

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<b>1.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1.1	Przedmiot opracowania .....	4
1.2	Podstawa opracowania .....	4
1.3	Zakres opracowania .....	5
1.4	Charakterystyka obiektu .....	6
1.5	Podstawowe wskaźniki elektroenergetyczne .....	6
1.6	Przyłącze elektroenergetyczne.....	6
1.7	System ochrony od porażeń.....	6
1.8	Ochrona przepięciowa .....	6
1.9	Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej.....	6
1.10	Tablice piętrowe.....	6
1.10.1	Tablice piętrowe .....	6
1.11	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .....	7
1.12	Sieć rozdzielcza nn w budynku (wz i tablice rozdzielcze) .....	7
1.13	Instalacje elektryczne wewnętrzne .....	7
1.13.1	Instalacja oświetlenia ogólnego .....	7
1.13.2	Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.....	7
1.13.3	Instalacja znaków bezpieczeństwa oświetlonych wewnątrz .....	8
1.13.4	Instalacja gniazd wtyczkowych i drobnych odbiorów .....	8
1.13.5	Instalacja gwarantowane - gniazd komputerowych .....	8
1.13.6	Instalacja zasilanie urządzeń teletechnicznych .....	8
1.13.7	Instalacja zasilania urządzeń ochrony przeciwpożarowej .....	9
1.13.8	Instalacja ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych.....	9
1.13.9	Instalacja piorunochronna .....	9
1.14	Instalacje teletechniczne wewnętrzne .....	9
1.14.1	Instalacja światłowodowa i internetowa (teleinformatyczna ) .....	9
1.14.2	Instalacja kontroli dostępu.....	9
1.14.1	System sterowania DALI .....	9
1.14.2	Instalacja telewizji dozorowej CCTV ( monitoringu ).....	10
1.14.3	Instalacja SSWIN (system sygnalizacji włamania i napadu) - alarmowa.....	10
1.14.4	System sygnalizacji pożaru (SSP) .....	10
1.14.5	Dźwiękowy system ostrzegania (DSO).....	10
1.14.6	Instalacja BMS .....	10
1.15	Wykonanie instalacji .....	11
1.15.1	Uwagi ogólne.....	11
1.15.2	Układanie kabli i przewodów .....	11
1.15.3	Osprzęt.....	12
1.15.4	Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji elektrycznych i teletechnicznych.....	12
1.15.5	Badania odbiorcze .....	13
1.15.6	Dokumentacja powykonawcza, instrukcje użytkowania .....	13
1.16	Warunki techniczne wykonania instalacji .....	15
<b>2.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>Uprawnienia budowlane projektanta.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2</b>	<b>Zaświadczenie o przynależności projektanta do MOIIB .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Uprawnienia budowlane sprawdzającego .....</b>	<b>19</b>
<b>2.4</b>	<b>Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do MOIIB .....</b>	<b>20</b>

<b>2.5 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.....</b>	<b>21</b>
<b>3. RYSUNKI.....</b>	<b>22</b>

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych modernizowanych pomieszczeń Spichrza Mącznego i Młynów Rothera przy ul. Mennica 10 w Bydgoszczy.

### 1.2 Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- a) aktualnych podkładów architektonicznych,
- b) zaleceń, uzgodnień i wytycznych Inwestora,
- c) wytycznych z branży sanitarnej i wentylacji,
- d) uzgodnień międzybranżowych,
- e) aktualnymi zaleceniami Ekspertyzy i Postanowienie z 2023 roku:
- f) wymienionych niżej obowiązujących przepisów:
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. poz. 1422
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. poz. 2285
  - Ustawa z dnia 22 czerwca 2018 r. Prawo budowlane, Dz.U. 2018 poz.1202 z późniejszymi zmianami
  - Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 Nr24 poz. 83
  - Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym, Dz.U. 2000 Nr 122 poz. 1321
  - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, Dz. U. nr 92, poz. 881
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. z 2010 Nr 109 poz. 719
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, Dz. U. nr 85 z 2010 poz. 553 z dnia 27 kwietnia 2010
  - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane Dz.U. 2018 poz. 1202
- g) wymienionych niżej Polskich Norm:
  - PN-HD 60364-1: 2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje
  - PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym
  - PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
  - PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
  - PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
  - PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia
  - PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
  - PN-IEC 60364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona

- zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych. (w zakresie pkt. 481.3.1.1)
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
  - PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
  - PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
  - PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
  - PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
  - PN-HD 60364-5-56:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa
  - PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
  - PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami
  - PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
  - PN-HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie – Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
  - PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 6: Sprawdzanie
  - PN-HD 60364-7-701:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic.
  - PN-HD 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
  - PN-HD 60364-7-715:2006 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu.
  - PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
  - PN-EN 12464-1:2014 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.
  - PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenia awaryjne.
  - PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
  - PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
  - PN-EN-ISO-7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
  - PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne.
  - PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
  - Materiały szkoleniowe CNBOP.
  - N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
  - Ogólną wiedzę techniczną

### 1.3 Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujące instalacje:

- zasilania odbiorów w częściach wspólnych – odbiory administracyjne:
  - oświetlenia ogólnego,

- awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
  - znaków bezpieczeństwa oświetlonych wewnątrz,
  - gniazd wtyczkowych i drobnych odbiorów,
  - gniazd wtyczkowych komputerowych,
  - zasilania urządzeń wentylacyjnych,
  - zasilania urządzeń instalacji sanitarnych,
  - ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych,
- oraz następujące instalacje teletechniczne:
- instalacja światłowodowa, internetowa (teleinformatyczną), instalacja wifi ( hotspot),
  - instalację kontroli dostępu,
  - monitoringu CCTV,
  - instalacja nagłośnienia w zakresie zasilania,
  - systemu sygnalizacji pożaru (SSP)
  - dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)
  - instalacja BMS ( sterowania wentylacją, oświetleniem, urządzeniami części wspólnych)

## **1.4 Charakterystyka obiektu**

Dach pokryty jest materiałami nie rozprzestrzeniającymi ognia.

Pomieszczenia techniczne na potrzeby instalacji elektrycznych i teletechnicznych zaprojektowano na poziomie kondygnacji poziomej, gdzie znajduje się również stacja transformatorowa.

Podrozdzielnie elektryczne zlokalizowane są na poszczególnych piętrach budynków przy klatkach schodowych. Lokalizacji lokalnych rozdzielnic bez zmian.

## **1.5 Podstawowe wskaźniki elektroenergetyczne**

W związku z przebudową istniejących pomieszczeń wskaźniki elektroenergetycznego obiektu nie ulegną zmianie.

## **1.6 Przyłącze elektroenergetyczne**

Obiekt zasilany jest sieci zakładu energetycznego oraz rezerwowego agregatu prądotwórczego. Zasilanie pozostaje bez zmian.

## **1.7 System ochrony od porażeń**

Instalacja odbiorcza w budynku pracuje w układzie TN-C-S

W ochronie w warunkach uszkodzenia należy zastosować:

- urządzenia ochronne nadprądowe,
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe (RCD).

wraz z zastosowaniem połączeń wyrównawczych.

## **1.8 Ochrona przepięciowa**

W rozdzielnicach głównych zamontowano ograniczniki przepięć klasy I+II.

W modernizowanych tablicach piętrowych zamontowano ograniczniki przepięć klasy II.

## **1.9 Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej**

Rozliczeniowe układy pomiaru energii – istniejące.

## **1.10 Tablice piętrowe**

### **1.10.1 Tablice piętrowe**

Rozdzielnice i tablice piętrowe zamontowane są we wnękach instalacyjnych, w pomieszczeniach rozdzielni elektrycznych lub na ścianach w pomieszczeniach technicznych stosownie do potrzeb. W związku z modernizacją obiektu w wybranych

tablicach, rozdzielnicach zostaną dobudowane zabezpieczenia wykorzystane istniejące zabezpieczania lub wykorzystane rezerwy stosowanie do potrzeb.

### **1.11 Przeciwpowozarowy wylacznik pradu**

W rozdzielnicach glownych zamontowany jest przeciwpowozarowy wylaczniki pradu. Przyciski sterujace przeciwpowozarowych wylacznikow pradu beda umieszczone przy wejsciu glownym – stan istniejacy, poza zakresem.

### **1.12 Siec rozdzielcza nn w budynku (wlz i tablice rozdzielcze)**

Z tablic piętrowych wyprowadzone zostaną obwody zasilania: gniazd ogólnego przeznaczenia, porządkowych i komputerowych, urządzeń technologicznych budynku, oświetlenia, itd.

### **1.13 Instalacje elektryczne wewnętrzne**

#### **1.13.1 Instalacja oświetlenia ogólnego**

Instalację w modernizowanych pomieszczeniach należy zasilć z projektowanych tablic piętrowych. Instalacja oświetlenia będzie wykonana przewodami N2XH-J 1,5mm<sup>2</sup>, N2XH-J 2,5mm<sup>2</sup>.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą lokalnych sterowników DALI, czujek obecności z pomiarem natężenia oświetlenia z systemu BMS, zbiorczych przycisków, przekaźników niestabilnych lub radiowych włączników światła – podłączonych do systemu BMS. Pomieszczenia socjalne, WC, przebieralnie magazyny sterowanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą czujek obecności z pomiarem natężenia oświetlenia z systemu BMS. System DALI sieciowy będzie sterował lampami oświetlenia, witrynami jako funkcję nadrzędną nad system DLALI będzie sprawować BMS. Oświetlenie sceniczne DMX będzie połączone z oświetleniem ogólnym DALI.

Poziom natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach przyjęto na poziomie nie mniejszym niż określony w PN.

Oświetlenie pomieszczeń technicznych oparte będzie o oprawy liniowe przemysłowe w technologii LED dobrane tak, żeby temperatura pracy oprawy była dostosowana do temperatury pomieszczenia.

Oprawy, które mogą mieć bezpośredni kontakt z wodą powinny być o podwyższonym stopniu ochrony IP. Osaczoną lokalizację kolorystykę ustalić z aranżacją wnetrz.

Oświetlenie liniowe wyposażone szynoprzewody z reflektorami należy sterować w następujący sposób, oprawa linowa będzie miała możliwość funkcji ściemniania jaki i włącz/wyłącz a reflektory będą posiadały jedyne funkcję włącz/wyłącz. Ostateczne grupy opraw które mają się załączać wg wyżej wymienionego scenariusza należy ustalić z inwestorem na etapie realizacji.

#### **1.13.2 Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego**

Na wybranych przestrzeniach ulegających przebudowie oraz drogach ewakuacyjnych a, należy zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED, niezależne od opraw oświetlenia ogólnego, które zapewnią minimum 1 godzinę pracy po zaniku zasilania podstawowego. Oprawy awaryjne będą pracować w **trybie na ciemno**.

Oprawy awaryjne będą zamontowane na drogach ewakuacyjnych: w pobliżu każdych drzwiach ewakuacyjnych wyjściowych, w pobliżu każdej zmiany poziomu, przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa, przy zmianie kierunku, przy skrzyżowaniu korytarzy, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego, w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy oraz w pobliżu każdego urządzenia przeciwpowozarowego i przycisku alarmowego.



Na drogach ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie będzie mniejsze niż 1lx.

Szersze drogi ewakuacyjne mają oświetlenie jak w strefach otwartych tzn. natężenie oświetlenia nie jest mniejsze niż 0,5lx na poziomie drogi ewakuacyjnej, z wyłączeniem obwodowego pasa o szerokości 0,5m.

Na podłodze w odległości minimum 2m mierzonych w poziomie od urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych należy zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 5lx.

Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s. Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godzinę.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać dopuszczenie do stosowania wydane przez CNBOP.

Oprawy awaryjne muszą być wyposażone w funkcję auto-testu.

### **1.13.3 Instalacja znaków bezpieczeństwa oświetlonych wewnątrz**

W wybranych przestrzeniach ulegających przebudowie na drogach ewakuacji zostaną zamontowane znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnątrz, tzn. oprawy z piktogramami wyposażone we własne źródła zasilania w postaci akumulatorów, o czasie działania minimum 1 godziny, po zaniku zasilania podstawowego.

Wymiary tych opraw muszą odpowiadać wymiarom znormalizowanych znaków ewakuacyjnych. Znaki bezpieczeństwa będą pracować w **trybie na jasno**.

Znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnątrz muszą posiadać dopuszczenie do stosowania wydane przez CNBOP.

Oprawy awaryjne muszą być wyposażone w funkcję auto-testu.

Wymiary tych opraw muszą odpowiadać wymiarom znormalizowanych znaków ewakuacyjnych. Znaki bezpieczeństwa będą pracować w trybie na jasno.

### **1.13.4 Instalacja gniazd wtyczkowych i drobnych odbiorów**

Instalacja gniazd wtyczkowych i drobnych odbiorów będzie obejmowała : gniazda ogólne, gniazda porządkowe, gniazda wtyczkowe w przebudowywanych pomieszczeniach.

Instalacje należy wykonać przewodami 3x2,5mm<sup>2</sup> dla odbiorów jednofazowych, oraz 5x2,5mm<sup>2</sup> dla odbiorników trójfazowych lub o większych przekrojach, stosownie do mocy odbiorników.

### **1.13.5 Instalacja gwarantowane - gniazd komputerowych**

Instalacja gniazd komputerowych wtyczkowych i drobnych odbiorów komputerowych będzie obejmowała zasilanie wybranych odbiorów komputerowych z wydzielonej sieci gwarantowanej – lokalnych tablic zasilania.

Instalacje należy wykonać przewodami 3x2,5mm<sup>2</sup> dla odbiorów jednofazowych, oraz 5x2,5mm<sup>2</sup> dla odbiorników trójfazowych lub o większych przekrojach, stosownie do mocy odbiorników.

### **1.13.6 Instalacja zasilanie urządzeń teletechnicznych**

Instalacja zasilanie urządzeń teletechnicznych odbiorów zasilanie nagłośnienia, projektorów, urządzeń BSM będzie obejmowała zasilanie wybranych odbiorów z lokalnych tablic zasilania.

Instalacje należy wykonać przewodami stosowanie do mocy odbiorników.

### **1.13.7 Instalacja zasilania urządzeń ochrony przeciwpożarowej**

Urządzenia ochrony przeciwpożarowej w budynku:

- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja znaków bezpieczeństwa oświetlonych wewnętrznie,
- przebudowa istniejącego systemu SSP
- przebudowa istniejącego systemu DSO

Przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Należy stosować kable o odporności ogniowej E90 wraz z systemem certyfikowanych mocowań kabli pożarowych.

### **1.13.8 Instalacja ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych**

Ochrona w warunkach normalnych – podstawowa zostanie zrealizowana będzie przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych.

W ochronie w warunkach uszkodzenia zastosowano:

- urządzenia ochronne nadprądowe,
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe (RCD).

Ochrona dla rozdzielnic głównych – uziemienie.

### **1.13.9 Instalacja piorunochronna**

Budynek posiada instalację piorunochronną. Instalacji bez zmian.

## **1.14 Instalacje teletechniczne wewnętrzne**

### **1.14.1 Instalacja światłowodowa i internetowa (teleinformatyczna)**

Budynek posiada zintegrowaną instalację telefoniczno-komputerową (teleinformatyczną) w kategorii 6 okablowania i urządzeń.

W modernizowanych pomieszczeniach z lokalnych punktów dystrybucyjnych do każdego punktu przyłączeniowego będą wyprowadzone dwie skrętki UTP kat. 6.

Każdy punkt przyłączeniowy będzie składał się z minimum dwóch przyłączy RJ45, do których możliwe jest przyłączenie komputera wtykiem RJ45.

### **1.14.2 Instalacja kontroli dostępu**

Budynek posiada istniejący system kontroli dostępu KD. Wybrane pomieszczenia będą objęte kontrolą dostępu. Do istniejącej infrastruktury podłączone zostaną ekspandery umożliwiające rozbudowę systemu i umożliwiające podłączenie wybranych przejść.

### **1.14.1 System sterowania DALI**

W częściach SPA obiektu zostało zaprojektowane sterowanie oświetleniem- systemem DALI. Oprawy w tych strefach należy wyposażyć w zasilacze/stateczniki DALI, a do sterowania czujki obecności, multisensory oraz panele ściennie i dotykowe. Obszary objęte systemem DALI wraz z lokalizacją elementów sterujących wskazano w części rysunkowej na rzutach instalacji oświetlenia. Magistrale do opraw oświetleniowych należy wykonać kablem N2XH2x1,5 B2ca. Maksymalna liczba opraw i urządzeń sterujących na linii to 64 lub 128 urządzenia w zależności od stosowanego sterownika, Sterowniki zostaną umieszczone w tablicach lokalnych, do których należy doprowadzić połączenie z sieci LAN. Sceny świetlne zostaną ustalone na etapie budowy z projektantem wnętrz lub Architektem wiodącym. Oprawy podzielić na grupy robocze wg rzutów.



System DALI będzie włączony do systemu BMS który będzie mieć funkcję nadrzędną zintegrowana z czujkami obecności oraz pomiarem natężenia oświetlenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu umożliwi możliwość oszczędzania energii.

#### **1.14.2 Instalacja telewizji dozorowej CCTV ( monitoringu )**

Budynek posiada istniejące instalacje CCTV, w modernizowanych pomieszczeniach zostaną zaprojektowane lub przeniesione z istniejących lokalizacji.

#### **1.14.3 Instalacja SSWiN (system sygnalizacji włamania i napadu) - alarmowa**

Budynek posiada istniejące instalacje SSWiN, w modernizowanych pomieszczeniach zostaną zaprojektowane elementy instalacji SSWiN.

#### **1.14.4 System sygnalizacji pożaru (SSP)**

Budynek posiada całkowitą ochroną systemem sygnalizacji pożaru. W związku z przebudową pomieszczeń należy przebudować system, żeby zapewnić pełną ochronę obiektu. Istniejące pętle dozorowe zostaną rozbudowane o dodatkowe elementy wykrywacze. Projektowane linie SSP podłączyć do istniejącej centrali SSP.

#### **1.14.5 Dźwiękowy system ostrzegania (DSO)**

W budynku zamontowany jest istniejący system DSO. W przebudowywanych pomieszczeniach zostaną zlokalizowane głośniki dostosowane do projektowanych aranżacji, tak żeby zapewnić zrozumiałość komunikatów DSO. Możliwość podłączenia projektowanych głośników potwierdzić z obsługą systemu.

#### **1.14.6 Instalacja BMS**

Budynek posiada system BMS. Instalacja zostanie rozbudowana w zakresie sterowania ogrzewaniem, oświetleniem oraz wybranymi elementami po ustaleniu z inwestorem.

## **1.15 Wykonanie instalacji**

### **1.15.1 Uwagi ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do zakupu, dostarczenia na budowę, montażu i uruchomienia wszystkich elementów poszczególnych instalacji potrzebnych do ich kompletności i prawidłowego działania.

Na wszystkie stosowane urządzenia, osprzęt, oprawy oświetleniowe, rozdzielnice kable i przewody, systemy kablowe, systemy teletechniczne przed ich zamontowaniem wykonawca musi uzyskać od głównego projektanta, projektanta branżowego, inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiciela inwestora potwierdzenie typu zgodne z projektem lub uzyskać zgodę na zmianę.

Na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego lub przedstawiciela inwestora wykonawca powinien dostarczyć pojedyncze egzemplarze opraw oświetleniowych, osprzętu itp. jako wzorce do akceptacji.

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wykonawca przeprowadza rozruchy poszczególnych instalacji, dostarcza instrukcje lub DTR-ki oraz udziela gwarancji prawidłowego działania na wszystkie wykonane prace i dostarczone elementy.

Dostawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na wszystkie dostarczone elementy instalacji. Wszelkie wady fabryczne oraz uszkodzenia powstałe przy transporcie i montażu muszą zostać usunięte bezpłatnie i w jak najkrótszym terminie.

### **1.15.2 Układanie kabli i przewodów**

Kable i przewody należy prowadzić:

- w pomieszczeniach technicznych – w korytkach i drabinkach kablowych oraz w rurach RL na tynku,
- w pomieszczeniach pozostałych – na ścianach nowo projektowanych murowanych pod tynkiem, w korytkach kablowych siatkowych oraz w czarnych rurkach RL na tynku, konstrukcji drewnianej nad sufitem podwieszonym, w rurkach giętkich RKLG w ściankach G-K,
- w szachtach – na dwóch drabinkach kablowych osobnych dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
- w podłodze – w rurkach karbowanych wzmocnionych o odporności na ściskanie o wartości minimum 750N,

Należy stosować wyłącznie przewody miedziane atestowane, z oznakowaniem fabrycznym izolacji żył zgodnie z PN.

Zabrania się łączenia i mufowania. W przypadku uszkodzenia przewód należy wymienić na nowy.

Puszki połączeniowe należy lokalizować w miejscach dostępnych, np. nad sufitem podwieszonym, od strony korytarza. Wszystkie puszki połączeniowe muszą posiadać oznakowania obwodów. Połączenia rozgałęzień przewodów w puszkach wykonać za pomocą systemowych złączek WAGO. W instalacjach podtynkowych stosować puszki pogłębione.

Pod tynkiem przewody prowadzić w pasach, którego znajduje 15-40 cm. od docelowego sufitu i 25-40 cm od docelowej podłogi.

Wszystkie kable i przewody wychodzące z rozdzielnic i tablic oraz aparaty elektryczne powinny posiadać trwale zamocowane oznakowanie zgodne z numerami obwodów. Wszystkie przewody elektryczne i teletechniczne należy założyć trwale oznaczniki na obydwie końce oraz w miejscach charakterystycznych tzn. przy przejściach przez ścianę,

przy rozgałęzieniach koryt, drabin, na oznacznikach nanieść nr obwodu, adres typ przewodu.

Przewody teletechniczne można umieszczać w rurach ułożonych podposadzkowo dopiero po wylaniu posadzek. Wszelkie rury układane w podłodze muszą być wyposażone w piloty. Rurowanie teletechniczne należy wykonać w taki sposób, aby zapewnić drożność w dowolnym momencie funkcjonowania budynków.

Należy stosować korytka kablowe siatkowe o wysokości minimum 60mm, natomiast drabinki kablowe o wysokości minimum 60mm.

Prowadzenia przewodów wg ekspertyzy z 2023r i Postanowieniu, czyli:

1) mocowania i prowadzenia przewodów i kabli stosowanych w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej w następujący sposób:

- kable dla instalacji DSO w przestrzeni pod posadzkowej w wełnie mineralnej lub po istniejących belkach stropowych, kable typu HTKSH mocowane przy pomocy atestowanych uchwytów ( np. typu UDF lub UEF ) za pomocą nieatestowanych wkrętów do drewna.

- mocowanie głośników na sufitach przy pomocy nieatestowanych wkrętów do drewna,

- mocowanie głośników na ścianie ( głośniki ściennie ) przymocowanie do ścian przy pomocy wkrętów typu MOLLY lub TOX Driva Metal ( kotwy stalowe do płyt GK ) i belek na stropie przy pomocy linek stalowych asekuracyjnych ( zabezpieczenie ).

- mocowanie głośników na cegle przy użyciu kołka metalowego lub kotwy rozprężnej.

2) prowadzenia nowych przewodów instalacji SSP i DSO w budynku A i C w specjalnych trasach kablowych, muchtarach.

### 1.15.3 Osprzęt

Osprzęt podtynkowy i natynkowy IP20 lub IP44 stosownie do potrzeb. Wysokości montażu wyłączników i gniazd wtykowych zgodnie z rzutami instalacji elektrycznych.

Wysokości montażu wyłączników i gniazd wtykowych w pomieszczeniach technicznych, komórkach lokatorskich oraz w garażu, jeżeli na rzutach nie pokazano inaczej, wynoszą:

- łączniki oświetleniowe, sterowniki 1,1m
- gniazda 1,4m

Osprzęt instalacyjny o dużej niezawodności działania dostosowany do charakteru pomieszczeń IP20 lub IP44 stosownie do potrzeb.

Wysokości podane należy mierzyć do spodu osprzętu. Dla osprzętu instalowanego na glazurze, wysokość należy skorygować tak, aby osprzęt umieszczony był w środku płytki.

Wszystkie obudowy łączników i gniazd wtyczkowych muszą być wykonane w jednolitym kolorze. W częściach wspólnych należy stosować podświetlane łączniki oświetlenia.

Na dobrać osprzęt pasujący kolorystycznie i wizualnie do wystroju – szczegóły ustalić z architektem.

### 1.15.4 Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji elektrycznych i teletechnicznych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów.

Przejścia przewodów elektroenergetycznych i teletechnicznych prowadzić w przepustach instalacyjnych ognioodpornych następująco:

- przez ściany i stropy pomieszczeń technicznych w parterze – o klasie odporności ogniowej EI120,

- stropy kondygnacji nadziemnych – EI60,
- ściany przedsionka przeciwpożarowego – EI60,

Wszystkie przejścia instalacji elektrycznych w stropach w części nadziemnej pomiędzy kondygnacjami w ramach jednej strefy pożarowej zabezpieczono za pomocą rozwiązań systemowych w klasie odporności ogniowej EI 60 – zabezpieczenie ogniochronne dotyczy wyłącznie kabli elektrycznych biegnących pionowo w obszarze korytarzy komunikacyjnych. Wnęki na poszczególnych piętrach należy wyposażyć w drzwi z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia, bez odporności ogniowej, o szerokości szachtu i wysokości minimum 2m, spód na poziomie posadzki.

Przewiduje się zastosowanie dwóch typów zabezpieczeń przejść kablowych w przypadku potrzeby w zależności od wielkości otworów:

- ogniochronną pęczniejącą masę uszczelniającą do zabezpieczeń kabli przy przejściach przez otwory o wymiarach mniejszych niż 15x15cm,
- przegrody warstwowe z powłoką ogniochronną do zabezpieczeń kabli przy przejściach przez otwory o wymiarach większych od 15x15cm.

Zastosowane rozwiązania muszą spełniać kryteria szczelności i izolacyjności ogniowej EI 120 / EI 60 w zależności od odporności ogniowej przegrody budowlanej.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu i wody do wnętrza budynku.

Prowadzenia przewodów wg ekspertyzy z 2023r i Postanowieniu, czyli:

1) mocowania i prowadzenia przewodów i kabli stosowanych w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej w następujący sposób:

- kable dla instalacji DSO w przestrzeni pod posadzkowej w wełnie mineralnej lub po istniejących belkach stropowych, kable typu HTKSH mocowane przy pomocy atestowanych uchwytów ( np. typu UDF lub UEF ) za pomocą nieatestowanych wkrętów do drewna.

- mocowanie głośników na sufitach przy pomocy nieatestowanych wkrętów do drewna,

- mocowanie głośników na ścianie ( głośniki ściennie ) przymocowanie do ścian przy pomocy wkrętów typu MOLLY lub TOX Driva Metal ( kotwy stalowe do płyt GK ) i belek na stropie przy pomocy linek stalowych asekuracyjnych ( zabezpieczenie ).

- mocowanie głośników na cegle przy użyciu kołka metalowego lub kotwy rozprężnej.

2) prowadzenia nowych przewodów instalacji SSP i DSO w budynku A i C w specjalnych trasach kablowych, muchtarach.

#### **1.15.5 Badania odbiorcze**

Wykonawca musi dostarczyć potwierdzone, przez uprawnione osoby, protokoły skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiaru rezystancji izolacji, ciągłości przewodów ochronnych, sprawdzenia działania wyłączników różnicowoprądowych, pomiarów natężenia oświetlenia w pomieszczeniach oraz załączyć metrykę urządzenia piorunochronnego.

#### **1.15.6 Dokumentacja powykonawcza, instrukcje użytkowania**

Przy odbiorze technicznym robót wykonawca musi dostarczyć kompletną dokumentację powykonawczą. Na plany inwentaryzacyjne należy nanieść wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji.

Po zakończeniu prac kablowych ziemnych należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obejmującą ich położenie w gruncie oraz zgłosić do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

W rozdzielni głównej, w miejscu montażu poszczególnych urządzeń, pomieszczeniu ochrony należy umieścić ogólne instrukcje użytkowania i postępowania w sytuacjach awaryjnych dla instalacji takich jak: SSP, DSO, CCTV, KG, przeciwpożarowe wyłączniki prądu wraz z planem rozmieszczenia przycisków.

W pomieszczeniu rozdzielni głównej należy umieścić schematy jednokreskowe rozdzielnic oraz kopie uzgodnień układów pomiarowych z gestorem sieci elektroenergetycznej. Dokumentację zabezpieczyć przed wilgocią.

### 1.16 Warunki techniczne wykonania instalacji

Wszystkie urządzenia elektryczne należy instalować zgodnie ze schematami i lokalizacją podaną na rzutach. Poniższe uwagi dotyczą wszystkich robót związanych z instalacjami elektrycznymi:

- Należy skrupulatnie przestrzegać kolorystycznego oznakowania żył przewodów i kabli (również w obrębie rozdzielnic bezpiecznikowej). Przewód neutralny (N) musi posiadać izolację koloru jasnoniebieskiego, a przewód ochronny (PE) – żółto-zielonego.
- Cały sprzęt i urządzenia, których konstrukcja wykonana jest z metalu lub zawierają one elementy metalowe, i które w przypadku uszkodzenia mogą prowadzić do pojawienia się na nich napięcia, muszą być obowiązkowo przyłączone do przewodu ochronnego.
- Dla kabli i przewodów przeznaczonych do ułożenia na stałe należy stosować trasy pionowe i poziome. W myśl tego, doprowadzenie zasilania do opraw oświetleniowych na stropie należy wykonać pod kątem prostym. Skośnie przeprowadzone kable, przewody i rury nie zostaną odebrane jako prawidłowo wykonane, z wyjątkiem rur zatapianych w elementach wylewanych, w podłodze, które należy układać przy najmniejszej ilości zagięć.
- Układanie przewodów luzem na suficie podwieszonym jest niedozwolone.
- Dokładne położenie i miejsce montażu wszystkich urządzeń elektrycznych należy ustalić wiążąco z inspektorem nadzoru. Nie wolno umieszczać rozdzielnic i tablic elektrycznych pod instalacjami sanitarnymi.
- Tras kablowych nie wolno prowadzić przez komórki lokatorskie i boksy rowerowe w garażach.
- Przy ścianach wyłożonych kafelkami lub kamieniem należy zwracać uwagę na krój spoin itd. Wszystkie trasy przewodów i kabli należy przed rozpoczęciem montażu omówić z kierownictwem budowy i w razie konieczności również z innymi wykonawcami zatrudnionymi na budowie. W przypadku niedotrzymania tego warunku wykonawca ponosi wszystkie koszty ewentualnych szkód i niezbędnych zmian.
- Drobne przebiccia i frezowania niezbędne dla przeprowadzenia prawidłowej instalacji przy budowie wykonane zostaną przez wykonawcę robót elektrycznych.
- Wszystkie wykorzystywane urządzenia i materiały muszą posiadać fabryczne oznaczenia i posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Przewody, urządzenia, wsporniki, mocowania itp. na lub w murze należy mocować w sposób trwały.
- Przewody instalacyjne i kable przy montażu natynkowym należy odpowiednio ochronić od uszkodzeń w miejscach mechanicznie zagrożonych, używając w tym celu rurek ochronnych lub listew instalacyjnych.
- Wszystkie prace należy wykonywać tak, aby nie zagrozić, ani nie uszkodzić innych już wykonanych instalacji, czy ich części.
- W przypadku, gdy kierownictwo budowy stwierdzi w jakimkolwiek przypadku niedbałość przy montażu, wówczas wykonawca zobowiązany jest do wykonania reklamacji, czy wykonania poprawek bez roszczeń do ich wynagrodzenia.



## 2. ZAŁĄCZNIKI

### 2.1 Uprawnienia budowlane projektanta



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/199/14/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2014 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Moryc**  
**magister inżynier**  
**ur. dnia 10 października 1983 roku w Augustowie**  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr MAZ/0279/PWOE/14**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i**  
**elektroenergetycznych**

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

#### UZASADNIENIE

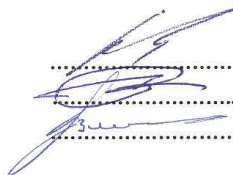
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Michał Moryc  
ul. 1-go Maja 17 m. 19  
16-400 Suwałki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

## 2.2 Zaświadczenie o przynależności projektanta do MOiIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-UC8-59L-SPE \*

Pan MICHAŁ MORYC o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0410/14  
adres zamieszkania ul. 1 MAJA 17 / 19, 16-400 SUWAŁKI  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





## 2.3 Uprawnienia budowlane sprawdzającego

PODLASKI URZĄD WOJEWODZKI  
w Białymstoku  
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3  
-14-

AB.IV.7131/2/01

Białystok, 2001.03.16

### DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Mariusza Bagińskiego** z dnia 15.12.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**n a d a j ę**

**Panu Mariuszowi B A G I Ń S K I E M U**

**magistrowi inżynierowi**

**kierunek: elektrotechnika**

**w zakresie: budowy maszyn i urządzeń elektrycznych**

**ur. 26 kwietnia 1971r. w Wysokiem Mazowieckiem**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewid. BI/6/01**

### DO PROJEKTOWANIA

### W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

### W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ

### ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

### BEZ OGRANICZEŃ

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. Mariuszowi Bagińskiemu wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.

### Otrzymują:

1. Pan Mariusz Bagiński  
ul. Długa 5/1  
18- 100 Łapy
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.



Z up. WOJEWODY PODLASKIEGO  
*Kazimierz Martynow*  
Dyrektor Wydziału  
Architektury i Budownictwa

## 2.4 Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do MOIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-AFW-8AJ-23C \*

Pan MARIUSZ BAGIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1200/05  
adres zamieszkania ul. BOTEWA CH. 4E/198, 03-127 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



## 2.5 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

Warszawa, 07.2024r.

### Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

#### o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. Nr 290), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oświadczam, że projekt wykonawczy pod nazwą:

PROJEKT:

**PROJEKT PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ Z ARANŻACJĄ I URZĄDZENIEM WNĘTRZ W BUDYNKU SPICHRZA MĄCZNEGO ORAZ MŁYNA Z UWAGI NA WYDZIELENIE NOWYCH POMIESZCZEŃ, PRZEBUDOWĘ INSTALACJI, ZMIANĘ WIELKOŚCI SZACHTÓW, WRAZ ZE ZMIANĄ OCHRONY POŻAROWEJ BUDYNKÓW.**

INWESTOR:

**CENTRUM**

**NAUKI I KULTURY MŁYNY ROTHERA**

**ul. Miennica 10,**

**85-112 Bydgoszcz**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

#### Instalacje elektryczne

Projektant  mgr inż. Michał Moryc	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid MAZ/0279/PWOE/14	Podpis
Sprawdzający  mgr inż. Mariusz Bagiński	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid Bł/6/01	Podpis



### 3. RYSUNKI

2212-PT-IE-01-0A	Rzut piwnicy cz.1 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-0B	Rzut piwnicy cz.1 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-01	Rzut parteru – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-02	Rzut piętra 1 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-03	Rzut piętra 2 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-04	Rzut piętra 3 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-01-05	Rzut piętra 4 – instalacje elektryczne
2212-PT-IE-02-01	Schemat - system sygnalizacji pożarowej
2212-PT-IE-02-02	Schemat - Dźwiękowy System Ostrzegawczy