



Oświetlenie przejść dla pieszych

Oświetlenie przejść dla pieszych

Liczba ofiar wypadków śmiertelnych z udziałem pieszych w Polsce, z roku na rok stanowi wysoki procent ogółu wypadków. Statystyka wypadków prowadzona przez Komendę Główną Policji wykazuje, że w 2011 roku odnotowano ponad 11000 wypadków z udziałem osób pieszych co stanowi 27,9% ogółu wypadków. Zginęło w nich 1419 osób – 33,9% ogółu.

W miejscach udostępnionych dla pieszych odnotowano ponad 7000 wypadków, w których śmierć poniosło 507 osób, a rannych zostało 7272 osoby. Najwięcej tego typu zdarzeń miało miejsce na przejściach dla pieszych.

Miejsce zdarzenia	Wypadki	Zabici	Ranni
Przejście dla pieszych	3412	227	3414
Skrzyżowanie	3215	245	3246
Chodnik	382	15	406
Pobocze	111	14	110
Przystanek komunikacji	92	6	96

Tabela 1. Wypadki drogowe i ich skutki w miejscach ruchu pieszych w 2011 roku.

[Komenda Główna Policji – Wypadki drogowe w Polsce w 2011 roku.]

Statystyki z lat poprzednich potwierdzają fakt, że najczęściej wypadków z udziałem pieszych i najtragiczniejsze ich skutki notuje się w okresie jesienno-zimowym w miesiącach od października do grudnia. Liczba wypadków w tym okresie jest dużo wyższa niż w pozostałych miesiącach. W 2011 roku w okresie od października do grudnia miało miejsce 3968 wypadków (35,3% ogółu), w których rannych zostało 3598 osób (34,9% ogółu) i zabitych 547 osób (38,9% ogółu).

Przyczyną tych zdarzeń są warunki klimatyczne – wczesne zapadanie zmroku, gorsza widoczność, wydłużona droga hamowania, złe warunki atmosferyczne.

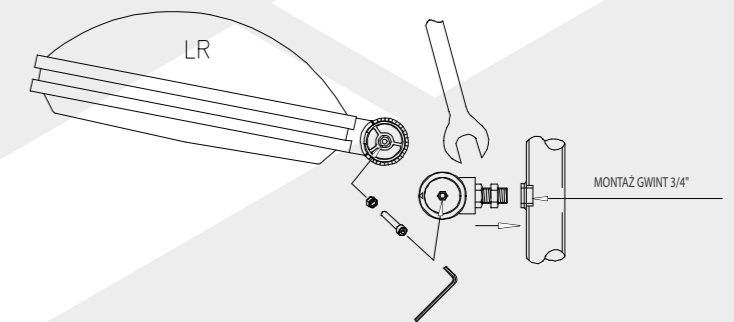
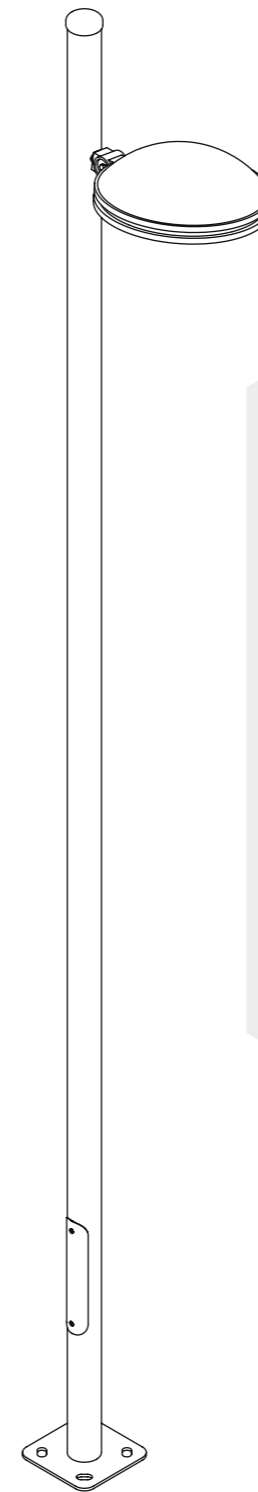
Statystki pokazują, że najczęściej wypadków z udziałem pieszych zachodzi na przejściach dla pieszych i w ostatnich miesiącach roku, gdy warunki obserwacji pogarszają się ze względu na szybsze zapadanie zmroku. Głównym czynnikiem zapewniającym bezpieczeństwo pieszego jest jego widoczność na drodze. Kierujący samochodem musi mieć wysoki poziom widzenia sylwetki pieszego zbliżając się do strefy przejścia dla pieszych. Firma Elmonter dzięki szerokiej wiedzy technicznej, specjalistycznym oprawom i doświadczeniu praktycznemu jest w stanie spełnić oczekiwania stawiane przy oświetlaniu przejść dla pieszych.

Poprawnie zaprojektowane i dobrane oświetlenie przejścia dla pieszych powinno zapewnić dla pieszego bezpieczne przejście przez drogę, a dla kierowcy dostrzeżenie pieszego na pasach w czasie umożliwiającym podjęcie właściwej reakcji. Oświetlenie na przejściu dla pieszych musi spełniać szereg zadań:

- uwidaczniać sylwetkę pieszego na przejściu – stworzenie dodatniego kontrastu (jasna postać na ciemnym tle) dzięki padaniu światła z boku a nie z góry
- powiadomić o przejściu dla pieszych poprzez dużo większe natężenie oświetlenia w strefie przejścia w porównaniu do ogólnego natężenia oświetlenia ulicy
- doświetlić pieszego, aby był widoczny także w strefie oczekiwania na przejście
- zapobiegać oślnieniu przejeżdżających kierowców

Słupy serii RPO

Słupy serii RPO specjalnie dedykowane dla opraw przejścia dla pieszych. Słupy wykonane są ze stali cynkowanej ogniwo zgodnie z PN-EN ISO 1461. Opcjonalnie mogą być malowane proszkowo.



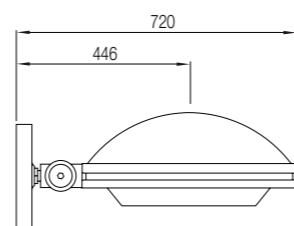
Montaż typu LR

Montaż typu LR umożliwi regulację położenia opraw ELIPTEC i PRIORITEC w dwóch płaszczyznach.

Dzięki regulacji można skorygować oświetlenie przejścia dla pieszych w zależności od ustawienia słupa.

Typ	Przekrój	h [m]	g/d [mm]	a x b [mm]	h _r [mm]	Typ oprawy	Moc [W]
RPO4/LR/108/F	○	4	108	100x400	500	F100	150; 250
RPO5/LR/108/F	○	5	108	100x400	500	F100	150; 250
RPO6/LR/108/F	○	6	108	100x400	500	F100	150; 250
RPO5/LR/133/F	○	5	133	100x400	500	F100	400
RPO6/LR/133/F	○	6	133	100x400	500	F100	400

○ - rura



ELIPTEC

ELIPTEC

Opis oprawy

IP 66
IK 08
Klasa ochronności I lub II
Pierścień i korpus z odlewu aluminiowego
Klosz ze szkła hartowanego
Odbłyśnik z polerowanego i anodowanego aluminium
Zintegrowany statecznik (max. 250W)
Przy 400W statecznik niezintegrowany umieszczony w podstawie słupa lub w skrzynce zewnętrznej.
Otwarcie oprawy bez narzędzi.
Oprawa malowana proszkowo, kolor RAL do wyboru.

Źródła

Model	SE/ST	MH
Eliptec	150 W (E40)	150 W (E40)
	250 W (E40)	250 W (E40)
	400 W (E40)	400 W (E40)

Waga - SCx (ze statecznikiem)

Eliptec : 11,5 kg - 0,09 m² - 250 W

Sposób montażu oprawy

Montaż boczny z przegubem obrotowym LR Ø 3/4".
Mocowanie składa się z dwóch pół-obrotowych przegubów, kąt ich ustawienia jest zaznaczony. Kąt nachylenia oprawy od 0 do 45°, regulacja 5°.

Ograniczenie oślnienia

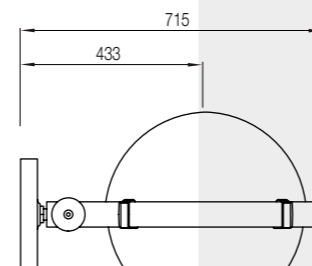
Ograniczenie oślnienia poprzez zastosowanie głębokiego odbłyśnika wąskostrumieniowego.

Uszczelnienie oprawy

Stopień szczelności IP 66 wg. normy EN 60529.
Oprawa uszczelniona przez silikon wtłaczany w wysokiej temperaturze.

Konserwacja oprawy

Oprawa otwiera się bez narzędzi, po przekręceniu o ćwierć obrotu trzech zaczepów.
Dostęp do źródła światła i wyposażenia elektrycznego po odchyleniu pokrywy dolnej.



PRIORITEC

PRIORITEC

Opis oprawy

IP 66
IK 08
Klasa ochronności I
Pierścień i korpus z odlewu aluminiowego
Klosz ze szkła hartowanego
Odbłyśnik z polerowanego i anodowanego aluminium
Zintegrowany statecznik (max. 250W)
Przy 400W statecznik niezintegrowany umieszczony w podstawie słupa lub w skrzynce zewnętrznej.
Otwarcie oprawy bez narzędzi.
Oprawa malowana proszkowo, kolor RAL do wyboru.

Źródła

Model	SE/ST	MH
Prioritec	150 W (E40)	150 W (E40)
	250 W (E40)	250 W (E40)
	400 W (E40)	400 W (E40)

Waga - SCx (ze statecznikiem)

Prioritec : 15 kg - 0,11 m² - 250 W

Sposób montażu oprawy

Montaż boczny z przegubem obrotowym LR, Ø 3/4".
Mocowanie składa się z dwóch pół-obrotowych przegubów, kąt ich ustawienia jest zaznaczony. Kąt nachylenia oprawy od 0 do 45°, regulacja 5°.

Ograniczenie oślnienia

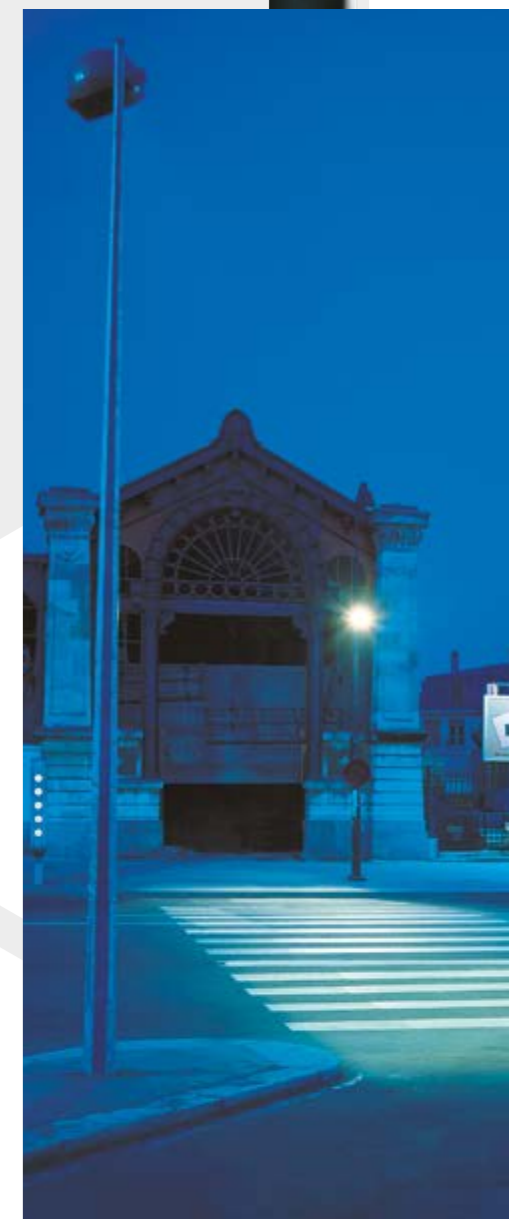
Ograniczenie oślnienia poprzez zastosowanie głębokiego odbłyśnika wąskostrumieniowego.
Dodatkowym elementem jest regulowany układ rastrów, który ustawiany jest w zależności od położenia słupa względem przejścia dla pieszych.

Uszczelnienie oprawy

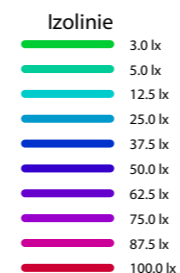
Stopień szczelności IP 66 wg. normy EN60529
Oprawa uszczelniona przez silikon wtłaczany w wysokiej temperaturze.

Konserwacja oprawy

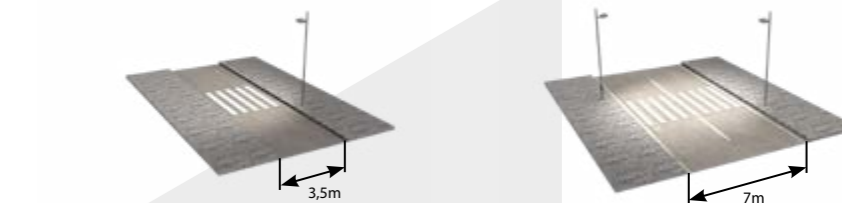
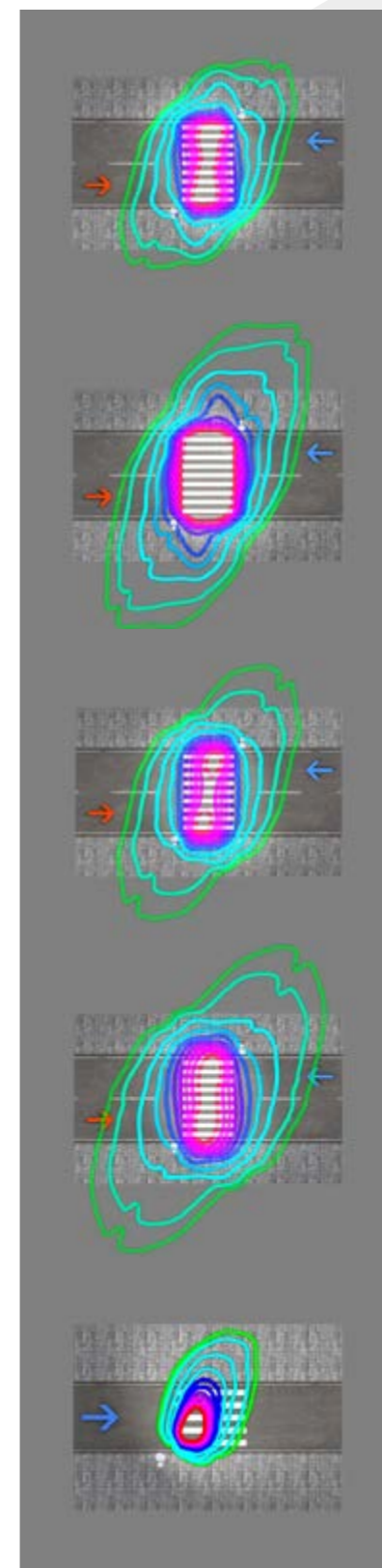
Dostęp do wnętrza oprawy bezpośrednio po jej otwarciu przez zwolnienie dźwigni zintegrowanej z oprawą.



Oprawy ELIPTEC i PRIORITEC pozwalają spełnić kryteria dobrego oświetlenia przejść dla pieszych. Oprawy montuje się na słupie na wysokości od 4 do 6 metrów, w niewielkiej odległości przed przejściem dla pieszych. W przypadku standardowej drogi dwu pasmowej należy zamontować dwie oprawy po dwóch stronach jezdni strumieniem skierowanym w stronę przejścia dla pieszych, zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów. Zaleca się stosowanie źródeł metalohalogenowych (białe światło), dzięki czemu uzyskuje się lepsze wyróżnienie przejścia dla pieszych na tle żółtego światła sodowego. Szeroki zakres mocy opraw pozwala na montaż opraw w każdej sytuacji drogowej. Dzięki zastosowaniu specjalistycznego odbłyśnika strumień świetlny jest skupiony i kierowany na przejście dla pieszych.

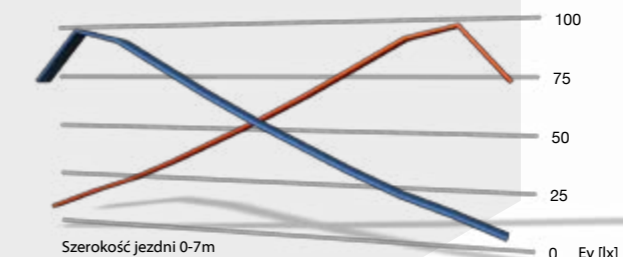


Rozkład natężenia poziomego E_h na przejściu dla pieszych

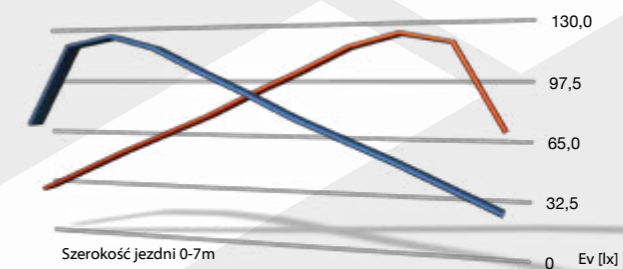


Rozkład pionowego natężenia oświetlenia E_v [lx] na wysokości 1m w osi przejścia dla pieszych

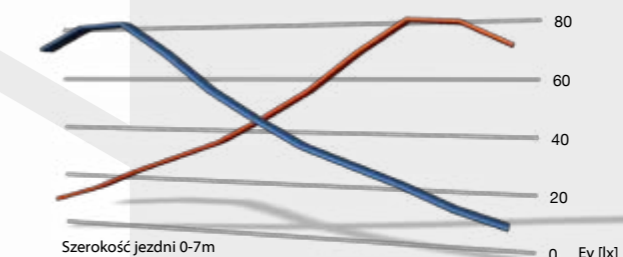
PRIORITEC 250[W] 5m



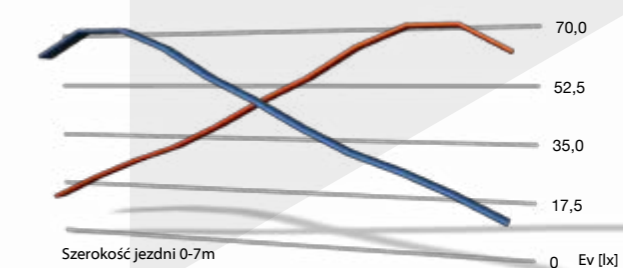
PRIORITEC 400[W] 6m



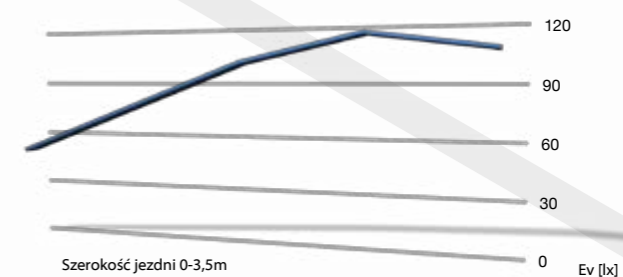
ELIPTEC 150[W] 5m



ELIPTEC 250[W] 6m



ELIPTEC 150[W] 4m



Typ oprawy oświetleniowej	PRIORITEC	
Moc źródła światła	P [W]	250
Wysokość montażu oprawy	H [m]	5
Średnie pionowe natężenie oświetlenia	$E_{h, \text{śr}}$ [lx]	91
Równomierność oświetlenia	$E_{h \text{ min}} / E_{h \text{ śr}}$	0,64
Szerokość jezdni	L [m]	7

Typ oprawy oświetleniowej	PRIORITEC	
Moc źródła światła	P [W]	400
Wysokość montażu oprawy	H [m]	6
Średnie pionowe natężenie oświetlenia	$E_{h, \text{śr}}$ [lx]	173
Równomierność oświetlenia	$E_{h \text{ min}} / E_{h \text{ śr}}$	0,57
Szerokość jezdni	L [m]	7

Typ oprawy oświetleniowej	ELIPTEC	
Moc źródła światła	P [W]	150
Wysokość montażu oprawy	H [m]	5
Średnie pionowe natężenie oświetlenia	$E_{h, \text{śr}}$ [lx]	80
Równomierność oświetlenia	$E_{h \text{ min}} / E_{h \text{ śr}}$	0,61
Szerokość jezdni	L [m]	7

Typ oprawy oświetleniowej	ELIPTEC	
Moc źródła światła	P [W]	250
Wysokość montażu oprawy	H [m]	6
Średnie pionowe natężenie oświetlenia	$E_{h, \text{śr}}$ [lx]	93
Równomierność oświetlenia	$E_{h \text{ min}} / E_{h \text{ śr}}$	0,73
Szerokość jezdni	L [m]	7

Typ oprawy oświetleniowej	ELIPTEC*	
Moc źródła światła	P [W]	150
Wysokość montażu oprawy	H [m]	4
Średnie pionowe natężenie oświetlenia	$E_{h, \text{śr}}$ [lx]	70
Równomierność oświetlenia	$E_{h \text{ min}} / E_{h \text{ śr}}$	0,4
Szerokość jezdni	L [m]	3,5

* Droga jednokierunkowa - oświetlenie przy pomocy jednej oprawy



ul. Przemysłowa 1, 62-410 Zagórz
tel. +48 (63) 274 30 30, fax +48 (63) 276 10 11
www.elmonter.pl