

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE

STAROSTWO POWIATOWE
W TURKU
Załącznik do decyzji o zatwierdzeniu
projektu budowlanego i o pozwoleniu
na budowę z dnia 20.04.2017
znak p.6+40.150.2017

JERZY OWSIEJKO
62-700 TUREK,
UL. KOLSKA SZOSA 12/15

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

**PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ:
ROZBUDOWA I REMONT CENTRUM KULTURY
CELEM ADAPTACJI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY
PROWADZENIA EDUKACJI KULTURALNEJ**

OBIEKT:

CENTRUM KULTURY W DOBREJ

LOKALIZACJA:

**62-730 Dobra,
ul. Dekerta 34, dz. nr 1816/3, 1816/4, 1819/5**

INWESTOR:

**CENTRUM KULTURY W DOBREJ,
62-730 Dobra, ul. Dekerta 34**

Projektował:

inż. Jerzy Owsiejko

upr. nr WKP/0148/POOE/08

inż. Jerzy Owsiejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0148/POOE/08; nr ewid. SUW267/79

Sprawdził:

inż. Krzysztof Owczarek

upr. nr WKP/0305/POOE/04

inż. Krzysztof Owczarek
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0305/POOE/04
nr ewid. SUW267/79

Opracował:

inż. Michał Sulkowski

Turek, marzec 2017 r.

EGZ ...

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1.	<i>Strona tytułowa</i>	<i>str. 1</i>
2.	<i>Spis zawartości projektu</i>	<i>str.2</i>
3.	<i>Oświadczenia projektanta i sprawdzającego</i>	<i>str.3</i>
4.	<i>Przynależność do Izby Budowlanej oraz uprawnienia projektowe projektanta i sprawdzającego</i>	<i>str.4 ÷ 7</i>
5.	<i>Opis techniczny</i>	<i>str. 8 ÷ 11</i>
6.	<i>Karty katalogowe</i>	<i>str. 12 ÷ 16</i>
7.	<i>Parter - instalacja oświetlenia</i>	<i>rys. 1</i>
8.	<i>Piętro - instalacja oświetlenie</i>	<i>rys. 2</i>
9.	<i>Parter - instalacja gniazd</i>	<i>rys. 3</i>
10.	<i>Piętro - instalacja gniazd</i>	<i>rys. 4</i>
11.	<i>Schemat ideowy tablicy „T-1”</i>	<i>rys. 5</i>
12.	<i>Widok elewacji tablicy „T-1”</i>	<i>rys. 6</i>

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej

- rozbudowa i remont Centrum Kultury celem adaptacji pomieszczeń na potrzeby prowadzenia edukacji kulturalnej zlokalizowanego w miejscowości 62-730 Dobra, ul. Dekerta 34 na dz. nr 1816/3, 1816/4, 1819/5 dla Centrum Kultury w Dobrej, 62-730 Dobra, ul. Dekerta 34.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora*
- projektu budowlanego*
- uzgodnień branżowych*
- PN-HD 60364-4-41:2009 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.
Ochrona przed porażeniem elektrycznym,*
- PN-HD 60364-4-43:2010 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.
Ochrona przed prądem przetężeniowym,*
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.
Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.
Ochrona przeciwpożarowa,*
- PN-EN 12464-1-2012 Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach,*
- Inne normy i przepisy branżowe.*

3. Zasilanie obiektu

Zasilanie proj. odbiorników z proj. tablicy T-1, która zasilana będzie z istniejącej tablicy głównej budynku. Lokalizacja, parametry tablicy oraz jej wyposażenie pokazano na rysunkach. Układ sieci TN-S. Inwestor we własnym zakresie wykona bilans mocy elektrycznej i przystosuje tablicę główną do nowych warunków technicznych. Zasilanie centralki oddymiania z instalacji p.poż budynku po jej wykonaniu.

4. Instalacja oświetlenia i gniazd

Całą instalację wykonać przewodami typu YDY 5 i 3 żyłowymi o przekrojach odpowiednich do zainstalowanych urządzeń. Przewody instalacji oświetleniowej i gniazd użytkowych układać p/t z zachowaniem min 5 mm warstwy tynku nad przewodami, w przestrzeni międzysufitowej w zależności od technologii budowy ścian i sufitów. Oprawy świetlne instalować wg planu rozmieszczenia opraw (dopuszcza się zastosowanie opraw tego samego typu ale do sufitu podwieszanego). Projektuję także montaż opraw awaryjnych z modułem $h \geq 2h$ z układem samo testującym, ewakuacyjnych z pitogramem. Do opraw z modułem awaryjnym doprowadzić dodatkowy przewód z przed wyłącznika. Montaż łączników na wysokości 1,4m od podłogi. Natężenie oświetlenia w sanitariatach, szatni $E_{sr} = 200lx$. Obliczenia świetlne do wglądu na życzenie Inwestora. Osprzęt w pomieszczeniach sanitarnych, na zewnątrz w wykonaniu szczelnym (IP44). Dla poprawy warunków eksploatacyjnych i bezpieczeństwa zasilanie poziome obwodów gniazd wtykowych użytkowych wykonać przewodami o przekroju $2,5mm^2$ a podejścia do gniazd przewodem o przekroju $1,5mm^2$.

W „T-1” projektuje się obwody el. zasilające elektryczne przepływowe podgrzewacze wody, klimatyzatory w pom. 1.1, przyschodowe platformy dla osób niepełnosprawnych oraz centralę instalacji oddymiania klatki schodowej. Niniejsza dokumentacja nie obejmuje układów sterowniczych i wykonawczych proj. urządzeń. Automatykę urządzeń instalować i łączyć zgodnie z DTR urządzeń i wg projektu branżowego. Miejsce doprowadzenia przewodów zasilających uzgodnić z inwestorem w trakcie realizacji inwestycji.

5. Instalacja przeciwporażeniowa

Instalacja obejmuje:

- oprzewodowanie o izolacji wzmocnionej
- stosowanie przewodu ochronnego PE
- stosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych
- stosowanie wyłączników różnicowo-prądowych

Dla sprawdzenia prawidłowego działania zabezpieczenia różnicowego zaleca się raz w miesiącu nacisnąć przycisk T. Instalację zaprojektowano w układzie TN-S. W pomieszczeniach wilgotnych wszelkie elementy metalowe łączyć do przewodu PE. Przewód neutralny N winien być koloru niebieskiego, a przewód ochronny PE w pasy żółto-zielone.

6. Ochrona od przepięć

Zgodnie z PN-IEC/61024 zaprojektowano ochronę przed przepięciami indukowanymi i łączeniowymi. Ochronę wykonać w „T-1” poprzez zastosowanie ograniczników przepięć; ochrona klasy 2 z dobezpieczeniem.

Chronione muszą być L1;L2;L3 i N. Ograniczniki muszą być przyłączone do L1 i PE , L2 i PE , L3 i PE oraz N i PE. Przy eksploatacji należy sprawdzać stan ograniczników przepięć. Wskaźnik ZIELONY ogranicznik sprawny chroni urządzenia. Wskaźnik CZERWONY ogranicznik uszkodzony podczas przepięć i NIE CHRONI urządzeń , wymienić na nowy. Obowiązkowo należy sprawdzać stan ograniczników po każdej burzy.

7. Uwagi końcowe

Montaż poszczególnych instalacji winna wykonać osoba posiadająca niezbędne kwalifikacje i uprawnienia ze szczególnym uwzględnieniem ochrony od porażeń. Z uwagi na zastosowane w projekcie wyłączniki różnicowo-prądowe o działaniu bezpośrednim, należy bezwzględnie przestrzegać reżimu jakości robót elektromontażowych i ekwipotencjalizacji tj. łączenie we wszystkich możliwych miejscach przebiegających w pobliżu przewodu PE instalacji uziemiających, wodnych , co itp. Prace winien nadzorować i odebrać inspektor nadzoru inwestorskiego potwierdzając wpisem do dziennika budowy. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonania robót z kierownictwem robót branżowych. W trakcie realizacji zadania zachowując założenia projektowe dopuszczalna jest zmiana lokalizacji tablic, gniazd i łączników oraz zastosowanie innych urządzeń i materiałów niż w projekcie pod warunkiem, że ich parametry techniczne są nie gorsze niż zastosowane w projekcie.

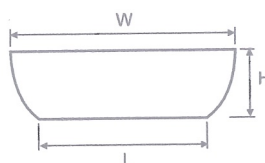
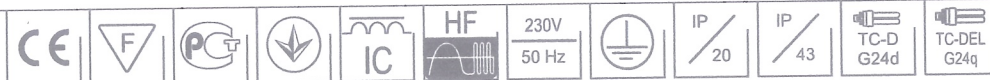
Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających

inż. Jerzy Owsiejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0146/PDOE/08; nr ewid. SUW267/79



LUGSTAR n/t

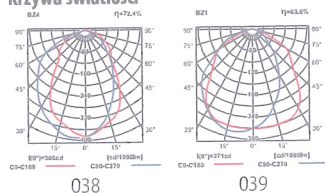
STANOWISKO POLSKIE
w TURKU
62-700 Turku, ul. Kaliska 59



Kod	HF	HF DIMM	Moduł awaryjny	Moc [W]	Trzonek	Wymiary LxWxH [mm]	Masa [kg]	Krzywe światłości
HF								
030101.1205.2	+	1)	+	2x10	G24q1	300 215 95	2,3	038
030101.1206.2	+	1)	+	2x13	G24q1	300 215 95	2,4	038
030101.1207.2	+	1)	+	2x18	G24q2	300 215 95	2,4	039
030101.1208.2	+	1)	+	2x26	G24q3	300 215 95	2,6	039
IN								
030101.7201.2	-	1)	+	2x10	G24d1	300 215 95	2,3	038
030101.7202.2	-	1)	+	2x13	G24d1	300 215 95	2,4	038
030101.7203.2	-	1)	+	2x18	G24d2	300 215 95	2,4	039
030101.7204.2	-	1)	+	2x26	G24d3	300 215 95	2,6	039

1) Kombinacje powyższych rozwiązań należy konsultować z działem technicznym firmy LUG

Krzywa światłości



Charakterystyka: oprawa natynkowa typu downlight przeznaczona do świetlówek kompaktowych

Opis techniczny: obudowa oprawy wykonana z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym, odbłyśnik aluminiowy polerowany; beznarzędziowy montaż elementów optyki w obudowie za pomocą sprężyn zamocowanych w pierścieniu

Zastosowanie: obiekty handlowe i sale sprzedaży; butiki, witryny, salony samochodowe, galerie i centra handlowe; biura, muzea, korytarze i hole

Montaż: bezpośrednio na suficie

Dodatkowo: kompensacja; możliwość dodania szyby i rastra, IP43 po zamontowaniu szyby, IP43 - po zamontowaniu klosza z uszczelką

Akcesoria



150100.00171

Szyba centralnie matowiona IP43 (krzywa rozsyłu światła dla oprawy 2x18W, 2x26W)



STROKOWO 20-2000-2
W TURKU
62-700 Turku, ul. Kaliska 50

Oprawa natynkowa o ergonomicznym kształcie przeznaczona do świetlówek liniowych T8.

DANE MECHANICZNE

Montaż: bezpośrednio na suficie
Obudowa: blacha stalowa malowana proszkowo

Kolor: biały

DANE ELEKTRYCZNE

Klosz: pleksi opalowa (PLX)

Zasilanie: 220-240V 50/60Hz

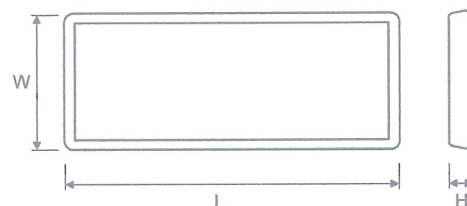
Zawiera źródło światła: nie

DANE DODATKOWE



Kod	Moc [W]	Źródło światła
060041.1201.805	2x18	T8 G13
060041.1202.805	2x36	T8 G13
060041.1401.805	4x18	T8 G13

Kod	Wymiary [mm] L W H	Masa netto [kg]
060041.1201.805	650 275 80	2,6
060041.1202.805	1255 275 80	4,0
060041.1401.805	650 650 80	4,0



PRZYKŁADOWE REALIZACJE



Centrum Edukacji Artystycznej, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce, Polska



Hotel Borowiecki, Łódź, Polska

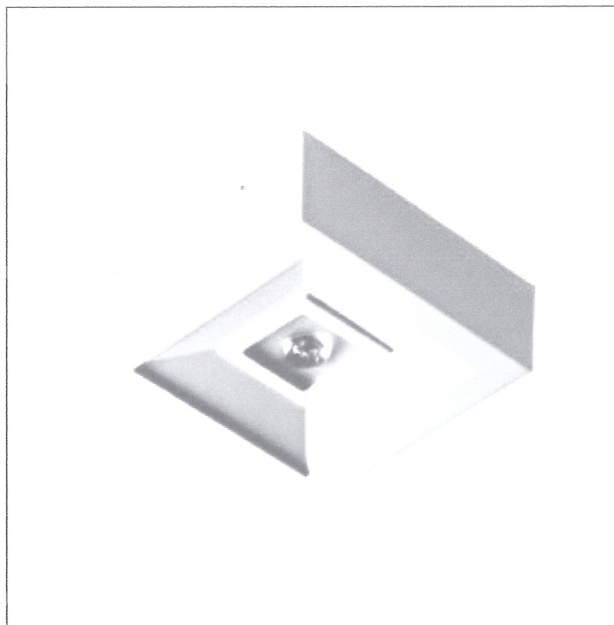


Urząd Skarbowy w Żarach

NESO LED n/t 3W 1h NM office white

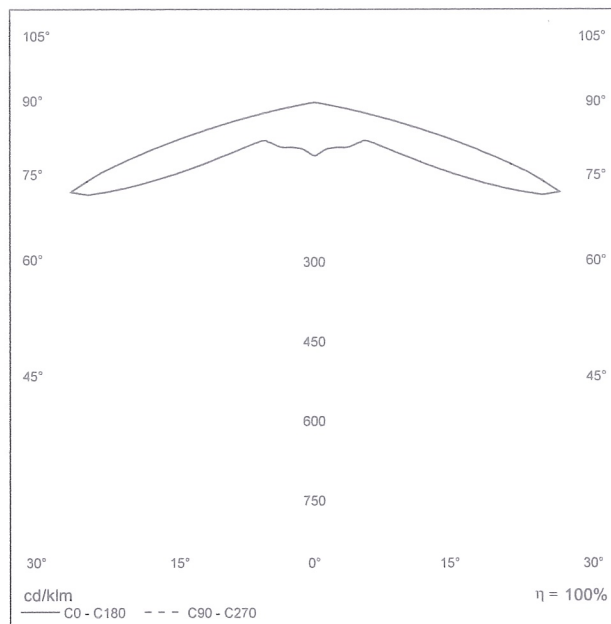
NESO

Oprawy awaryjne



Emergency light luminaire for LED lamp, single function. Luminaire body made of white or silver polycarbonate, LED diode indicates the presence of electric mains and battery charge, high-temperature nickel-cadmium battery, full-charge of the battery in 12h, electrical protection from a full discharge, available in 1 and 3h version.

110141.5L1111.21
Nastropowa
L x W x H: 120x120x40 mm



IP 20

Equipment

1x MODUL LED LLF NESO 3W OP
3 W
LED
200 lm
0 K

LUG
ul. Gorzowska 11
65-127 Zielona Góra
Poland
www.lug.com.pl

Zastrzega się prawo do wzorów i specyfikacji ze względu na modyfikacje i zmiany.
Utworzony przez rozszerzenie DIALux v. 03 / 2014
16-12-16



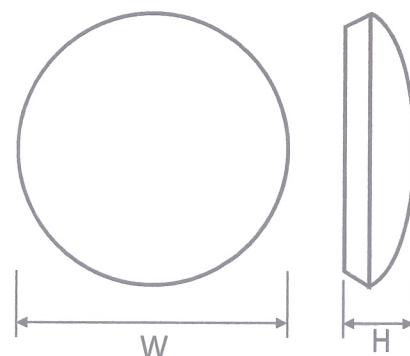
STAROSTWO POWIATOWE
w TURKU
62-700 Turku, ul. Kaliska 59

Nowoczesna plafoniera IP 65, wyposażona w źródło światła LED.

DANE MECHANICZNE	Montaż: bezpośrednio na suficie, natynkowy Obudowa: podstawa poliwęglan Kolor: biały Klosz: poliwęglan
DANE ELEKTRYCZNE	Efektywność zasilacza: >83% Przyłącze elektryczne: przewód max 3x2,5 mm ² Zasilanie: 220-240V 50/60Hz Zawiera źródło światła: tak Rodzaj osprzętu: STANDARD, EM 1h, EM 3h, radarowy czujnik ruchu
DANE OPTYCZNE	Rozsył światła: obrotowo-symetryczny Sposób świecenia: bezpośredni
DANE DODATKOWE	Dostępne na zamówienie: DALI, moduł awaryjny LED Zakres temperatury pracy: 0°C ... +25°C Żywotność (L70B50): 50 000 h
DANE OGÓLNE	Gwarancja: 3 lata + 2 lata po rejestracji projektu Zastosowanie: obiekty użyteczności publicznej, korytarze, ciągi komunikacyjne, hotele

Kod	Moc LED [W]	Moc oprawy [W]	Strumień LED [lm]	Strumień oprawy [lm]	Skuteczność [lm/W]	Temperatura barwowa [K]	CRI/Ra	Moduł awaryjny	Czas pracy awaryjnej
Rodzaj osprzętu: STANDARD									
100141.5L012.11	25	28	2900	1700	61	3000	≥80	-	-
100141.5L013.11	25	28	3000	1750	62	4000	≥80	-	-
Rodzaj osprzętu: EM 1h									
100141.5L012A.11	25	30	2900	1700	57	3000	≥80	+	1h
100141.5L013A.11	25	30	3000	1750	58	4000	≥80	+	1h
Rodzaj osprzętu: EM 3h									
100141.5L012B.11	25	30	2900	1700	57	3000	≥80	+	3h
100141.5L013B.11	25	30	3000	1750	58	4000	≥80	+	3h
Rodzaj osprzętu: radarowy czujnik ruchu									
100141.5L012.11.920	25	29	2900	1700	59	3000	≥80	-	-
100141.5L013.11.920	25	29	3000	1750	60	4000	≥80	-	-

Kod	Wymiary [mm] W H	Ilość na palecie	Ilość w opakowaniu	Masa netto [kg]
Rodzaj osprzętu: STANDARD				
100141.5L012.11	350 128	66	1	1,8
100141.5L013.11	350 128	66	1	1,8
Rodzaj osprzętu: EM 1h				
100141.5L012A.11	350 128	66	1	2,0
100141.5L013A.11	350 128	66	1	2,0
Rodzaj osprzętu: EM 3h				
100141.5L012B.11	350 128	66	1	2,2
100141.5L013B.11	350 128	66	1	2,2
Rodzaj osprzętu: radarowy czujnik ruchu				
100141.5L012.11.920	350 128	66	1	2,0
100141.5L013.11.920	350 128	66	1	2,0





STAROSTWO POWIATOWE
w TURKU
62-700 Turku, ul. Kaliska 59

Oprawa oświetlenia awaryjnego, jedno - (NM) lub dwufunkcyjna (M), jednostronna i dwustronna.

DANE MECHANICZNE

Montaż: bezpośrednio na suficie

DANE ELEKTRYCZNE

Obudowa: blacha stalowa malowana proszkowo

Zasilanie: 230V

Zawiera źródło światła: nie

DANE DODATKOWE

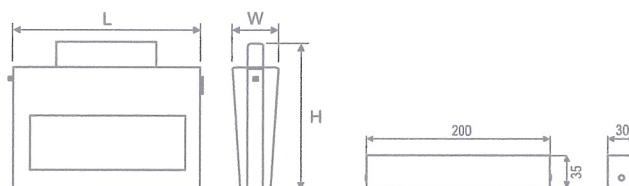
Dostępne na zamówienie: możliwość współpracy z centralną baterią, zawieszenie (na zamówienie)



Kod	Moc [W]	Źródło światła
110082.11111.21	1x8	T5 G5
110082.11113.21	1x8	T5 G5
110082.11111.22	1x8	T5 G5
110082.11113.22	1x8	T5 G5

110082.11 1 11.21
Typ modułu
z przyciskiem testu

Kod	Wymiary [mm] L W H	Wymiary montażowe [mm] L	Masa netto [kg]
110082.11111.21	350 74 250	350	1,7
110082.11113.21	350 74 250	350	1,9
110082.11111.22	350 74 250	350	1,7
110082.11113.22	350 74 250	350	1,9



AKCESORIA

150150.00302	Zawieszenie do oprawy jednofunkcyjnej lub z centralną baterią	150150.00303	Zawieszenie do oprawy dwufunkcyjnej lub z centralną baterią (przewód zasilający 4-żyłowy)
--------------	---	--------------	---