

# INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

## PROJEKT WYKONAWCZY AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

DLA  
MOSIŃSKIEGO OŚRODKA KULTURY

Lokalizacja:

ul. Dworcowa 4  
62-050 Mosina

Inwestor:

Mosiński Ośrodek Kultury  
ul. Dworcowa 4  
62-050 Mosina

Główny Projektant:

Eugeniusz Greczka  
upr. nr 58/78/PW

Projektant:

Maciej Medyński  
upr. nr 999/2014CNBOP-PIB

Projektant:

Michalina Stępa  
upr. nr 271/2018 CNBOP-PIB

Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Bartecki

Opracowanie:

mgr inż. Kamila Werner

PRACOWNIA:

**alarmed**  
projekt

Alarmed Projekt Maciej Medyński  
ul. Wilczak 16A, 61-623 Poznań,  
tel. 500-578-574

Kwiecień 2021r.

## SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania
2. Zakres opracowania
3. Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne
  - 3.1. Uwagi ogólne
  - 3.2. Instalacja oświetlenia
  - 3.3. Oświetlenie awaryjne
  - 3.4. Uwagi końcowe
  - 3.5. Zestawienie materiałów PROJEKTOWANYCH:
4. Specyfikacja opraw
5. Dokumentacje wbudowanych urządzeń i przewodów
6. Zestawienie rysunków
7. Uprawnienia

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego dla Mosińskiego Ośrodka Kultury, zlokalizowanego przy ul. Dworcowej 4, 62-050 Mosina. Dokumentację wykonawczą opracowano na podstawie:

- Zlecenia
  - Uzgodnień z Inwestorem
  - Podkładów inwentaryzacyjnych
  - Ekspertyzy Technicznej z 12.2020 roku
  - Wizji lokalnej na obiekcie
  - Wiedzy technicznej
  - Obowiązujących i zalecanych przepisów i norm:
- Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami (jednolity tekst Ustawy Dz. U. nr poz. 1113 z 2020r.);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030);
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. (Dz.U. nr 109 poz. 716) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz.2072 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462);
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650);
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. nr121 poz. 1137 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 90, póź. 631, z późniejszymi zmianami).

## 2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie, dla pomieszczeń niewyposażonych w oświetlenie awaryjne:

- oświetlenia awaryjnego
- oświetlenia kierunkowego
- rozbudowy rozdzielnic lokalnych o zabezpieczenia dla projektowanych opraw AW

Zakres opracowania nie obejmuje pomieszczeń komunikacyjnych wyposażonych w oświetlenie awaryjne. Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy dokonać pomiarów sprawdzających wartość natężenia oświetlenia awaryjnego w tych pomieszczeniach.

## 3. Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne

### 3.1. Uwagi ogólne

Przed montażem instalacji wykonać trasowanie uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w uszczelnionych rurach PCV. Zabrania się wykonywania przebić przez elementy konstrukcyjno-budowlane obiektu. Cała instalacja z odrębną żyłą żółtozieloną PE w systemie TN-S lub w przypadku instalacji zasilającej oprawy w II klasie izolacji bez żyły PE. Wszystkie przewody instalacyjne z żyłami miedzianymi na napięcie 750V (kable na napięcie –1 kV).

Przy wykonywaniu przepustów przez ściany ognioodporne zastosować przepusty ognioodpornych stanowiące granice stref pożarowych. Zastosować należy masę ognioodporną o odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej ściany,

Urządzenia wyposażać w trwałe oznaczniki zgodnie z symboliką przyjętą w projekcie. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzania odbiorcze zgodnie z PN-IEC 60634-6-61.

### 3.2. Instalacja oświetlenia

Instalacja oświetlenia awaryjnego została zaprojektowana przewodami YDYt 2x1,5mm<sup>2</sup> lub YDYżo 2x1,5mm<sup>2</sup> z izolacją na 750V układanymi podtynkowo lub w listwach instalacyjnych.

### 3.3. Oświetlenie awaryjne

Zgodnie z „Ekspertyzą techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego rzeczoznawcy ds. budowlanych i rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych dla budynku Mosińskiego Domu Kultury w Mosinie, ul. Dworcowa 4”, jako rozwiązanie ponadstandardowe (zastępcze), nie wymagane przepisami, przyjęto wyposażenie pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych w instalację oświetlenia awaryjnego o zwiększonym natężeniu oświetlenia:

- co najmniej 2 lx na drodze ewakuacyjnej o szerokości 2m, mierzone w jej osi przy podłodze,
- czas podtrzymania co najmniej 1 godzinę.

Ekspertyza ppoż. dla budynku przewiduje zastosowanie na drogach ewakuacyjnych oświetlenia o natężeniu pięciokrotnie większym niż wymagania normatywne PN EN 1838.

Dobrano wszystkie oprawy w II klasie izolacji.

W istniejących rozdzielnicach budynku zaprojektowano wydzielone obwody zasilające oprawy oświetlenia awaryjnego.

Projekt wykonano zgodnie z poniższymi założeniami:

- 1) Zaprojektowano oprawy autonomiczne z autotestem,
- 2) Przyjęto czas podtrzymania 1h,
- 3) Zastosowano wyłącznie oprawy nastropowe oraz naścienne
- 4) drogi ewakuacyjne – min. 2lx w osi drogi, min. 1lx w pozostałej przestrzeni,

- 5) przestrzenie otwarte – min. 1lx, średnio 1lx,
- 6) hydranty, gaśnice – min. 5lx,
- 7) nad wyjściami ewakuacyjnymi z budynku zaprojektowano oprawy kierunkowe zwieszane. Pozostałe obszary naścienne/nastropowe/zwieszane – w zależności od wysokości pomieszczenia.

8) zaprojektowano oprawy doświetlające pracujące na ciemno, oprawy kierunkowe na jasno. Z tablicy odbiorców wyprowadzić wydzielone obwód zasilający oprawy oświetlenia awaryjnego.

Oświetlenie ewakuacyjne w budynku będzie zapewnione:

- przy każdych drzwiach wyjściowych (użytkowych i ewakuacyjnych),
- w pobliżu (nie dalej niż 2m) schodów,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz wyjść ewakuacyjnych,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego lub urządzenia ostrzegawczego.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia, bezpieczny ruch w kierunku “do wyjścia” i “od wyjścia”. Oświetlenie awaryjne powinno umożliwiać także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. ręcznych ostrzegaczy pożarowych i sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.). Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe należy wykonać w postaci opraw podświetlających piktogramy lub poprzez umieszczenie podświetlonych lub oświetlonych znaków informacyjnych. Należy je zainstalować wzdłuż dróg ewakuacyjnych (tak, aby pokazywały kierunek ewakuacji) oraz nad drzwiami wyjściowymi i nad drzwiami ewakuacyjnymi zgodnie z normą PN-EN 1838.

Zgodnie z Normą PN-EN 1838 w obiekcie zastosowano:

- oświetlenie dróg ewakuacyjnych ciągów komunikacyjnych itp. w celu umożliwienia bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania.
- oprawy z podtrzymaniem bateryjnym dla oświetlenia awaryjnego stref otwartych. Średnie natężenie oświetlenia strefy otwartej na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej za wyjątkiem obwodowego pasa o szerokości 0,5m, nie powinno być mniejsze niż 1lx. Stosunek  $E_{max}/E_{min}$  winien być nie mniejszy niż 1:40. 50% wymaganego natężenia powinno być uzyskane w ciągu 5 sek. a pełny poziom do 60 sek. Zastosowano moduły bateryjne o czasie podtrzymania równym 3h. Czas minimalny zgodnie z normą 1h.
- oprawy z podtrzymaniem bateryjnym dla oświetlenia awaryjnego ciągów komunikacyjnych itp. Średnie natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych, na poziomie podłogi, wzdłuż środkowej drogi linii ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż 2 lx, a w centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, co najmniej 0,5lx. Uwaga dotyczy dróg o szerokości do 2m. Stosunek  $E_{max}/E_{min}$  winien być nie mniejszy niż 1:40. 50% wymaganego natężenia powinno być uzyskane w ciągu 5 sek. a pełny poziom do 60 sek. Zastosowano moduły bateryjne o czasie podtrzymania równym 1h. Czas minimalny zgodnie z normą 1h.
- należy umieścić oprawę ewakuacyjną na zewnątrz każdego wyjścia końcowego.
- znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnątrz- oprawy kierunkowe wyposażone w piktogramy kierunku ewakuacji. Ponadto projektuje się oprawy ewakuacyjne-kierunkowe pracujące „na ciemno” i wyposażone w stosowne piktogramy wskazujące kierunek wyjścia- oprawy.
- minimalna wysokość montowania opraw oświetleniowych wynosi 2m nad poziomem podłogi.

Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami miedzianymi instalacyjnymi 3x1,5mm<sup>2</sup> – 750V.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego winna być okresowo kontrolowana zgodnie z przepisami eksploatacji urządzeń elektrycznych i przepisami bezpieczeństwa pożarowego. Wszystkie elementy instalacji oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Stosować znaki bezpieczeństwa w postaci znaków fotoluminescencyjnych i naklejek na lampy ewakuacyjne zgodnych z normą PN-EN ISO 7010:2012.


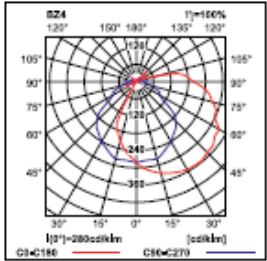

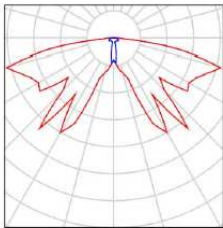
### 3.4. Uwagi końcowe


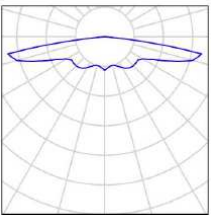

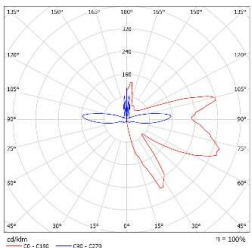

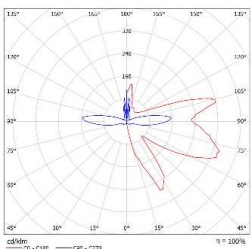

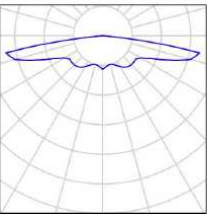
- prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń.
- montaż i uruchomienie poszczególnych instalacji oraz urządzeń należy zlecić wyspecjalizowanej i autoryzowanej firmie.
- zasilanie obiektu oraz projekt układu pomiarowego nie jest tematem niniejszego opracowania,
- wszystkie elementy instalacji oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP,
- stosować znaki bezpieczeństwa w postaci znaków fotoluminescencyjnych i naklejek na lampy ewakuacyjne zgodnych z normą PN-EN ISO 7010:2012.
- przy wykonywaniu przepustów przez ściany ognioodporne zastosować przepusty ognioodpornych stanowiące granice stref pożarowych. Zastosować należy masę ognioodporną o odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej ściany,
- po zakończeniu robót montażowych dokonać niezbędnych badań i pomiarów, a protokoły z ich wynikami przekazać użytkownikowi urządzeń w czasie odbioru ostatecznego,
- przy wykonywaniu robót należy, stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne (art. 10 Prawo Budowlane),
- przed przystąpieniem do prac, wykonawca powinien przewidzieć wykonanie odpowiednich pomiarów sprawdzających i identyfikujących ewentualne inne nie zinwentaryzowane obwody lub odbiorniki energii,
- po wykonaniu prac należy sprawdzić ich kompletność, a także czy zostały wykonane zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami i czy możliwa jest obsługa wszystkich urządzeń w celu konserwacji lub ewentualnej naprawy. Należy sprawdzić czystość instalacji oraz kompletność wszystkich wymaganych dokumentów:
  - projekt powykonawczy;
  - protokoły odbiorów częściowych;
  - świadectwa i certyfikaty świadczące o dopuszczeniu urządzeń do stosowania w budownictwie oraz na znak bezpieczeństwa (obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów –dopuszczeń, certyfikatów –wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami;
  - gwarancje;
  - instrukcja obsługi, która zawiera wymagania dotyczące obsługi oraz wytyczne dotyczące zachowania założonych parametrów.
  - W celu obiektywnego sprawdzenia zakończenia prac trzeba wykonać odpowiednie badania oraz kontrole.

### 3.5. Zestawienie materiałów PROJEKTOWANYCH:


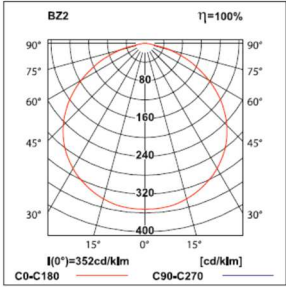

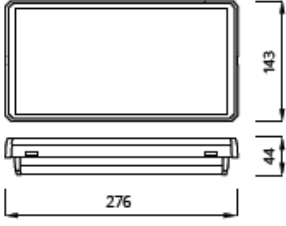
Lp.	Nazwa artykułu	Ilość
1.	Oprawa awaryjna AXNO IP65/20 LED 1W (AXNO/1W/B/1/SE/AT/WH)	15 szt.
2.	Oprawa awaryjna AXNR IP65/20 LED 1W (AXNR/1W/B/1/SE/AT/WH)	5 szt.
3.	Oprawa awaryjna LOVATO PO LED 3W (LVPO/3W/C/1/SE/X/WH)	14 szt.
4.	Oprawa awaryjna EXIT IP65 LED 3W (ETE/3W/B/1/SE/AT/WH)	12 szt.
5.	Oprawa awaryjna AXNA, AXN LED 1*1W	20 szt.
6.	Oprawa awaryjna AXPA, AXP LED 1*1W	5 szt.
7.	Oprawa kierunkowa TWINS LED 1,2W (TW/1,2W/B/1/SE/AT/SR)	23 szt.
8.	Oprawa ewakuacyjna AWEX OUTDOOR LED ODB RU SE	7 szt.
9.	Przewód YDY żo 2x1,5	1 kpl.

### 4. Specyfikacja opraw

Ozn.	Nazwa	Opis	Uwagi
<b>EW2</b>	<p>Nazwa oprawy: <b>EW2</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowa ze stali nierdzewnej pomalowanej na biało</li> <li>Klasa izolacji I</li> <li>Stopień ochrony IP65</li> <li>Dioda power LED 3x1W</li> <li>Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>Montaż: bezpośrednio na ścianie</li> <li>Oprawa z soczewką asymetryczną</li> <li>Wymiary: kwadratowa 231x230x81 [mm]</li> <li>Strumień świetlny oprawy: 360 lm (tryb SE)</li> <li>Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	
<b>G2/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: <b>G1/AW</b></p>  <p>Sym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>Klasa izolacji II</li> <li>Stopień ochrony IP65</li> <li>Dioda power LED 1W</li> <li>Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>Oprawa z odtyką korytarzową, szeroką</li> <li>Strumień świetlny oprawy: 150 lm (tryb SE)</li> <li>Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	

<b>G1/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: <b>G1/AWN</b></p>  <p>Sym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Dioda power LED 1W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 145 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	
<b>K1/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: K1/AW</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Dioda power LED 1W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką asymetryczną,</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 140 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	
<b>K2/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: K2/AW</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Dioda power LED 1W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką asymetryczną,</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 140 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	
<b>J1/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: J1/AW</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65/20</li> <li>• Dioda power LED 1W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła Φ100 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką symetryczną, wąską</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 140lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	



<b>I1/AW</b>	<p>Nazwa oprawy: <b>I1/AW</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: natynkowy, podtynkowy</li> <li>• Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm]</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 360 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	
<b>EW1</b>	<p>Nazwa oprawy: <b>EW1</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Pasek LED 1 W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h</li> <li>• Montaż: naścienny</li> <li>• Wymiary: 276x143x44 [mm]</li> <li>• Rozpoznawalność znaku 25m</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem</li> </ul>	

## 5. Dokumentacje wbudowanych urządzeń i przewodów

### 1. Oprawa awaryjna AXN

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 2. Oprawa awaryjna AXP

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 3. Oprawa awaryjna LOVATO P

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 4. Oprawa awaryjna EXIT S

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 5. Oprawa kierunkowa TWINS

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 6. Oprawa ewakuacyjna OUTDOOR

- Karta Katalogowa
- Świadectwo Dopuszczenia

### 7. Przewód YDY żo 2x1,5

- Karta Katalogowa
- Certyfikat Zgodności

## 6. Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1.	Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne - rzut piwnic	AOE_01
2.	Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne - rzut parteru	AOE_02
3.	Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne - rzut 1 piętra	AOE_03
4.	Awaryjne Oświetlenie Ewakuacyjne - rzut 2 piętra	AOE_04

## 7. Uprawnienia

Urząd Województwa  
w Poznaniu  
Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
100-001 Poznań

(pieczęć)

Poznań ..... dnia 9.II. 1978 r.

Nr 58/78/Pw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 ..... i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Eugeniusz Janusz G R E C Z K A

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 7 lipca 19 47 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

— CWD MA-BUA-14 załm. 10087-Kw-W-76 W1A załm. 218-Kt 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Eugeniusz Greczka jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych. - - -  
- - -  
- - -



Z up. Wojewody  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jarosław Walas  
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)