

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	PODSTAWOWE DANE.....	3
1.1.	Przedmiot opracowania.....	3
1.2.	Lokalizacja inwestycji i obszar oddziaływania inwestycji	3
1.3.	Podstawa opracowania	3
1.4.	Zakres opracowania	3
1.5.	Charakterystyczne dane obiektu	4
2.	STAN ISTNIEJĄCY I DEMONTAŻ.....	4
2.1.	Zasilanie budynku	4
2.2.	Linia zasilająca toalety RT.....	4
2.3.	Instalacje elektryczne	5
2.4.	Rozdzielnica części magazynowej RM.....	5
3.	STAN PROJEKTOWY	5
3.1.	Zasilanie budynku	5
3.2.	Instalacja oświetleniowa wewnętrzna.....	6
3.1.	Zasilanie oświetlenia gablot ekspozycyjnych	6
3.2.	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.....	7
3.3.	Instalacja gniazd wtykowych	7
3.4.	Zasilanie urządzeń technologicznych.....	8
3.5.	Główne trasy kablowe	8
3.6.	Główny wyłącznik pożarowy.....	8
3.7.	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	8
3.8.	Ochrona przeciwprzepięciowa.	9
3.9.	Zabezpieczenie pożarowe budynku.	9
3.10.	Uwagi końcowe	9
4.	OBLICZENIA TECHNICZNE	10
4.1.	Bilans mocy.....	10
4.2.	Obliczenia WLZ.....	10
II.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE	11
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	17
IV.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	19
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20

SPIS RYSUNKÓW

Nr.	Treść rysunku	Skala
E-1.1	Instalacje elektryczne. Rzut parteru – poziom 0	1:100
E-1.2	Instalacje elektryczne. Rzut piwnicy – poziom -1	1:100
E-1.3	Instalacja odgromowa. Rzut piwnicy – poziom -2	1:100
E-2	Schemat blokowy zasilania.	-
E-3	Schemat ideowy. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.	-
E-4	Schemat ideowy rozdzielnicy RM	-
E-5	Schemat ideowy rozdzielnicy R1	-
E-6	Schemat ideowy rozdzielnicy R2	-

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWOWE DANE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych w ramach opracowania pn.: „Remont piwnic Muzeum Historii Miasta Poznania”

Inwestor:

Muzeum Historii Miasta Poznania
Stary Rynek 1
61-773 Poznań,

1.2. Lokalizacja inwestycji i obszar oddziaływania inwestycji

Poznań, Stary Rynek 1
dz. nr 98 ark. 17, obręb Poznań

W zakresie opracowania znajdują się instalacje elektryczne wewnętrzne. Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działki, na której zlokalizowany jest projektowany budynek.

1.3. Podstawa opracowania

- Podkłady architektoniczno-budowlane w skali 1:50,
- wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- Norma P-N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
- Norma PN-IEC 62305 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych” – wszystkie arkusze,
- Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” – wszystkie arkusze,
- Norma P-N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
- Norma PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”,
- Norma P-N-SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.,
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne,
- Wytyczne instalacji branżowych,

1.4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące zagadnienia dotyczące instalacji elektrycznych:

- Rozdzielnice PWP,

- rozdzielnice oddziałowe,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację siły,
- instalację zasilania odbiorników technologicznych,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

1.5. Charakterystyczne dane obiektu

Charakterystyczne energetyczne dane budynku:

Zasilanie projektowanego budynku:

Projektowany budynek:

Zasilanie istniejącą linią kablową z szafy kablowej

230V/400V

Napięcie zasilania:

półpośredni – licznik energii w RG

Układ pomiarowy:

Moc zapotrzebowana budynku przed przebudową:

36,0 kW

Istniejące zabezpieczenie w SK:

80A

Moc zapotrzebowana budynku po przebudowie:

68,0 kW

Prąd roboczy po rozbudowie:

115,6A

ochrona przeciwporażeniowa:

izolowanie części czynnych, obudowy i osłony o stopniu ochrony co najmniej IP2X, samoczynne wyłączenie zasilania, urządzenia w II klasie ochronności.

Ochrona przeciwprzepięciowa:

oraz ograniczniki przepięć typu C w projektowanych rozdzielnicach oddziałowych RM, R1, R2.

2. STAN ISTNIEJĄCY I DEMONTAŻ

2.1. Zasilanie budynku

Budynek zasilany jest kablowo z szafy kablowej wł. Enea Operator Sp. z o. o. zlokalizowanej przy ścianie budynku od strony ul. Wronieckiej. Linia zasilająca jest wprowadzona bezpośrednio do rozdzielnicy głównej. W rozdzielnicy głównej zainstalowany jest układ pomiarowy półpośredni. Część pomiarowa jest oplombowana w związku z czym brak jest informacji na temat typu istniejącej linii zasilającej oraz przekładników prądowych. Rozdzielnica główna jest wykonana w obudowach stalowych. Zabezpieczenia obwodowe stanowią wkładki bezpiecznikowe. Nie przewiduje demontażu w zakresie rozdzielnicy głównej a jedynie modyfikacje układu pomiarowego pozwalające na dostosowanie go do zwiększonego poboru mocy.

2.2. Linia zasilająca toalety RT

Część budynku obejmująca toalety została wcześniej przebudowana i posiada własną rozdzielnicę RT zlokalizowaną w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym. Linia wyprowadzona jest z rozdzielnicy RG. W RG zlokalizowany jest także przeciwpożarowy wyłącznik prądu obejmujący tylko tę rozdzielnicę.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się objęcie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu całego obiektu w związku z powyższym przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla toalet należy zlikwidować.

2.3. Instalacje elektryczne

Kondygnacje objęte przebudową są wyposażone w instalacje elektryczne. Instalacje w salach ekspozycyjnych są wykonane podtynkowo oraz częściowo natynkowo. Instalacje w przebudowywanych pomieszczeniach należy zdemontować z wyjątkiem przewodów niezbędnych dla zachowania ciągłości zasilania dla pomieszczeń poza zakresem opracowania.

W części magazynowej do demontażu przeznaczają się całe okablowanie oprócz obwodów kotłowni. Kotłownia znajduje się poza zakresem niniejszego opracowania. Wszystkie obwody zasilające będą odtworzone.

2.4. Rozdzielnica części magazynowej RM

W części magazynowej zlokalizowana jest rozdzielnica RM zasilająca obwody na poziomie -2. Z rozdzielnic wyprowadzone jest zasilanie do wcześniej przebudowanej kotłowni. Rozdzielnica jest przeznaczona do demontażu łącznie z linią zasilającą. W ramach niniejszego opracowania rozdzielnice oraz linię zasilającą należy wymienić na nowe. Istniejące obwody zasilania kotłowni będą wpięte do nowej rozdzielnic RM.

3. STAN PROJEKTOWY

3.1. Zasilanie budynku

Istniejący układ zasilania budynku należy przebudować. Istniejącą linię kablową zasilającą budynek należy wypiąć z szafy kablowej i wprowadzić do projektowanego przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowanego obok istniejącej szafy kablowej. Minimalny przekrój istniejącej linii kablowej 70mm² dla kabla aluminiowego – w przypadku gdy istniejąca linia kablowa jest o mniejszym przekroju należy ją wymienić na YAKY 4x70. Połączenie pomiędzy szafą SK a przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu wykonać kablem YAKY 4x120.

Szafę PWP należy wykonać jako wolnostojącą na fundamencie, o stopniu ochrony min. IP44, o wymiarach min. 26x26cm (szer. x głęb.) o wysokości takiej samej jak istniejąca szafa kablowa.

W PWP zainstalować automatyczny przełącznik faz (APF) zabezpieczony trzema rozłącznikami bezpiecznikowymi jednobiegunowymi z wkładkami D01 gG6A. Przełącznik ma służyć do zachowania ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego w przypadku zaniku fazy zasilającej lub spadku jej parametrów poniżej normy. Prawidłowe parametry napięć poszczególnych faz powinny być sygnalizowane zielonymi diodami na przełączniku. Pod przełącznik podłączyć pożarowy wyłącznik prądu (PWP) przewodami ognioodpornymi typu HDGs2x1,5mm².

Lampki kontrolujące napięcie w rozdzielnic znajdować się będą na automatycznym przełączniku fazowym.

Rozdzielnice wyposażać w główny rozłącznik 250A wraz z wyzwalaczem wzrostowym. Wyzwalacz połączyć z głównym wyłącznikiem pożarowym (PWP).

W rozdzielnicy RG dobudować dodatkowe zabezpieczenia w postaci rozłączników bezpiecznikowych do zasilania rozdzielnic RM, R1 oraz R2.

3.2. Instalacja oświetleniowa wewnętrzna

W ramach niniejszego opracowania jest oświetlenie części magazynowej i technicznej oraz doprowadzenie zasilania do oświetlenia w salach ekspozycyjnych. Dobór oświetlenia oraz szynoprzewodów w salach ekspozycyjnych w ramach odrębnego opracowania.

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDY3x1,5 oraz YDY 5x1,5 o izolacji 750V. Przewody YDY 5x1,5 układać do zasilania szynoprzewodów w salach ekspozycyjnych.

Przewody w pomieszczeniach gdzie przewidziano tynki należy prowadzić podtynkowo. W pomieszczeniach gdzie pozostawione zostanie wykończenie ceglane (bez tynku) należy przewody układać w kanałach podpodłogowych i dalej natynkowo z wykorzystaniem uchwyty w kolorze przewodu. W tych pomieszczeniach zasilanie szynoprzewodów oraz opraw awaryjnych należy prowadzić w krawędzi elementu łączącego sklepienia.

Okablowanie prowadzić prostopadle i równolegle do krawędzi ścian i stropów.

W części magazynowej zastosować oprawy szczelne o stopniu ochrony min. IP44.

W miejscu instalacji opraw oświetleniowych i łączników pozostawić zapas przewodu umożliwiając wykonanie białego montażu.

Dla pomieszczeń w części magazynowej i technicznej założono natężenie oświetlenia na poziomie:

- pom. techniczne - 200lx,
- pom. magazynowe - 100lx,
- klatki schodowe – 150lx,
- toalety – 200lx.

Obwody oświetleniowe zostaną zabezpieczone grupowo wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz indywidualnie wyłącznikiem nadprądowym lub wyłącznikami zespolonymi.

Sterowanie oświetlenia zostanie zrealizowane przy pomocy łączników oświetleniowych – dla pomieszczeń ekspozycyjnych oraz czujników ruchu/obecności dla pomieszczeń technicznych i klatki schodowej.

Łączniki oświetlenia dla ekspozycji poziomu -1 zlokalizować w przygotowanej wnęce na klatce schodowej. Do łączników doprowadzić przewód YDY 5x1,5. Jeden łącznik będzie załączał oświetlenie pomieszczeń a drugi będzie sterował gniazdami zasilającymi oświetlenie gablot wystawowych.

Łączniki oświetlenia dla ekspozycji parteru zlokalizować przy wejściu do pomieszczenia 204. Do łączników doprowadzić przewód YDY 5x1,5. Jeden łącznik będzie załączał oświetlenie pomieszczeń a drugi będzie sterował gniazdami zasilającymi oświetlenie gablot wystawowych.

Wszystkie łączniki i oprawy oświetleniowe oznaczyć numerem rozdzielnicy i numerem obwodu zasilającego.

Plan oświetlenia podstawowego przedstawiono na rzutach obiektu rys. E-1.1, E-1.2 i E-1.3.

3.1. Zasilanie oświetlenia gablot ekspozycyjnych

Instalacje gniazd wtykowych zasilających gabloty wystawowe wykonać przewodem typu YDYżo 3x2,5mm². Przewody w pomieszczeniach gdzie przewidziano tynki należy prowadzić podtynkowo. W pomieszczeniach gdzie pozostawione zostanie wykończenie ceglane (bez tynku) należy przewody układać w kanałach podpodłogowych i dalej natynkowo z wykorzystaniem uchwyty w kolorze przewodu. Wszystkie zaprojektowane gniazda wyposażone powinny być w styk ochronny (gniazda

wtykowe montować bolcem do góry). Gniazda montować na wysokości 0,15m od podłogi o ile na rzutach nie wskazano inaczej.

Gniazda powinny posiadać minimum IP20. Stosować gniazda 16A, 250V natynkowe. Kolor osprzętu uzgodnić z inwestorem.

Gniazda będą załączane stycznikiem – sterowanie łącznikami zlokalizowanymi obok łączników sterowania oświetleniem.

Obwody ogólnych gniazd wtykowych zostaną zabezpieczone grupowo wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz indywidualnie wyłącznikiem nadprądowym.

Plan instalacji gniazd wtykowych przedstawiono na rzutach obiektu rys. E-1.1, E-1.2 oraz E-1.3.

3.2. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

W budynku projektuje się oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne. Oprawy oświetlenia awaryjnego projektuje się jako jednofunkcyjne. W oprawach oświetlenia awaryjnego należy zainstalować wewnętrzne źródło zasilania zapewniające działanie oprawy przez okres min. 1h po zaniku napięcia zasilania podstawowego. Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego wykonać z obwodów dedykowanych oraz w części magazynowej i technicznej z obwodów oświetlenia podstawowego przewodami YDYżo 3x1,5 w izolacji 750V. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy zainstalować:

- przy każdym drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Oprawy stosowane na zewnątrz będą posiadać moduł awaryjny z termostatem. Projektuje się oprawy wyposażone w moduł z autotestem.

Wymagane natężenia oświetlenia ewakuacyjnego:

- na drodze ewakuacji: 3lx – zgodnie z ekspertyzą techniczną,
- w pobliżu urządzeń pożarowych: 5lx,
- awaryjne strefy otwartej: 0,5lx

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualny certyfikat wydany przez CNBOP.

Plan oświetlenia awaryjnego przedstawiono na rzutach obiektu rys. E-1.1, E-1.2 oraz E-1.3.

3.3. Instalacja gniazd wtykowych

Instalacje gniazd wtykowych 1-faz. wykonać przewodem typu YDYżo 3x2,5mm². Przewody w pomieszczeniach gdzie przewidziano tynki należy prowadzić podtynkowo. W pomieszczeniach gdzie pozostawione zostanie wykończenie ceglane (bez tynku) należy przewody układać w kanałach podpodłogowych i dalej natynkowo z wykorzystaniem uchwytów w kolorze przewodu. Wszystkie zaprojektowane gniazda wyposażone powinny być w styk ochronny (gniazda wtykowe montować bolcem do góry). Gniazda montować na wysokościach:

- 0,15m od podłogi w pomieszczeniach ekspozycyjnych,
- w łazienkach i pomieszczeniach magazynowych – 1,15m od podłogi,

Gniazda powinny posiadać minimum IP20, a w toaletach i części magazynowej minimum IP44 (klapka z przesłoną styków). Stosować gniazda 16A, 250V natynkowe. Kolor osprzętu uzgodnić z inwestorem.

Obwody gniazd ogólnych zostaną zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym zintegrowanym z wyłącznikiem nadprądowym.

Plan instalacji gniazd wtykowych przedstawiono na rzutach obiektu rys. rys. E-1.1, E-1.2 oraz E-1.3.

3.4. Zasilanie urządzeń technologicznych

Dla zasilania urządzeń technologicznych przewidziano dedykowane obwody gniazd 1-fazowych, 3-fazowych oraz wypusty kablowe zakończone puszką instalacyjną 1~fazową 230V i 3~fazową 400V. W budynku projektuje się zasilanie dla klimatyzacji, podgrzewaczy wody, wentylatorów, central wentylacyjnych, pomp, klap ppoż oraz central wentylacyjnych. Ostateczną lokalizację wypustów kablowych i sposób podłączenia uzgodnić z dostawcą urządzeń technologicznych. Podłączenie wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno ruchową dostarczaną wraz z urządzeniem.

Zasilanie klimatyzatorów doprowadzić do jednostek zewnętrznych lub szaf zasilających sterowniczych w zależności od dostarczonego rozwiązania.

3.5. Główne trasy kablowe

Na poziomie, w pomieszczeniach gdzie pozostawione będą ściany ceglane bez wykończenia tynkiem zaprojektowano kanały podpodłogowe dwudzielne, w których poprowadzone będzie okablowanie.

Wewnętrzne linie zasilające prowadzić w kanałach podpodłogowych i w części technicznej pod tynkiem w rurze instalacyjnej RL37. Podejścia do urządzeń technologicznych i gniazd wtykowych wykonać natynkowo oraz w pomieszczeniach gdzie przewidziano tynkowanie - podtynkowo – min. warstwa tynku na przewodach 5mm. Ewentualne kolizje z innymi instalacjami gabarytowymi rozwiązać w trakcie realizacji, a wszelkie zmiany uwzględnić w dokumentacji powykonawczej.

Wszystkie trasy kablowe należy układać w kierunkach prostopadłych lub równoległych do ścian, sufitów lub podłóg.

3.6. Główny wyłącznik pożarowy.

W budynku projektuje się wykonanie jednego przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wyłącznik zostanie zainstalowany w obudowie wolnostojącej przy elewacji. Wyzwalacz wyłącznika należy zainstalować przed wejściem do budynku w miejscu wskazanym na rzutach. Zadziałanie wyłącznika spowoduje wyłączenie zasilania w całym budynku. Po zadziałaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu zasilane będzie oświetlenie awaryjne z własnych rezerwowych źródeł zasilania. Obwód wyłącznika pożarowego zostanie zasilany przewodem typu HDGs o odporności ogniowej E90. Obwód przeciwpożarowego wyłącznika prądu zasilany będzie z wybiornika fazowego.

3.7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolowanie części czynnych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej wykonać system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: samoczynne szybkie wyłączenie zasilania oraz przewód ochronny PE z wyłącznikami różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

Bolce uziemiające gniazd wtykowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Projektowane kanały podpodłogowe należy objąć połączeniami wyrównawczymi. Należy zapewnić połączenie galwaniczne wszystkich przewodzących elementów kanałów i puszek podpodłogowych.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zestawić w protokole pomiarów.

3.8. Ochrona przeciw przepięciowa.

W rozdzielnicach oddziałowych zainstalować ograniczniki przepięć typu „C”.

3.9. Zabezpieczenie pożarowe budynku.

Zabezpieczenia pożarowe budynku obejmują wykonanie następujących instalacji i systemów opisanych powyżej:

- przeciwpożarowy wyłącznik pożarowy,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,

3.10. Uwagi końcowe

Rozmieszczenie łączników i gniazd w obiekcie może ulec zmianie po uzgodnieniach z Inwestorem. Nie może ulec zmianie liczba zainstalowanych gniazd i wypustów oświetleniowych.

Podczas trasowania kabli i przewodów należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż. Trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji. Elementy kotwiące, haki, kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.

Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 – ”Sprawdzenie odbiorcze”.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie BHP. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac remontowo – montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac. Wszelkie zmiany wykonawcze są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem.

[illegible]

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

KOMAND WOJEWÓDZKI
w Poznaniu

Poznań, dnia 29.12. 1982.

(pieczęć)

Nr 400/82/Pw

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

§ 7

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2 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) Stanisław Andrzej LUKASIEWICZ
(imię i nazwisko)

technik elektryk
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony (a) dnia 25 kwietnia 1942 r. w e. Lwowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

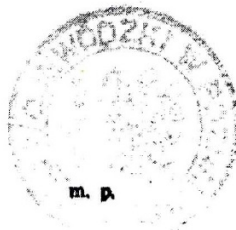
MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10007-KW-W-76 WDA zam. 310-KI 80.000 plom. 71g

M-11 P-11 11777-4000

Obywatel (ka) Stanisław Łukasiewicz jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



WOJEWÓDZKI
mgr inż. Andrzej Krawiec
10. Zm. 1000 1000 1000 1000 1000 1000
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-VLH-VVY-KQW *

Pan Stanisław Łukasiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2927/01
adres zamieszkania ul. Newtona 8B/40, 60-161 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

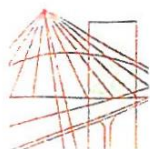
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-15 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-06/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Jakub Wróblewski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 05 czerwca 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0255/POOE/15**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Wróblewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

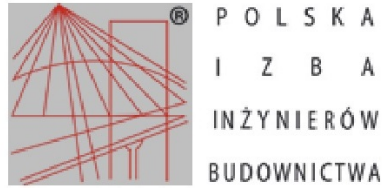
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Wróblewski
62-100 Wągrowiec, ul. Bobrownicka 33A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NDQ-FLA-U25 *

Pan Jakub Wróblewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0287/15
adres zamieszkania ul. Wiejska 34, 62-069 Dąbrowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodna z Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126

1. Zakresy wykonywanych prac:
 - rozdzielnice elektryczne,
 - wewnętrzne linie zasilające,
 - instalacja oświetleniowa,
 - instalacja uziemienia,
 - połączenia wyrównawcze główne i miejscowe,
 - instalacja zasilania odbiorników technologicznych,
 - ochrona przeciwporażeniowa,
2. Kolejność realizacji:
 - ułożenie kabli i przewodów wewnątrz obiektów, montaż rozdzielnic,
 - montaż urządzeń elektrycznych w obiektach (opraw, gniazd, łączników, itp.),
 - wykonanie prac porządkowych,
 - wykonanie połączeń,
 - wykonanie pomiarów i uruchomienie obiektu,
 - prace wykonać w koordynacji z robotami budowlanymi oraz innych branż.
3. Obiekty istniejące:
 - czynne instalacje w istniejącej części budynku
4. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - praca przy rozdzielnicach,
 - praca na wysokości przy układaniu kabli, koryt, wieszaniu opraw oświetleniowych, itp.
5. Przewidywane zagrożenia:
 - montaż kabli i przewodów,
 - montaż opraw oświetleniowych, łączników, gniazd, itp.,
 - podłączanie kabli,
 - praca na wysokości – montaż opraw, prowadzenie przewodów i kabli do 4m,
 - praca na budowie w warunkach jednoczesnego wykonywania prac wielobranżowych,
6. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót:
 - instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wykonywania,
 - instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez bryg.
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie. Wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.
 - wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
 - organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,

- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu BHP; p. poż. oraz grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z pkt 6,
- zastosowanie się do wewnętrznych przepisów i organizacji budowy:
 - organizacja ruchu na budowie,
 - zabezpieczenie właściwych drabin, rusztowań i innych elementów do pracy na wysokości,
 - zaopatrzenie we właściwy sprzęt do wykonywania prac montażowych,
 - zapewnienie odpowiedniego ubioru roboczego, kasków, kamizelek, rękawic gwarantujących bezpieczną pracę,
 - zabezpieczenia wykopów,
 - zabezpieczenie dróg komunikacyjnych pieszych i jezdnych przy realizacji wykopów,
 - zastosowanie ogrodzeń miejsc szczególnie narażonych na niebezpieczeństwo,
 - właściwe oznakowanie i wygradzanie miejsc podczas pracy dźwigów, montażu słupów itp.,
 - właściwe zabezpieczenie miejsc składowania elementów wielkogabarytowych,
 - zabezpieczenie odpowiednich miejsc do wypoczynku, mycia i spożywania posiłków zgodnie z obowiązującymi normatywami,
 - zapewnienie środków do udzielenia pierwszej pomocy, dostęp do telefonu, informacji o służbach ratunkowych.

8. Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy:

Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy, zapewniające skuteczną ochronę przeciwporażeniową wymaga, aby:

- napięcie dotykowe dopuszczalne długotrwale było ograniczone do wartości 25 V prądu przemiennego lub 60 V prądu stałego,
- gniazda wtyczkowe były zabezpieczone wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30mA (jeden wyłącznik powinien zabezpieczać nie więcej niż 6 gniazd wtyczkowych) albo zasilane indywidualnie z transformatora separacyjnego lub napięciem nie przekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale (układ SELV),
- na terenie budowy był stosowany układ sieci TN-S przy zasilaniu ze stacji transformatorowej w układzie TN-C-S lub w układzie TN-S,
- sprzęt i osprzęt instalacyjny był o stopniu ochrony co najmniej IP44, a urządzenia rozdzielcze o stopniu ochrony co najmniej IP43,
- preferowane było stosowanie na terenach budowy odbiorników, narzędzi oraz urządzeń o II klasie ochronności,
- cała instalacja i urządzenia elektryczne na terenie budowy były zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym selektywnym o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 500mA dla zapewnienia selektywnej współpracy urządzeń zabezpieczających

opracował
Stanisław Łukasiewicz

podpis projektanta

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

dot. projektu budowlanego:

Remont piwnic Muzeum Historii Miasta Poznania

Zamawiający:

Muzeum Historii Miasta Poznania

Stary Rynek 1

61-773 Poznań

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Instalacje elektryczne

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że w/w projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

Poznań, dnia

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr.	Treść rysunku	Skala
E-1.1	Instalacje elektryczne. Rzut parteru – poziom 0	1:100
E-1.2	Instalacje elektryczne. Rzut piwnicy – poziom -1	1:100
E-1.3	Instalacja odgromowa. Rzut piwnicy – poziom -2	1:100
E-2	Schemat blokowy zasilania.	-
E-3	Schemat ideowy. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu.	-
E-4	Schemat ideowy rozdzielnicy RM	-
E-5	Schemat ideowy rozdzielnicy R1	-
E-6	Schemat ideowy rozdzielnicy R2	-