

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 1-15

Treść

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 1-15

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 1-15

Philips - BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50 (1xLED55-4S/740).....	3
Philips - BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10 (1xLED64-4S/740).....	4
Philips - BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 (1xLED130-4S/740).....	5
Philips - BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 (1xLED90-4S/740).....	6
Philips - BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 (1xLED180-4S/740).....	7
Philips - BGP283 T25 1 xLED240-4S/740 DM10 (1xLED240-4S/740).....	8

Sytuacja 1: Alternatywa 1

Wyniki planowania.....	9
------------------------	---

Sytuacja 2: Alternatywa 2

Wyniki planowania.....	10
------------------------	----

Sytuacja 3: Alternatywa 3

Wyniki planowania.....	12
------------------------	----

Sytuacja 4: Alternatywa 4

Wyniki planowania.....	14
------------------------	----

Sytuacja 5: Alternatywa 5

Wyniki planowania.....	16
------------------------	----

Sytuacja 6: Alternatywa 6

Wyniki planowania.....	17
------------------------	----

Sytuacja 7: Alternatywa 7

Wyniki planowania.....	18
------------------------	----

Sytuacja 8: Alternatywa 8

Wyniki planowania.....	20
------------------------	----

Sytuacja 9: Alternatywa 9

Wyniki planowania.....	22
------------------------	----

Sytuacja 10: Alternatywa 10

Wyniki planowania.....	23
------------------------	----

Sytuacja 11: Alternatywa 11

Wyniki planowania.....	25
------------------------	----

Sytuacja 12: Alternatywa 12

Wyniki planowania.....	26
------------------------	----

Sytuacja 13: Alternatywa 13

Wyniki planowania.....	27
------------------------	----

Sytuacja 14: Alternatywa 14

Wyniki planowania.....	29
------------------------	----

Sytuacja 15: Alternatywa 15

Wyniki planowania.....	30
------------------------	----

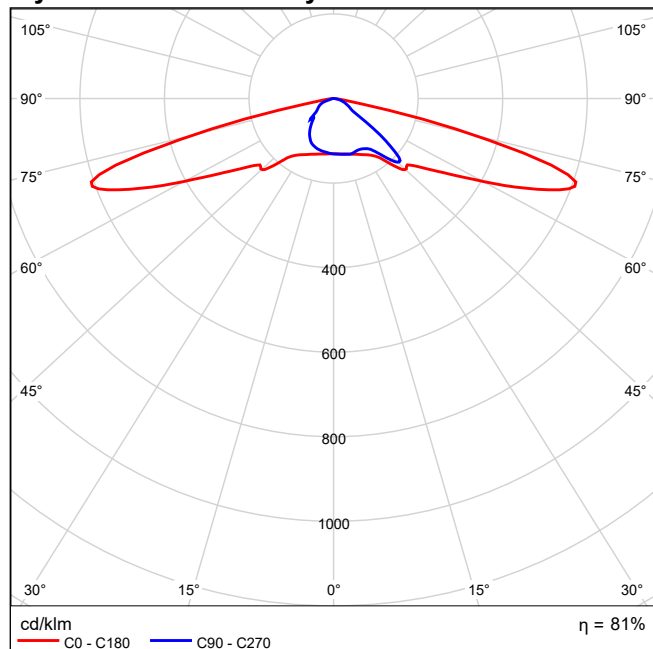
Philips BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50 1xLED55-4S/740



Obejmij ulice domową atmosferą. Jako rodzina opraw oświetleniowych zaprojektowanych z myślą o istniejących i nowo powstających przestrzeniach miejskich, TownTune oferuje wszelkie najnowsze innowacje oświetleniowe w zakresie efektywności, optyki i sterowania. Rodzina Philips TownTune składa się z trzech wersji: montowanej bezpośrednio na słupie, z asymetrycznym zaczepem oraz z dekoracyjnym wspornikiem łukowym. Każdą z tych wersji można doposażyć w akcesorium górnej obudowy albo uzupełnić o opcjonalny pierścień dekoracyjny, który jest dostępny w dwóch kolorach. Dzięki tym opcjom można stworzyć wyjątkową infrastrukturę świetlną, nadającą niepowtarzalny charakter dzielnicom i miastom. Gama opraw oświetleniowych jest również wyposażona w oznaczenie Philips Service Tag oparte na kodzie QR, który ułatwia prace instalacyjne i konserwacyjne oraz umożliwia tworzenie cyfrowej biblioteki zasobów oświetleniowych i części zamiennych. Rodzina TownTune wykorzystuje również zoptymalizowaną platformę oświetleniową Philips Ledgine, która zawsze zapewnia odpowiednią ilość i kierunek światła na ulicy. Ponadto dzięki funkcji SR (System Ready) urządzenie TownTune umożliwia przyszłą aktualizację i współpracuje zarówno z autonomicznym, jak i zaawansowanym oprogramowaniem do sterowania oświetleniem typu Interact City.

Stopień efektywności: 81.29%
Strumień świetlny lampy: 5600 lm
Strumień świetlny opraw: 4552 lm
Moc: 33.0 W
Skuteczność świetlna: 138.0 lm/W

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10 1xLED64-4S/740

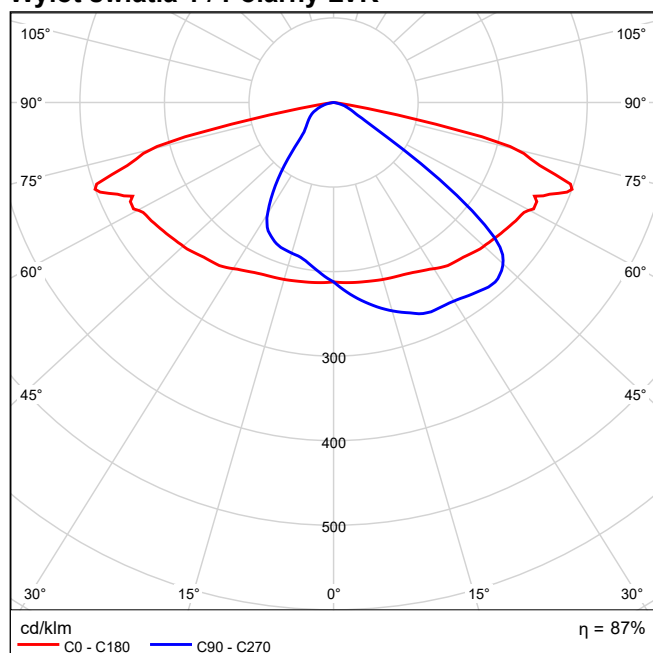
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 87.21%
Strumień świetlny lampy: 6400 lm
Strumień świetlny opraw: 5582 lm
Moc: 42.0 W
Skuteczność świetlna: 132.9 lm/W

Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2
Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City.

UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 1xLED130-4S/740

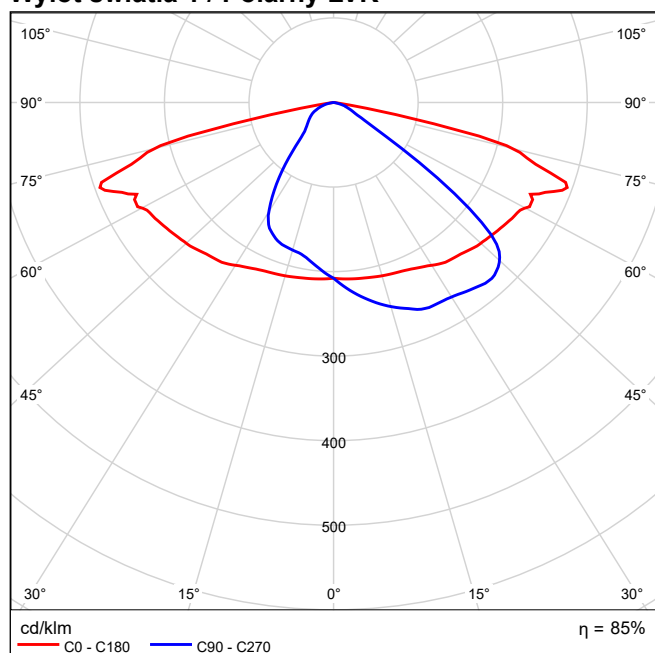
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 85.44%
Strumień świetlny lampy: 13000 lm
Strumień świetlny opraw: 11107 lm
Moc: 82.0 W
Skuteczność świetlna: 135.4 lm/W

Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2
Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City.

UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 1xLED90-4S/740

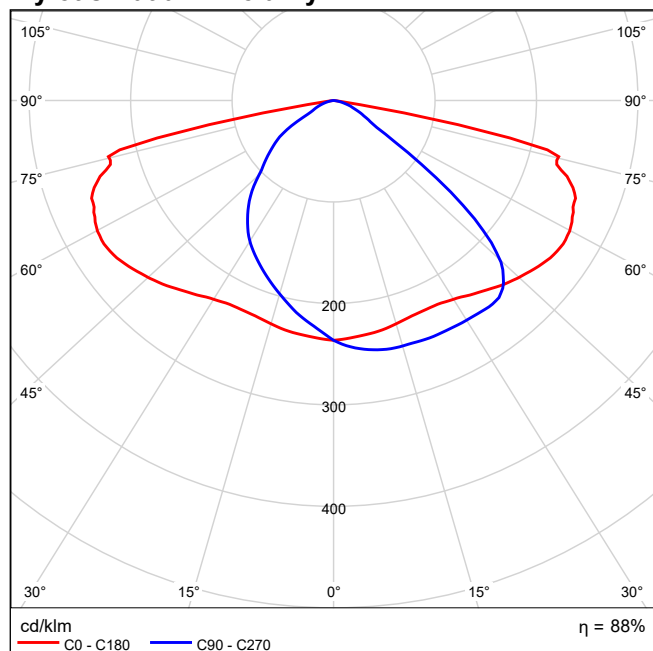
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 87.68%
Strumień świetlny lampy: 9000 lm
Strumień świetlny opraw: 7892 lm
Moc: 57.0 W
Skuteczność świetlna: 138.4 lm/W

Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2
Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City.

UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Philips BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 1xLED180-4S/740

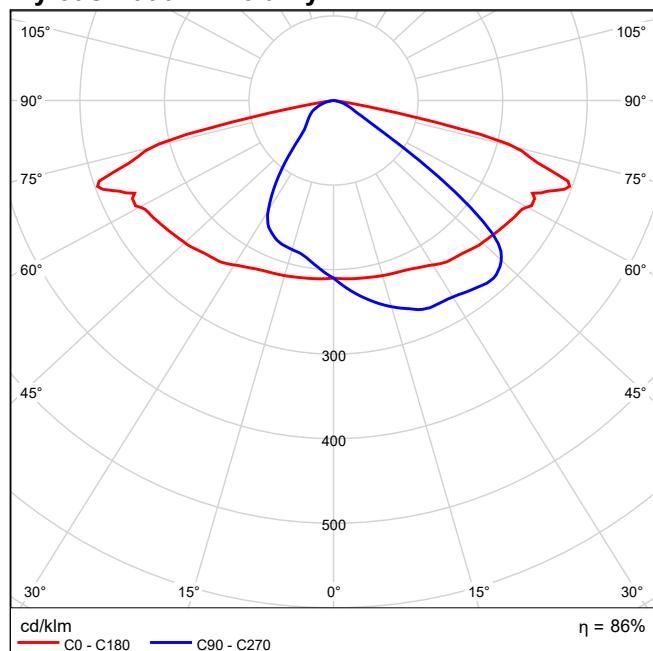
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 86.33%
Strumień świetlny lampy: 18000 lm
Strumień świetlny opraw: 15539 lm
Moc: 112.0 W
Skuteczność świetlna: 138.7 lm/W

Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2
Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City.

UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Philips BGP283 T25 1 xLED240-4S/740 DM10 1xLED240-4S/740

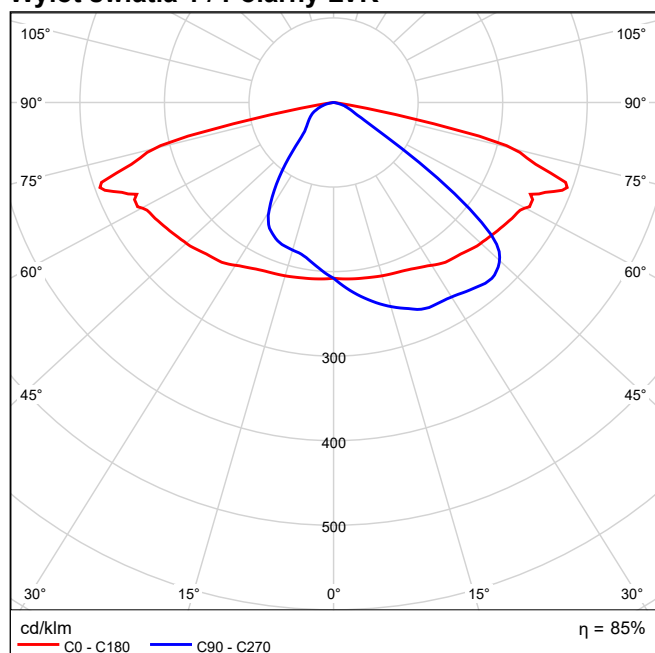
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 85.44%
Strumień świetlny lampy: 24000 lm
Strumień świetlny opraw: 20504 lm
Moc: 146.0 W
Skuteczność świetlna: 140.4 lm/W

Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2
Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City.

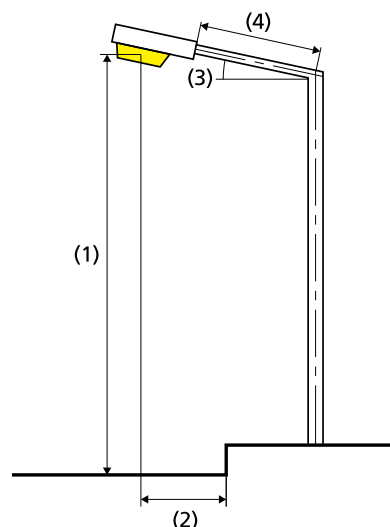
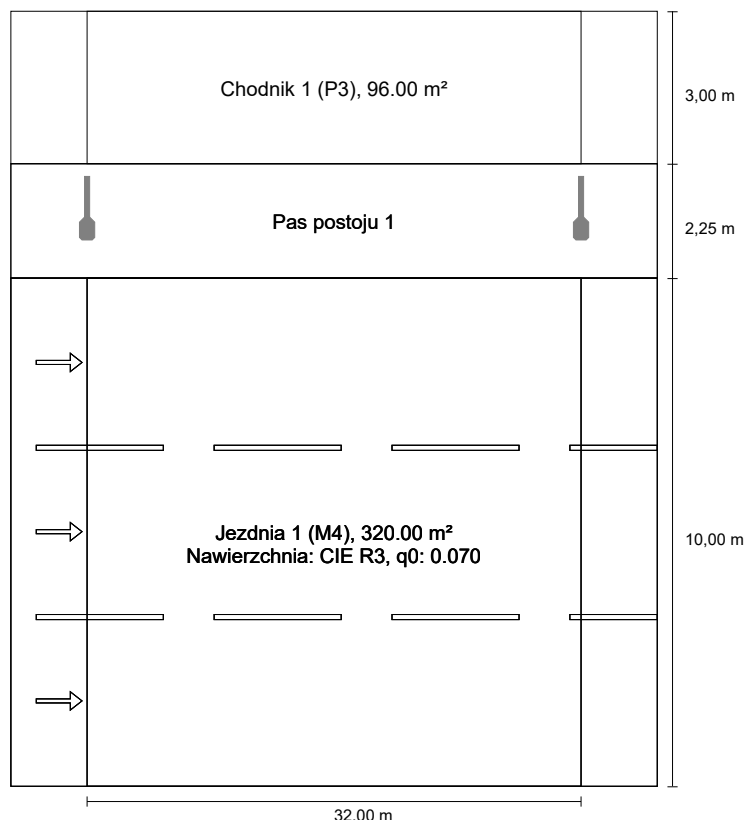
UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Sytuacja 1 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Lampa:	1xLED130-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	11106.56 lm
Strumień świetlny (lampa):	13000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 82.0 W
W/km:	2542.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	32.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.68	✓ 3.71

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.83	✓ 0.47	✓ 0.78	✓ 13	✓ 0.68

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.014 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10
(328.0 kWh/rok)

0.8 kWh/m² rok

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 600 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 309 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 4.01 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

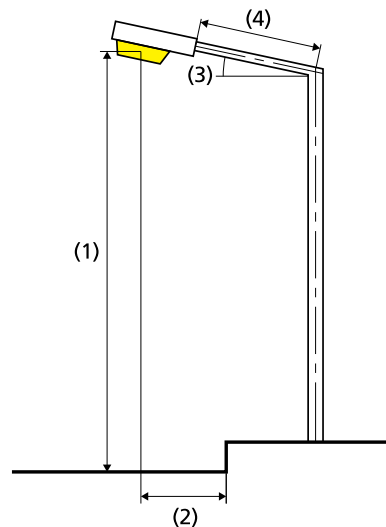
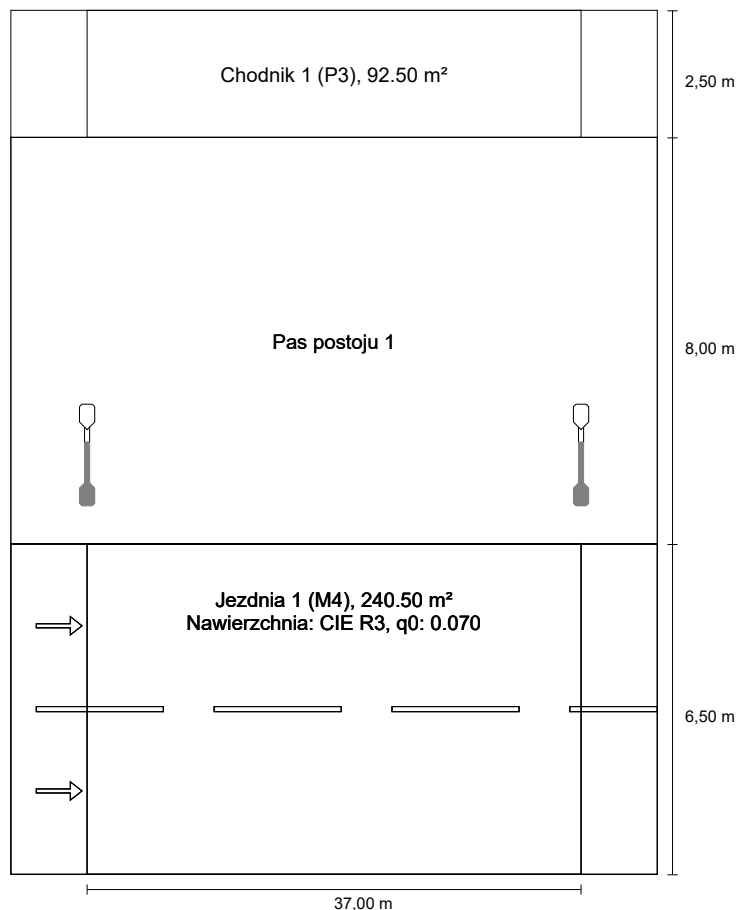
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Sytuacja 2 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

Lampa:	1xLED90-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	7891.58 lm
Strumień świetlny (lampa):	9000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 57.0 W
W/km:	1539.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.81	✓ 4.55

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.78	✓ 0.50	✓ 0.66	✓ 12	✓ 0.65

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.009 W/lxm²

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 620 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 201 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 1.02 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

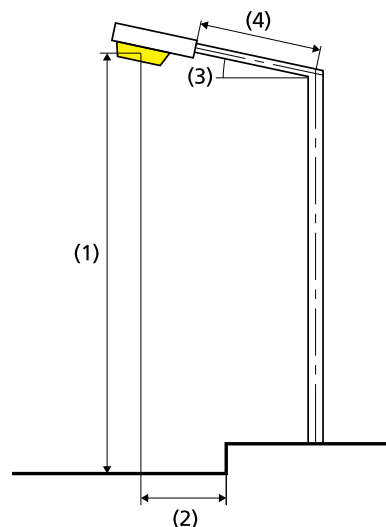
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 0.7 kWh/m² rok
(228.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50 (132.0 0.4 kWh/m² rok
kWh/rok)

Philips BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50



Lampa:	1xLED55-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	4552.38 lm
Strumień świetlny (lampa):	5600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 33.0 W
W/km:	891.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	6.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	1022 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	163 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	4.35 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

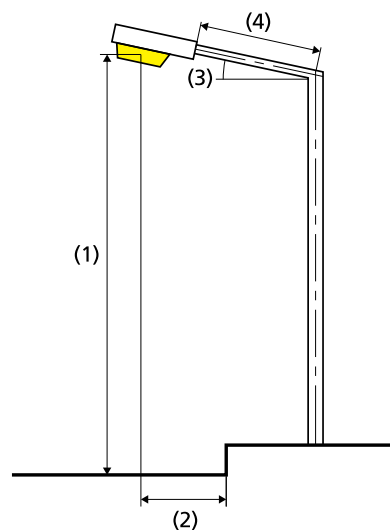
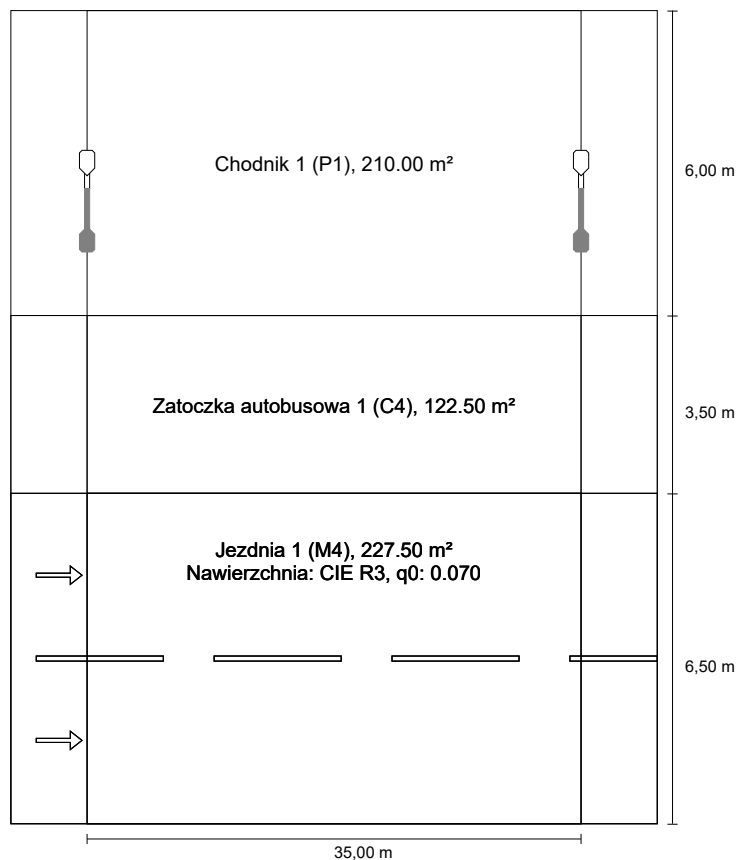
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4

Sytuacja 3 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

Lampa:	1xLED180-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	15538.50 lm
Strumień świetlny (lampa):	18000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 112.0 W
W/km:	3248.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-5.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	600 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	309 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	4.01 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P1)

$E_{min} [lx]$ ≥ 3.00	$E_m [lx]$
✓ 9.75	* 24.60

Zatoczek autobusowy 1 (C4)

$E_m [lx]$ ≥ 10.00	U_o ≥ 0.40
✓ 24.64	✓ 0.42

Jezdnia 1 (M4)

L_m [cd/m ²] ≥ 0.75	U_o ≥ 0.40	U_l ≥ 0.60	$TI [\%]$ ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.66	✓ 0.75	✓ 14	✓ 0.67

* instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.003 W/lxm²

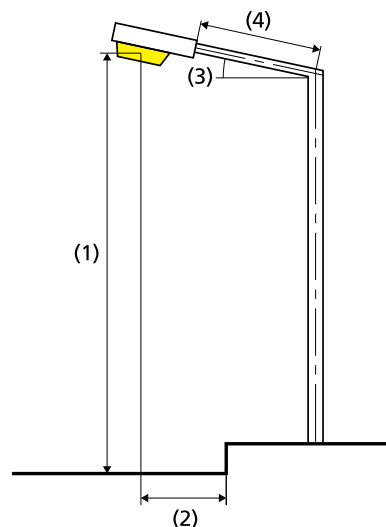
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 0.8 kWh/m² rok (448.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50 (132.0 kWh/rok) 0.2 kWh/m² rok

Philips BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50



Lampa:	1xLED55-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	4552.38 lm
Strumień świetlny (lampa):	5600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 33.0 W
W/km:	957.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	6.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-5.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 1022 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 163 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 4.35 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

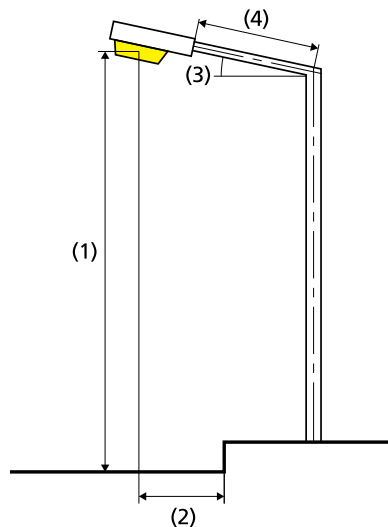
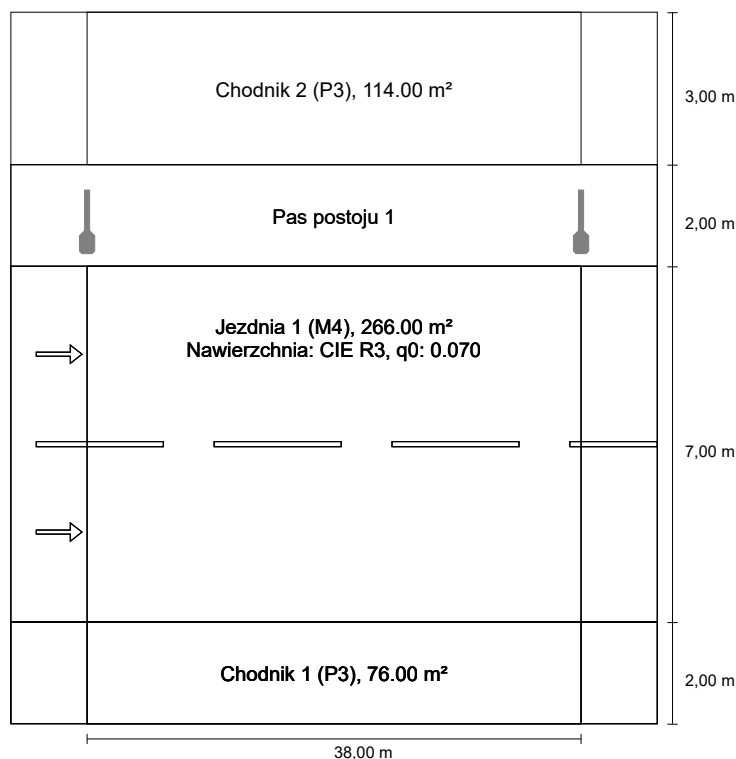
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4

Sytuacja 4 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 2 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.76	✓ 2.87

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.91	✓ 0.52	✓ 0.69	✓ 13	✓ 0.81

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.19	✓ 6.90

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.014 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Lampa:	1xLED130-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	11106.56 lm
Strumień świetlny (lampa):	13000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 82.0 W
W/km:	2132.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	38.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 601 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 152 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

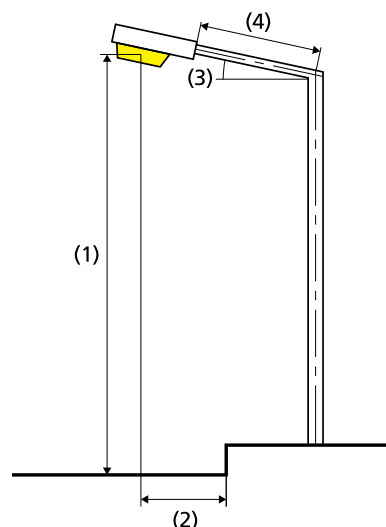
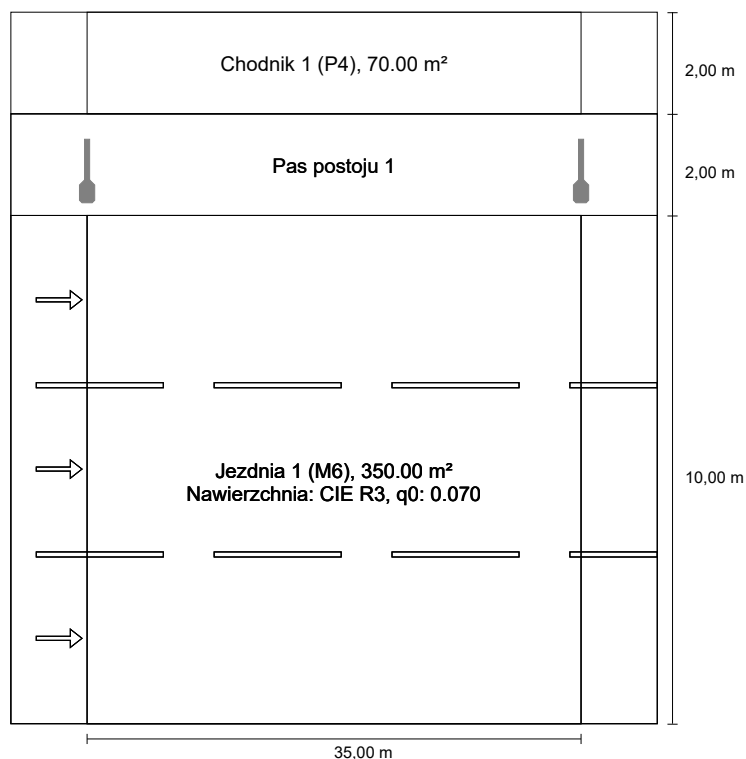
* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.7 kWh/m² rok
(328.0 kWh/rok)

Sytuacja 5 do EN 13201:2015

Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.96	✓ 2.12

Jezdnia 1 (M6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.44	✓ 0.75	✓ 12	✓ 0.60

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.014 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10
(168.0 kWh/rok)

0.4 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED64-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	5581.76 lm
Strumień świetlny (lampa):	6400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 42.0 W
W/km:	1218.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 601 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 152 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm *

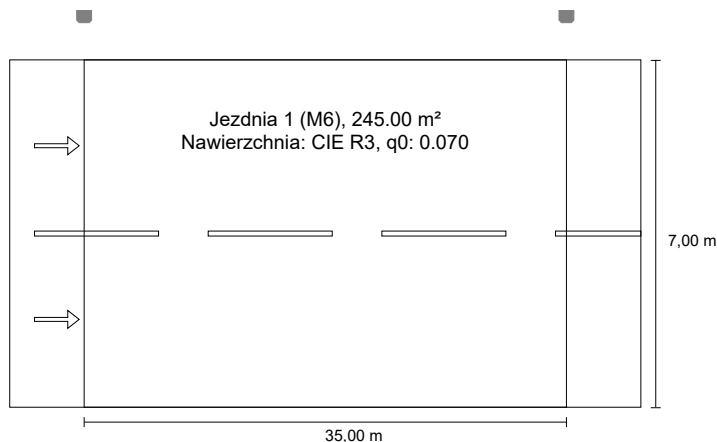
Klasa natężenia oświetlenia: G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

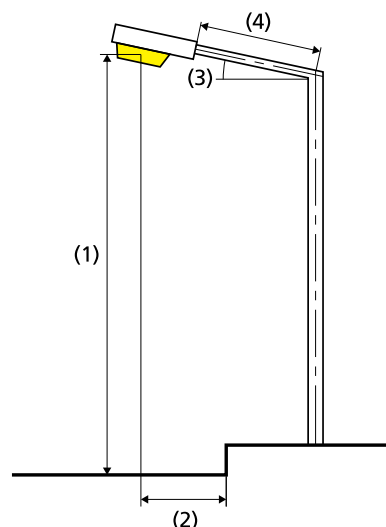
* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Sytuacja 6 do EN 13201:2015



Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.47	✓ 0.54	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.69

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.022 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10
(168.0 kWh/rok)

0.7 kWh/m² rok

Lampa: 1xLED64-4S/740

Strumień świetlny (oprawa): 5581.76 lm

Strumień świetlny (lampa): 6400.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 42.0 W

W/km: 1218.0

Rozmieszczenie: z jednej strony u góry

Odstęp słupa: 35.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 5.0°

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 601 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 152 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

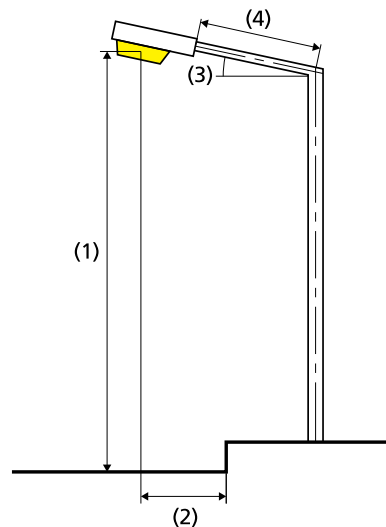
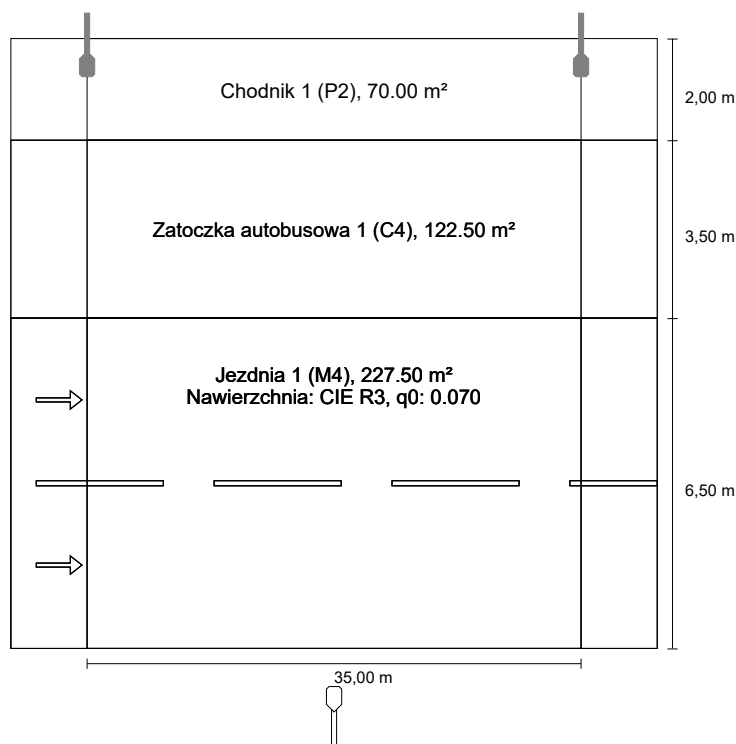
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Sytuacja 7 do EN 13201:2015

Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.50	✓ 5.64

Zatoczka autobusowa 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 13.57	✓ 0.64

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.79	✓ 0.82	✓ 0.80	✓ 8	✓ 0.75

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Lampa:	1xLED64-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	5581.76 lm
Strumień świetlny (lampa):	6400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 42.0 W
W/km:	1218.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-5.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	601 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	152 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.008 W/lxm²

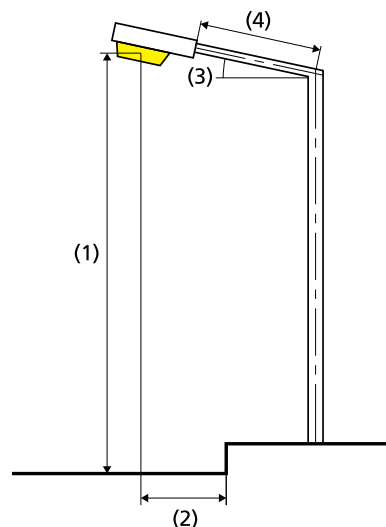
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10 0.4 kWh/m² rok
(168.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10 0.4 kWh/m² rok
(168.0 kWh/rok)

Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10



Lampa:	1xLED64-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	5581.76 lm
Strumień świetlny (lampa):	6400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 42.0 W
W/km:	1218.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	601 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	152 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

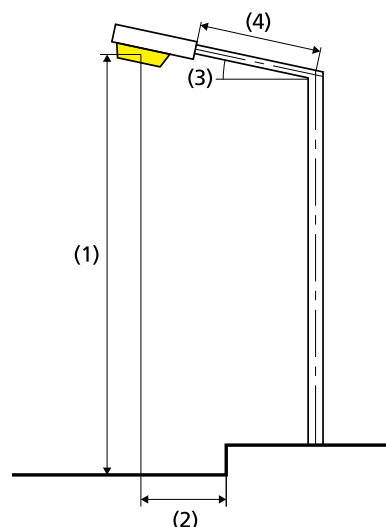
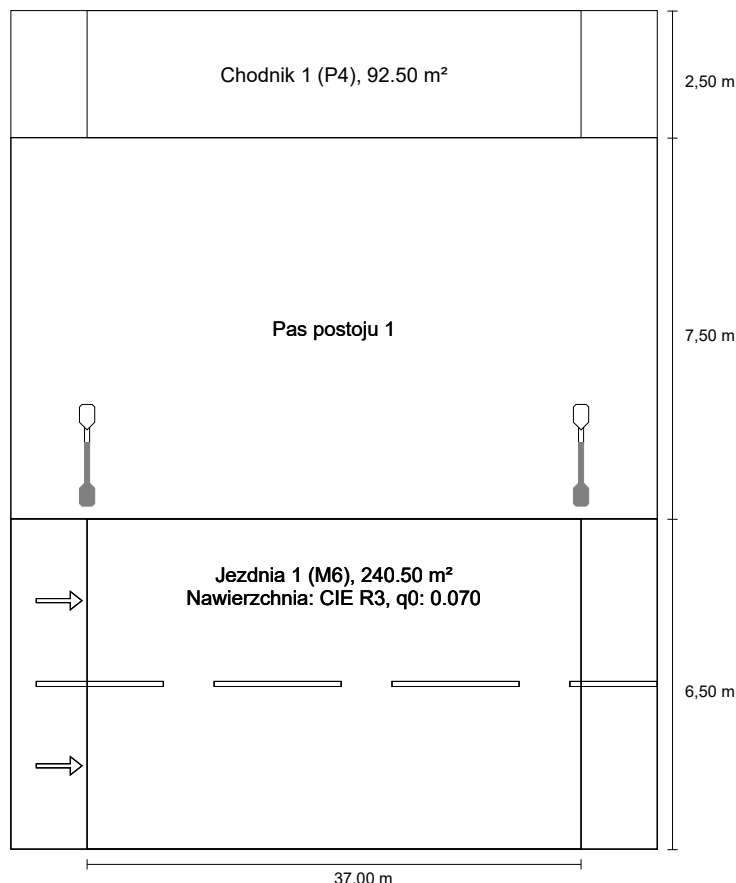
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4

Sytuacja 8 do EN 13201:2015

Philips BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

Lampa:	1xLED64-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	5581.76 lm
Strumień świetlny (lampa):	6400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 42.0 W
W/km:	1134.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.45	✓ 4.98

Jezdnia 1 (M6)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.57	✓ 0.45	✓ 0.67	✓ 11	✓ 0.70

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.012 W/lxm²

EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 601 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 152 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

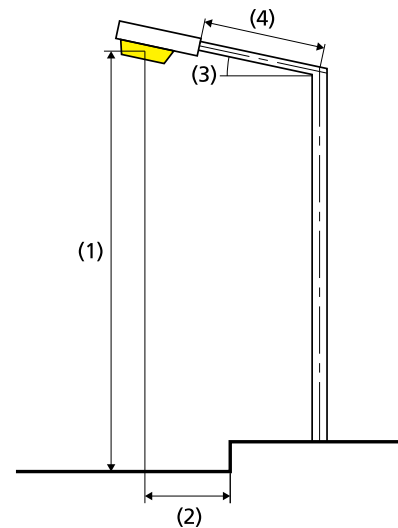
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DM10 0.5 kWh/m² rok
(168.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50 (132.0 0.4 kWh/m² rok
kWh/rok)

Philips BDP265 1 xLED55-4S/740 DM50



Lampa:	1xLED55-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	4552.38 lm
Strumień świetlny (lampa):	5600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 33.0 W
W/km:	891.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	6.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	1025 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	303 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	13.5 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	/

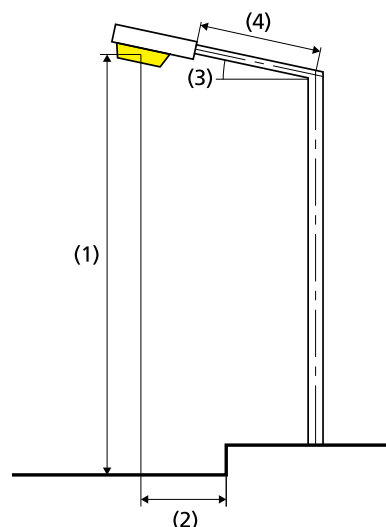
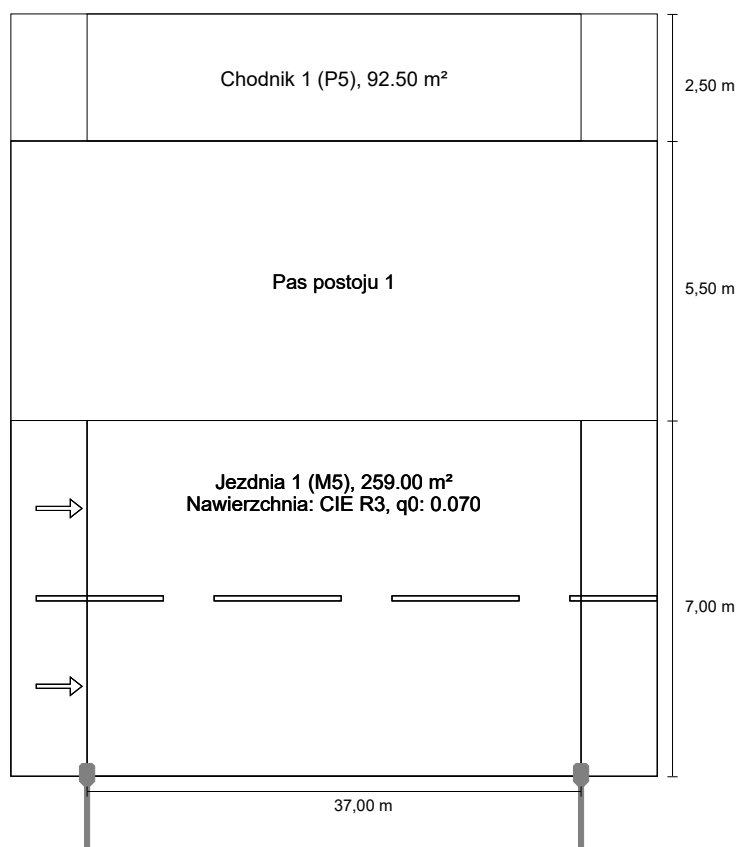
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2

Sytuacja 9 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.06	✓ 2.45

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.68	✓ 0.58	✓ 0.68	✓ 11	✓ 0.69

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.019 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11
(228.0 kWh/rok)

Lampa: 1xLED90-4S/740
Strumień świetlny (oprawa): 7891.58 lm
Strumień świetlny (lampa): 9000.00 lm
Godziny pracy
4000 h: 100.0 %, 57.0 W
W/km: 1539.0
Rozmieszczenie: z jednej strony na dole
Odstęp słupa: 37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0°
Długość wysięgnika (4): 1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2): 0.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 621 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 327 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 6.26 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

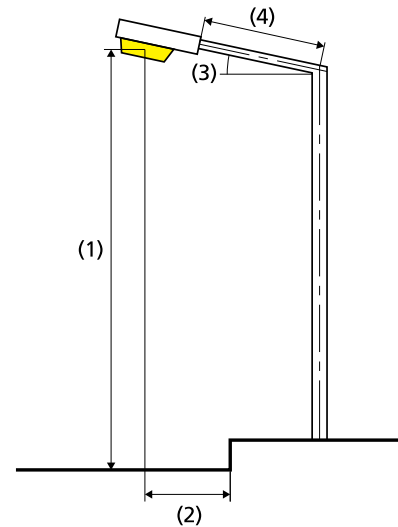
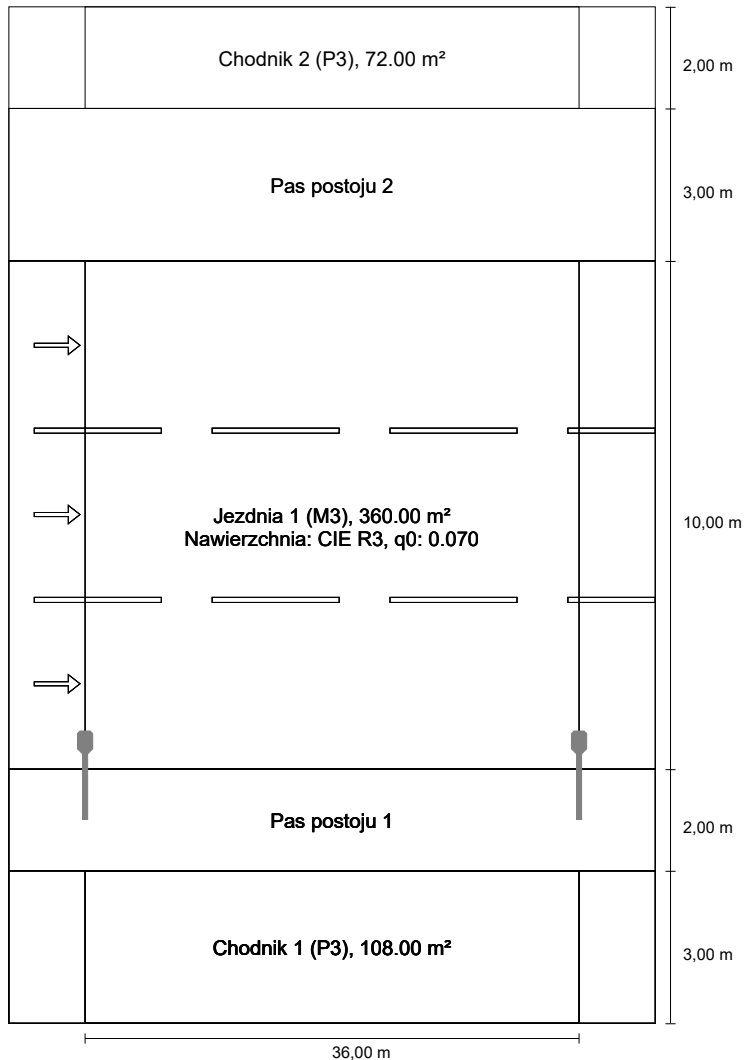
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Sytuacja 10 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10



Lampa:	1xLED180-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	15538.50 lm
Strumień świetlny (lampa):	18000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 112.0 W
W/km:	3136.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 600 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 309 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 4.01 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 2 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.98	✓ 6.65

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.18	✓ 0.48	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.70

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.20	✓ 2.11

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

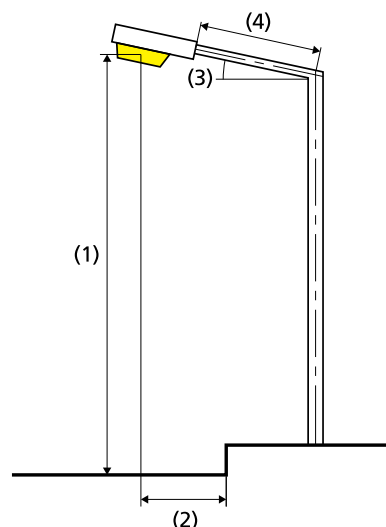
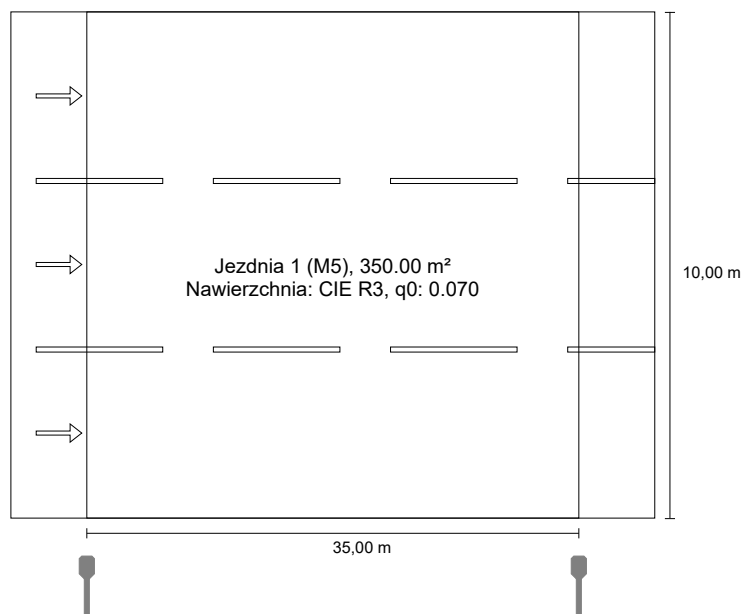
Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.013 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 0.8 kWh/m² rok
(448.0 kWh/rok)

Sytuacja 11 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.57	✓ 0.43	✓ 0.71	✓ 13	✓ 0.59

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.017 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11
(228.0 kWh/rok)

0.7 kWh/m² rok

Lampa: 1xLED90-4S/740

Strumień świetlny (oprawa): 7891.58 lm

Strumień świetlny (lampa): 9000.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 57.0 W

W/km: 1653.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole

Odstęp słupa: 35.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 10.0°

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 621 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 327 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 6.26 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

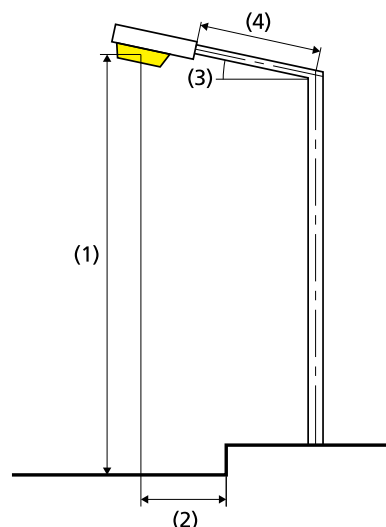
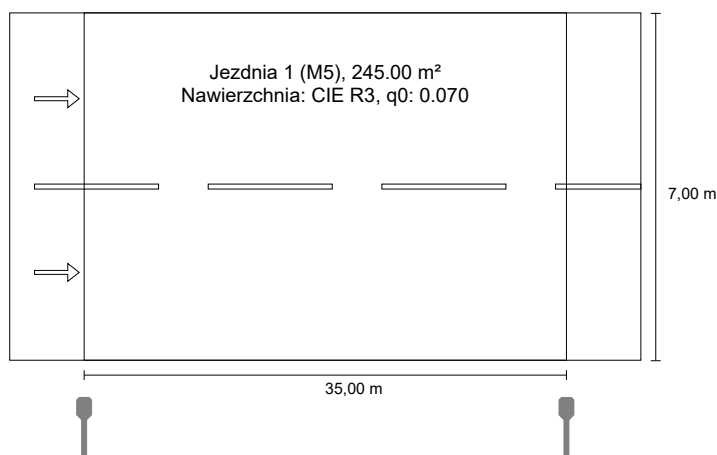
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Sytuacja 12 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.67	✓ 0.56	✓ 0.71	✓ 12	✓ 0.68

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 (228.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED90-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	7891.58 lm
Strumień świetlny (lampa):	9000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 57.0 W
W/km:	1653.0

Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	621 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	327 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	6.26 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	/

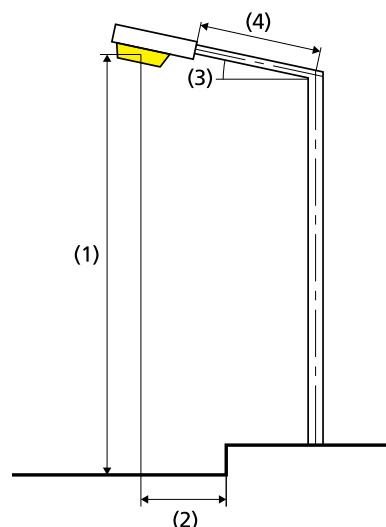
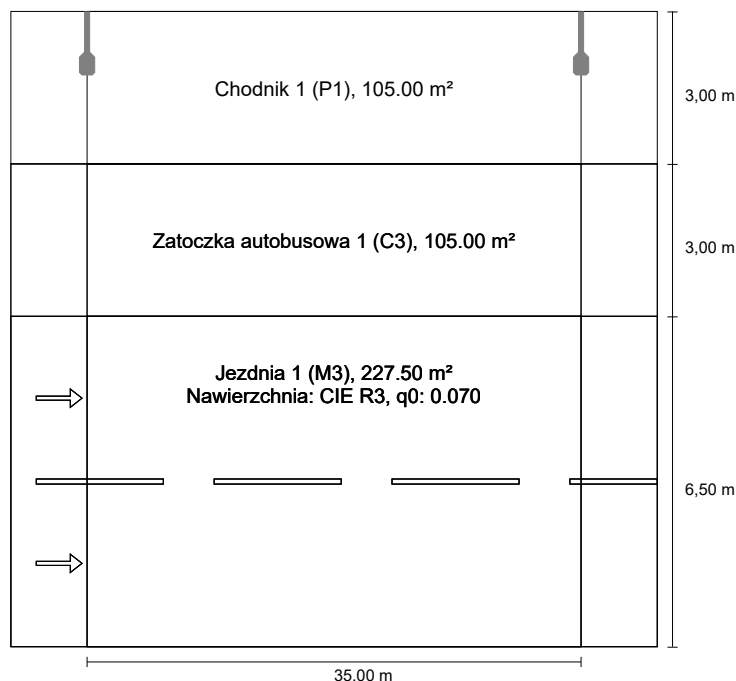
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Sytuacja 13 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 1 xLED240-4S/740 DM10



Lampa:	1xLED240-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	20504.41 lm
Strumień świetlny (lampa):	24000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 146.0 W
W/km:	4234.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-5.000 m

Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P1)

E _{min} [lx] ≥ 3.00	E _m [lx]
✓ 9.57	* 26.99

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

E _m [lx] ≥ 15.00	U _o ≥ 0.40
✓ 28.09	✓ 0.42

Jezdnia 1 (M3)

L _m [cd/m²] ≥ 1.00	U _o ≥ 0.40	U _I ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.03	✓ 0.65	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.71

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 600 cd/klm *

przy 80° i powyżej: 538 cd/klm *

przy 90° i powyżej: 11.8 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

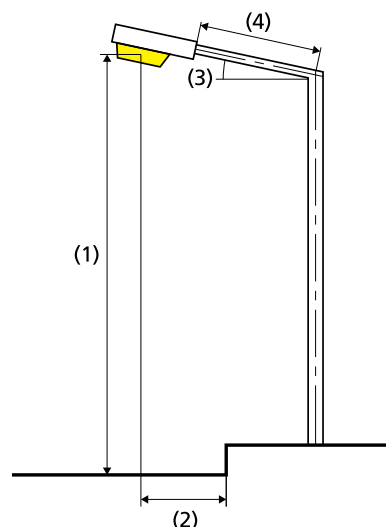
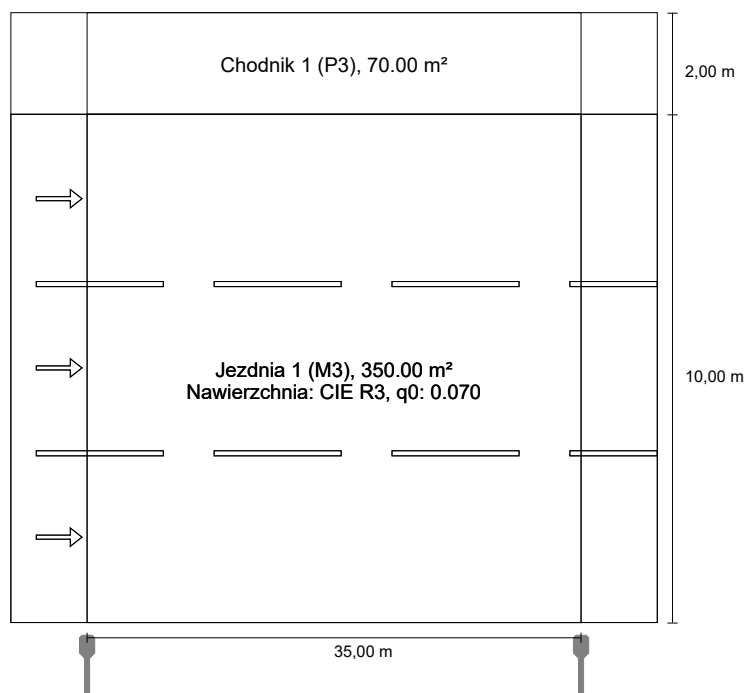
* instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.014 W/lxm ²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP283 T25 1 xLED240-4S/740 DM10 (584.0 kWh/rok)	1.3 kWh/m ² rok

Sytuacja 14 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.78	✓ 8.54

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.47	✓ 0.70	✓ 15	✓ 0.81

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.015 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 (448.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED180-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	15538.50 lm
Strumień świetlny (lampa):	18000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 112.0 W
W/km:	3248.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	600 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	309 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	4.01 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	/

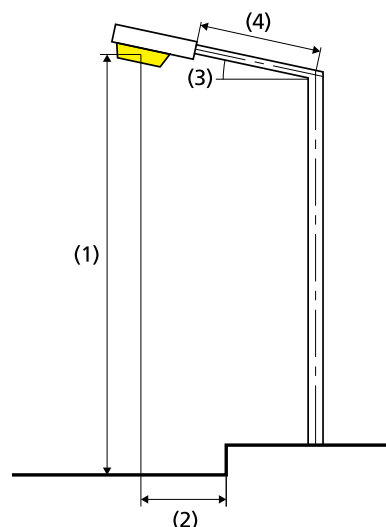
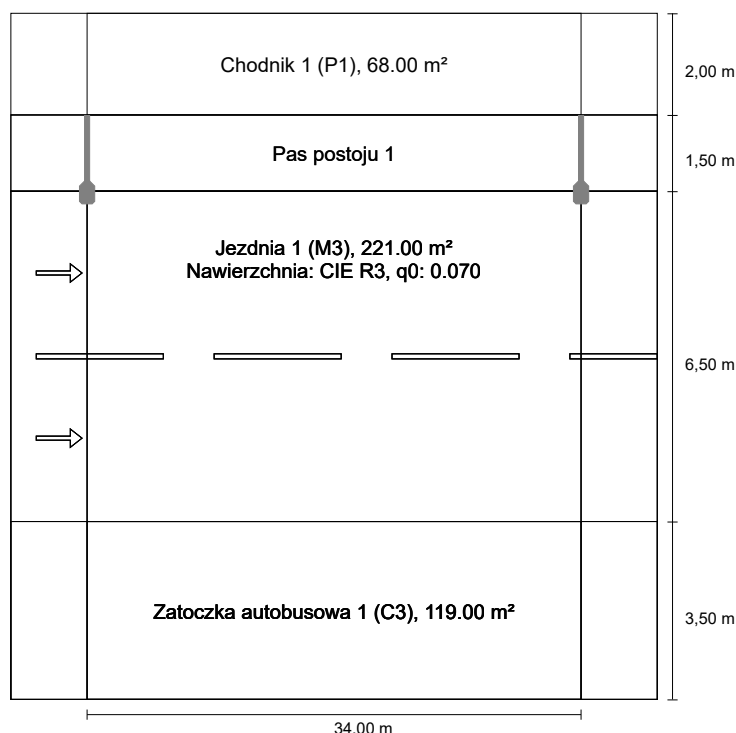
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Sytuacja 15 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 15.34	✓ 5.59

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.45	✓ 0.55	✓ 0.71	✓ 13	✓ 0.77

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

Em [lx] ≥ 15.00	Uo ≥ 0.40
✓ 15.91	✓ 0.68

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.014 W/lxm ²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 (448.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m ² rok

Lampa:	1xLED180-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	15538.50 lm
Strumień świetlny (lampa):	18000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 112.0 W
W/km:	3248.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	34.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	600 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	309 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	4.01 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6