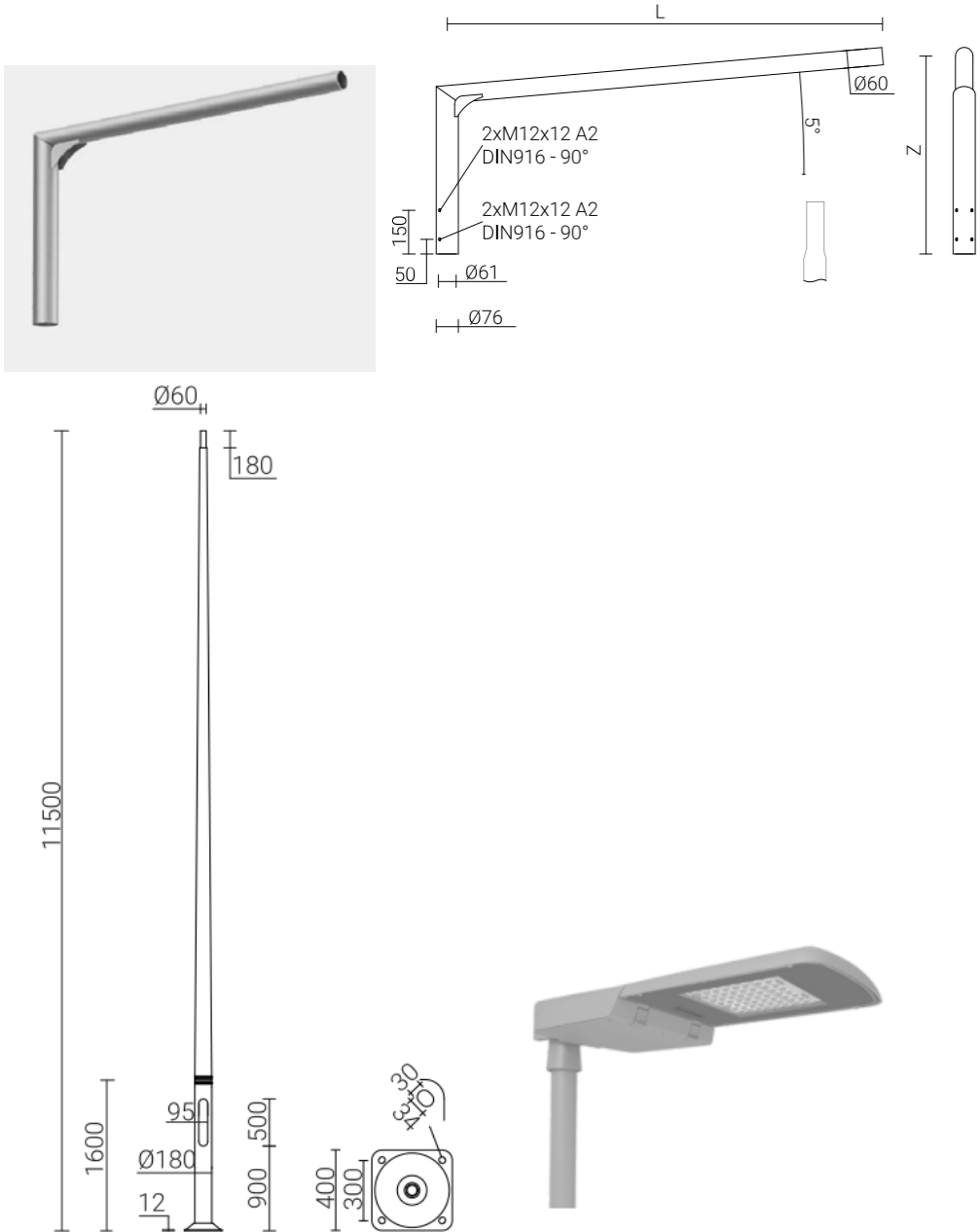


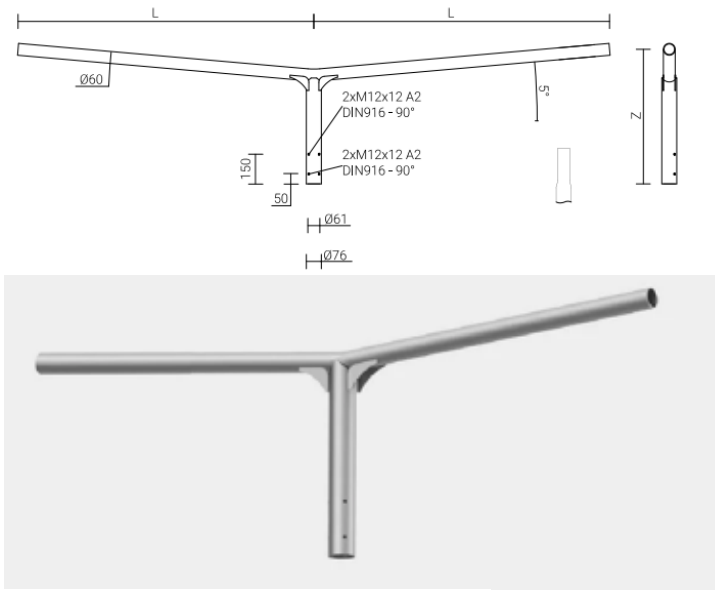
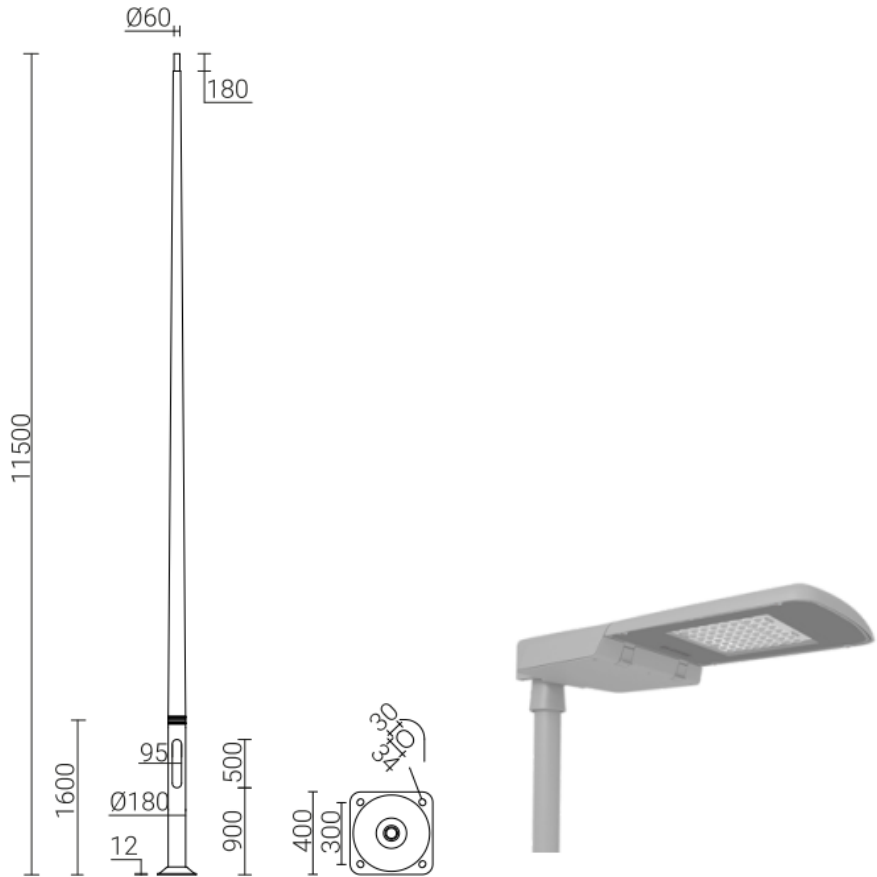


5110\_EA\_WYMAGANIA OPRAW OŚWIEŹLENIOWYCH PZT

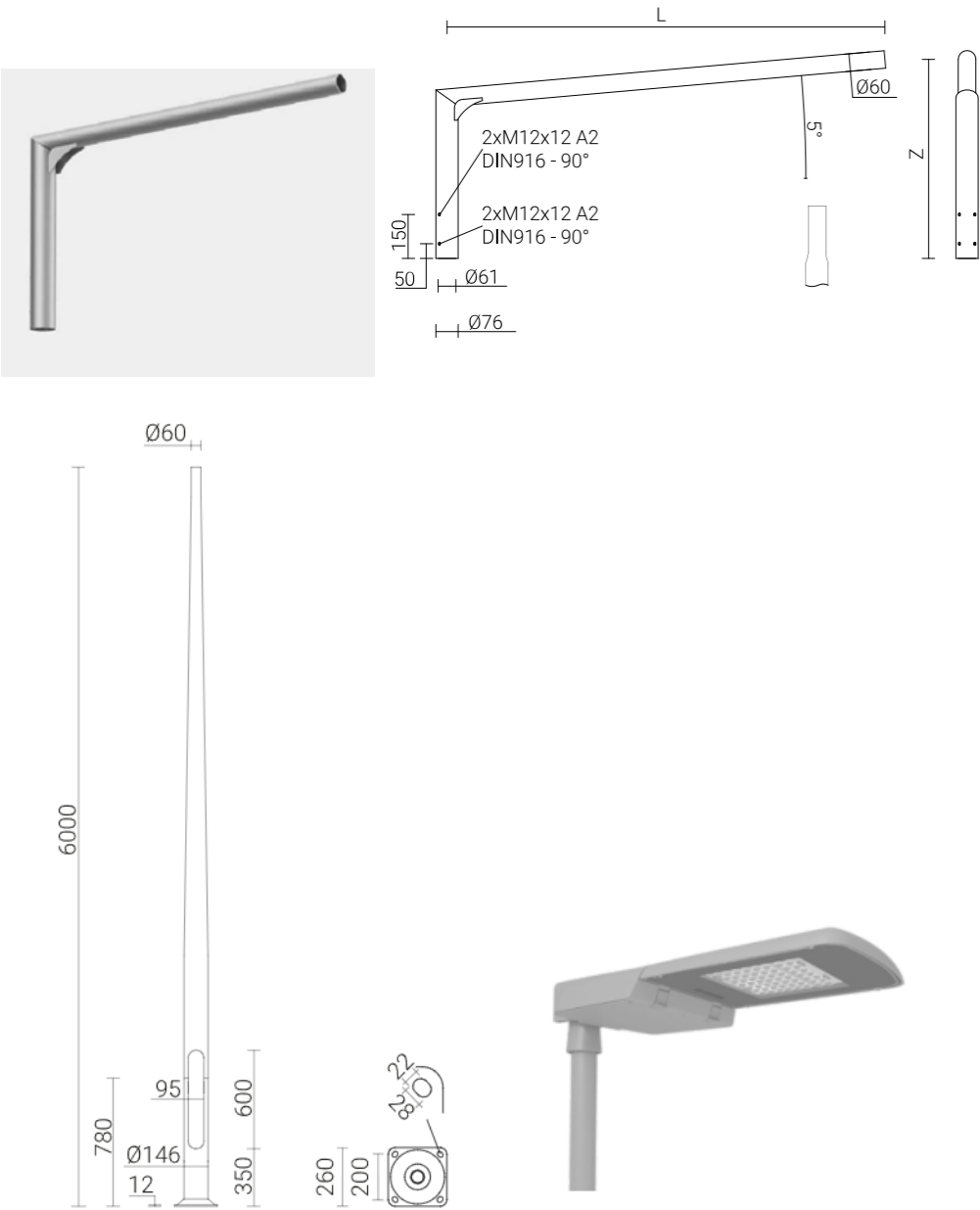
WYMAGANIA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH ZEWNĘTRZNYCH  
Zestawienie typów opraw oświetleniowych –PZT

Projektant: mgr inż. Wojciech Kompała 353/DOŚ/10

LP	PRODUKT	PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA	MOC SYSTEMU	PARAMETRY MINIMALNE
S1-1	słup oświetleniowy wysokość H=11,5m  jedna oprawa na słupie		35W	<p>Oprawa wykonana jest z odlewane go ciśnieniowo aluminium i wykończona poliestrową farbą proszkową. Układ optyczny składa się z paneli soczewkowych. Oprawa jest dostarczana z dyfuzorem z bezpiecznego szkła hartowanego. Wyposażona jest także w silikonową uszczelkę, a wszystkie śruby wykonane są ze stali nierdzewnej. Zasilacz DALI 2 z funkcją ściemniania. Strumień świetlny <b>LED: 4700 lm</b> Stopień ochrony IP: IP66; Oprawa wyposażona jest w filtr wyrównujący ciśnienie, zapobiegający skraplaniu. Regulowane nachylenie od -15° do +15°. Montaż poprzez wysięgnik na słupie 11,5m. Kolor RAL 7042.</p> <p><b>Wysięgnik pojedynczy</b> do montażu oprawy Do montażu na słupie aluminiowym z zakończeniem Ø60x180 Długość wysięgnika L=1m Średnica montażowa oprawy Ø60 mm Wysokość wysięgnika Z=0.68m Wykończenie: szlifowane aluminium, anodowany Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p> <p>Słup aluminiowy anodowany, <b>wysokość 11,5m</b>, montaż oprawy przez wysięgnik pojedynczy lub podwójny, średnica przy podstawie 180 mm Wykończenie: szlifowane anodowane aluminium Średnica zakończenia słupa: Ø60 x 180 mm przystosowane do montażu wysięgników (z efektem licującej się głowicy) Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p>

S1-2	<p>słup oświetleniowy wysokość H=<b>11,5m</b></p> <p><b>dwie oprawy</b> na słupie</p>	 	<p>Oprawa wykonana jest z odlewane go ciśnieniowo aluminium i wykończona poliestrową farbą proszkową. Układ optyczny składa się z paneli soczewkowych. Oprawa jest dostarczana z dyfuzorem z bezpiecznego szkła hartowanego. Wyposażona jest także w silikonową uszczelkę, a wszystkie śruby wykonane są ze stali nierdzewnej. Zasilacz DALI 2 z funkcją ściemniania. Strumień świetlny <b>LED: 4700 lm</b> Stopień ochrony IP: IP66; Oprawa wyposażona jest w filtr wyrównujący ciśnienie, zapobiegający skraplaniu. Regulowane nachylenie od -15° do +15°. Montaż poprzez wysięgnik na słupie 11,5m. Kolor RAL 7042.</p> <p><b>Wysięgnik podwójny</b> do montażu oprawy Do montażu na słupie aluminiowym z zakończeniem Ø60x180 Długość wysięgnika L=1m (całość 2m) Średnica montażowa oprawy Ø60 mm Wysokość wysięgnika Z=0.68m Wykończenie: szlifowane aluminium, anodowany Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p> <p>Słup aluminiowy anodowany, <b>wysokość 11,5m</b>, montaż oprawy przez wysięgnik pojedynczy lub podwójny, średnica przy podstawie 180 mm Wykończenie: szlifowane anodowane aluminium Średnica zakończenia słupa: Ø60 x 180 mm przystosowane do montażu wysięgników (z efektem licującej się głowicy) Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p>
------	---	--	--

S2-1  
słup oświetleniowy  
wysokość **H=6m**  
jedna **oprawa** na słupie

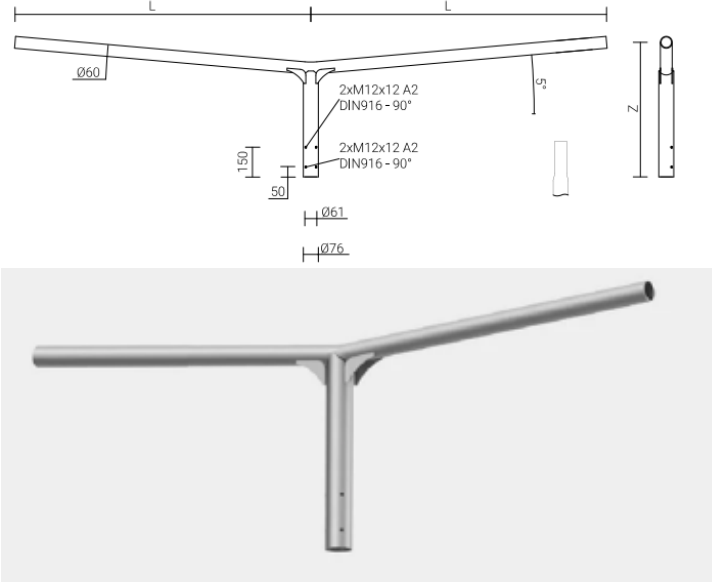
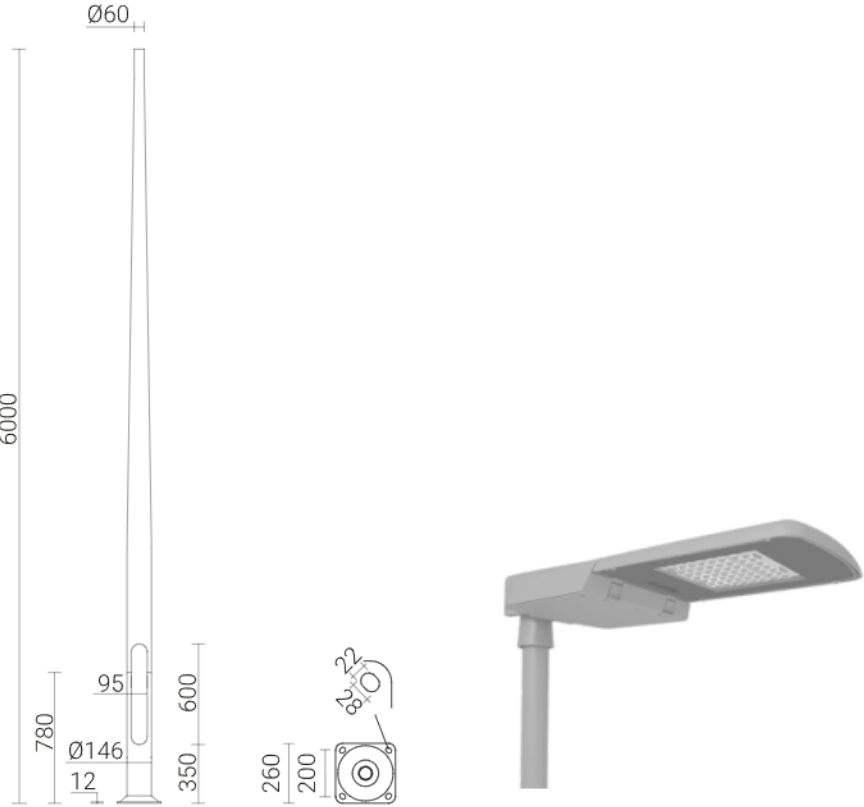


Oprawa wykonana jest z odlewane ciśnieniowo aluminium i wykończona poliestrową farbą proszkową. Układ optyczny składa się z paneli soczewkowych. Oprawa jest dostarczana z dyfuzorem z bezpiecznego szkła hartowanego. Wyposażona jest także w silikonową uszczelkę, a wszystkie śruby wykonane są ze stali nierdzewnej. Zasilacz DALI 2 z funkcją ściemniania. Strumień świetlny **LED: 4300 lm** Stopień ochrony IP: IP66; Oprawa wyposażona jest w filtr wyrównujący ciśnienie, zapobiegający skraplaniu. Regulowane nachylenie od -15° do +15°. Montaż poprzez wysięgnik na słupie 6m. Kolor RAL 7042

**Wysięgnik pojedynczy** do montażu oprawy  
Do montażu na słupie aluminiowym z zakończeniem Ø60x180  
Długość wysięgnika L=1m  
Średnica montażowa oprawy Ø60 mm  
Wysokość wysięgnika Z=0.68m  
Wykończenie: szlifowane aluminium, anodowany  
Kolor RAL 9005 lub zbliżony

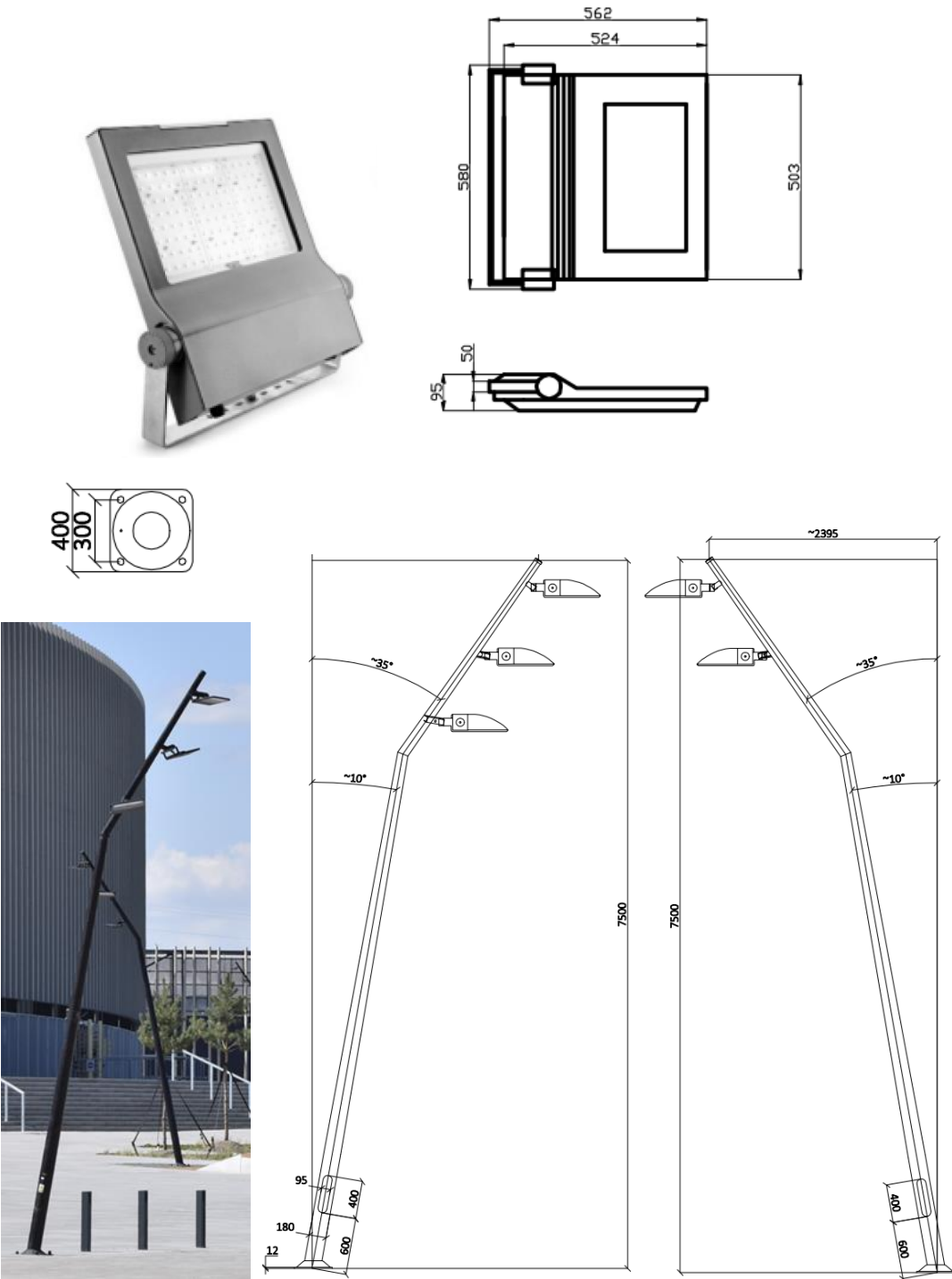
Słup aluminiowy anodowany, **wysokość 6m**, montaż oprawy przez wysięgnik pojedynczy lub podwójny, średnica przy podstawie 180 mm  
Wykończenie: szlifowane anodowane aluminium  
Średnica zakończenia słupa: Ø60 x 180 mm przystosowane do montażu wysięgników (z efektem licującej się głowicy)  
Kolor RAL

34W

S2-2	<p>słup oświetleniowy wysokość <b>H=6m</b></p> <p><b>dwie oprawy</b> na słupie</p>	 	<p>Oprawa wykonana jest z odlewane go ciśnieniowo aluminium i wykończona poliestrową farbą proszkową. Układ optyczny składa się z paneli soczewkowych. Oprawa jest dostarczana z dyfuzorem z bezpiecznego szkła hartowanego. Wyposażona jest także w silikonową uszczelkę, a wszystkie śruby wykonane są ze stali nierdzewnej. Zasilacz DALI 2 z funkcją ściemniania. Strumień świetlny LED: <b>4300 lm</b> Stopień ochrony IP: IP66; Oprawa wyposażona jest w filtr wyrównujący ciśnienie, zapobiegający skraplaniu. Regulowane nachylenie od -15° do +15°. Montaż poprzez wysięgnik na słupie 6m. Kolor RAL 7042</p> <p><b>Wysięgnik pojedynczy</b> do montażu oprawy Do montażu na słupie aluminium z zakończeniem Ø60x180 Długość wysięgnika L=1m Średnica montażowa oprawy Ø60 mm Wysokość wysięgnika Z=0.68m Wykończenie: szlifowane aluminium, anodowany Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p> <p>Słup aluminium anodowany, <b>wysokość 6m</b>, montaż oprawy przez wysięgnik pojedynczy lub podwójny, średnica przy podstawie 180 mm Wykończenie: szlifowane anodowane aluminium Średnica zakończenia słupa: Ø60 x 180 mm przystosowane do montażu wysięgników (z efektem licującej się głowicy) Kolor RAL</p>
------	--	--	--

S3

Oprawa oświetlenia ulicznego  
i miejskiego na placu



Słup oświetleniowy

Oprawa oświetleniowa:  
Typ: Naświetlacz  
Sposób montażu: bezpośrednio na słupie  
Źródło światła: technologia LED, zasilacz DALI 2.  
Strumień świetlny LED: 4300 lm  
Klasa szczelności min: IP66  
Odporność na uderzenia min: IK09 Kolor RAL 7042.

Wysokość słupa h=7.5m, wymiary wg rysunku  
Słup aluminiowy cylindryczny, stożkowy Sposób posadowieni: fundament  
Do słupka montowane **3 sztuki opraw**  
S3Słup musi spełniać wymagania wytrzymałościowe dla miejsca inwestycji.  
Anodowany na kolor RAL 9005 lub zbliżony.



S4	Oświetlenie kierunkowe - drzewa		3,5W	Wpuszczana w grunt oprawa zewnętrzna 230V z wysoką klasą szczelności IP67, sterowana protokołem DALI 2. Pierścień zewnętrzny lampy wykonany jest ze stali nierdzewnej, klosz wykonany z przezroczystego szkła hartowanego. Strumień świetlny LED: 230 lm. Kąt wiązki: 38 stopni.
S5	Oświetlenie akcentujące – schody zewnętrzne		8W/m	Pasek LED schodowy zewnętrzna wodoodporny. Stopień ochrony IP: IP66. Strumień świetlny LED: 770 lm. Montaż paska LED w profilu aluminiowym IP67. Listwa zasilana poprzez zasilacz montowany w pobliżu schodów w puszcze hermetycznej z 4 dławnikami min. IP 67, IK08 zgodnie z detalem nr rysunku 245-PW-ARC-EA-DET-PZ-4701-A1. Wymiary puszek 300x150x70mm, istnieje możliwość zmiany wymiarów w zależności od wybranego zasilacza. Długość przewodu za zasilaczem zgodnie z wytycznymi producenta. Zasilacz DALI 2 z funkcją ściemniania, 24VDC, 200W, IP67 .Współczynnik mocy ≥0.94/ 230Vac, wyposażony w aktywny układ korekcji mocy PFC. Pobór mocy w trybie czuwania <0,5 W przy 230 V AC.

S6	Słupek oświetleniowy		8W	<p>Słup do oświetlenia ogrodowego i miejskiego</p> <p>Konstrukcja: w całości wykonany z pierwotnego stopu aluminium o niskiej zawartości miedzi.</p> <p>Źródło światła LED umieszczone wewnątrz dyfuzora dla szerokiego i równomiernego rozsyłu światła / CRI 80, sterowana protokołem DALI 2.</p> <p>Wodoszczelne okablowanie za pomocą dostarczonego kabla zasilającego, zintegrowany sterownik.</p> <p>Dopasowane kolorystycznie śruby ze stali nierdzewnej z zabezpieczeniem bocznym.</p> <p>Wykończenie podwójnie lakierowane po wytrawieniu, pasywacji chromowej (chrom trójwartościowy), podkład epoksydowy i proszek poliestrowy</p> <p>Powłoka</p> <p>Strumień świetlny oprawy 700 lm, pobór mocy 8 W, maksymalna skuteczność świetlna oprawy 100 lm/W. Stopień ochrony IP: IP65.</p> <p>Kolor RAL 9005 lub zbliżony</p>
S8	Oprawa liniowa IP66  Lokalizacja: w budynku na odpady w śmietniku przy rampie		25W	<p>Na nowo zdefiniowana oprawa przemysłowa o wszechstronnym zastosowaniu,</p> <p>wyróżniająca się wysoką skutecznością świetlną, efektywnym rozsyłem światłości,</p> <p>równomiernie rozświetlonym kloszem ze strukturą pryzmatyczną ograniczającą</p> <p>poziom olśnienia, bardzo wysokim poziomem szczelności, kompaktowymi rozmiarami, niepowtarzalnym wzornictwem i najlepszym stosunkiem wydajności</p> <p>do ceny. Dyfuzor i korpus wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu oraz połączone klipsami ze stali nierdzewnej. Oprawa zapewnia</p> <p>łatwe</p> <p>mocowanie na sufitach i ścianach oraz przygotowana została do</p> <p>wszechstronnego</p> <p>okablowania; uchwyty montażowe w zestawie.</p> <p>Rodzaj oprawy: Podwyższona szczelność; Typ montażu: zwieszane, do nabudowania; Miejsce montażu: Sufit, Ściana; Strumień świetlny: 4000lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 160lm/W; Temperatura barwowa najbliższa:</p> <p>4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): &gt;80; Średnia trwałość użytkowa:</p> <p>L100 – 50 000 h; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM</p> <p>&lt;3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Charakter rozsyłu światłości: bardzo szeroki; Kolor oprawy: szary, barwiony w masie; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 25W;</p> <p>Sterowanie przewodowe: ON/OFF poprzez czujnik obecności; Stopień ochrony IP: IP66; Stopień</p>



				ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: ze strukturą pryzmatyczną; Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: tubularna; Średnia trwałość LED L70B50 T <sub>a</sub> 25 (h) 100 000 Średnia trwałość LED L80B50 T <sub>a</sub> 25 (h) 100 000 Średnia trwałość LED L90B50 T <sub>a</sub> 25 (h) 50 000 Żywotność zasilacza dla T <sub>a</sub> =25, wskaźnik awaryjności 10% (h) 100 000 Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 25°C; Wymiary: wysokość: 78mm, szerokość: 82mm, długość: 1060mm, ; Waga: 1.50kg; ENEC
--	--	--	--	---