

SPIS ZAWARTOŚCI

I - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości dokumentacji
3. Uprawnienia budowlane autora
4. Potwierdzenie przynależności do MOIIB autora
5. Opis techniczny

II - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|---------------|
| 1. Schemat zasilania instalacji elektrycznej | rys. nr E/00 |
| 2. Galeria - rzut pomieszczenie nr 1.1 | rys. nr E/1 |
| 3. Pom. 1.1 rozwinięcie ściany AB, BC | rys. nr E/1.1 |
| 4. Pom. 1.1 rozwinięcie ściany CD, DE, EA | rys. nr E/1.2 |
| 5. Pomieszczenie 2 – rzut | rys. nr E/2 |
| 6. Pom. 1.2 rozwinięcie ścian AB, CD | rys. nr E/2.1 |
| 7. Pom. 1.2 rozwinięcie ściany DA | rys. nr E/2.2 |
| 8. Pom. 1.2 rozwinięcie ściany BC | rys. nr E/2.3 |
| 9. Galeria - rzut pomieszczenie nr 1.3 i 1.4 | rys. nr E/3 |
| 10. Galeria - rzut pomieszczenie nr 1.5, 1.6 i 1.7 | rys. nr E/4 |
| 11. Pomieszczenie 1.6 sufit podwieszony | rys. nr E/4.1 |
| 12. | |

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja niniejsza stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla przebudowywanych pomieszczeń wystawy stałej szkła Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych w Warszawie - Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie ul. Lipowa 3

2. Dane wyjściowe do projektu:

Jako dane wyjściowe do niniejszego opracowania posłużyły:

- ◇ Inwentaryzacji instalacji elektrycznej w obiekcie
- ◇ podkłady architektoniczno - budowlane
- ◇ wytyczne branżowe
- ◇ obowiązujące przepisy.
- ◇ Projekt wykonawczy, branża elektryczna – aranżacja wnętrz galerii – muzeum oraz ekspozycja muzealna opracowana – wrzesień 2010

3. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje zagadnienia związane z instalacjami elektrycznymi w przebudowanej części obiektu i zawiera:

- ◇ plany instalacji
- ◇ opisy poszczególnych instalacji

Dokumentacja niniejsza nie obejmuje spraw związanych z zasilaniem energią elektryczną. Linie zasilające oraz podłączenie do rozdzielnic głównej hali jest istniejące, natomiast szczegóły wykonania i podłączenia głównego wyłącznika prądu dla pomieszczeń ekspozycji zostaną opracowane projektu po rozstrzygnięciu przez Użytkownika w sprawie rzutników zainstalowanych w obiekcie / rodzaj i moc lampy/.

4. Zasilanie obiektu w energię elektryczną:

Zasilanie obiektu w energię elektryczną pozostaje w ramach istniejącej sieci rozdzielczej z rozdzielnicą głównej hali produkcyjnej wg. opracowanej w 2010r dokumentacji.

Dla projektowanego zespołu pomieszczeń ekspozycji

Moc zainstalowana = 17,6 kW

Moc obliczeniowa = 12,8 kW

Zasilania 3-fazowe - 400/230V, 50Hz

Liczba linii zasilających - 2

Zabezpieczenie linii zasilających gG 40A

5. Rozdział energii elektrycznej w obiekcie

Instalacja elektryczna w obiekcie pracuje w systemie TN-C. Rozdział przewodu PEN na neutralny i ochronny został wykonany w tablicach TR1 i TR2 jest zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami. Instalacja w pomieszczeniach będzie pracować w układzie TN-S.

6. Tablice rozdzielcze

Projektuje się wykorzystać istniejące tablice bez wprowadzania zmian. Jeżeli zaistnieje konieczność wykonania przełączeń w tablicach wynikających z rodzaju zastosowanych rzutników zostaną one opracowane w ramach nadzoru autorskiego przez autora niniejszego projektu.

7. Sterowanie całością instalacji

Ze względu na specyfikę obiektu oraz uwarunkowania wynikające z samej konstrukcji posiadającej już wykonaną instalację, projektuje się wykonanie jednego wspólnego wyłącznika zasilania załączającego wszystkie odbiorniki. Wykonane w ramach poprzednich robót tablice sterownicze przewidziano dla umożliwienia częściowej zmiany aranżacji światła oraz odbiorników zasilanych z tzw. gniazd wyłączalnych. Skrzynka sterowniczo zasilająca zawierająca styczniki oraz łącznik sterowniczy zostanie zamontowana przy wejściu do galerii w miejscu uzgodnionym z Użytkownikiem.

8. Instalacje elektryczne

8.1. Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych

Instalacje pozostawiono istniejące w zakresie szynoprzewodów oraz gniazd wtyczkowych. Lokalizację poszczególnych odbiorników energii elektrycznej oraz aparatury łączeniowej pokazano na planach instalacji.

8.2. Instalacja zasilająca urządzenia ekspozycji

Szczegóły dotyczące wykonania podłączeń poszczególnych elementów ekspozycji pokazano na planach instalacji oraz rozwinięciach ścian i przekrojach. Na rysunkach pokazano przykładowe typy opraw i osprzętu przyjęte jako standard. Zastosowane oprawy i osprzęt winny mieć co najmniej takie same parametry, zwłaszcza w zakresie danych fotometrycznych.

8.3. Sieć strukturalna

Siec istniejąca zostanie wykorzystana dla podłączenia urządzeń AV oraz komputerowych ekspozycji. Dla urządzeń zlokalizowanych z dala od ściennych punktów dostępowych przewidziano przekaz Wi-Fi. Lokalizacja punktu dostępowego Wi-Fi zostanie ustalona trybem nadzoru autorskiego po zadeklarowaniu wszystkich klientów sieci na terenie ekspozycji.

9. Dobór przewodów

Przekroje przewodów podano w opisie i są one dobrane do obciążalności prądowej wg normy IEC 364-5-523 oraz sprawdzone pod względem maksymalnych spadków napięcia w sieci oraz ochrony przeciwporażeniowej.

10. Instalacja ochrony od porażeń

Ochronę podstawową od porażeń stanowią osłony i obudowy urządzeń elektrycznych

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączanie napięcia zasilania zrealizowane w wykonawstwie poprzedniej instalacji.

11. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektrycznych, oraz Prawem Budowlanym. Wszystkie użyte urządzenia elektryczne winny posiadać atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie ogólnym na terenie Polski

OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy

Rozdzielnica RGL

I.p.	Wyszczególnienie	Liczba i moc	Moc zainstal	kz	Moc oblicz.
1	Oświetlenie ogólne	15 x 0,11 + 20 x 0,03 + 10 x 0,06	2,4	0,8	1,9
2	Oświetlenie miejscowe	20 x 0,1	2,0	0,2	0,4
3	Gniazda wtyczkowe porządkowe i ogólne	10 x 2,0	10,0	0,2	2,0
4	Gniazda wtyczkowe technologiczne	20 x 3,2	64,0	0,2	12,8
5	Wentylacja wywiewna	1 x 0,1	0,1	0,8	0,1
6	Podgrzewacze wody	8 x 2,0 + 1 x 4,0	20,0	0,2	4,0
	Łącznie		98,5		21,2

Rozdzielnica RWK

I.p.	Wyszczególnienie	Liczba i moc	Moc zainstal	kz	Moc oblicz.
1	Agregat wody lodowej	12,5	12,5	0,8	10,0
2	Centrala N1W1	18,0	18,0	0,8	14,4
3	Centrala N2W2	2,8	2,8	0,8	2,3
4	Centrala N3W3	8,8	8,8	0,8	7,0
5	Nagrzewnice elektryczne	2 x 2,0	4,0	0,5	2,0
6	Nawilżacz	2,3	2,3	0,8	1,9

7	Wentylator wywiewny	0,1	0,1	0,8	0,1
8	Gniazda wtyczkowe	2 x 3,2	6,4	0,2	1,3
9	Sterowanie i sygnalizacja	4 x 0,25	1,0	1,0	1,0
	Łącznie		55,9		40,0

Łącznie moc zainstalowana - **119,7 kW**

Moc obliczeniowa - **95,9 kW**

Koniec części opisowej