



COMUNE DI
BRAONE



REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI
BRESCIA

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL COMUNE DI BRAONE (BS)

CUP: I69J22001980006

PROGETTO ESECUTIVO



Committente:

COMUNE DI BRAONE
Via Re, 2 - 25040 Braone (BS)
P. IVA: 00583040985 e C.F.: 00855380176

Febbraio 2023	REVISIONE 01	SOLIDeng	0261	03	T0104
Febbraio 2022	PRIMA EMISSIONE O REVISIONE	SOLIDeng	0261	03	T0004
Data	Descrizione dell'aggiornamento	ESTENSORE:	CODICE UNIVOCO ELAB.		

Contenuto dell'elaborato:

RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO


Progettazione a cura di:



SOLIDeng s.r.l.
Piazza Medaglie d'Oro, 3/G 25047 - Darfo Boario Terme (BS)
Codice fiscale e partita IVA: 035 02 170 982 - R.E.A.: BS-539523
Telefono e FAX: +39.(0)364.52.95.66 - info@solideng.it - protocollo@pec.solideng.it


Il Progettista:

Il Committente:

	Efficientamento energetico dell'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Braone (BS) PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione a cura di: <i>SOLIDeng s.r.l.</i>
	0261-03-T0104 – RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO	
	COMUNE DI BRAONE – Via Re, 2 – 25040 Braone (BS)	Data di emissione: <i>Febbraio 2023</i>

Sommario

Sommario.....	2
1 PREMESSA	3

	Efficientamento energetico dell'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Braone (BS) PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione a cura di: <i>SOLIDeng s.r.l.</i>
	0261-03-T0104 – RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO	
	COMUNE DI BRAONE – Via Re, 2 – 25040 Braone (BS)	Data di emissione: <i>Febbraio 2023</i>

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta a compendio del Progetto Esecutivo dei lavori di “*EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL’IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL COMUNE DI BRAONE (BS)*”.

Attraversamento C80

Lista lampade

 Φ_{totale}

4902 lm

 P_{totale}

37.5 W

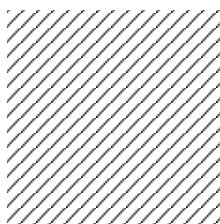
Efficienza

130.7 lm/W

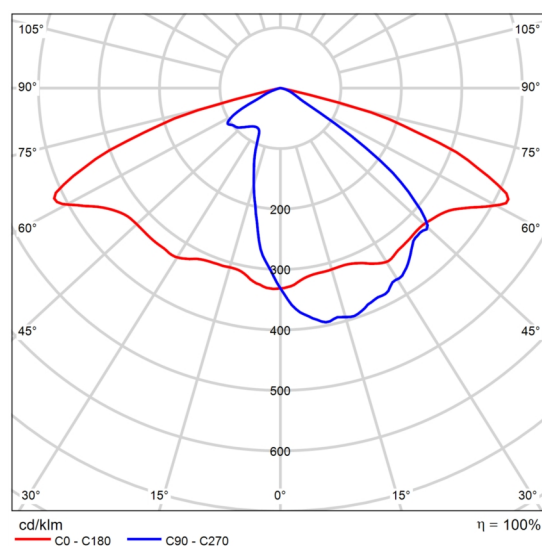
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	GMR Enlight	LF4_GL04_S A_700_3K_3 B	LF4_GL04_SA_700_3K_3B	37.5 W	4902 lm	130.7 lm/W

Scheda tecnica prodotto

GMR Enlights - LF4_GL04_SA_700_3K_3B

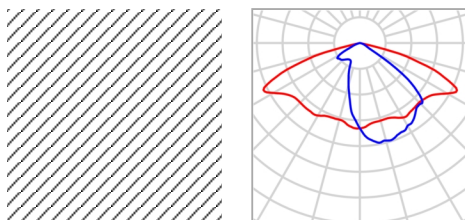


Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_3B
P	37.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4902 lm
Φ_{Lampada}	4902 lm
η	100.00 %
Efficienza	130.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polare

Area 1

Disposizione lampade

Produttore	GMR Enlights	P	37.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_3B	Φ_{Lampada}	4902 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_700_3K_3B		
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_700_3K_3B		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.236 m	4.226 m	4.000 m	1

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

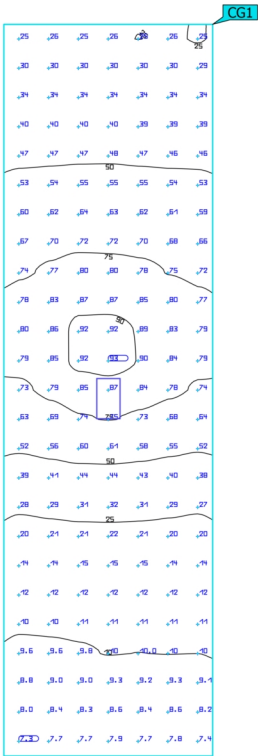
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	42.4 lx	7.26 lx	93.2 lx	0.17	0.078	CG1

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

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	42.4 lx	7.26 lx	93.2 lx	0.17	0.078	CG1

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

Strada C3-1

Strada C3-1

Rotonda Braone

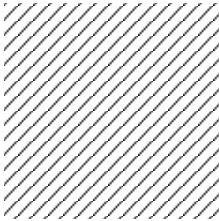
Lista lampade

Φ_{totale} 77624 lm	P_{totale} 629.6 W	Efficienza 123.3 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

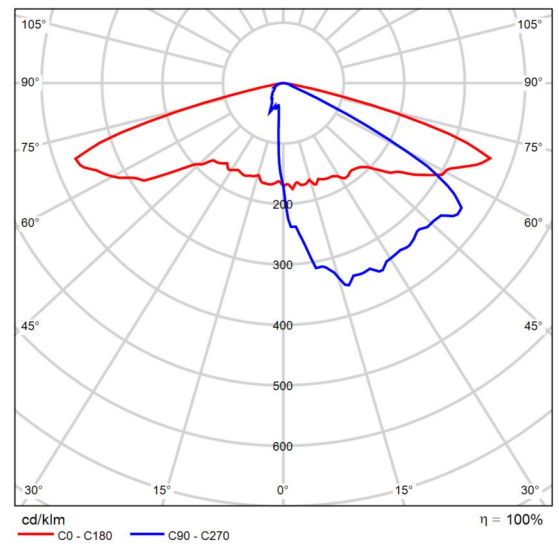
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	GMR Enlight	LFM_GL08_8 00_3K_3E	LFM_GL08_800_3K_3E	78.7 W	9703 lm	123.4 lm/W

Scheda tecnica prodotto

GMR Enlights - LFM_GL08_800_3K_3E



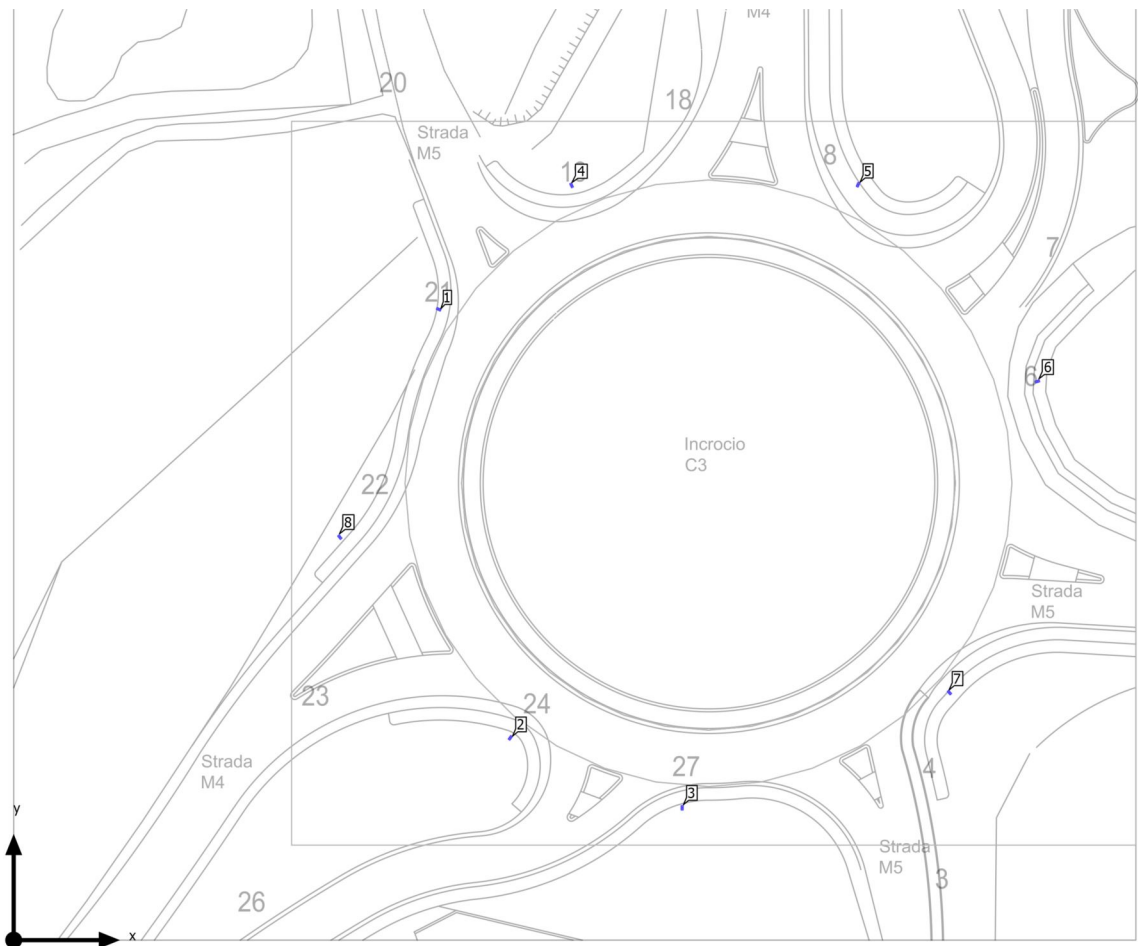
Articolo No.	LFM_GL08_800_3K_3E
P	78.7 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	9703 lm
Φ_{Lampada}	9703 lm
η	100.00 %
Efficienza	123.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polare

Area 1

Disposizione lampade

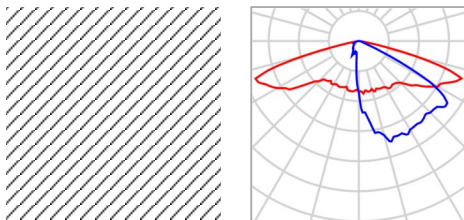


Tutti i
hft = 1

Scala 1: 1000

Area 1

Disposizione lampade



Produttore	GMR Enlights	P	78.7 W
Articolo No.	LFM_GL08_800_3K_3 E	Φ_{Lampada}	9703 lm
Nome articolo	LFM_GL08_800_3K_3 E		
Dotazione	1x LFM_GL08_800_3K_3 E		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
50.766 m	75.391 m	8.060 m	1
59.320 m	24.174 m	8.060 m	2
79.854 m	15.816 m	8.060 m	3
66.643 m	90.200 m	8.060 m	4
100.862 m	90.272 m	8.060 m	5
122.283 m	66.770 m	8.060 m	6
111.777 m	29.583 m	8.060 m	7
38.953 m	48.161 m	8.060 m	8

Area 1

Lista lampade

 Φ_{totale}

77624 lm

 P_{totale}

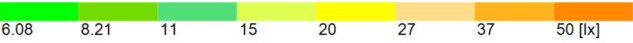
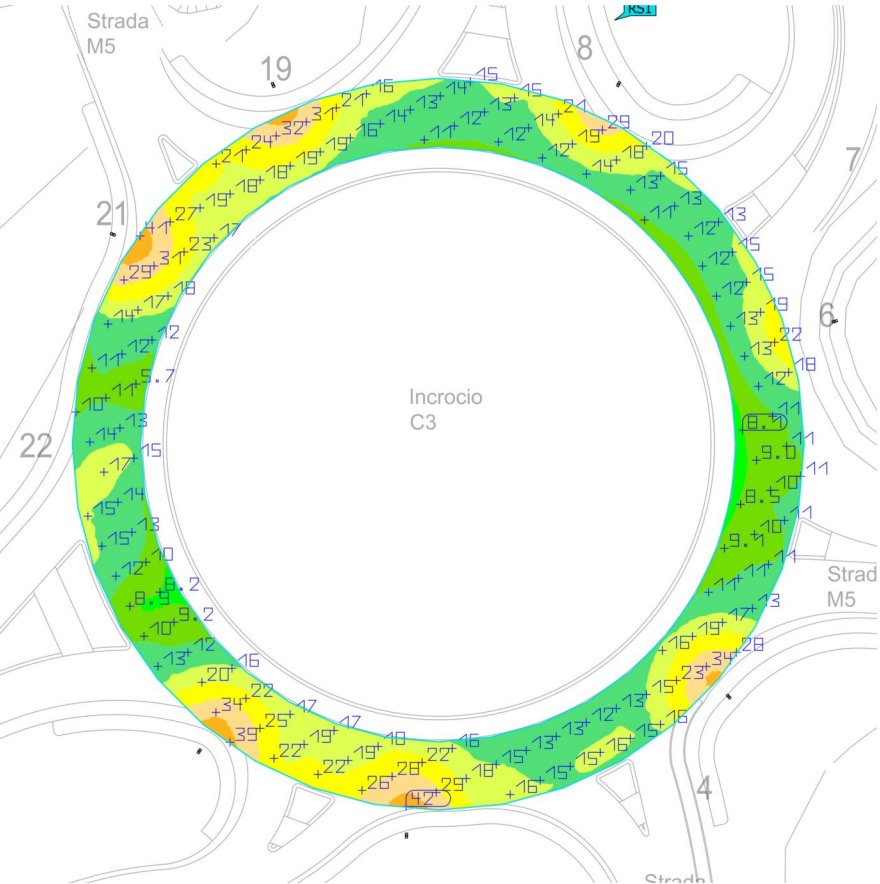
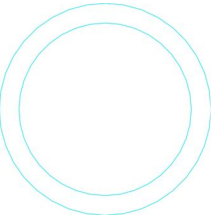
629.6 W

Efficienza

123.3 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	GMR Enlights	LFM_GL08_8 00_3K_3E	LFM_GL08_800_3K_3E	78.7 W	9703 lm	123.4 lm/W

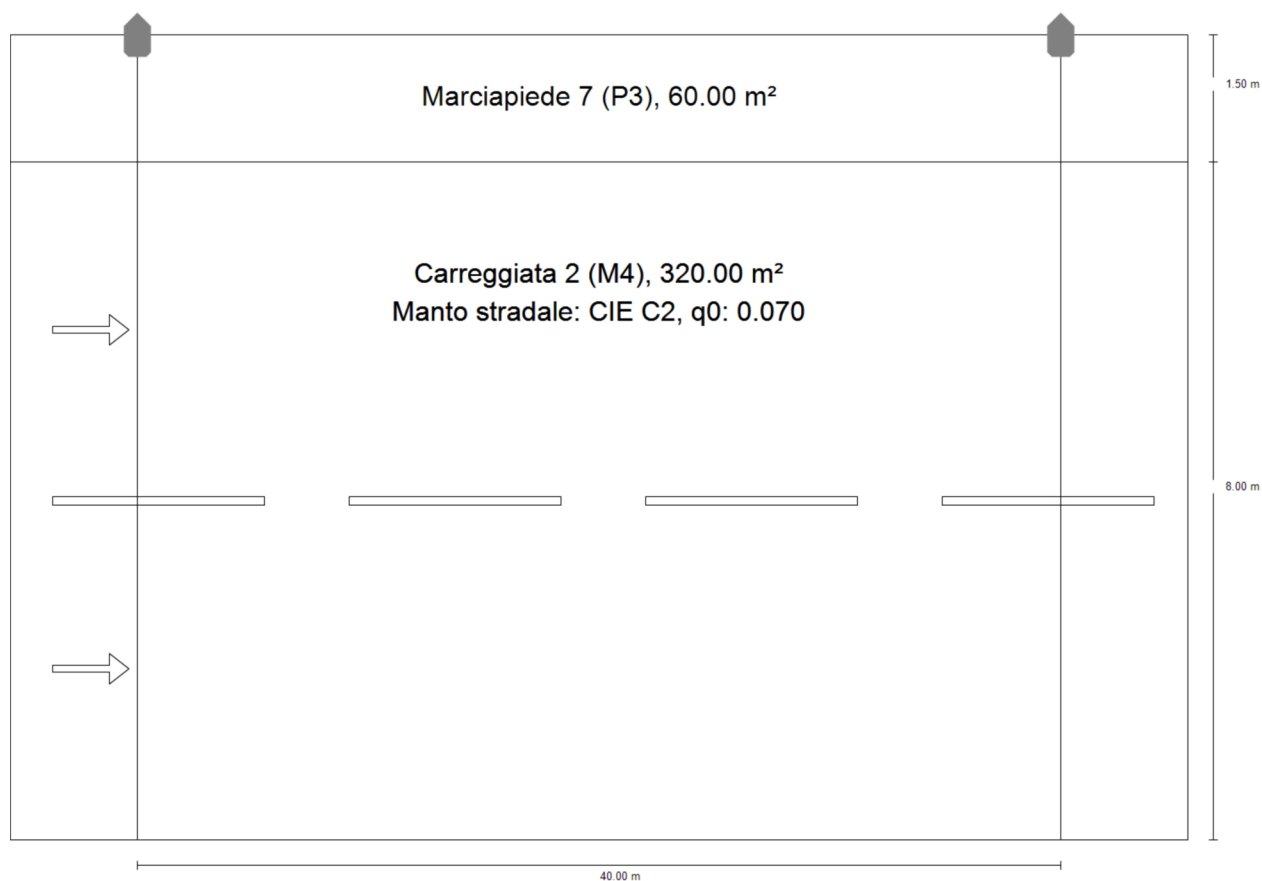
Area 1 (Scena luce 1)
Rotonda Braone



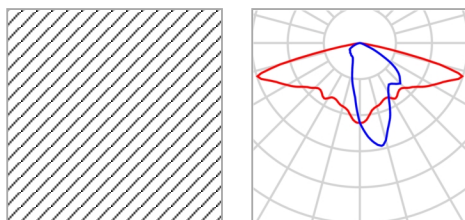
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rotonda Braone Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	16.5 lx	6.82 lx	43.9 lx	0.41	0.16	RS1

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

Strada M4-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

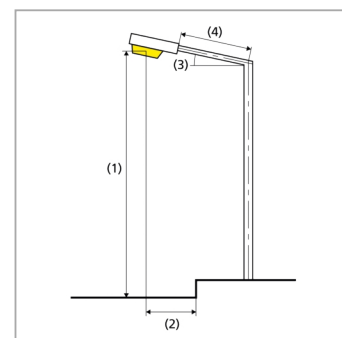
Produttore	GMR Enlights	P	77.5 W
Articolo No.	LF5_GL08_SA_750_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	10011 lm
Nome articolo	LF5_GL08_SA_750_3K_2A	Φ_{Lampada}	10008 lm
Dotazione	1x LF5_GL08_SA_750_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF5_GL08_SA_750_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	40.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 77.5 W
Consumo	1937.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

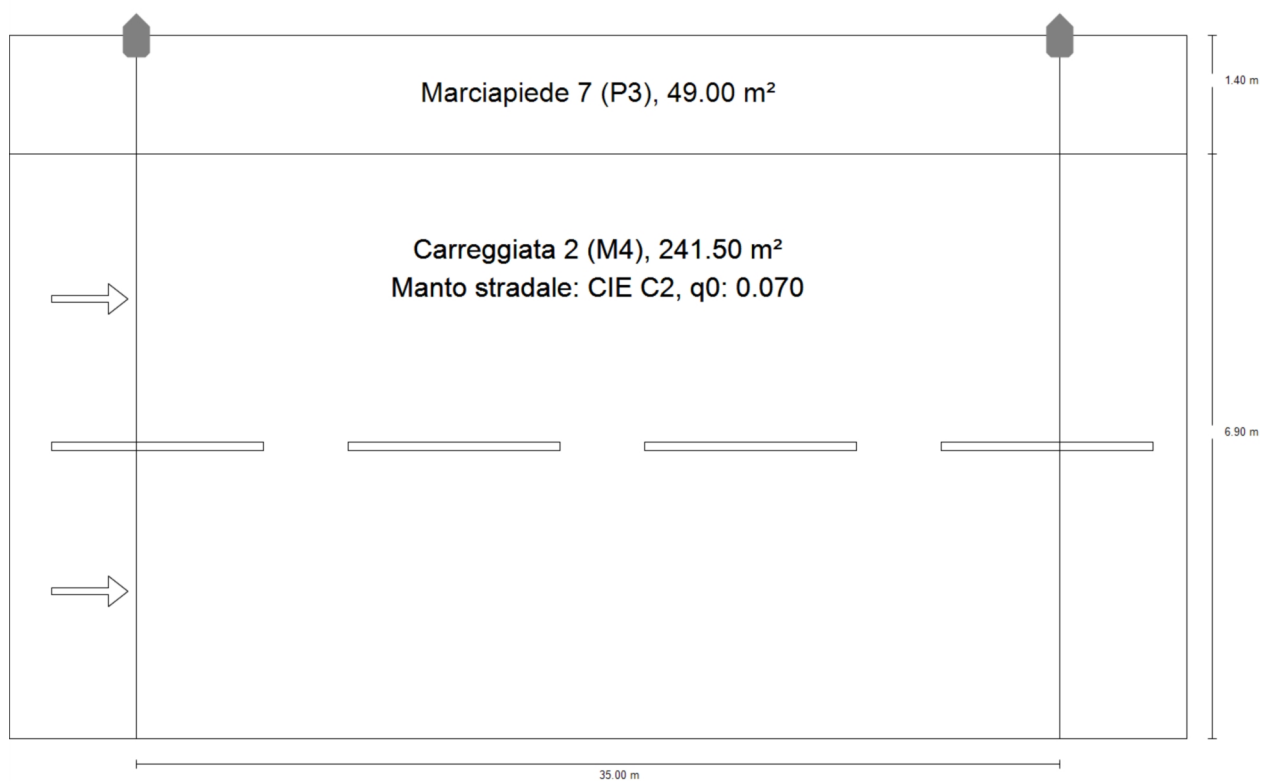
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 7 (P3)	E _m	13.62 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E _{min}	5.95 lx	≥ 1.50 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _l	0.64	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.62	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

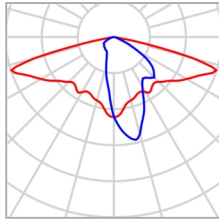
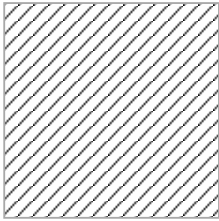
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-1	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF5_GL08_SA_750_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.8 kWh/m ² anno,	310.0 kWh/anno

Strada M4-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

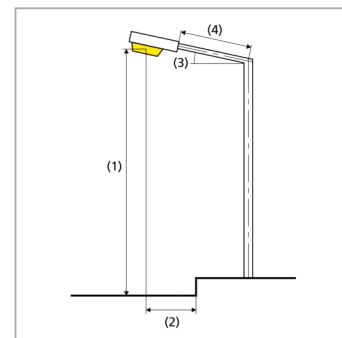
Produttore	GMR Enlights	P	67.0 W
Articolo No.	LF4_GL06_SA_850_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	8410 lm
Nome articolo	LF4_GL06_SA_850_3K_2A	Φ_{Lampada}	8408 lm
Dotazione	1x LF4_GL06_SA_850_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL06_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.400 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 67.0 W
Consumo	1943.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

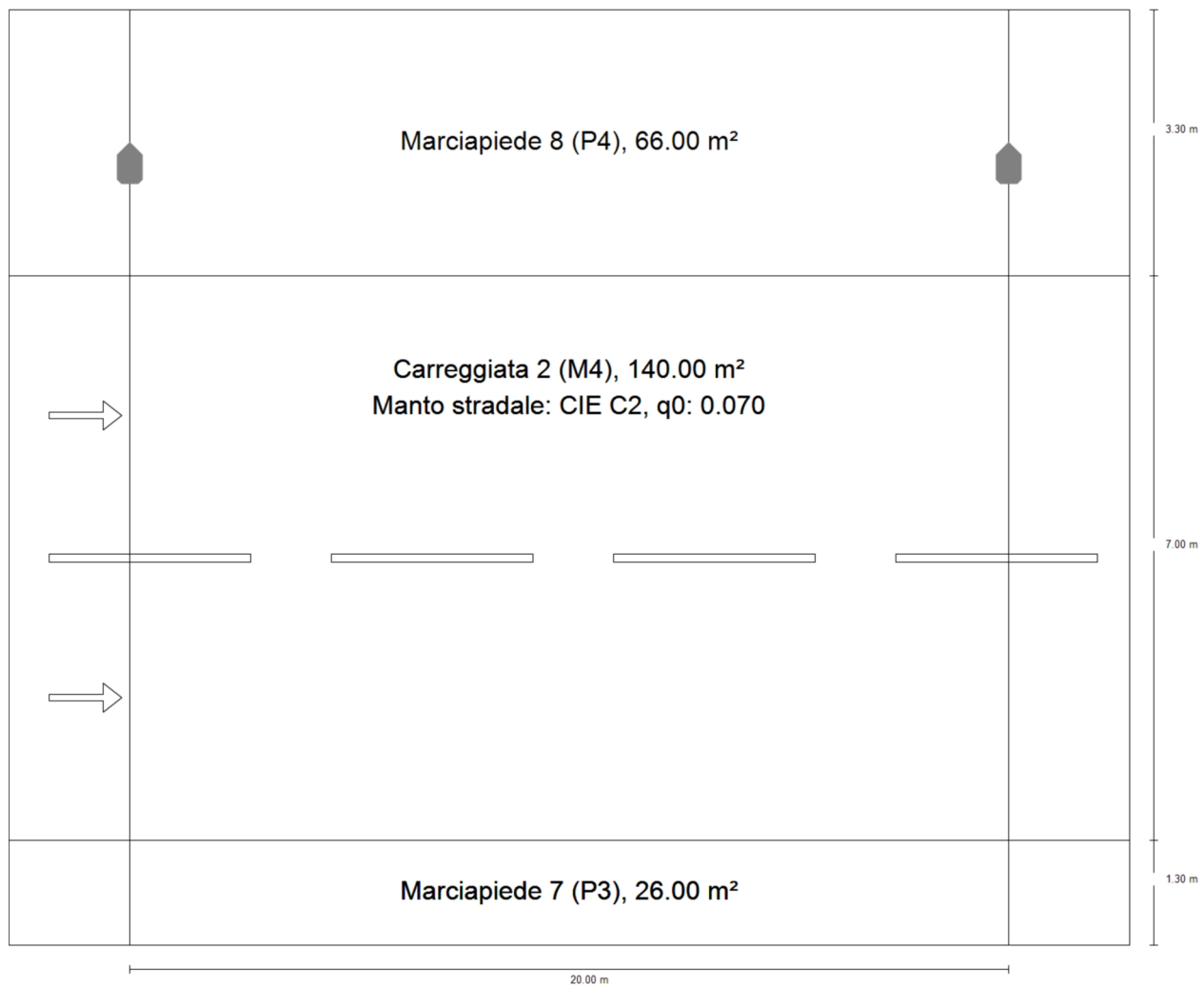
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 7 (P3)	E _m	12.98 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E _{min}	6.50 lx	≥ 1.50 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.79 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.51	≥ 0.40	✓
	U _l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.71	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

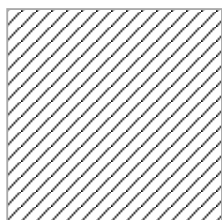
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-2	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL06_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	268.0 kWh/anno

Strada M4-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

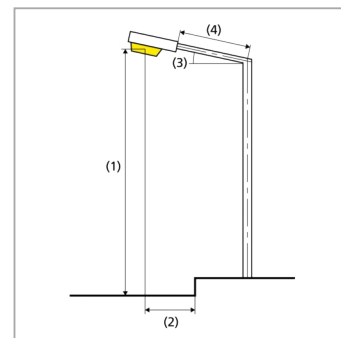
Produttore	GMR Enlights	P	37.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4853 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	Φ_{Lampada}	4852 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_700_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.400 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 37.5 W
Consumo	1875.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 8 (P4)	E _m	10.85 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	6.36 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.57	≥ 0.40	✓
	U _l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.70	-	-
Marciapiede 7 (P3)	E _m	8.00 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	7.43 lx	≥ 1.50 lx	✓

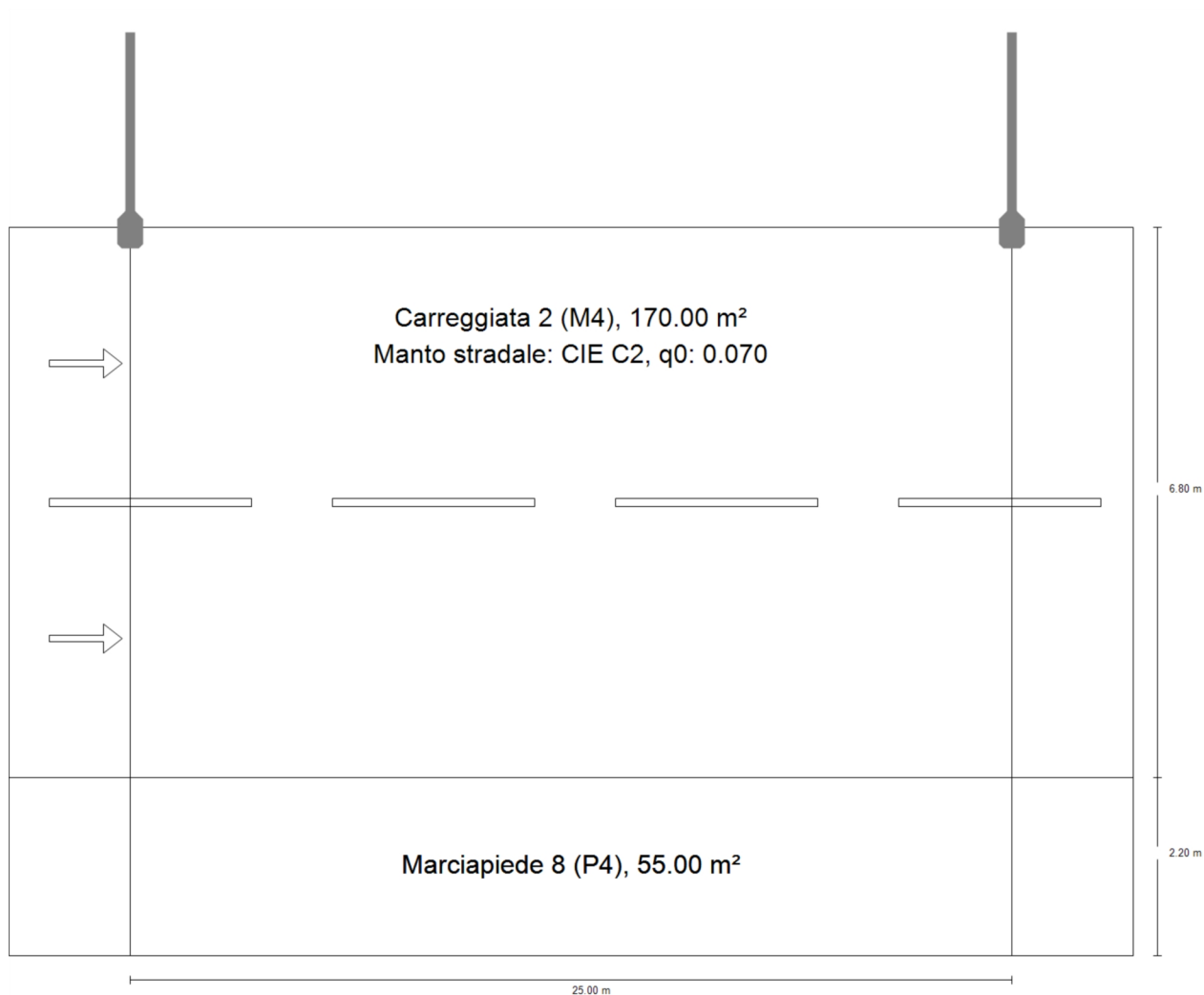
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

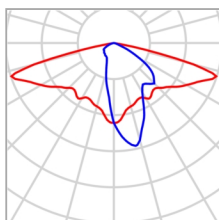
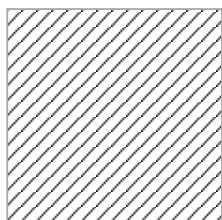
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-3	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	150.0 kWh/anno

Strada M4-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

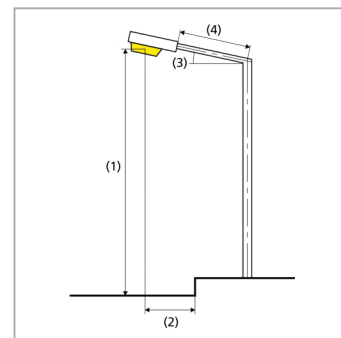
Produttore	GMR Enlights	P	37.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4853 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	Φ_{Lampada}	4852 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_700_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	25.000 m
(1) Altezza fuochi	9.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	2.400 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 37.5 W
Consumo	1500.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

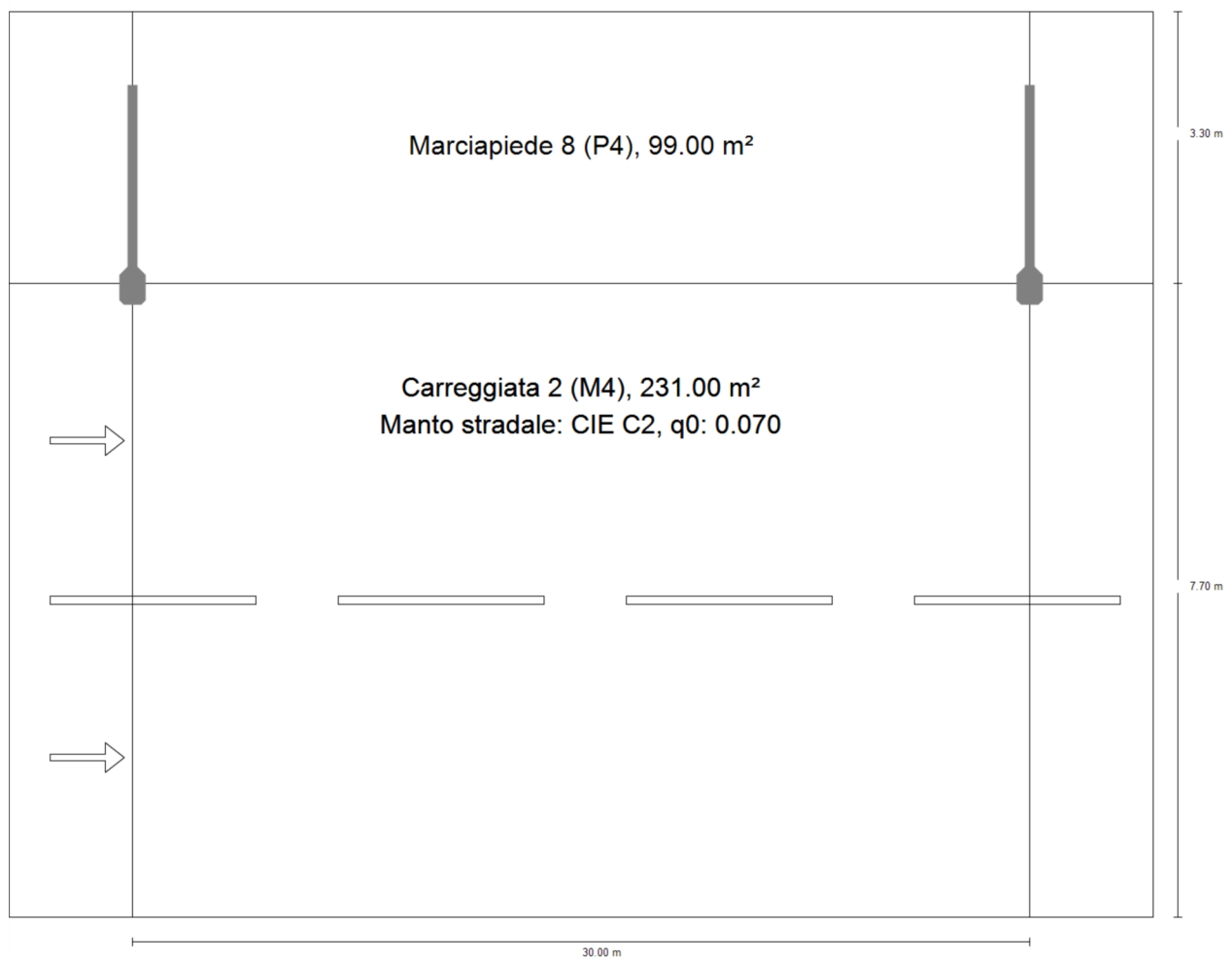
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.78 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.40	✓
	U _l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.50	≥ 0.30	✓
Marciapiede 8 (P4)	E _m	7.30 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	6.43 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

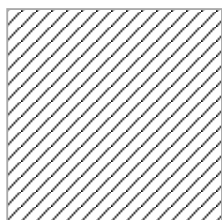
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-4	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	150.0 kWh/anno

Strada M4-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

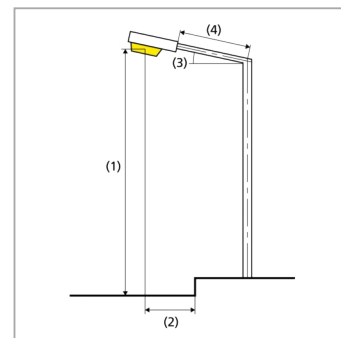
Produttore	GMR Enlights	P	45.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_850_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5607 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_850_3K_2A	Φ_{Lampada}	5605 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_850_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	2.400 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Consumo	1485.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Strada M4-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

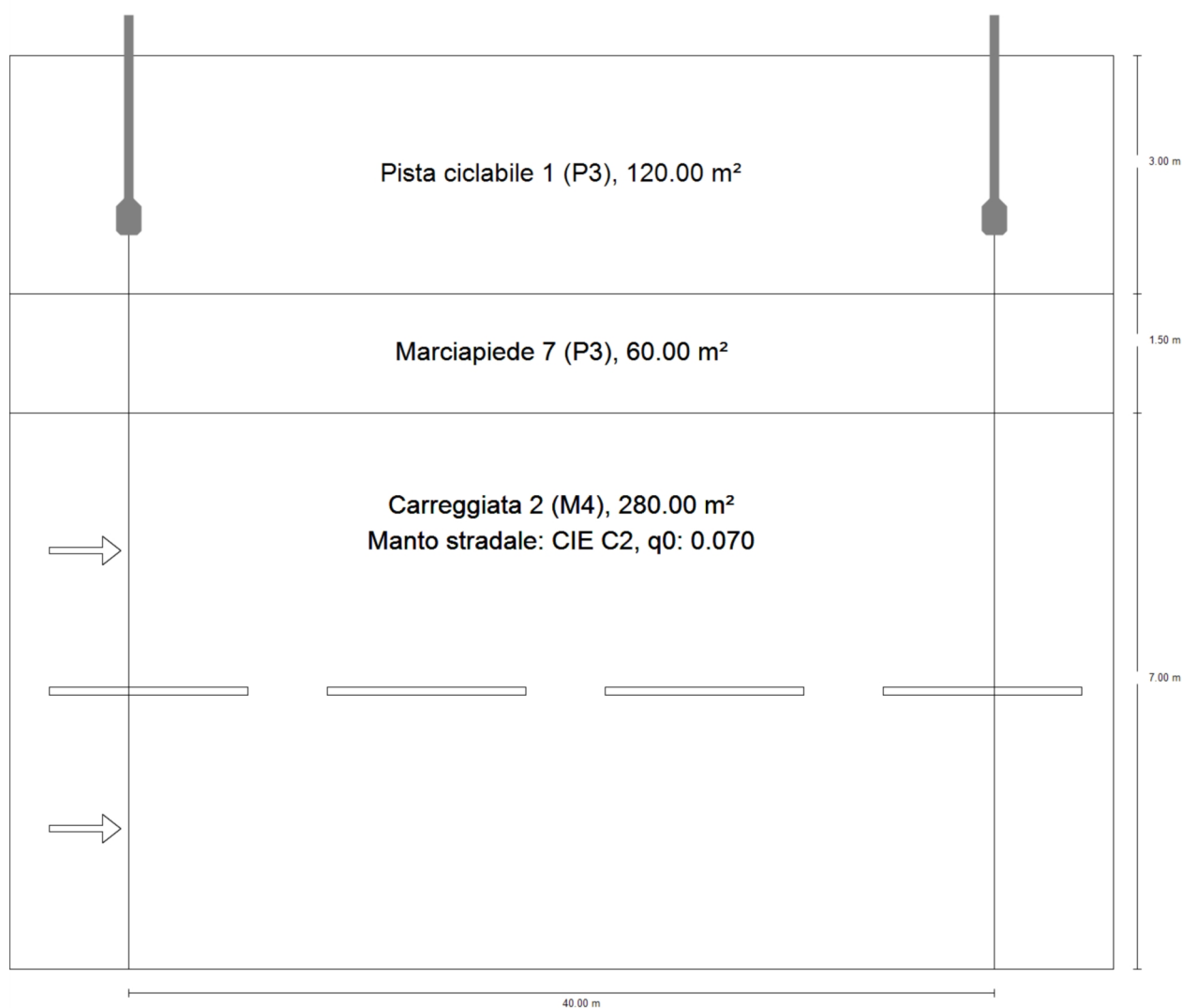
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 8 (P4)	E _m	6.34 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _l	0.70	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

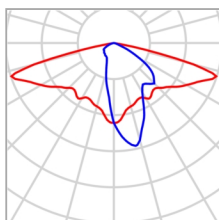
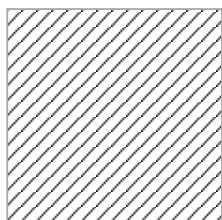
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-5	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	180.0 kWh/anno

Strada M4-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

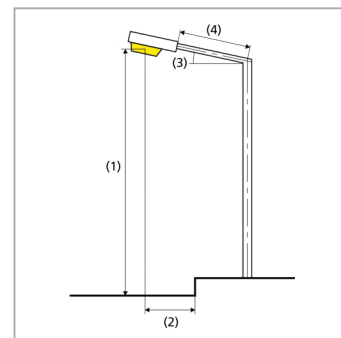
Produttore	GMR Enlights	P	82.0 W
Articolo No.	LF5_GL08_SA_800_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	10564 lm
Nome articolo	LF5_GL08_SA_800_3K_2A	Φ_{Lampada}	10561 lm
Dotazione	1x LF5_GL08_SA_800_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF5_GL08_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	40.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-2.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	2.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 82.0 W
Consumo	2050.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

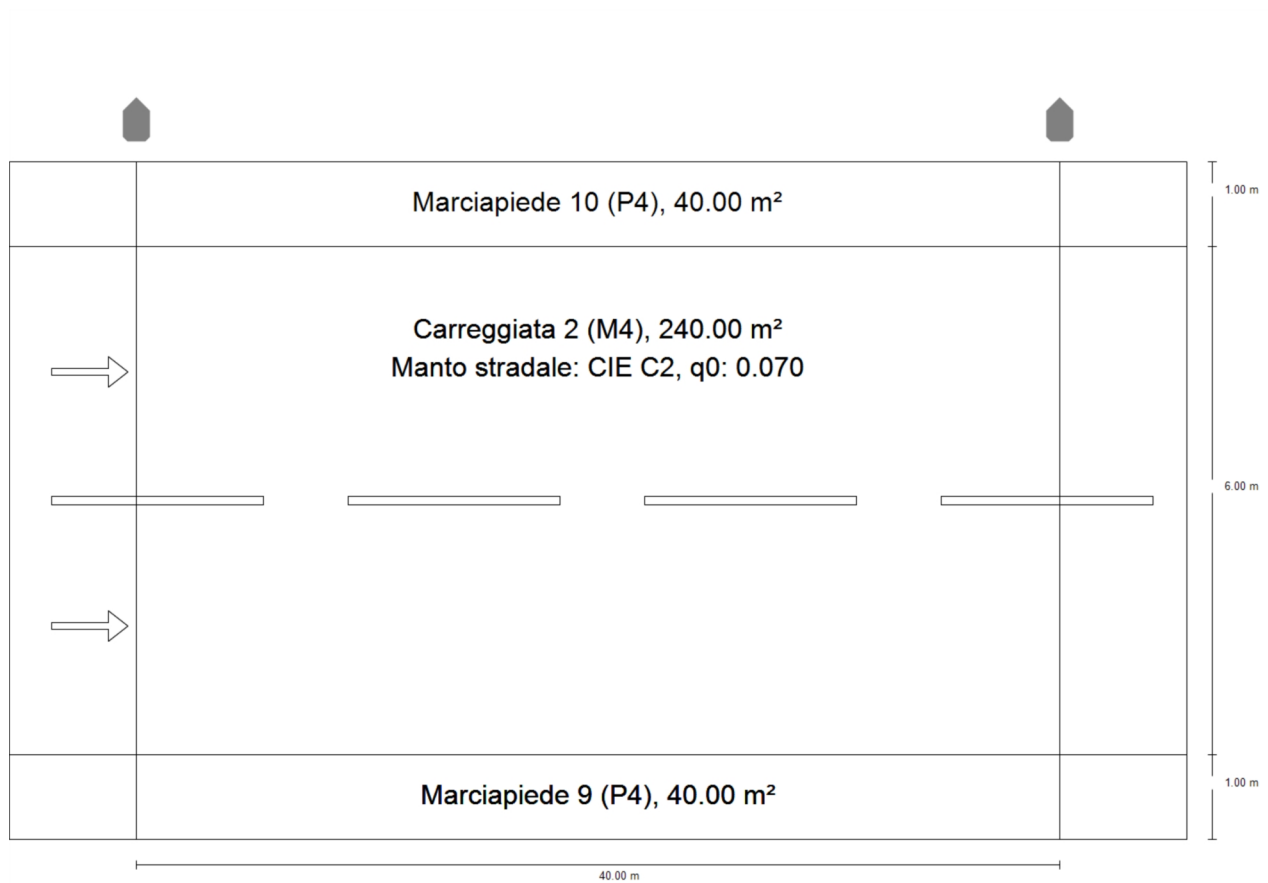
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Pista ciclabile 1 (P3)	E _m	11.05 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	5.10 lx	≥ 1.50 lx	✓
Marciapiede 7 (P3)	E _m	15.78 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E _{min}	6.97 lx	≥ 1.50 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
	U _l	0.64	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.66	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

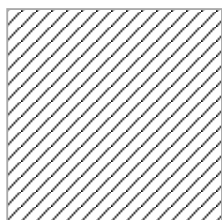
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-6	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
LF5_GL08_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	328.0 kWh/anno

Strada M4-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

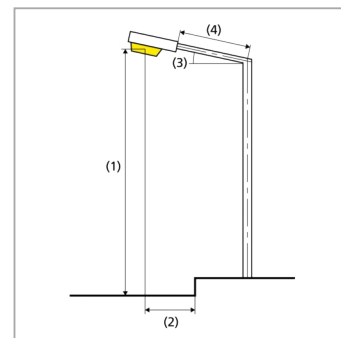
Produttore	GMR Enlights	P	67.0 W
Articolo No.	LF4_GL06_SA_850_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	8410 lm
Nome articolo	LF4_GL06_SA_850_3K_2A	Φ_{Lampada}	8408 lm
Dotazione	1x LF4_GL06_SA_850_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL06_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	40.000 m
(1) Altezza fuochi	9.100 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 67.0 W
Consumo	1675.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 10 (P4)	E _m	13.01 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.26 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.40	✓
	U _l	0.60	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.72	-	-
Marciapiede 9 (P4)	E _m	7.82 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	6.95 lx	≥ 1.00 lx	✓

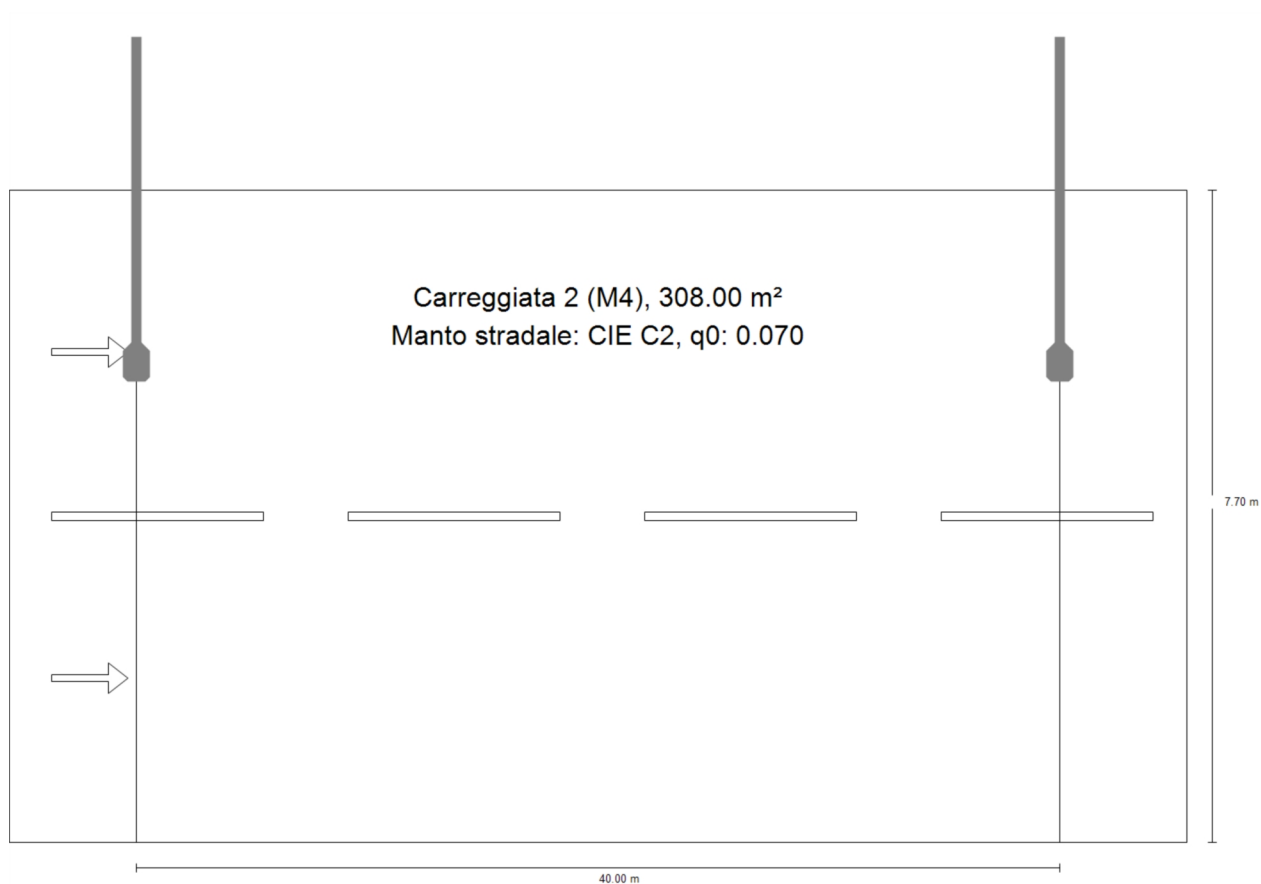
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

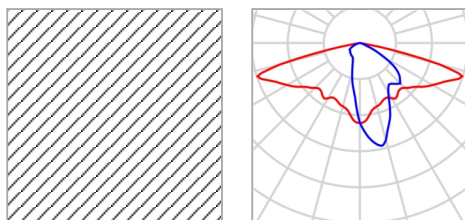
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-7	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL06_SA_850_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.8 kWh/m ² anno,	268.0 kWh/anno

Strada M4-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M4-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

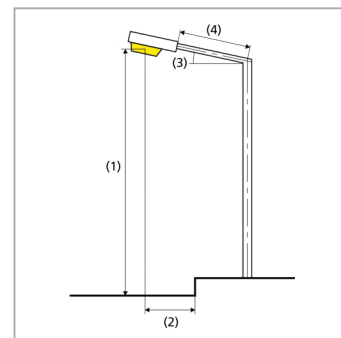
Produttore	GMR Enlights	P	59.0 W
Articolo No.	LF4_GL06_SA_750_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	7582 lm
Nome articolo	LF4_GL06_SA_750_3K_2A	Φ_{Lampada}	7580 lm
Dotazione	1x LF4_GL06_SA_750_3K_2A	η	99.97 %

Strada M4-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL06_SA_750_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	40.000 m
(1) Altezza fuochi	9.100 m
(2) Distanza fuochi	2.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	3.800 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 59.0 W
Consumo	1475.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M4-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

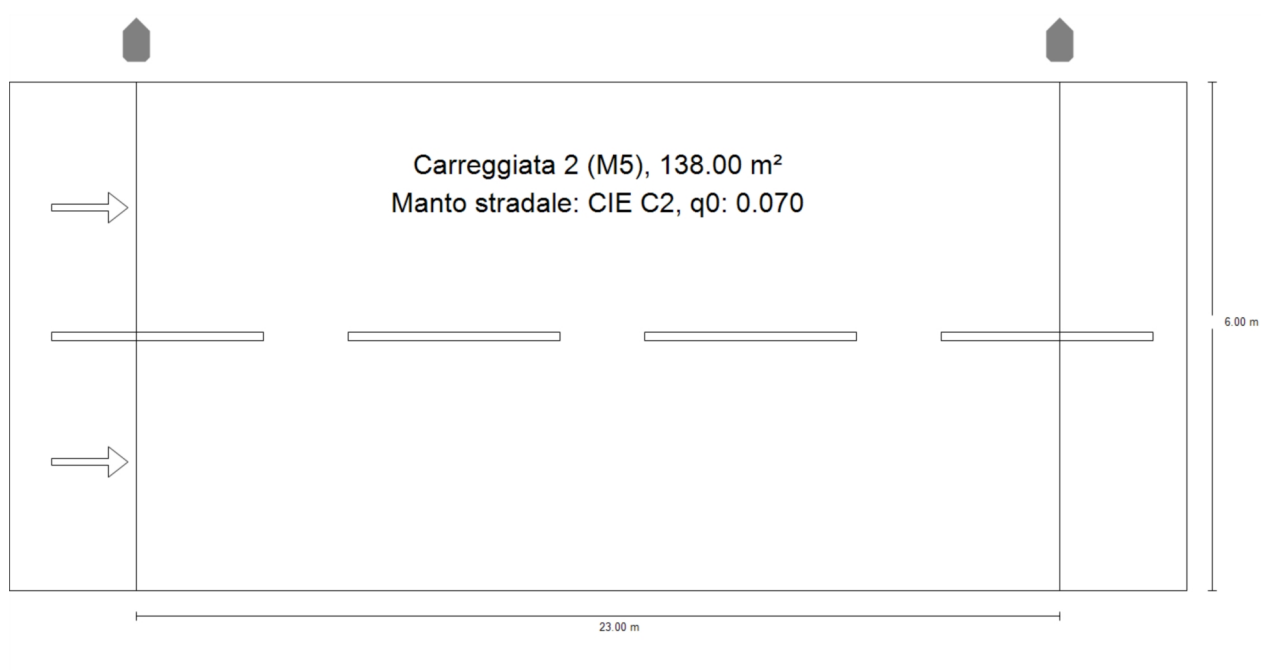
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M4)	L _m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
	U _l	0.72	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.32	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

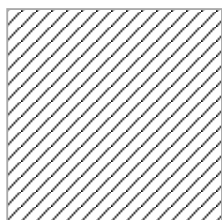
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M4-8	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL06_SA_750_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.8 kWh/m ² anno,	236.0 kWh/anno

Strada M5-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

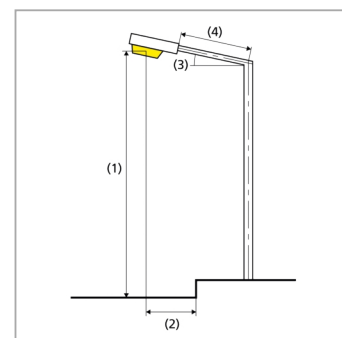
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 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 %, 19.0 W
Consumo	817.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

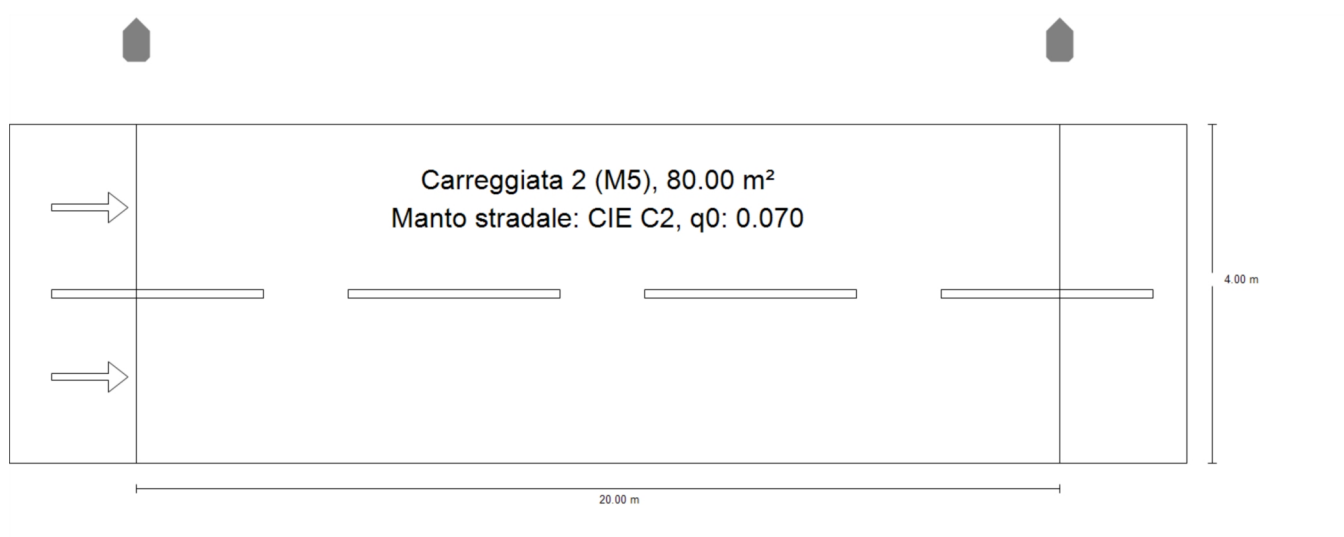
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.58	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

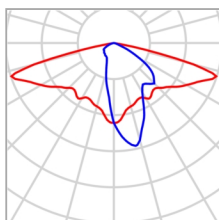
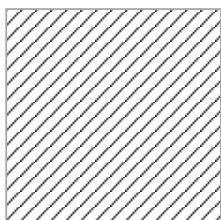
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-1	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

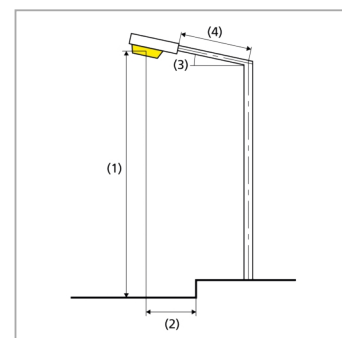
Produttore	GMR Enlights	P	17.0 W
Articolo No.	LF4_GL02_SA_600_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2176 lm
Nome articolo	LF4_GL02_SA_600_3K_2A	Φ_{Lampada}	2175 lm
Dotazione	1x LF4_GL02_SA_600_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL02_SA_600_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 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 %, 17.0 W
Consumo	850.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

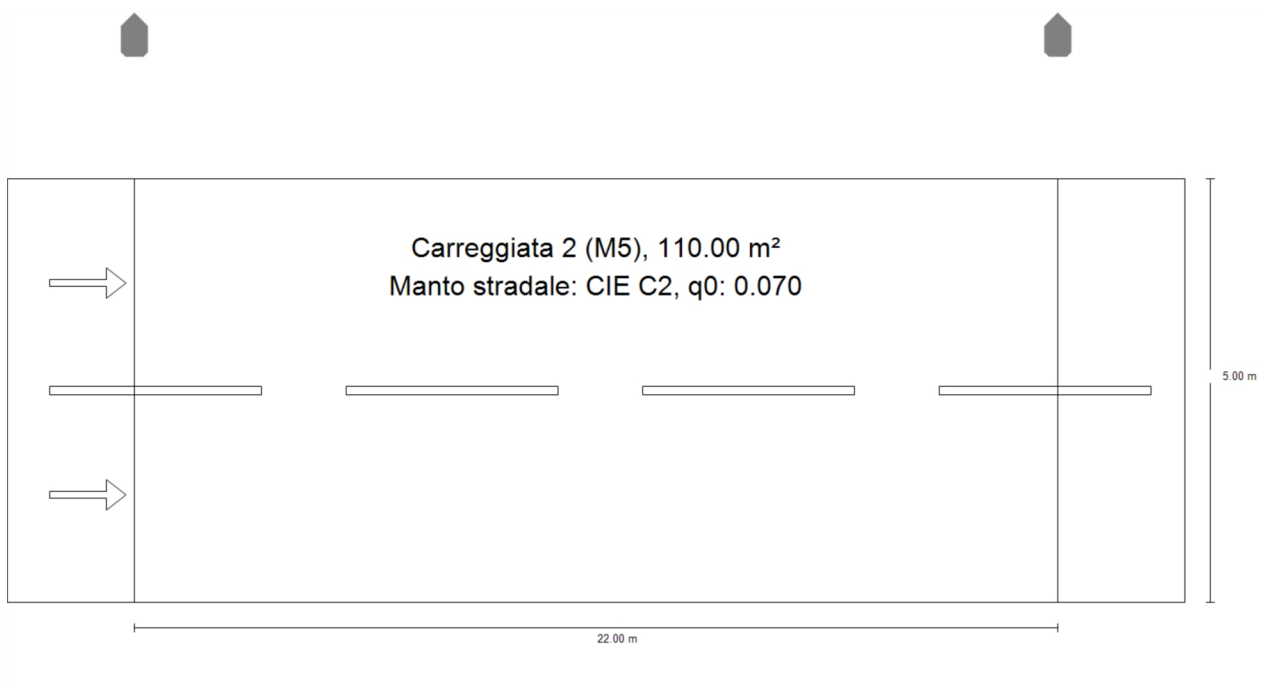
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.60	≥ 0.35	✓
	U _l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

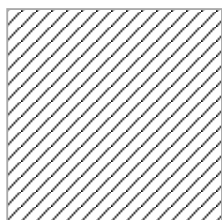
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-2	D _p	0.027 W/lx*m ²	-
LF4_GL02_SA_600_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	68.0 kWh/anno

Strada M5-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

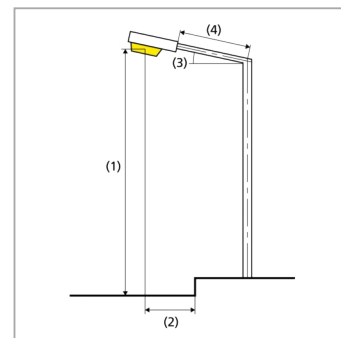
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	22.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.700 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.5 W
Consumo	967.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

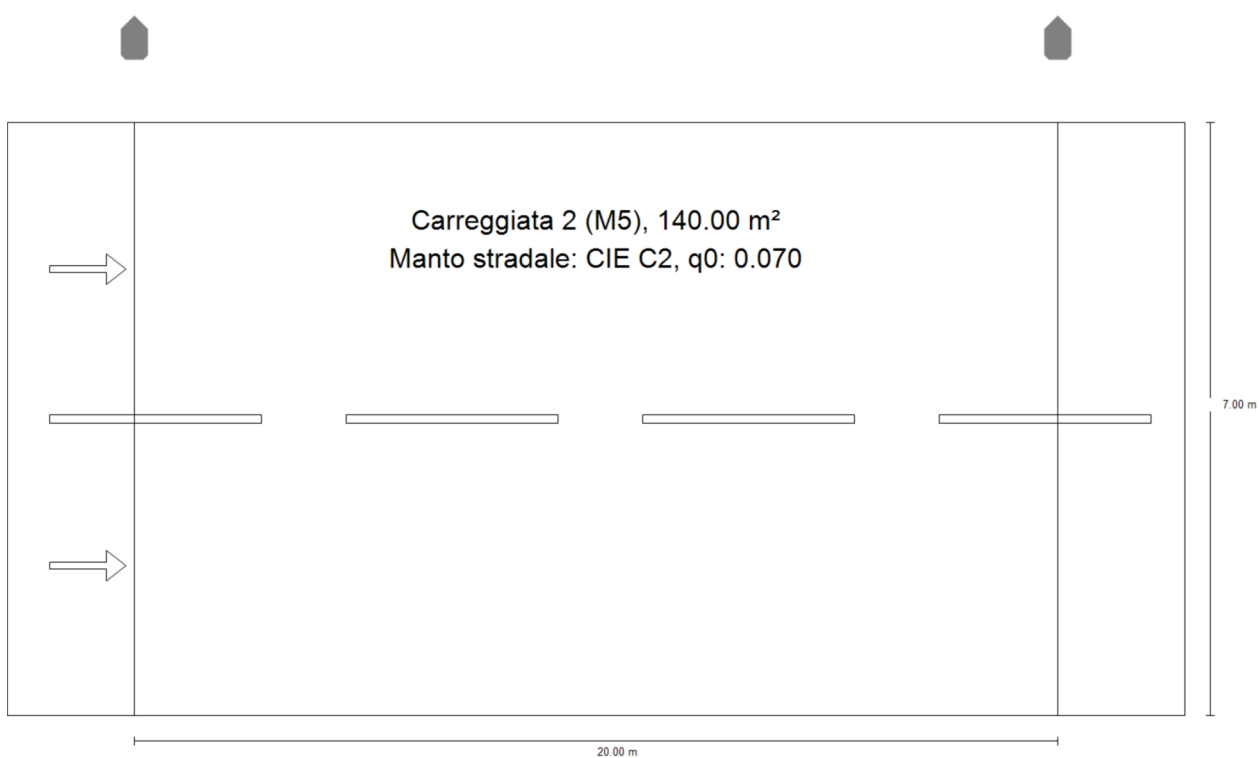
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.35	✓
	U _l	0.78	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.65	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

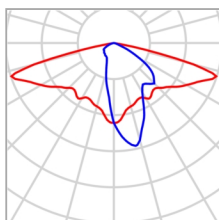
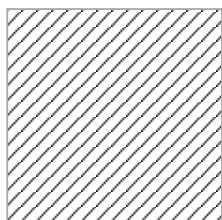
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-3	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.8 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada M5-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

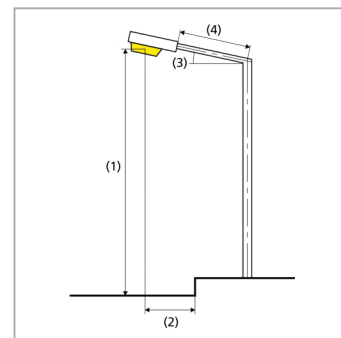
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 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 %, 19.0 W
Consumo	950.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

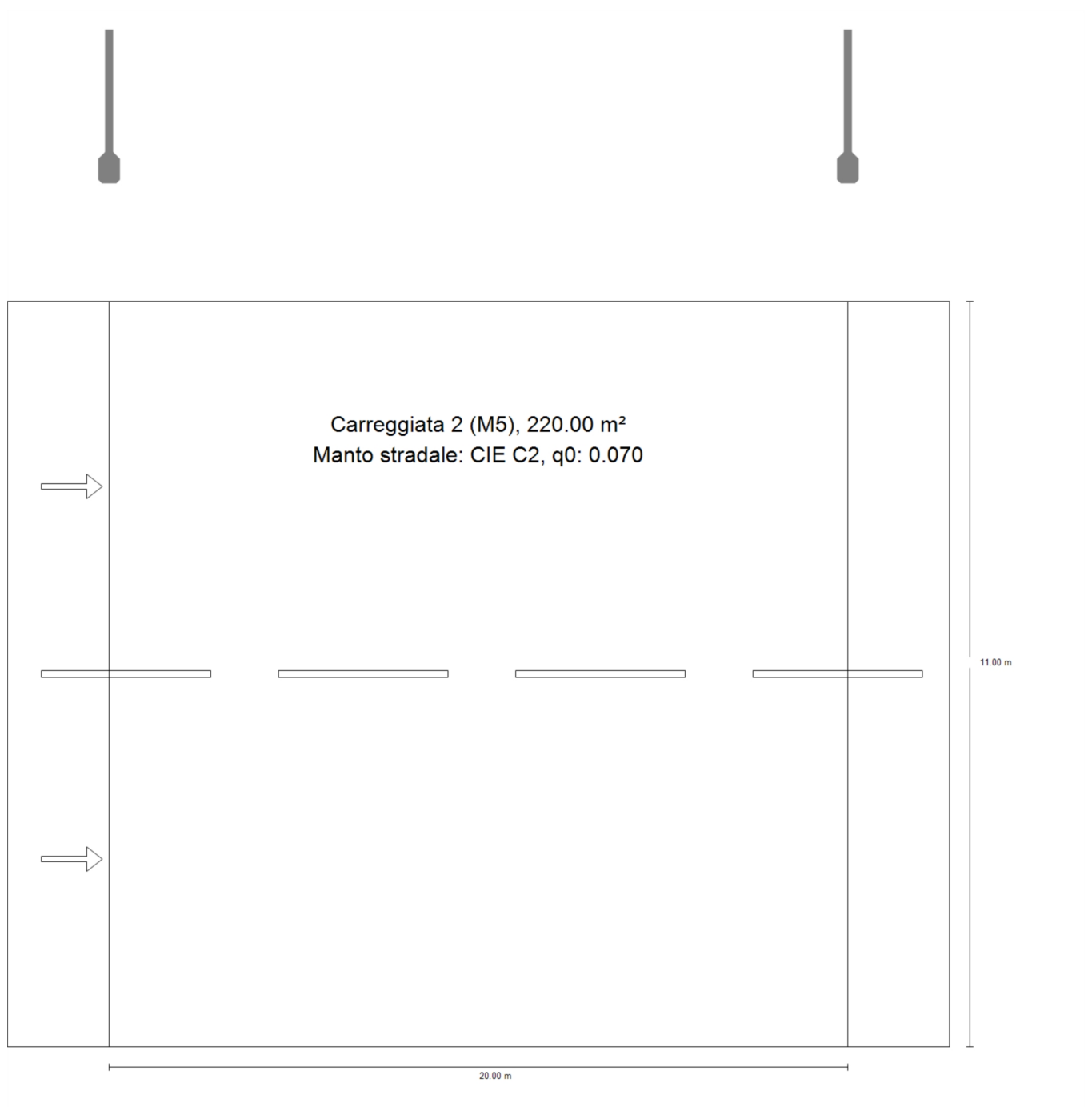
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.37	≥ 0.35	✓
	U _l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.30	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

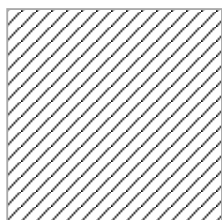
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-4	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

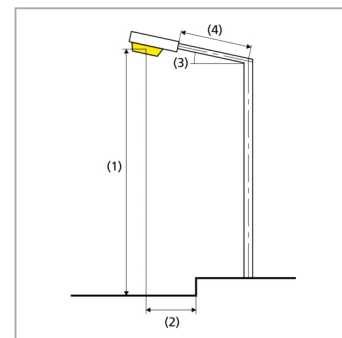
Produttore	GMR Enlights	P	34.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4522 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	Φ_{Lampada}	4521 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_650_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-2.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	2.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.5 W
Consumo	1725.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

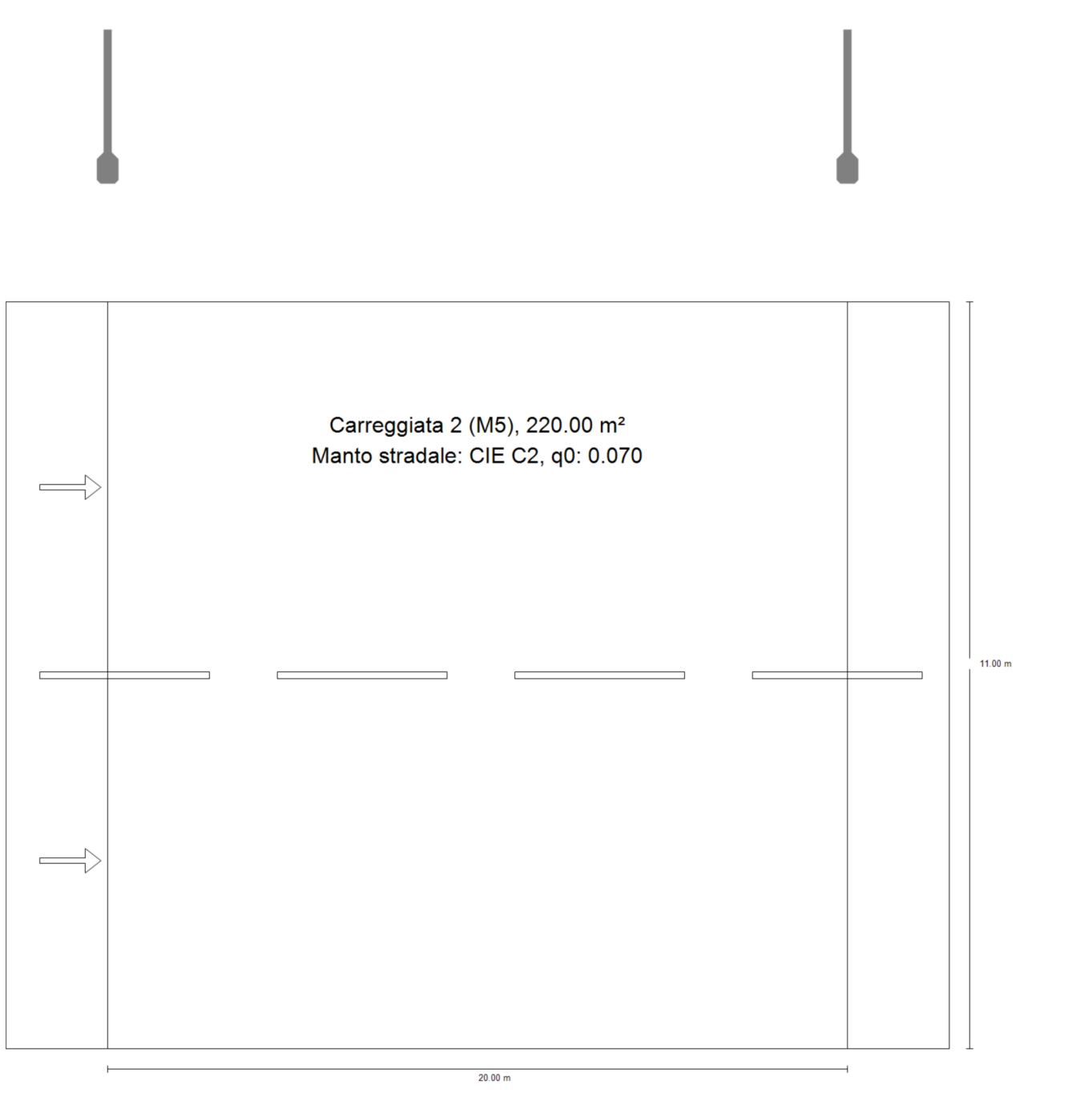
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.37	≥ 0.35	✓
	U _l	0.88	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.33	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

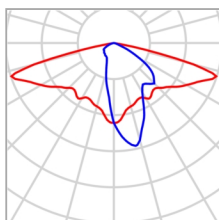
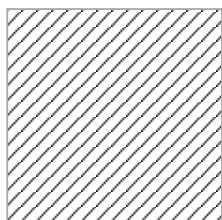
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-5	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	138.0 kWh/anno

Strada M5-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

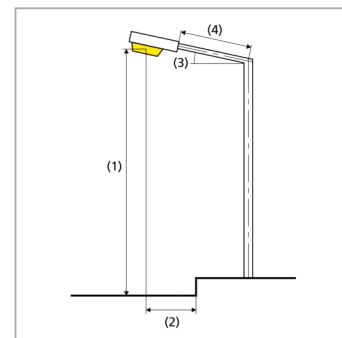
Produttore	GMR Enlights	P	34.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4522 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	Φ_{Lampada}	4521 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_650_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-2.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	2.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.5 W
Consumo	1725.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

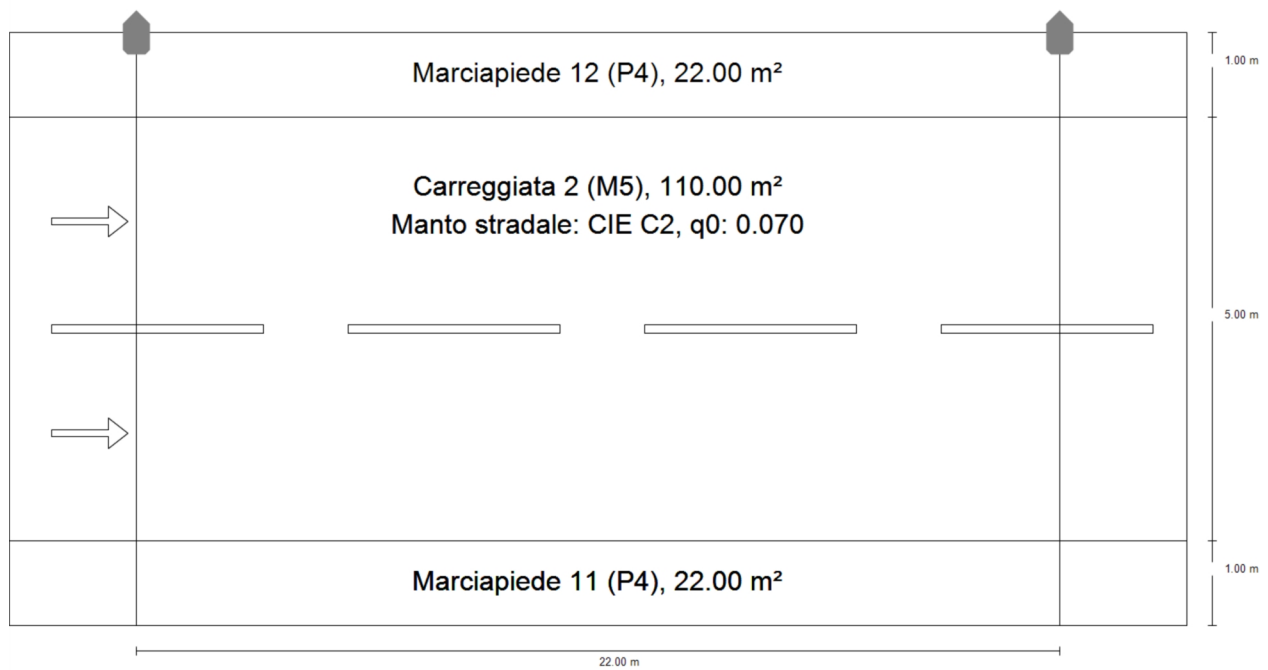
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.37	≥ 0.35	✓
	U _l	0.88	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.33	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

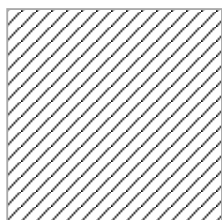
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-6	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	138.0 kWh/anno

Strada M5-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

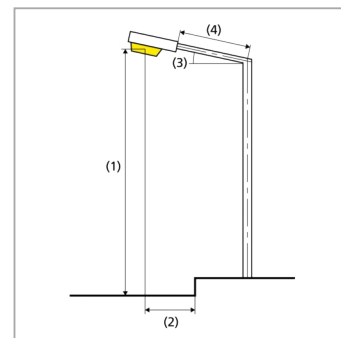
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	22.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 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 %, 21.5 W
Consumo	967.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 12 (P4)	E _m	12.56 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.99 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.68 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.58	-	-
Marciapiede 11 (P4)	E _m	5.87 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	5.26 lx	≥ 1.00 lx	✓

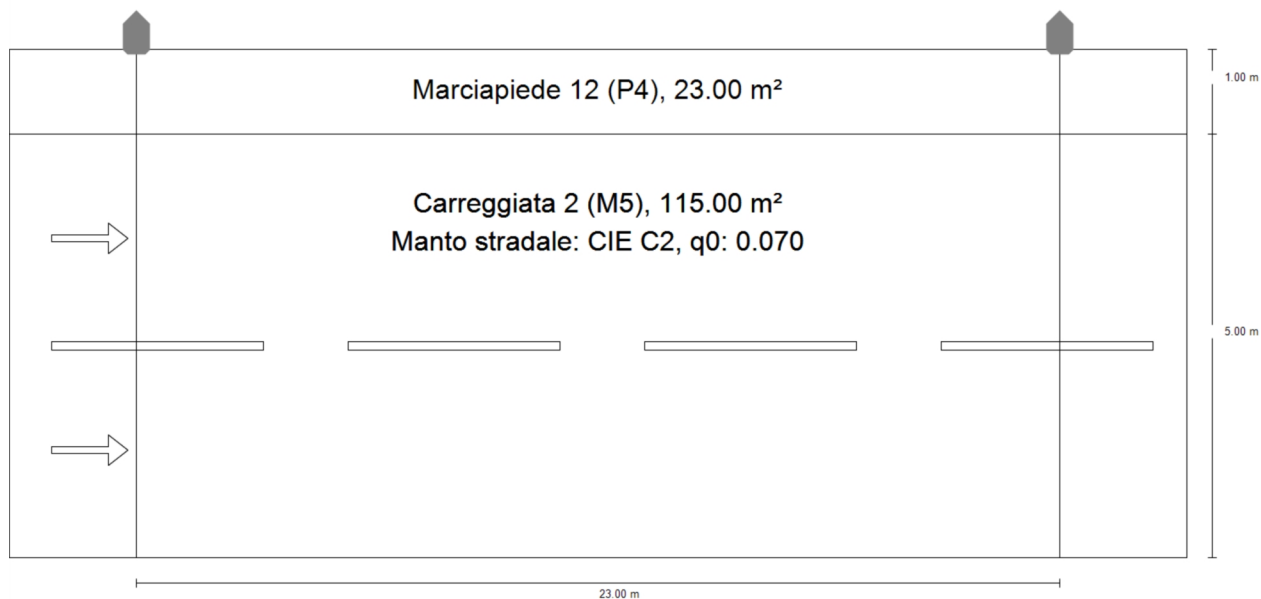
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

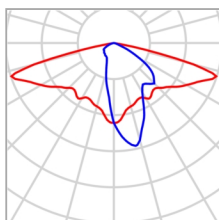
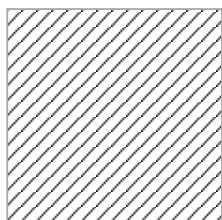
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-7	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada M5-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

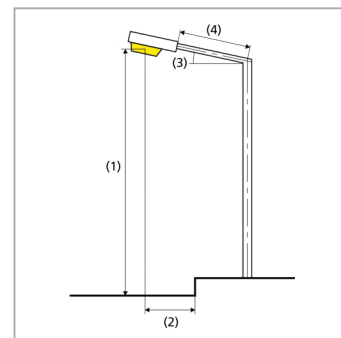
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	817.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Strada M5-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

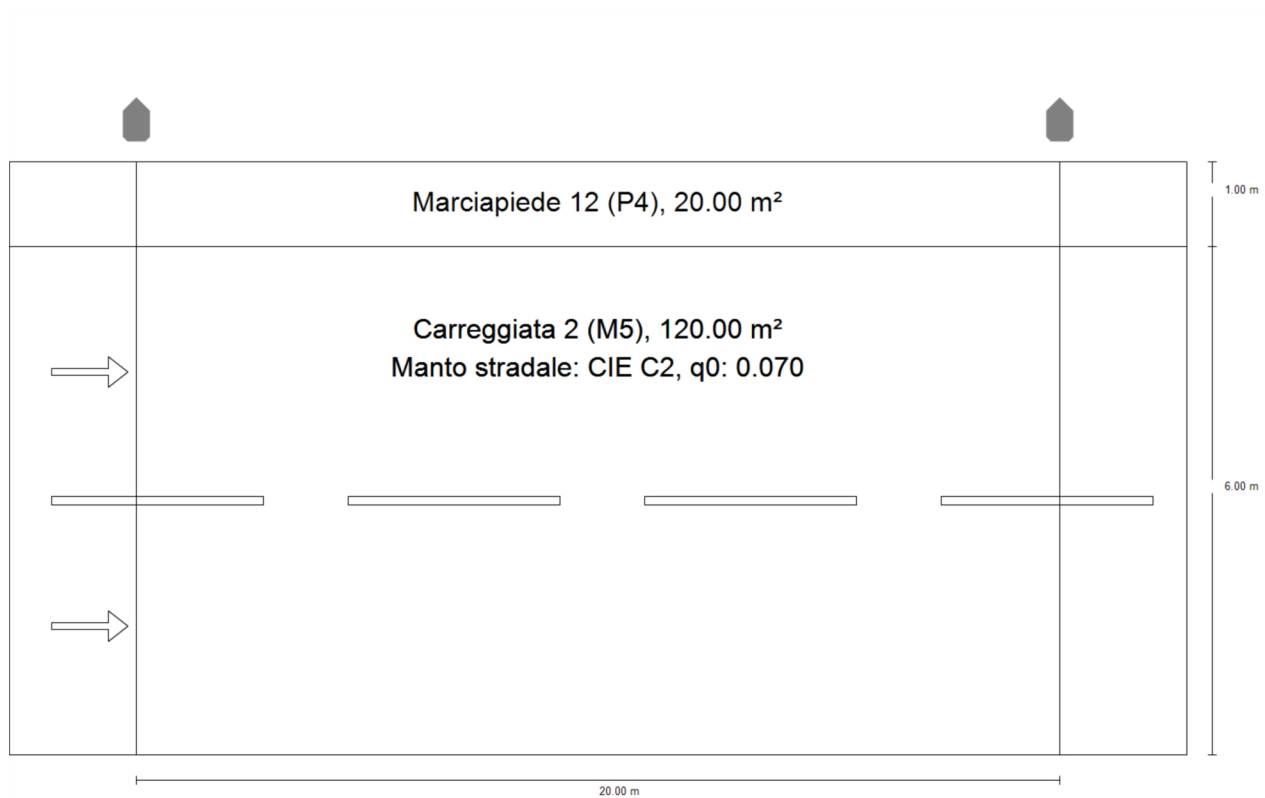
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 12 (P4)	E _m	11.29 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.16 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

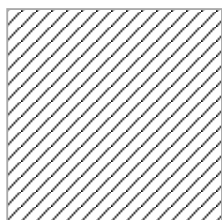
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-8	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

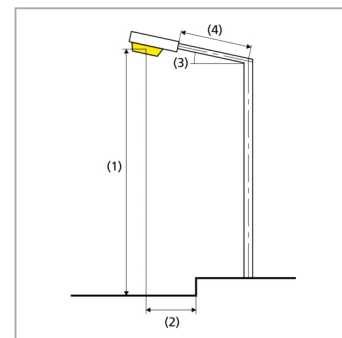
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	950.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

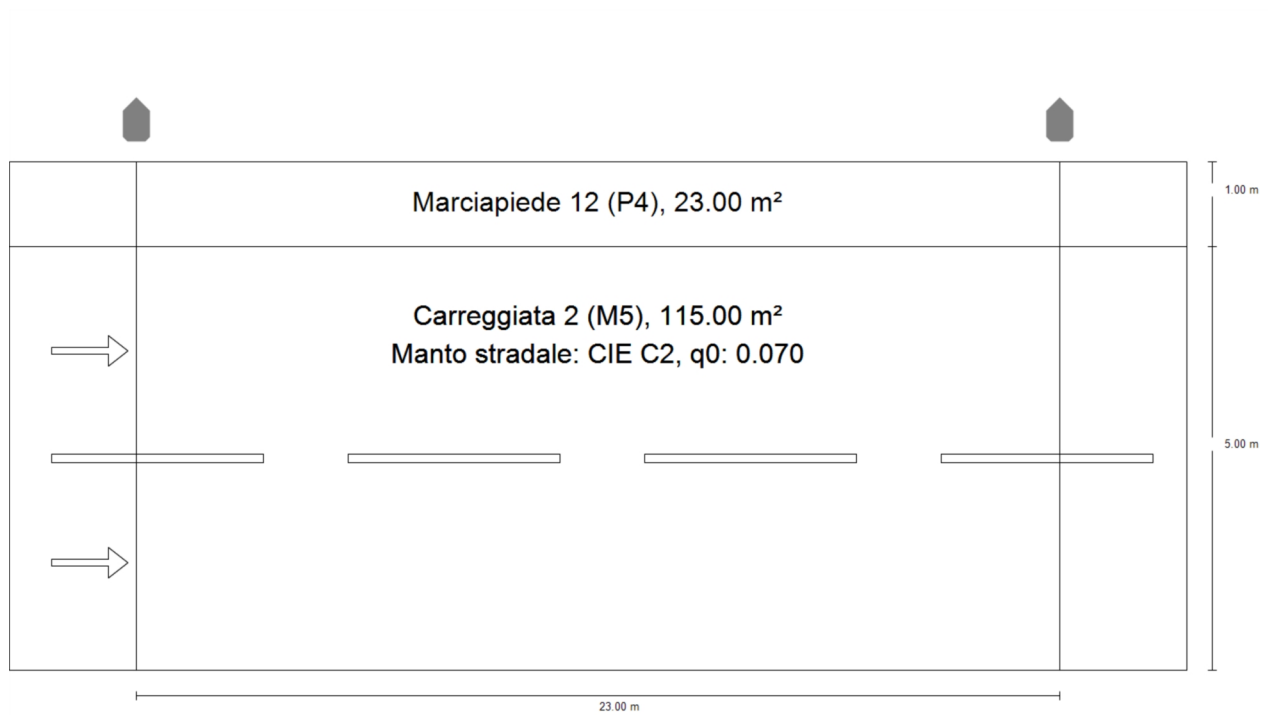
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 12 (P4)	E _m	13.42 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	7.16 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.43	≥ 0.35	✓
	U _l	0.83	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

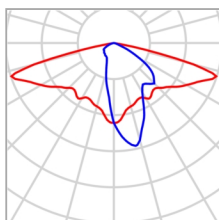
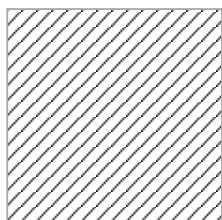
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-9	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

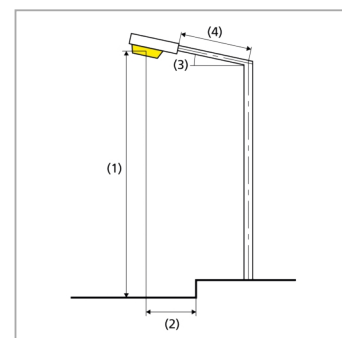
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	817.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

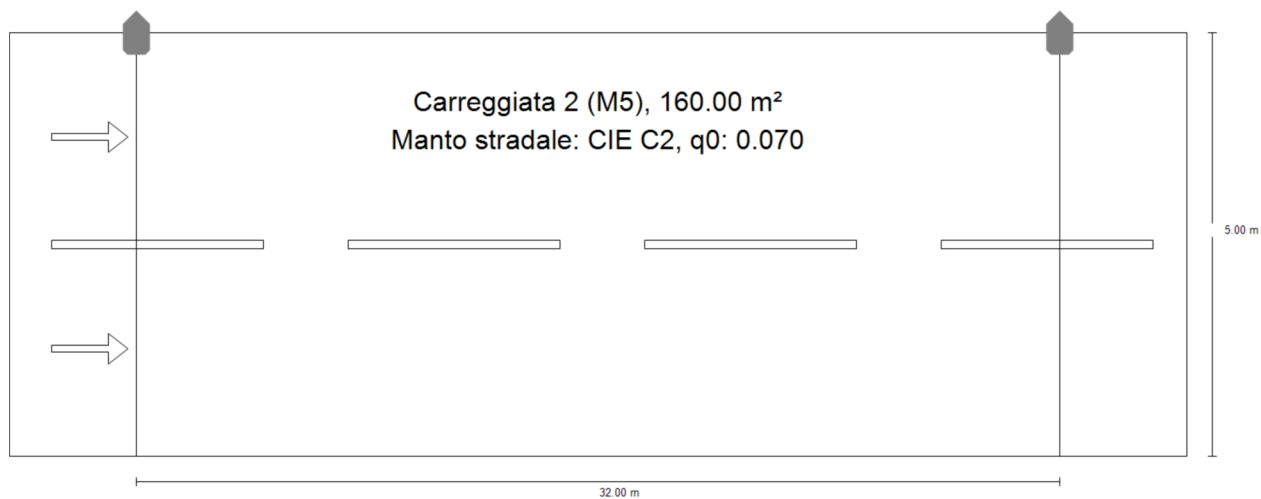
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 12 (P4)	E _m	11.75 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.44 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.69	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.53	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

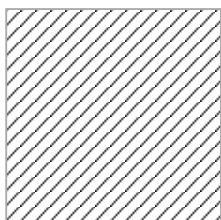
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-10	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

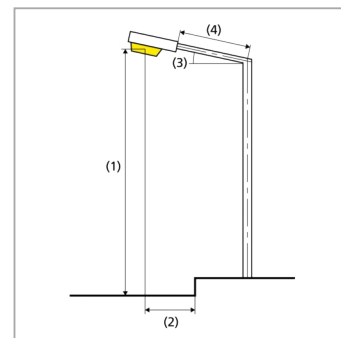
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	32.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 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 %, 19.0 W
Consumo	589.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Strada M5-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.44	≥ 0.35	✓
	U _l	0.49	≥ 0.40	✓
	R _{El}	0.48	≥ 0.30	✓
	TI ⁽¹⁾	18 %	-	-

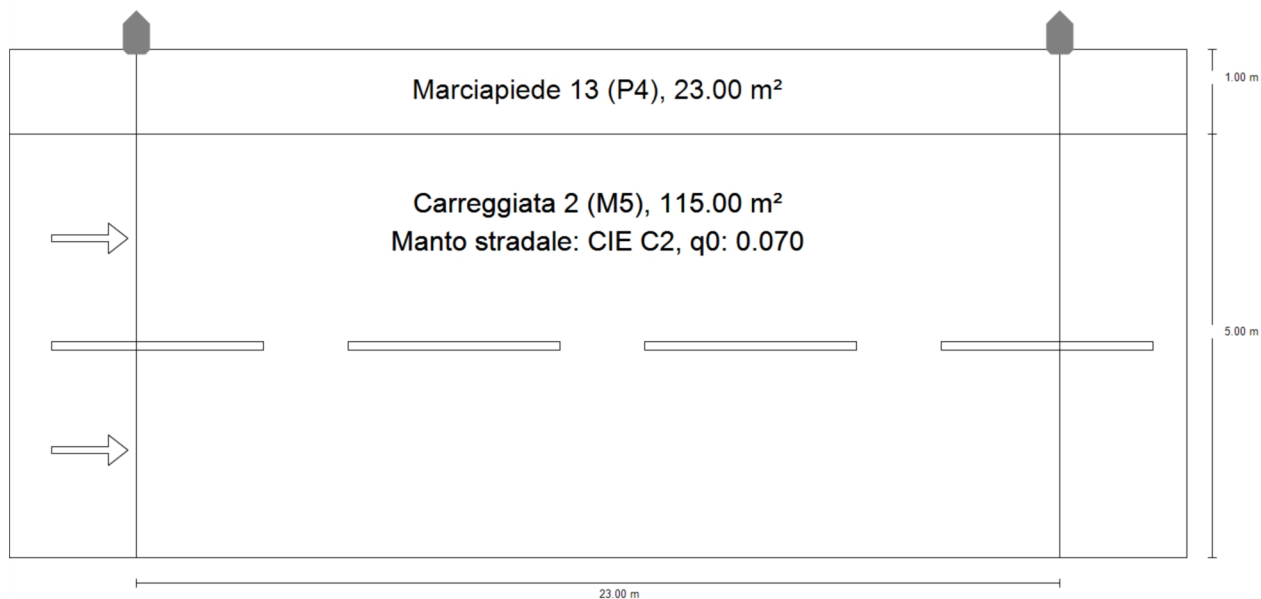
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

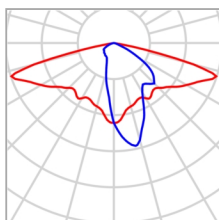
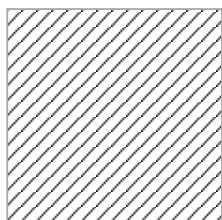
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-11	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

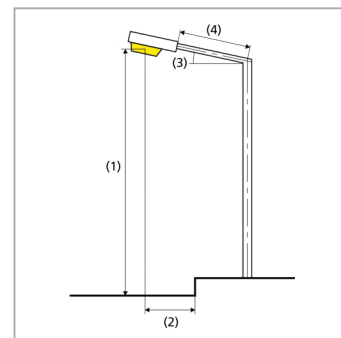
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	817.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

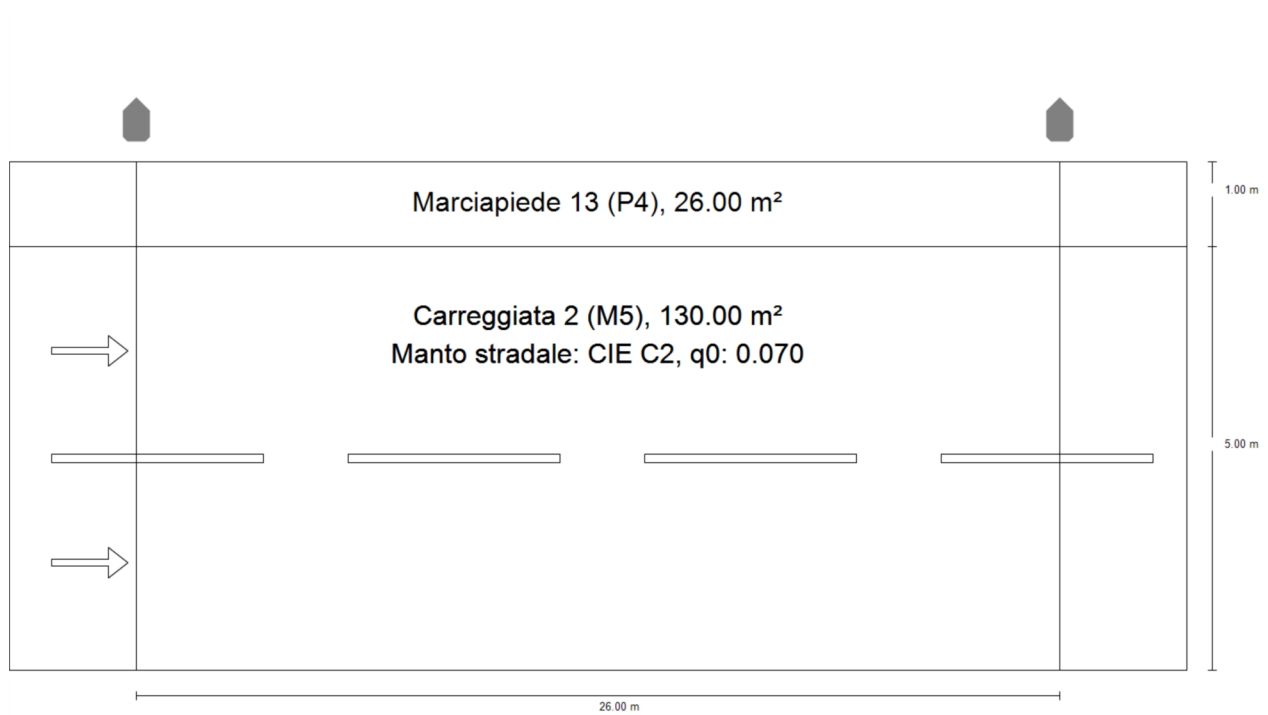
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 13 (P4)	E _m	8.21 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	4.84 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.82	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.75	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

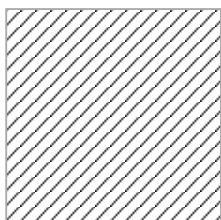
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-12	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

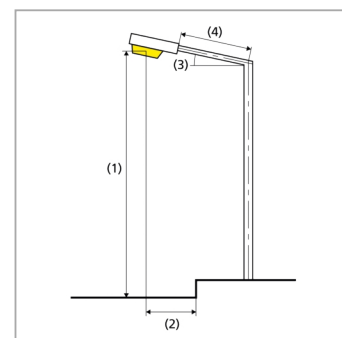
Produttore	GMR Enlights	P	24.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_450_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3346 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_450_3K_2A	Φ_{Lampada}	3345 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_450_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_450_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	26.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Consumo	912.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

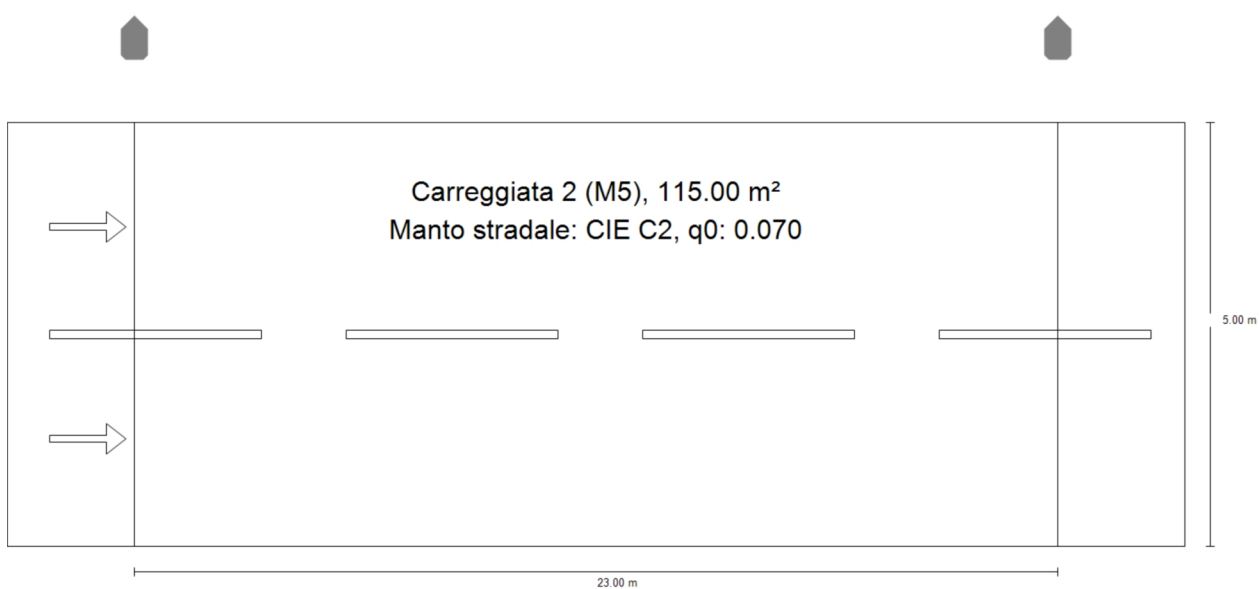
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 13 (P4)	E _m	9.19 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.02 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.35	✓
	U _l	0.78	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.74	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

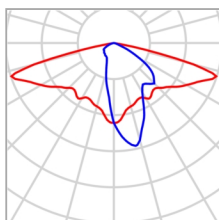
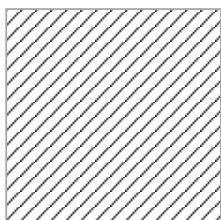
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-13	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_450_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	96.0 kWh/anno

Strada M5-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

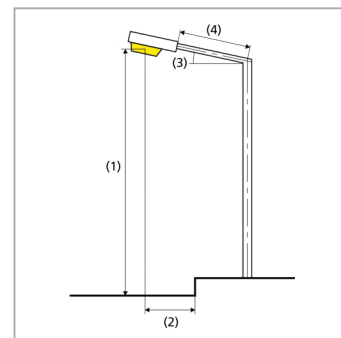
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	9.000 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 %, 21.5 W
Consumo	924.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

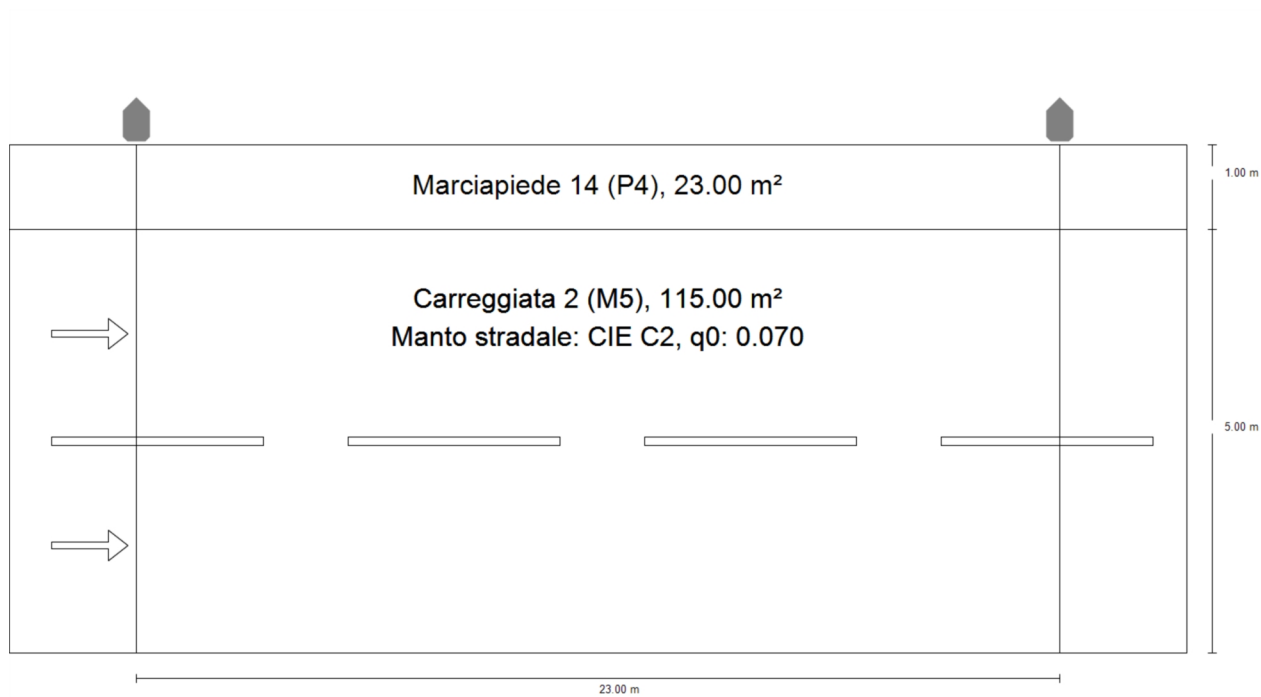
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.54 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.61	≥ 0.35	✓
	U _l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.75	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

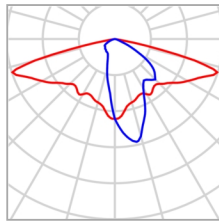
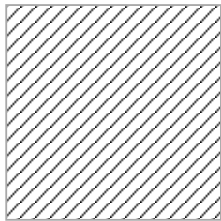
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-14	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada M5-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

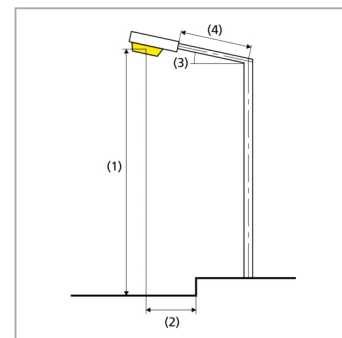
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.5 W
Consumo	924.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

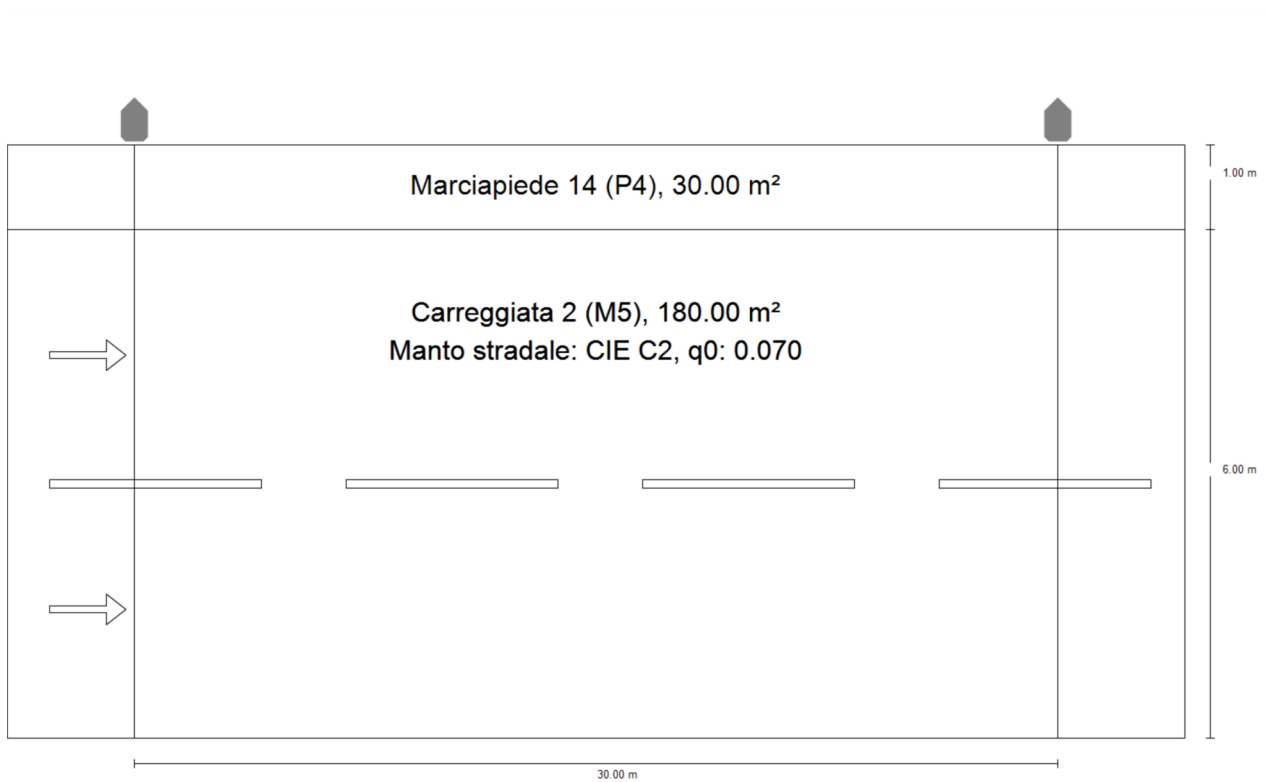
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 14 (P4)	E _m	10.58 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.68 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.58 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.53	≥ 0.35	✓
	U _l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.67	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

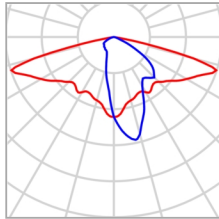
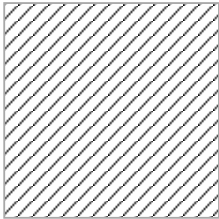
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-15	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada M5-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

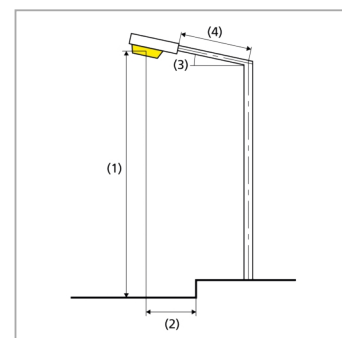
Produttore	GMR Enlights	P	28.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_525_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3825 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_525_3K_2A	Φ_{Lampada}	3824 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_525_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_525_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Consumo	924.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

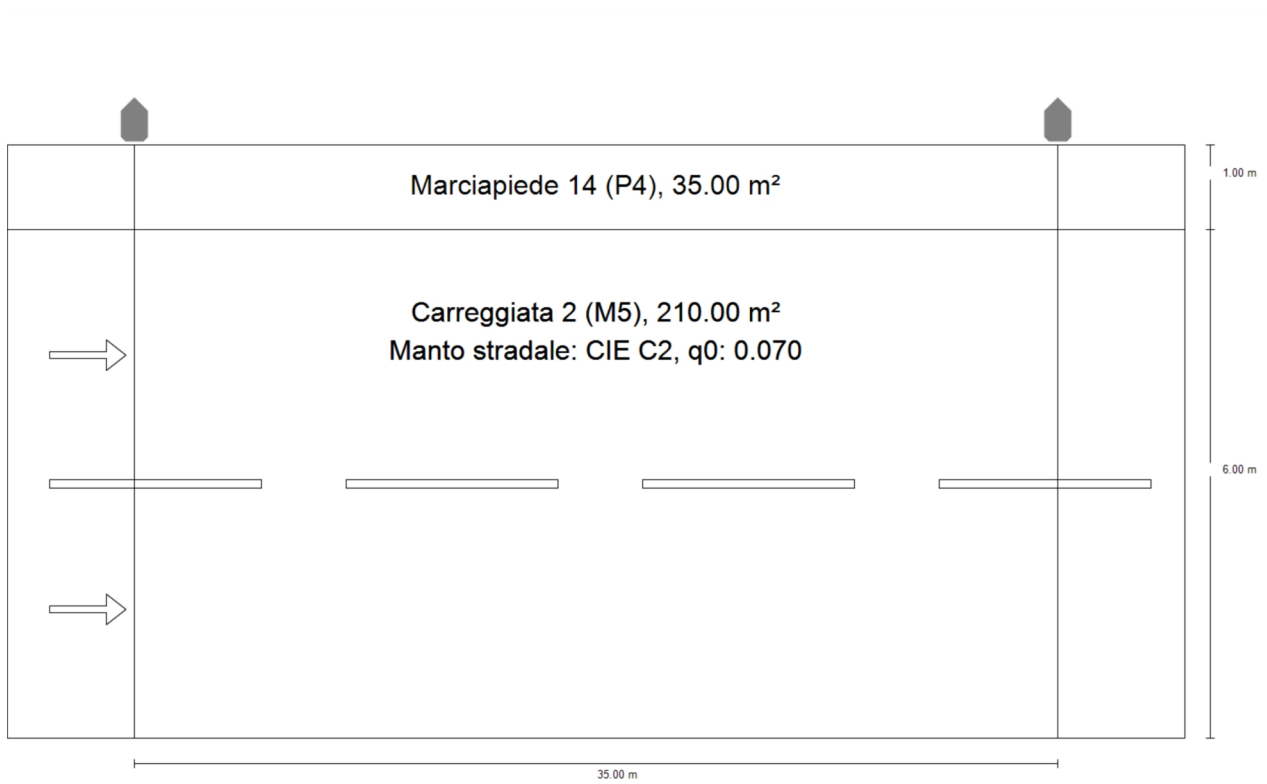
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 14 (P4)	E _m	10.41 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	4.29 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.43	≥ 0.35	✓
	U _l	0.62	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.54	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

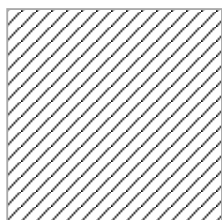
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-16	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_525_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	112.0 kWh/anno

Strada M5-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

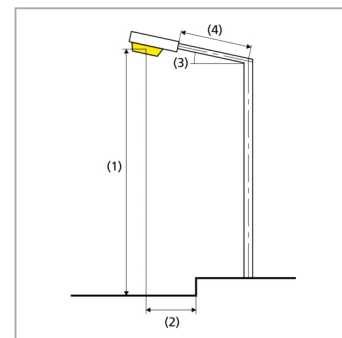
Produttore	GMR Enlights	P	34.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4522 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	Φ_{Lampada}	4521 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_650_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.5 W
Consumo	1000.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 14 (P4)	E _m	10.57 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	3.66 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.41	≥ 0.35	✓
	U _l	0.57	≥ 0.40	✓
	R _{El}	0.54	≥ 0.30	✓
	TI ⁽¹⁾	17 %	-	-

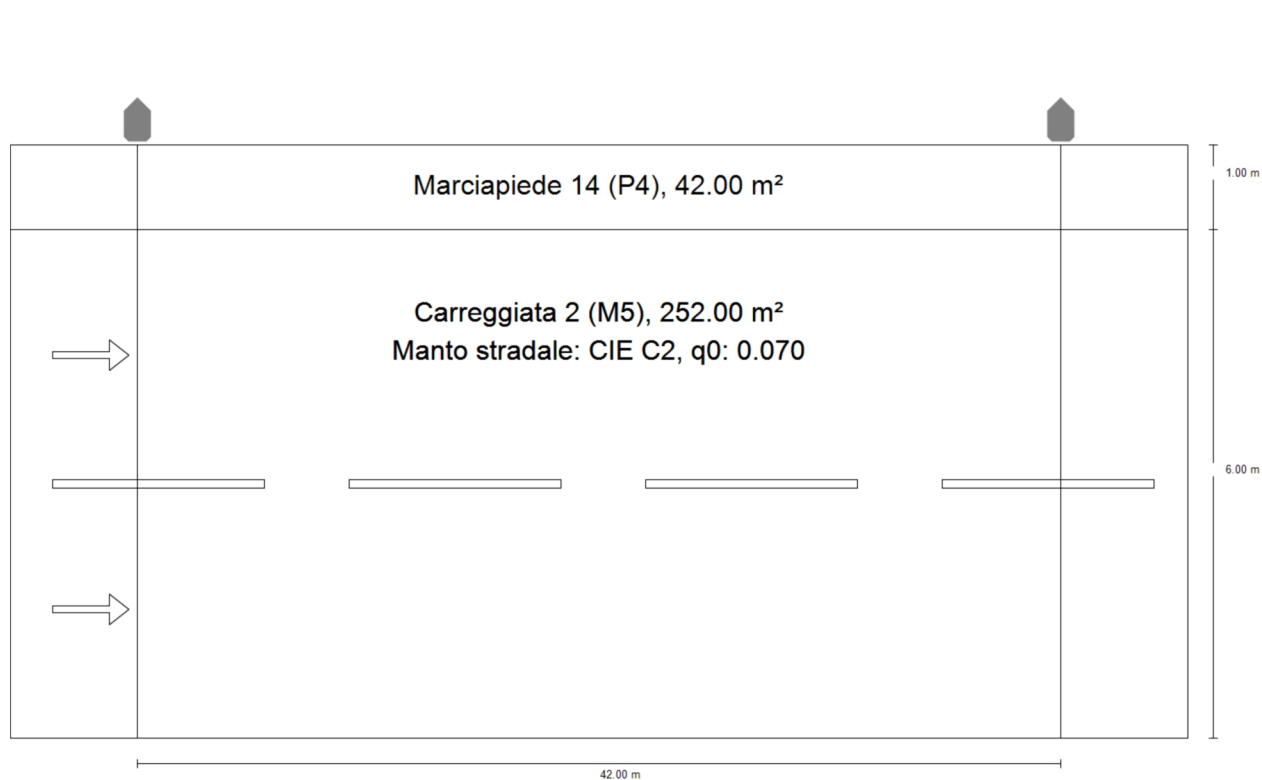
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

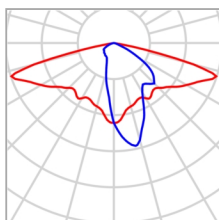
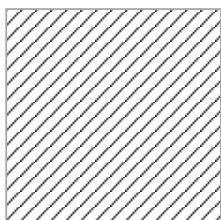
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-17	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	138.0 kWh/anno

Strada M5-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

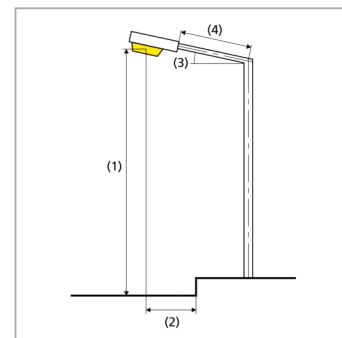
Produttore	GMR Enlights	P	42.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_800_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5334 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_800_3K_2A	Φ_{Lampada}	5332 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_800_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	42.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 42.5 W
Consumo	1020.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 14 (P4)	E _m	8.89 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	2.91 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.35	✓
	U _l	0.51	≥ 0.40	✓
	R _{El}	0.65	≥ 0.30	✓
	TI ⁽¹⁾	16 %	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

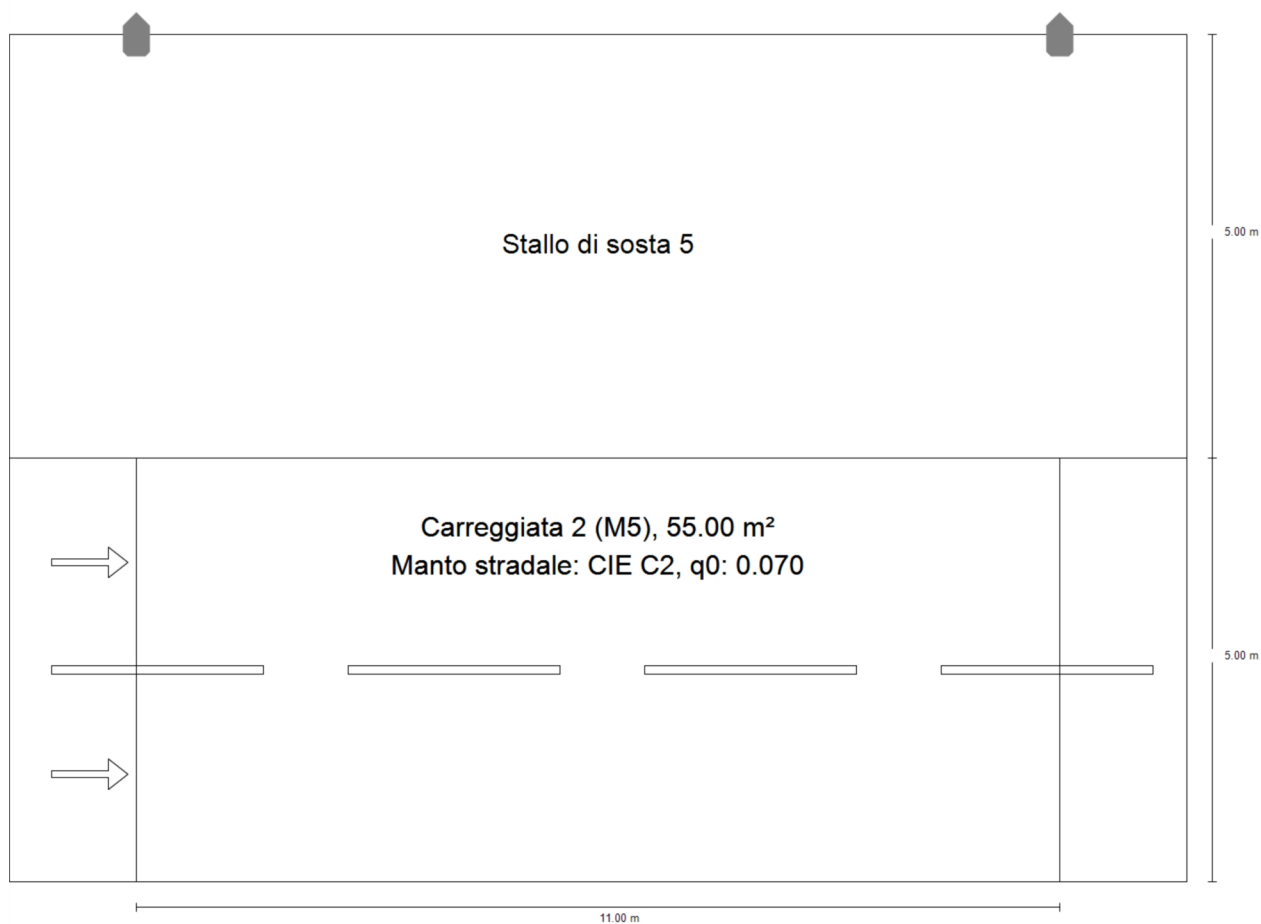
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

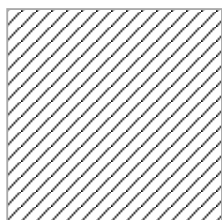
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-18	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	170.0 kWh/anno

Strada M5-20

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada M5-20

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

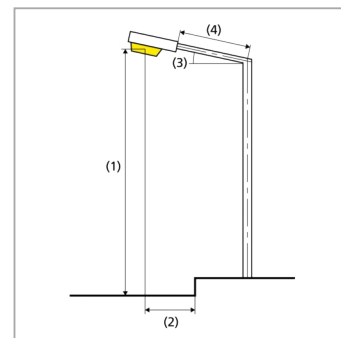
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-20

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	11.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-5.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	1729.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-20

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

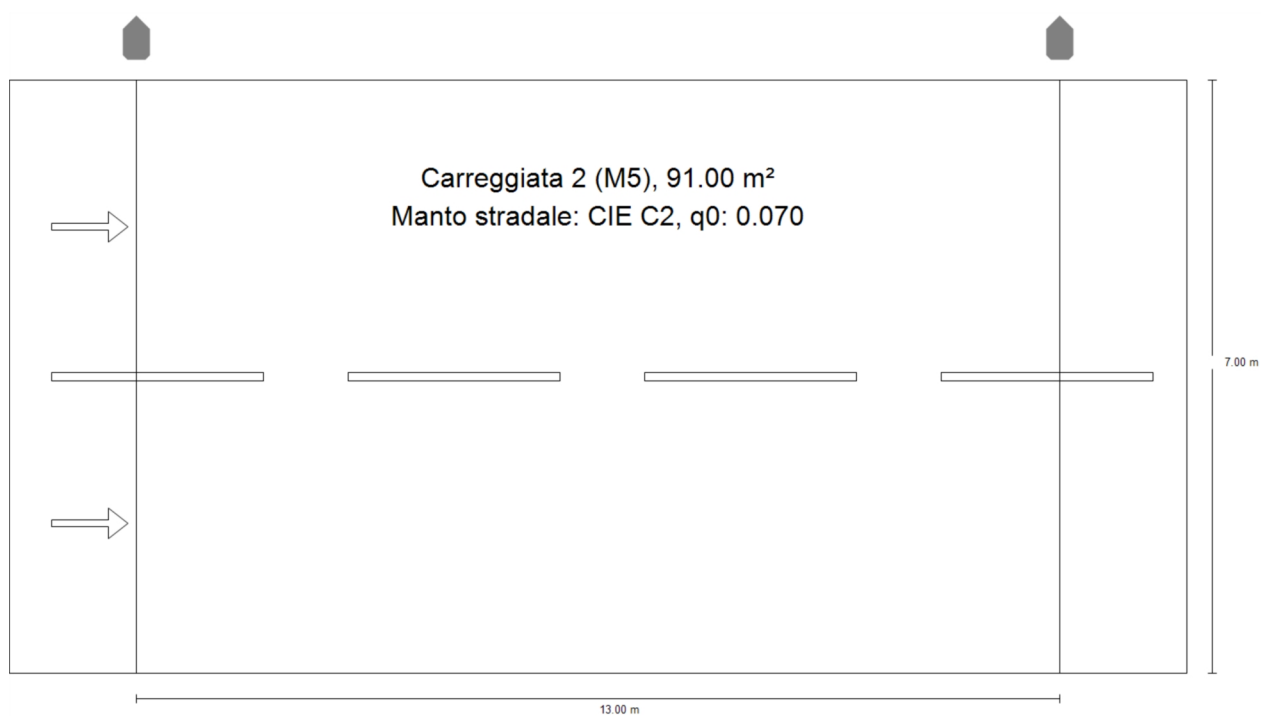
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.92	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.42	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

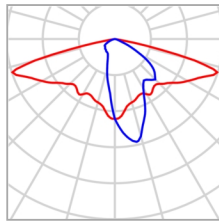
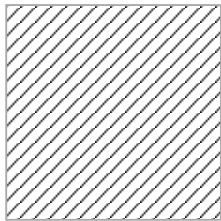
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-20	D _p	0.034 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.4 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada M5-21

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-21

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

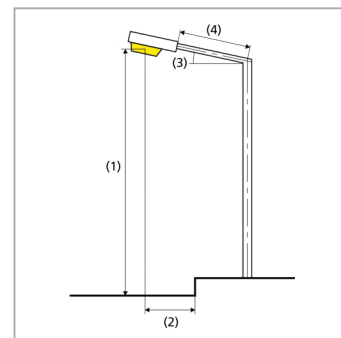
Produttore	GMR Enlights	P	14.5 W
Articolo No.	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1867 lm
Nome articolo	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	1866 lm
Dotazione	1x LF4_GL02_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-21

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	13.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 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	1116.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-21

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.62 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.92	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

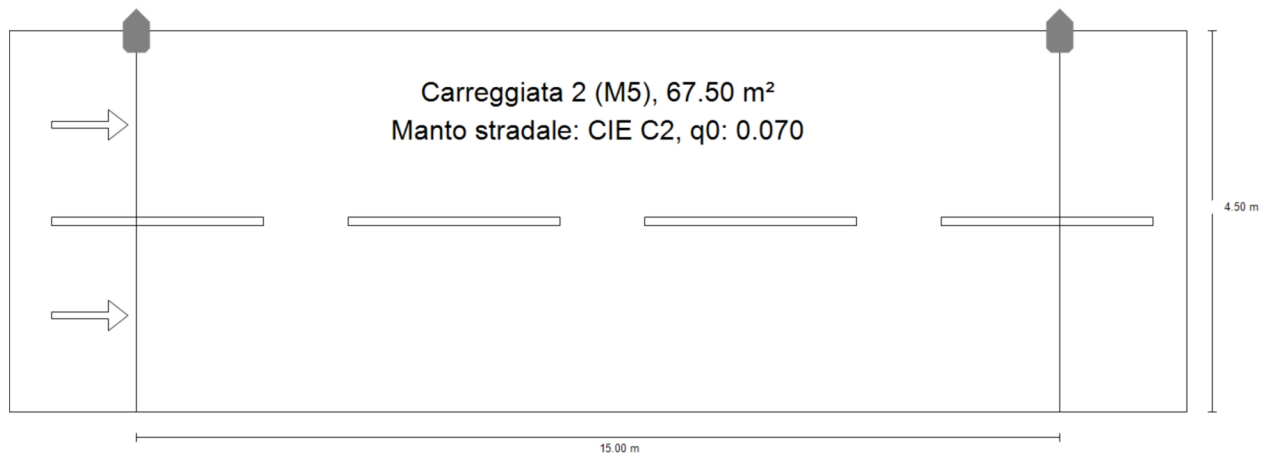
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

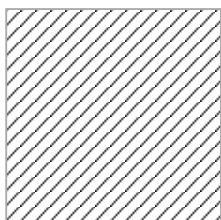
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-21	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	58.0 kWh/anno

Strada M5-22

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada M5-22

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

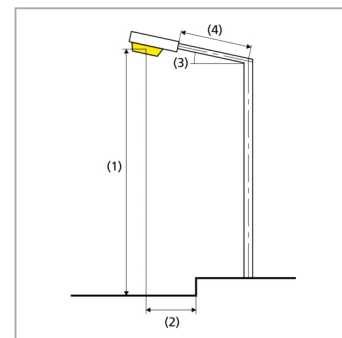
Produttore	GMR Enlights	P	14.5 W
Articolo No.	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1867 lm
Nome articolo	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	1866 lm
Dotazione	1x LF4_GL02_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-22

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	15.000 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 %, 14.5 W
Consumo	971.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-22

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

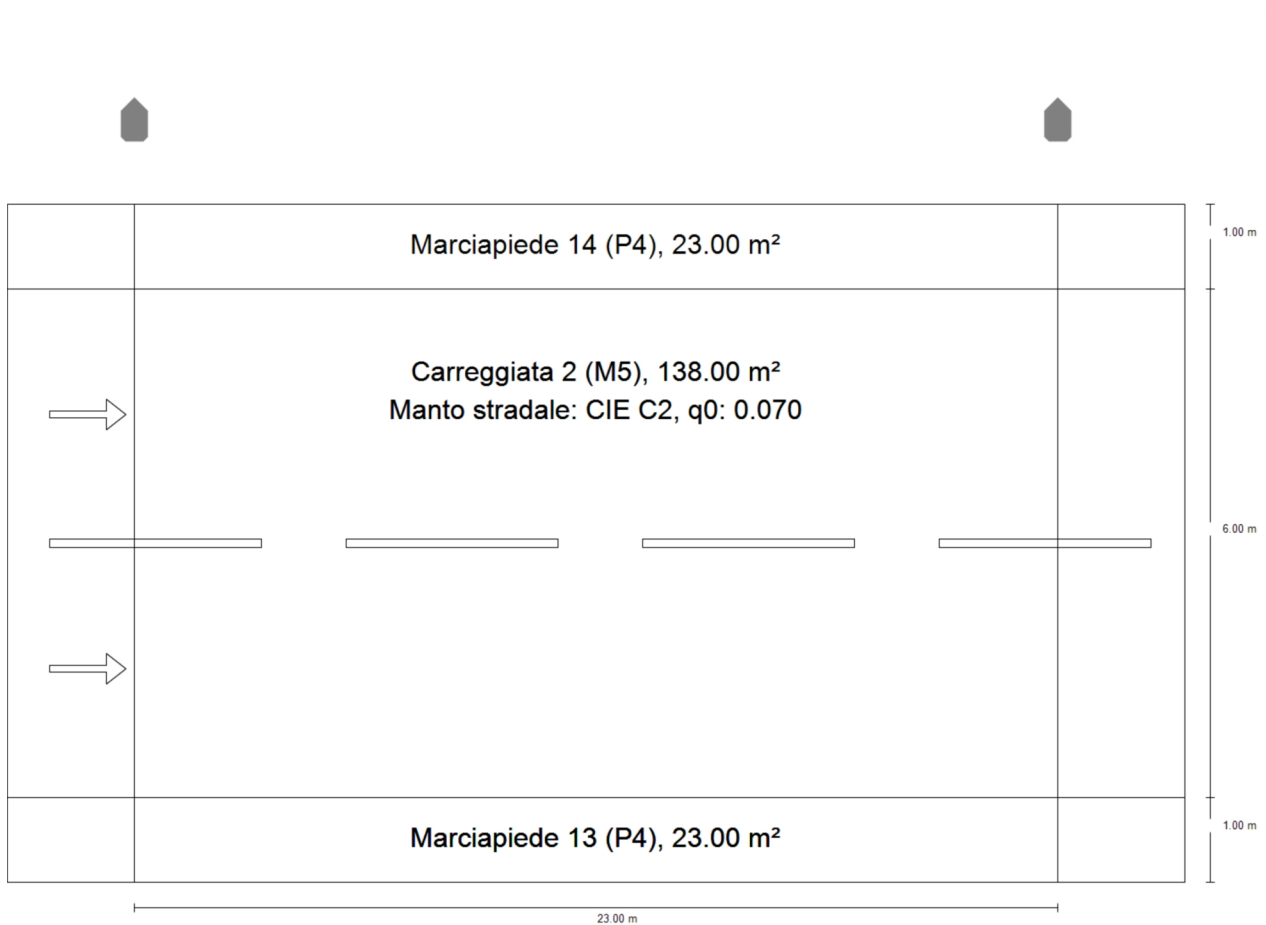
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.85 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.35	✓
	U _l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

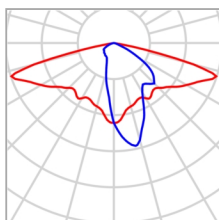
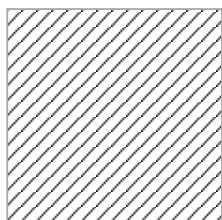
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-22	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	58.0 kWh/anno

Strada M5-23

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-23

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

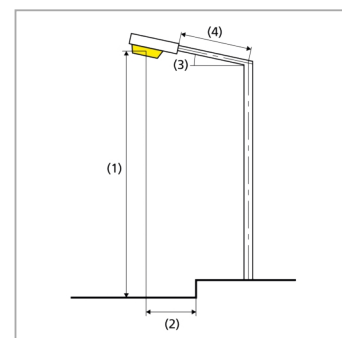
Produttore	GMR Enlights	P	26.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3665 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	3664 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-23

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-2.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 26.5 W
Consumo	1139.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-23

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 14 (P4)	E _m	9.47 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	6.61 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.59	≥ 0.35	✓
	U _l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.75	-	-
Marciapiede 13 (P4)	E _m	5.57 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	5.33 lx	≥ 1.00 lx	✓

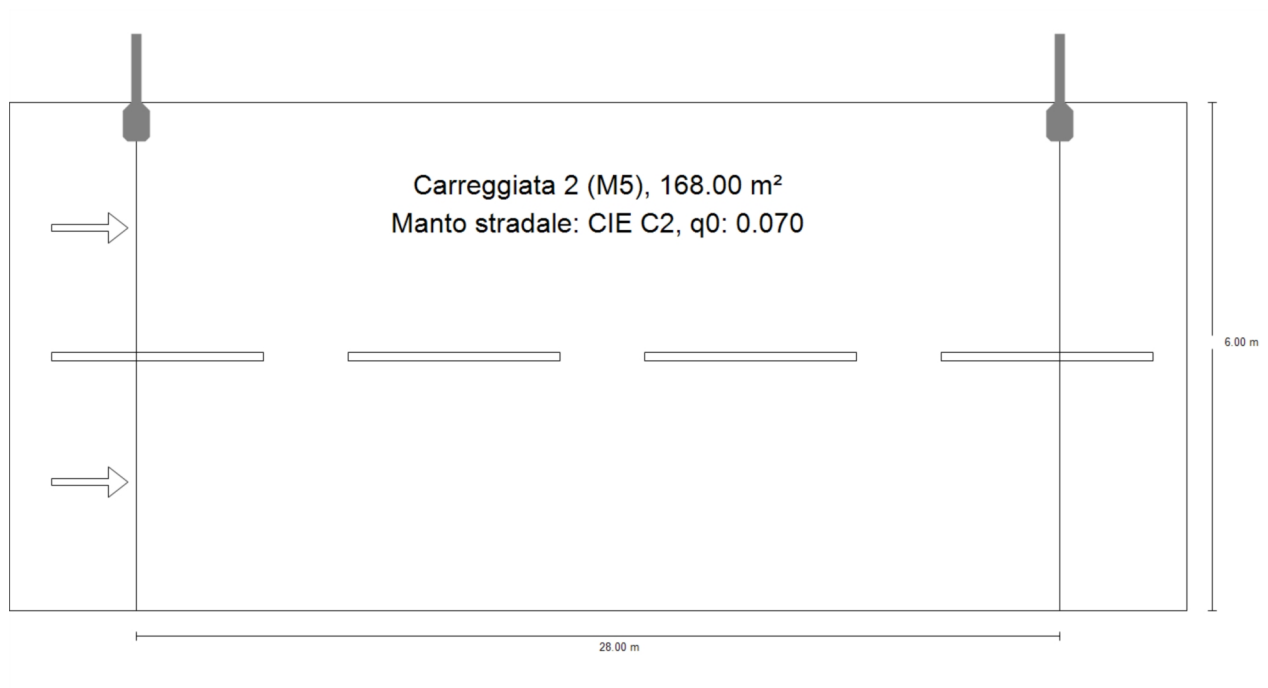
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

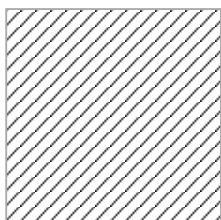
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-23	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	106.0 kWh/anno

Strada M5-24

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-24

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

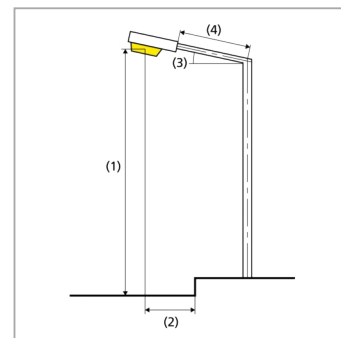
Produttore	GMR Enlights	P	24.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_450_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3346 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_450_3K_2A	Φ_{Lampada}	3345 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_450_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-24

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_450_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	28.000 m
(1) Altezza fuochi	9.000 m
(2) Distanza fuochi	0.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Consumo	864.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-24

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

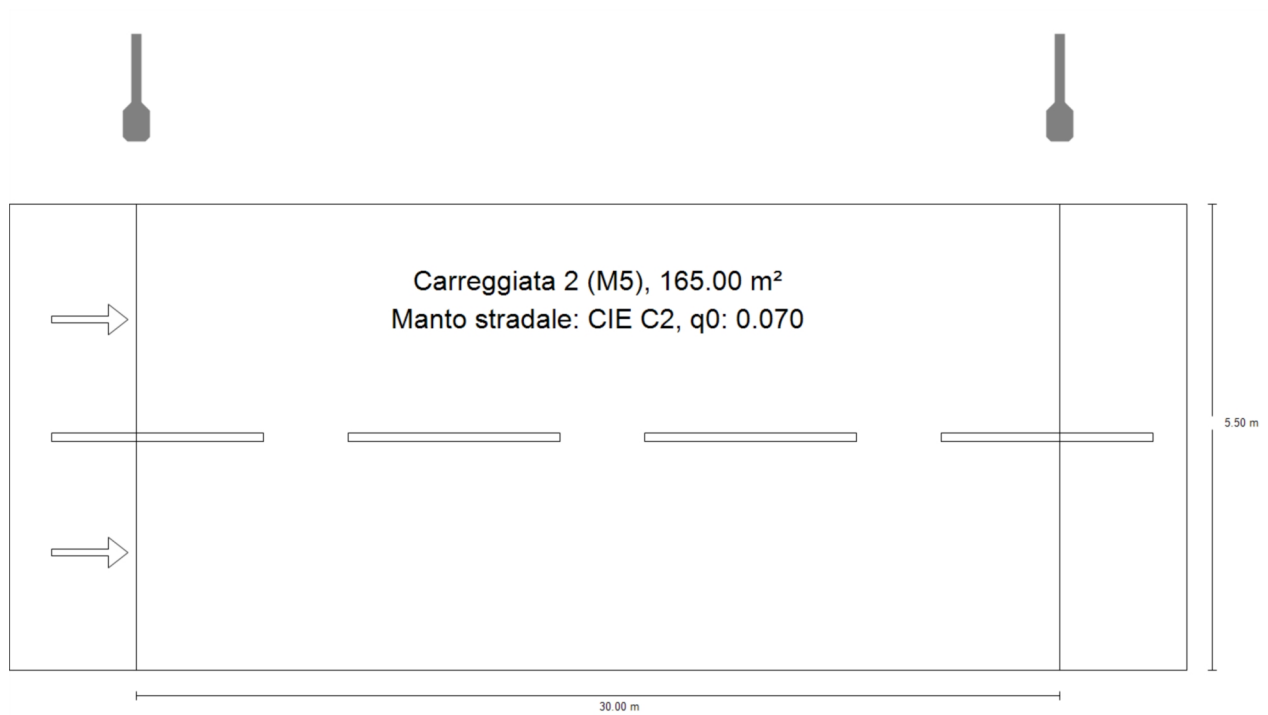
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.78	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.50	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

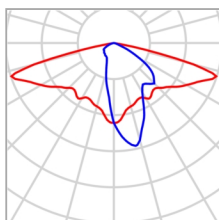
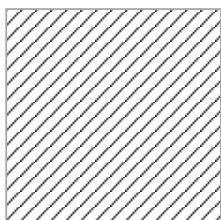
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-24	D _p	0.020 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_450_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	96.0 kWh/anno

Strada M5-25

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-25

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

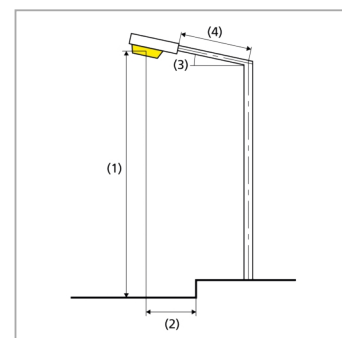
Produttore	GMR Enlights	P	26.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3665 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	3664 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-25

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

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	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 26.5 W
Consumo	874.5 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Strada M5-25

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

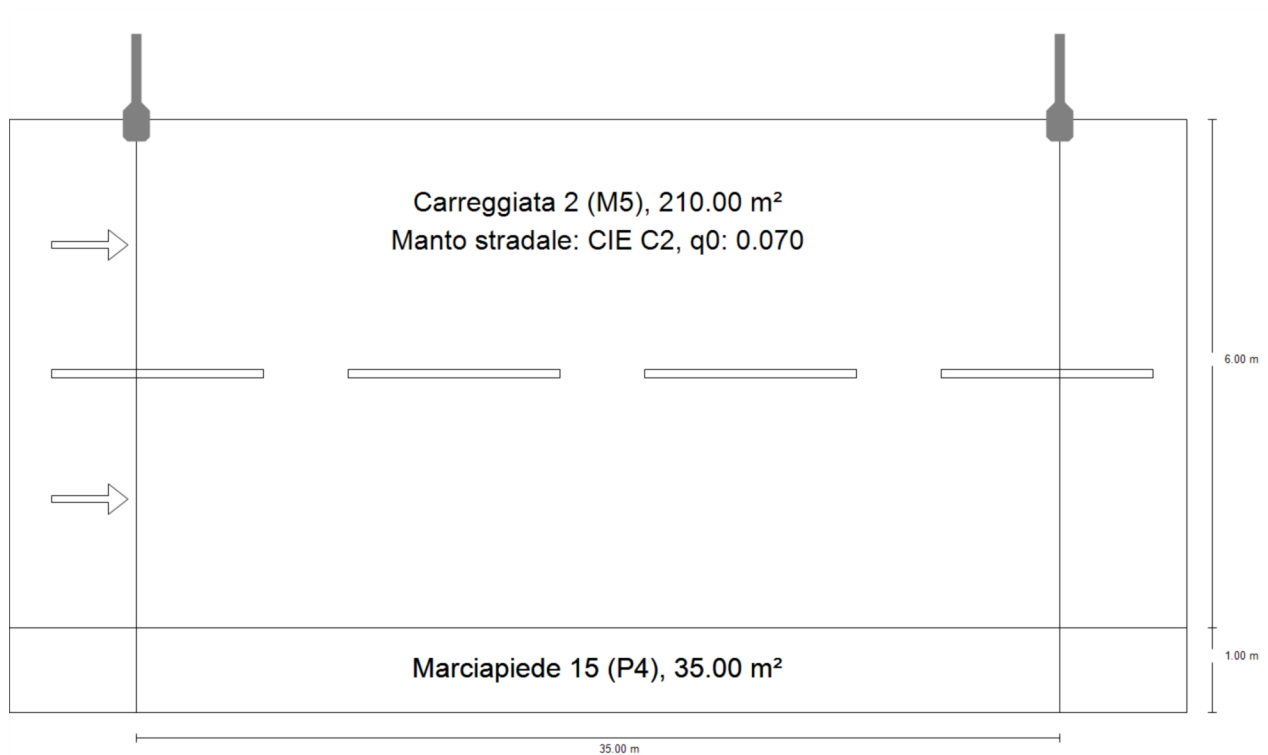
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.72	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

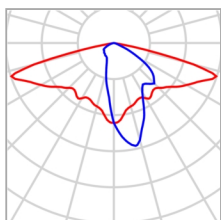
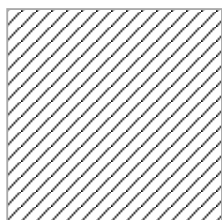
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-25	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	106.0 kWh/anno

Strada M5-26

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-26

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

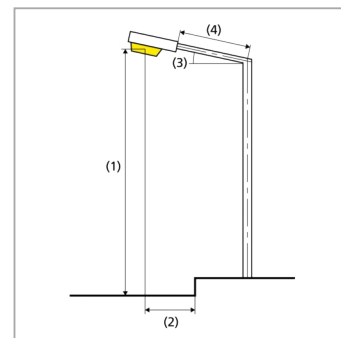
Produttore	GMR Enlights	P	34.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4522 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	Φ_{Lampada}	4521 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_650_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-26

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.5 W
Consumo	1000.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-26

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.64 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.42	≥ 0.35	✓
	U _l	0.55	≥ 0.40	✓
	R _{El}	0.47	≥ 0.30	✓
	T _I ⁽¹⁾	16 %	-	-
Marciapiede 15 (P4)	E _m	5.91 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.62 lx	≥ 1.00 lx	✓

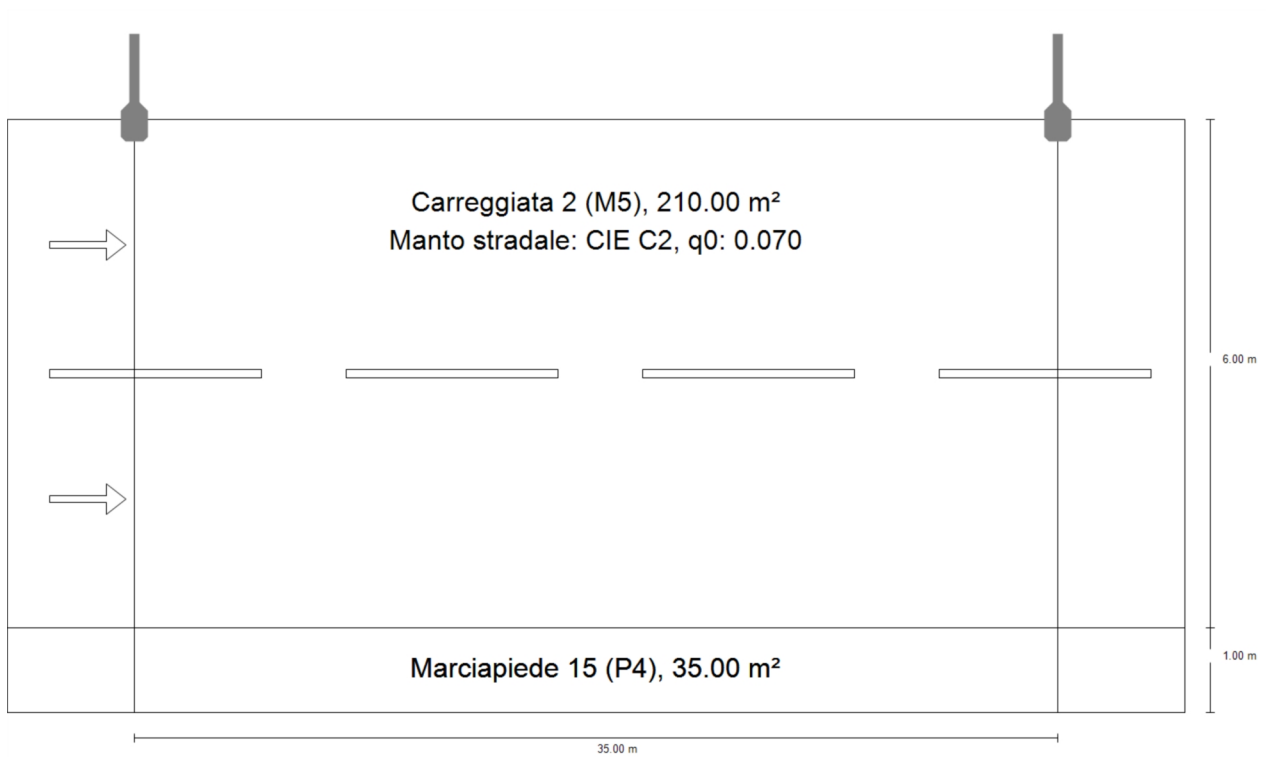
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

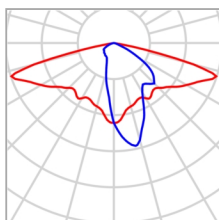
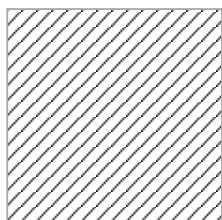
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-26	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	138.0 kWh/anno

Strada M5-27

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-27

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

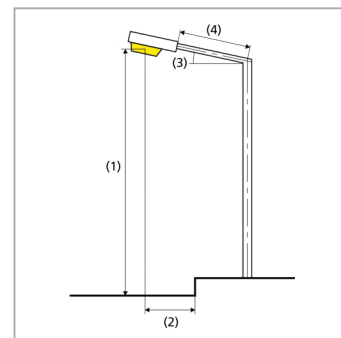
Produttore	GMR Enlights	P	34.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4522 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_650_3K_2A	Φ_{Lampada}	4521 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_650_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-27

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.5 W
Consumo	1000.5 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-27

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.64 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.42	≥ 0.35	✓
	U _l	0.55	≥ 0.40	✓
	R _{El}	0.47	≥ 0.30	✓
	T _I ⁽¹⁾	16 %	-	-
Marciapiede 15 (P4)	E _m	5.91 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.62 lx	≥ 1.00 lx	✓

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

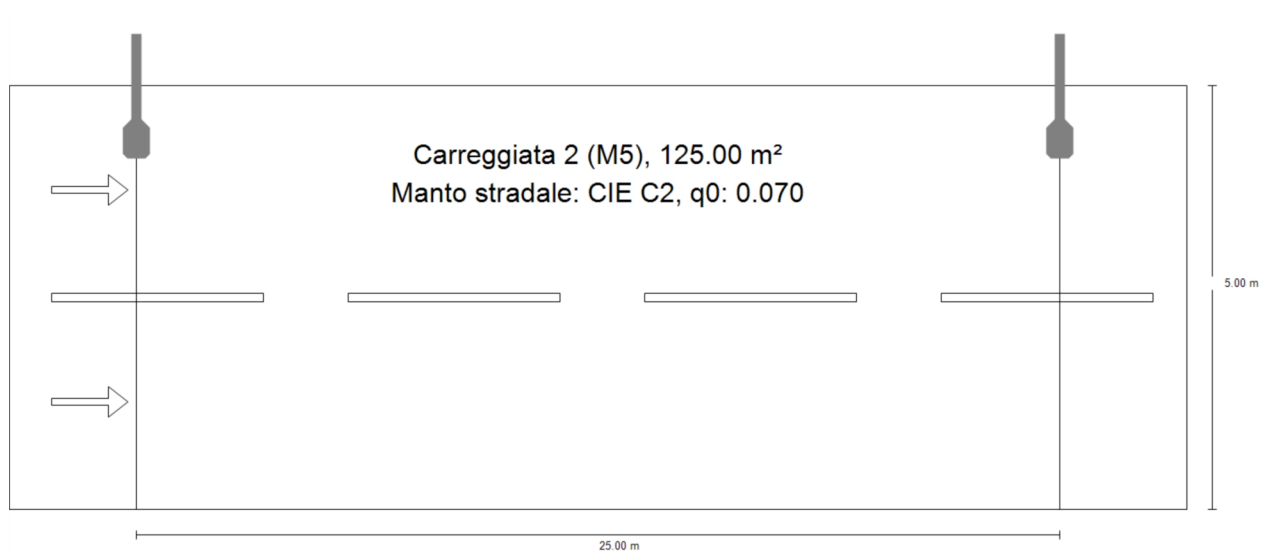
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

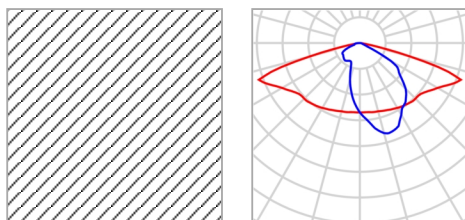
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-27	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	138.0 kWh/anno

Strada M5-28

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada M5-28

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

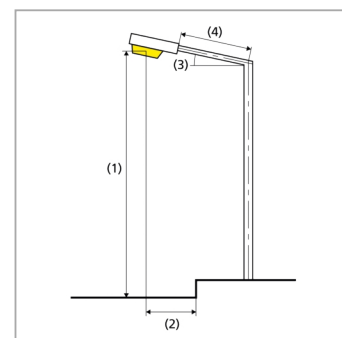
Produttore	GMR Enlights	P	18.4 W
Articolo No.	PIA_A_GF04_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2520 lm
Nome articolo	PIA_A_GF04_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2520 lm
Dotazione	1x PIA_A_GF04_350_3K_2A	η	100.00 %

Strada M5-28

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	25.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	0.600 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.200 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 18.4 W
Consumo	735.6 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°: 472 cd/klm ≥ 80°: 90.1 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.5



Strada M5-28

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

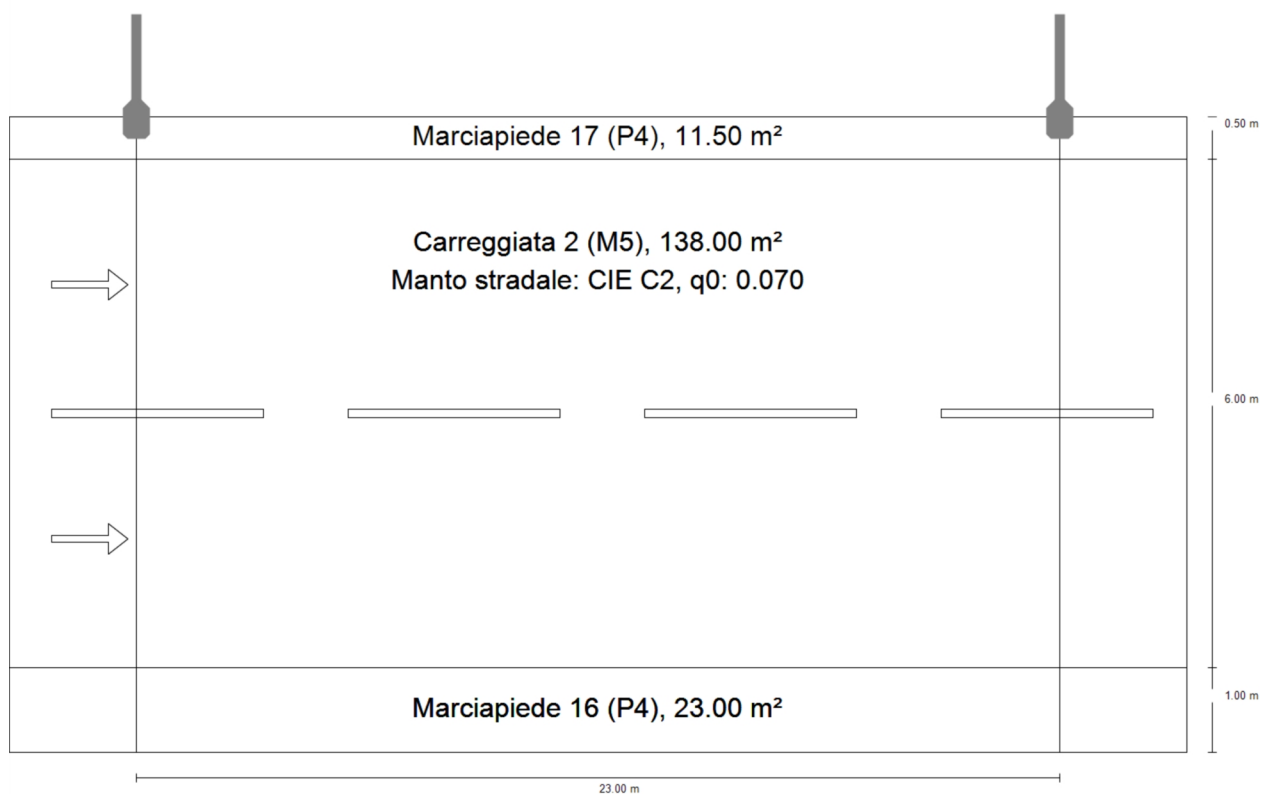
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.35	✓
	U _l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.57	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

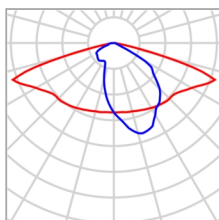
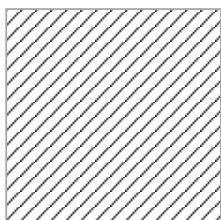
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-28	D _p	0.020 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	73.6 kWh/anno

Strada M5-29

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-29

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF04_450_3K_2A
Nome articolo	PIA_A_GF04_450_3K_2A
Dotazione	1x PIA_A_GF04_450_3K_2A

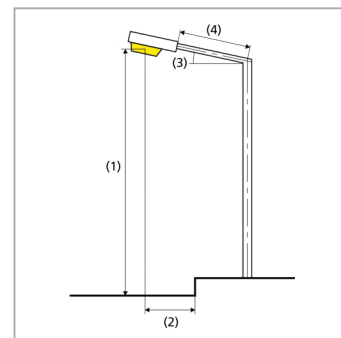
P	23.3 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3185 lm
Φ_{Lampada}	3184 lm
η	99.98 %

Strada M5-29

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_450_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-0.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.200 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 23.3 W
Consumo	1001.5 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.	$\geq 70^\circ$: 472 cd/klm $\geq 80^\circ$: 90.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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.4



Strada M5-29

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 17 (P4)	E _m	11.28 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.29 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.43	≥ 0.35	✓
	U _l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.50	-	-
Marciapiede 16 (P4)	E _m	4.00 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	3.42 lx	≥ 1.00 lx	✓

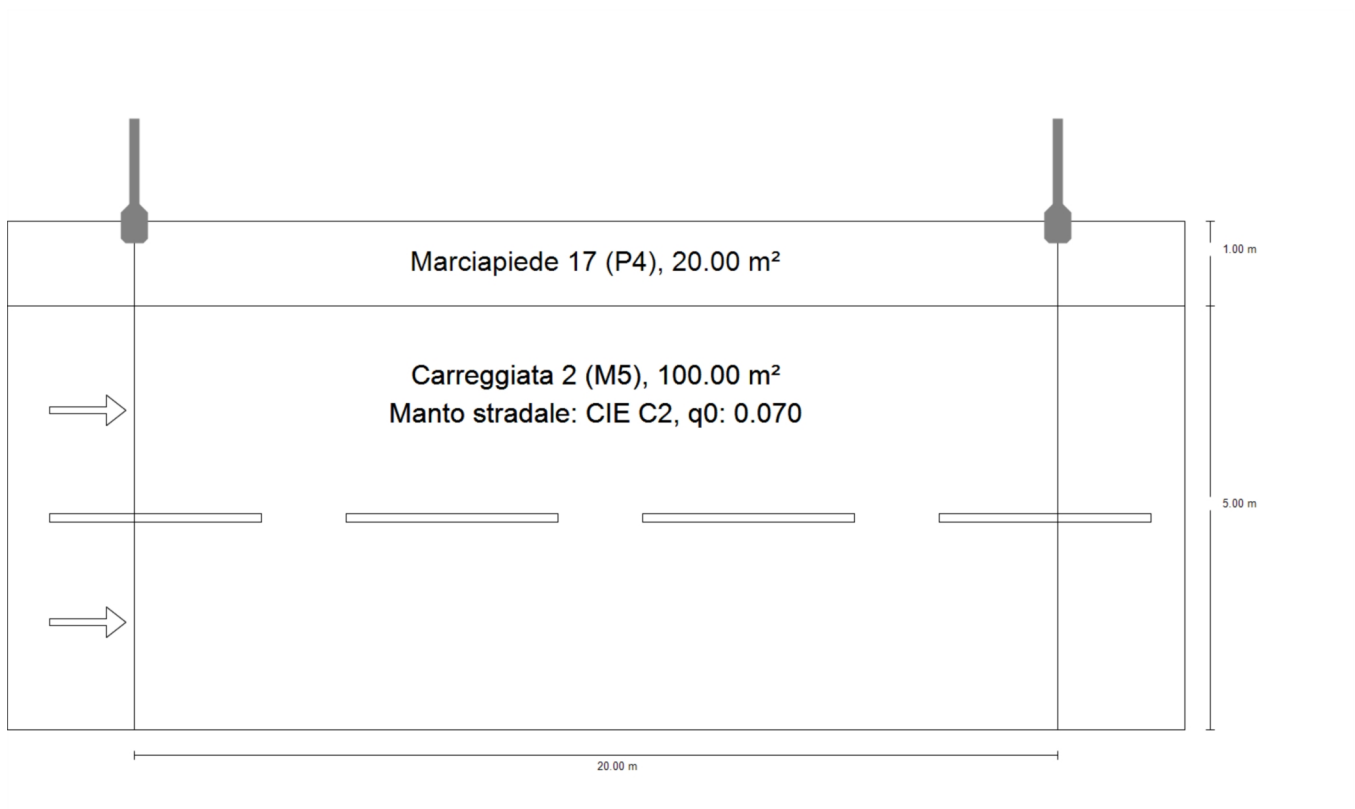
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

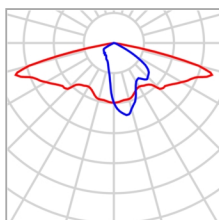
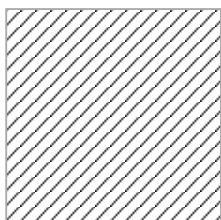
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-29	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_450_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno,	93.2 kWh/anno

Strada M5-30

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-30

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

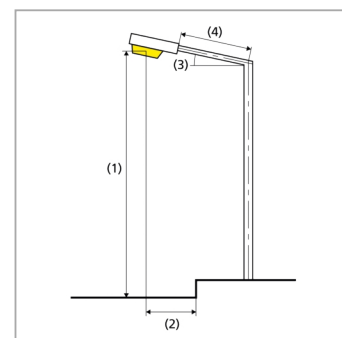
Produttore	Ghisamestieri	P	20.6 W
Articolo No.	TA2_GL04_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2859 lm
Nome articolo	TA2_GL04_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	2858 lm
Dotazione	1x TA2_GL04_400_3K_2A	η	99.98 %

Strada M5-30

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

TA2_GL04_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	4.500 m
(2) Distanza fuochi	-1.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.200 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 20.6 W
Consumo	1030.5 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°: 806 cd/klm ≥ 80°: 126 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*2
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada M5-30

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 17 (P4)	E _m	18.25 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	7.30 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.77 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.36	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI ⁽¹⁾	26 %	-	-
	REI ⁽¹⁾	0.29	-	-

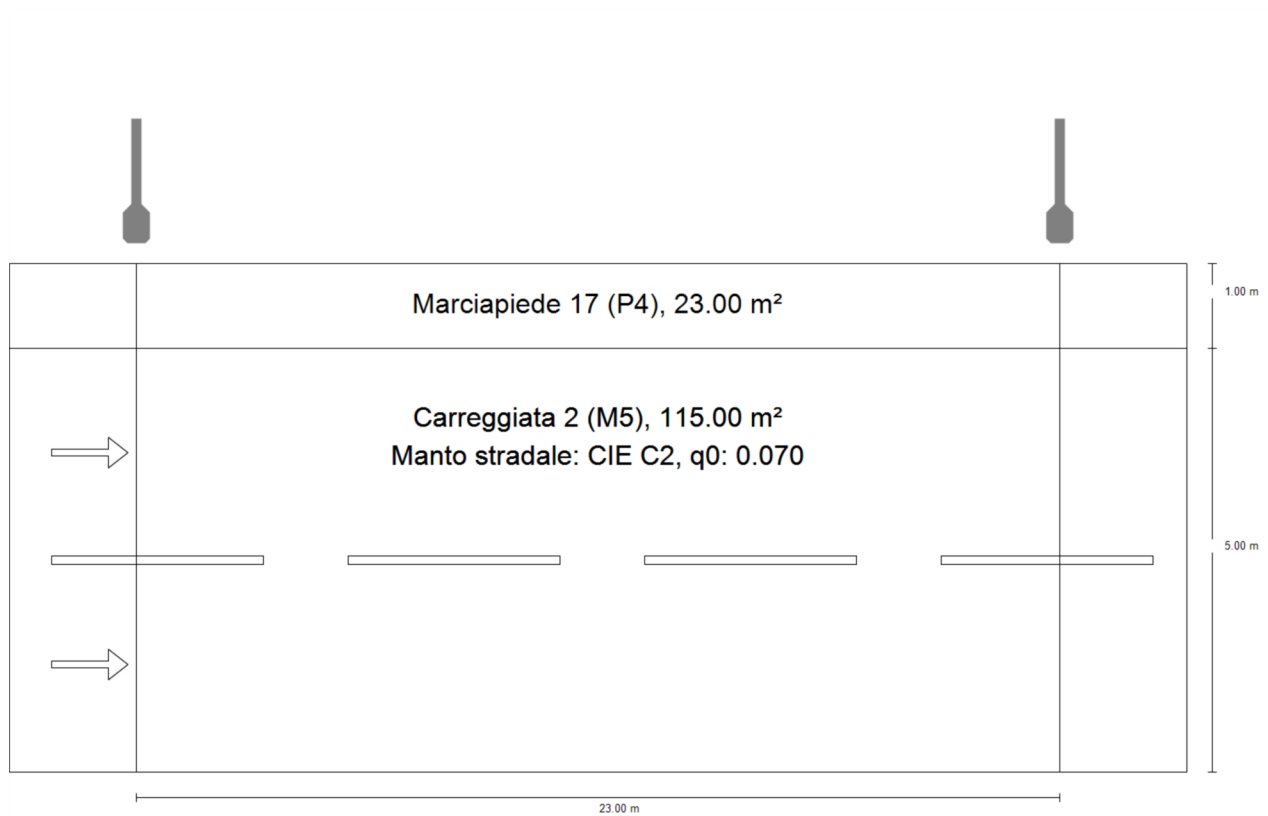
(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

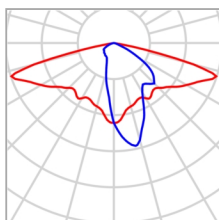
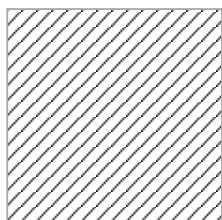
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-30	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
TA2_GL04_400_3K_2A (su; un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	82.4 kWh/anno

Strada M5-31

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada M5-31

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

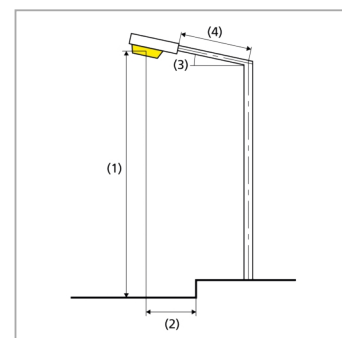
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	VAS_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{Lampadina}$	2754 lm
Nome articolo	VAS_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{Lampada}$	2753 lm
Dotazione	1x VAS_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada M5-31

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

VAS_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.200 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	817.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Strada M5-31

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

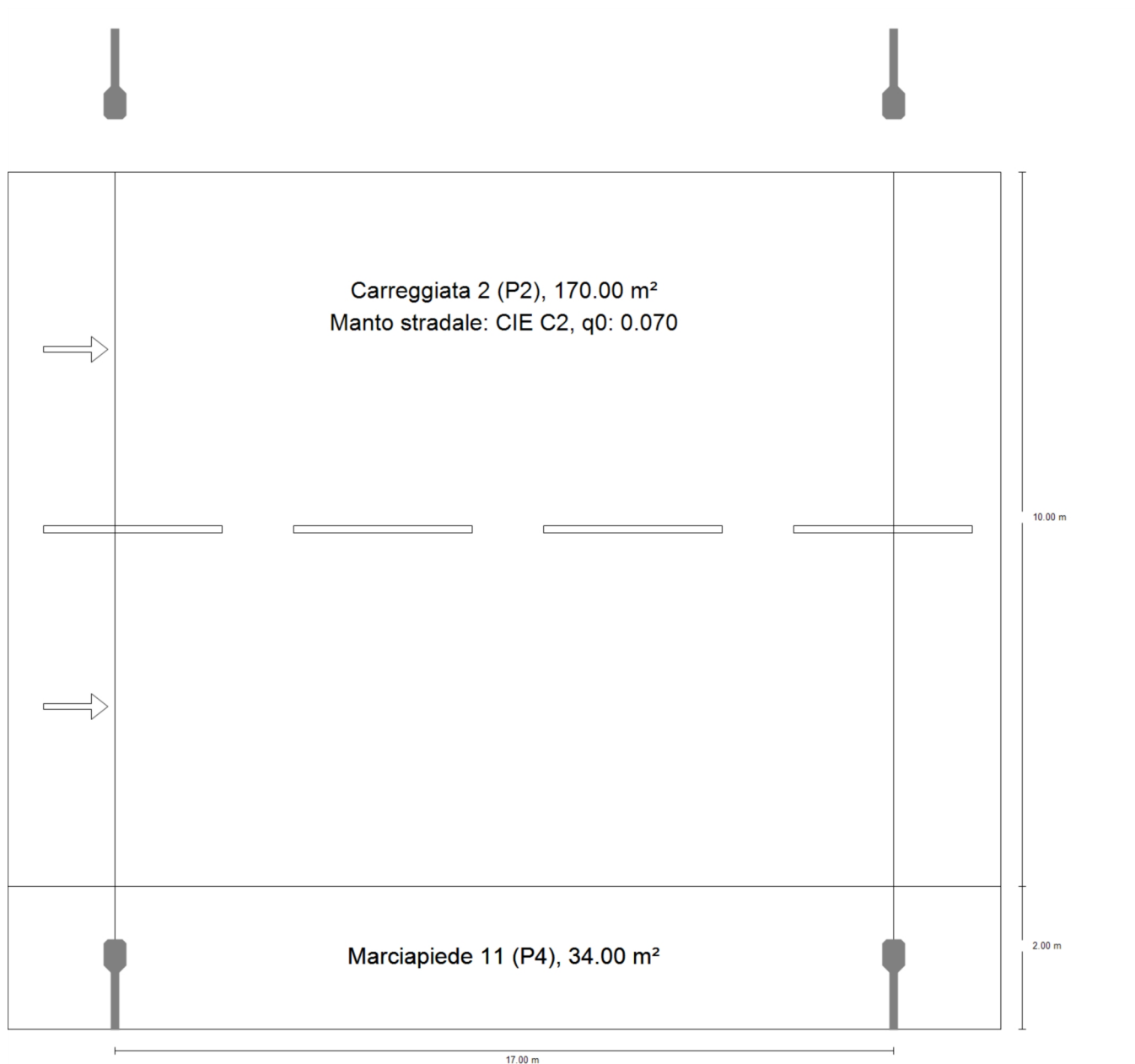
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 17 (P4)	E _m	11.87 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.50 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 2 (M5)	L _m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.69	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

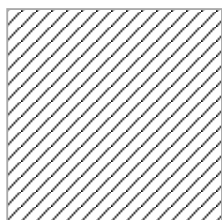
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada M5-31	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
VAS_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada P2-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

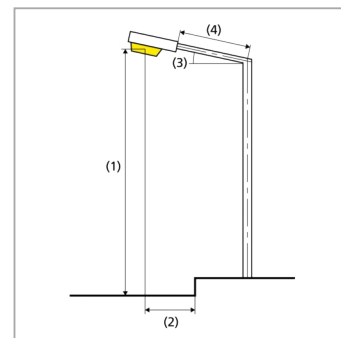
Produttore	GMR Enlights	P	14.5 W
Articolo No.	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1867 lm
Nome articolo	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	1866 lm
Dotazione	1x LF4_GL02_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su entrambi i lati di fronte)

Distanza pali	17.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 14.5 W
Consumo	1711.0 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°: 782 cd/klm ≥ 80°: 66.0 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E _m	10.69 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	9.12 lx	≥ 2.00 lx	✓
Marciapiede 11 (P4)	E _m	8.00 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	5.27 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

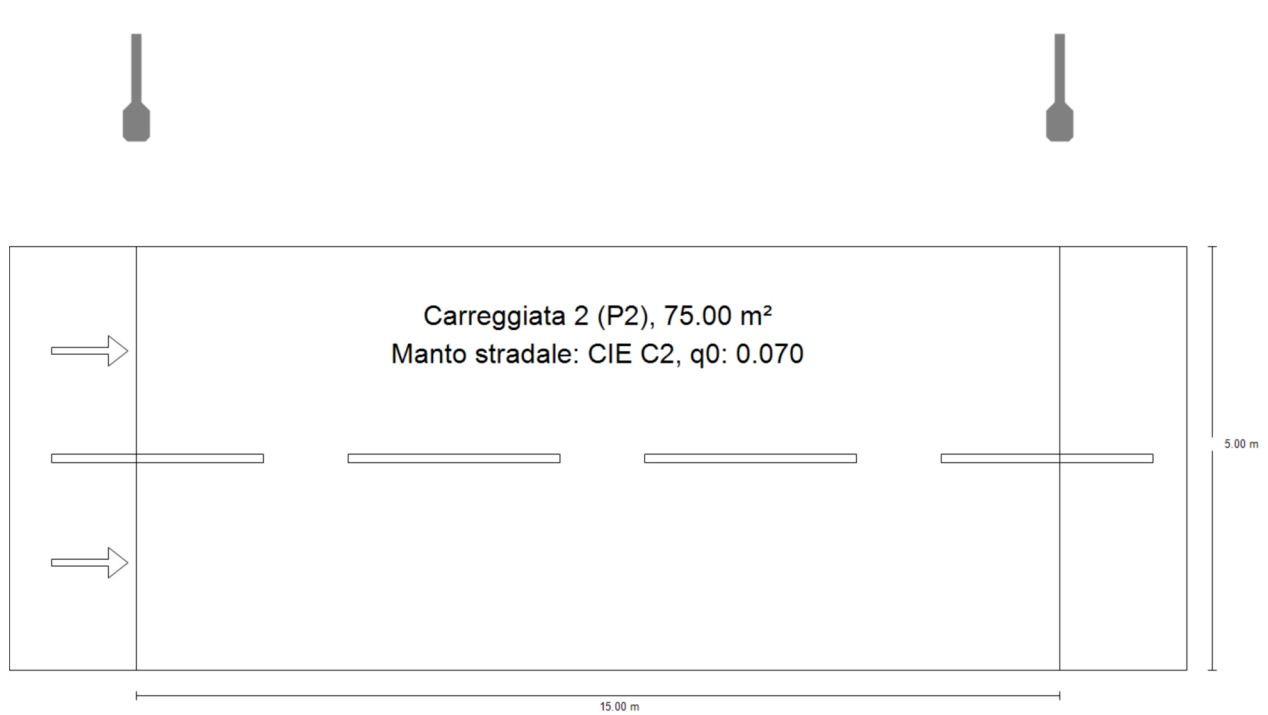
Strada P2-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

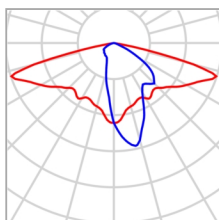
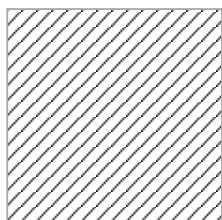
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-1	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su entrambi i lati di fronte)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	116.0 kWh/anno

Strada P2-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

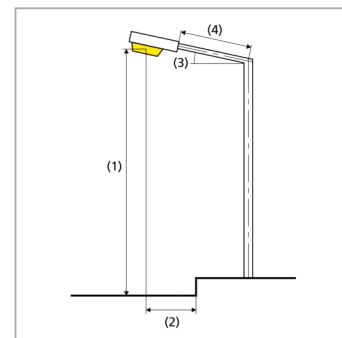
Produttore	GMR Enlights	P	19.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2725 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_350_3K_2A	Φ_{Lampada}	2724 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_350_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Consumo	1273.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	11.06 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	8.46 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

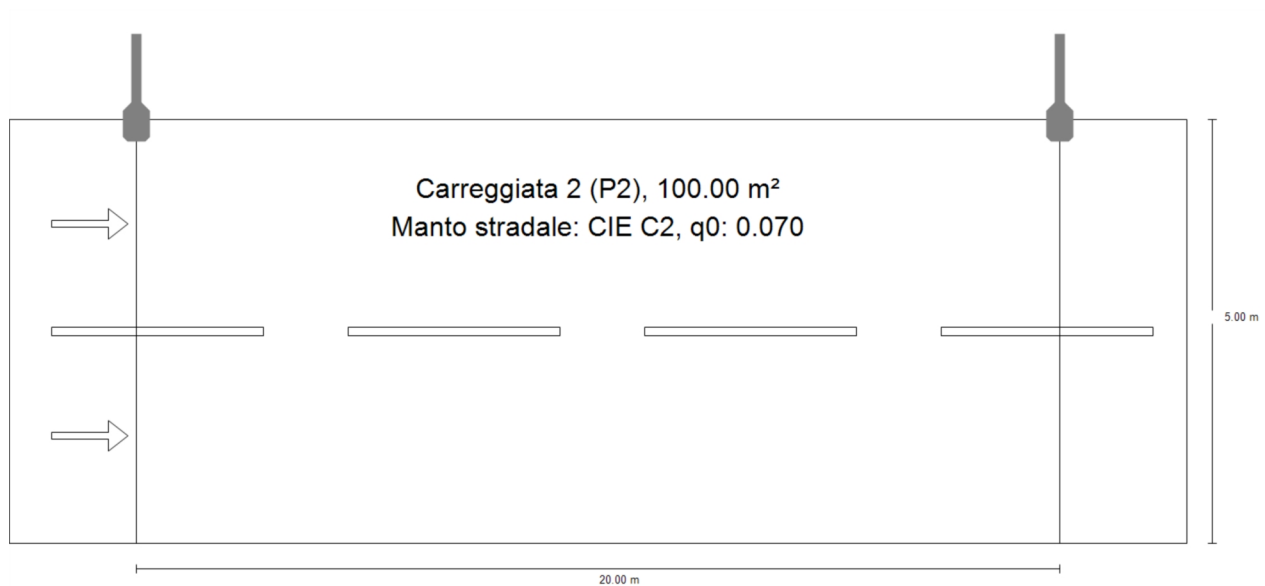
Strada P2-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

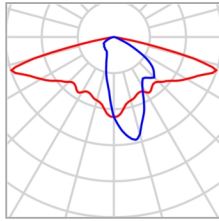
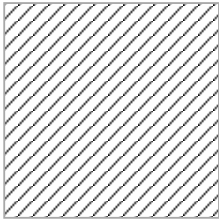
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-2	D _p	0.023 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_350_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.0 kWh/m ² anno,	76.0 kWh/anno

Strada P2-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

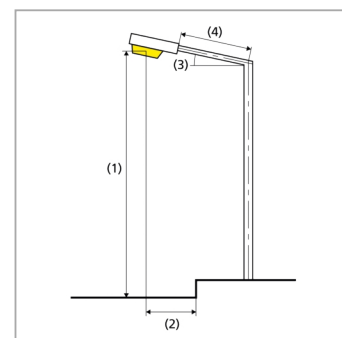
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.5 W
Consumo	1075.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.11 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.80 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

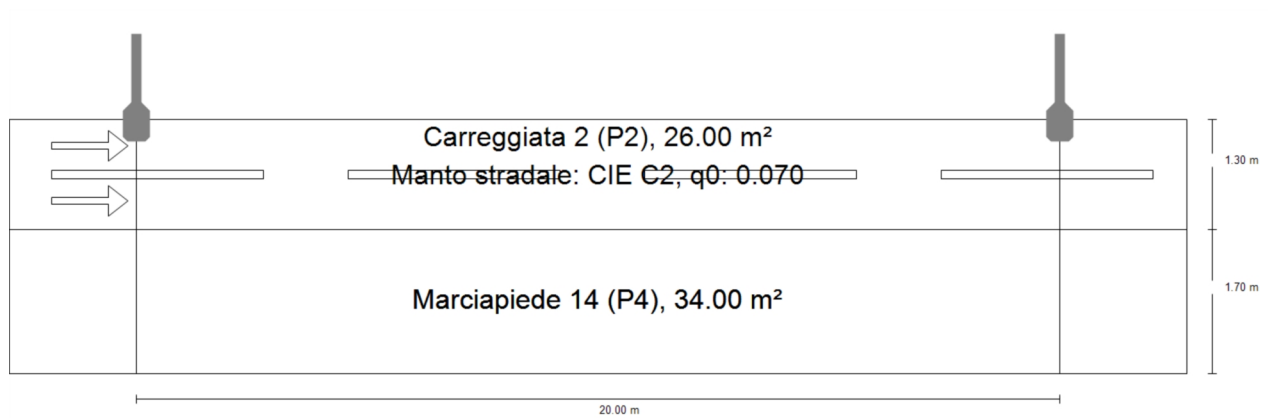
Strada P2-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

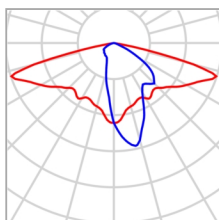
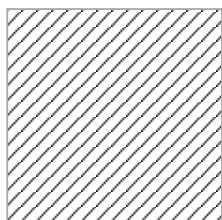
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-3	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada P2-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

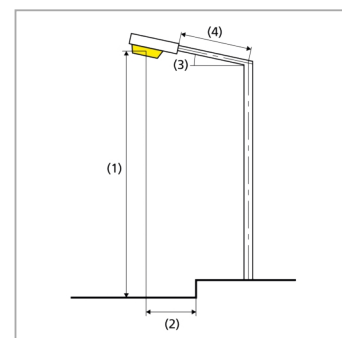
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.5 W
Consumo	1075.0 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°: 779 cd/klm ≥ 80°: 71.6 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E _m	10.13 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	6.30 lx	≥ 2.00 lx	✓
Marciapiede 14 (P4)	E _m	11.26 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	7.93 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

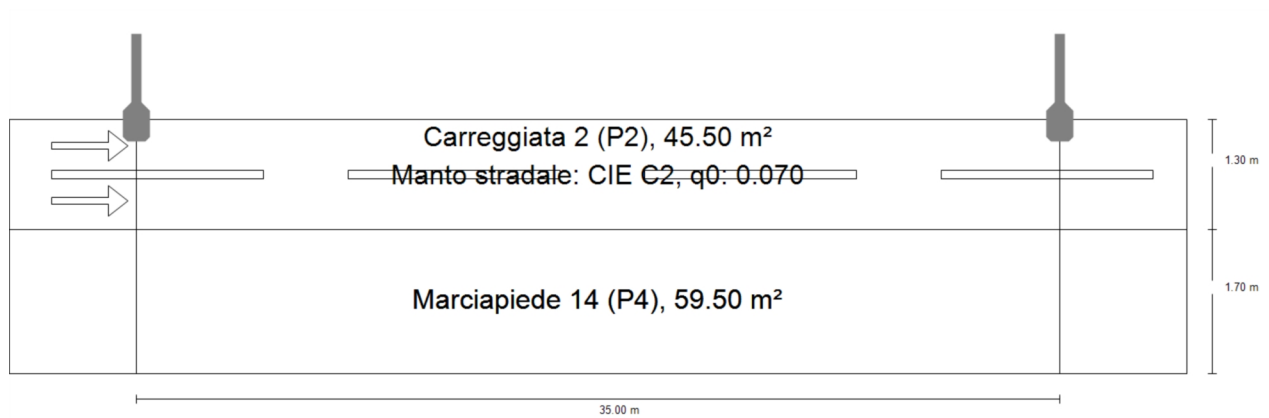
Strada P2-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

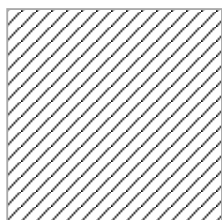
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-4	D _p	0.033 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.4 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada P2-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

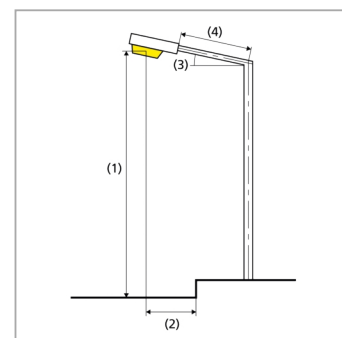
Produttore	GMR Enlights	P	37.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4853 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	Φ_{Lampada}	4852 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_700_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 37.5 W
Consumo	1087.5 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.71 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.68 lx	≥ 2.00 lx	✓
Marciapiede 14 (P4)	E_m	11.59 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E_{min}	4.45 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

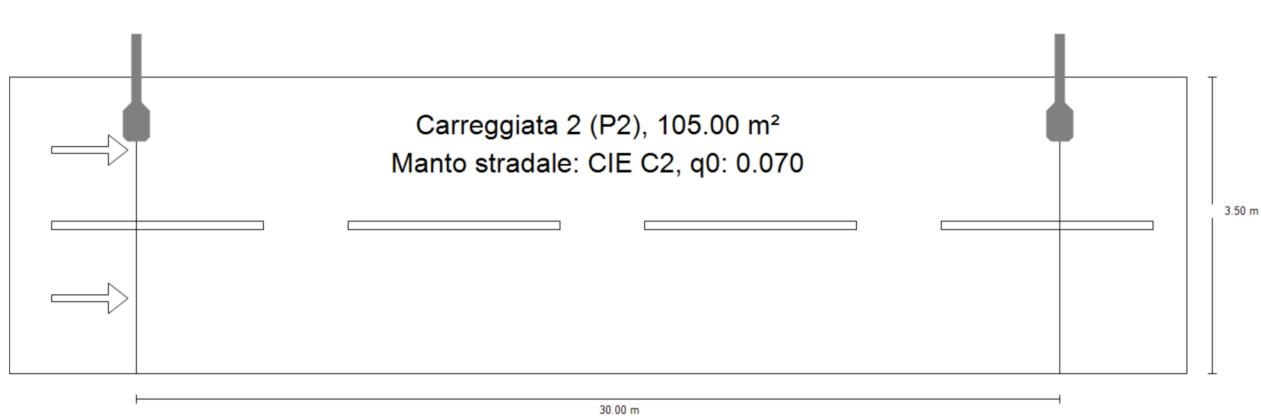
Strada P2-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

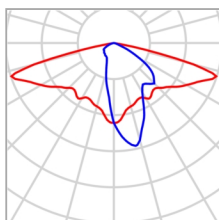
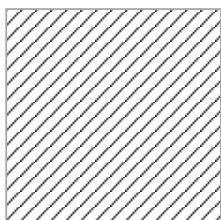
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-5	D _p	0.032 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.4 kWh/m ² anno,	150.0 kWh/anno

Strada P2-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

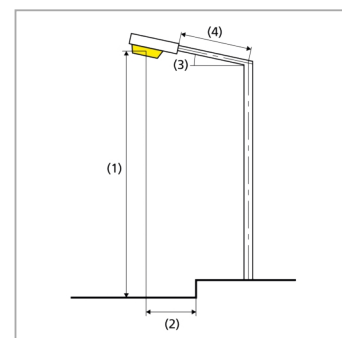
Produttore	GMR Enlights	P	29.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_550_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3953 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_550_3K_2A	Φ_{Lampada}	3952 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_550_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_550_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 29.0 W
Consumo	957.0 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.22 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.95 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

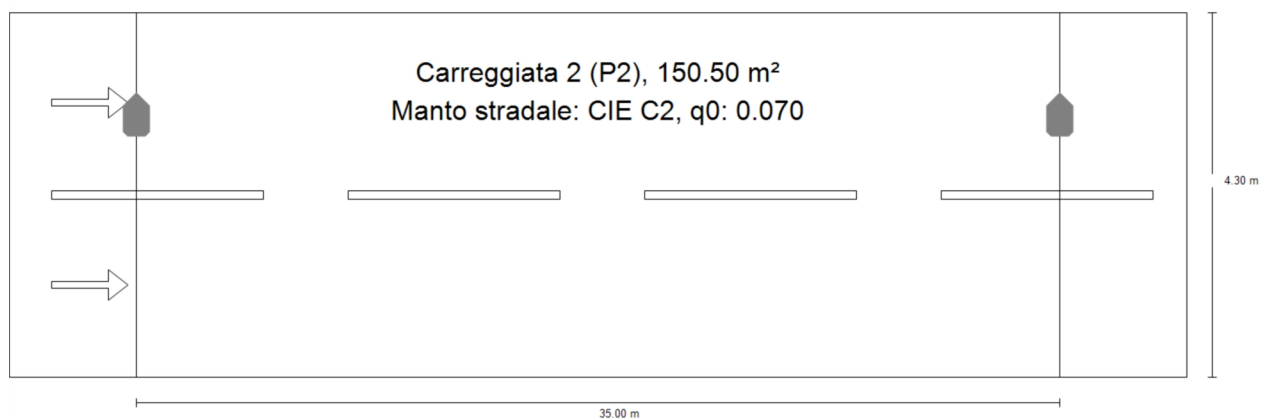
Strada P2-6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

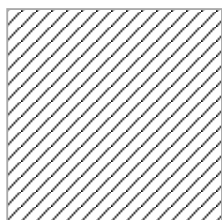
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-6	D _p	0.027 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_550_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.1 kWh/m ² anno,	116.0 kWh/anno

Strada P2-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

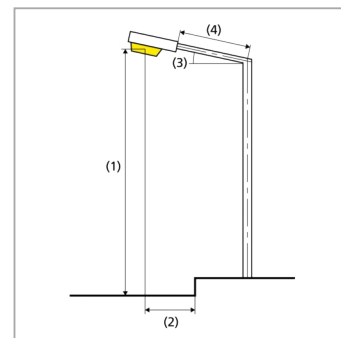
Produttore	GMR Enlights	P	42.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_800_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5334 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_800_3K_2A	Φ_{Lampada}	5332 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_800_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	35.000 m
(1) Altezza fuochi	7.500 m
(2) Distanza fuochi	1.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 42.5 W
Consumo	1232.5 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.31 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.59 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

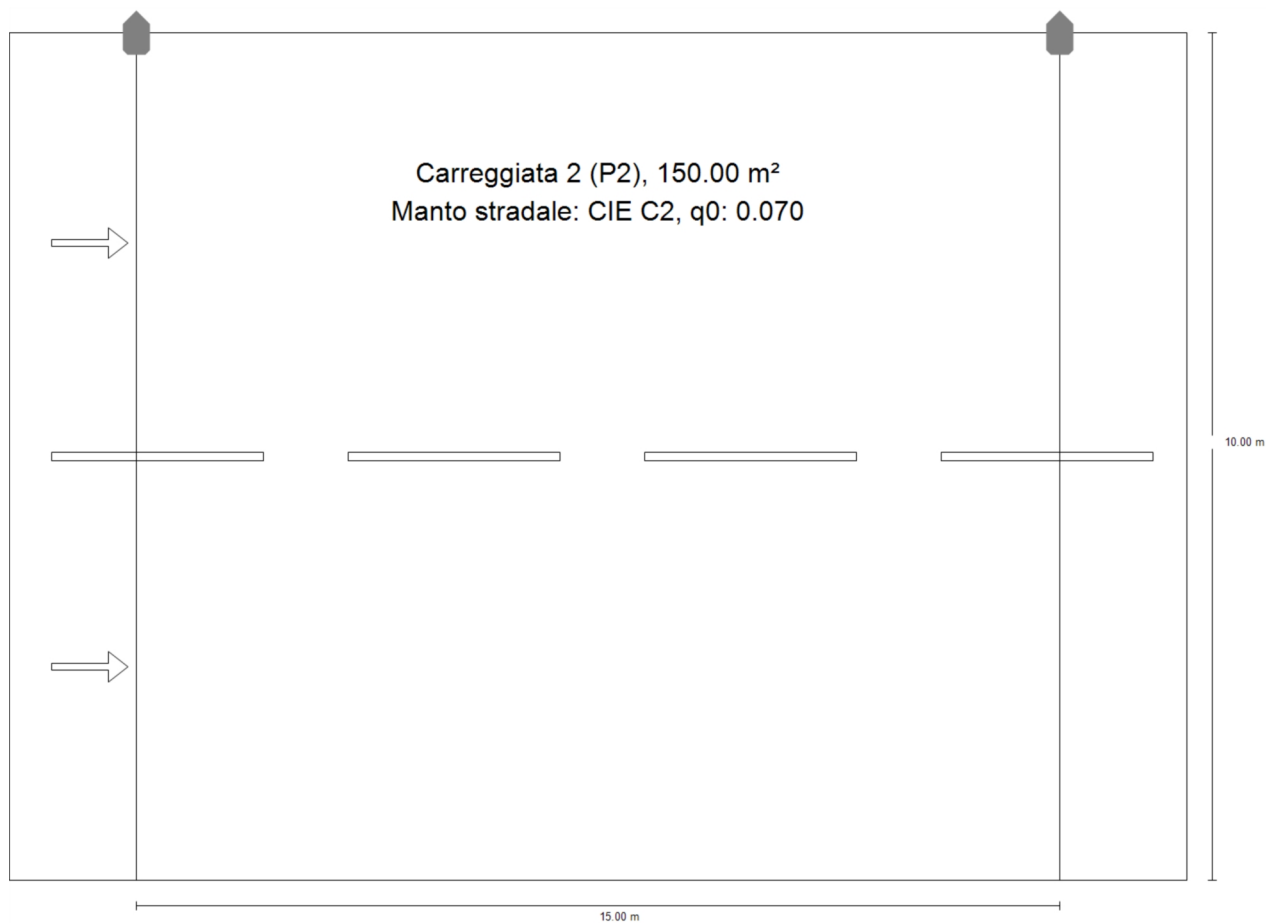
Strada P2-7

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

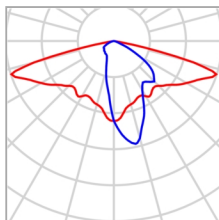
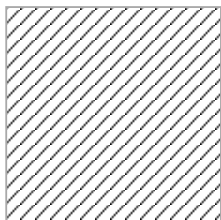
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-7	D _p	0.027 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_800_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.1 kWh/m ² anno,	170.0 kWh/anno

Strada P2-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

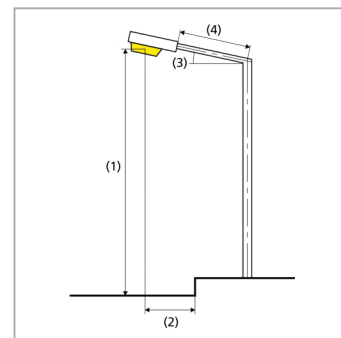
Produttore	GMR Enlights	P	21.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3014 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_400_3K_2A	Φ_{Lampada}	3013 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_400_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.5 W
Consumo	1440.5 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	11.27 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.03 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

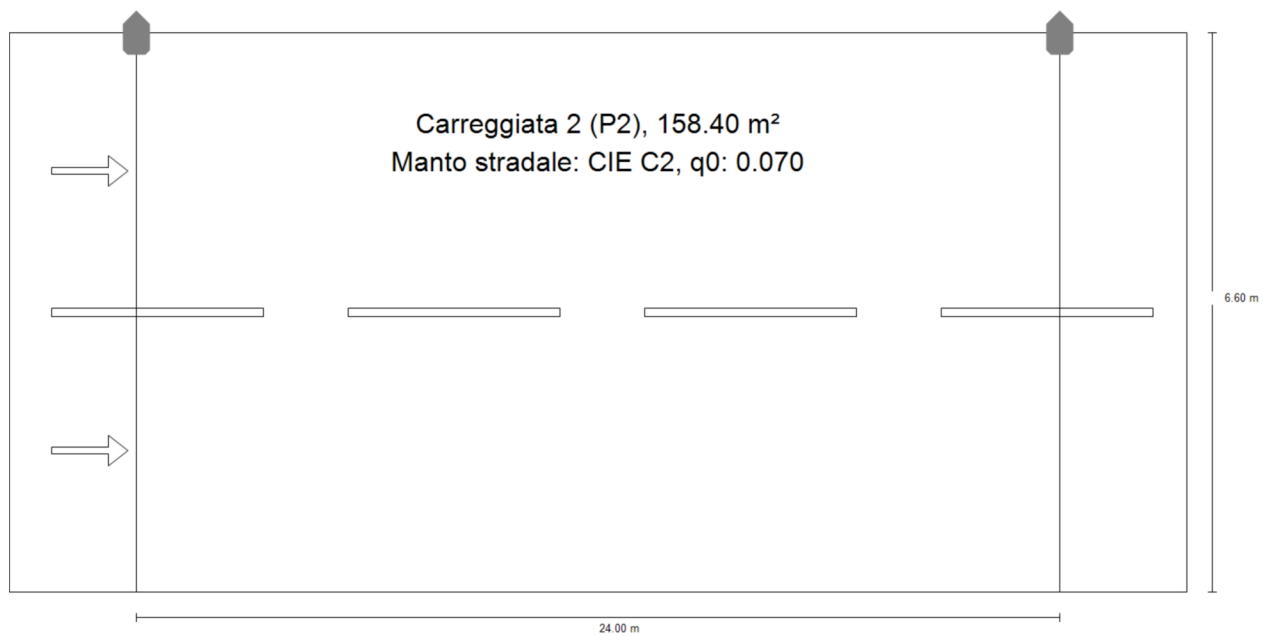
Strada P2-8

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

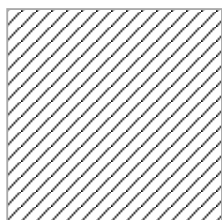
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-8	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_400_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	86.0 kWh/anno

Strada P2-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

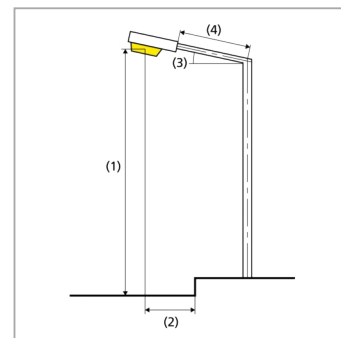
Produttore	GMR Enlights	P	29.0 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_550_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3953 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_550_3K_2A	Φ_{Lampada}	3952 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_550_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_550_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	24.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 29.0 W
Consumo	1218.0 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.22 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.58 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

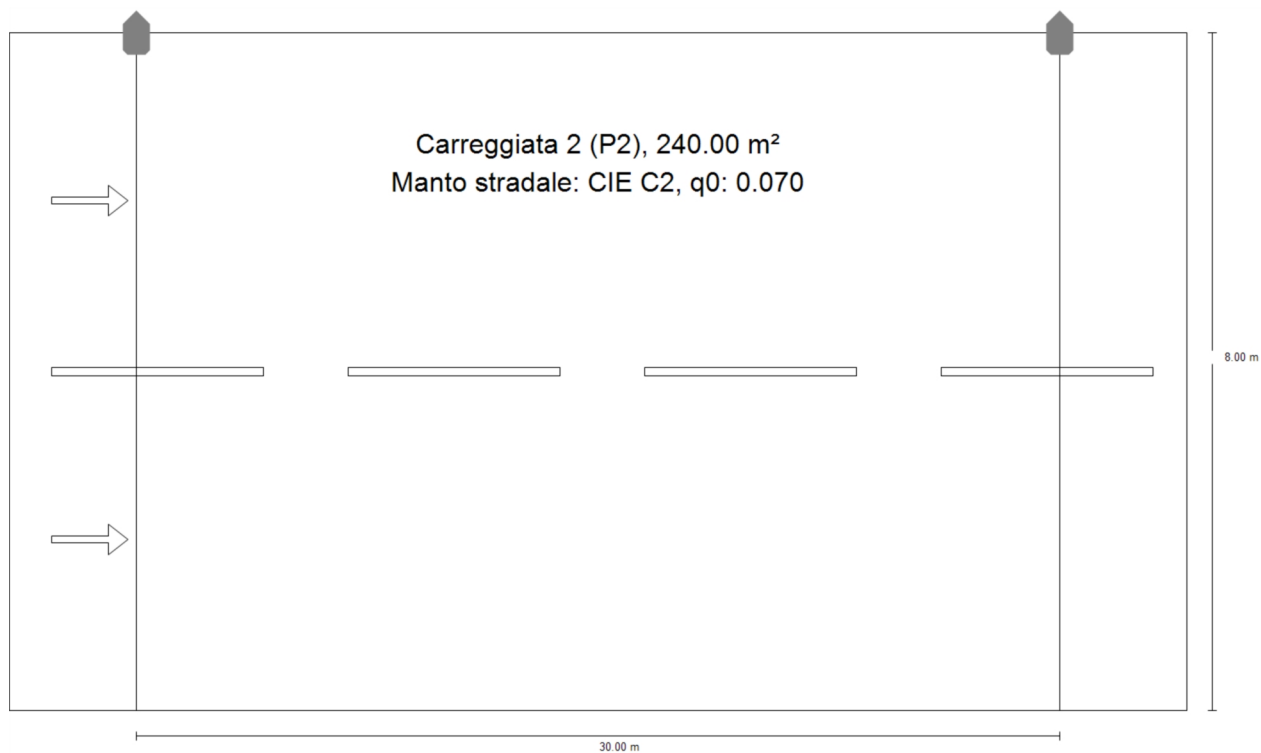
Strada P2-9

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

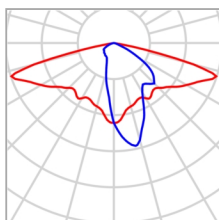
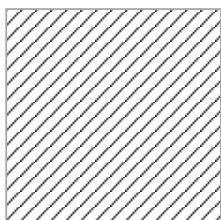
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-9	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_550_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	116.0 kWh/anno

Strada P2-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

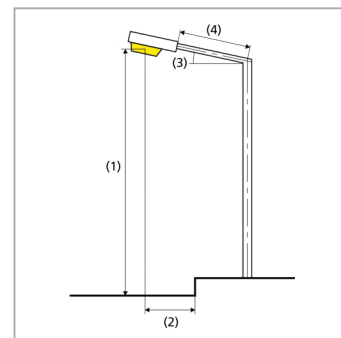
Produttore	GMR Enlights	P	37.5 W
Articolo No.	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4853 lm
Nome articolo	LF4_GL04_SA_700_3K_2A	Φ_{Lampada}	4852 lm
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_700_3K_2A	η	99.97 %

Strada P2-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 37.5 W
Consumo	1237.5 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.	$\geq 70^\circ$: 779 cd/klm $\geq 80^\circ$: 71.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E_m	10.25 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.53 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

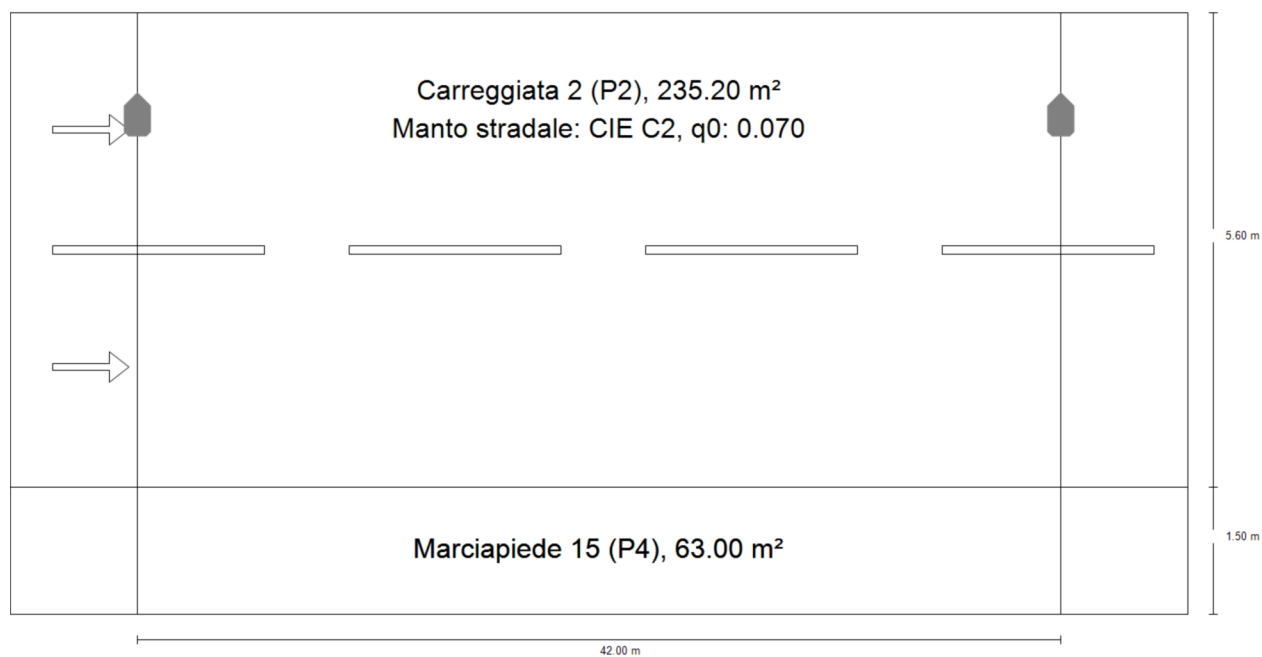
Strada P2-10

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

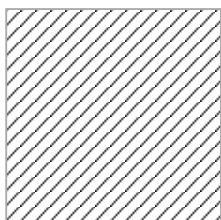
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-10	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_700_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	150.0 kWh/anno

Strada P2-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	LF4_GL04_SA_1000_3 K_2A
Nome articolo	LF4_GL04_SA_1000_3 K_2A
Dotazione	1x LF4_GL04_SA_1000_3 K_2A

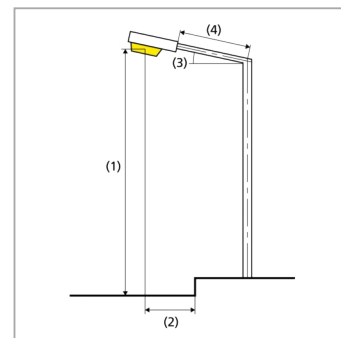
P	53.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	6316 lm
Φ_{Lampada}	6314 lm
η	99.97 %

Strada P2-11

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL04_SA_1000_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	42.000 m
(1) Altezza fuochi	7.500 m
(2) Distanza fuochi	1.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 53.5 W
Consumo	1284.0 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°: 779 cd/klm ≥ 80°: 71.6 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 2 (P2)	E _m	10.08 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	2.98 lx	≥ 2.00 lx	✓
Marciapiede 15 (P4)	E _m	8.00 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	4.44 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P2-11

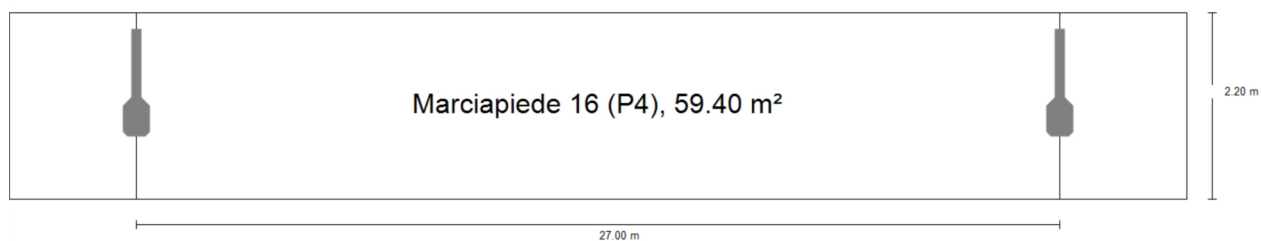
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

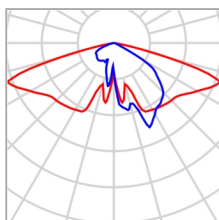
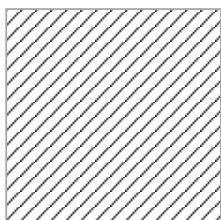
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-11	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
LF4_GL04_SA_1000_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	214.0 kWh/anno

Strada P2-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P2-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

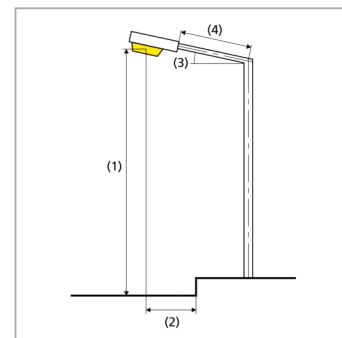
Produttore	GMR Enlights	P	17.0 W
Articolo No.	L93_GF02_SA_600_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2138 lm
Nome articolo	L93_GF02_SA_600_3K_2A	Φ_{Lampada}	2138 lm
Dotazione	1x L93_GF02_SA_600_3K_2A	η	100.00 %

Strada P2-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

L93_GF02_SA_600_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	27.000 m
(1) Altezza fuochi	5.500 m
(2) Distanza fuochi	1.200 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 17.0 W
Consumo	629.0 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°: 538 cd/klm ≥ 80°: 104 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*2
Classe indici di abbagliamento	D.6



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 16 (P4)	E _m	5.89 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.65 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

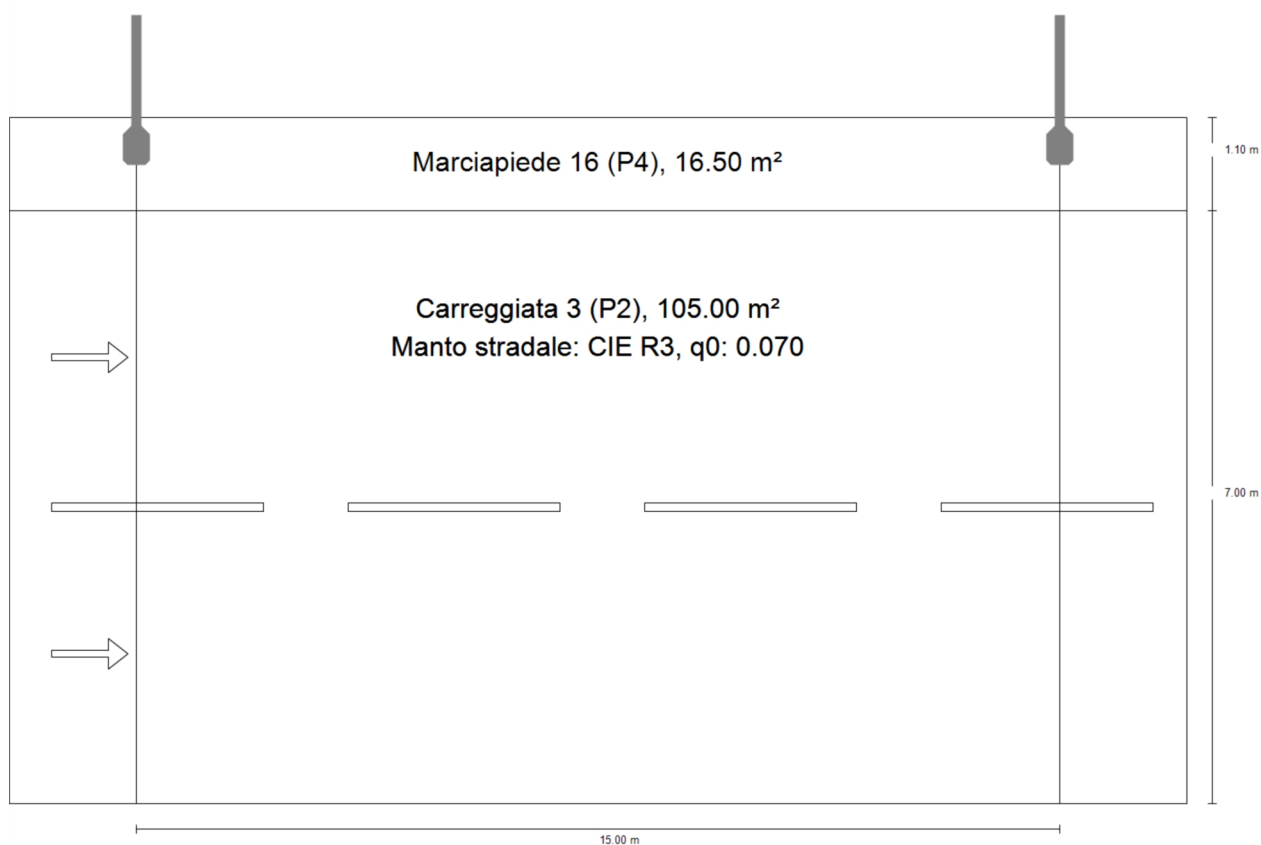
Strada P2-12

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

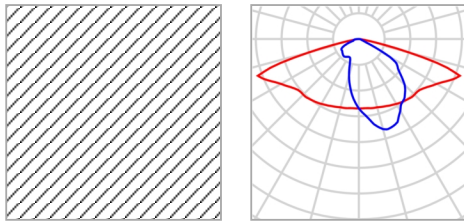
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-12	D _p	0.041 W/lx*m ²	-
L93_GF02_SA_600_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.1 kWh/m ² anno,	68.0 kWh/anno

Strada P2-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

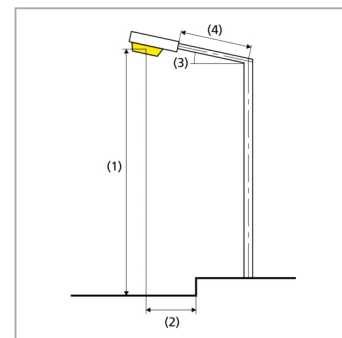
Produttore	GMR Enlights	P	21.0 W
Articolo No.	PIA_A_GF03_525_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2817 lm
Nome articolo	PIA_A_GF03_525_3K_2A	Φ_{Lampada}	2817 lm
Dotazione	1x PIA_A_GF03_525_3K_2A	η	100.00 %

Strada P2-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF03_525_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	5.500 m
(2) Distanza fuochi	-0.800 m
(3) Inclinazione braccio	0.7°
(4) Lunghezza braccio	1.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 21.0 W
Consumo	1407.0 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°: 468 cd/klm ≥ 80°: 84.9 cd/klm ≥ 90°: 1.19 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.4



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 16 (P4)	E _m	16.47 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	10.20 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 3 (P2)	E _m	10.59 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	4.70 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

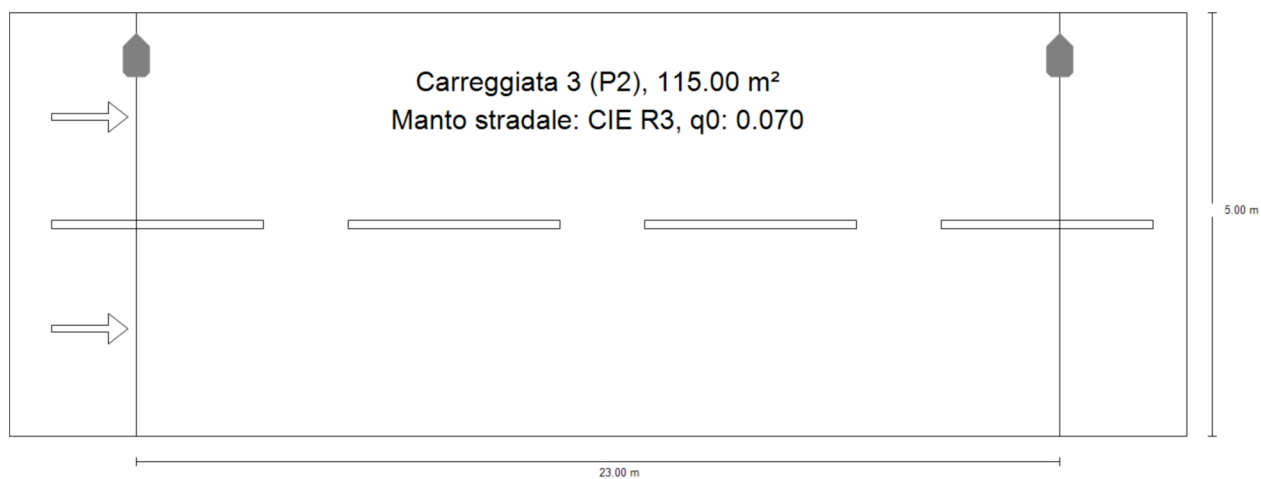
Strada P2-13

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

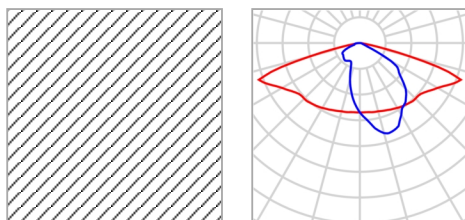
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-13	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF03_525_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.7 kWh/m ² anno,	84.0 kWh/anno

Strada P2-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

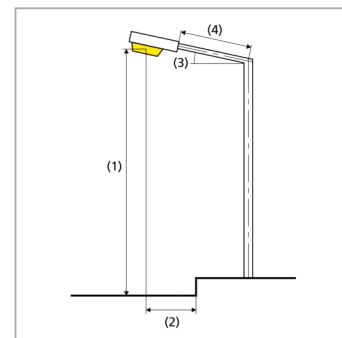
Produttore	GMR Enlights	P	24.5 W
Articolo No.	PIA_A_GF03_600_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3136 lm
Nome articolo	PIA_A_GF03_600_3K_2A	Φ_{Lampada}	3135 lm
Dotazione	1x PIA_A_GF03_600_3K_2A	η	99.98 %

Strada P2-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF03_600_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	5.500 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 %, 24.5 W
Consumo	1051.4 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.	$\geq 70^\circ$: 472 cd/klm $\geq 80^\circ$: 90.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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.4



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 3 (P2)	E_m	10.61 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.73 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

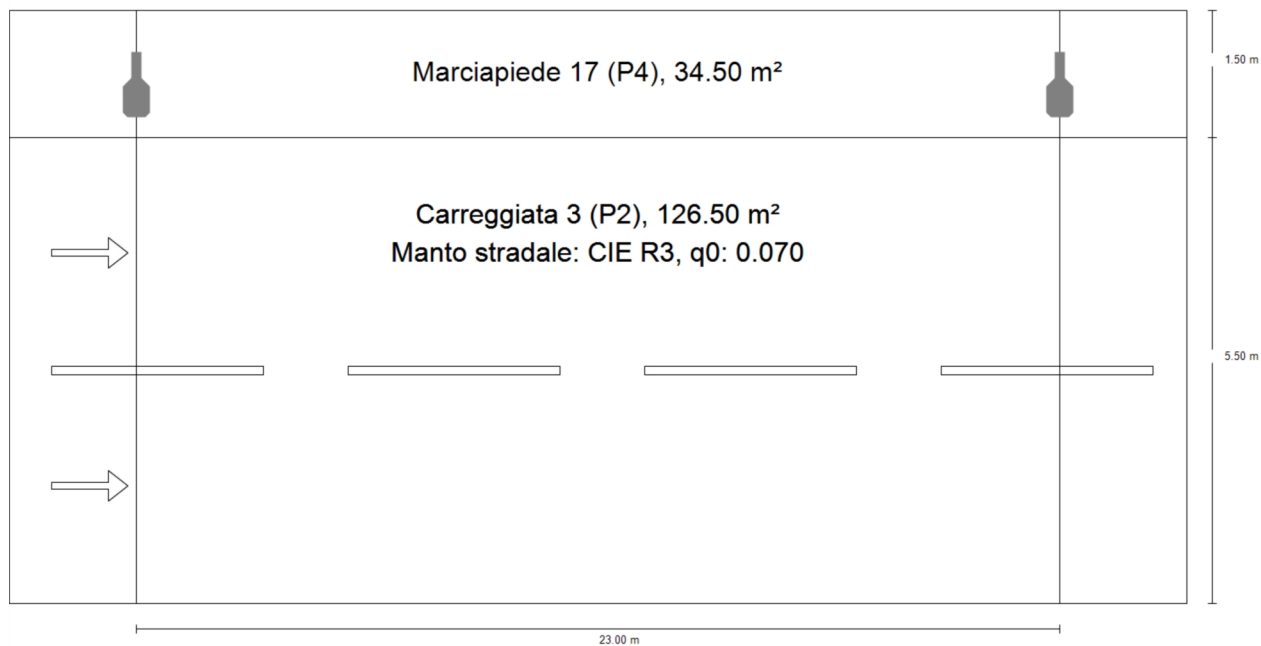
Strada P2-14

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

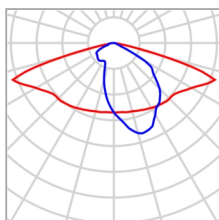
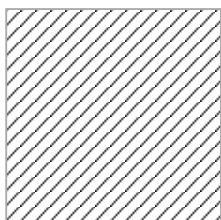
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-14	D _p	0.020 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF03_600_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	97.8 kWh/anno

Strada P2-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF03_650_3K_2A
Nome articolo	PIA_A_GF03_650_3K_2A
Dotazione	1x PIA_A_GF03_650_3K_2A

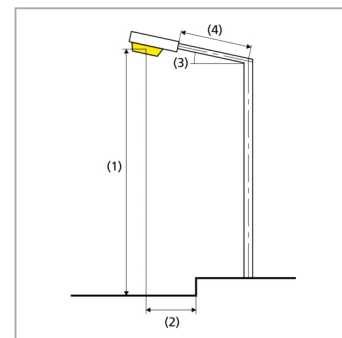
P	26.2 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3375 lm
Φ_{Lampada}	3374 lm
η	99.98 %

Strada P2-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF03_650_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	4.500 m
(2) Distanza fuochi	-0.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 26.2 W
Consumo	1124.5 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°: 472 cd/klm ≥ 80°: 90.1 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.4



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 17 (P4)	E _m	14.35 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	4.95 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 3 (P2)	E _m	10.69 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	3.88 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

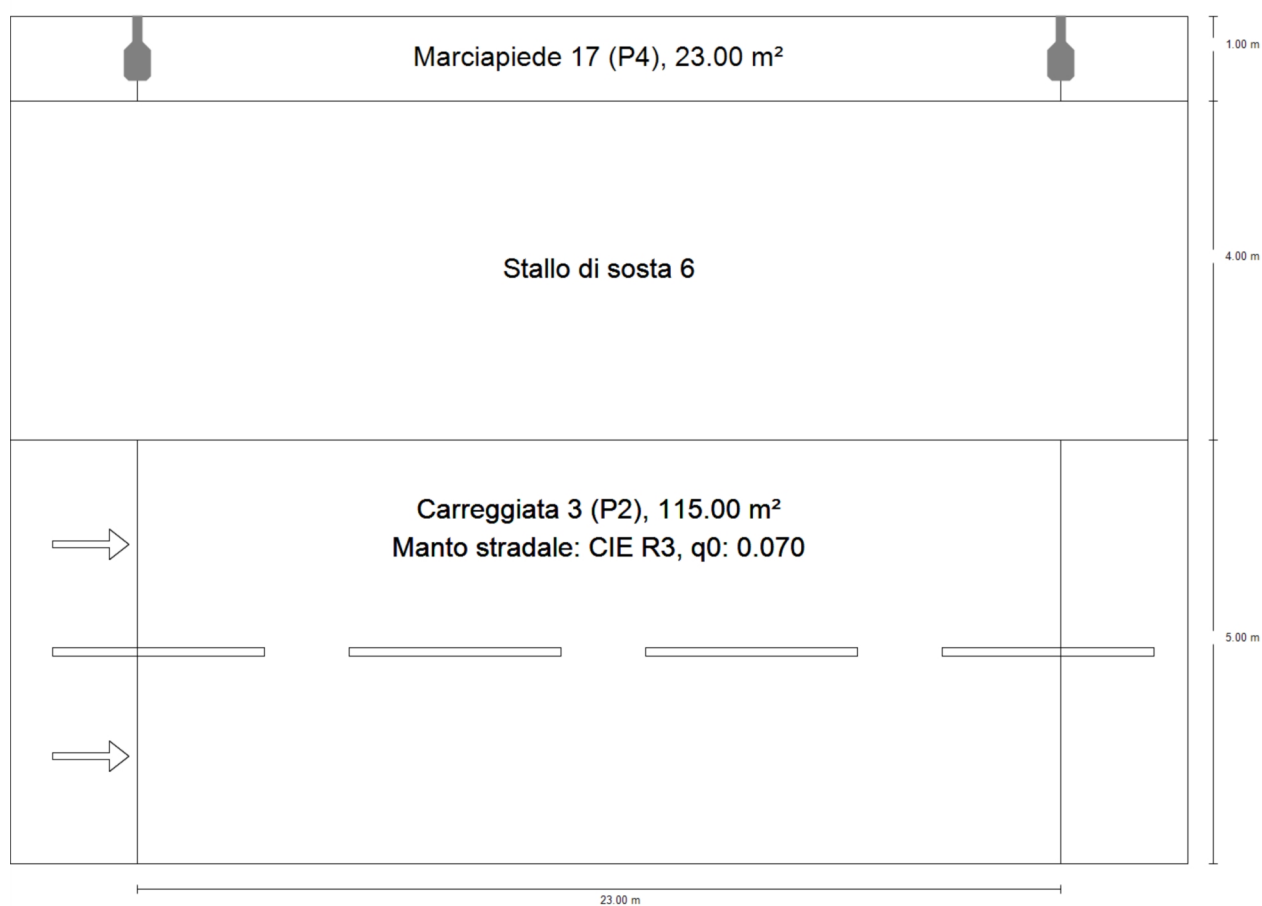
Strada P2-15

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

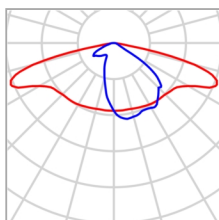
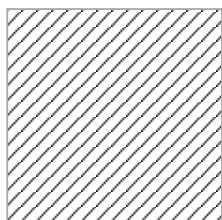
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-15	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF03_650_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	104.6 kWh/anno

Strada P2-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF04_900_3K_3B
Nome articolo	PIA_A_GF04_900_3K_3B
Dotazione	1x PIA_A_GF04_900_3K_3B

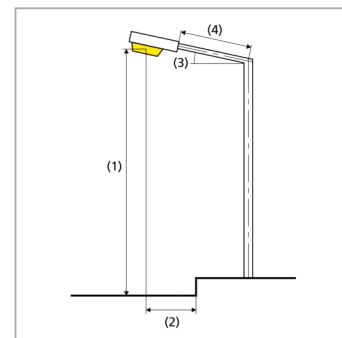
P	46.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5891 lm
Φ_{Lampada}	5890 lm
η	99.98 %

Strada P2-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_900_3K_3B (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-4.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 46.0 W
Consumo	1979.3 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°: 610 cd/klm ≥ 80°: 78.1 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.3



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 17 (P4)	E _m	17.73 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	9.56 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 3 (P2)	E _m	10.19 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.48 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

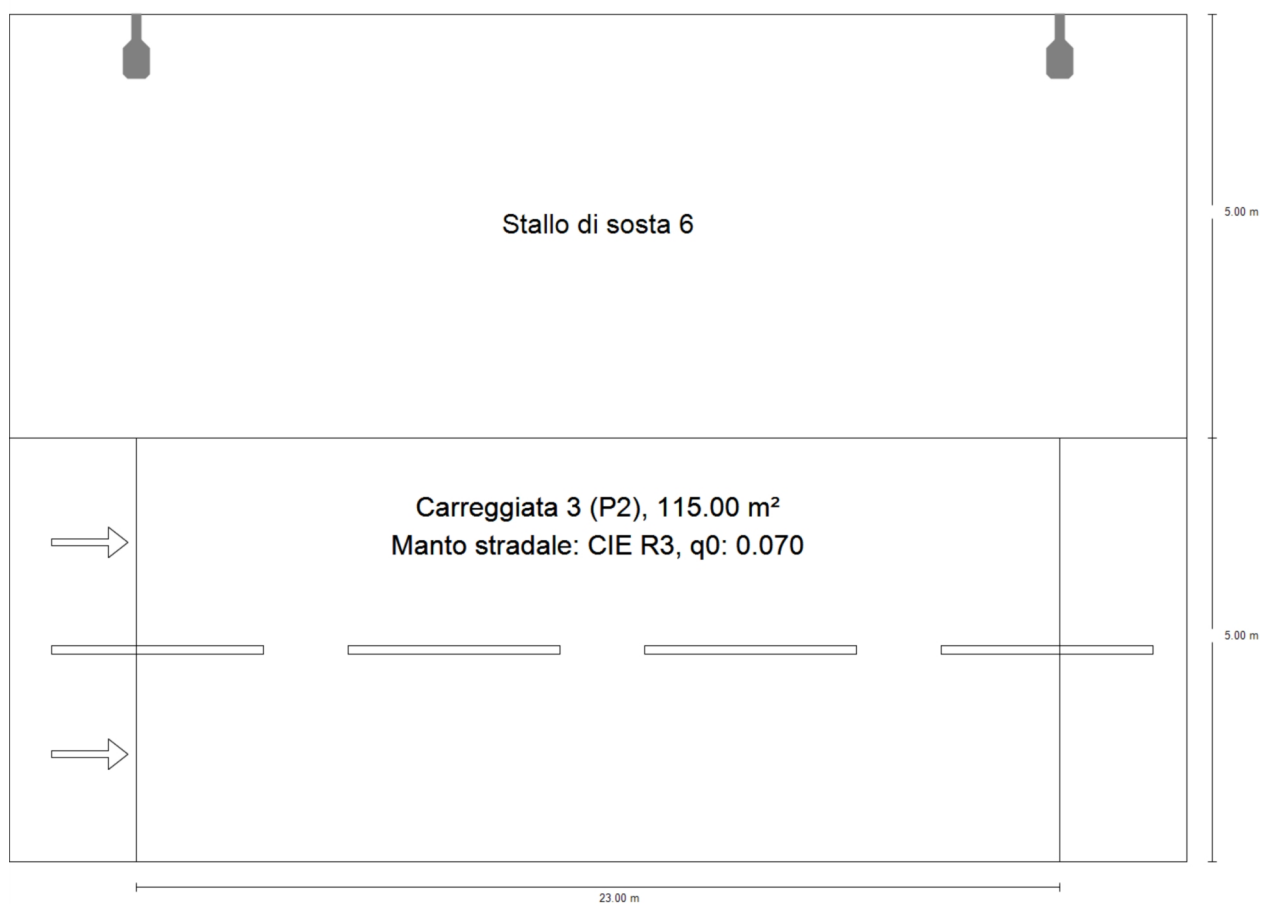
Strada P2-16

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

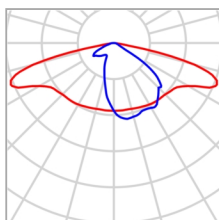
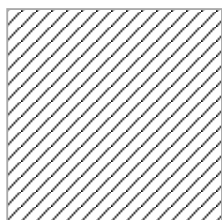
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-16	D _p	0.029 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_900_3K_3B (su un lato sopra)	D _e	1.3 kWh/m ² anno,	184.1 kWh/anno

Strada P2-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

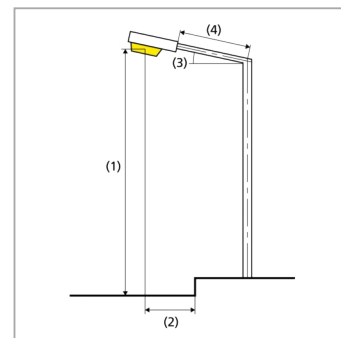
Produttore	GMR Enlights	P	46.0 W
Articolo No.	PIA_A_GF04_900_3K_3B	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5891 lm
Nome articolo	PIA_A_GF04_900_3K_3B	Φ_{Lampada}	5890 lm
Dotazione	1x PIA_A_GF04_900_3K_3B	η	99.98 %

Strada P2-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_900_3K_3B (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-4.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 46.0 W
Consumo	1979.3 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°: 610 cd/klm ≥ 80°: 78.1 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.3



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 3 (P2)	E _m	10.19 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.48 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

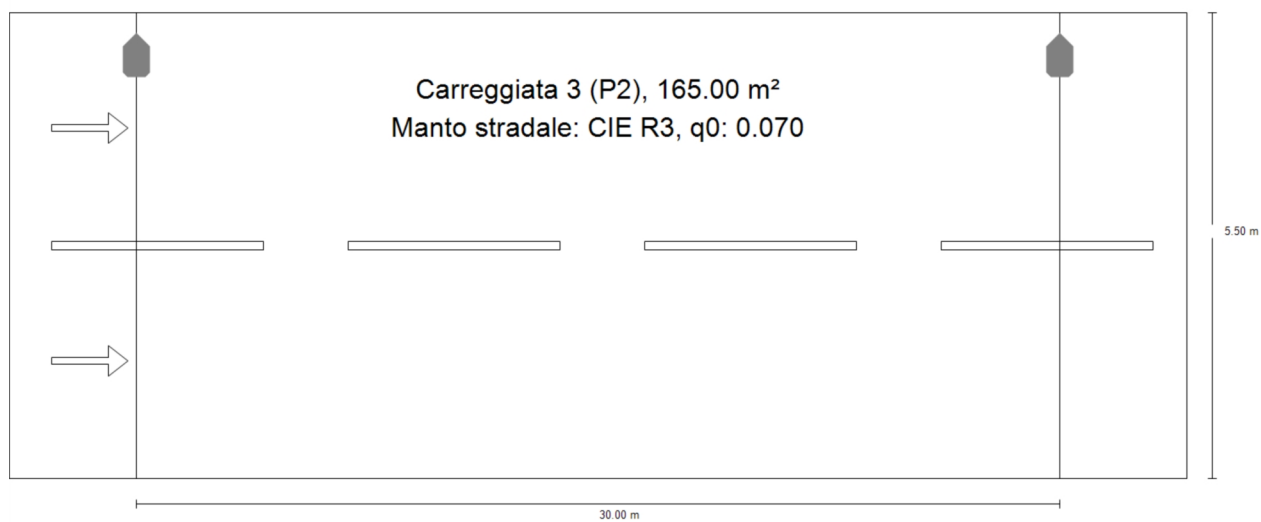
Strada P2-17

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

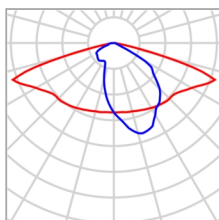
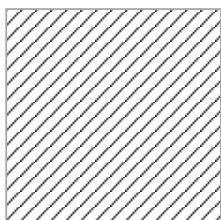
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-17	D _p	0.039 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_900_3K_3B (su un lato sopra)	D _e	1.6 kWh/m ² anno,	184.1 kWh/anno

Strada P2-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF04_700_3K_2A
Nome articolo	PIA_A_GF04_700_3K_2A
Dotazione	1x PIA_A_GF04_700_3K_2A

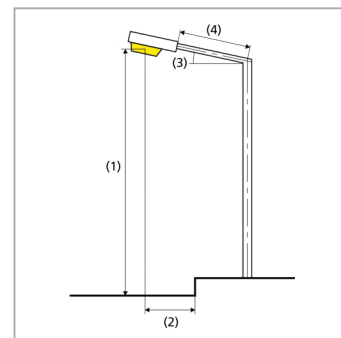
P	36.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4730 lm
Φ_{Lampada}	4729 lm
η	99.98 %

Strada P2-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_700_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 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 %, 36.0 W
Consumo	1188.0 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.	$\geq 70^\circ$: 472 cd/klm $\geq 80^\circ$: 90.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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.4



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 3 (P2)	E_m	10.04 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.35 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

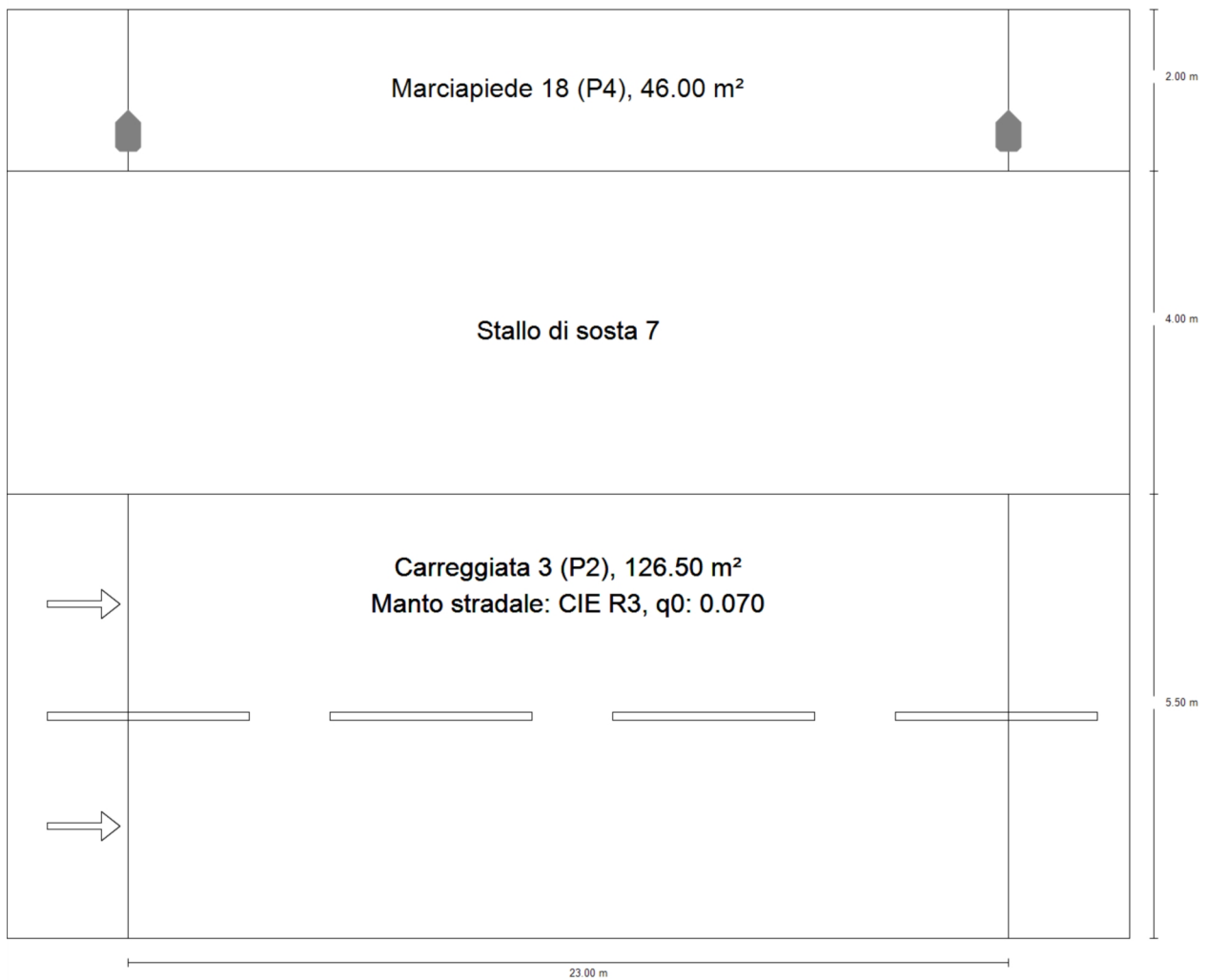
Strada P2-18

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

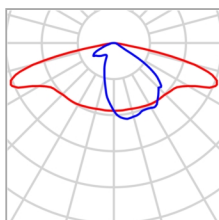
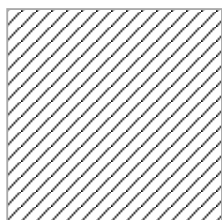
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-18	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_700_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	0.9 kWh/m ² anno,	144.0 kWh/anno

Strada P2-19

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Strada P2-19

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF04_950_3K_3B
Nome articolo	PIA_A_GF04_950_3K_3B
Dotazione	1x PIA_A_GF04_950_3K_3B

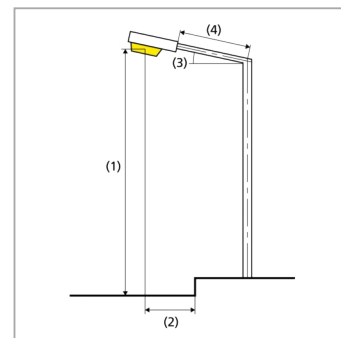
P	48.8 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	6174 lm
Φ_{Lampada}	6173 lm
η	99.98 %

Strada P2-19

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF04_950_3K_3B (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-4.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 48.8 W
Consumo	2097.5 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°: 610 cd/klm ≥ 80°: 78.1 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.3



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 18 (P4)	E _m	16.93 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E _{min}	9.06 lx	≥ 1.00 lx	✓
Carreggiata 3 (P2)	E _m	10.16 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.05 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P2-19

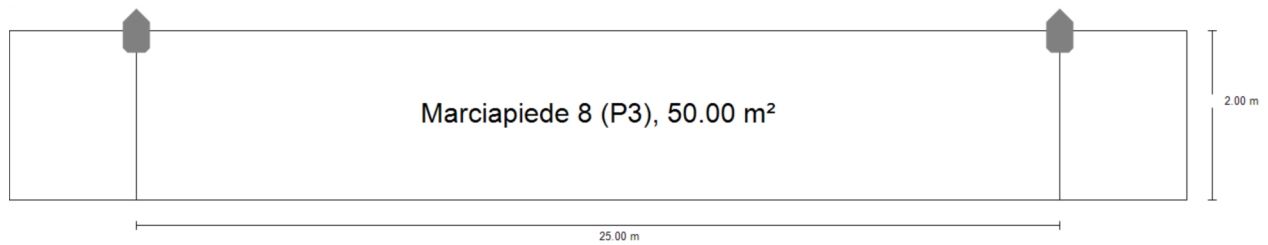
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

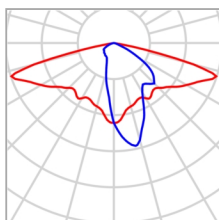
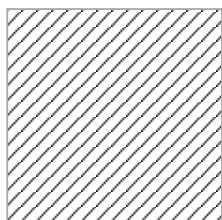
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P2-19	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF04_950_3K_3B (su un lato sopra)	D _e	1.1 kWh/m ² anno,	195.1 kWh/anno

Strada P3-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P3-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

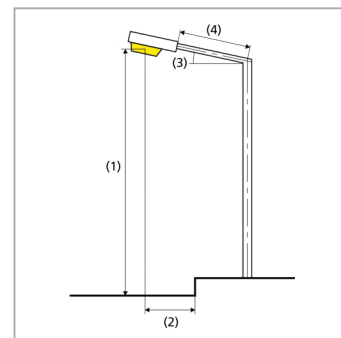
Produttore	GMR Enlights	P	14.5 W
Articolo No.	VAS_GL02_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1887 lm
Nome articolo	VAS_GL02_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	1886 lm
Dotazione	1x VAS_GL02_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada P3-1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

VAS_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	25.000 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 %, 14.5 W
Consumo	580.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 8 (P3)	E_m	8.63 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.00 lx	≥ 1.50 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P3-1

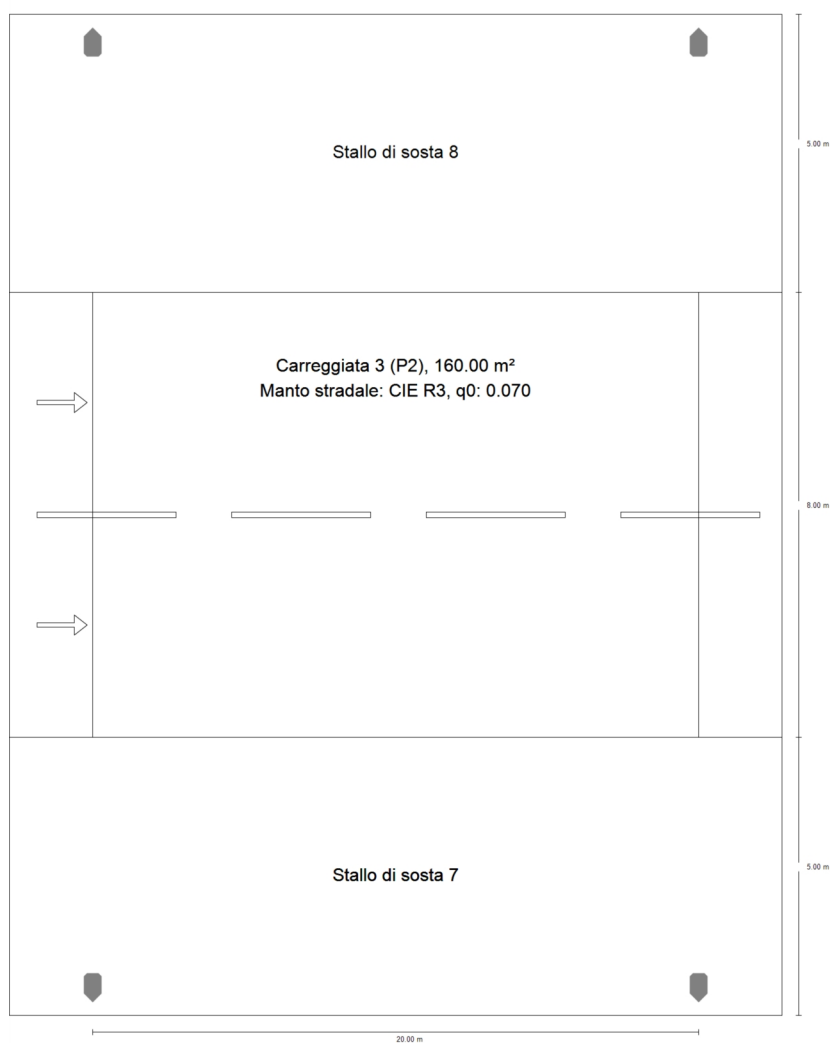
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

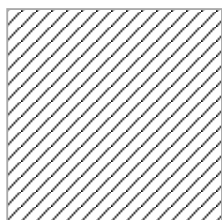
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P3-1	D _p	0.034 W/lx*m ²	-
VAS_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.2 kWh/m ² anno,	58.0 kWh/anno

Strada P3-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P3-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

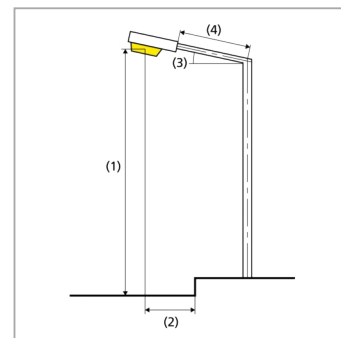
Produttore	GMR Enlights	P	28.0 W
Articolo No.	VAS_GL04_SA_525_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3865 lm
Nome articolo	VAS_GL04_SA_525_3K_2A	Φ_{Lampada}	3864 lm
Dotazione	1x VAS_GL04_SA_525_3K_2A	η	99.97 %

Strada P3-2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

VAS_GL04_SA_525_3K_2A (su entrambi i lati di fronte)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 m
(2) Distanza fuochi	-4.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Consumo	2800.0 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 3 (P2)	E_m	10.24 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.71 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P3-2

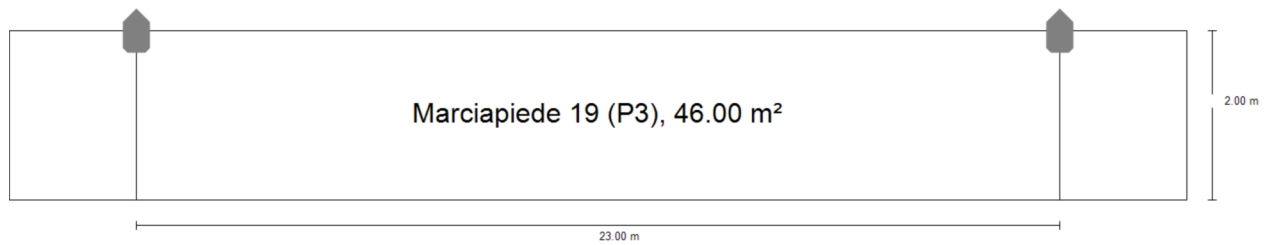
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

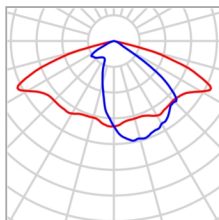
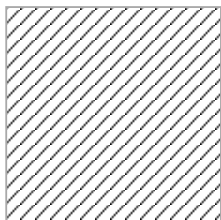
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P3-2	D _p	0.034 W/lx*m ²	-
VAS_GL04_SA_525_3K_2A (su entrambi i lati di fronte)	D _e	1.4 kWh/m ² anno,	224.0 kWh/anno

Strada P3-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P3-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

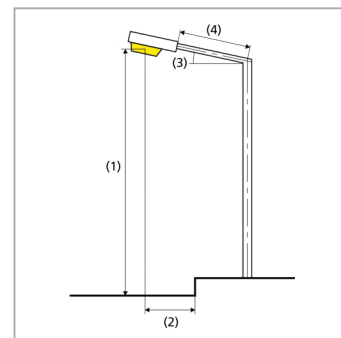
Produttore	GMR Enlights	P	24.0 W
Articolo No.	VAS_GL04_SA_450_3K_3B	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3416 lm
Nome articolo	VAS_GL04_SA_450_3K_3B	Φ_{Lampada}	3416 lm
Dotazione	1x VAS_GL04_SA_450_3K_3B	η	100.00 %

Strada P3-3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

VAS_GL04_SA_450_3K_3B (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	6.000 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 %, 24.0 W
Consumo	1032.0 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.	$\geq 70^\circ$: 417 cd/klm $\geq 80^\circ$: 21.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 19 (P3)	E_m	13.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E_{min}	6.30 lx	≥ 1.50 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P3-3

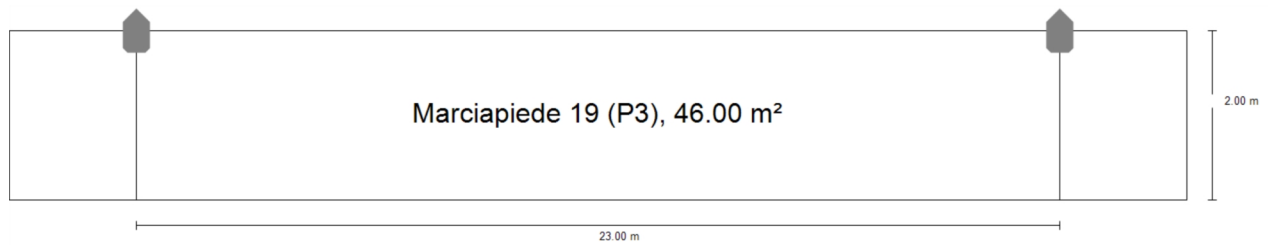
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

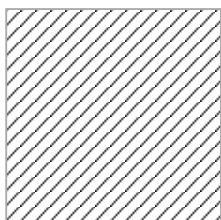
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P3-3	D _p	0.038 W/lx*m ²	-
VAS_GL04_SA_450_3K_3B (su un lato sopra)	D _e	2.1 kWh/m ² anno,	96.0 kWh/anno

Strada P3-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P3-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

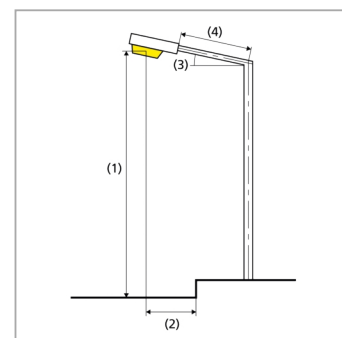
Produttore	GMR Enlights	P	14.5 W
Articolo No.	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1867 lm
Nome articolo	LF4_GL02_SA_500_3K_2A	Φ_{Lampada}	1866 lm
Dotazione	1x LF4_GL02_SA_500_3K_2A	η	99.97 %

Strada P3-4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)

Distanza pali	23.000 m
(1) Altezza fuochi	4.000 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 %, 14.5 W
Consumo	623.5 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.	$\geq 70^\circ$: 782 cd/klm $\geq 80^\circ$: 66.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 19 (P3)	E_m	11.31 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E_{min}	3.32 lx	≥ 1.50 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P3-4

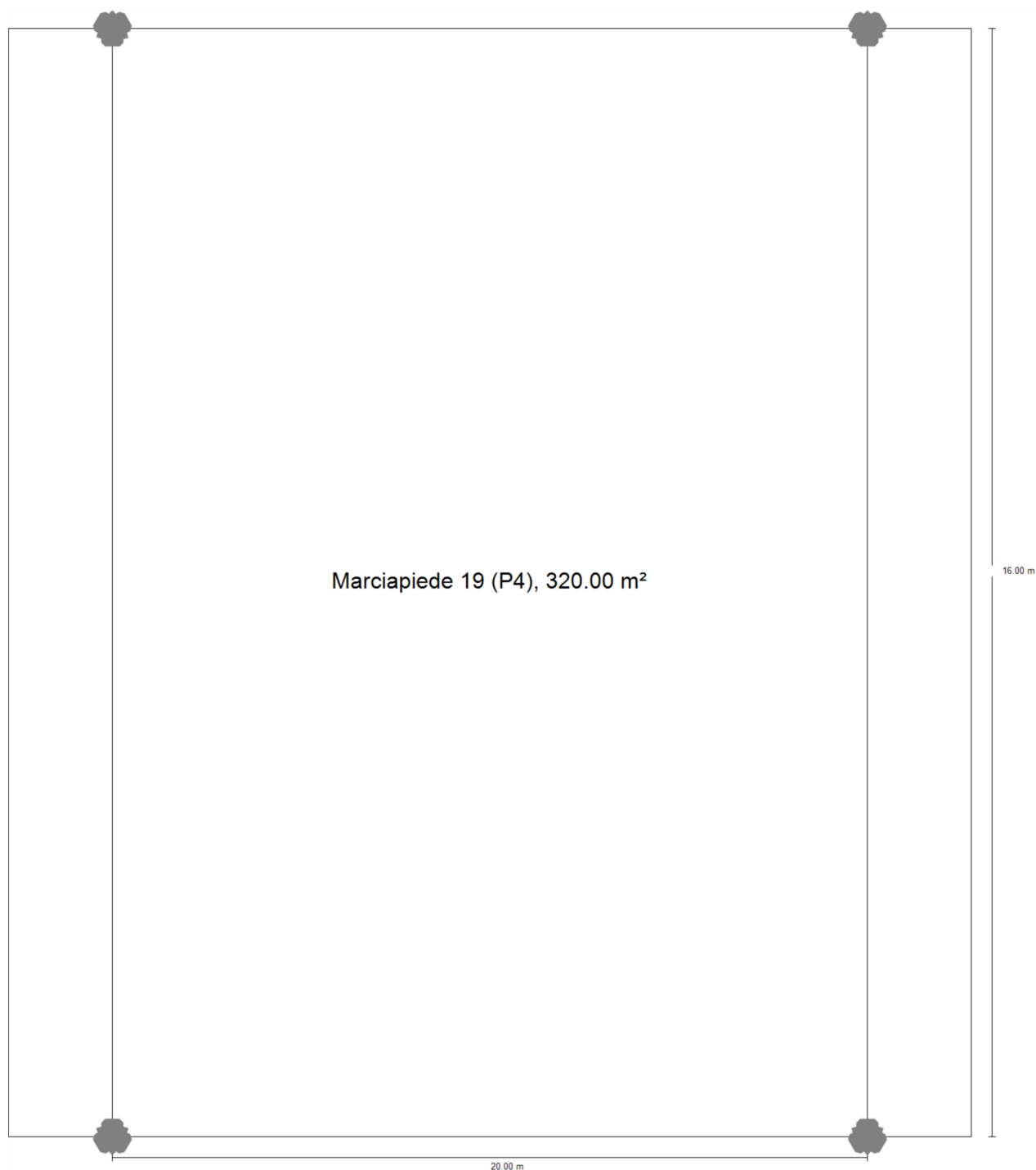
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

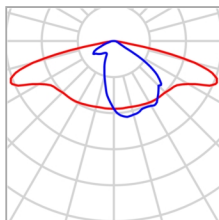
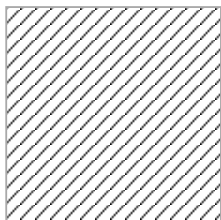
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P3-4	D _p	0.028 W/lx*m ²	-
LF4_GL02_SA_500_3K_2A (su un lato sopra)	D _e	1.3 kWh/m ² anno,	58.0 kWh/anno

Strada P3-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada P3-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	GMR Enlights
Articolo No.	PIA_A_GF03_300_3K_3B
Nome articolo	PIA_A_GF03_300_3K_3B
Dotazione	1x PIA_A_GF03_300_3K_3B

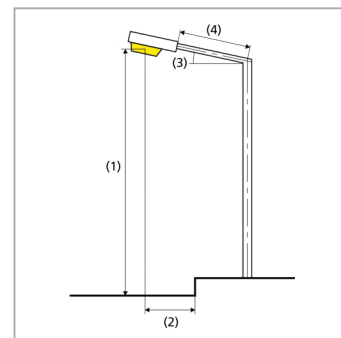
P	12.9 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	1659 lm
Φ_{Lampada}	1659 lm
η	100.00 %

Strada P3-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

PIA_A_GF03_300_3K_3B (su entrambi i lati di fronte, 3 Per palo)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	3.000 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 %, 38.7 W
Consumo	3870.0 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.	$\geq 70^\circ$: 610 cd/klm $\geq 80^\circ$: 78.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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.5



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 19 (P4)	E_m	13.30 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	E_{min}	1.23 lx	≥ 1.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Strada P3-5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada P3-5	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
PIA_A_GF03_300_3K_3B (su entrambi i lati di fronte)	D _e	1.0 kWh/m ² anno,	309.6 kWh/anno