

Publiczna Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II, Gnojnik 336

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK1
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤16,4
Typ zasilacza	standard (E)
Strumień z oprawy [lm]	≥2804
Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥171
η oprawy [%]	≥92%
Typ źródła	LED
CRI	>80
Temperatura barwowa [K]	4000
SDCM	≤3
Trwałość LED [h]	≥90000 (L80/B10)
IP	≥IP66
IK	≥IK10
Temperatury pracy oprawy [°C]	-25 ÷ 40
Układ optyczny / przestona	PC-FROZEN (poliwęglan mrożony)
Kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 120,6° / 102,8°
Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	-
Materiał obudowy	poliwęglan
Kolor oprawy	RAL 9006 (szary)
Minimalny Wymiar oprawy [mm]	1200 x 72 x 58
Sposób montażu	nastropowy i na zwieszakach
Certyfikaty / atesty	CE, PZH

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY	Oprawa przemysłowa wykonana z poliwęglanu. Klosz półprzeźroczysty, mrożony zapewniający dużą sprawność oprawy przy jednoczesnym ograniczeniu efektu olśnienia bezpośredniego z modułów LED. Korpus oprawy wyposażony szczelną komorę w której znajduje się szybkozłączka elektryczna. Beznarzędziowy dostęp do komory z szybkozłączką zapewnia szybkie podłączenie do instalacji elektrycznej, bez konieczności rozmontowywania oprawy. Montaż nastropowy odbywa się za pomocą klipsów wykonanych ze stali INOX. Oprawa montowana do klipsów beznarzędziowo.			
	DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKCJONALNOŚCI OPRAW			
CERTYFIKATY	FUNKCJONALNOŚCI ELEKTRYCZNE	FUNKCJONALNOŚCI ŚWIETLNE	FUNKCJONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE	ZAKAZY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK2
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤36,3
Typ zasilacza	standard (E)
Strumień z oprawy [lm]	≥5750
Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥158
η oprawy [%]	≥92%
Typ źródła	LED
CRI	>80
Temperatura barwowa [K]	4000

[illegible]

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK3
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
<i>P - oprawy [W]</i>	≤12,5
<i>Typ zasilacza</i>	standard (E)
<i>Strumień z oprawy [lm]</i>	≥1702
<i>Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥136
<i>η oprawy [%]</i>	≥79%
<i>Typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	>80
<i>Temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>SDCM</i>	≤3
<i>Trwałość LED [h]</i>	≥80000 (L80/B10)
<i>IP</i>	≥IP65
<i>IK</i>	≥IK10
<i>Temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-20 ÷ 30
<i>Układ optyczny / przesłona</i>	PC (poliwęglan opalizowany)
<i>Kąt rozsyłu [°]</i>	(C0-C180) / (C90-C270) - 112,6° / 112,4°
<i>Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	-
<i>Materiał obudowy</i>	poliwęglan
<i>Kolor oprawy</i>	biały
<i>Minamalny Wymiar oprawy [mm]</i>	Ø356 x 76
<i>Sposób montażu</i>	nastropowy i naścienny
<i>Certyfikaty / atesty</i>	CE

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY	Oprawa nastropowa, korpus i przestona wykonana z poliwęglanu. Przestona opalizowanaarównomierny rozkład luminancji na całej powierzchni świecącej, bez widocznych punktów świecących z moduu LED. Beznarzędziowy demontaż oprawy. Oprawa wyposażona w szybkozłączki do szybkiego połączenia elektrycznego.			
	DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKCJONALNOŚCI OPRAW			
CERTYFIKATY	FUNKCJONALNOŚCI ELEKTRYCZNE	FUNKCJONALNOŚCI ŚWIETLNE	FUNKCJONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE	ZAKAZY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK4
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤18,6
Typ zasilacza	standard (E)
Strumień z oprawy [lm]	≥2456
Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥132
η oprawy [%]	≥79%
Typ źródła	LED
CRI	>80
Temperatura barwowa [K]	4000

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK5
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
<i>P - oprawy [W]</i>	≤100,0
<i>Typ zasilacza</i>	standard (E)
<i>Strumień z oprawy [lm]</i>	≥20156
<i>Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥202
<i>η oprawy [%]</i>	-
<i>Typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	>80
<i>Temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>SDCM</i>	≤3
<i>Trwałość LED [h]</i>	100000 (L80/B10)
<i>IP</i>	IP65
<i>IK</i>	IK10
<i>Temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-40 ÷ 40
<i>Układ optyczny / przesłona</i>	układ optyczny oparty na soczewkach PC
<i>Kąt rozsyłu [°]</i>	(C0-C180) - 110,6°
<i>Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	RG0
<i>Materiał obudowy</i>	aluminium
<i>Kolor oprawy</i>	RAL 9005 (czarny)
<i>Minimalny Wymiar oprawy [mm]</i>	Ø260 x 108
<i>Sposób montażu</i>	na zwieszakach
<i>Certyfikaty / atesty</i>	CE

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY					
	DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKcjONALNOŚCI OPRAW				
	CERTYFIKATY	FUNKcjONALNOŚCI ELEKTRYCZNE	FUNKcjONALNOŚCI ŚWIETLNE	FUNKcjONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE	ZAKAZY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK6
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤35,8

<i>Typ zasilacza</i>	standard (E)
<i>Strumień z oprawy [lm]</i>	≥5858
<i>Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥121
<i>η oprawy [%]</i>	-
<i>Typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	>80
<i>Temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>SDCM</i>	≤3
<i>Trwałość LED [h]</i>	≥36000 (L90/B10)
<i>IP</i>	IP65
<i>IK</i>	IK10
<i>Temperatury pracy oprawy [°C]</i>	od -25 st. C. do 35 st. C.
<i>Układ optyczny / przestona</i>	poliwęglan opalizowany
<i>Kąt rozsyłu [°]</i>	-
<i>Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	-
<i>Materiał obudowy</i>	poliwęglan
<i>Kolor oprawy</i>	RAL 9006 (szary)
<i>Minimalny Wymiar oprawy [mm]</i>	1200 x 80 x 70
<i>Sposób montażu</i>	nastropowy
<i>Certyfikaty / atesty</i>	CE
CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY	

DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKCJONALNOŚCI OPRAW

CERTYFIKATY	FUNKCJONALNOŚCI ELEKTRYCZNE	FUNKCJONALNOŚCI ŚWIETLNE	FUNKCJONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE	ZAKAZY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK7
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
<i>P</i> - oprawy [W]	≤20,1
<i>Typ zasilacza</i>	standard (E)
<i>Strumień z oprawy</i> [lm]	≥2558
<i>Skuteczność świetlna oprawy</i> [lm/W]	≥127
<i>η</i> oprawy [%]	≥76%
<i>Typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	>80
<i>Temperatura barwowa</i> [K]	4000
<i>SDCM</i>	≤
<i>Trwałość LED</i> [h]	≥100000 (1) / 80000 (2) (L70/B10 (1) / L80/B10 (2))
<i>IP</i>	≥IP40
<i>IK</i>	≥IK04
<i>Temperatury pracy oprawy</i> [°C]	5 ÷ 30
<i>Układ optyczny / przestona</i>	PLX (opalizowane PMMA)
<i>Kąt rozsyłu</i> [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 111,6° / 112,4°
<i>Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	RG0

<i>Materiał obudowy</i>	blacha stalowa			
<i>Kolor oprawy</i>	RAL 9016 (biały)			
<i>Minimalny Wymiar oprawy [mm]</i>	365 x 365 x 50			
<i>Sposób montażu</i>	nastropowy			
<i>Certyfikaty / atesty</i>	CE			
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	<p>Oprawa wyposażona w moduł led zapewniający jednolitą luminancję na całej powierzchni przestony (bez widocznych jaśniejszych i ciemniejszych miejsc). Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przestona montowane w ramce montowanej do korpusu. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania.</p>			
<i>DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKCJONALNOŚCI OPRAW</i>				
<i>CERTYFIKATY</i>	<i>FUNKCJONALNOŚCI ELEKTRYCZNE</i>	<i>FUNKCJONALNOŚCI ŚWIETLNE</i>	<i>FUNKCJONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE</i>	<i>ZAKAZY</i>

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	PK8
INDEX	
NAZAWA OPRAWY	
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤28,9
Typ zasilacza	standard (E)

Strumień z oprawy [lm]	≥3552			
Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥123			
η oprawy [%]	≥76%			
Typ źródła	LED			
CRI	>80			
Temperatura barwowa [K]	4000			
SDCM	≤			
Trwałość LED [h]	≥100000 (1) / 80000 (2) (L70/B10 (1) / L80/B10 (2))			
IP	≥IP40			
IK	≥IK04			
Temperatury pracy oprawy [°C]	5 ÷ 30			
Układ optyczny / przestona	PLX (opalizowane PMMA)			
Kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 111,6° / 112,4°			
Grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	RG0			
Materiał obudowy	blacha stalowa			
Kolor oprawy	RAL 9016 (biały)			
Minimalny Wymiar oprawy [mm]	365 x 365 x 50			
Sposób montażu	nastropowy			
Certyfikaty / atesty	CE			
CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY	Oprawa wyposażona w moduł led zapewniający jednolitą luminancję na całej powierzchni przestony (bez widocznych jaśniejszych i ciemniejszych miejsc). Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przestona montowane w ramce montowanej do korpusu. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania.			
DODATKOWE WYMAGANIA I FUNKCJONALNOŚCI OPRAW				
CERTYFIKATY	FUNKCJONALNOŚCI ELEKTRYCZNE	FUNKCJONALNOŚCI ŚWIETLNE	FUNKCJONALNOŚCI KONSRTUKCYJNE	ZAKAZY
