


PROJEKT TECHNICZNY							
INSTALACJE ELEKTRYCZNE							
Data opracowania	Nr tomu	Nr egzemplarza					
CZERWIEC 2024	2 / 2	1	2	3	4	5	
Nazwa zamierzenia budowlanego							
REMONT WARTOWNI STRAŻNIKÓW PRZY BRAMIE GŁÓWNEJ MUZEUM ZAMKOWEGO W MALBORKU							
Adres obiektu				Kategoria obiektu budowlanego			
UL. STAROŚCIŃSKA 1, 82-200 MALBORK				IX			
Identyfikatory działek ewidencyjnych							
220901_1.0011.154/2							
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres							
MUZEUM ZAMKOWE W MALBORKU UL. STAROŚCIŃSKA 1; 82-200 MALBORK							
Nazwa i adres jednostki projektowania							
<div></div> <div>GRUPA YANG ARCHITEKCI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Dębowa 1/2, 82-500 Kwidzyn</div>							
Imię i nazwisko projektanta	Numer uprawnień	Specjalność			Podpis		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE							
mgr inż. Michał Gruźlewski	POM/0201/POOE/11	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i					
Opracowujący							
mgr inż. Monika Gruźlewska							
Projektant sprawdzający (jeśli wymagany)							
-							

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. PROJEKT BUDOWLANY: CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
1.3.1. Zasilanie.....	3
1.3.2. Tablica rozdzielcza TR.....	3
1.3.3. Wyłącznik pożarowy.....	4
1.3.4. Trasy kablowe.....	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 Układanie kabli nn-0,4kV	5
1.3.10. Instalacja odgromowa	6
1.4 UWAGI KOŃCOWE	6
2. DOKUMENTY	7
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9

NR RYS.	NAZWA
E-01	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
E-02	SCHEMAT ROZDZIELNICY TR

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 techniczny „REMONT WARTOWNI STRAŻNIKÓW PRZY BRAMIE GŁÓWNEJ MUZEUM ZAMKOWEGO W MALBORKU”.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.

1.3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1.3.1. Zasilanie

Zasilanie rozdzielnic budynku „TR”, zaprojektowano kablem typu YKY 5x10 mm² z istniejącej rozdzielni obiektowej.

1.3.2. Tablica rozdzielcza TR

Zaprojektowaną tablicę rozdzielczą „TR” należy zabudować w miejscu wskazanym na załączonym do niniejszego opracowania rysunku. Należy wykorzystać gotową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażoną w drzwiczki pełne lub transparentne (do ostatecznej decyzji Inwestora).

Wewnątrz rozdzielnic należy zabudować rozłącznik główny izolacyjny, wyłączniki różnicowo-prądowe oraz wyłączniki nadprądowe z członem różnicowym o czułości 30 mA (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr

735 z 2002 r. poz. 690P) oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem należy wyodrębnić co najmniej po jednym oddzielnym obwodzie: oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych. Schemat tablicy rozdzielczej dołączono do niniejszego opracowania.

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

1.3.3. Wyłącznik pożarowy

Nie dotyczy.

1.3.4. 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 lub w ściankach GK w rurach peszla.

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

1.3.5. 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 puszki montażowej.

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5, układanymi w fugach między cegłami lub w ściankach GK w rurach peszla, równolegle do krawędzi ścian.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania. Oprawy uzgodnić przed montażem z Architektem.

1.3.5.2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Nie dotyczy.

1.3.6. Instalacja zasilania

Instalacja gniazd wtykowych

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

Instalacje należy wykonać jako podtynkową przewodami układanymi w fugach między cegłami, równoległe do krawędzi ścian lub w ściankach GK w rurach peszla.

Gniazda montować na wysokości 0.3m.

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 ościeznice 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 Układanie kabli nn-0,4kV

Projektowany kabel 0,4 kV należy ułożyć w wykopie na głębokości 0,7 m (mierzonej od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla - górnej warstwy).

Kabel układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm. Na końcach kabla pozostawić zapas co najmniej 2 m.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj.: typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla – skąd - dokąd, rok ułożenia i wykonawca.

Skrzyżowanie projektowanych kabli 0,4 kV z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy wykonać w przepuście ochronnym zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury ochronne należy uszczelnić przed zamuleniem poprzez założenie na końce rur nakładek uszczelniających np. firmy „AROT” – typu „E”.

1.3.10. Instalacja odgromowa

Nie dotyczy.

1.4 UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- PN-EN 12464-1 Miejsca pracy we wnętrzach;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.

UWAGA!

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi.

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 technicznego 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 techniczny 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 WARTOWNI STRAŻNIKÓW PRZY BRAMIE GŁÓWNEJ MUZEUM ZAMKOWEGO W MALBORKU

Adres obiektu	Kategoria obiektu budowlanego
---------------	-------------------------------

82-200 MALBORK, UL. STAROŚCIŃSKA 1	IX
------------------------------------	----

Identyfikatory działek ewidencyjnych

220901_1.0011.154/2

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	
<p>mgr inż. Michał Gruźlewski</p> <p>upr. bud. nr POM/0201/POOE/11</p> <p>w specjalności elektrycznej do projektowania bez ograniczeń</p>	

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA