

PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU: LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z LITEWSKIM JĘZYKIEM NAUCZANIA IM. 11 MARCA W PUŃSKU ul. 11 Marca 16A 16-515 Puńsk - WYMIANA OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO.
ADRES OBIEKTU:	PUŃSK UL. 11-GO MARCA 16A 16-515 PUŃSK, dz nr 351/8
TEMAT:	PROJEKT WYMIANY OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO
INWESTOR:	STAROSTWO POWIATOWE W SEJNACH
ADRES INWEST.	UL. 1 MAJA 1, 16-500 SEJNY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	TOMASZ SAWICKI NR UPR. PDL/0089/POOE/15
EGZ. NR	1
SEJNY, LIPIEC 2022R	

1.SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Spis treści

1.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
2.	STROMA PRAWNA.....	3
2.1.	Oświadczenie projektanta	3
2.2.	Kserokopia uprawnień.....	4
3.	OPIS TECHNICZNY	5
3.1.	Przedmiot opracowania.....	5
3.2.	Podstawa opracowania	5
3.3.	Zasadnicze parametry elektroenergetyczne	5
3.4.	Zasilanie, rozdział i pomiar energii elektrycznej.....	5
3.5.	Główny wyłącznik prądu.....	5
3.6.	Tablice bezpiecznikowe	5
3.7.	Instalacja oświetlenia ogólnego	5
3.8.	Oświetlenie ogólne	5
3.9.	Instalacja ochrony od porażeń	6
3.10.	Prace kontrolno-pomiarowe	6
3.11.	Uwagi końcowe	6
4.	CZĘŚĆ TABELARYCZNA I RYSUNKOWA	7
5.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZ	18

2.STROMA PRAWNA

2.1. Oświadczenie projektanta

Marki 20.07.2022

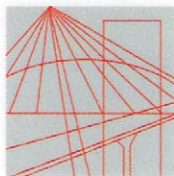
Numer uprawnień budowlanych
PDL/0089/POOE/15

O Ś W I A D C Z E N I E

Stosownie do art 20 ust 4 - ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, Ja niżej podpisany Tomasz Sawicki

O Ś W I A D C Z A M

iż projekt wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej wymiany oświetlenia elektrycznego w budynku INTERNATU SZKOŁY OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ W PUŃSKU UL. 11-GO MARCA 18 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 2 czerwca 2015 r.

POIIB.KK.7131/020/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan TOMASZ SAWICKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 29 grudnia 1979 r. w Łomży

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0089/POOE/15

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 14 ust. 5 oraz § 10 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Sawicki
ul. J. Śniadeckiego 4 m 33
18-400 Łomża
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-AT7-Q6D-MPX *

Pan Tomasz Sawicki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0092/13
adres zamieszkania ul. J. Śniadeckiego 4 m 33, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-30 roku przez:

Krzysztof Ciuńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

3.OPIS TECHNICZNY

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt obejmujący prace branżowej elektrycznej w zakresie instalacji elektrycznej wewnętrznej, wymiany oświetlenia elektrycznego, w budynku INTERNATU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W JĘZYKI LITEWSKIM IM. 11 MARCA W PUŃSKU UL. 11-GO MARCA 16a. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- oświetlenia ogólnego zlokalizowane na parterze budynku i w części socjalnej (stołówka)

3.2. Podstawa opracowania

Opracowanie powstało w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne sposobu eksploataowania,
- wytyczne rodzaju zastosowanych urządzeń,
- podkłady branżowe,
- normy branży elektrycznej,
- uzgodnienia międzybranżowe.

3.3. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne

Napięcie sieci zasilania: U=400/230V

Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieciowy: TN - S

3.4. Zasilanie, rozdział i pomiar energii elektrycznej

Zasilanie oświetlenia ogólnego realizowane będzie z istniejących obwodów elektrycznych oświetleniowych zasilanych z tablic bezpiecznikowych zlokalizowanych w korytarzach na poszczególnych poziomach. Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie za pomocą istniejącego układu pomiarowego znajdującego się w rozdzielni pomiarowej. Układ pomiarowy, zabezpieczenie przedlicznikowe, oraz zapotrzebowanie mocy pozostanie bez zmian ponieważ moc szczytowa oświetlenia ogólnego nie wpłynie znacząco na zainstalowany układ instalacji elektrycznej.

3.5. Główny wyłącznik prądu

W istniejącej instalacji elektrycznej znajduje się wyłącznik p.poż, który pozostanie bez zmian.

3.6. Tablice bezpiecznikowe

W istniejących tablicach rozdzielczych w korytarzach znajdują się tablice bezpiecznikowe, do których jest przyłączona instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego i instalacja elektryczna gniazd wtykowych. W tablicy bezpiecznikowej zamontowana jest podstawowa aparatura składająca się między innymi z wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyłączającym 30mA, z wyłącznikami nadprądowymi o charakterystyce B, i wytrzymałość zwarciowej 6kA. Aparatura zabezpieczeniowa pozostaje bez zmian.

3.7. Instalacja oświetlenia ogólnego

Instalację oświetlenia ogólnego będzie zasilana z istniejących obwodów elektrycznych oświetleniowych, poszczególne oprawy zasilic z istniejących punktów oświetleniowych, jeżeli będzie zachodziła zmiana lokalizacji istniejącego punktu oświetleniowego, w takim przypadku instalacje należy wykonać p/t przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² 450/750V. Sposób rozmieszczenia opraw wynika z rzutów poziomych kondygnacji. Rozgałęzienia instalacji należy łączyć pod oprawami.

3.8. Oświetlenie ogólne

Dla oświetlania ogólnego wszystkich pomieszczeń w budynku zaprojektowano wymianę

istniejących opraw oświetleniowych na oprawy energooszczędne typu LED, oprawy pokazano na rzutach poziomych kondygnacji. Oprawy należy montować na suficie w miejscach zainstalowania istniejących opraw. W salach mieszkalnych oraz ciągach komunikacyjnych należy zastosować oprawy PHILIPS SM134V PSU W20L120 1 xLED37S/840 OC (3700 lm; 30.5 W), oraz oprawy PHILIPS SM134V PSU W60L60 1 xLED37S/840 OC (3700 lm; 30.5 W). W pomieszczeniach WC, szatniach, magazynach, pom. gospodarczych stosować oprawy szczelne IP 44 PHILIPS DN145C LED20S/840 (2278 lm; 22.0 W) rozmieszczenie wskazane na załączonym schemacie

3.9. Instalacja ochrony od porażeń

Podstawową ochroną od porażeń prądem realizować będzie izolacja robocza części czynnych oraz dodatkowa izolacja w postaci zewnętrznej izolacji kabli. Ochroną dodatkową będzie zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania, przez spełnienie warunku pętli zwarcia wyłączników nadprądowych oraz spełnienie warunku wyłączenia prądu różnicowoprądowego wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyłączającym 30mA. Dlatego do każdej oprawy oświetleniowej należy doprowadzić osobny, przewód neutralnego N, przewód ochronny PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielono żółtego i muszą być połączone z szyną ochronną PE w tablicy bezpiecznikowej. Całość robót należy wykonać zgodnie z normą PN HD 60364 4 41:2009. Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym projektuje się: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieciowym TN-S.

3.10. Prace kontrolno-pomiarowe

Po zakończeniu robót należy dokonać następujących pomiarów:

- stan izolacji
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

Prace powyższe winny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia w tym zakresie. Z wykonanych pomiarów sporządzić protokoły wg obowiązujących wzorów i przekazać je Inwestorowi.

Uwaga: Nie należy badać izolacji obwodów przy podłączonych oprawach oświetleniowych, ponieważ niektóre mogą ulec uszkodzeniu.

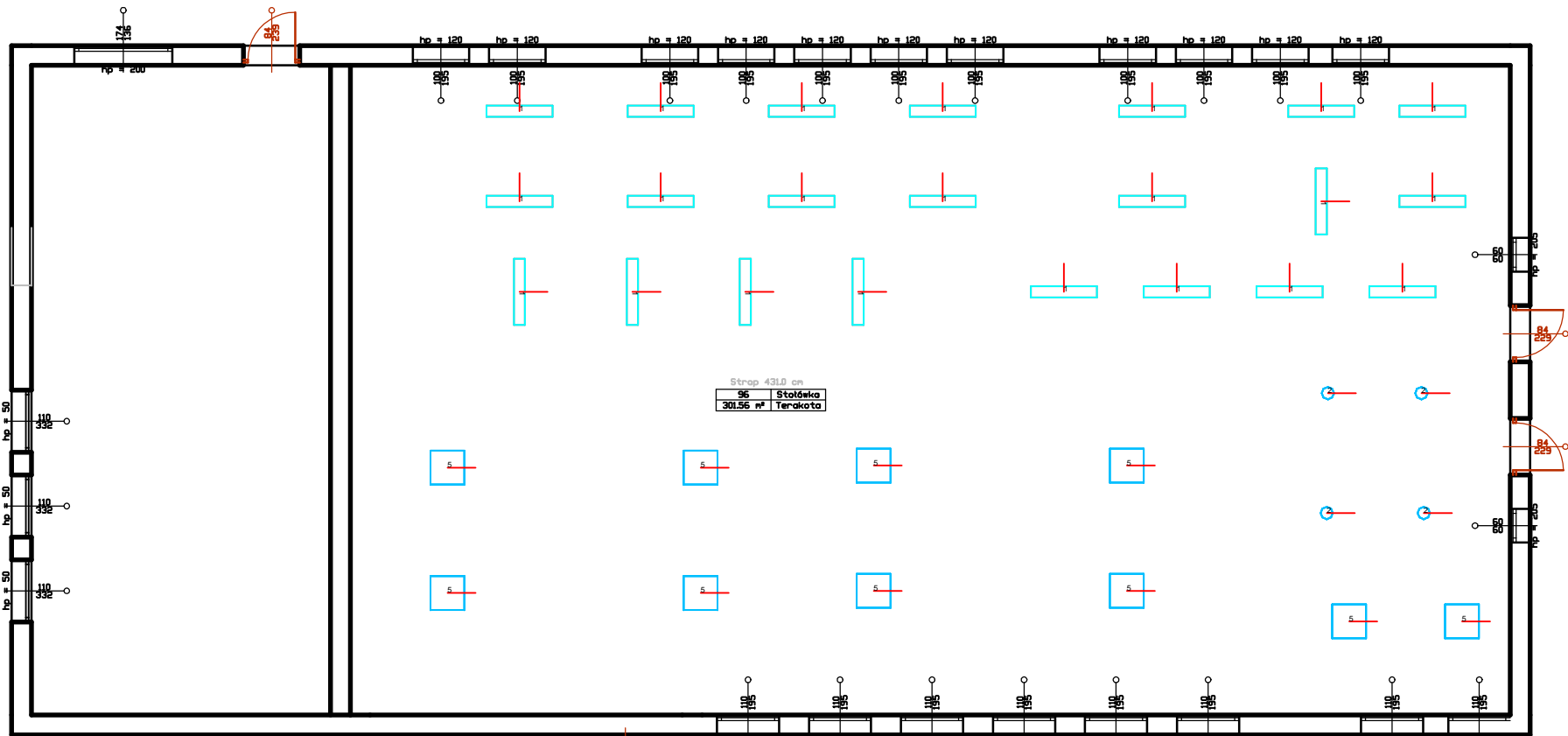
3.11. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz normami serii PN IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Sufity oraz ściany po wykonaniu oświetlenia ogólnego, należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

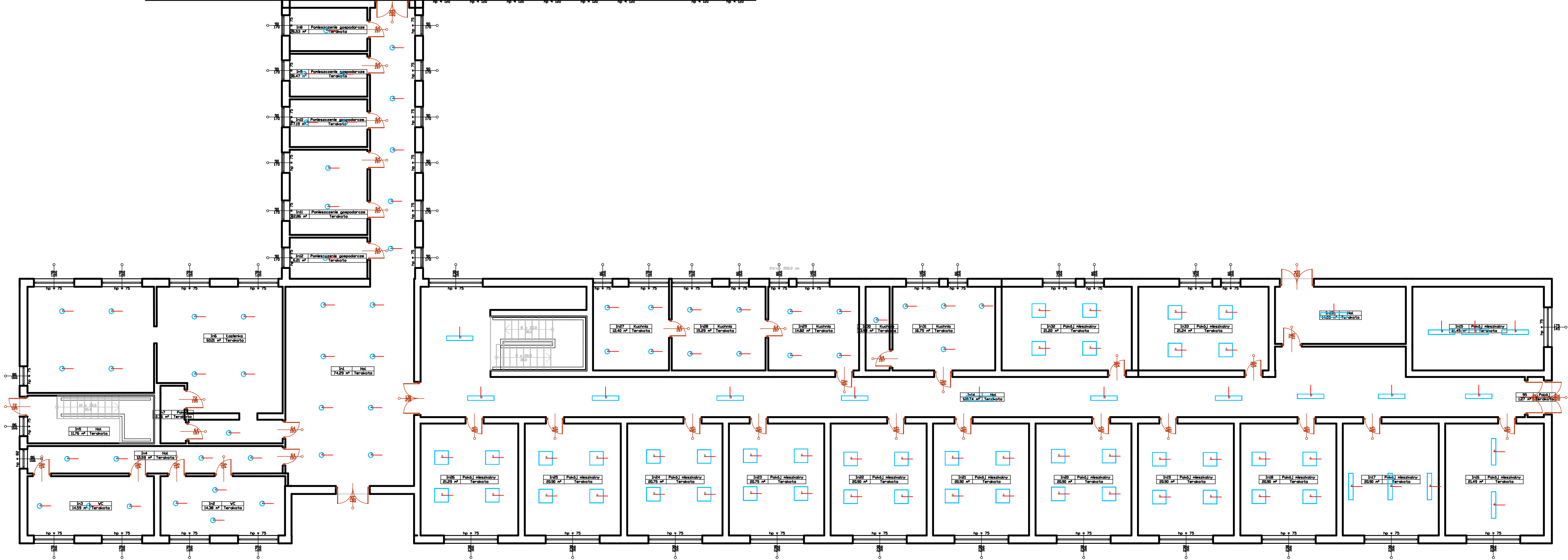
Wszystkie istniejące oprawy oświetleniowe po zdemontowaniu należy zdać do magazynu zamawiającego.

4.CZĘŚĆ TABELARYCZNA I RYSUNKOWA



LEGENDA Internat Puńsk Parter

- 1 - PHILIPS WT120C G2 LED40S/840 PSU ELB3 L1200 34W
- 2 - PHILIPS DN145C LED20S/840 (2278 lm; 22.0 W)
- 3 - PHILIPS SM134V PSU W20L120 1 xLED37S/840 OC (3700 lm; 30.5 W)
- 4 - PHILIPS SM134V PSU W20L120 1 xLED37S/840 OC (3700 lm; 30.5 W)
- 5 - PHILIPS SM134V PSU W60L60 1 xLED37S/840 OC (3700 lm; 30.5 W)



Inwestor	Starostwo Powiatowe w Sejnach, ul. 1 Maja 1, 16-500 Sejny				Skala
Adres	ul. 11 Marca 16 ; 16A 16-515 Puńsk				
Obiekt	INTERNATU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z LITEWSKIM JĘZYKIEM NAUCZANIA IM. 11 MARCA W PUŃSKU				
Nazwa rys.	Rozmieszczenie opraw oświetlenia wewnętrznego - PARTER				-----
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr Rys.
Projektant	Tomasz Sawicki	PDL/0089/POOE/15		27.07.2022	1

5.OBLICZENIA FOTOMETRYCZ



CoreLine Waterproof

WT120C G2 LED40S/840 PSU ELB3 L1200

Coreline Waterproof G2 LSC - LED module, system flux 4000 lm
- 840 neutralna biel - jednostka zasilająca - oświetlenie awaryjne 3 godzinne

Zarówno do nowych jak i modernizowanych budynków klienci poszukują rozwiązań oświetleniowych, które zapewniają wysokiej jakości światło przy niskim zużyciu energii i niewielkich kosztach konserwacji. Nowe oprawy hermetyczne LED CoreLine Waterproof doskonale zastąpią rozwiązania konwencjonalne, poprawiając efektywność energetyczną instalacji. Proces wyboru, montażu i konserwowania opraw został maksymalnie uproszczony.

Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

- Promieniowanie UV może z czasem uszkodzić materiał, powodując utratę szczelności i stopnia ochrony IP66.
- Nie należy instalować oprawy w miejscach, w których jest ona narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Dane produktu

Informacje ogólne			
Kod rodziny źródła światła	LED40S [LED module, system flux 4000 lm]	Kabel	brak
Barwa źródła światła	840 neutralna biel	Klasa ochrony IEC	Klasa bezpieczeństwa I
Wymienne źródło światła	brak	Test rozżarzonym drutem	Temperatura 850°C, czas 30 s
Liczba jednostek osprzętu	1	Oznaczenie palności	D [D]
Zasilacz/moduł zasilający/transformatör	PSU [jednostka zasilająca]	Znak CE	CE
Zawiera zasilacz	tak	Oznaczenie ENEC	ENEC
Typ optyki	110 [rozbieżność użyteczna 110°]	Okres gwarancji	5 lat
Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej	105°	Uwagi	*- Na podstawie dokumentu Lighting Europe „Evaluating performance of LED based luminaires - January 2018” („Ocena wydajności opraw LED – styczeń 2018 r”): statystycznie nie ma różnicy w utrzymaniu
Oświetlenie awaryjne	EL3 [oświetlenie awaryjne 3 godzinne]		
Interfejs sterownika	-		
Złącze elektryczne	Szybkozłączka 4-biegunowa		

CoreLine Waterproof

	strumienia świetlnego między B50 a na przykład B10. W związku z tym , średnia trwałość użytkowa (B50) jest taka sama, jak B10.
Stały strumień świetlny	No
Liczba produktów na obwodzie zabezpieczonym 1 wyłącznikiem nadprądowym 16A typu B	60
Ryzyko fotobiologiczne	Photobiological risk group 0 @ 200mm to EN62471
Zgodność z normą UE RoHS	Tak
Rodzina produktów	WT130C [Coreline Waterproof G2 LSC]
Zunifikowany wskaźnik ograniczenia oślnienia CEN	25

Dane techniczne oświetlenia

Migotanie	1
Efekt stroboskopowy	1

Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50 lub 60 Hz
Prąd rozruchowy	5,16 A
Czas rozruchu	0,047 ms
Współczynnik mocy (Min)	0.86

Sterowanie i Ściemnianie

Ściemnialna	brak
-------------	------

Mechanika i korpus

Materiał korpusu	poliwęglan
Materiał odbłyśnika	Stal
Materiał optyki	PC
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	poliwęglan
Materiał płyty montażowej	Stal
Materiał mocowania	Stal nierdzewna
Wykończenie klosza/soczewki	Matowy
Całkowita długość	1215 mm
Całkowita szerokość	80 mm
Całkowita wysokość	76 mm
Kolor	GR
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	76 x 80 x 1215 mm (3 x 3.1 x 47.8 in)

Zatwierdzenie i Aplikacja

Kod klasy szczelności IP	IP65 [Zabezpieczone przed przenikaniem kurzu, odporne na strumień wody]
Odporność na udary mech.	IK08 [IK08]
Ocena pod kątem zrównoważonego rozwoju	-

Wydajność początkowa (zgodna z normą IEC)

Initial luminous flux	4000 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-10%
Początkowa skuteczność świetlna oprawy LED	118 lm/W
Znamionowa temperatura barwowa	4000 K
Init. Color Rendering Index	>80
Początkowa chromatyczność	(0.38,0.38)SDCM<=3
Moc znamionowa	34 W
Tolerancja zużycia mocy	+/-10%

Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)

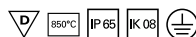
Wskaźnik awaryjności zasilacza w okresie 50 000 godz.	5 %
Lumen maintenance at median useful life*	L80
50000 h	

Warunki dotyczące zastosowań

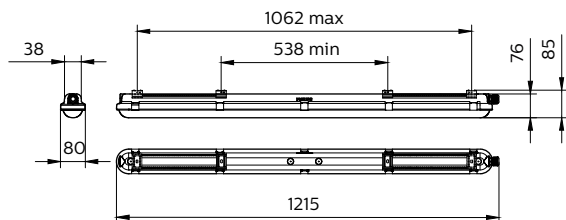
Zakres temperatury otoczenia	0 do +25 °C
Temperatura otoczenia do pracy Tq	25 °C
Maksymalny poziom ściemnienia	Nie dotyczy
Umożliwia przełączanie w trybie losowym	Nie dotyczy

Dane produktu

Pełny kod produktu	871829185419700
Nazwa produktu na zamówieniu	WT120C G2 LED40S/840 PSU ELB3 L1200
EAN/UPC - Produkt	8718291854197
Kod zamówienia	85419700
Numerator - Quantity Per Pack	1
Numerator - Packs per outer box	1
Material Nr. (12NC)	910505100054
Copy Net Weight (Piece)	2,530 kg

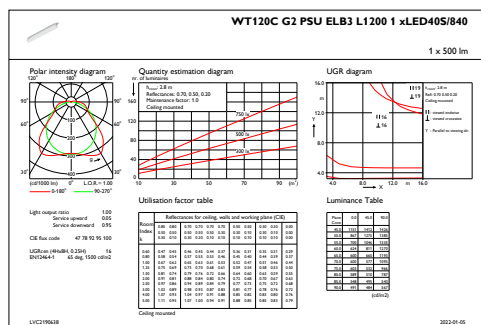


Rysunki techniczne

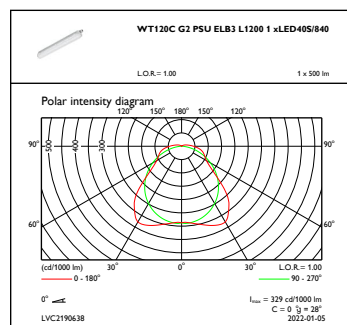


WT120C G2 LED40S/840 PSU ELB3 L1200

Dane fotometryczne



IFGU1_WT120CG2PSUELB3L12001xLED40S840



OFPC1_WT120CG2PSUEL3L12001xLED40S840





CoreLine Surface-mounted

SM134V LED37S/840 PSU W20L120 OC

Coreline Surface - 840 neutralna biel - jednostka zasilająca

Obecnie właściwie do wszystkich nowych i modernizowanych budynków klienci poszukują rozwiązań oświetleniowych, które łączą wysokiej jakości światło z niskim zużyciem energii i niewielkimi kosztami utrzymania. Nowe moduły LED CoreLine Surface-mounted mogą zastępować oprawy w systemach oświetlenia ogólnego. Proces wyboru, montażu i utrzymania opraw został maksymalnie uproszczony.

Dane produktu

Informacje ogólne	
Barwa źródła światła	840 barwa biała neutralna
Źródło światła wymienne	brak
Liczba jednostek osprzętu	1
Zasilacz/moduł zasilający/transformatör	PSU [jednostka zasilająca]
Zawiera zasilacz	tak
Typ optyki	WB [szeroki rozsył]
Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej	81°
Interfejs sterowania	-
Przylącze elektryczne	Szybkoszłączka ze zwolnieniem napięcia
Kabel	brak
Klasa ochrony IEC	Klasa bezpieczeństwa I
Test rozżarzonego drutu	Temperatura 850°C, czas 30 s
Oznaczenie palności	F [F]
Znak CE	CE
Oznaczenie ENEC	ENEC
Okres gwarancji	5 lata

Uwagi	* Zgodnie z wytycznymi organizacji Lighting Europe w dokumencie: „Ocena wydajności opraw opartych na diodach LED - styczeń 2018 r.”: statystycznie nie występuje istotna różnica wartości utrzymania strumienia dla B50 i na przykład dla B10. Dlatego też mediana wartości okresu użyteczności (B50) reprezentuje również wartość B10.
Staly strumień świetlny	No
Liczba produktów na obwodzie zabezpieczonym 1 wyłącznikiem nadprądowym 16A typu B	24
Zgodność z normą UE RoHS	Tak
Rodzina produktów	SM134V [Coreline Surface]

CoreLine Surface-mounted

Zunifikowany wskaźnik ograniczenia oślnienia CEN	19
--	----

Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50 do 60 Hz
Prąd rozruchowy	19 A
Czas rozruchu	0,28 ms
Współczynnik mocy (Min)	0.9

Sterowanie i ściemnianie

Ściemnialna	brak
-------------	------

Mechanika i korpus

Materiał korpusu	Stal
Materiał odbłyśnika	Poliwęglan
Materiał optyki	PC
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	poliwęglan
Materiał mocowania	Stal
Wykończenie klosza/soczewki	Z fakturą
Całkowita długość	1170 mm
Całkowita szerokość	197 mm
Całkowita wysokość	47 mm
Kolor	WH
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	47 x 197 x 1170 mm (1.9 x 7.8 x 46.1 in)

Zatwierdzenie i Aplikacja

Kod klasy szczelności IP	IP20 [Ochrona przed dotknięciem palcem]
Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK02 [IK02]

Wydajność początkowa (zgodna z normą IEC)

Początkowy strumień świetlny (z oprawy)	3700 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-8%
Początkowa skuteczność świetlna oprawy LED	121 lm/W

Znamionowa temperatura barwowa	4000 K
Znamionowy wskaźnik oddawania barw	≥80
Początkowa Chromatyczność	(0.38, 0.38) SDCM <3
Moc znamionowa	30.5 W
Tolerancja zużycia mocy	+/-10%

Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)

Control gear failure rate at median useful life 50000 h	5 %
Lumen maintenance at median useful life* 50000 h	L75

Warunki dotyczące zastosowań

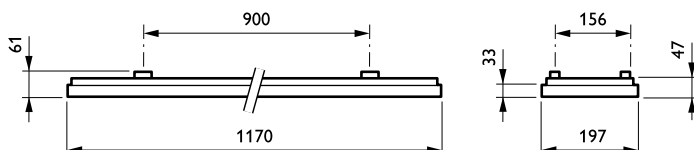
Zakres temperatury otoczenia	+10 do +40°C
Temperatura otoczenia do pracy Tq	25 °C
Maksymalny poziom ściemnienia	Nie dotyczy
Umożliwia przełączanie w trybie losowym	Tak

Dane produktu

Pełny kod produktu	871869934882300
Nazwa produktu na zamówieniu	SM134V LED37S/840 PSU W20L120 OC
EAN/UPC-produkt	8718699348823
Kod zamówienia	34882300
Numerator SAP – Liczba sztuk w opakowaniu	1
Numerator – Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	1
Materiał Nr. (12NC)	910925864841
Waga netto (szt.) SAP	3,400 kg



Rysunki techniczne



CoreLine Surface-mounted SM134V

CoreLine Surface-mounted





CoreLine SlimDownlight

DN145C LED20S/840 PSU II WH

LED Module, system flux 2000 lm - 840 barwa biała neutralna - jednostka zasilająca - Klasa bezpieczeństwa II - Biały RAL9016

CoreLine SlimDownlight to linia opraw o niezwykle małej wysokości do wbudowania zaprojektowanych jako zamienniki opraw typu downlight wykonanych w technologii CFL-ni/CFL-I. Atrakcyjny łączny koszt użytkowania ułatwia decyzję o przejściu na oświetlenie LED. Rozwiązanie CoreLine SlimDownlight oferuje efekt naturalnej „powierzchni światła” do ogólnych zastosowań oświetleniowych. Zapewnia natychmiastowe zmniejszenie zużycia energii oraz dłuższy okres eksploatacji, co pozwala tworzyć ekonomiczne i przyjazne dla środowiska rozwiązania. Instalacja opraw jest łatwa, gdyż oprawa pasuje do tego samego otworu montażowego i ma niezwykle małą głębokość.

Dane produktu

Informacje ogólne			
Liczba źródeł światła	1 [1 sztuka]	Interfejs sterowania	-
Kod rodziny źródła światła	LED20S [LED Module, system flux 2000 lm]	Przylącze elektryczne	Terminal przyłączeniowy 2-biegunowy
Barwa źródła światła	840 barwa biała neutralna	Kabel	brak
Źródło światła wymienne	brak	Klasa ochrony IEC	Klasa bezpieczeństwa II
Liczba jednostek osprzętu	1	Standardowy kolor RAL	Biały RAL9016
Zasilacz/moduł zasilający/transformatör	PSU [jednostka zasilająca]	Test rozżarzonego drutu	Temperatura 650°C, czas 30 s
Zawiera zasilacz	tak	Oznaczenie palności	F [F]
Typ optyki	90 [rozbieżność użyteczna 90°]	Znak CE	CE
Typ pokrywy optycznej/soczewki	O [mleczna]	Oznaczenie ENEC	ENEC
Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej	84°	Okres gwarancji	5 lata
		Uwagi	* Zgodnie z wytycznymi organizacji Lighting Europe w dokumencie: „Ocena

CoreLine SlimDownlight

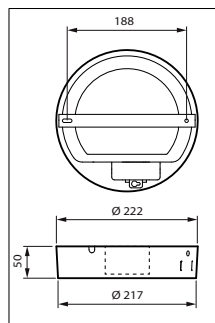
	wydajności opraw opartych na diodach LED - styczeń 2018 r."; statystycznie nie występuje istotna różnica wartości utrzymania strumienia dla B50 i na przykład dla B10. Dlatego też mediana wartości okresu użyteczności (B50) reprezentuje również wartość B10.
Stały strumień świetlny	No
Liczba produktów na obwodzie zabezpieczonym 1 wyłącznikiem nadprądowym 16A typu B	13
Zgodność z normą UE RoHS	Tak
Zunifikowany wskaźnik ograniczenia oślnienia CEN	28
Eksploatacja i połączenie elektryczne	
Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50 lub 60 Hz
Prąd rozruchowy	28,9 A
Czas rozruchu	0,0016 ms
Współczynnik mocy (Min)	0.9
Sterowanie i ściemnianie	
Ściemnialna	brak
Mechanika i korpus	
Materiał korpusu	Odlew aluminiowy
Materiał odbłyśnika	-
Materiał optyki	Polymethyl methacrylate
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	Polistyren
Materiał mocowania	-
Wykończenie klosza/soczewki	Mleczny
Całkowita wysokość	50 mm
Całkowita średnica	222 mm
Kolor	Biały RAL9016
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	50 x NaN x NaN mm (2 x NaN x NaN in)
Zatwierdzenie i Aplikacja	
Kod klasy szczelności IP	IP44 [Ochrona przed przewodami, odporność na ochłapanie]

Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK02 [IK02]
Wydajność początkowa (zgodna z normą IEC)	
Początkowy strumień świetlny (z oprawy)	2100 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-10%
Początkowa skuteczność świetlna oprawy LED	100 lm/W
Znamionowa temperatura barwowa	4000 K
Znamionowy wskaźnik oddawania barw	>80
Początkowa Chromatyczność	(0.38212,0.38031) SDCM<3
Moc znamionowa	21 W
Tolerancja zużycia mocy	+/-10%
Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)	
Control gear failure rate at median useful life 50000 h	5 %
Lumen maintenance at median useful life* 50000 h	L70
Warunki dotyczące zastosowań	
Zakres temperatury otoczenia	0 do +35°C
Temperatura otoczenia do pracy Tq	25 °C
Maksymalny poziom ściemnienia	Nie dotyczy
Umożliwia przełączanie w trybie losowym	Tak
Dane produktu	
Pełny kod produktu	871016333954299
Nazwa produktu na zamówieniu	DN145C LED20S/840 PSU II WH
EAN/UPC-produkt	8710163339542
Kod zamówienia	33954299
Numerator SAP – Liczba sztuk w opakowaniu	1
Numerator – Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	10
Materiał Nr. (12NC)	911401806680
Waga netto (szt.) SAP	1,080 kg



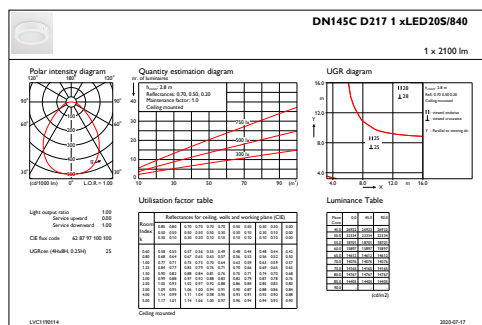
CoreLine SlimDownlight

Rysunki techniczne

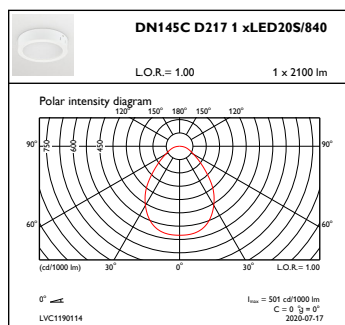


CoreLine SlimDownlight

Dane fotometryczne



IFGU1_DN145CD2171xLED20S840



OFPC1_DN145CD2171xLED20S840

