

Comune di Almè
Provincia di Bergamo

Accessibilità dolce e nuovo parcheggio per la fruizione del centro sportivo e del polo scolastico comunale

Committente

Comune di Almè - Via Guglielmo Marconi, 12 (BG)

Tecnico

Luca Brugali - Via del Pascolo 22 - Osio Sotto (BG)

OPERA FINANZIATA DA

**IL PIANO
LOMBARDIA**
Interventi per la ripresa economica.



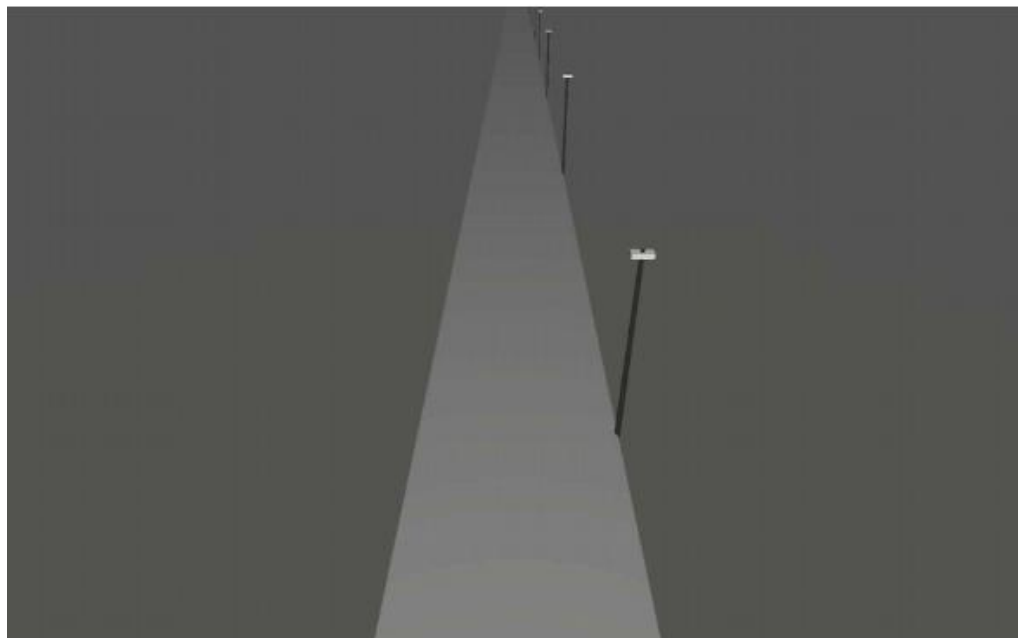
Regione
Lombardia

PROGETTO DEFINITIVO

CAPITOLATO SPECIALE

L3

ZS001-Strada via Olimpia - tratto ciclopedonale-



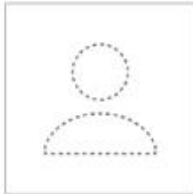
Progetto Strada Pedonale

Lista lampade

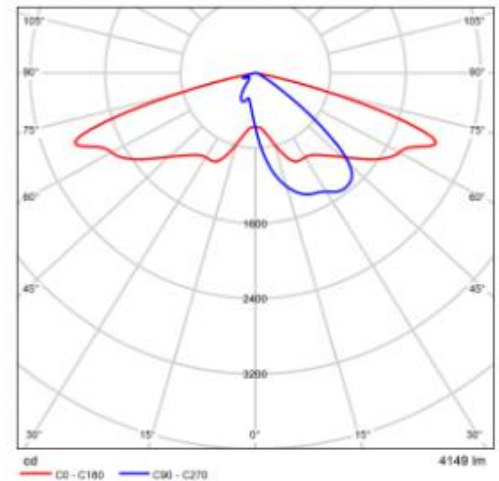
Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza				
33192 lm	212.0 W	156.6 lm/W				
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	Non ancora Membro DIALux	LF4_GL04_5 S_525_4K_3 B_T	LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T	26.5 W	4149 lm	156.6 lm/ W

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T



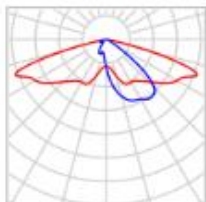
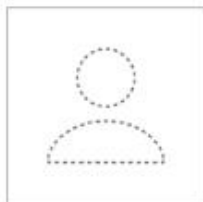
Articolo No.	LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T
P	26.5 W
$\Phi_{Lampada}$	4149 lm
Efficienza	156.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polare

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



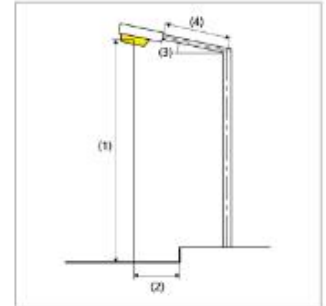
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	26.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T	$\Phi_{Lampada}$	4149 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T		
Dotazione	1x GL04_SS_525		

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T (su un lato sotto)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	5.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 26.5 W
Potenza / percorso	1325.0 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°: 696 cd/klm ≥ 80°: 8.12 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*3
Classe indici di abbagliamento	D.6
MF	0.8



Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.8.

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Pista ciclopedonale (P1)	E_m	19.20 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	9.60 lx	≥ 3.00 lx	✓

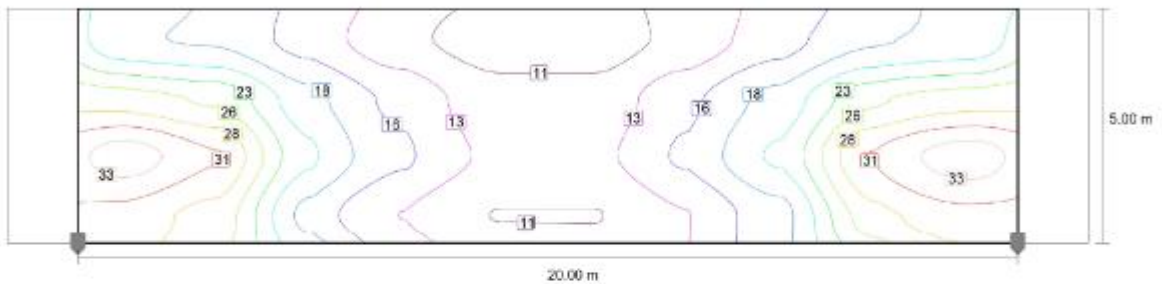
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo di energia
Strada Ciclo Pedonale	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T (su un lato sotto)	D_e	1.1 kWh/m ² anno	106.0 kWh/anno

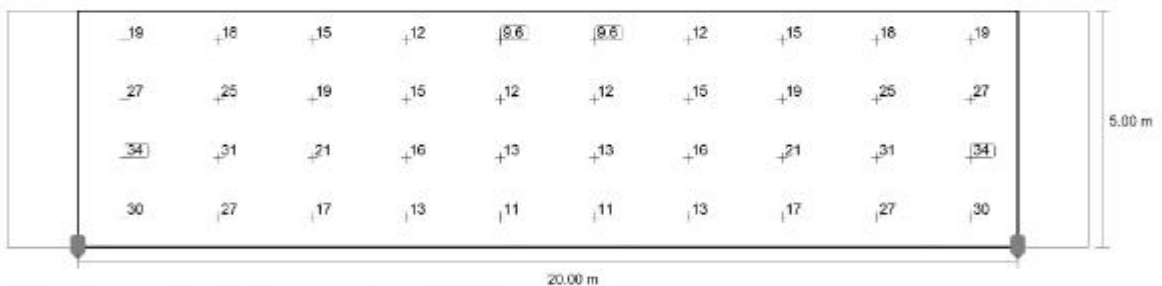
Pista ciclopedonale (P1)

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Pista ciclopedonale (P1)	E_m	19.20 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	9.60 lx	≥ 3.00 lx	✓



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



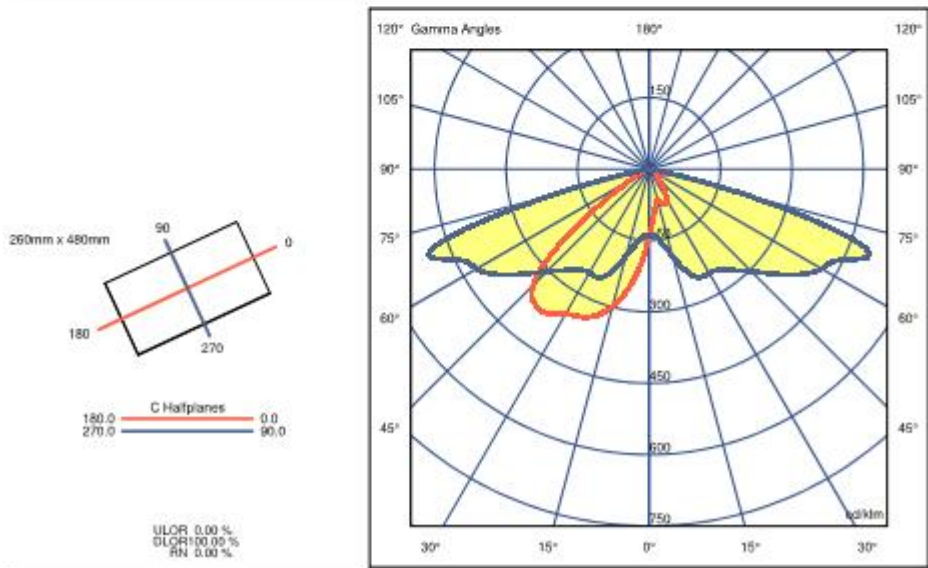
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Raster dei valori)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
4.375	18.81	17.91	14.71	11.55	9.60	9.60	11.55	14.71	17.91	18.81
3.125	26.93	25.19	19.08	15.10	11.83	11.83	15.10	19.08	25.19	26.93
1.875	34.25	30.74	21.11	16.16	12.79	12.79	16.16	21.11	30.74	34.25
0.625	29.70	27.06	17.37	13.24	10.77	10.77	13.24	17.37	27.06	29.70

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	U_0 (g ₁)	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	19.2 lx	9.60 lx	34.3 lx	0.50	0.28

Luminaire						
Code	[TEST]LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T					
Name	[TESTLAB]					
Line	lens 60 Absolute					
Measurerm.						
Code	[TEST]LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T					
Name	[TESTLAB]					
Source Data						
Code	[TEST]LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T	Correlated Color Temperature (CCT)	0K			
Name	[TEST]LF4_GL04_SS_525_4K_3B_T 26.50W 4149lm	Rendering index (CRI)	0			
Line			Qty 1			
Measurement data						
Coordinate system	CG	Symmetry Type	Asymmetrical			
Date	29-04-1994	Maximum Gamma Angle	180°			
Measurement Distance	0.00m	Measurement Flux	4149.0 lm			
Maximum	712.57 cd/km	Position	C=100.0° G=69.0°			
Electrical Parameters						
Channel 1		Channel 2				
Voltage	0.00 V	Voltage	0.00 V			
Current	0.00 A	Current	0.00 A			
Power	26.50 W	Power	0.00 W			
Frequency	0 Hz	Frequency	0 Hz			
Power Factor	0.00	Power Factor	0.00			
Environmental Parameters						
Temperature	0.0 °C	Air Speed	0.0 m/s			
Humidity	0.0 %					
Luminaire Dimensions						
Rectangular Luminaire	Length	260 mm	Width	480 mm	Height	1 mm
Rectangular Luminous Area	Length	260 mm	Width	480 mm	Height	0 mm
Horizontal Luminous Area	0.124500 m2	Emitting area on Plane 180°	0.000000 m2			
Emitting area on Plane 0°	0.000000 m2	Emitting area on Plane 270°	0.000000 m2			
Emitting area on Plane 90°	0.000000 m2	Glare area at 70°	0.030192 m2			
Photometric Assessment						
Luminaire Flux	4149.0 lm	Source Flux	4149.0 lm			
Efficacy	156.566 lm/W	Efficiency	100.0 %			
CIE Flux Codes	36 75 98 100 100	D/DN S040	A20			
F UTE	1.00 H	B/NBN	BZ 6 / 1 / BZ 5			



Luminaire							
Code	[TEST]LF4_GL04_SS_S25_4H_38_T						
Name	[TESTLAB]						
Measurements							
Code	[TEST]LF4_GL04_SS_S25_4H_38_T						
Name	[TESTLAB]						
Luminaire Flux	4149 lm	Luminaire Power	262.8 W	Efficacy	154.06 lm/W	Efficiency	183.08%
Source Flux	4149 lm	Maximum output	712.37 cd/Mm	Position	C=108.90 C=68.90	CO	Asymmetric test

IPEA* Assessment - Decree of Environment Ministry - 23rd december 2013
Luminaire

Luminaire Data	Options
Code: [TEST]LF4_GL04_SS_S25_4H_38_T	Name:
Manufacturer: CMR Enlights S.R.L.	Company: CMR Enlights S.R.L.
Light Source: [TEST]LF4_GL04_SS_S25_4H_38_T 262.80W - 4149.00lm Desk 39 / 04 / 1994	File: test.od
Application: Ciclo-Pedestrian Pathways	

Energy Classification IPEA*



Other Data

Source and Code	[TEST]LF4_GL04_SS_S25_4H_38_T	Source Features	
Color temperature and CRI	T=3 Ra=8	Optics	
Attachments		Insulation Class	
Ballast		Driver Reliability	
Source Flux	4149.0 lm	Luminaire Power	
Total Flux	4149.0 lm	Source Life	
LUMF		LSF	
Light Pollution		Can Scores	
Price		Warranty	