

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 16-23

Treść

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 16-23

2020-0471 DW221 obliczenie oświetlenia - Sytuacje drogowe 16-23

Philips - BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 (1xLED130-4S/740).....	3
Philips - BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 (1xLED90-4S/740).....	4
Philips - BGP283 T25 1 xLED180-4S/740 DM10 (1xLED180-4S/740).....	5
Sytuacja 16: Alternatywa 16	
Wyniki planowania.....	6
Sytuacja 17: Alternatywa 17	
Wyniki planowania.....	7
Sytuacja 18: Alternatywa 18	
Wyniki planowania.....	8
Sytuacja 19: Alternatywa 19	
Wyniki planowania.....	10
Sytuacja 20: Alternatywa 20	
Wyniki planowania.....	12
Sytuacja 21: Alternatywa 21	
Wyniki planowania.....	14
Sytuacja 22: Alternatywa 22	
Wyniki planowania.....	16
Sytuacja 23: Alternatywa 23	
Wyniki planowania.....	18

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

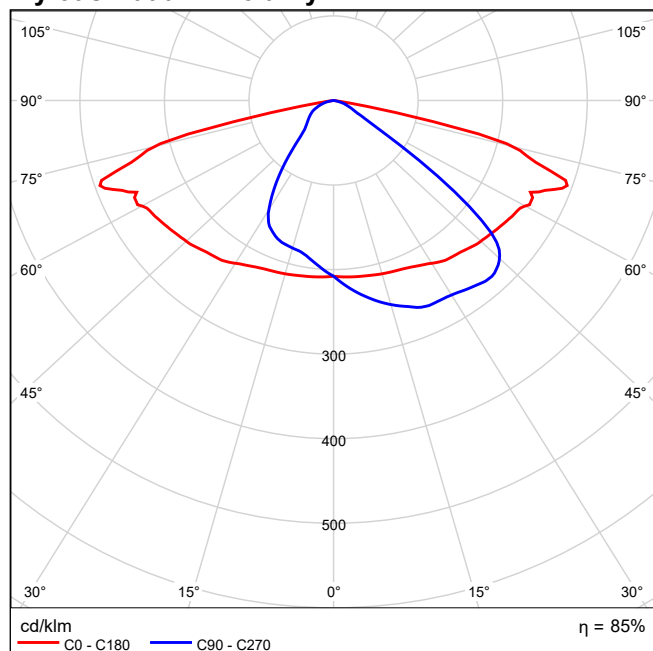
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

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

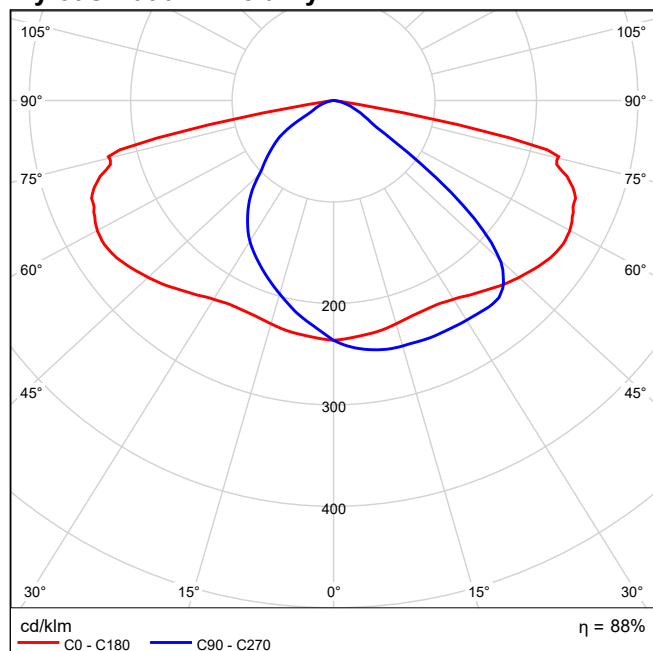


Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 1xLED90-4S/740

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

Wylot światła 1 / Polarny LVK



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.

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

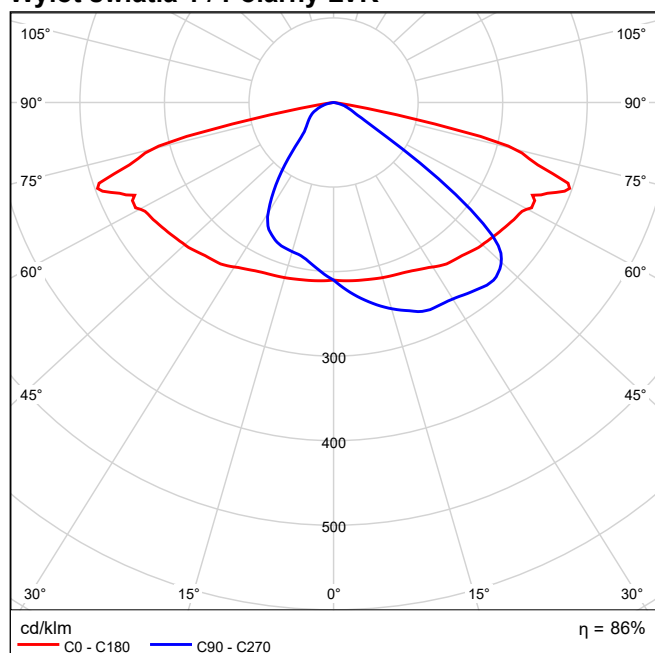
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

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.

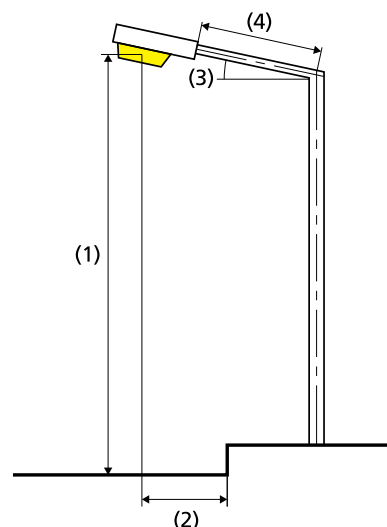
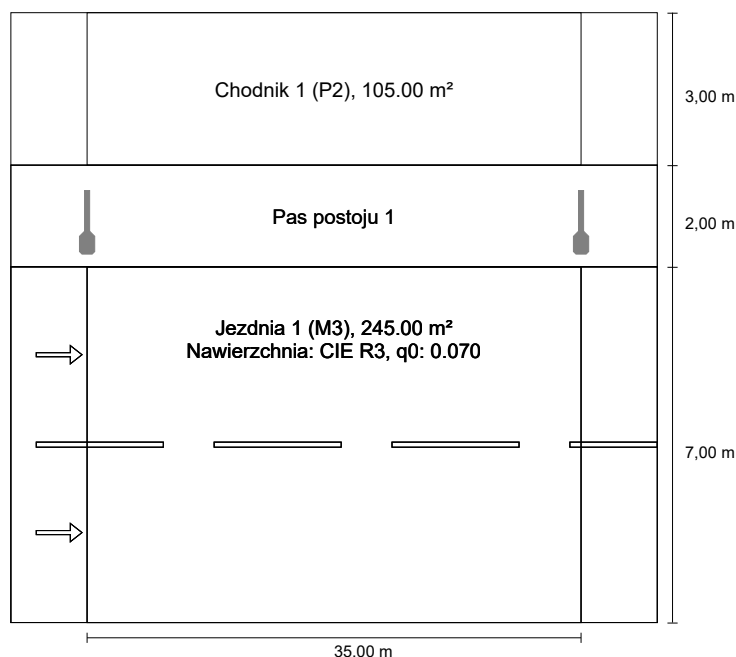
UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa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

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Sytuacja 16 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.66	✓ 4.17

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.02	✓ 0.54	✓ 0.76	✓ 12	✓ 0.65

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.016 W/lxm ²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 (328.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m ² rok

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:	2378.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	605 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	61.6 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

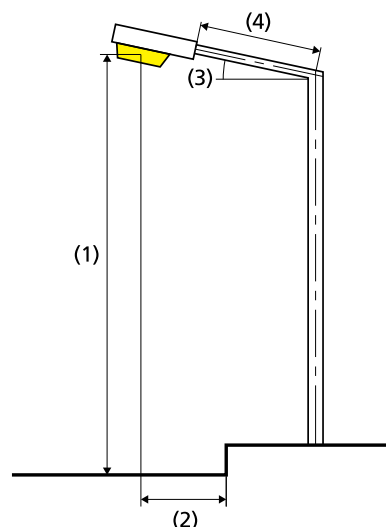
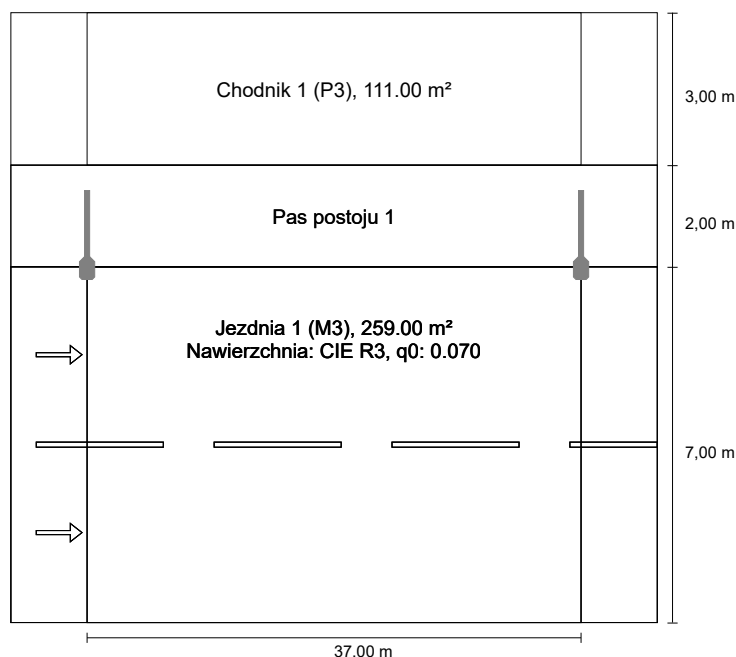
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* 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 17 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Wyniki dla pól oceny Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.07	✓ 3.40

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.53	✓ 0.73	✓ 13	✓ 0.68

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.016 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 (328.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

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:	2214.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	605 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	61.6 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

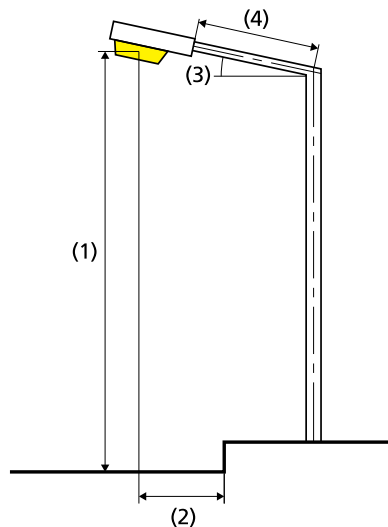
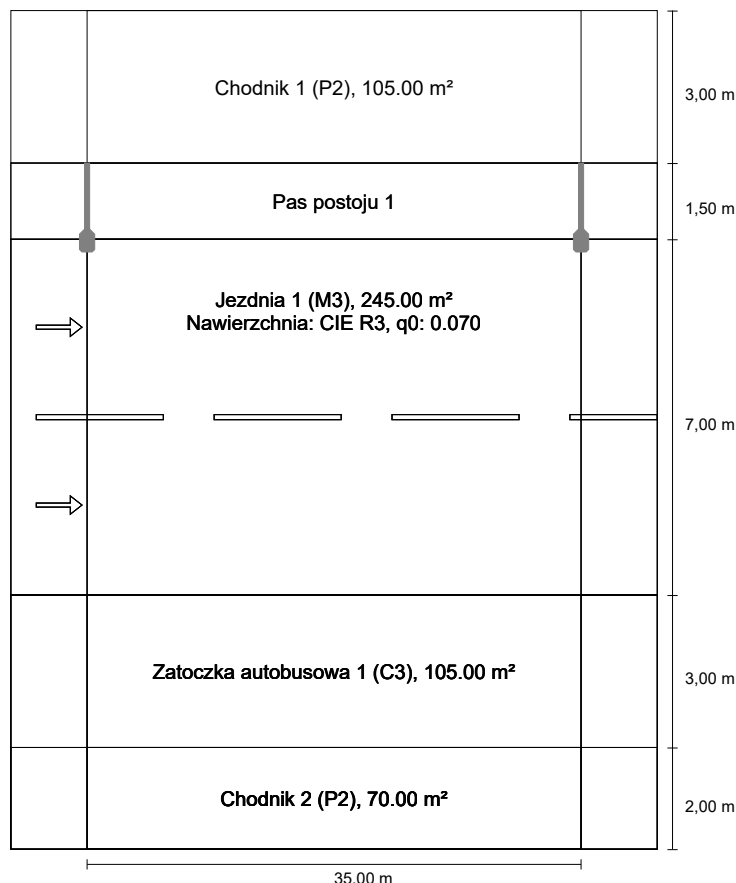
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* 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 18 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:	3248.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
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: 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

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.83	✓ 5.00

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.44	✓ 0.54	✓ 0.73	✓ 13	✓ 0.77

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

Em [lx] ≥ 15.00	Uo ≥ 0.40
✓ 15.46	✓ 0.71

Chodnik 2 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.02	✓ 9.03

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.012 W/lxm²

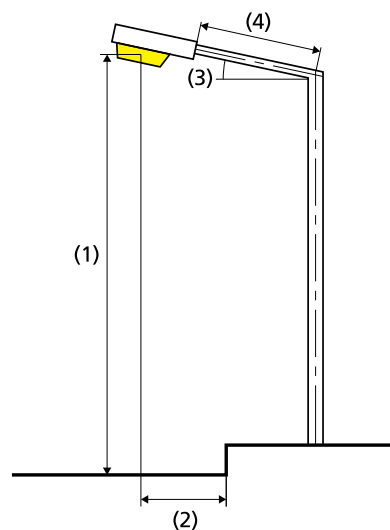
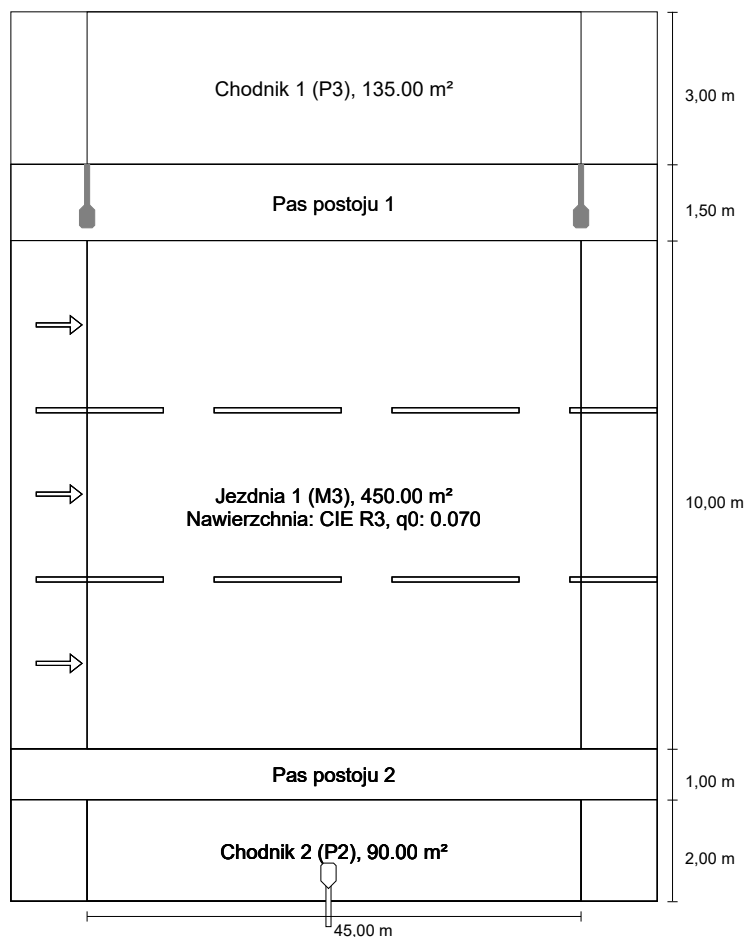
Gęstość zużycia energii

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

0.9 kWh/m² rok

Sytuacja 19 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

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:	1804.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	45.000 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 oślepiania D.6

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.05	✓ 2.45

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.64	✓ 0.62	✓ 11	✓ 0.72

Chodnik 2 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.76	✓ 5.58

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.005 W/lxm²

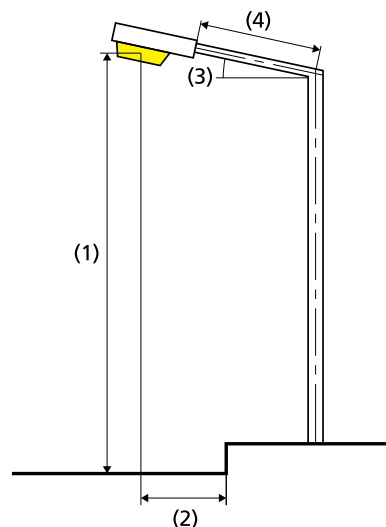
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.5 kWh/m² rok
(328.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11 0.3 kWh/m² rok
(228.0 kWh/rok)

Philips BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



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:	1311.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	44.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-2.500 m

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: /

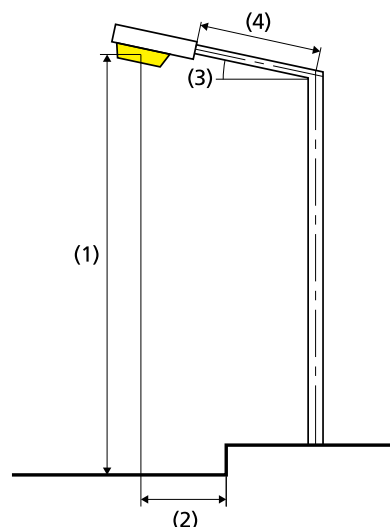
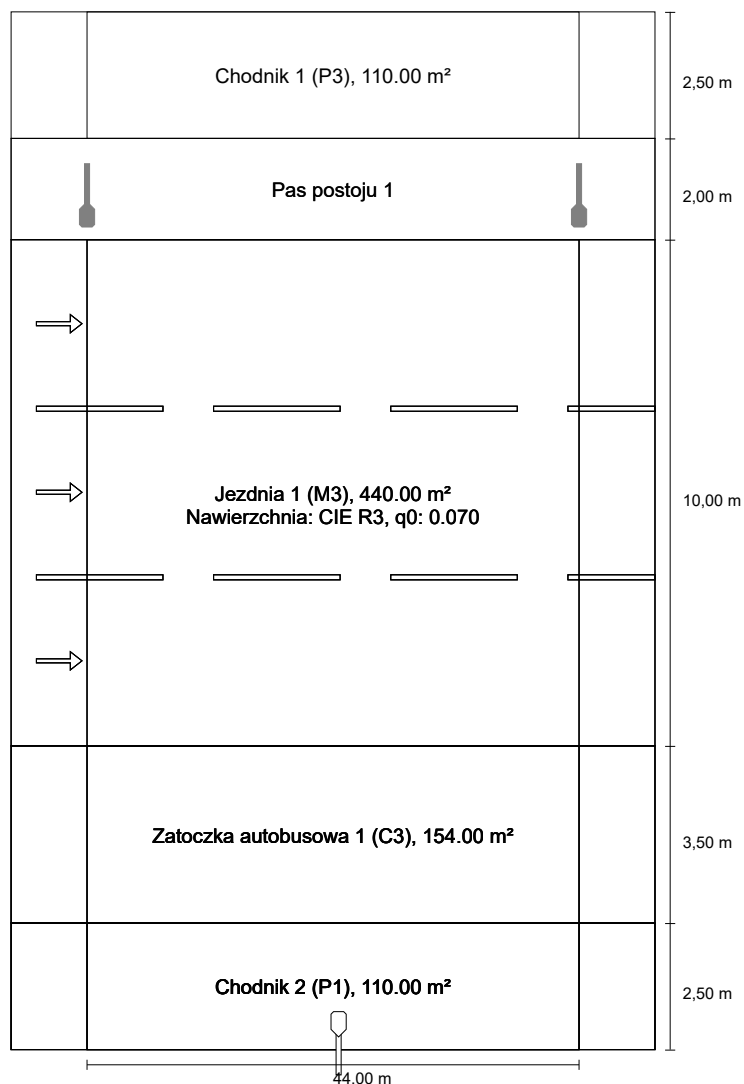
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* 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 oślepiania D.3

Sytuacja 20 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

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:	1886.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	44.000 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

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.54	✓ 2.38

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.06	✓ 0.67	✓ 0.62	✓ 11	✓ 0.72

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

Em [lx] ≥ 15.00	Uo ≥ 0.40
✓ 18.16	✓ 0.41

Chodnik 2 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 15.26	✓ 4.42

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.006 W/lxm²

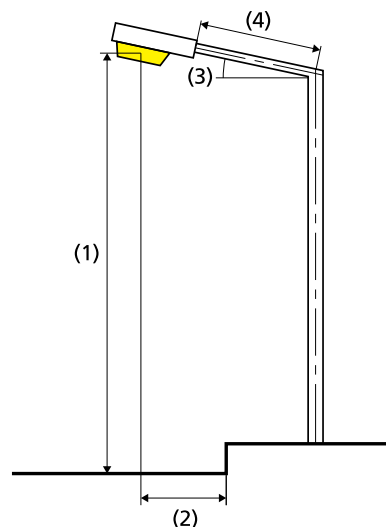
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.4 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.4 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

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: 1886.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole

Odstęp słupa: 44.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 5.0°

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -5.500 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

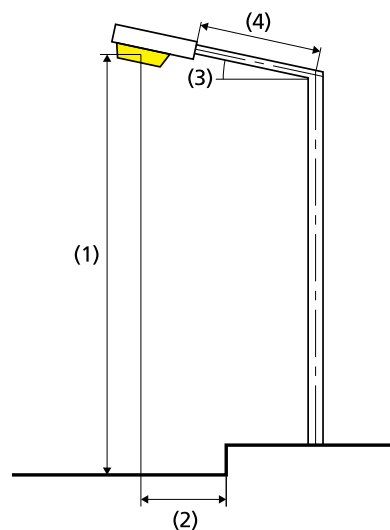
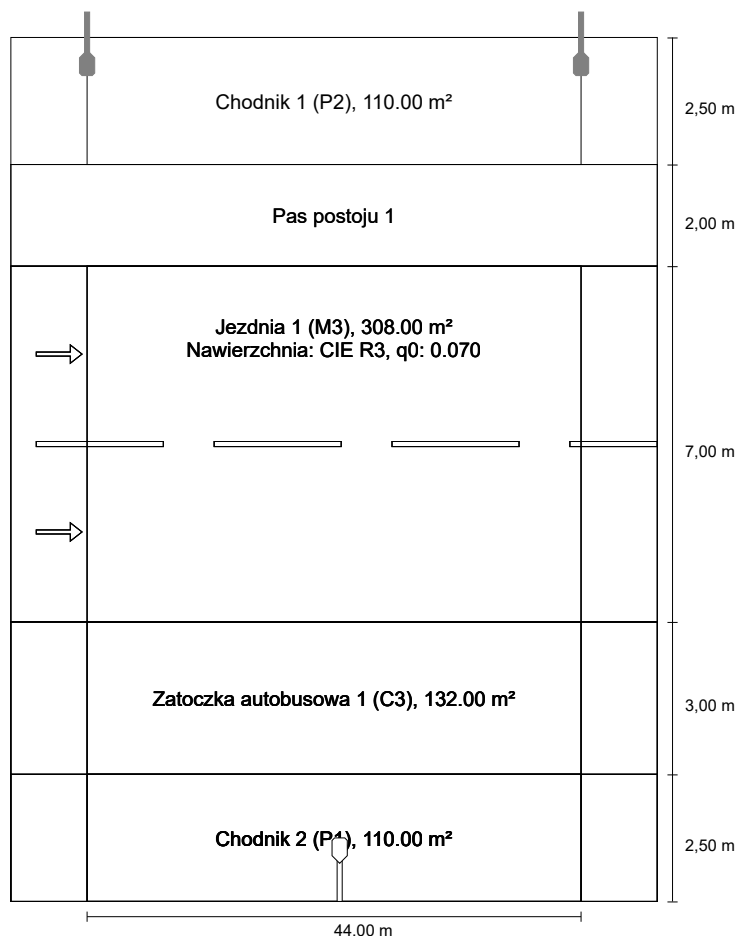
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* 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 oślepiania D.3

Sytuacja 21 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

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:	1886.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	44.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-4.000 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 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.88	✓ 4.38

Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.02	✓ 0.81	✓ 0.73	✓ 10	✓ 0.90

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

Em [lx] ≥ 15.00	Uo ≥ 0.40
✓ 19.00	✓ 0.50

Chodnik 2 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 16.23	✓ 5.92

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.007 W/lxm²

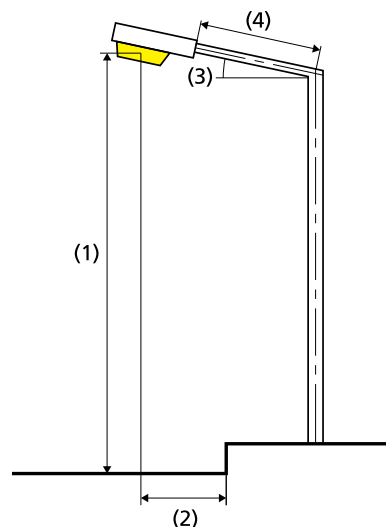
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.5 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.5 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

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:	1886.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	44.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-4.500 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

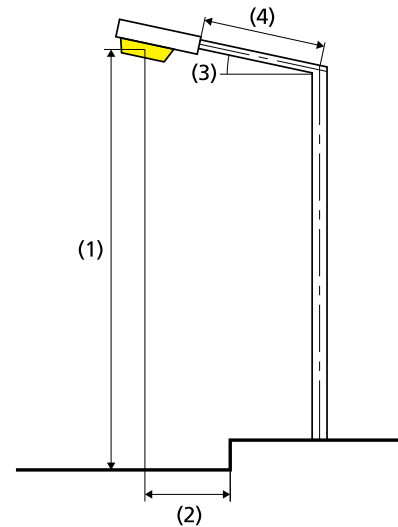
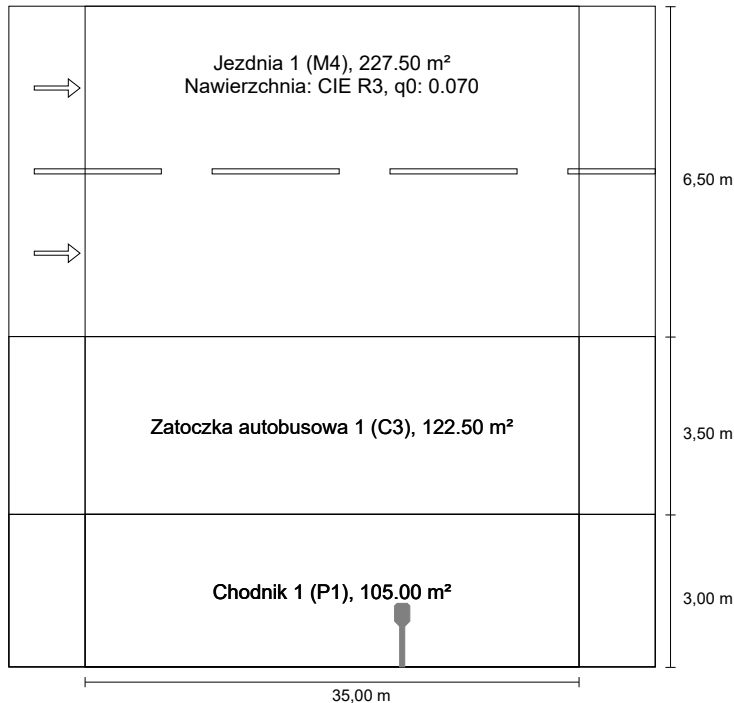
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* 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 oślepiania D.3

Sytuacja 22 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:	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):	-5.500 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

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.67	✓ 0.79	✓ 14	✓ 0.66

Zatoczka autobusowa 1 (C3)

Em [lx] ≥ 15.00	Uo ≥ 0.40
✓ 22.19	✓ 0.41

Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 21.60	✓ 7.71

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.013 W/lxm²

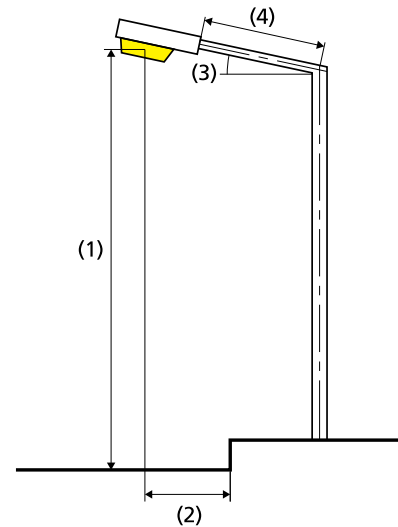
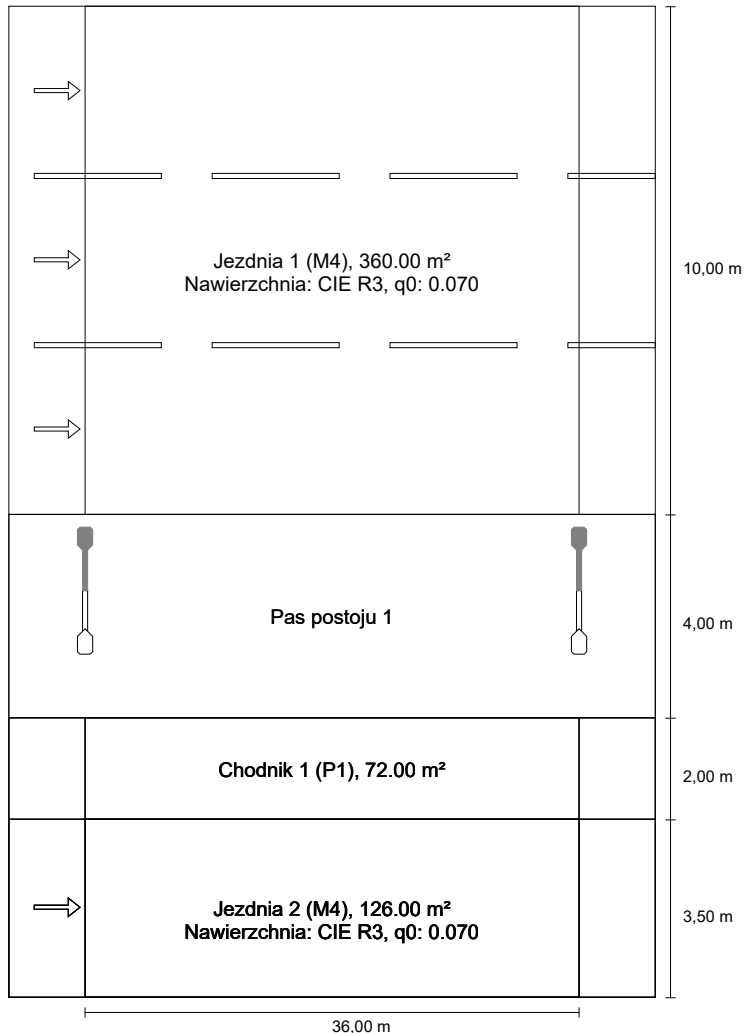
Gęstość zużycia energii

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

1.0 kWh/m² rok

Sytuacja 23 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10



Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

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:	2296.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	9.000 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.0

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.91	✓ 0.41	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.67

Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 20.41	✓ 7.86

Jezdnia 2 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.86	✓ 0.67	✓ 0.66	✓ 11	✓ 0.69

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.009 W/lxm²

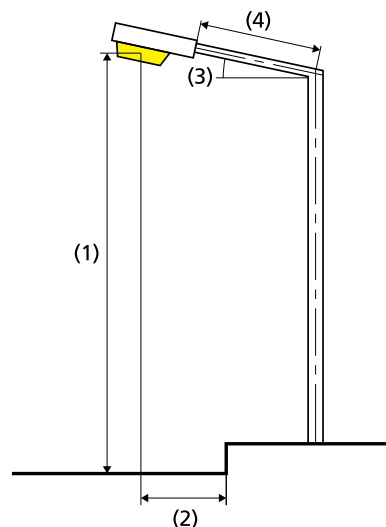
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie 1: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.6 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

Rozmieszczenie 2: BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM10 0.6 kWh/m² rok (328.0 kWh/rok)

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:	2296.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	9.000 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 oślepiania D.6