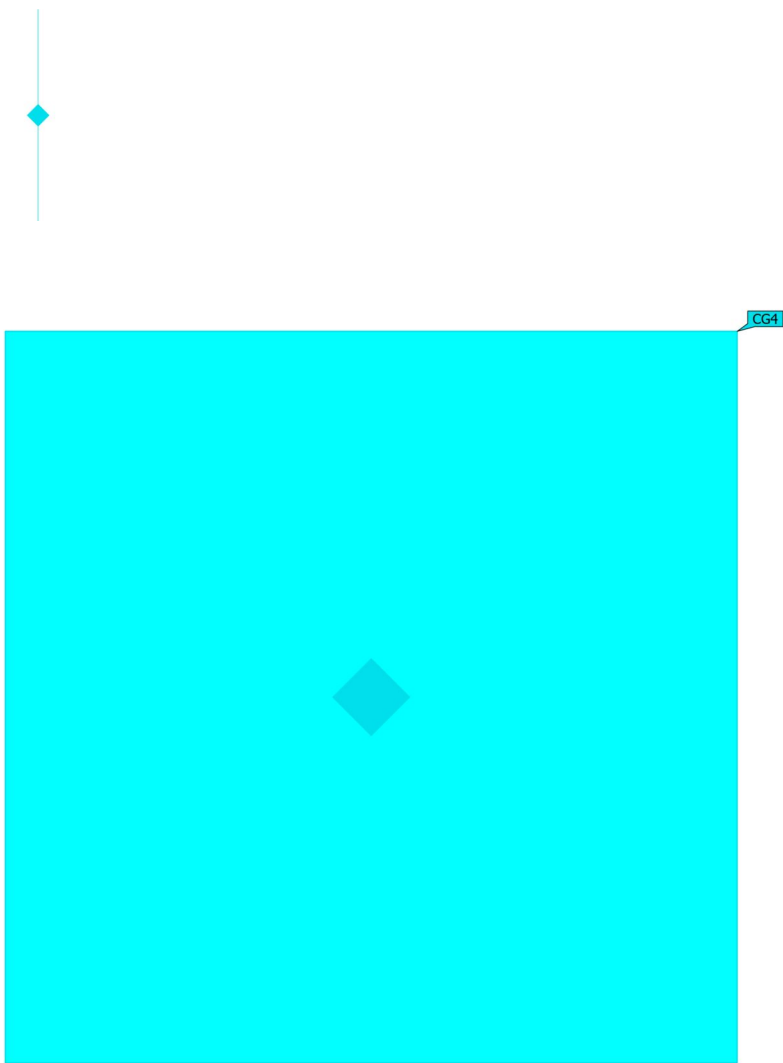


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	7.27 lx	7.27 lx	7.27 lx	1.00	1.00	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A3

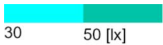
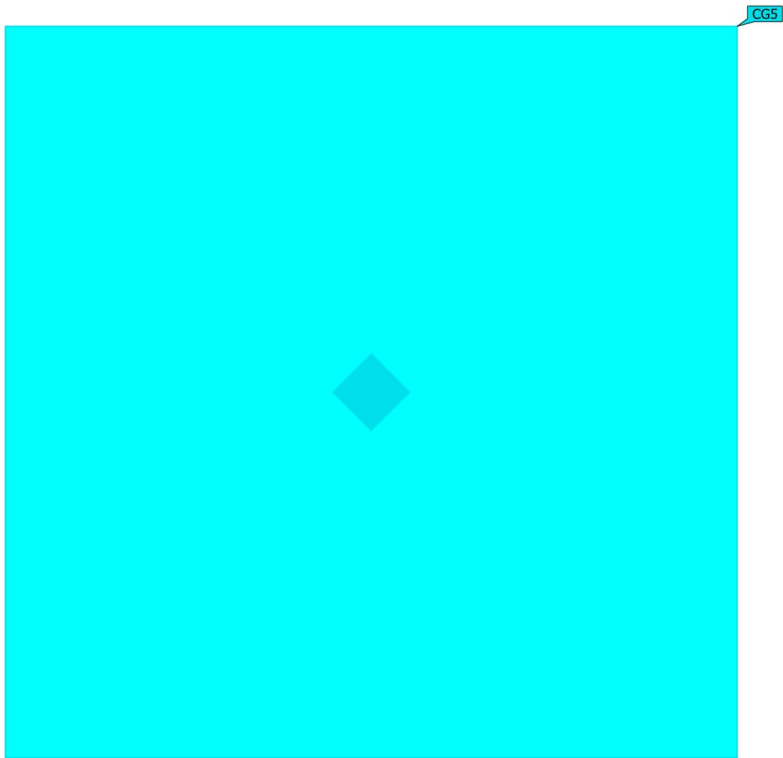


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	38.3 lx	38.3 lx	38.3 lx	1.00	1.00	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Punto A4

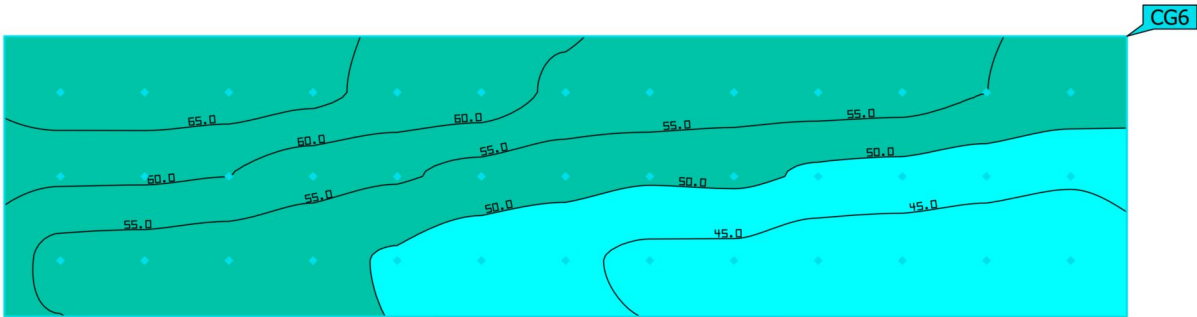


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	34.8 lx	34.8 lx	34.8 lx	1.00	1.00	CG5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Zona di attesa orizzontale

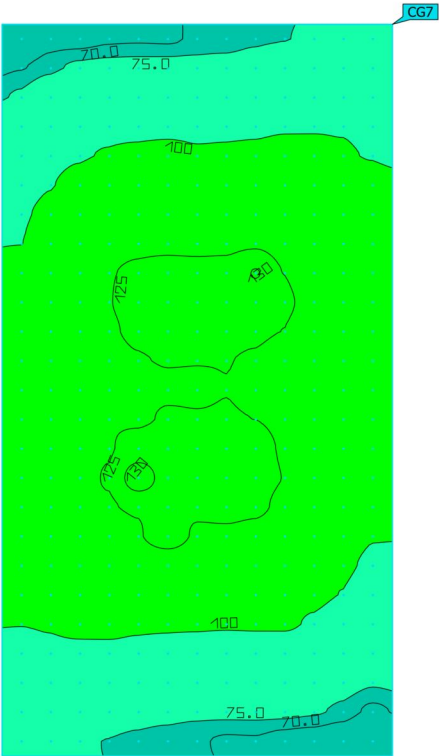


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	53.8 lx	40.3 lx	68.2 lx	0.75	0.59	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

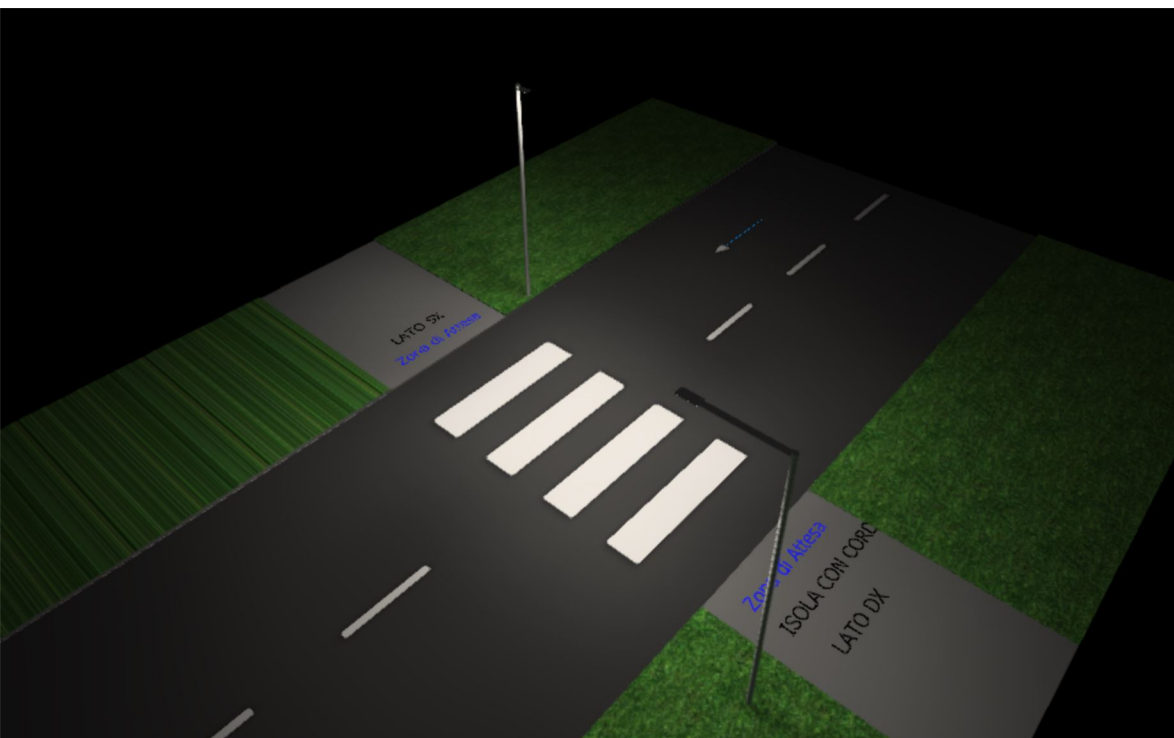
(Scena luce 1)

Attraversamento orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	105 lx	61.4 lx	133 lx	0.58	0.46	CG7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

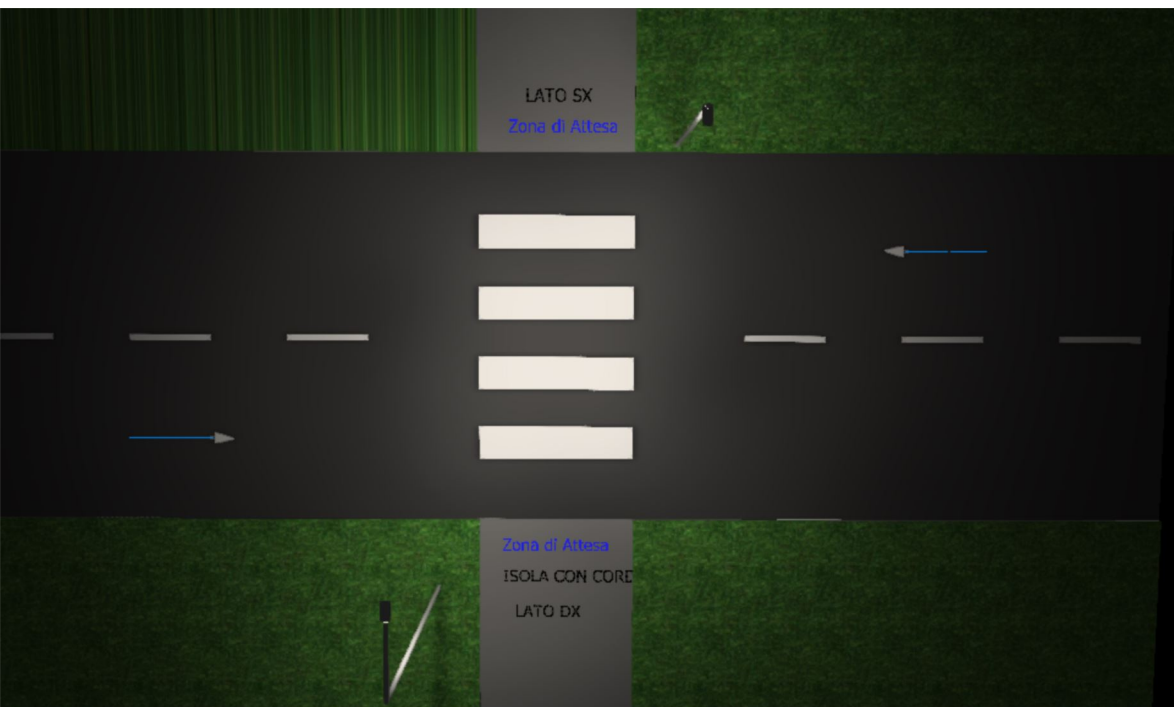


25_B393_IT_Attraversamenti pedonali_Vittuone

Via Milano 21_Vittuone

Editor

Ghisamestieri the green way
of light s.r.l



Descrizione

Strada doppio senso_Larghezza : 9m

Apparecchi utilizzati: OR4_GL06_SS_800_4K_4A_K- 59 W

Altezza installazione : 6 m

Conformità UNI 11726 " Illuminazione passaggi pedonali "

Classe stradale EV2 - EVmin \geq 30 lux

EVmin \geq 30 lux (Punti verticali M) - Rispettato

EVmin \geq 4.5 lux (Punti verticali A) - Rispettato

Illuminamenti orizzontali sul passaggio pedonale

Emed : 124 lux

Uniformità : 0.41

Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa

Emed : 48 lux

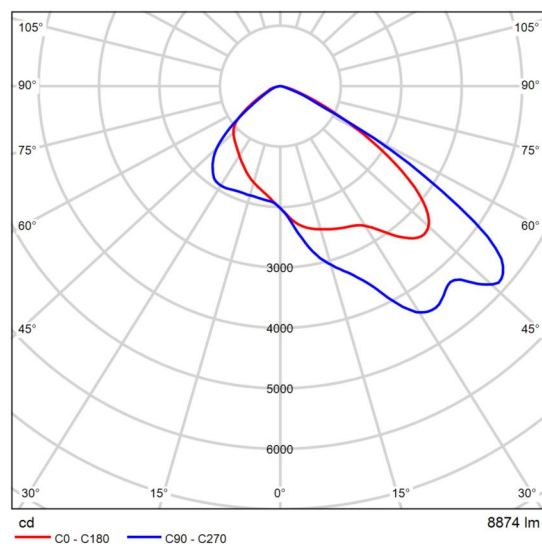
Uniformità : 0.76

Scheda tecnica prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL06_SS_800_4K_4A_K

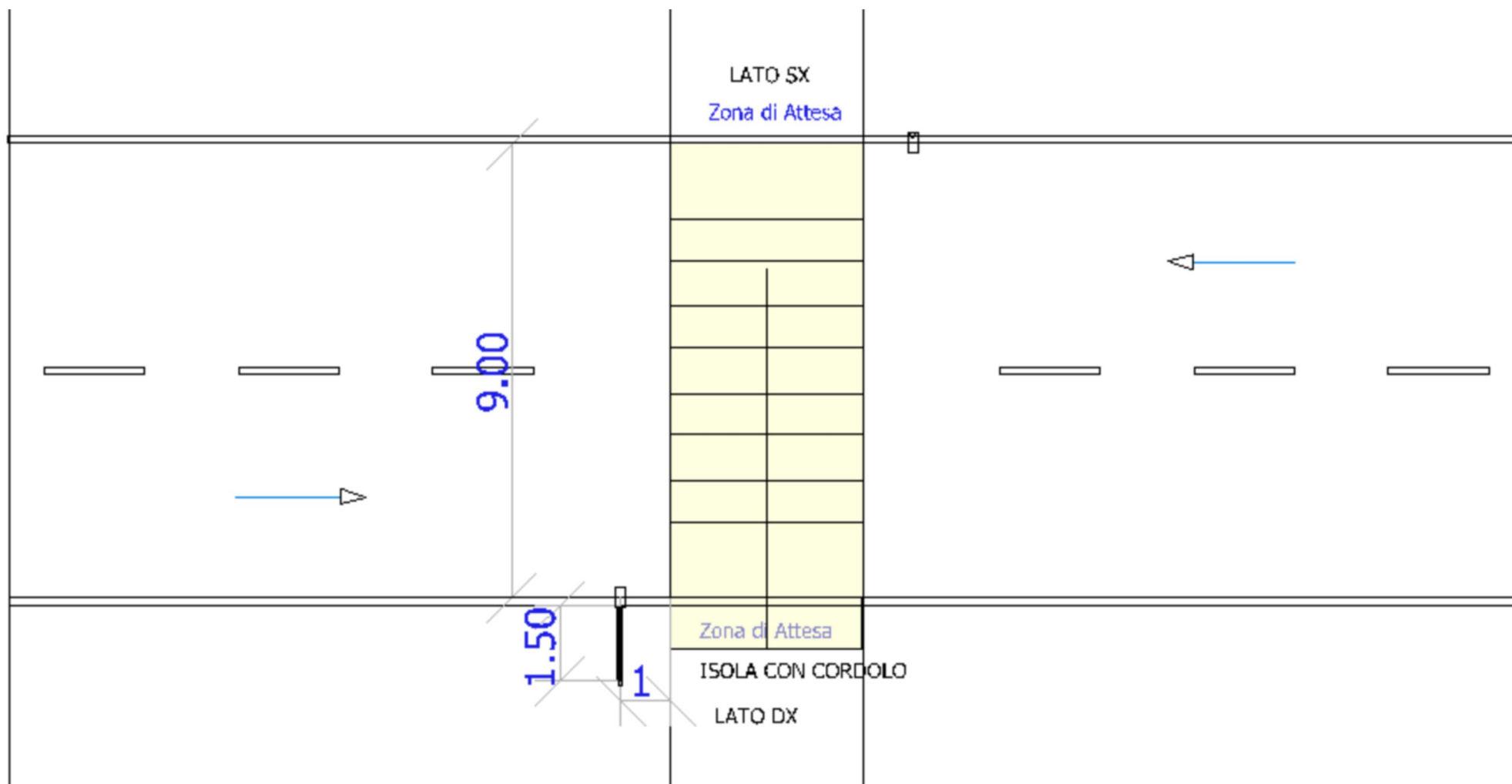


Articolo No.	OR4_GL06_SS_800_4 K_4A_K
P	59.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	–
Φ_{Lampada}	8874 lm
η	–
Efficienza	150.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

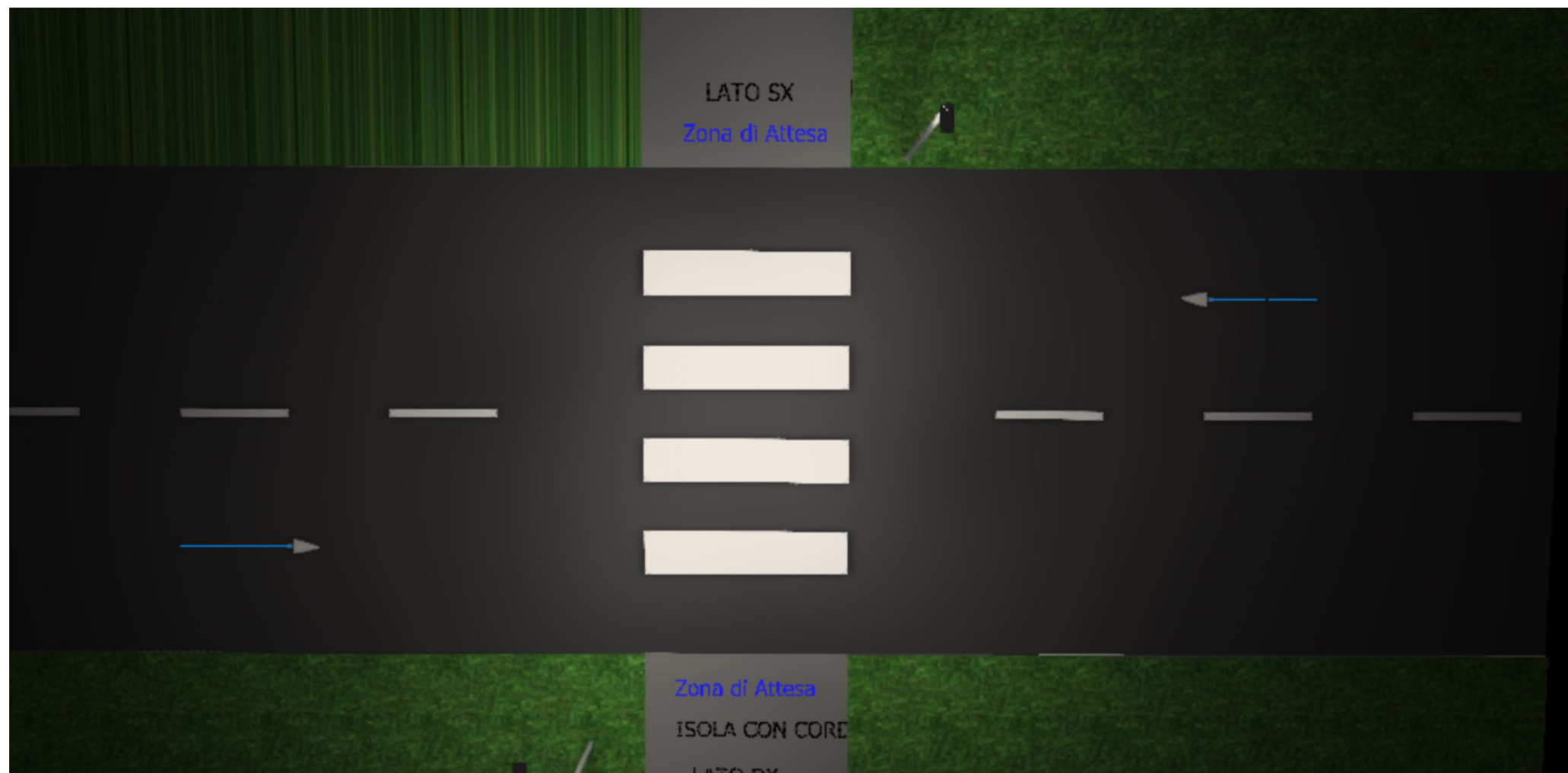


CDL polare

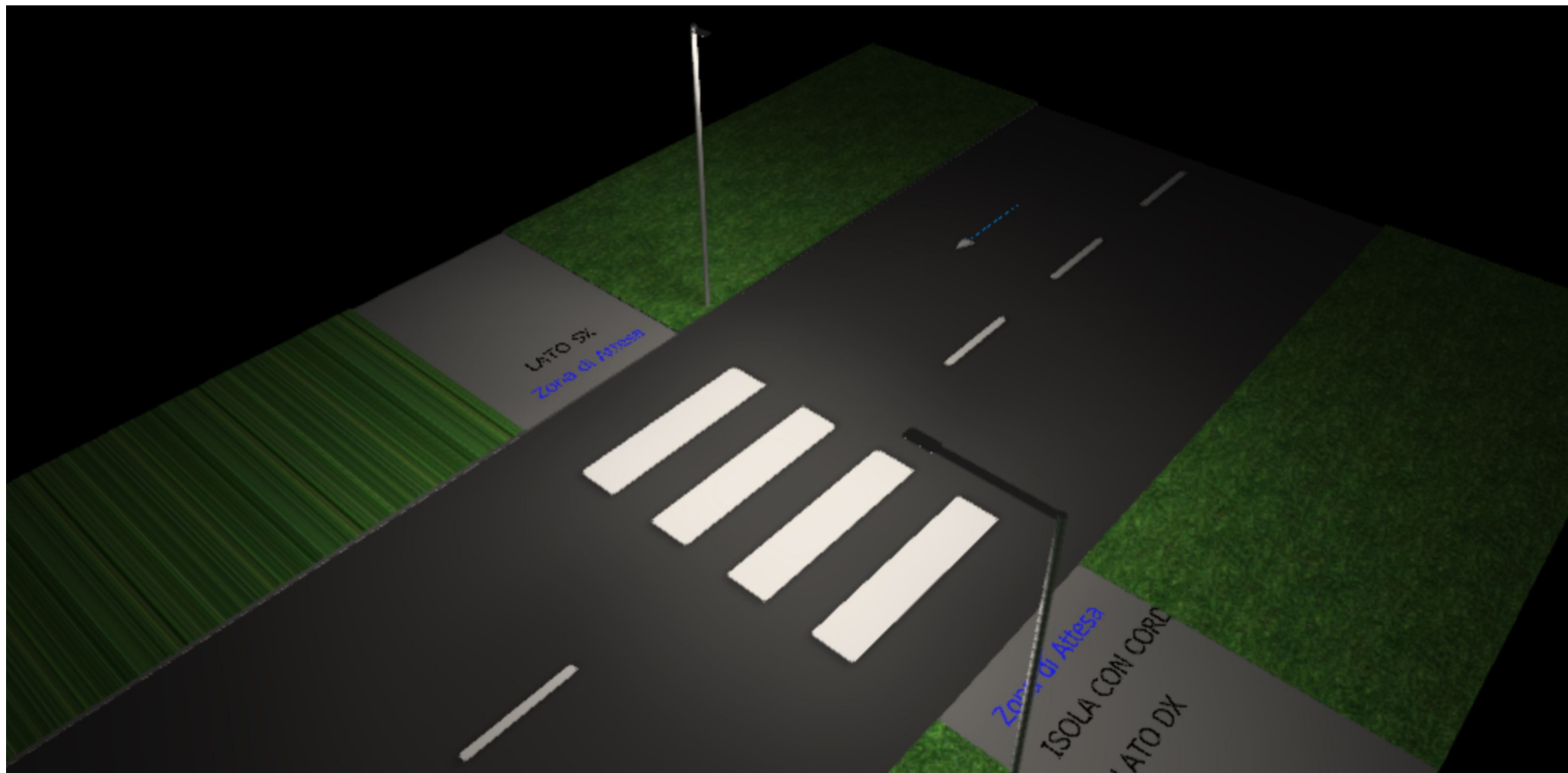
Immagini



Immagini

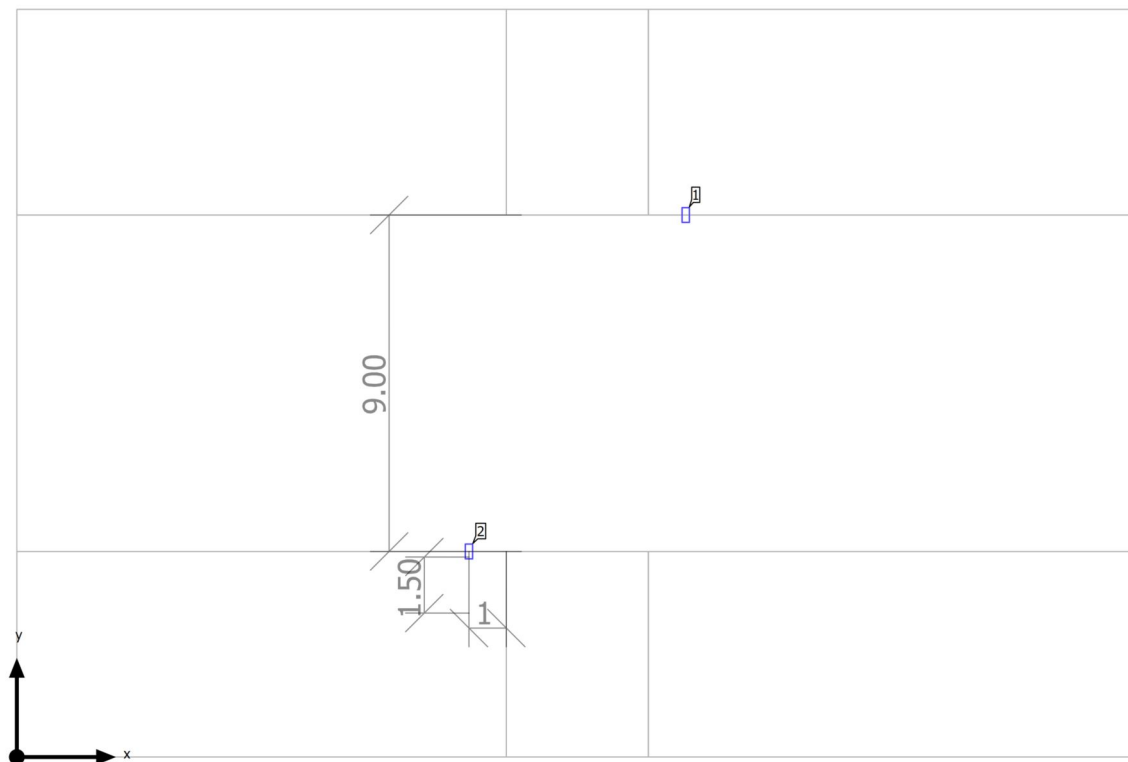


Immagini



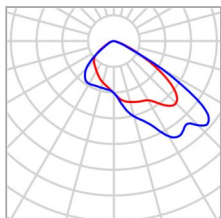
Passaggio pedonale

Disposizione lampade



Passaggio pedonale

Disposizione lampade



Produttore	GMR ENLIGHTS	P	59.0 W
Articolo No.	OR4_GL06_SS_800_4 K_4A_K	Φ_{Lampada}	8874 lm
Nome articolo	OR4_GL06_SS_800_4 K_4A_K		
Dotazione	1x GL06_SS_800		

Lampade singole

X	Y	Altezza di	Rotazione del	MF	Lampada
17.900 m	14.500 m	6.005 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	1
12.100 m	5.500 m	6.005 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	2

Passaggio pedonale

Lista lampade

 Φ_{totale}

17748 lm

 P_{totale}

118.0 W

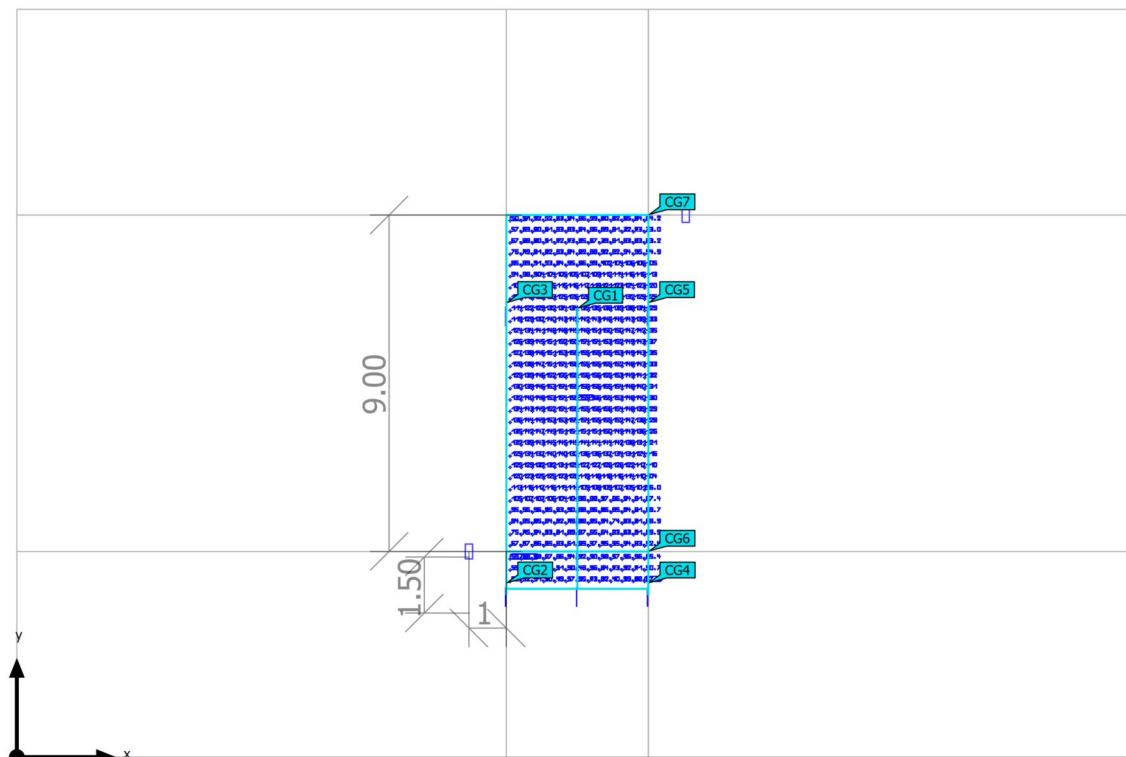
Efficienza

150.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	GMR ENLIGHTS	OR4_GL06_S S_800_4K_4 A_K	OR4_GL06_SS_800_4K_4A_K	59.0 W	8874 lm	150.4 lm/W

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Passaggio pedonale (Scena luce 1)

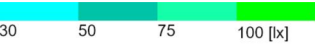
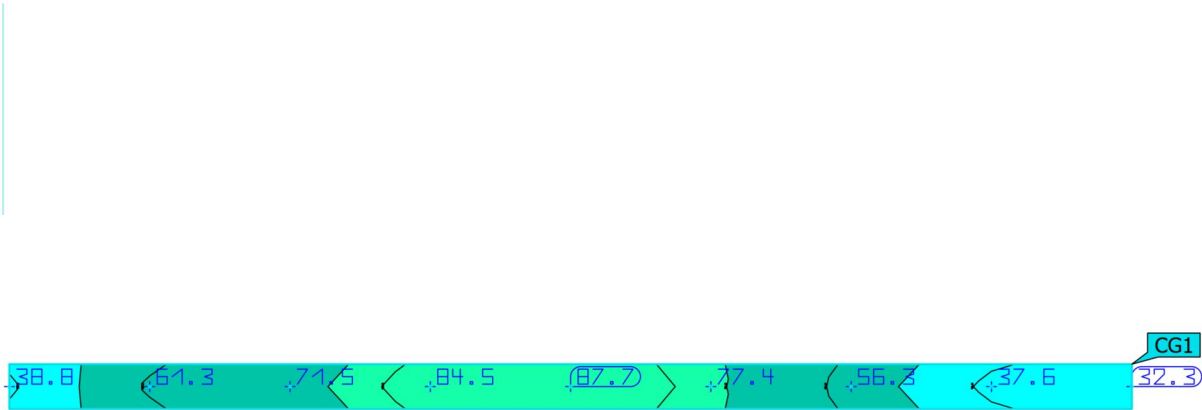
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	116 lx	50.4 lx	159 lx	0.43	0.32	CG7
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	60.8 lx	32.3 lx	87.7 lx	0.53	0.37	CG1
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	8.88 lx	8.88 lx	8.88 lx	1.00	1.00	CG3
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	15.3 lx	15.3 lx	15.3 lx	1.00	1.00	CG2
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	35.9 lx	35.9 lx	35.9 lx	1.00	1.00	CG4
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	44.2 lx	44.2 lx	44.2 lx	1.00	1.00	CG5
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	48.7 lx	37.1 lx	59.7 lx	0.76	0.62	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)
Punti M

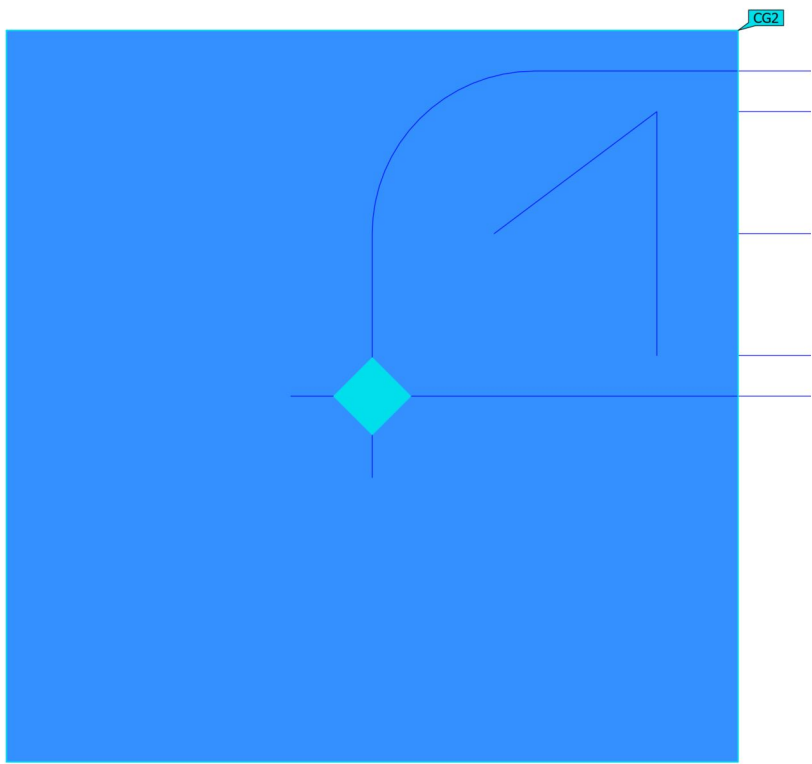


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	60.8 lx	32.3 lx	87.7 lx	0.53	0.37	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A2

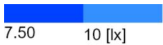
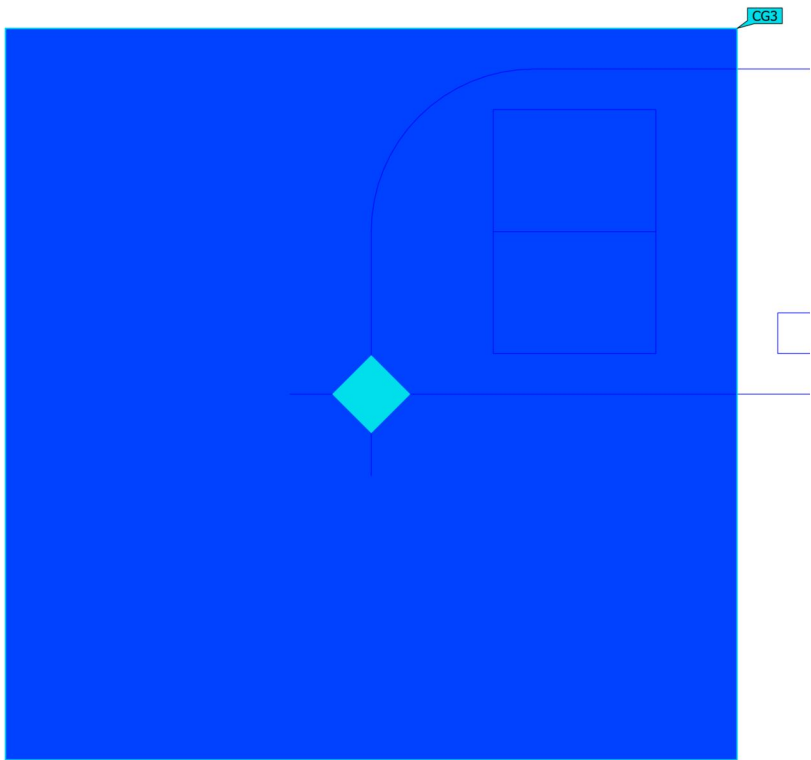


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	15.3 lx	15.3 lx	15.3 lx	1.00	1.00	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A1

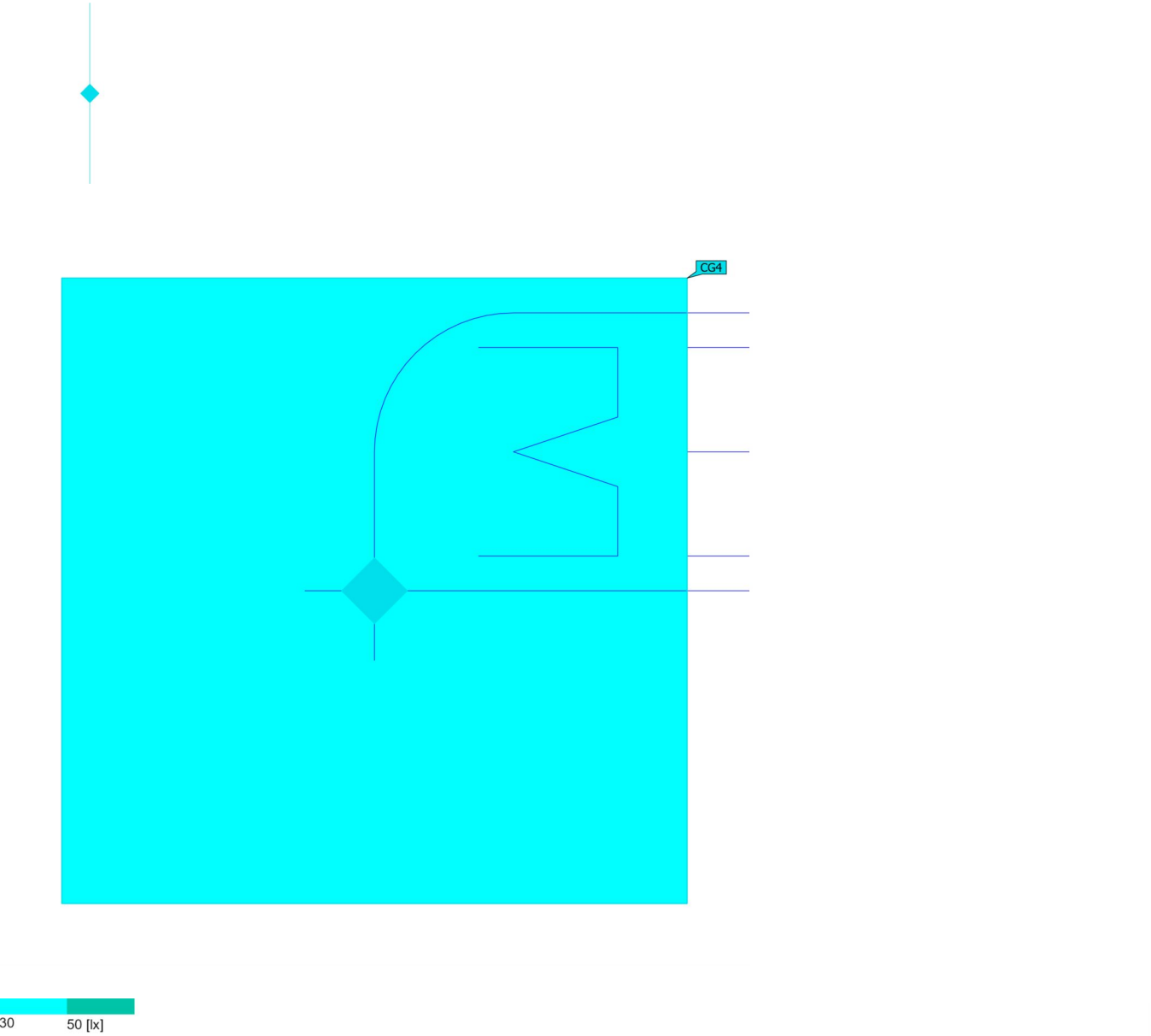


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	8.88 lx	8.88 lx	8.88 lx	1.00	1.00	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A3

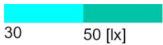
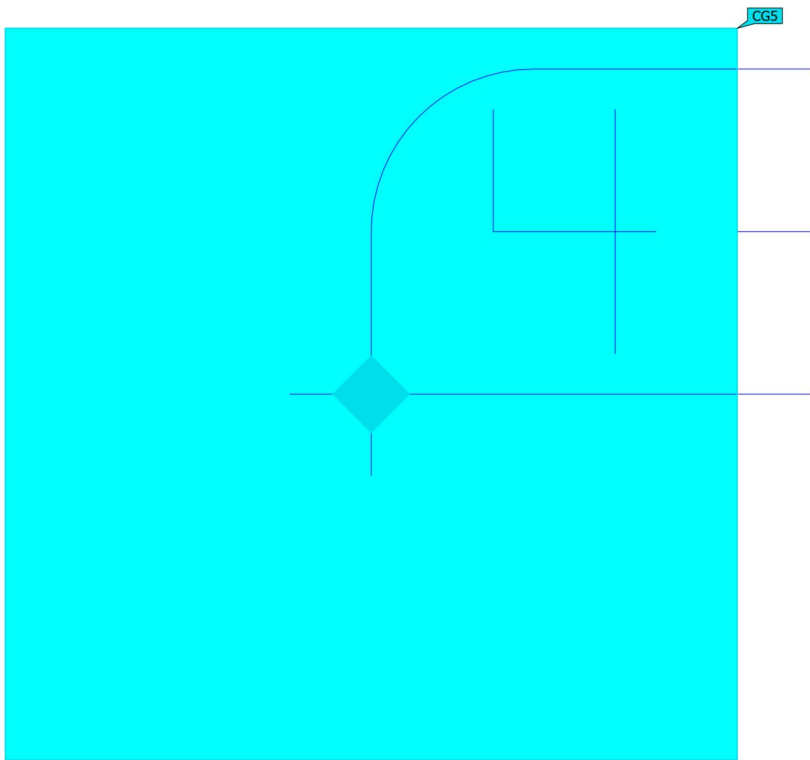


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	35.9 lx	35.9 lx	35.9 lx	1.00	1.00	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A4

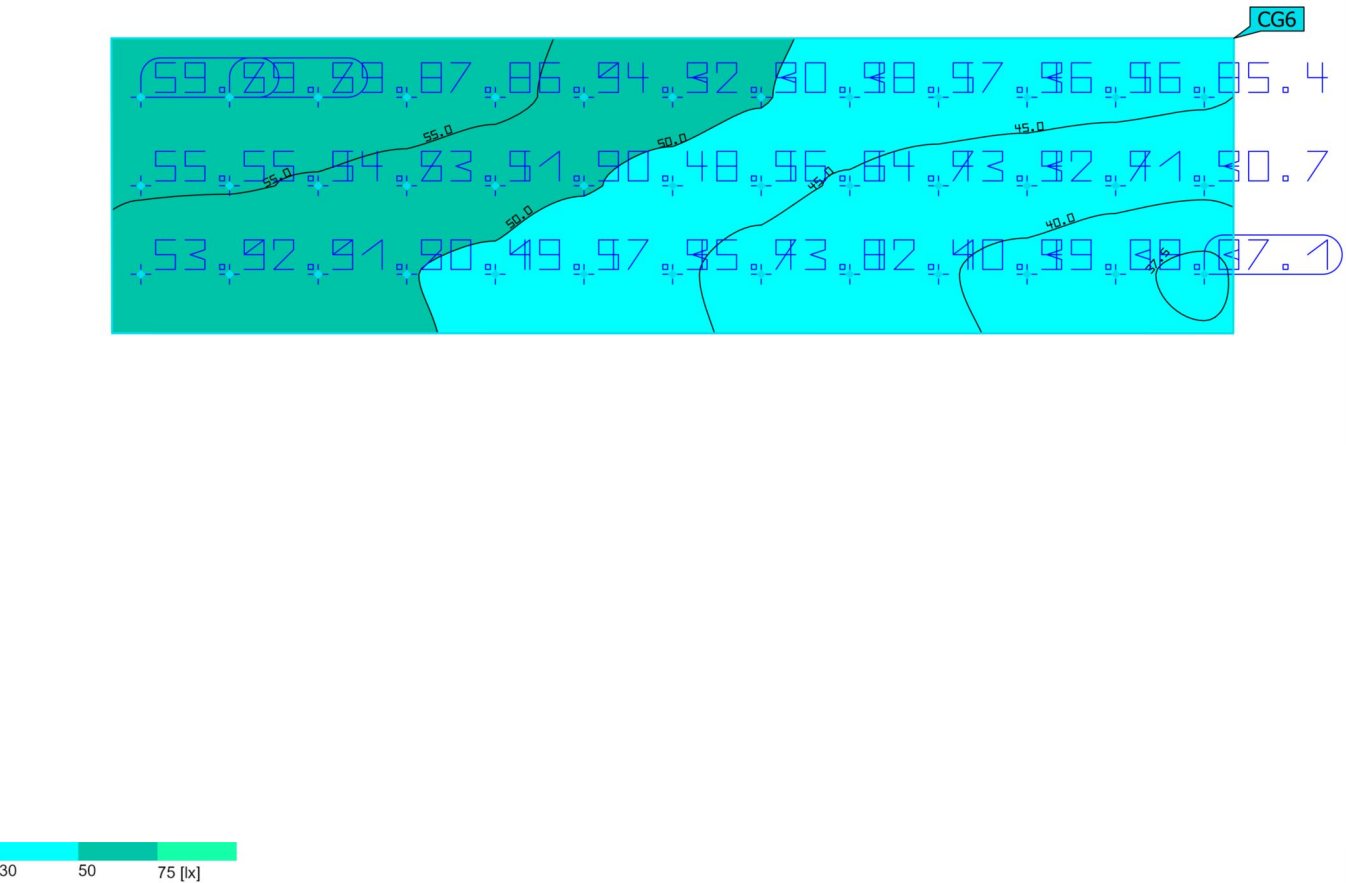


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	44.2 lx	44.2 lx	44.2 lx	1.00	1.00	CG5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Zona di attesa orizzontale

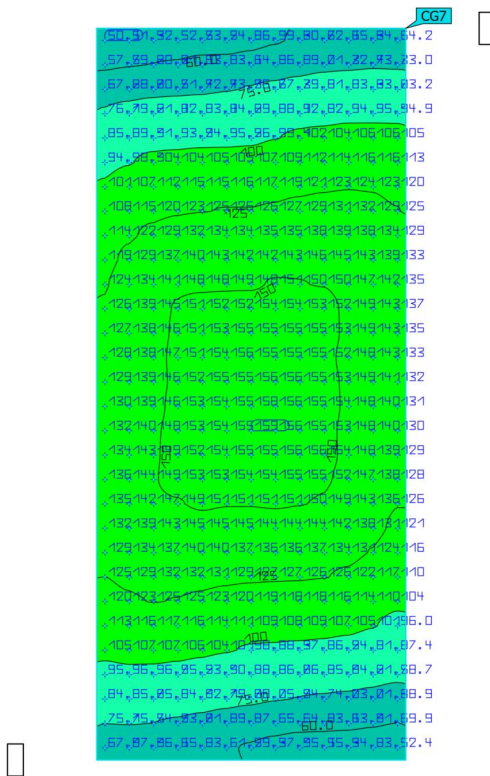


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	48.7 lx	37.1 lx	59.7 lx	0.76	0.62	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

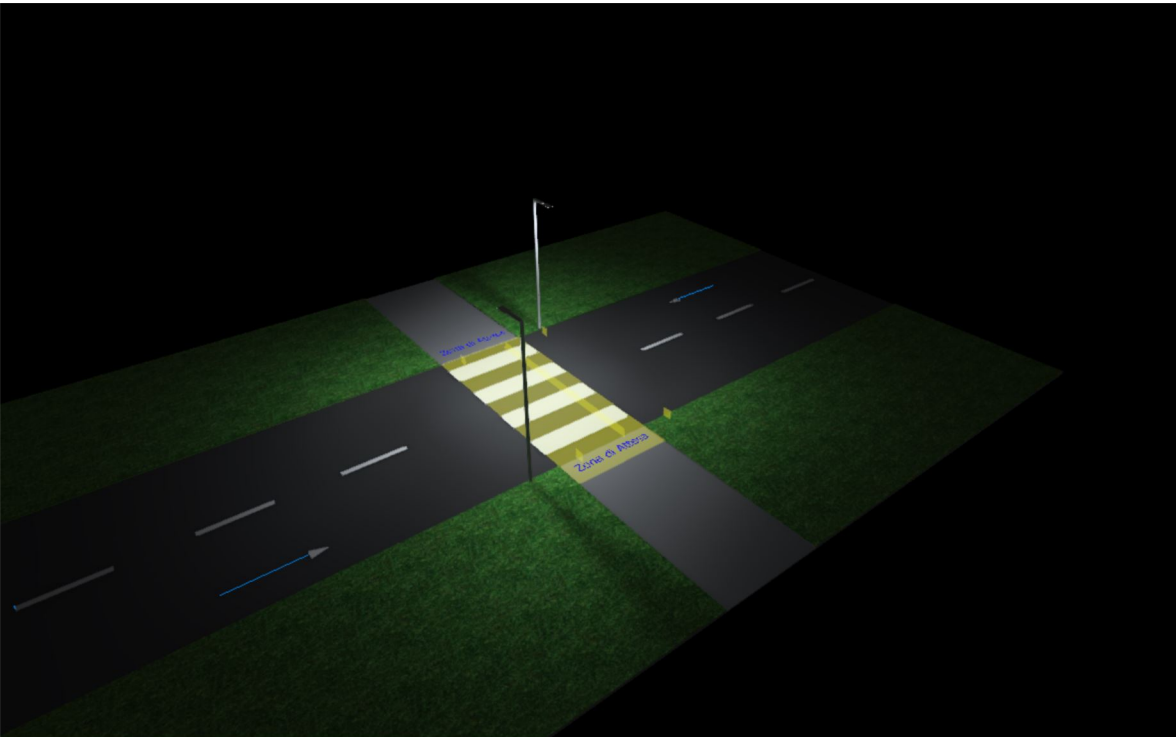
Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Attraversamento orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.100 m	116 lx	50.4 lx	159 lx	0.43	0.32	CG7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



25_B393_IT_Attraversamento pedonale_Vittuone

Via Milano 49

Editor

Ghisamestieri the green way
of light s.r.l.

Contenuto

Copertina1

Contenuto2

Descrizione3

Scheda prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K (1x GL04_SS_1000)4

Passaggio pedonale

Immagini5

Disposizione lampade8

Lista lampade10

Oggetti di calcolo / Scena luce 111

Punti M / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare13

Punto A2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare14

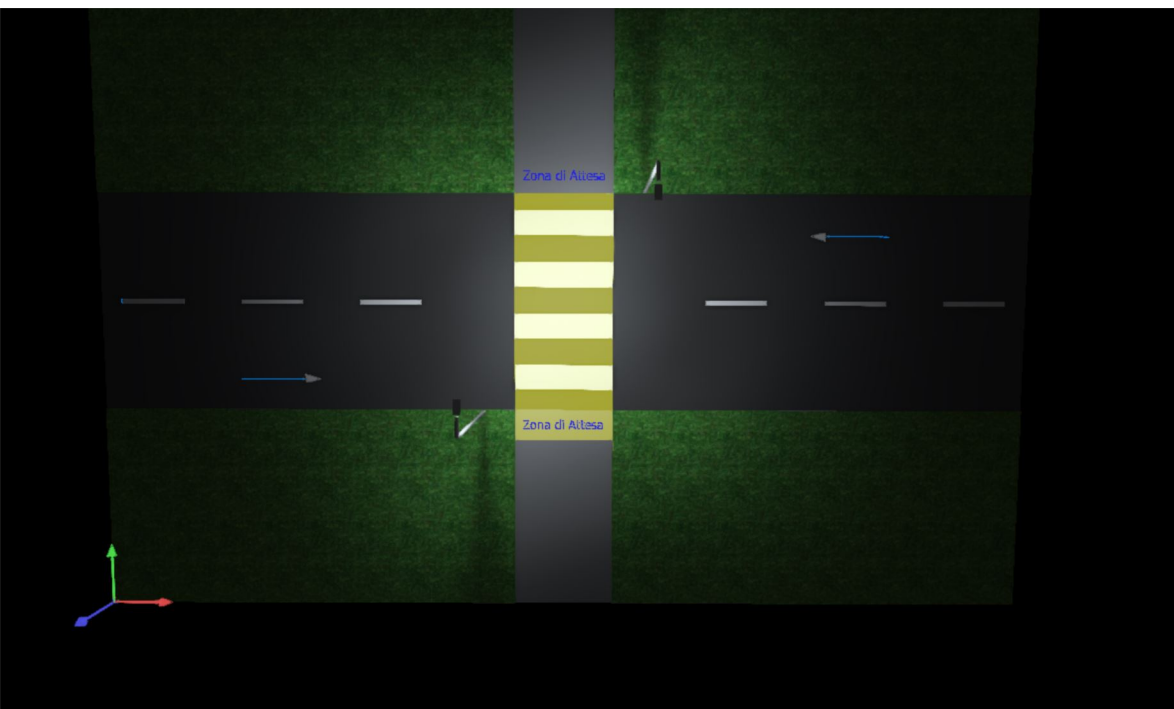
Punto A1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare15

Punto A3 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare16

Punto A4 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare17

Zona di attesa orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare18

Attraversamento orizzontale / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare19



Descrizione

Strada doppio senso di circolazione

Larghezza Corsia : 3.2 m

Apparecchi utilizzati: OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K – 50.5 W

Altezza installazione : 5 m

Conformità UNI 11726 " Illuminazione passaggi pedonali "

Classe stradale EV2 - EVmin \geq 30 lux

EVmin \geq 30 lux (Punti verticali M) - Rispettato

EVmin \geq 4.5 lux (Punti verticali A) - Rispettato

Illuminamenti orizzontali sul passaggio pedonale

Emed : 151 lux

Uniformità : 0.51

Illuminamenti orizzontali sulla zona di attesa

Emed : 69.2 lux

Uniformità : 0.72

Ghisamestieri the green way of

Via Grande, 226, 47032
Bertinoro FC

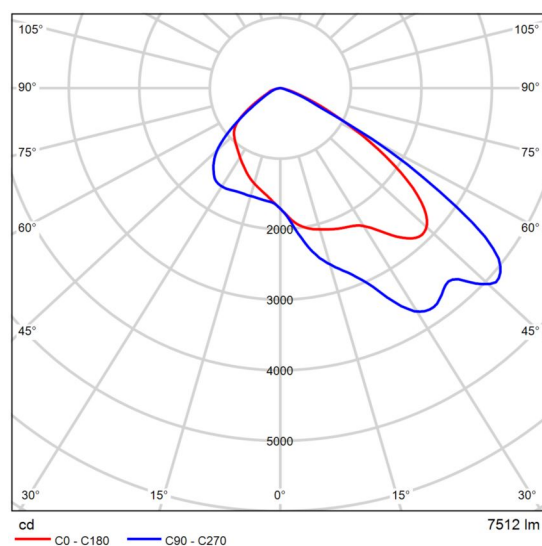
T +39 0543 462611
info@ghisamestieri.it

Scheda tecnica prodotto

GMR ENLIGHTS - OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K

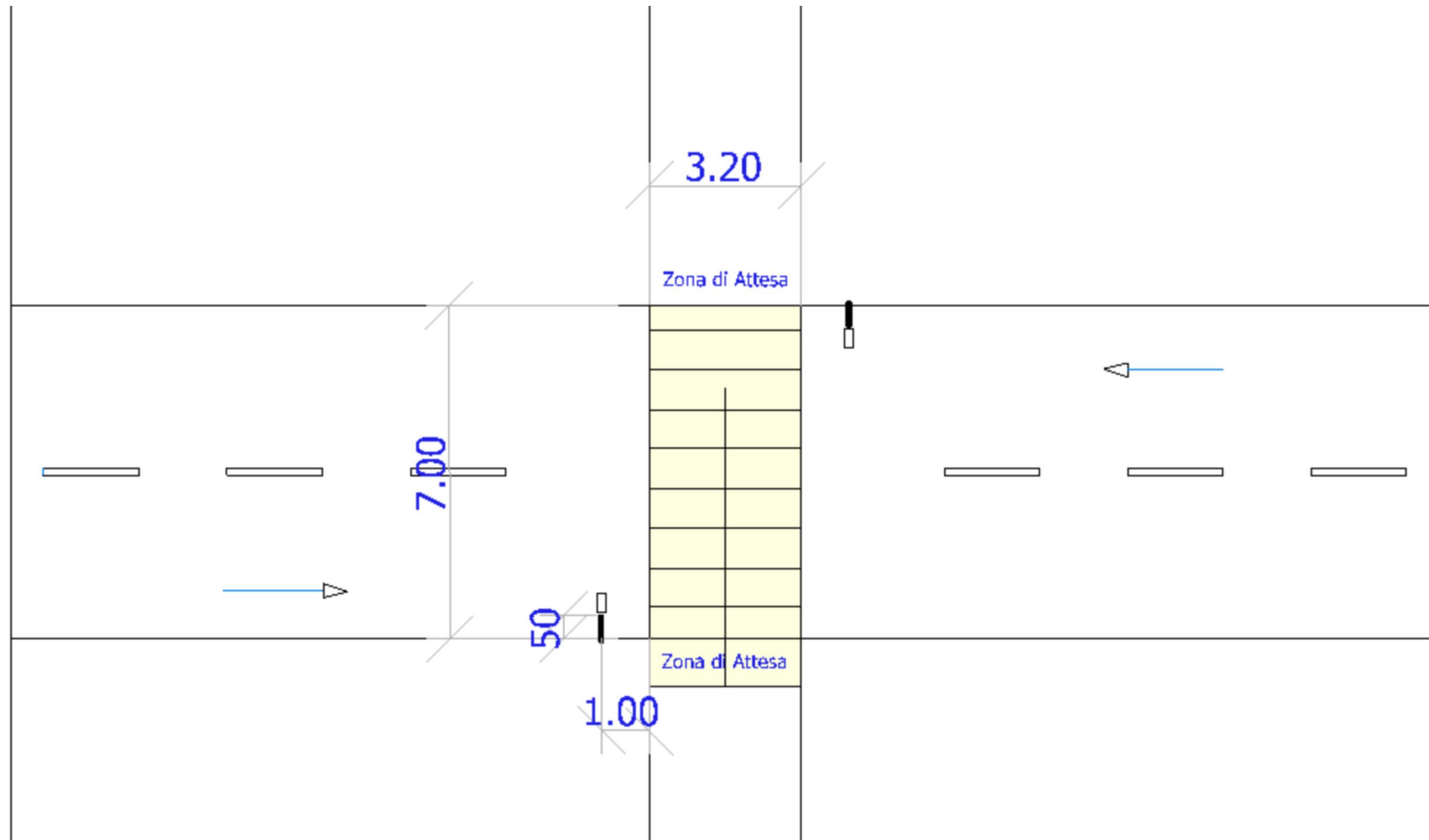


Articolo No.	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K
P	50.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	–
Φ_{Lampada}	7512 lm
η	–
Efficienza	148.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

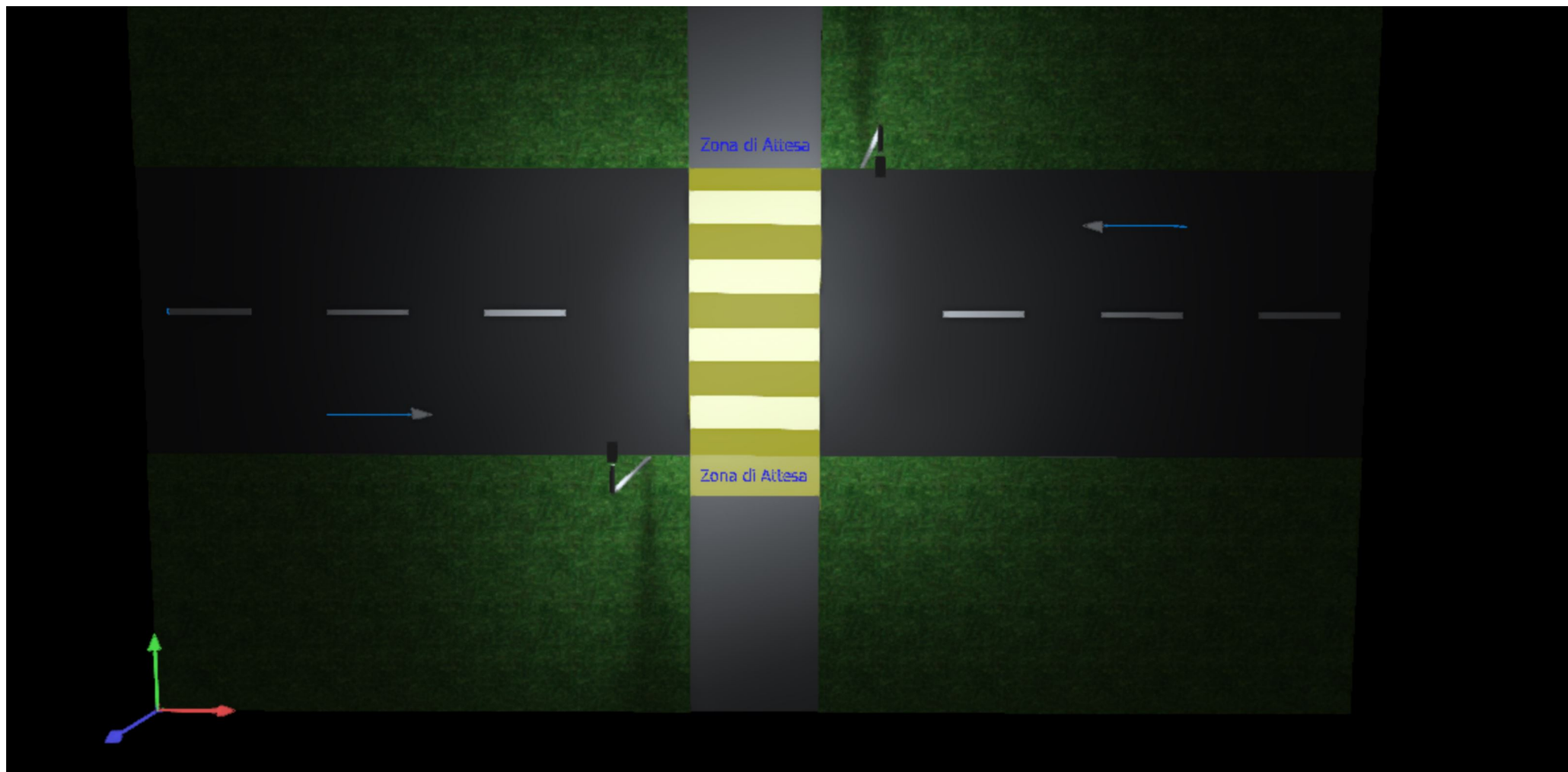


CDL polare

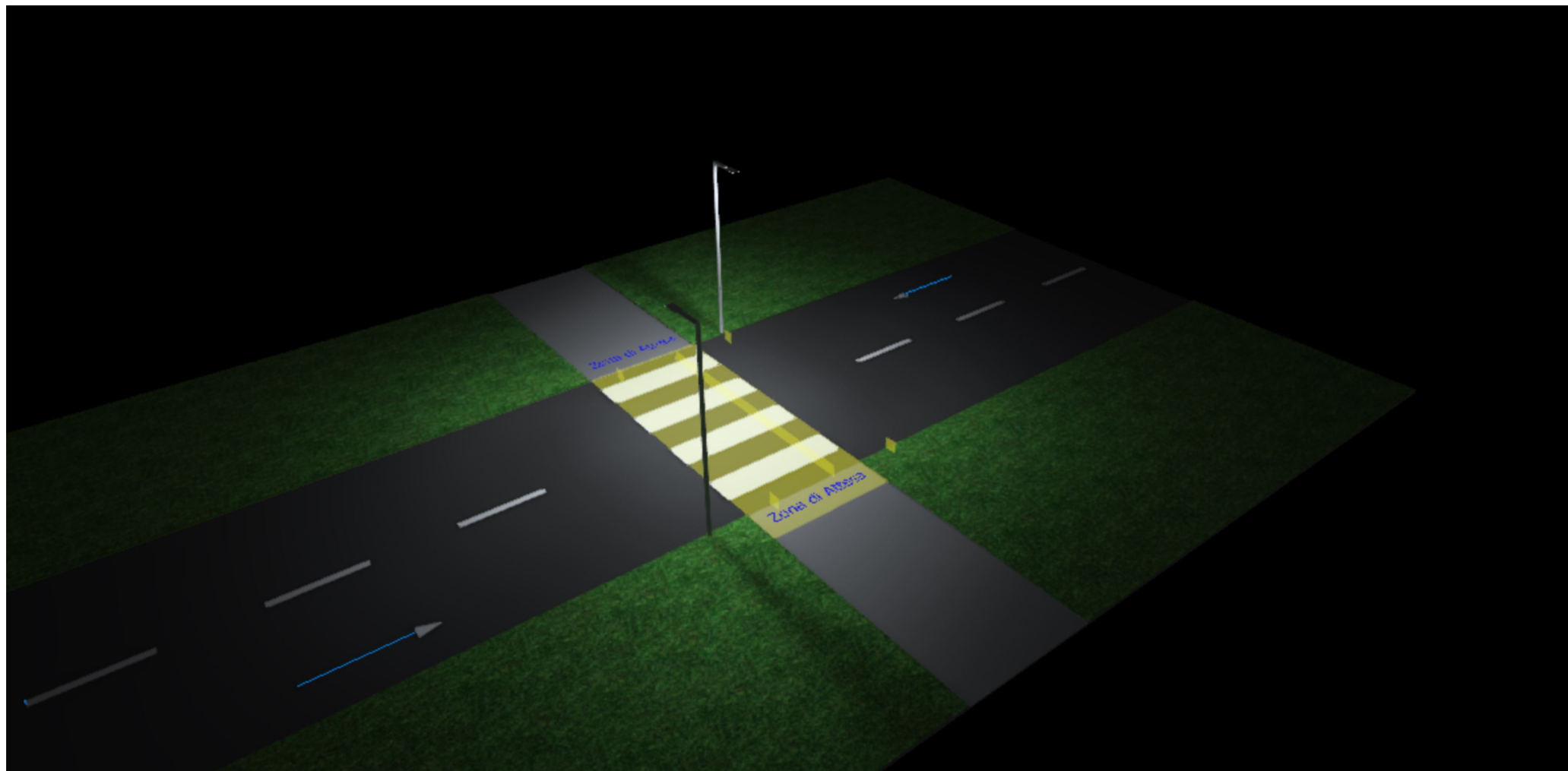
Immagini



Immagini

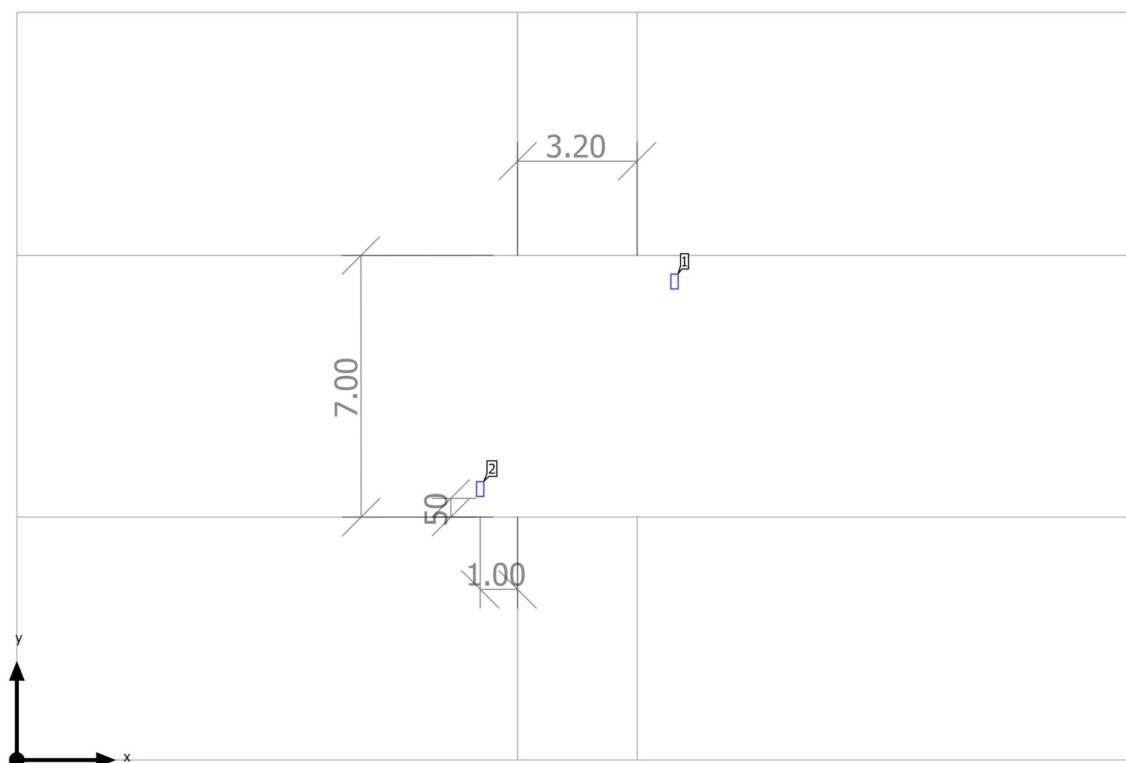


Immagini



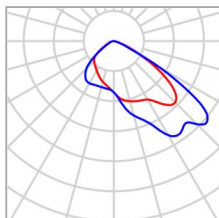
Passaggio pedonale

Disposizione lampade



Passaggio pedonale

Disposizione lampade



Produttore	GMR ENLIGHTS	P	50.5 W
Articolo No.	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K	Φ Lampada	7512 lm
Nome articolo	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K		
Dotazione	1x GL04_SS_1000		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
17.600 m	12.800 m	5.000 m	1
12.400 m	7.250 m	5.000 m	2

Passaggio pedonale

Lista lampade Φ_{totale}

15024 lm

 P_{totale}

101.0 W

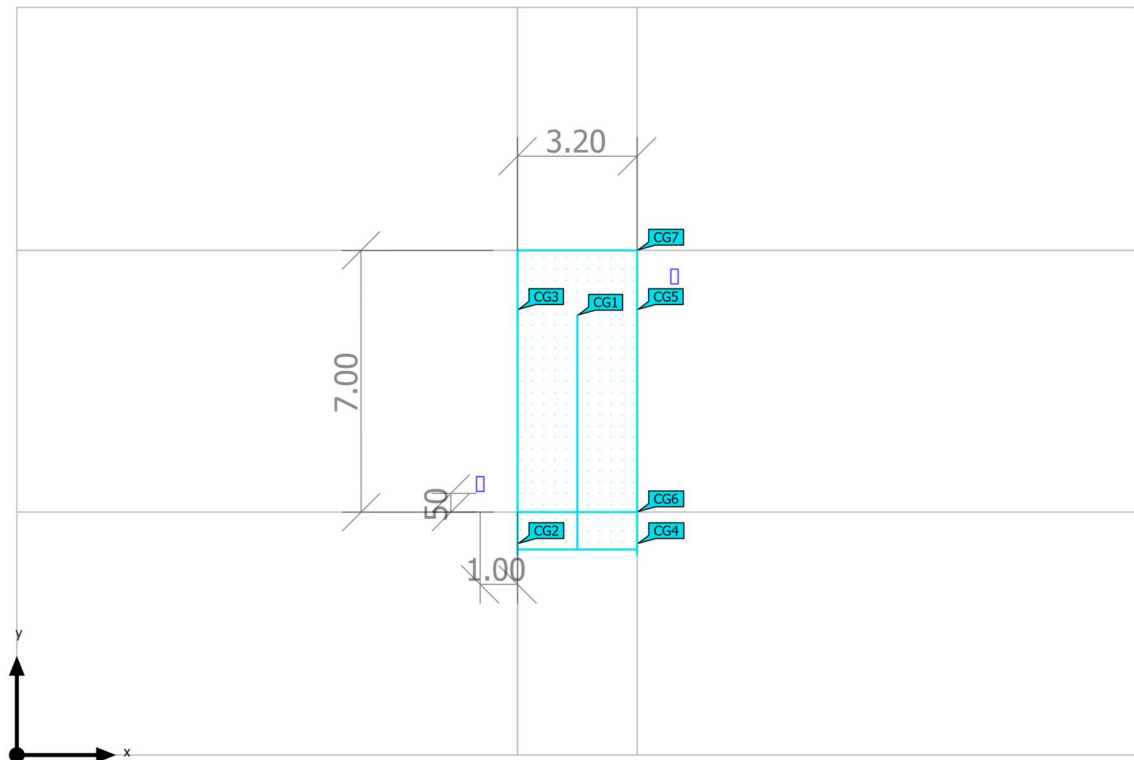
Efficienza

148.8 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	GMR ENLIGHTS	OR4_GL04_S S_1000_4K_ 4A_K	OR4_GL04_SS_1000_4K_4A_K	50.5 W	7512 lm	148.8 lm/W

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	151 lx	77.6 lx	210 lx	0.51	0.37	CG7
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	83.4 lx	36.0 lx	126 lx	0.43	0.29	CG1
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	22.0 lx	22.0 lx	22.0 lx	1.00	1.00	CG3
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	18.7 lx	18.7 lx	18.7 lx	1.00	1.00	CG2
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	35.5 lx	35.5 lx	35.5 lx	1.00	1.00	CG4
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	66.2 lx	66.2 lx	66.2 lx	1.00	1.00	CG5
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	69.2 lx	49.7 lx	87.1 lx	0.72	0.57	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)
Punti M

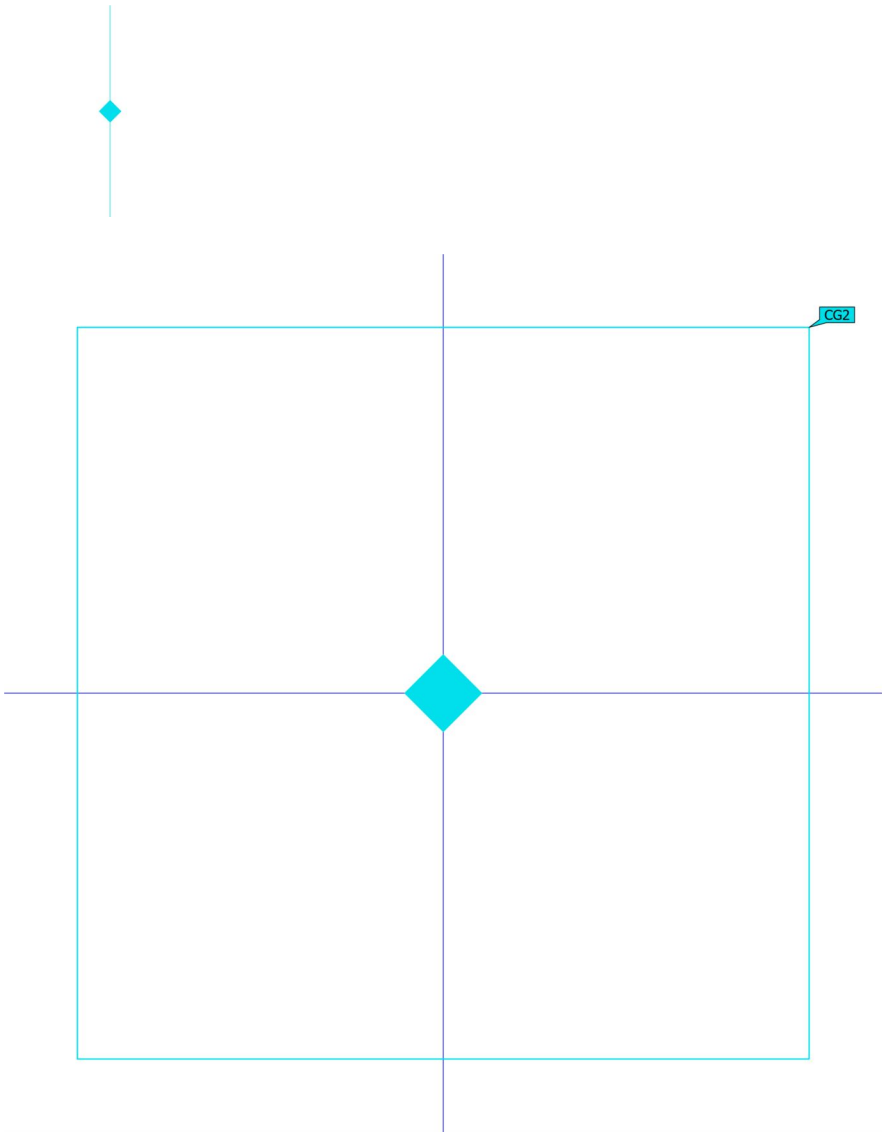


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punti M Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	83.4 lx	36.0 lx	126 lx	0.43	0.29	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A2

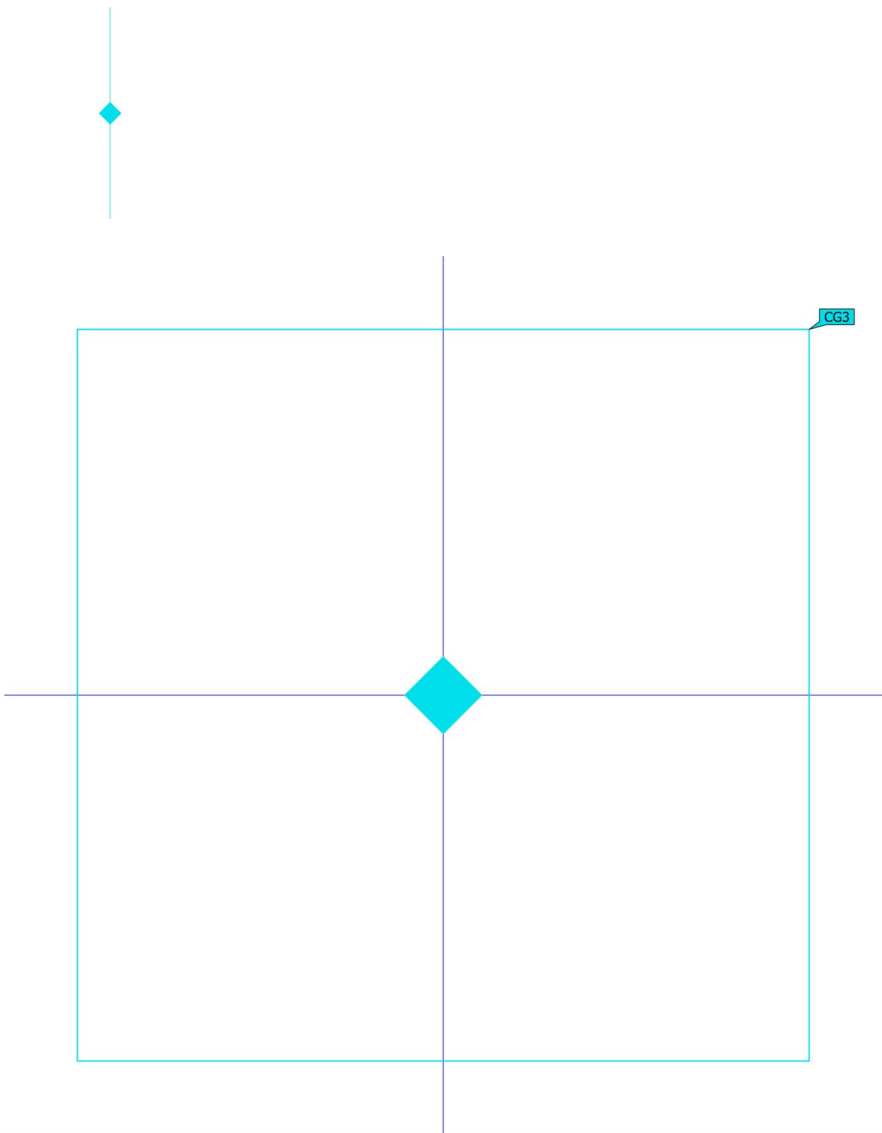


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	18.7 lx	18.7 lx	18.7 lx	1.00	1.00	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A1

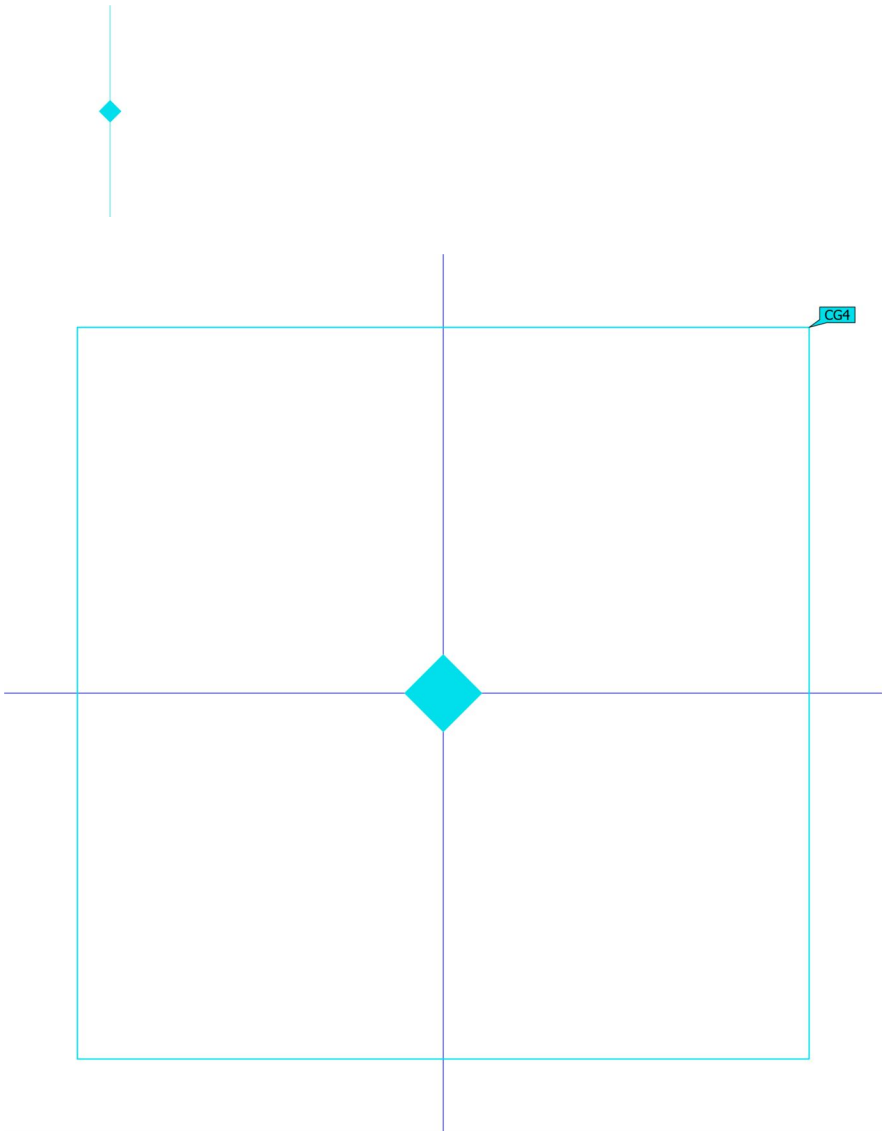


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	22.0 lx	22.0 lx	22.0 lx	1.00	1.00	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Punto A3

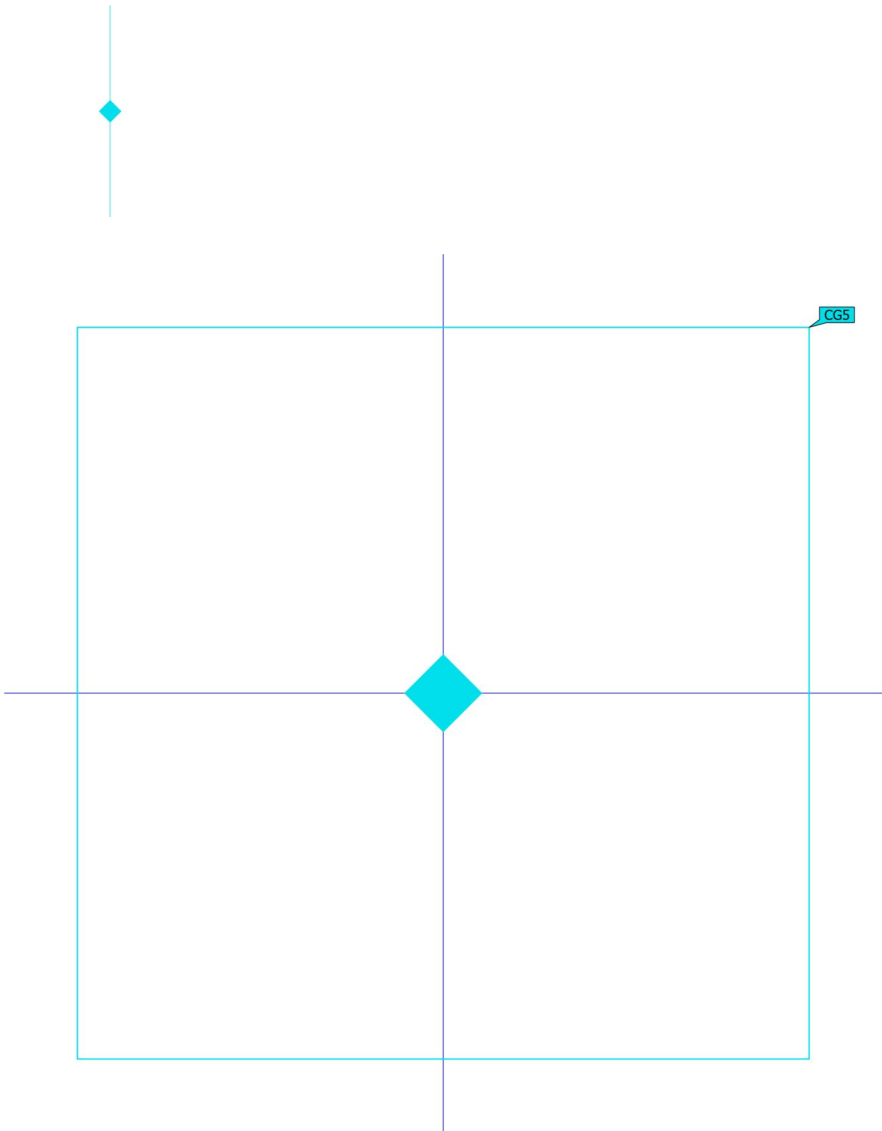


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	35.5 lx	35.5 lx	35.5 lx	1.00	1.00	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

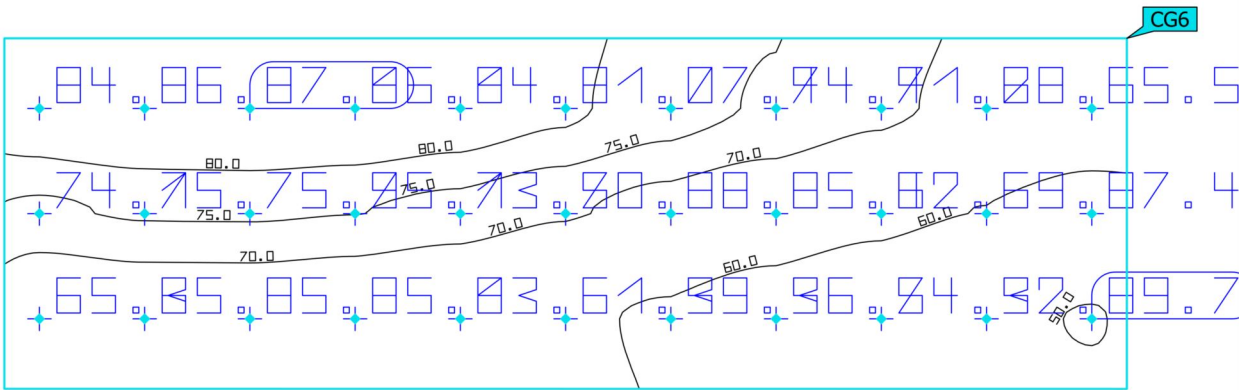
Punto A4



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Punto A4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	66.2 lx	66.2 lx	66.2 lx	1.00	1.00	CG5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)
Zona di attesa orizzontale

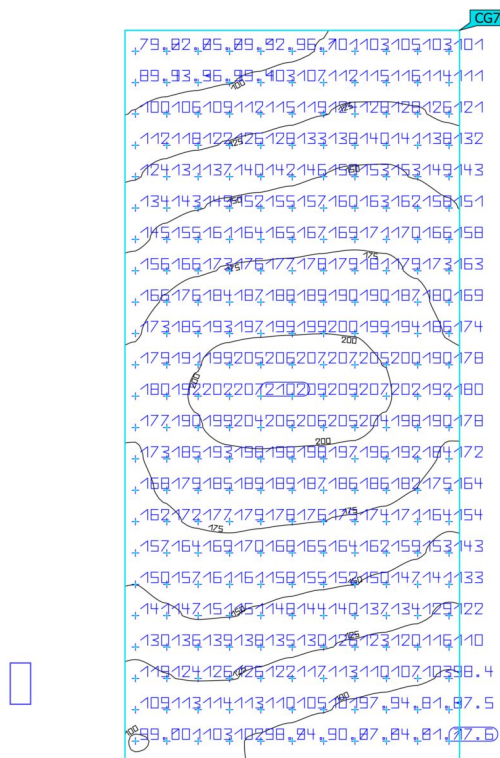
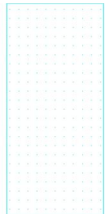


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Zona di attesa orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	69.2 lx	49.7 lx	87.1 lx	0.72	0.57	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Passaggio pedonale (Scena luce 1)

Attraversamento orizzontale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Attraversamento orizzontale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	151 lx	77.6 lx	210 lx	0.51	0.37	CG7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))