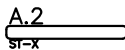




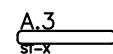
A.1

Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 4 – 5500lm / 41W, krok 3 – 5000lm / 36W, krok 2 – 4500lm / 32W, krok 1 – 3500lm / 25W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia,  $\cos\varphi \geq 0,98$ , klasa energetyczna A++, temperatura pracy:  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ ; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598–1, EN 60598–2–1, UNI9554:1989 DIN 18032–3:1997–04, EN62471



A.2

Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 4 – 8000lm / 59W, krok 3 – 7500lm / 53W, krok 2 – 7000lm / 50W, krok 1 – 6500lm / 45W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia,  $\cos\varphi \geq 0,98$ , klasa energetyczna A++, temperatura pracy:  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ ; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598–1, EN 60598–2–1, UNI9554:1989 DIN 18032–3:1997–04, EN62471



A.3

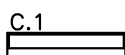
Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 4 – 7000lm / 53W, krok 3 – 6500lm / 47W, krok 2 – 6000lm / 44W, krok 1 – 5500lm / 39W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia,  $\cos\varphi \geq 0,98$ , klasa energetyczna A++, temperatura pracy:  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ ; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598–1, EN 60598–2–1, UNI9554:1989 DIN 18032–3:1997–04, EN62471

B.1



B.1

Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed ośnieniem, temperatura pracy:  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ , , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20),  $\cos\varphi = 0,96$ , układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%, sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących, zgodność z normami EN 60598–1, EN 60598–2–22, EN 62471



C.1

Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, 56W, strumień świetlny po przejściu przez układ optyczny =5700lm, montaż nastropowy, obudowa z blachy stalowej lakierowana proszkowo na kolor RAL 9003, odbłyśnik wykonany z czystego, polerowanego aluminium, rozsył asymetryczny, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, zgodność z normami EN 60598–1, EN 60598–2–22, EN 62471

D.1



D.1

Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<24, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny: 22824lm, pobór mocy 153W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, siatka ochronna zabezpieczająca przed skutkami uderzenia, odbłyśnik oraz lamelki rastra z błyszczącego z polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła oraz szeroki rozsył światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%;  $\cos\varphi > 0,97$ , MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy:  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ , siatka ochronna zabezpieczająca przed uderzeniem, zgodność z normami: EN 60598–1, EN 60598–2–1, EN 60598–2–22, EN62471

Opracował:	mgr inż. Jerzy Pyszny			
Projektował:				
	Nazwisko	Data	Uprawn.	Podpis
Temat	ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 8 /SP18/ RYBNIK, DZ. BOGUSZOWICE, UL. LOMPY 6 MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ			
Rysunek	PARAMETRY OPRAW OŚWIETLENIOWYCH			
Inwestor	MIASTO RYBNIK, UL. CHROBREGO 2, 44-200 RYBNIK			
Skala		Nr rysunku		E23