



PROGETTO ESECUTIVO

illuminazione pubblica 

INGEGNERIA E
INNOVAZIONE

REVISIONE	DESCR. REVISIONE	APPROVATO DA	REDATTO DA	SCALA	DATA
03	EMISSIONE	M.SERACENI	F. BORTOLINI A.FERRI	-	14/05/2021
TITOLO PROGETTO Porto Vecchio: opere realizzazione nuovo impianto illuminazione pubblica nell'area comprendente centrale idrodinamica, sottostazione elettrica e magazzini 26, 24,25,27,28 e 30. II LOTTO			NOME DOCUMENTO VERIFICA ILLUMINOTECNICA		
PROGETTISTA A. BATTISTINI			LEGALE RAPPRESENTANTE A. BATTISTINI		
COMUNE COMUNE DI TRIESTE					CIG -
					NUMERO ELABORATO P.IP.6
TIPO DOCUMENTO ELABORATO DESCRITTIVO					NUMERO DI FOGLIO 01

NERI

20194A_V4_Comune di Trieste

Lighting Calculations

20194A_V4_Porto Vecchio 2° lotto NUOVO

COMUNE di TRIESTE
PORTO VECCHIO 2° LOTTO VIABILITA' TRATTO 1-2-3-4-5-6

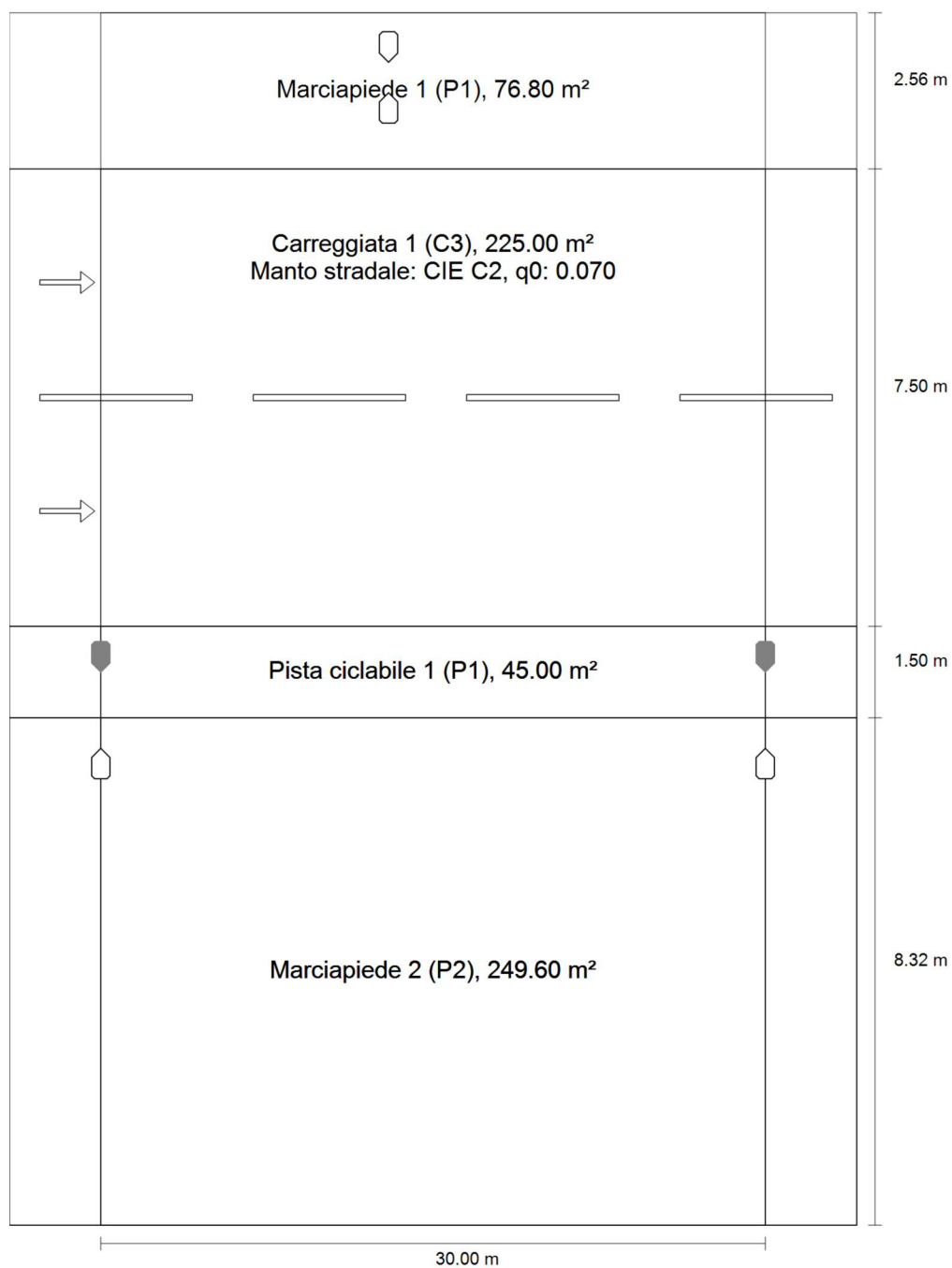
Light 007
Flusso 4000 - 5000 lm
Potenza 34.7 - 44 W
CCT 2200 K
Ottica Tipo II

Contenuto

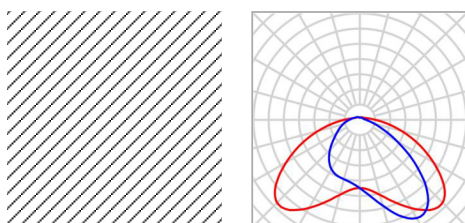
Copertina	1
Contenuto	2
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	3
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	9
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	15
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	21
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	27
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	33

Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



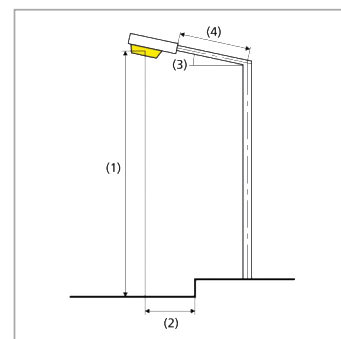
Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

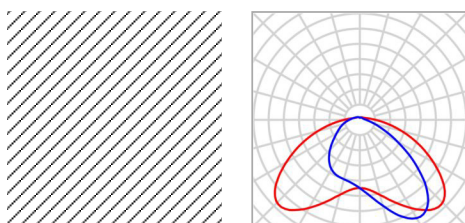
Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.950 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



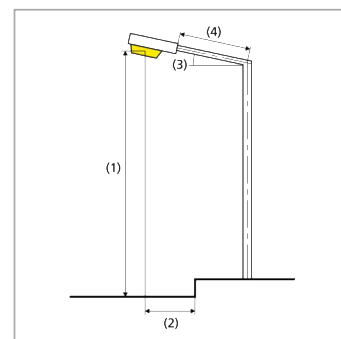
Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

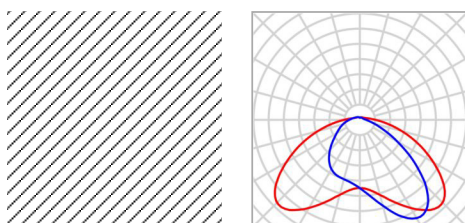
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	personalizzato	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



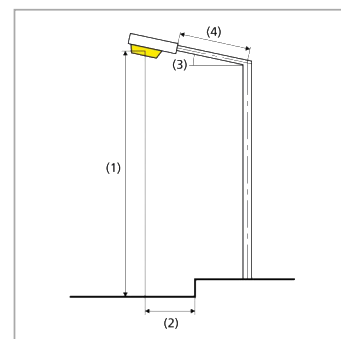
Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

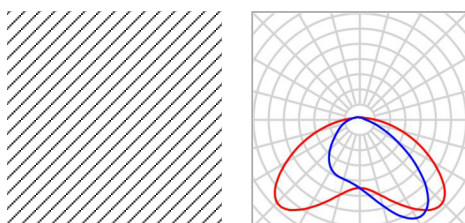
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



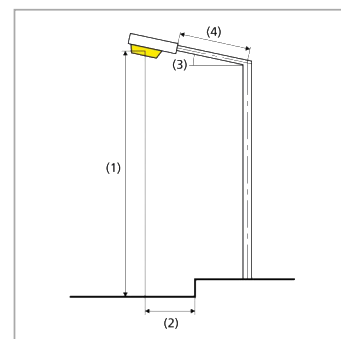
Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.900 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	20.30 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	5.83 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	18.73 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	18.52 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.12 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P2)	E _m	11.97 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	2.06 lx	≥ 2.00 lx	✓

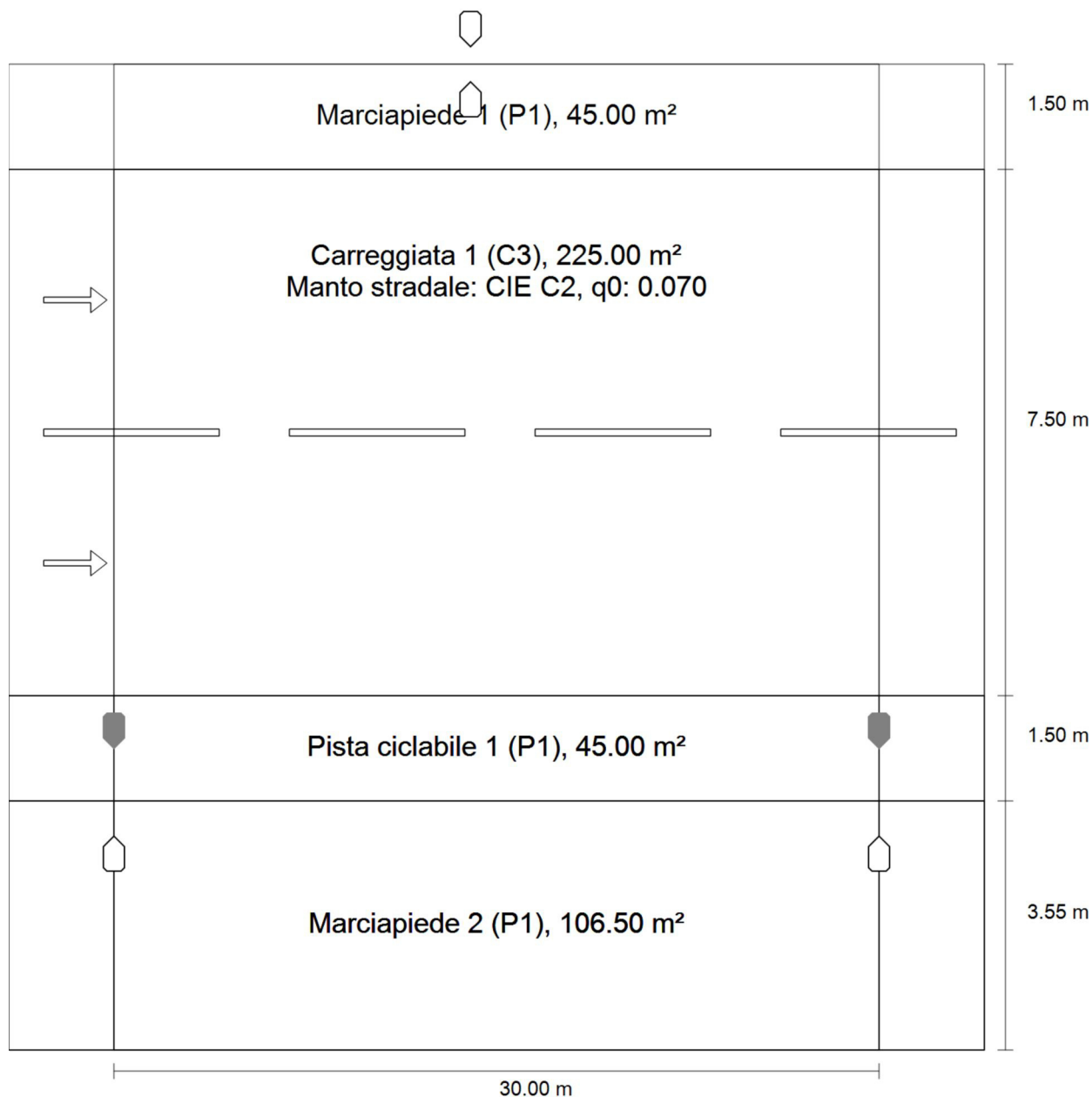
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

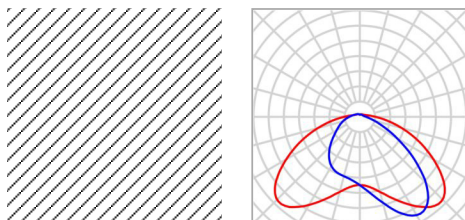
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 1 - altezza lato strada +5cm lato alto e + 10cm lato basso	D _p	0.005 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.2 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.2 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

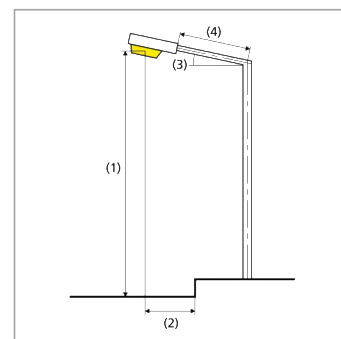
Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

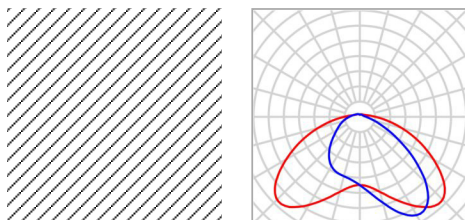
Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



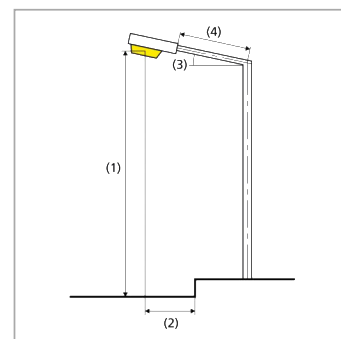
Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

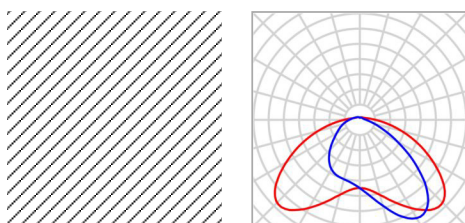
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	personalizzato	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



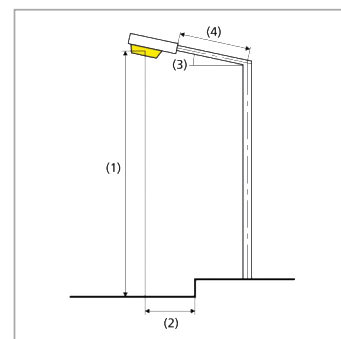
Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

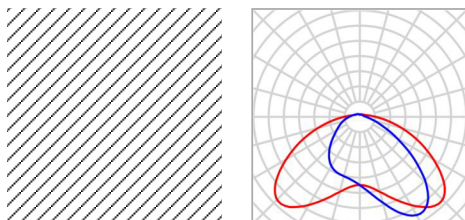
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



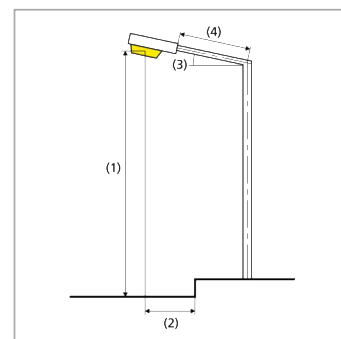
Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 2 · Alternativa 2

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	20.13 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.80 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	18.78 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.49	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	18.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.20 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P1)	E _m	18.29 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	3.92 lx	≥ 3.00 lx	✓

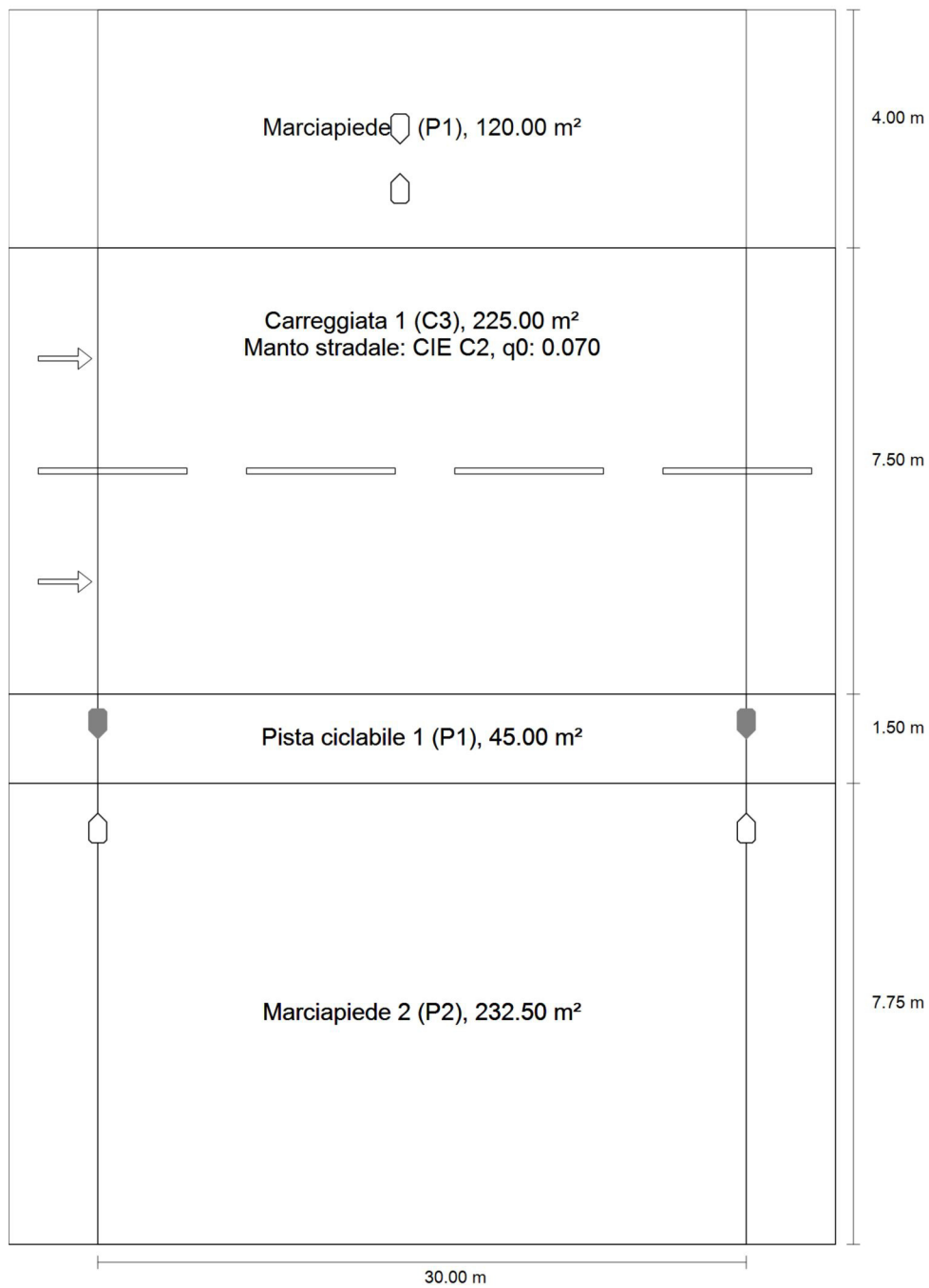
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

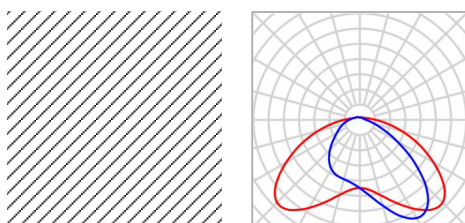
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 2	D _p	0.006 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

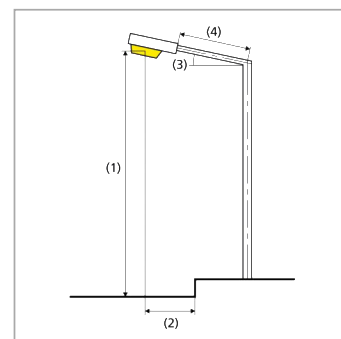
Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

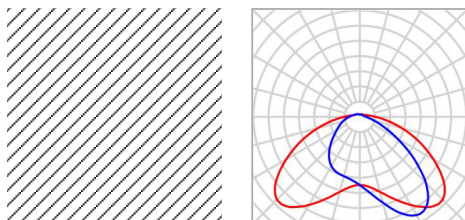
Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



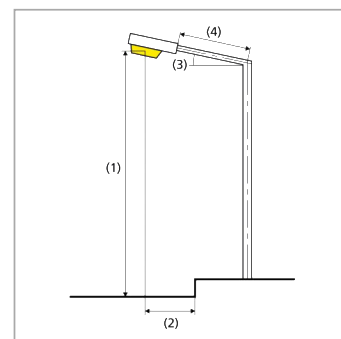
Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

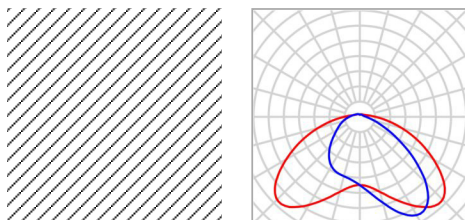
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	personalizzato	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



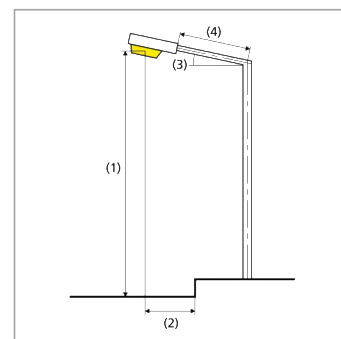
Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

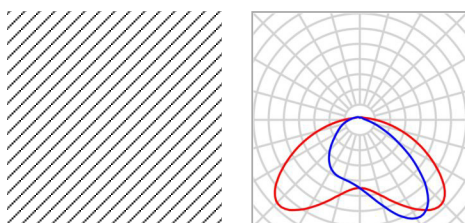
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



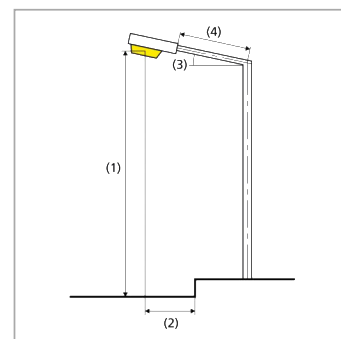
Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 3 · Alternativa 3

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	20.16 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	4.75 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	18.78 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.49	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	18.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.20 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P2)	E _m	12.61 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	2.22 lx	≥ 2.00 lx	✓

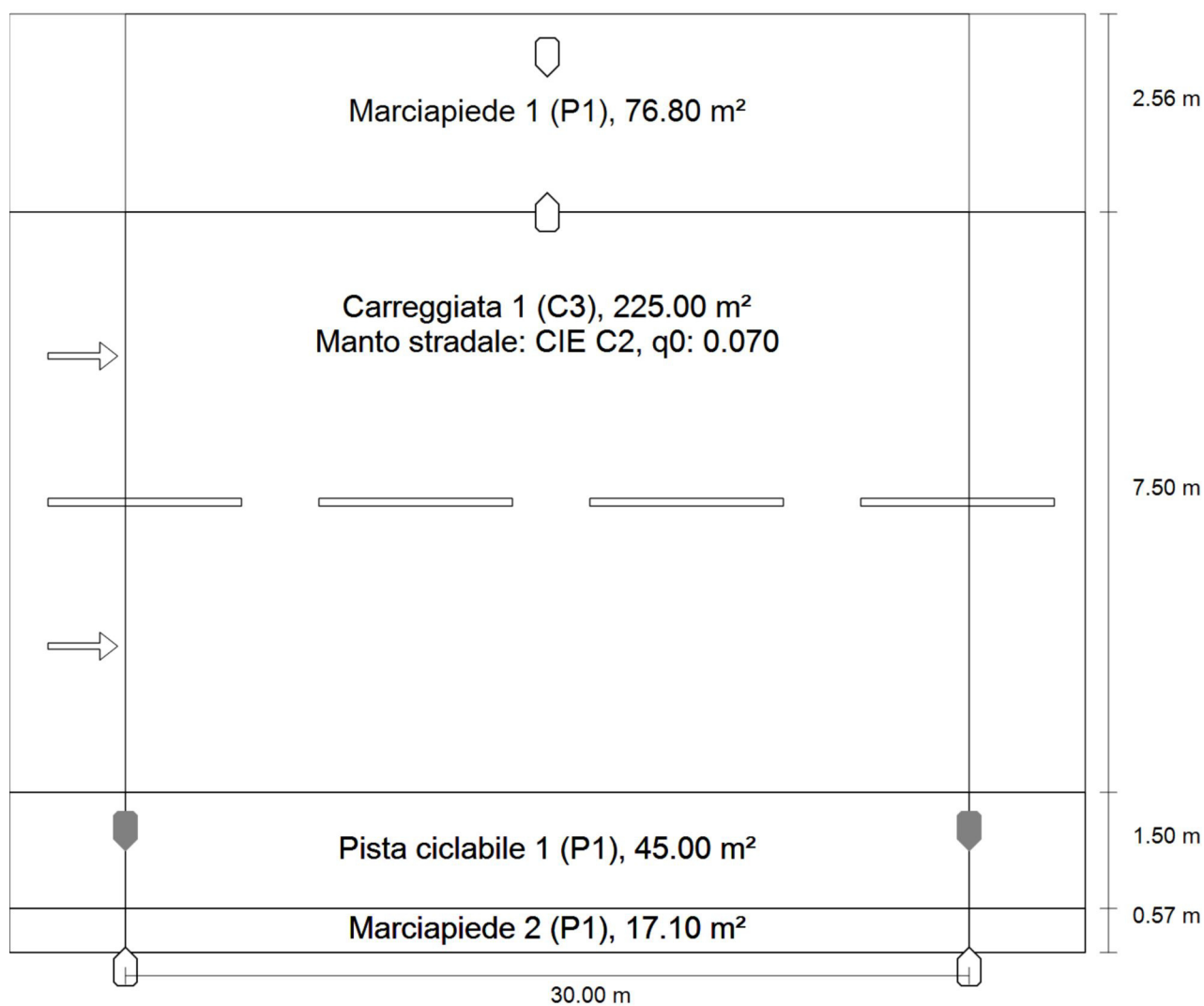
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

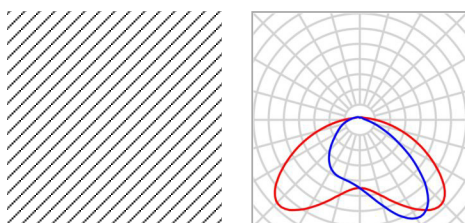
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 3	D _p	0.004 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.2 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.2 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

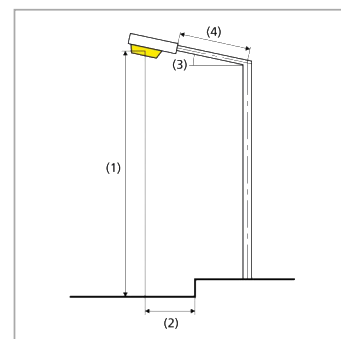
Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

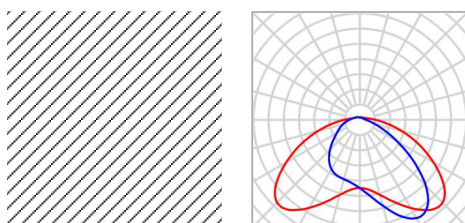
Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



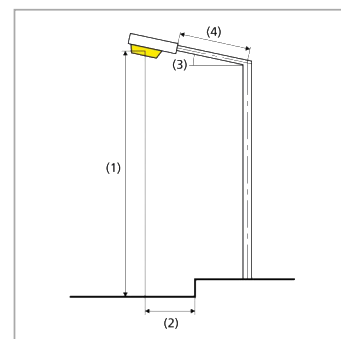
Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

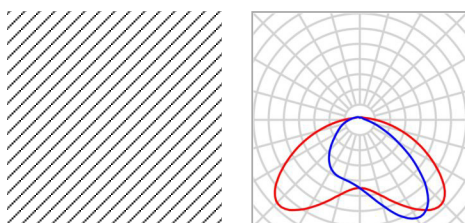
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	personalizzato	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



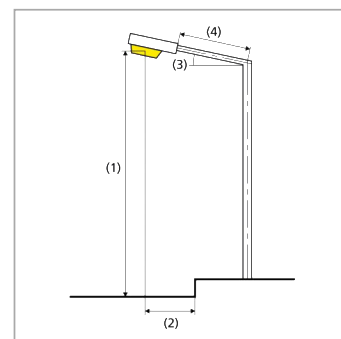
Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

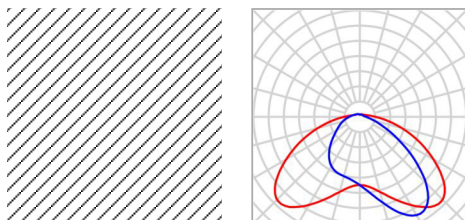
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



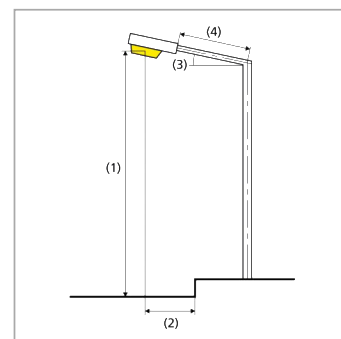
Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 4 · Alternativa 4

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	19.00 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	5.65 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	19.63 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.53	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	19.34 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	7.44 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P1)	E _m	19.56 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.41 lx	≥ 3.00 lx	✓

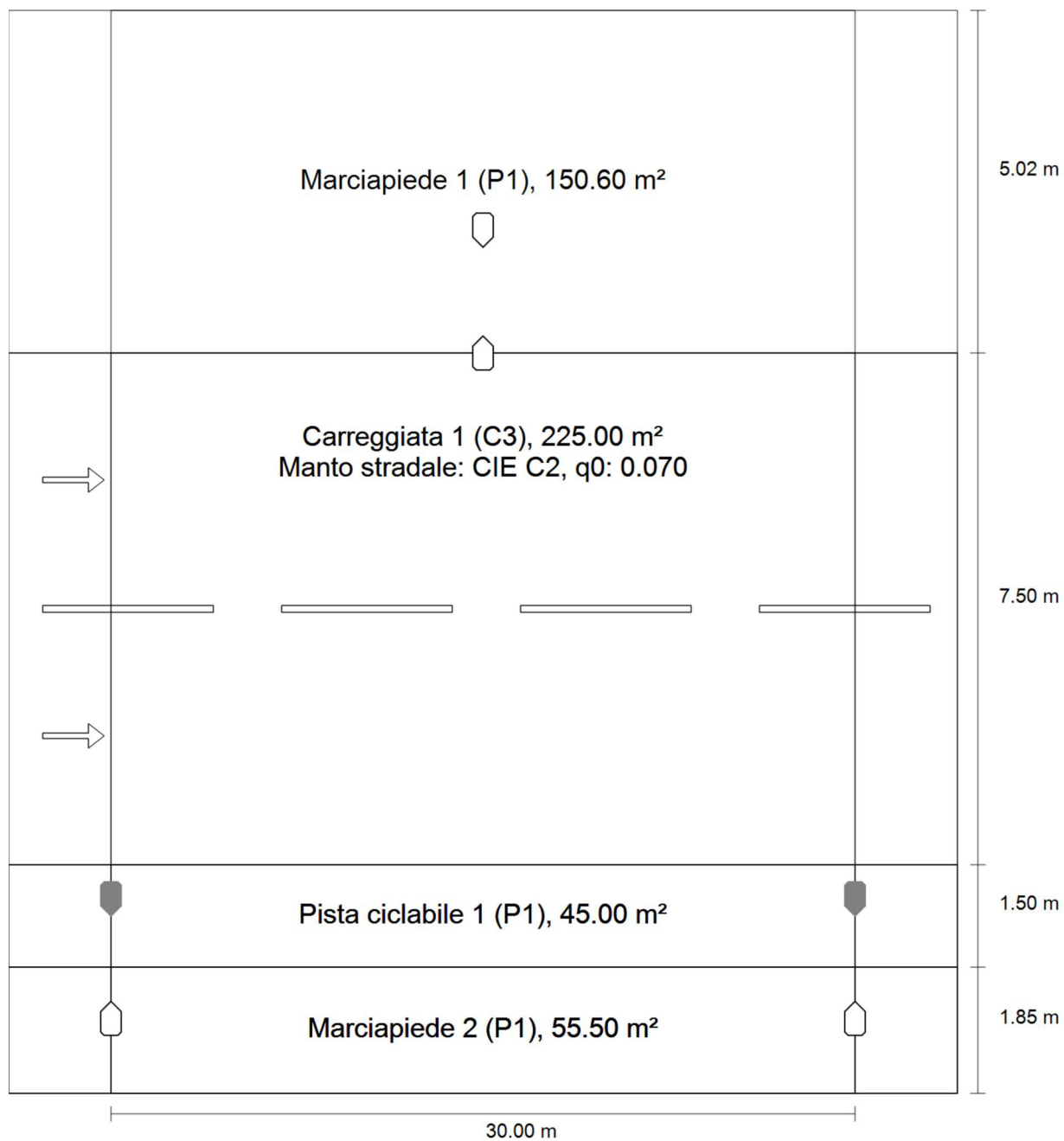
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

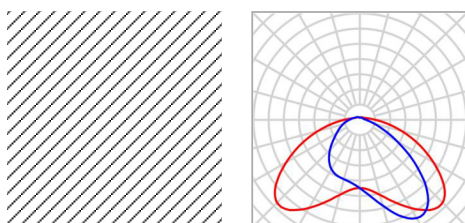
	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 4	D _p	0.006 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.5 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.5 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

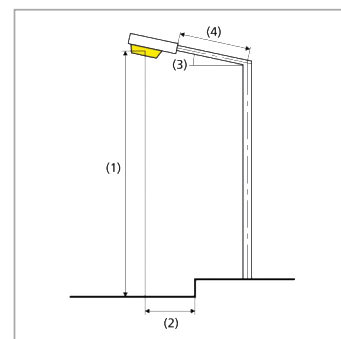
Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

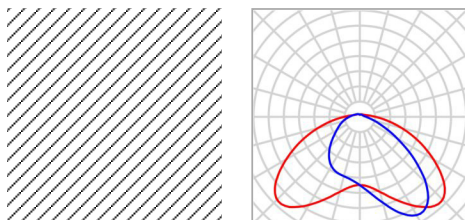
Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



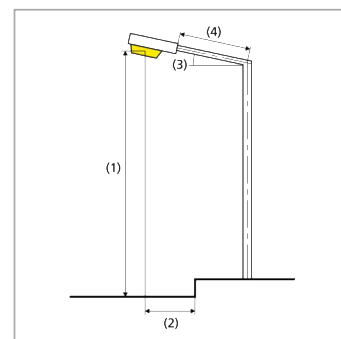
Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

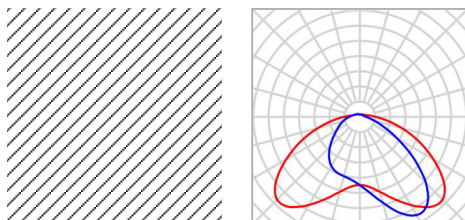
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	personalizzato	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



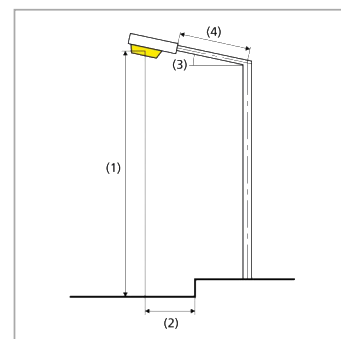
Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

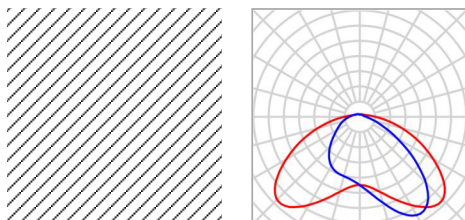
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



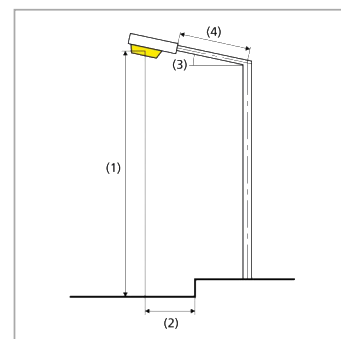
Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	44.0 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	5000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	6.850 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 %, 44.0 W
Consumo	1452.0 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 5 · Alternativa 5

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	18.31 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	4.01 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	19.79 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.53	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	19.36 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	7.47 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P1)	E _m	19.64 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	5.30 lx	≥ 3.00 lx	✓

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

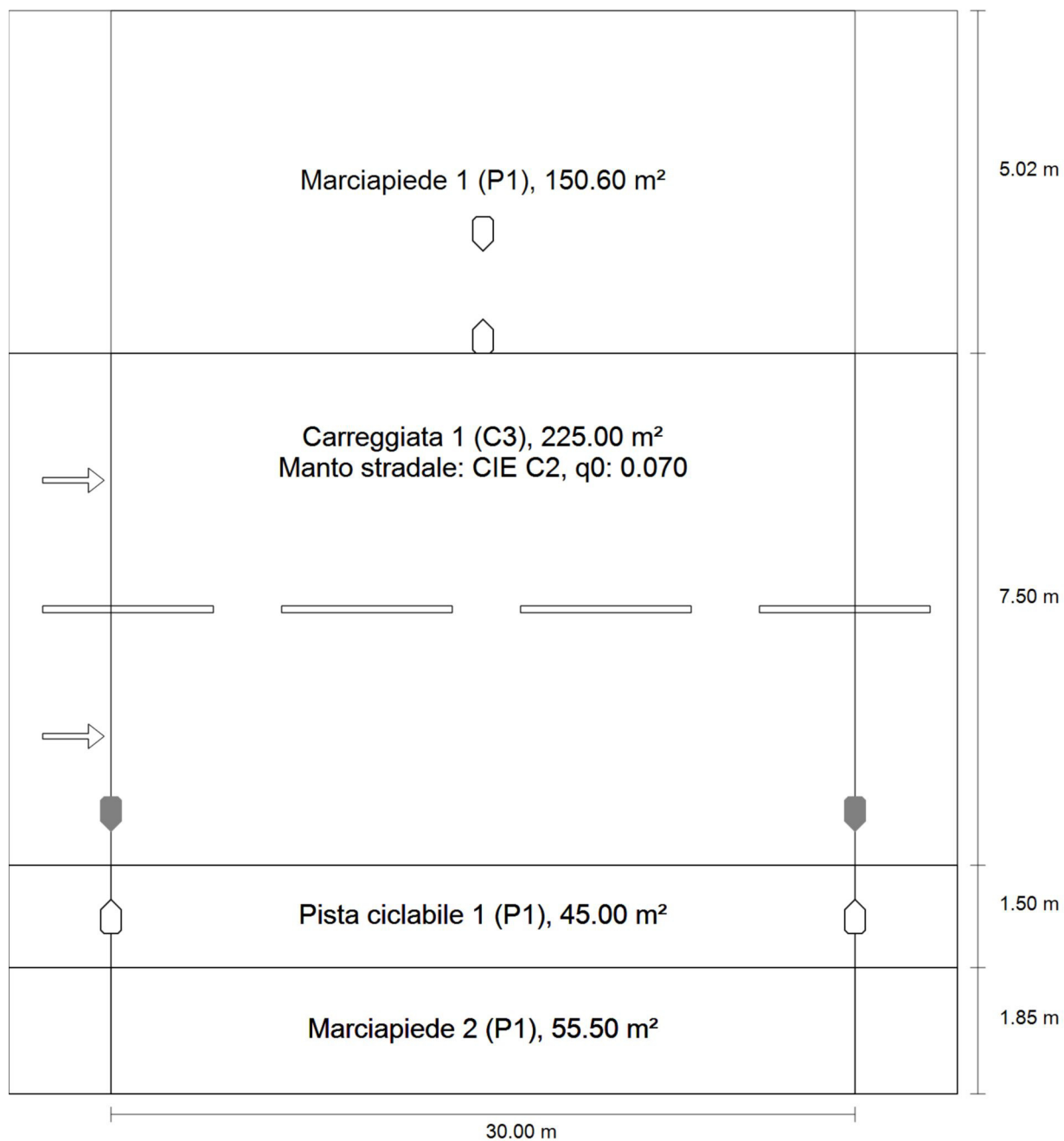
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Strada 5	D _p	0.005 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.4 kWh/m ² anno	176.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

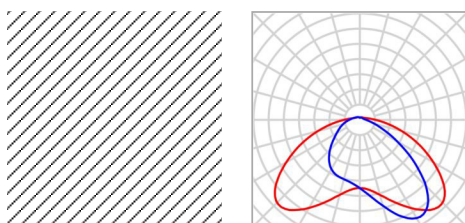
Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

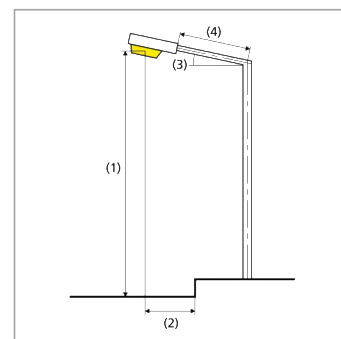
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

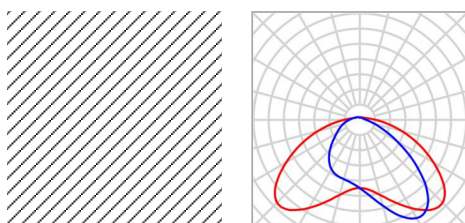
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.100 m
(2) Distanza fuochi	0.750 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

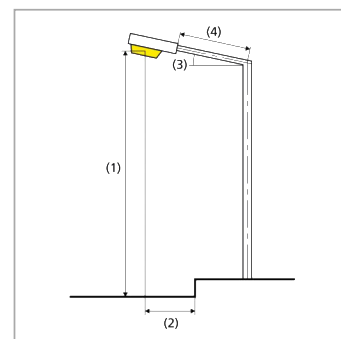
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



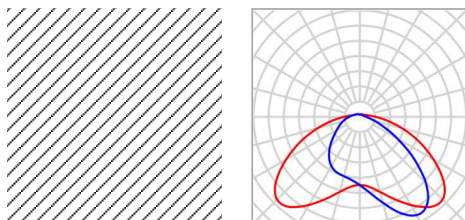
Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	8.250 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



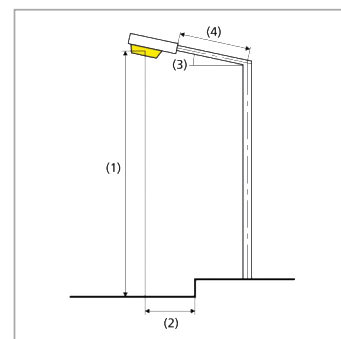
Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

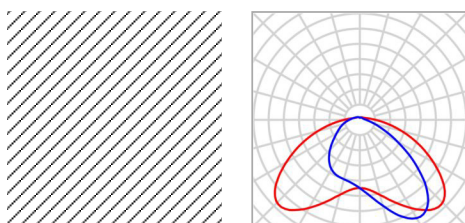
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	4.700 m
(2) Distanza fuochi	9.250 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

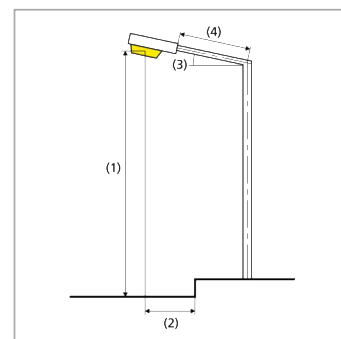
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	Neri SpA	P	34.7 W
Articolo No.	Light 007R LED 2.2K	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4000 lm
Nome articolo	Light 007R LED 2.2K	Φ_{Lampada}	4000 lm
Dotazione	1x LED	η	100.00 %

Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)

Distanza pali	30.000 m
(1) Altezza fuochi	7.000 m
(2) Distanza fuochi	-0.250 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.7 W
Consumo	1145.1 W/km
ULR / ULOR	0.08 / 0.08
Max. intensità luminose	≥ 70°: 199 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 115 cd/klm ≥ 90°: 54.5 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.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Strada 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso · Alternativa 6

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 1 (P1)	E _m	17.75 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	4.19 lx	≥ 3.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	18.29 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.52	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 1 (P1)	E _m	18.86 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	6.12 lx	≥ 3.00 lx	✓
Marciapiede 2 (P1)	E _m	17.61 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	4.43 lx	≥ 3.00 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 6 - altezza lato strada +15cm lato alto e + 25cm lato basso	D _p	0.004 W/lx*m ²	-
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sotto)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno
Light 007R LED 2.2K (su un lato sopra)	D _e	0.3 kWh/m ² anno	138.8 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

NERI S.p.A.
S.S. Emilia 1622
47020 Longiano (FC) · Italy
T +39 0547 65

NERI FRANCE S.à.r.l.
3, Rue du Colonel Moll
75017 Paris · France
T +33 1 42 79 57 43

NERI NORTH AMERICA INC.
1835NW 112th Avenue
Suite 176
Miami, FL 33172 · USA
T +1 786 315 4367
F +1 786 693 7763

NERI LIGHTING INDIA Pvt. Ltd.
(Subsidiary of Neri S.p.A. – Italy)
181 Evoma
14 Bhattaralli · K R Puram
Bengaluru · 560 066
T +91 80 3061 3658

Neri Branch office
DUBAI
NERI S.p.A. (DMCC Branch)
29-13 Reef Tower Cluster O
JLT – Jumeirah Lake Towers
P.O. Box: 5003348 · Dubai · UAE
T +971 4 448 7246
F +971 4 448 7112

www.neri.biz

Dichiarazione di rispondenza ai requisiti dei paragrafi 4.2.3.9 dei Criteri Ambientali Minimi per l'Illuminazione Pubblica

La presente relazione tecnica si riferisce al prodotto Light 007 utilizzato nel progetto PORTO VECCHIO 2° LOTTO COMUNE di TRIESTE.

Data: 24/11/2020

La zona di studio è stata classificata come LZ4 – U5 che corrisponde a zone di centro storico densamente urbanizzate illuminate con apparecchi artistici, come specificato nella tabella 13 del paragrafo 4.2.3.9 dei Criteri Ambientali Minimi.

4.2.3.9 Flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore

Fermo restando il rispetto delle altre specifiche tecniche definite in questo documento, gli apparecchi di illuminazione devono essere scelti ed installati in modo da assicurare che il flusso luminoso eventualmente emesso al di sopra dell'orizzonte rispetti i limiti indicati nella tabella che segue.

Tab. n. 13

	LZ1	LZ2	LZ3	LZ4
Illuminazione stradale	U1	U1	U1	U1
Illuminazione di grandi aree, rotonde, parcheggi	U1	U2	U2	U3
Illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo-pedonali e Illuminazione di aree verdi	U1	U2	U3	U4
Illuminazione di centro storico con apparecchi artistici	U2	U3	U4	U5

I corrispondenti requisiti illuminotecnici riferiti al flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore sono riportati nella tabella 14 dello stesso punto.

Tab. n. 14

	U1 (lm)	U2 (lm)	U3 (lm)	U4 (lm)	U5 (lm)
UH	≤ 40	≤ 120	≤ 200	≤ 300	≤ 500
UL	≤ 40	≤ 100	≤ 150	≤ 200	≤ 250

L'apparecchio di illuminazione Light 007 con flusso 4000 lm e 5000 lm e temperatura colore (CCT) pari a 2200 K, rientra in tali valori come illustrato nella tabella seguente.

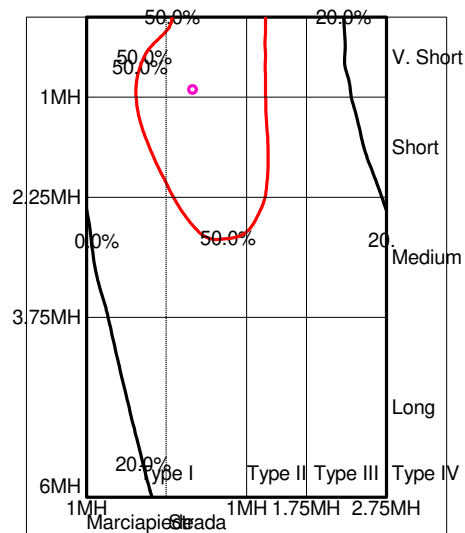
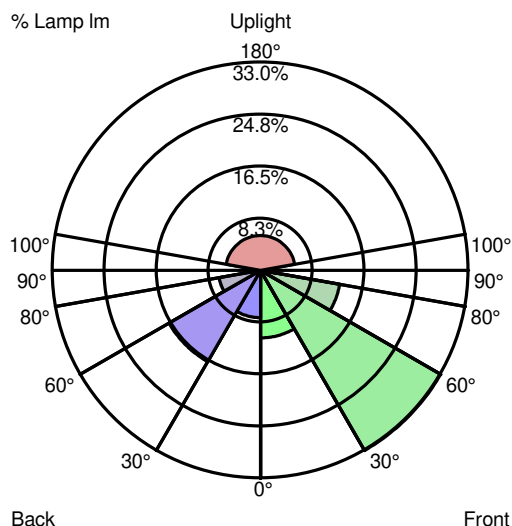


Luminaire

Code Light 007R LED 2.2K
Name Light 007R LED 2.2K

Luminaire Flux	4000.00 lm	Luminaire Power	34.70 W	Efficacy	115.27 lm/W	Efficiency	100.00%
Sources Flux	4000.00 lm	Maximum value	381.50 cd/klm	Position	C=20.00 G=44.00	CG Sym. on planes 270-90	

US ROAD STANDARDS



Luminaire Classification System (LCS)				
LCS Zone		Lumens	%Lamp	%Lum
FL	0° -- 30°	429.2 lm	10.7 %	10.7 %
FM	30° -- 60°	1321.1 lm	33.0 %	33.0 %
FH	60° -- 80°	510.9 lm	12.8 %	12.8 %
FVH	80° -- 90°	105.4 lm	2.6 %	2.6 %
BL	0° -- 30°	301.0 lm	7.5 %	7.5 %
BM	30° -- 60°	670.4 lm	16.8 %	16.8 %
BH	60° -- 80°	266.3 lm	6.7 %	6.7 %
BVH	80° -- 90°	73.0 lm	1.8 %	1.8 %
UL	90° -- 100°	102.2 lm	2.6 %	2.6 %
UH	100° -- 180°	220.5 lm	5.5 %	5.5 %
TOTALS		4000.0 lm	100.0 %	100.0 %
BUG B1 U3 G2 Type II Very Short Asymmetrical				



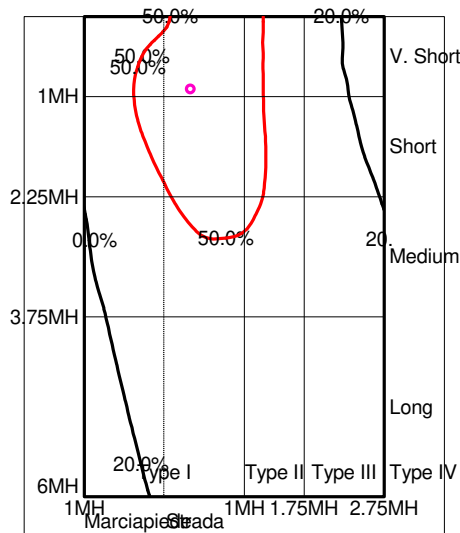
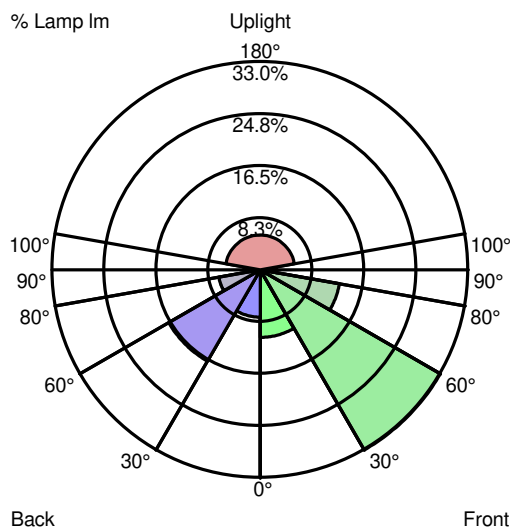
Neri S.p.A. - S.S. Emilia 1622 - 47020 Longiano (FC) - Italia
T + 39 0547 652111 - F + 39 0547 54074 - www.neri.biz
Capitale sociale € 500.000 i/v - Registro Imprese - FC 02110530405
R.E.A. FC 241682 - C.F. e P. IVA 02110530405 - id.code IT 02110530405
Società unipersonale - Soggetto ad attività di direzione e di coordinamento
da parte di Domenico Neri S.r.l. - Registro imprese FC00141690404

Luminaire

Code Light 007R LED 2.2K
Name Light 007R LED 2.2K

Luminaire Flux	4999.99 lm	Luminaire Power	44.00 W	Efficacy	113.64 lm/W	Efficiency	100.00%
Sources Flux	5000.00 lm	Maximum value	381.50 cd/klm	Position	C=20.00 G=44.00	CG	Sym. on planes 270-90

US ROAD STANDARDS



Luminaire Classification System (LCS)				
LCS Zone		Lumens	%Lamp	%Lum
FL	0° -- 30°	536.6 lm	10.7 %	10.7 %
FM	30° -- 60°	1651.4 lm	33.0 %	33.0 %
FH	60° -- 80°	638.7 lm	12.8 %	12.8 %
FVH	80° -- 90°	131.7 lm	2.6 %	2.6 %
BL	0° -- 30°	376.3 lm	7.5 %	7.5 %
BM	30° -- 60°	837.9 lm	16.8 %	16.8 %
BH	60° -- 80°	332.9 lm	6.7 %	6.7 %
BVH	80° -- 90°	91.2 lm	1.8 %	1.8 %
UL	90° -- 100°	127.7 lm	2.6 %	2.6 %
UH	100° -- 180°	275.6 lm	5.5 %	5.5 %
TOTALS		5000.0 lm	100.0 %	100.0 %
BUG B1 U3 G2 Type II Very Short Asymmetrical				



Neri S.p.A. - S.S. Emilia 1622 - 47020 Longiano (FC) - Italia
T + 39 0547 652111 - F + 39 0547 54074 - www.neri.biz
Capitale sociale € 500.000 i/v - Registro Imprese - FC 02110530405
R.E.A. FC 241682 - C.F. e P. IVA 02110530405 - id.code IT 02110530405
Società unipersonale - Soggetto ad attività di direzione e di coordinamento
da parte di Domenico Neri S.r.l. - Registro imprese FC00141690404

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: Light 007R LED 2.2K

Produttore: Neri SpA

Nome: Light 007R LED 2.2K

Sorgente Luminosa: LED

Applicazione: Centri storici (CE)

Operatore

Nome: PLT

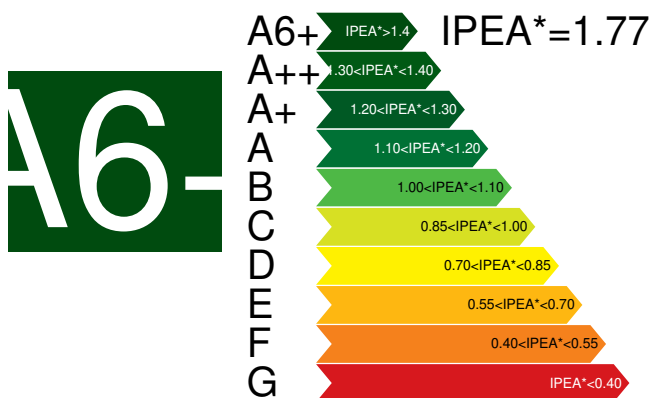
Società: Neri SpA

Data: 10 / 12 / 2018

File : Light 007R LED-2200K.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	LED	Caratt.Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:2200 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Driver	
Flusso Sorgente	4000.0 lm	Potenza Apparecchio	34.70 W
Flusso Totale	4000.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin.Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: Light 007R LED 2.2K

Produttore: Neri SpA

Nome: Light 007R LED 2.2K

Sorgente Luminosa: LED

Applicazione: Centri storici (CE)

Operatore

Nome:

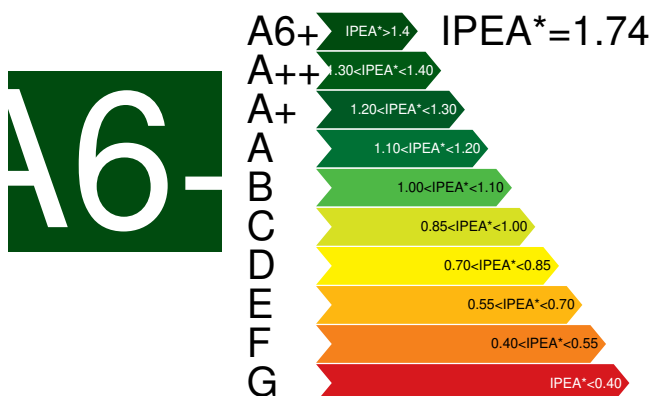
Società: Neri SpA

Data: 27 / 01 / 2000

File : Light 007R LED-2200K 5000lm.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	LED	Caratt.Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:2200 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Driver	
Flusso Sorgente	5000.0 lm	Potenza Apparecchio	44 W
Flusso Totale	5000.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin.Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

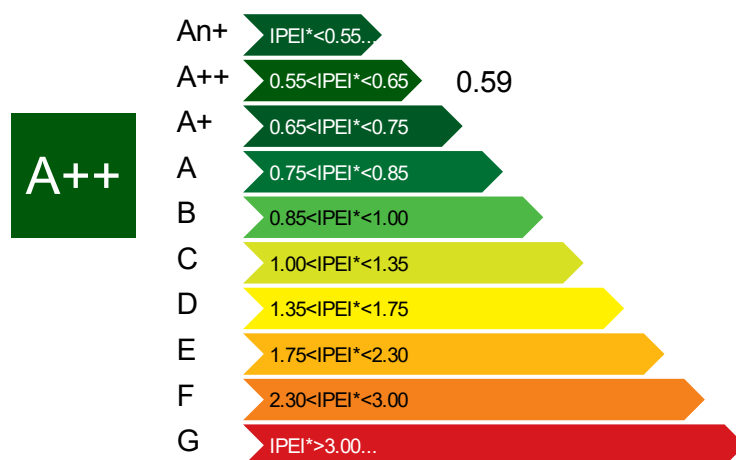
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	44-0- [Bar Chart]	1.00
Fila B	44-0- [Bar Chart]	1.00

Potenza Operativa (P) 88.00 W
 Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
 Potenza Totale di Sistema 88.00 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	18.73

Area da Illuminare (A) 225.00 m²

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

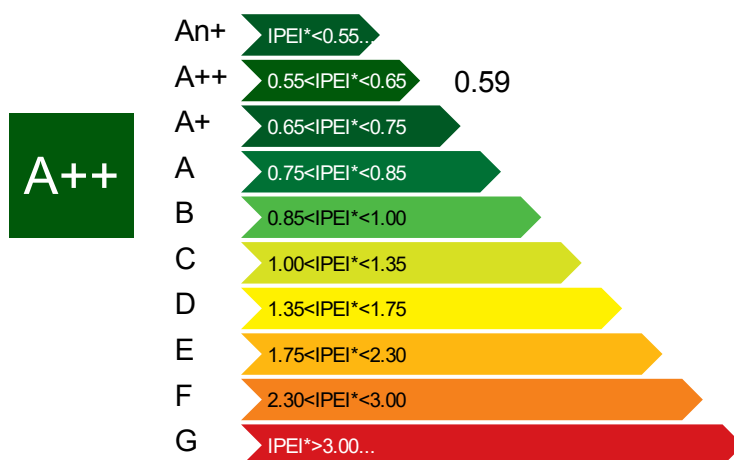
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	44-0	0.00
Fila B	44-0	0.00

Potenza Operativa (P) 88.00 W
Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
Potenza Totale di Sistema 88.00 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	18.78

Area da Illuminare (A) 225.00 m²

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

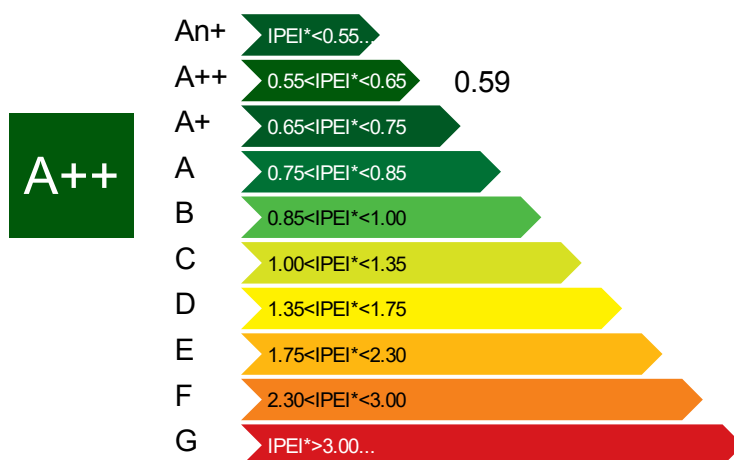
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	44.00	1.00
Fila B	44.00	1.00

Potenza Operativa (P) 88.00 W
 Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
 Potenza Totale di Sistema 88.00 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	18.78

Area da Illuminare (A) 225.00 m²

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

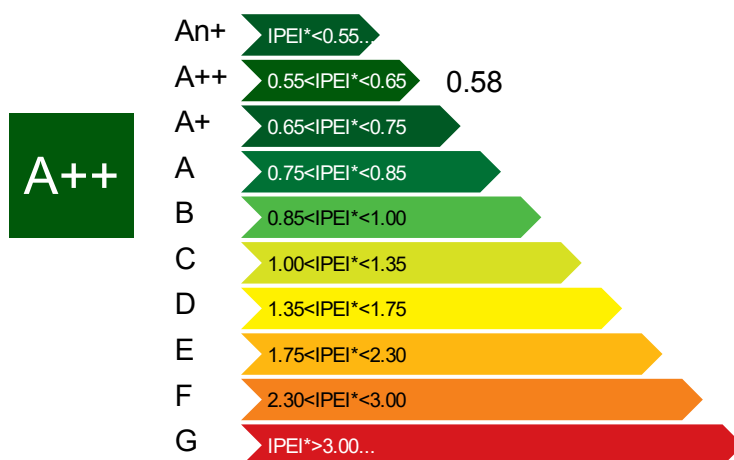
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	44.00	1.00
Fila B	44.00	1.00

Potenza Operativa (P) 88.00 W
 Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
 Potenza Totale di Sistema 88.00 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	19.63

Area da Illuminare (A) 225.00 m²

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

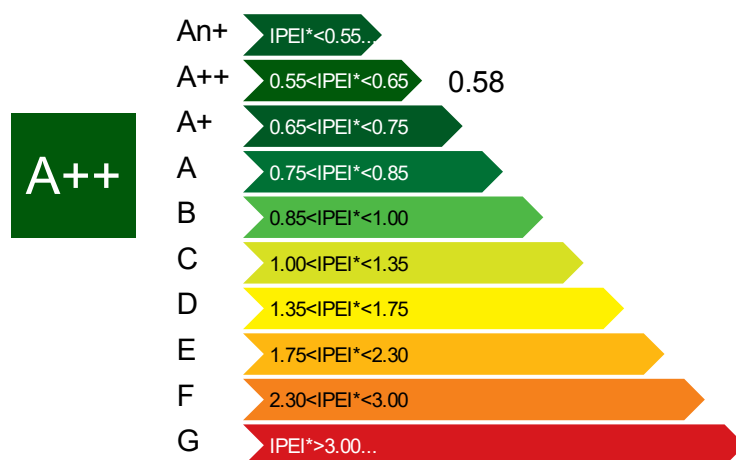
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	44.00	1.00
Fila B	44.00	1.00

Potenza Operativa (P) 88.00 W
Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
Potenza Totale di Sistema 88.00 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	19.79

Area da Illuminare (A) 225.00 m²

Calcolo Energetico

Valutazione Efficienza Energetica

Dati Installazione Apparecchi

Comune:

Ubicazione:

Apparecchio:

Ambito:

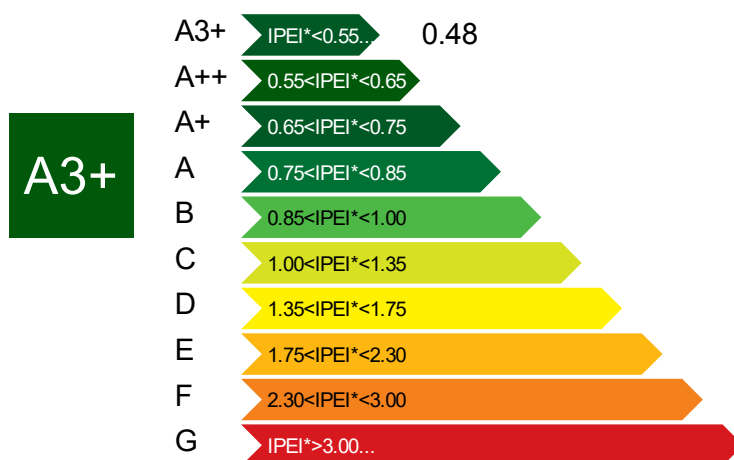
Compilatore

Nome:

Ditta:

Data installazione:

Rif.prot.:



Potenza di Sistema

Fila Apparecchi	Potenza Operativa (P) [W]	Q.tà App.
Fila A	34-7- [Bar Chart]	1.00
Fila B	34-7- [Bar Chart]	1.00

Potenza Operativa (P) 69.40 W
 Potenza Aggiuntiva (Pad) 0.00 W
 Potenza Totale di Sistema 69.40 W

Area Illuminata

Sottoarea	Area da Illuminare (A) [m²]	Illuminamento Calcolato (E) [lux]
Strada	225.00	18.29

Area da Illuminare (A) 225.00 m²