


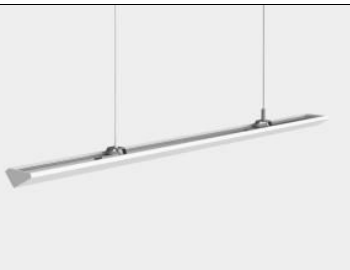







## Specyfikacja techniczna opraw zastosowanych w projekcie szkoły w Sławnie

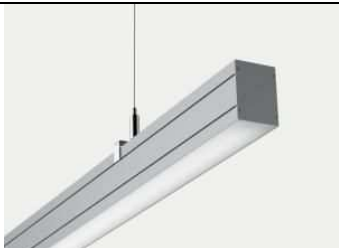

<b>DNC24</b>		<p>DNCE LED to cylindryczna, o ostrej krawędzi oprawa do zastosowania wewnętrznego. Montaż: nastropowy lub zwieszany. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: wysoko refleksyjny błyszczący odbłyśnik aluminiowy, dyfuzor mrożony cofnięty o 35 mm w celu ograniczenia olśnienia. UGR 23. Strumień świetlny 2500 lm, moc 24 W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED do 65 700h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI &gt;80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (średnica x wys.) 225 mm x 180 mm. Waga 2,5 kg. Kolor katalogowy biały, Deklaracja CE.</p>
<b>ANG20120</b>		<p>ANGLE 30 to unikalny wzór oprawy, gwarantujący brak efektu olśnienia i wysoką równomierność oświetlenia na płaszczyźnie roboczej. Montaż: zwieszany. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy o niesymetrycznym przekroju pięciokątnym. Dekle z ciśnieniowego odlewu aluminium. Serwis: płynna regulacja wysokości zawieszenia. Rozsył światła: pośredni. Optyka: dyfuzor przeźroczysty, odbłyśnik blacha aluminiowa. UGR &lt;10, luminancja dla kąta gamma <math>65 &lt; 1000 \text{cd m}^{-2}</math>. Strumień świetlny 14520 lm, moc 120W, wydajność oprawy do 120 lm/w. Układ zasilający zintegrowany z modułem LED - technologia PICO, zasilacz w podsufitce. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 58 000 h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI &gt;80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP40. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 2025 mm x 80 mm x 30 mm. Waga 5 kg. Kolor katalogowy biały. Deklaracja CE. Projekt graficzny Lars Bylund, Mats Thoren.</p>




<b>ANG2087</b>		<p>ANGLE 30 to unikalny wzór oprawy, gwarantuje brak efektu olśnienia i wysoką równomierność oświetlenia na płaszczyźnie roboczej. Montaż: zwieszany. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy o niesymetrycznym przekroju pięciokątnym. Dekle z ciśnieniowego odlewu aluminium. Serwis: płynna regulacja wysokości zawieszenia. Rozsył światła: pośredni. Optyka: dyfuzor przeźroczysty, odbłyśnik blacha aluminiowa. UGR &lt;10, luminancja dla kąta gamma 65 &lt; 1000cd m<sup>2</sup>. Strumień świetlny 8900 lm, moc 87W, wydajność oprawy do 120 lm/w. Układ zasilający zintegrowany z modulem LED - technologia PICO, zasilacz w podsufitce. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 58 000 h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI &gt;80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP40. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 2025 mm x 80 mm x 30 mm. Waga 5 kg. Kolor katalogowy biały. Deklaracja CE. Projekt graficzny Lars Bylund, Mats Thoren.</p>
<b>ANG1590</b>		<p>ANGLE 30 to unikalny wzór oprawy, który gwarantuje brak efektu olśnienia i wysoką równomierność oświetlenia na płaszczyźnie roboczej. Montaż: zwieszany. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy o niesymetrycznym przekroju pięciokątnym. Dekle z ciśnieniowego odlewu aluminium. Serwis: płynna regulacja wysokości zawieszenia. Rozsył światła: pośredni. Optyka: dyfuzor przeźroczysty, odbłyśnik blacha aluminiowa. UGR &lt;10, luminancja dla kąta gamma 65 &lt; 1000cd/m<sup>2</sup>. Strumień świetlny 10890 lm, moc 90 W, wydajność oprawy do 120 lm/W. Układ zasilający zintegrowany z modulem LED - technologia PICO, zasilacz w podsufitce. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 58 000 h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI&gt;80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP40. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Kolor biały. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1525 mm x 80 mm x 30 mm. Waga 5</p>



		kg. Kolor katalogowy biały. Deklaracja CE. Projekt graficzny Lars Bylund, Mats Thoren.
<b>AM45</b>		AMARO to kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności do uniwersalnego zastosowania. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Serwis: szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 20 -27. Strumień świetlny 3100 lm, moc 45W, wydajność oprawy 70 lm/w. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED do 67 000h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI >80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 320 mm x 320 mm x 45 mm. Waga 1,8 kg. Kolor katalogowy biały. Deklaracja CE, Świadectwo CNBOP
<b>AM45AWV</b>		AMARO AW to kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności do uniwersalnego zastosowania. Oprawa z trybem awaryjnym z dodatkowego źródła LED o rozsyle antypanicznym. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Serwis: szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 23-25. Strumień świetlny 3100 lm, moc 45W, wydajność oprawy 70 lm/W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Trwałość LED 67 000 h dla L70B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Kolor

		oprawy biały. Deklaracja UE, Świadectwo CNBOP.
<b>COA10</b>		<p>COSMO APEX to oprawa posiadająca dyfuzor i korpus połączone klipsami ze stali nierdzewnej, wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu, o gładkiej powierzchni zewnętrznej. Wysokowydajny dyfuzor ze strukturą pryzmatyczną zapewniającą równomierny rozsył światła, redukującą poziom ośnienia i ograniczającą widoczność świecących punktów LED. Łatwe mocowanie na sufitach i ścianach za pomocą uchwyty montażowego dołączonego w zestawie, możliwość montażu zwieszanego. Oprawa wyposażona jest w liczne otwory dające możliwość wszechstronnego okablowania. Wymiary (DxSxW): 1060x82x72 mm. Niska waga: 1,50kg. Źródła LED o wysokiej jakości i wydajności; strumień świetlny 1500 lm; moc systemu 10W; skuteczność świetlna do 154 lm/W. Zoptymalizowany szeroki rozsył światła. Temperatura barwowa: 4000K. Wysoki ogólny wskaźnik oddawania barw Ra&gt;80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów &lt; 3 elipsa Mac Adama (SDCM&lt;3). Znamionowa średnia trwałość LED 82 000h dla L70B50. Stopień ochrony IP 66, stopień ochrony IK 08, I klasa ochronności. 0 grupa ryzyka fotobiologicznego. Zasilanie ON/OFF, 230V AC. Kolor katalogowy korpusu: szary barwiony w masie lub lakierowany metaliczny dostępny na zamówienie. Deklaracja CE, atest higieniczny PZH. Oprawa spełnia wymogi oznakowania D, o ograniczonej temperaturze obudowy (&lt;90 °C).</p>
<b>COA18</b>		<p>COSMO APEX to oprawa posiadająca dyfuzor i korpus połączone klipsami ze stali nierdzewnej, wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu, o gładkiej powierzchni zewnętrznej. Wysokowydajny dyfuzor ze strukturą pryzmatyczną zapewniającą równomierny rozsył światła, redukującą poziom ośnienia i ograniczającą widoczność świecących punktów LED. Łatwe mocowanie na sufitach i ścianach za pomocą uchwyty montażowego dołączonego w zestawie, możliwość montażu zwieszanego. Oprawa wyposażona jest w liczne otwory</p>

		<p>dające możliwość wszechstronnego okablowania. Wymiary (DxSxW): 1060x82x72 mm. Niska waga: 1,50kg. Źródła LED o wysokiej jakości i wydajności; strumień świetlny 2500 lm; moc systemu 18W; skuteczność świetlna do 154 lm/W. Zoptymalizowany szeroki rozsył światła. Temperatura barwowa: 4000K. Wysoki ogólny wskaźnik oddawania barw Ra&gt;80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów &lt; 3 elipsa Mac Adama (SDCM&lt;3). Znamionowa średnia trwałość LED 82 000h dla L70B50. Stopień ochrony IP 66, stopień ochrony IK 08, I klasa ochronności. 0 grupa ryzyka fotobiologicznego. Zasilanie ON/OFF, 230V AC. Kolor katalogowy korpusu: szary barwiony w masie lub lakierowany metaliczny dostępny na zamówienie. Deklaracja CE, atest higieniczny PZH. Oprawa spełnia wymogi oznakowania D, o ograniczonej temperaturze obudowy (&lt;90 °C).</p>
COA27		<p>COSMO APEX to oprawa posiadająca dyfuzor i korpus, połączone klipsami ze stali nierdzewnej, wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu, o gładkiej powierzchni zewnętrznej. Wysokowydajny dyfuzor ze strukturą pryzmatyczną zapewniającą równomierny rozsył światła, redukującą poziom ośnienia i ograniczającą widoczność świecących punktów LED. Łatwe mocowanie na sufitach i ścianach za pomocą uchwyty montażowego dołączonego w zestawie, możliwość montażu zwieszanego. Oprawa wyposażona jest w liczne otwory dające możliwość wszechstronnego okablowania. Wymiary (DxSxW): 1060x82x72 mm. Niska waga: 1,50kg. Źródła LED o wysokiej jakości i wydajności; strumień świetlny 4000 lm; moc systemu 27 W; skuteczność świetlna do 154 lm/W. Zoptymalizowany szeroki rozsył światła. Temperatura barwowa: 4000K. Wysoki ogólny wskaźnik oddawania barw Ra&gt;80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów &lt; 3 elipsa Mac Adama (SDCM&lt;3). Znamionowa średnia trwałość LED 82 000h dla L70B50. Stopień ochrony IP 66, stopień ochrony IK 08, I klasa ochronności. 0 grupa ryzyka fotobiologicznego. Zasilanie ON/OFF, 230V AC. Kolor katalogowy korpusu: szary barwiony w masie lub lakierowany metaliczny</p>

		dostępny na zamówienie. Deklaracja CE, atest higieniczny PZH. Oprawa spełnia wymogi oznakowania D, o ograniczonej temperaturze obudowy (<90 °C).
<b>S4L10</b>		S4000 LED to system o ponadczasowym minimalistycznym wzornictwie z możliwością łączenia w linię i budowania struktur. Montaż: nastropowy. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy malowany proszkowo. Rozsył światła: bezpośredni, symetryczny. Optyka: dyfuzor opalizowany z PC zapewniający maksymalną równomierność oświetlenia. Strumień świetlny 2150 lm, moc 21 W, wydajność oprawy 100 lm/w. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz oprawy. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 127 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI >80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł x szer x wys) 1030 mm x 44 mm x 50 mm. Waga 1,4 kg. Kolor katalogowy biały, szary, anoda. Deklaracja CE.
<b>S5L15</b>		S4000 LED to system o ponadczasowym minimalistycznym wzornictwie z możliwością łączenia w linię i budowania struktur. Montaż: nastropowy. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy malowany proszkowo. Rozsył światła: bezpośredni, symetryczny. Optyka: dyfuzor opalizowany z PC zapewniający maksymalną równomierność oświetlenia. Strumień świetlny 3250 lm, moc 32 W, wydajność oprawy 100 lm/w. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz oprawy. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 127 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI >80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł x szer x wys) 1535 mm x 44 mm x 50 mm. Waga 2,1 kg. Kolor katalogowy biały, szary, anoda. Deklaracja CE.

<b>S4L20</b>		<p>S4000 LED to system o ponadczasowym minimalistycznym wzornictwie z możliwością łączenia w linię i budowania struktur. Montaż: nastropowy. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy malowany proszkowo. Rozsył światła: bezpośredni, symetryczny. Optyka: dyfuzor opalizowany z PC zapewniający maksymalną równomierność oświetlenia. Strumień świetlny 4300 lm, moc 43 W, wydajność oprawy 100 lm/w. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz oprawy. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 127 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI &gt;80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. I klasa ochronności, zasilanie 230V-240V. Wymiary (dł x szer x wys) 2035 mm x 44 mm x 50 mm. Waga 2,8 kg. Kolor katalogowy biały, szary, anoda. Deklaracja CE.</p>
<b>VSN</b>		<p>VERSO VSN to oprawa do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838; EN 50172. Zakres widoczności znaku 30m. Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów SDCM&lt;3 dla zapewnienia zgodności z normą ISO 7010. Zasilanie 230VAC. Moc źródła światła 1,2W, typ LED. Czas autonomii 1h. Klasa ochronności II. Stopień ochrony IP40. Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22. Korpus z tworzywa sztucznego. Typ montażu: nastropowy. Piktogram dwustronny z ekranem z tworzywa sztucznego. Układ automatycznego ładowania akumulatorów. Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Wymiary (DxWxS): 340x257x46 mm. Deklaracja CE, Świadectwo Dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego CNBOP. Deklaracja CE.</p>
<b>MA164WN</b>		<p>MONITOR to oprawa do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838; EN 50172 przeznaczona do oświetlania miejsca bezpiecznego, rozsył szeroki. Wykonanie: obudowa z poliwęglanu. Możliwość przewodowania przelotowego. Montaż ścienny lub nastropowy. W systemach indywidualnego zasilania dioda</p>

		<p>LED sygnalizuje aktualny stan pracy awaryjnej. Oprawa zawiera układ automatycznego ładowania akumulatorów oraz zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Strumień światła oprawy 460lm. Moc 4W. Temperatura barwowa: 5700K. Temperatura pracy: 0°C-/ +40°C. Stopień ochrony IP65, stopień ochrony przed uderzeniami: IK07, klasa ochronności II. Autonomia pracy 1h, tryb pracy TA. Tryb pracy awaryjnej. Wymiary (DxWxS): 356x156x60 mm. Centralnie nadzorowana. Deklaracja CE, Świadectwo Dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego CNBOP.</p>
<b>LUN3C</b>		<p>Lumi to oprawa do oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i antypanicznego) zgodnie z normami EN 1838; EN 50172. Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 410 lm. Krzywa rozsyłu światłości CR. Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów SDCM&lt;3. Zasilanie 230VAC. Moc źródła światła: 1x3 W, typ LED. Czas autonomii 1h. Do stosowania w trybie awaryjnym. Wersja standardowa. Klasa ochronności II. Stopień ochrony IP65. Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22. Korpus z tworzywa sztucznego PC. Dopuszczalna temperatura otoczenia 0°C-/ +40°C. Typ montażu: nastropowy. Układ automatycznego ładowania akumulatorów. Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Wymiary (DxWxS): 130x130x36 mm. Deklaracja CE. Świadectwo Dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego CNBOP.</p>
<b>LUN1V</b>		<p>Lumi to oprawa do oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i antypanicznego) zgodnie z normami EN 1838; EN 50172. Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 180 lm. Krzywa rozsyłu światłości VWD. Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów SDCM&lt;3. Zasilanie 230VAC. Moc źródła światła: 1x31 W, typ LED. Czas autonomii 1h. Do stosowania w trybie awaryjnym. Wersja standardowa. Klasa ochronności II. Stopień ochrony IP65. Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22. Korpus z tworzywa sztucznego PC. Dopuszczalna temperatura otoczenia 0°C-</p>

		/+40°C. Typ montażu:  nastropowy. Układ automatycznego ładowania akumulatorów. Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Wymiary (DxWxS): 130x130x36 mm. Deklaracja CE. Świadcstwo Dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego CNBOP.
--	--	--