

Jednostka projektowa:

ELMAPRO JOANNA ADAM
43-200 Pszczyna, ul. Dobrawy 46D/35
marekadam@wp.pl, tel: 601868977

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	GMINA KOBIOR, UL. KOBIORSKA 5 , 43-210 KOBIOR
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	MONTAŻ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO- EWAKUACYJNEGO W SZKOLE PODSTAWOWEJ PRZY UL. JULIANA TUWIMA 33 W KOBIORZE
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	43-210 KOBIOR UL. JULIANA TUWIMA 33

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek ADAM	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr SLK/4108/PWOE/12	Branża elektryczna	Styczeń 2023r	

1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy montażu oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w Szkole Podstawowej przy ul. Juliana Tuwima 33 w Kobiórze.

2. PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA

Projekt wykonano na podstawie:

- rzuty architektoniczne budynku szkoły dostarczone przez Inwestora
- inwentaryzację na obiekcie wykonaną w grudniu 2022r
- obowiązujące normy i przepisy prawa w tym
 - norma PN –EN 12464 - 1 - Światło i oświetlenie
 - norma PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część:1 wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje;
 - norma PN-HD 60364-4-41:2017-09 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
 - norma PN-HD 60364-4-43:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym;
 - norma PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne;
 - Ustawa - Prawo Budowlane
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r. z późn. zm.);

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek szkoły podstawowej w Kobiórze nie posiada awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oświetlenie podstawowe zasilane jest z rozdzielnic wewnętrznych. W ramach oddzielnego opracowania wymienione zostanie oświetlenie podstawowe na oświetlenie w technologii LED.

4. MONTAŻ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO

W komunikacji szkoły wykonać należy oświetlenie awaryjne ewakuacyjne. Oświetlenie spełnia następujące warunki:

- a) w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 1 lx,
- b) stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1,
- c) Na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 0,5 lx
- d) W pobliżu miejsc zabudowy urządzeń instalacji p.poż (tj. ostrzegacze pożarowe, hydranty) natężenie oświetlenia wynosi min. 5lx.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne odbywać się będzie oprawami awaryjnymi „AW” z indywidualnym układem zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania 1h. Wykonać oddzielny obwód zasilający z istniejących tablic wewnętrznych. Zastosować przewód YDYżo 3x1,5mm², przewód układać w korytkach natynkowych PVC. Obwód oświetlenia awaryjnego zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym B10A. Zabezpieczenia zabudować w istniejących rozdzielnicach obok istniejących zabezpieczeń. Zastosowane oprawy posiadają świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy awaryjne ewakuacyjne pracować będą w układzie autotest.

Wzór piktogramów dostosować do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku szkoły. Oświetlenie powinno działać samoczynnie minimum 1h po zaniku napięcia. Dobór oświetlenia dla niniejszego obiektu dokonano przy użyciu programu Dialux.

Podczas zamawiania opraw należy zwrócić uwagę na zastosowaną w projekcie optykę oprawy. W korytarzach zaprojektowano oprawy z optyką korytarzową. Na zewnątrz obiektu nad drzwiami wyjściowymi zabudować oprawy z układem grzejnym przystosowane do pracy w temperaturach -25°C + 40°C.

Eksploatacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

- a) Rysunki oświetlenia ewakuacyjnego powinny być zabezpieczone i przechowywane w obiekcie. Rysunki muszą jednoznacznie identyfikować wszystkie oprawy awaryjne.
- b) W obiekcie powinien być przechowywany rejestr, dostępny dla kontroli prowadzonej przez każdą upoważnioną osobę. Rejestr powinien być prowadzony w formie elektronicznej, wygenerowany przez urządzenie do automatycznego testowania
- c) Rejestr powinien się znajdować pod opieką osoby wyznaczonej przez właściciela obiektu i zawierać co najmniej następujące informacje:

Datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw (certyfikatów).

Datę każdej kontroli okresowej i testu.

Datę i skrócony opis każdego serwisu, inspekcji i wykonanego testu. Datę i skrócony opis każdego defektu i podjętych środków zaradczych.

Datę i skrócony opis każdej zmiany wprowadzonej do instalacji oświetlenia awaryjnego. W przypadku używania urządzeń do automatycznego testowania należy opisać podstawowe

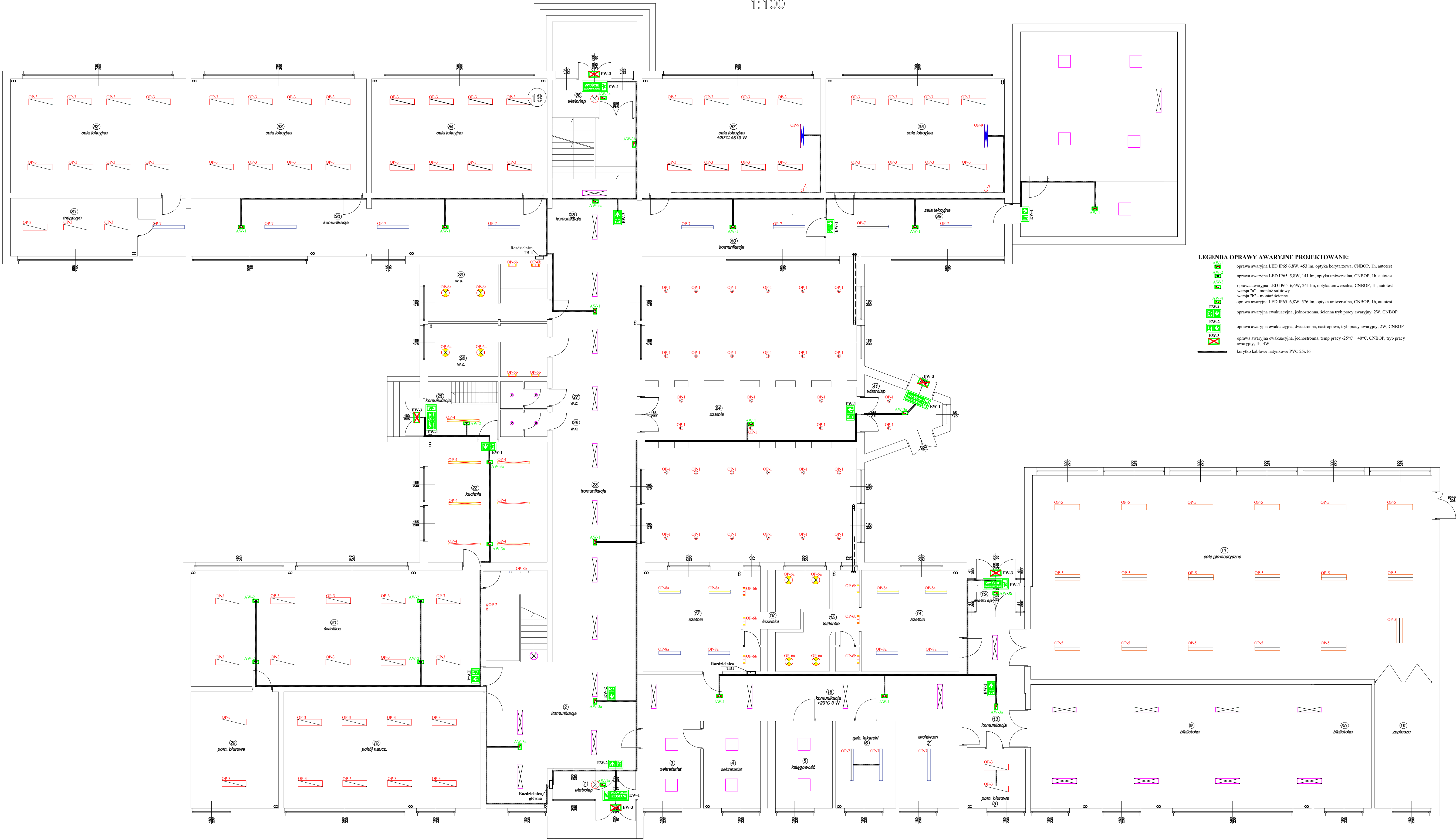
5. POMIARY

Po wykonanych pracach wykonać pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego. Pomiary wykonać po zmroku. Wynik pomiarów przedstawić w postaci siatki pomiarowej oraz tabelarycznie.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 453 lm, optyka korytarzowa, CNBOP, 1h,
autotest **18 szt.**
- oprawa awaryjna LED IP65 5,8W, 141 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h,
autotest. **5 szt.**
- oprawa awaryjna LED IP65 6,6W, 241 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h,
autotest **12 szt.**
- oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 576 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h,
autotest **4 szt.**
- oprawa awaryjna ewakuacyjna, jednostronna, ścienna tryb pracy awaryjny, 2W, CNBOP
12 szt.
- oprawa awaryjna ewakuacyjna, dwustronna, nastropowa, tryb pracy awaryjny, 2W, CNBOP
6 szt.
- oprawa awaryjna ewakuacyjna, jednostronna, temp pracy -25°C + 40°C, CNBOP, tryb pracy
awaryjny, 1h, 3W **4 szt.**
- Korytka kablowe PVC 25x16 z pokrywą dla oświetlenia awaryjnego **280m**
- Wyłącznik nadprądowy B10A **4 szt.**
- Przewód YDYżo 3x1,5mm² **280m**

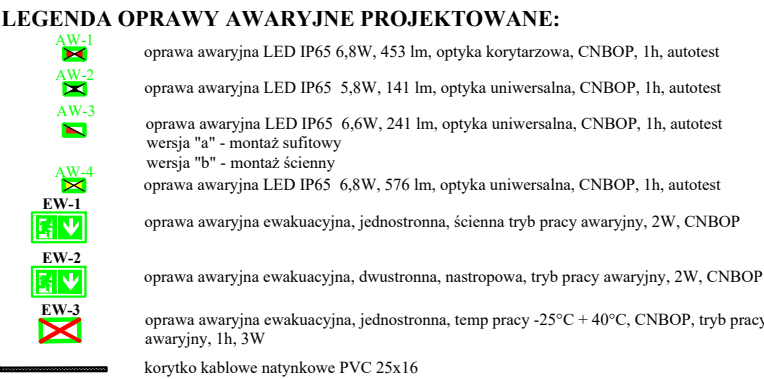
RZUT PARTERU
1:100



- LEGENDA OPRAWY AWARYJNE PROJEKTOWANE:**
- OP-3 oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 453 lm, optyka korytarzowa, CNBOP, 1h, autotest
 - OP-4 oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 241 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h, autotest
 - OP-5 oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 241 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h, autotest
 - OP-6 oprawa awaryjna LED IP65 6,8W, 576 lm, optyka uniwersalna, CNBOP, 1h, autotest
 - OP-7 oprawa awaryjna ewakuacyjna, jednostronna, ścienna tryb pracy awaryjny, 2W, CNBOP
 - OP-8 oprawa awaryjna ewakuacyjna, dwustronna, nastopowa, tryb pracy awaryjny, 2W, CNBOP
 - OP-9 oprawa awaryjna ewakuacyjna, jednostronna, temp pracy -25°C + 40°C, CNBOP, tryb pracy awaryjny, 1h, 3W
 - OP-10 korytka kablowe natynkowe PVC 25x16

BIURO PROJEKTOWE	ELMAPRO JOANNA ADAM 43-200 PSZCZYNA UL. DOBRAWY 46D/35, tel: 601868977, marcadam@wp.pl		
INWESTOR:	GMINA KOBIÓR 43-210 KOBIÓR UL. KOBIÓRSKA 5		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	KOBIÓR UL. TUWIMA 33		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	WYMIANA OŚWIETLENIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ PRZY UL. JULIANA TUWIMA 33 W KOBIÓRZE		
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU MONTAŻ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO-EWAKUACYJNEGO		
PROJEKT TECHNICZNY		DATA: 1.2023r	NR RYSUNKU: E-AW1
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPISY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marek ADAM	SLK/4108/PWOE/12	oprac. modyfikacja do projektu wykonania i kierownictwo nadzoru nad budową (nadzór, kierownik nadzoru) dotyczyjących i obiektem nadzoru jest budowa

1:100



BIURO PROJEKTOWE	EL-MAPRO JOANNA ADAM 42-204 PSZCZYŹA UL. DOBRAWY 46D/35, tel: 601868977, marekadam@wp.pl		
INWESTOR:	GMINA KOBIÓR 43-210 KOBIÓR UL. KOBIORSKA 5 KOBIÓR UL. TUŹIMIA 33		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANE	WYMIANA OŚWIETLIENIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ PRZY UL. JULIANA TUŹIMIA 33 W KOBIORZE		
NAZWA ZAMIERZENIA NADZORU	RZUT PIĘTKA - MONTAŻ OŚWIETLIENIA AWARYJNEGO-EWAKUACYJNEGO		
PROJEKT TECHNICZNY	DATA: 1.2023r	NR RYSUNKU: E-AW2	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPISY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marek ADAM	SK.41/08/PWOE/12 - opł. nadzoru nad projektowaniem i kierownictwem nadzoru w zakresie nadzoru, sieci i urządzeń elektrycznych	