

PROJEKT BUDOWLANY					
Data opracowania			Nr egzemplarza		
CZERWIEC 2024			1	2	3
			4	5	
Nazwa zamierzenia budowlanego					
REMONT SALI: NAROŻNEJ, 7-FILAROWEJ ORAZ POD SALĄ WYSTAW MILITARIÓW ORIENTALNYCH W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ROBOTAMI WYKOŃCZENIOWYMI ZWIĄZANYMI Z REMONTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ					
Adres obiektu			Kategoria obiektu budowlanego		
82-200 MALBORK, UL. STAROŚCIŃSKA 1			IX-MUZEA		
Identyfikatory działek ewidencyjnych					
220901_1.0011.154/2, DZ. NR 154/2, OBR. GEOD. 0011, J.EWID. G27 MALBORK					
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres					
MUZEUM ZAMKOWE W MALBORKU UL. STAROŚCIŃSKA 1, 82-200 MALBORK					
Nazwa i adres jednostki projektowania					
 <p>GRUPA YANG ARCHITEKCI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Dębowa 1/2, 82-500 Kwidzyn</p>					
Imię i nazwisko projektanta		Numer uprawnień bud.		Specjalność	
BR. ELEKTRYCZNA					
mgr inż. Michał Gruzlewski		POM/0201/POOE/11		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	
Projektant sprawdzający (jeśli wymagany)					
inż. Stanisław Łaskiewicz		WRR-DT/7131/2/2002		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	
<p><b>Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać w całości wraz z projektem pierwotnym przywołanym w pkt. 1.1.b, c, przedmiarami, kosztorysami, STWIOR.</b></p> <p><b>INFORMACJA O MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA WYROBÓW RÓWNOWAŻNYCH</b></p> <p>Wyżej podpisani projektanci dopuszczają zastosowanie innych materiałów i wyrobów niż podane w projekcie (architektura, konstrukcja, branże), pod warunkiem spełnienia przez nie minimalnych wymagań technicznych i funkcjonalnych.</p> <p>Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów, montowanych urządzeń i standard wykonania systemów i instalacji.</p> <p>Wszystkie wymienione produkty powinny być fabrycznie nowe, zastosowane zgodnie z wytycznymi w projekcie.</p> <p>Za każdym razem, gdy w jakiegokolwiek części dokumentacji użyto nazwy własnej oznacza to, że zamiast zaproponowanego wyrobu można zastosować materiał równoważny innych producentów niż wskazane w dokumentacji, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i</p>					

# SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	2
<b>1. PROJEKT BUDOWLANY: CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	3
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	3
1.3.1. Zasilanie .....	3
1.3.2. Wyłącznik pożarowy .....	3
1.3.3. Trasy kablowe .....	3
1.3.4. Istniejąca tablica rozdzielcza .....	4
1.3.5. Instalacja oświetlenia .....	4
1.3.6. Instalacja zasilania .....	5
1.3.7. Miejscowe szyny wyrównawcze .....	5
1.3.8. Instalacja ochrony od porażeń .....	5
1.3.9. Instalacja odgromowa .....	6
<b>2. DOKUMENTY</b> .....	7
<b>3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	9

NR RYS.	NAZWA
E-1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SALI 7 FILAROWEJ I NAROŻNEJ
E-2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SALI POD WYSTAWĄ MILITARIÓW ORIENT.
E-3	SCHEMAT ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEJ ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ

# **1. PROJEKT BUDOWLANY: CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:

- Ustalenia z Inwestorem na etapie projektu
- Wytyczne branży instalacyjnej,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Przepisy obowiązujące na dzień sporządzenia projektu, a w szczególności:
  1. USTAWĘ z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
  2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
  3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719);
  4. polskie normy

## **1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy „REMONT SALI: NAROŻNEJ, 7-FILAROWEJ ORAZ POD SALĄ WYSTAW MILITARIÓW ORIENTALNYCH W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ROBOTAMI WYKOŃCZENIOWYMI ZWIĄZANYMI Z REMONTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ”.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.

## **1.3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **1.3.1. Zasilanie**

Zasilanie projektowanych obwodów wykonać z istniejącej rozdzielni piętrowej zgodnie z załączonymi rysunkami.

### **1.3.2. Wyłącznik pożarowy**

Nie dotyczy.

### **1.3.3. Trasy kablowe**

Okablowanie należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi o izolacji znamionowej na napięcie 750V dla przewodów. Obwody 1-fazowe wykonać przewodami 3-żyłowymi, a 3-fazowe przewodami 5-żyłowymi.

Instalacje kablowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami.

Linie zasilające urządzenia związane z projektowanym budynkiem m.in. oświetlenie, urządzenia technologiczne, projektuje się wykonać kablami lub przewodami, które prowadzone będą na istniejących, zabytkowych ścianach z cegły przewody układać w fugach między cegłami.

Przejścia przewodów i kabli przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, uszczelnić za pomocą masy ogniochronnej o odporności ogniowej równoważnej dla samej przegrody. Wszystkie kable i przewody prowadzić w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów

#### **1.3.4. Istniejąca tablica rozdzielcza**

Przy wymianie istniejącej rozdzielni piętrowej uwzględnić doposażenie w zabezpieczenia projektowanych obwodów zgodnie z załączonym schematem.

#### **1.3.5. Instalacja oświetlenia**

##### **1.3.5.1. Oświetlenie podstawowe**

Zaprojektowano oświetlenie zgodnie z załączonymi rysunkami.

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1.1 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszk montażowej.

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5 / 5x1,5 mm<sup>2</sup>, układanymi w fugach między cegłami, równoległe do krawędzi ścian.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych montowanych na szynoprzewodach na wysokości 3m przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania. Oprawy uzgodnić przed montażem z Architektem.

##### **1.3.5.2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne**

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano z wykorzystaniem wydzielonych opraw, których lokalizację wskazano na załączonych rysunkach. Oprawy należy wyposażać w moduły awaryjne z podtrzymaniem minimum 1 godzinny. Nad każdym wyjściem ewakuacyjnym zaprojektowano zabudowanie oprawy z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” (podtrzymanie zasilania również minimum 1 godzina). Zastosowano centralny monitoring opraw.

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z PN-EN 1838 pkt.3.1, jest to oświetlenie przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania urządzeń do oświetlenia podstawowego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, według PN- EN 1838 pkt.3.3 jest to część oświetlenia awaryjnego zapewniającą bezpieczne opuszczenie miejsca przebywania lub umożliwiającą uprzednie podjęcie próby zakończenia potencjalnie niebezpiecznego procesu.

Oświetlenie awaryjne w obiekcie obejmuje oświetlenie drogi ewakuacyjnej (wraz ze znakami kierunków ewakuacyjnych i oznakowaniem wyjść ewakuacyjnych z obiektu) oraz oświetlenie strefy otwartej.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. Natomiast na centralnym pasie drogi, obejmującym co najmniej połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 lx. W celu zapewnienia właściwej widzialności umożliwiającej bezpieczną ewakuację wymaga się, aby oprawy oświetleniowe umieszczane były co najmniej 2 m nad podłogą. W obiekcie zaprojektowano system oświetlenia awaryjnego zasilany z lokalnych inwerterów z autotestem.

Oświetlenie dróg ewakuacyjnych należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 1838. Oświetlenie awaryjne zasilane jest z opraw wyposażonych inwertery o czasie podtrzymania t=1h. Oświetlenie awaryjne realizuje również funkcję oznakowania ewakuacyjnego kierunkowego – wskazującego jednoznacznie drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Znaki oświetlenia awaryjnego muszą się świecić w sposób ciągły (oprawy dwuzadaniowe). Na ścianach i drzwiach dróg ewakuacyjnych należy umieścić piktogramy. Wszystkie piktogramy będą podwieszane w taki sposób, by można je było łatwo odczytać, bez względu na wszelkie inne występujące oznakowanie, obiekty i inne.

Przyjęto następujące parametry oświetleniowe:

– równomierność natężenia oświetlenia na drogach komunikacyjnych – nie mniej jak 0,4.

Poziomy natężenie oświetlenia:

– klatki schodowe  $E_{sr} \geq 150$  lx

- ciągi komunikacyjne -  $E_{sr} \geq 100$  lx

- oświetlenie awaryjne  $E_{sr} > 1$  lx

### **1.3.6. Instalacja zasilania**

#### **Instalacja gniazd wtykowych i zasilania grzejników**

W ramach instalacji zasilania odbiorników zaprojektowano zasilanie bezpośrednio z istniejącej rozdzielnicą piętrowej.

Instalacje należy wykonać jako podtynkową przewodami układanymi w fugach między cegłami, równolegle do krawędzi ścian.

Gniazda montować na wysokości 0.2m.

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych gniazd wtyczkowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

### **1.3.7. Miejscowe szyny wyrównawcze**

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych);
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, co i gazu;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszki do miejscowych połączeń wyrównawczych;
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej.

### **1.3.8. Instalacja ochrony od porażeń**

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączanie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-S.

We wszystkich obwodach, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadmiarowym o prądzie różnicowym 30 mA typu A. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

### 1.3.9. Instalacja odgromowa

Nie dotyczy.

Opracował w zakresie branży elektrycznej:

.....  
**mgr inż. Michał Gruźlewski**

UPR. NR POM/0201/POOE/11

*specjalność elektryczna*

## **2. DOKUMENTY**

# OŚWIADCZENIE

## Projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku- Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres

MUZEUM ZAMKOWE W MALBORKU  
UL. STAROŚCIŃSKA 1, 82-200 MALBORK

dotyczący:

Nazwa zamierzenia budowlanego

REMONT SALI: NAROŻNEJ, 7-FILAROWEJ ORAZ POD SALĄ WYSTAW MILITARIÓW  
ORIENTALNYCH W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ROBOTAMI  
WYKOŃCZENIOWYMI ZWIĄZANYMI Z REMONTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Adres obiektu

82-200 MALBORK, UL. STAROŚCIŃSKA 1

Kategoria obiektu budowlanego

IX

Identyfikatory działek ewidencyjnych

220901\_1.0011.154/2, DZ. NR 154/2, OBR. GEOD. 0011, J.EWID. G27 MALBORK

## Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art..233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektant	
mgr inż. Michał Gruźlewski upr. bud. nr POM/0201/POOE/11 w specjalności elektrycznej do projektowania bez ograniczeń	
Projektant sprawdzający	
inż. Stanisław Łaskiewicz upr. bud. nr WRR-DT/7131/2/2002 w specjalności elektrycznej do projektowania bez ograniczeń	



### **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**