

BIURO PROJEKTÓW 99 Małgorzata Wałęga EGZ....

20-218 Lublin ul. Hutnicza 7/6, tel. 502-61-88-91, mail.: biuroprojektow99@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY **REMONTU**

WSCHODNIEGO SKRZYDŁA PAŁACU POTOCKICH W RADZYNIU PODLASKIM **NA POMIESZCZENIA ARCHIWUM PAŃSTWOWEGO**

Dz. nr 1660/7, 061501_1.0001.1
KAT. IX

Inwestor: Archiwum Państwowe w Lublinie
ul. Jezuicka 13, 20-950 Lublin

Instalacje elektryczne

Projektował:

mgr inż. Tomasz Kopec
nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10
do projektowania i kierowanie robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof A. Kędzierski
nr upr. proj. LUB/0146/POOE/10
do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

Opracował:

mgr inż. Andrzej Łukaszuk

Lublin, czerwiec 2023 r

Spis treści

1	Oświadczenie projektantów	4
2	Uprawnienia oraz zaświadczenia z OIIB Projektanta i Sprawdzającego	5
3	Zakres projektu.....	9
3.1	PRZYLĄCZA.....	9
3.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	9
3.3	INSTALACJE SSP.....	9
3.4	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	9
4	Podstawa opracowania	9
5	Charakterystyka obiektu.....	10
6	Zasilanie obiektu i złącze ZK-PWP	10
7	Instalacje elektryczne wewnętrzne - wymagania ogólne	10
8	Wyłączenie pożarowe PWP	11
9	Rozdzielnice RG1, RG2	11
10	Konstrukcje wsporcze	11
11	Demontaże.....	11
12	Oświetlenie.....	11
12.1	OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE	12
12.2	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	12
13	Instalacje gniazd 230~	12
13.1	GNIAZDA KOMPUTEROWE	12
14	Zasilanie i sterowanie instalacji sanitarnych	12
15	Instalacje uziemiające	12
16	Instalacje połączeń wyrównawczych	12
17	Instalacje odgromowe	12
18	Zasilanie urządzeń instalacji ppoż.....	12
19	Instalacje SSP.....	12
20	Instalacje niskoprądowe	13
21	Ochrona przeciwprzepięciowa	13
22	Ochrona od porażeń	13
23	Ochrona pożarowa obiektu.....	13
24	Wytyczne BHP	13
25	Uwagi końcowe.....	14
26	Obliczenia.....	15
26.1	Bilans mocy.....	15
26.2	Dobór kabli i zabezpieczeń	16
27	Zestawienie rysunków	17
	E-01 RZUT PIWNICY – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH	17
	E-02 RZUT PARTERU – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH	17
	E-03 RZUT I PIĘTRA – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH	17
	E-04 RZUT II PIĘTRA – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH	17

E-05 RZUT PIWNICY – PLAN INSTALACJI GNIAZD	17
E-06 RZUT PARTERU– PLAN INSTALACJI GNIAZD.....	17
E-07 RZUT I PIĘTRA – PLAN INSTALACJI GNIAZD	17
E-08 RZUT II PIĘTRA – PLAN INSTALACJI GNIAZD	17

1 Oświadczenie projektantów

Na podstawie art. 34, ust. 3d, punkt 3 oraz art. 34, ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) oświadczamy, że:

Projekt Techniczny - PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSCHODNIEGO SKRZYDŁA PAŁACU POTOCKICH W RADZYNIU PODLASKIM NA POMIESZCZENIA ARCHIWUM PAŃSTWOWEGO

Adres obiektu: Radzyń Podlaski, dz. nr 1660/7, 061501_1.0001.1

**Inwestor: Archiwum Państwowe w Lublinie,
20-950 Lublin ul. Jezuicka 13**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Kopeć
nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Sprawdzający:

inż. Krzysztof Kędzierski
nr upr. proj. LUB/0146/POOE/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

2 Uprawnienia oraz zaświadczenia z OIIB Projektanta i Sprawdzającego



LOIIB-OKK-7131/242-7132/242/10

Lublin, dnia 8 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt. 112, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 / 1 art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

magister inżynier

urodzony dnia 21 września 1971 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0132/PWOWE/10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odesłuję się do uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na list członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maura Kosler

Członek
mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK
dr inż. Bogusław Pioryński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kopec
ul. Padewskiego 14/38,
20-860 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. z/a

- 2 -

Szczegółowy zakres uprawnień

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

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 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 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- 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 urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maura Kosler

Członek
mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK
dr inż. Bogusław Pioryński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NFN-UFC-5RY *

Pan Tomasz Robert Kopec o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0067/11

adres zamieszkania ul. [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

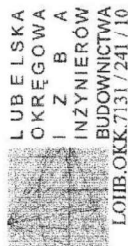
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Lublin, dnia 8 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2006 r. Nr 136, poz. 118, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 12 października 2006 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2006 r. Nr 136, poz. 118, z późn. zm./, oraz § 11 samorządowych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / 1 art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

inżynier

urodzony dnia 3 marca 1978 r. w Lublinie

ciężymal

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0146/POOE/10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania samy, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odwołuję się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podlegam do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budownictwa oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

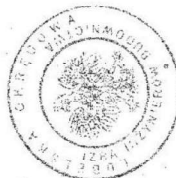
Członek
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bogusław Koryński

Otrzymują:

- Pan Krzysztof Kędziński
ul. Miernicza 36,
20-805 Lublin
- Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

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

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 i § 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/, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bogusław Koryński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-3ME-G4J-UFN *

Pan Krzysztof Artur Kędzierski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0194/10

adres zamieszkania ul. Miernicza 36, 20-805 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3 Zakres projektu

3.1 Przyłącza

Wg odrębnego opracowania.

3.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Projekt obejmuje instalacje elektryczne wewnątrzbudynkowe w zakresie:

- Wymiana opraw oświetlenia podstawowego
- Wymiana okablowania
- Wymiana instalacji gniazd wtykowych ogólnych,
- Montaż przepustów pożarowych na granicach stref pożarowych przy przejściach okablowania,
- Ochrona przeciwpożarowa
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Ochrona przeciwprzepięciowa

3.3 Instalacje SSP

Wg odrębnego opracowania.

3.4 Instalacje niskoprądowe

Wg odrębnego opracowania.

4 Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Uzgodnienia bieżące ze służbami technicznymi Użytkownika
3. Przepisy i Normy (lub równoważne do wskazanych norm):
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 .92.881 i Dz. U. z 2014.883 późn. zm).
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2016.191 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U.2003.47.401).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 z późn. zm).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010.109. 719).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003.120.1126).
 - PN-EN 50290-4-2:2015-01 – Kable telekomunikacyjne -- Część 4-2: Ogólne warunki stosowania kabli -- Przewodnik stosowania
 - PN-EN 50565-1:2014-11 – Przewody elektryczne -- Wytyczne stosowania przewodów na napięcie znamionowe nieprzekraczające 450/750 V (U0/U)
 - PN-HD 603 S1:2006 – Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV
 - PN-EN 61140:2016-07 – Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -- Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
 - PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
 - PN-HD 60364-4-42:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

- PN-HD 60364-4-43:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-46:2017-01 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-46: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Odłączanie izolacyjne i łączenie
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-52:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
- PN-HD 60364-5-53:2016-02 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-HD 60364-5-54:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-HD 60364-5-534:2016-04 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami
- PN-HD 60364-5-559:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-HD 60364-6:2016-07 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzanie
- PN-IEC 60364-5-52:2002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PKN-CLC/TS 61643-12:2007 – Low-voltage surge protective devices -- Part 12: Surge protective devices connected to low-voltage power systems -- Selection and application principles
- PN-EN IEC 60099-5:2018-08 – Ograniczniki przepięć -- Część 5: Zalecenia wyboru i stosowania
- PN-EN 60947-1:2010 – Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa -- Część 1: Postanowienia ogólne
- PN-EN 61439-1:2011 – Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne
- PN-EN 61439-2:2011 – Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- PN-EN ISO 13943:2017-10 – Bezpieczeństwo pożarowe – Terminologia
- PN-ISO 8421-6:1997 – Ochrona przeciwpożarowa -- Terminologia -- Ewakuacja i środki ewakuacji

5 Charakterystyka obiektu

- Napięcie sieci nN: 0,4 kV
- Częstotliwość napięcia: 50 Hz
- Zabezpieczenie przedlicznikowe: zgodnie z wydanymi WP nr 21-C4/WP/-7790 – 63 A
- Moc przyłączeniowa: 35 kW

6 Zasilanie obiektu i złącze ZK-PWP

Przebudowa zasilania wg odrębnego opracowania.

7 Instalacje elektryczne wewnętrzne - wymagania ogólne

Układ sieci w obiekcie: TN-S.

Instalacja odbiorcza z odrębną ochronną żyłą żółtozieloną PE. Należy stosować przewody instalacyjne energetyczne z żyłami miedzianymi na napięcie 500/750V / kable na napięcie – 0,6/1 kV. Rozdzielnice

i tablice II klasy izolacji. System ochrony od porażeń – samoczynne wyłączenie, II klasa izolacji, połączenia wyrównawcze uziemione.

Główne ciągi instalacyjne w metalowych korytkach perforowanych i siatkowych, instalacje końcowe w rurach osłonowych pod tynkiem lub bezpośrednio pod tynkiem.

Uwaga: przy przejściu przewodów przez granice stref pożarowych przejścia, przepusty kablowe, kable i przewody uszczelnić masą ognioodporną EI120.

Dla budynku zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem CPR nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 roku należy stosować kable i przewody o klasie minimalnej określonej w normie PN-EN 50575 jako:

Dca-s2, d1, a3 – dla pomieszczeń poza drogami ewakuacyjnymi

B2ca-s1b, d1, a1 – dla dróg ewakuacji

Wszystkie kable prowadzone wewnątrz dróg ewakuacji muszą posiadać klasę minimalną określoną w ww. rozporządzeniu jako B2ca-s1b, d1, a1 lub odporność pożarową (np.: FE180/PH90 E90).

Dopuszcza się możliwość zastosowania kabli i przewodów o wyższej klasie „CPR” niż jest wymagana.

Należy zachować odległości instalacji elektrycznych od innych instalacji zgodnie z wymaganiami przepisów.

Urządzenia wyposażyć w trwałe oznaczniki zgodnie z symboliką przyjętą w projekcie. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzania odbiorcze zgodnie z PN-HD 60634-6-61 (lub równoważnej do wskazanej normy).

8 Wyłączenie pożarowe PWP

Wg odrębnego opracowania.

9 Rozdzielnice RG1, RG2

Wg odrębnego opracowania.

10 Konstrukcje wsporcze

Ciągi instalacyjne okablowania należy prowadzić podtynkowo i przykryć warstwą tynku min. 5 mm.

Trasy do prowadzenia przewodów o napięciu roboczym 230/400V należy prowadzić w odległości min 150 mm przewodów teletechnicznych, komputerowych i systemów zabezpieczeń. Najmniejsza dopuszczalna odległość przewodów o napięciu roboczym 230/400V od przewodów teletechnicznych, komputerowych i systemów zabezpieczeń, z zastosowaniem stalowej przegrody wynosi 50 mm.

11 Demontaże

Projektuje się demontaże istniejących instalacji elektrycznych w budynku.

Materiały z demontażu należy zutylizować zgodnie ze stosownymi przepisami, Inwestor zastrzega sobie prawo do przejrzania zdemontowanych elementów instalacji i wyboru tych o zadowalającym stanie technicznym w celu ich późniejszego wykorzystania. **Wykonawca robót ponosi koszty utylizacji materiałów z demontażu.**

12 Oświetlenie

Zaprojektowano oprawy oświetleniowe LED. Wymagane poziomy natężenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

Sterowanie opraw za pomocą łączników oświetlenia lub wg opisu poniżej. Łączniki umieszczać na wysokości 1,2 m.

W toaletach i komunikacji przyjęto sterowanie za pomocą czujników ruchu i obecności.

W archiwum sterowanie za pomocą łączników zwiernych połączonych z łącznikami bistabilnymi.

W sanitariatach i pomieszczeniach mokrych / technicznych / kuchennych oraz w pozostałych miejscach narażonych na zachłapanie stosować osprzęt elektryczny o stopniu ochrony nie niższym niż IP44.

W pomieszczeniach biurowych, lekcyjnych, socjalnych i korytarzach stosować osprzęt elektryczny o stopniu ochrony nie niższym niż IP2x.

12.1 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Wg odrębnego opracowania.

12.2 Oświetlenie zewnętrzne

Projektuje się oprawy nad drzwiami wejściowymi do obiektu. Istniejące oprawy zasilić z tych samych obwodów. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym za pomocą zegara astronomicznego z możliwością ręcznego, ciągłego załączenia.

13 Instalacje gniazd 230~

Gniazda ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach projektowane na wysokości 0,3 m nad poziomem podłogi. Gniazda w sanitariatach i pomieszczeniach wilgotnych na wysokości 1,4 m. Wysokość montażu gniazd w przypadku wątpliwości ustalić na roboczo przed rozpoczęciem prac.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt elektryczny o stopniu ochrony nie niższym niż IP44. W pomieszczeniach biurowych, socjalnych i korytarzach osprzęt elektryczny o stopniu ochrony nie niższym niż IP2x.

13.1 Gniazda komputerowe

Wg odrębnego opracowania.

14 Zasilanie i sterowanie instalacji sanitarnych

Wg odrębnego opracowania.

15 Instalacje uziemiające

Instalacja istniejąca. Do instalacji uziemiającej poprzez szyny GSU w rozdzielniach należy przyłączyć instalacje ekwipotencjalizacyjne budynku.

Rezystancja uziemień nie może przekraczać 10 Ohm.

16 Instalacje połączeń wyrównawczych

Do instalacji połączeń wyrównawczych w budynku poprzez szynę GSU oraz wypusty od uziemienia budynku należy przyłączyć wszystkie elementy metalowe, takie jak: regały, obudowy urządzeń, kanały stalowe wentylacji oraz pozostałe niewymienione elementy przewodzące, obudowy rozdzielnic, szaf itp.

Do połączeń stosować przewody typu LgYżo 4-35mm². Przewody układać na pod tynkiem ok. 30 cm od podłoża lub na innej ustalonej z Inwestorem.

Po wykonaniu instalacji potwierdzić pomiarami jego ciągłość i rezystancję, oraz wykonać zabezpieczenia antykorozyjne i oznakowanie kolorystyczne instalacji. Rezystancja uziemień nie może przekraczać 10 Ohm.

17 Instalacje odgromowe

Nie projektuje się, instalacja istniejąca.

18 Zasilanie urządzeń instalacji ppoż

Wg odrębnego opracowania.

19 Instalacje SSP

Wg odrębnego opracowania.

20 Instalacje niskoprądowe

Wg odrębnego opracowania.

21 Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako ochronę od przepięć atmosferycznych zredukowanych oraz przepięć łączeniowych projektuje się:

- w złączu ZK-PWP – ochronniki przepięciowe typu 1, < 1,5 kV, 100 kA
- w rozdzielnicach RG1, RG2 – ochronniki przepięciowe typu 2, < 1,25 kV, 20 kA

UWAGA: urządzenia specjalistyczne: urządzenia komputerowe i laboratoryjne winny być dodatkowo zabezpieczone przez producenta do wymaganego poziomu ochrony przepięciowej dla aparatury. W tym celu można zastosować np. ochronniki przepięć montowane bezpośrednio w gniazdkach odbiorczych – zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń.

22 Ochrona od porażeń

Ochronę instalacji w pomieszczeniu przyjmuje się w oparciu o PN-HD 60364-4-41 w systemie sieci TN-S. Ochrona podstawowa przed porażeniem prądem elektrycznym - izolowane części czynne oraz obudowy o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP 4X, wszystkie metalowe części dostępne przewodzące uziemione. Ochrona dodatkowa – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S. Czas wyłączenia: < 0,2 s, napięcie dotykowe < 50 (25)V.

Ochronę przed dotykiem pośrednim będą zapewniać:

- a. samoczynne wyłączenie instalacji przez wyłączniki zwarciorowe oraz dodatkowo przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych z prądem wyłączenia 30 mA.
- b. obudowy rozdzielnic II klasa ochronności

Połączenia i przyłączenia przewodów ochronnych należy wykonywać jako stałe; przerwa-nie lub rozluźnienie tych połączeń nie powinno być możliwe bez użycia narzędzi, połączenia stałe można wykonać poprzez spawanie, nitowanie lub docisk śrubowy. Powierzchnie stykowe połączeń należy oczyścić. Miejsca lub odcinki przewodów ochronnych, w których metaliczna ciągłość nie może być zachowana, należy zbocznikować przewodem omijającym.

23 Ochrona pożarowa obiektu

Niniejszy PT zawiera następujące elementy ochrony:

- Wyłączenia pożarowe. Wyłączenie PWP

Wg odrębnego opracowania.

- Przejścia pożarowe, aparaty elektryczne

Przy przejściach instalacji przez stropy i ściany oddzielenia pożarowych między przewody prowadzić w uszczelnionych masą ognioochronną o wytrzymałości ogniowej takiej jak przegroda.

- Oświetlenie ewakuacyjne

Wg odrębnego opracowania.

- Pozostałe wytyczne

Zastosowane w instalacjach odbiorczych sieci TN wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe 30mA chronią również obiekt przed możliwością powstania pożaru w przypadkach doziemienia instalacji elektrycznych.

Przewody, osprzęt i oprawy: przewody, osprzęt i aparaty elektryczne winny posiadać atesty do stosowania w budownictwie: CE, B lub stosowne atesty producenta.

Wszystkie oprawy powinny mieć znak producenta F oznaczający dopuszczenie montażu na podłożach palnych.

24 Wytyczne BHP

Zgodnie z: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844) Użytkownik powinien opracować instrukcje dla poszczególnych stanowisk pracy oraz przeprowadza okresowe badania

i konserwację.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) należy nie rzadziej niż raz na rok przeprowadzać przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne.

25 Uwagi końcowe

Do prowadzonych prac należy stosować wyłącznie produkty i materiały posiadające odpowiednie atesty lub certyfikaty na znak zgodności lub znak bezpieczeństwa. Należy kontrolować i przechowywać wszystkie dokumenty związane z jakością, danymi dotyczącymi wytworu, sposobu transportu itd. dla sprowadzanych materiałów. Prace należy wykonać uwzględniając prace instalacyjne w branży elektrycznej i sanitarnej. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz ze stosowanymi normami PN, BN i przepisami BHP. Wykonywane prace należy kontrolować dokonując wpisów do dziennika budowy.

Wymagania odbiorowe zostały określone w specyfikacji technicznej.

Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać wszystkie niezbędne badania i pomiary. Zakres badań i pomiarów:

- 1 zgodność z dokumentacją techniczną, atestami i deklaracjami producentów, obowiązującymi przepisami (w tym kontrola zastosowanych materiałów, aparatów i urządzeń ich poprawne działanie),
- 2 pomiary rezystancji izolacji odcinków kablowych,
- 3 sprawdzenie zgodności podłączeń urządzeń,
- 4 pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej (uziemiającej, wyrównawczej),
- 5 sprawdzenie poprawności działania urządzeń,
- 6 sprawdzenie działania poszczególnych układów sterowania i regulacji,

Dokumentację należy rozpatrywać w koordynacji z opracowaniami branżowymi, wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania i sprawowania nadzoru nad danym rodzajem prac.

Wytyczne branżowe - branża budowlana:

- Przewidzieć w stropach oraz w ścianach otwory celem swobodnego przejścia okablowania, orurowania, bednarek itp.
- Przewidzieć bruzdy dla kabli i przewodów prowadzonych pod tynkiem oraz otwory pod uchwyty kablowe, mocowane do elementów konstrukcji budynku.

Odbioru robót dokona Komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót ze specyfikacją techniczną i Dokumentacją Projektową.

Uwaga! Wszelkie roboty ujęte w niniejszym projekcie należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy. Dopuszcza się wykorzystanie norm i przepisów równoważnych do wskazanych w niniejszym opracowaniu pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych instalacji oraz pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Kopeć

upr. nr LUB/0132/PWOE/10 w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

26 Obliczenia

26.1 Bilans mocy

Lp.	Nazwa pomieszczenia i odbiornika	Grupy odbiorów -"Pi"					Kz	cos ϕ	tg ϕ	Moc zapotrzebowana			Pi
		Chłodn [kW]	Technol [kW]	Sanitar [kW]	Oświetl [kW]	Gn 1-faz [kW]				Pz [kW]	Qz [kVar]	Sz [kVA]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tablica RG1													
1	Oświetlenie ogólne				2,84		0,80	0,94	0,36	2,3	0,8	2,42	2,84
2	Gniazda ogólne					2,60	0,40	0,93	0,40	1,0	0,4	1,12	2,60
3	Gniazda DATA					2,40	0,80	0,93	0,40	1,9	0,8	2,06	2,40
4	System SSWIN		0,30				1,00	0,93	0,40	0,3	0,1	0,32	0,30
5	Szafa GPD		1,50				1,00	0,93	0,40	1,5	0,6	1,61	1,50
6	Rej. Param. Środowiska		0,10				1,00	0,93	0,40	0,1	0,0	0,11	0,10
7	Rezerwa					3,00	0,50	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	3,00
	RAZEM Tablica RG1	0,0	1,9	0,0	2,8	8,0	0,68	0,93	0,39	8,6	3,3	9,3	12,7
Prąd szczytowy Is =		13,4	[A]				zabezpieczenie w ZK-PWP			32	[A]		

Lp.	Nazwa pomieszczenia i odbiornika	Grupy odbiorów -"Pi"					Kz	cos ϕ	tg ϕ	Moc zapotrzebowana			Pi
		Chłodn [kW]	Technol [kW]	Sanitar [kW]	Oświetl [kW]	Gn 1-faz [kW]				Pz [kW]	Qz [kVar]	Sz [kVA]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tablica RG2													
1	Oświetlenie ogólne				2,20		0,80	0,94	0,36	1,8	0,6	1,87	2,20
2	Gniazda ogólne					5,40	0,40	0,93	0,40	2,2	0,9	2,32	5,40
3	Gniazda DATA					6,90	0,80	0,93	0,40	5,5	2,2	5,94	6,90
4	System SSWIN		0,30				1,00	0,93	0,40	0,3	0,1	0,32	0,30
5	Centrale wentylacji			21,12			0,70	0,93	0,40	14,8	5,8	15,90	21,12
6	Podgrzewacze wody			5,00			0,30	0,93	0,40	1,5	0,6	1,61	5,00
7	Rezerwa					3,00	0,50	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	3,00
	RAZEM Tablica RG2	0,0	0,3	26,1	2,2	15,3	0,63	0,93	0,39	27,5	10,8	29,6	43,9
Prąd szczytowy Is =		42,7	[A]				zabezpieczenie w ZK-PWP			50	[A]		

Lp.	Nazwa pomieszczenia i odbiornika	Grupy odbiorów -"Pi"					Kz	cos ϕ	tg ϕ	Moc zapotrzebowana			Pi
		Chłodn [kW]	Technol [kW]	Sanitar [kW]	Oświetl [kW]	Gn 1-faz [kW]				Pz [kW]	Qz [kVar]	Sz [kVA]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Część RPOŻ													
1	Centrala SSP		1,0				1,00	0,93	0,40	1,0	0,4	1,08	1,00
2	Zasilacze ppoż		0,5				1,00	0,93	0,40	0,5	0,2	0,54	0,50
3	Rezerwa					0,50	0,50	0,93	0,40	0,25	0,10	0,27	0,50
	RAZEM Część RPOŻ	0,0	1,5	0,0	0,0	0,5	0,88	0,93	0,40	1,8	0,7	1,9	2,0
Prąd szczytowy Is =		2,7	[A]										

Lp.	Nazwa pomieszczenia i odbiornika	Grupy odbiorów -"Pi"					Kz	cos ϕ	tg ϕ	Moc zapotrzebowana			Pi
		Chłodn [kW]	Technol [kW]	Sanitar [kW]	Oświetl [kW]	Gn 1-faz [kW]				Pz [kW]	Qz [kVar]	Sz [kVA]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16
Złącze ZK-PWP													
1	Tablica RG1	0,00	1,90	0,00	2,84	8,00	0,68	0,93	0,39	8,63	3,34	9,26	12,74
2	Tablica RG2	0,00	0,30	26,12	2,20	15,30	0,63	0,93	0,39	27,52	10,82	29,57	43,92
3	Część RPOŻ	0,00	1,50	0,00	0,00	0,50	0,88	0,93	0,40	1,75	0,69	1,88	2,00
OBWODY RAZEM													
	suma	0,0	3,7	26,1	5,0	23,8	0,6	0,93	0,4	37,91	14,85	40,71	58,7
Dobór zabezpieczenia głównego													
Prąd szczytowy Is =		59	[A]				zabezpieczenie przedlicznikowe			63	[A]		

26.2 Dobór kabli i zabezpieczeń

Dobór przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą oraz spadki napięcia zgodnie z PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -
- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym oraz PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -
- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.

TABELA DOBORU KABLI I ZABEZPIECZEŃ																				
Nr kabla	Relacja kabla		P _i [kW]	P _s [kW]	cosφ [—]	I _B [A]	I _{therm} [A]	typ kabla	przekrój [mm ²]	przewodność [S/mm ²]	I _Z [A]	k _g	I _Z k _g [A]	L [m]	ΔU [%]	k	I _Z I _{therm} xk [A]	kxI _Z k _g [A]	I _N <I _{therm} <I _Z [TAK/NIE]	I _Z <I ₄₅ I _Z x [TAK/NIE]
	od	do																		
EZ1	ZK-PWP	Tablica RG1	12,74	8,63	0,93	13,37	32	N2XH-J 5x16	16	56	68	0,90	61	14	0,08	1,60	51,20	88,74	TAK	TAK
EZ2	ZK-PWP	Tablica RG2	43,92	27,52	0,93	42,74	50	N2XH-J 5x25	25	56	89	0,90	80	65	0,80	1,60	80,00	116,15	TAK	TAK
EZ3	ZK-3a	ZK-PWP	58,66	37,91	0,93	58,90	63	N2XH-J 5x25	25	56	89	1,00	89	5	0,08	1,60	100,80	129,05	TAK	TAK

27 Zestawienie rysunków

E-01 Rzut piwnicy – plan instalacji oświetleniowych

E-02 Rzut parteru– plan instalacji oświetleniowych

E-03 Rzut I piętra – plan instalacji oświetleniowych

E-04 Rzut II piętra – plan instalacji oświetleniowych

E-05 Rzut piwnicy – plan instalacji gniazd

E-06 Rzut parteru– plan instalacji gniazd

E-07 Rzut I piętra – plan instalacji gniazd

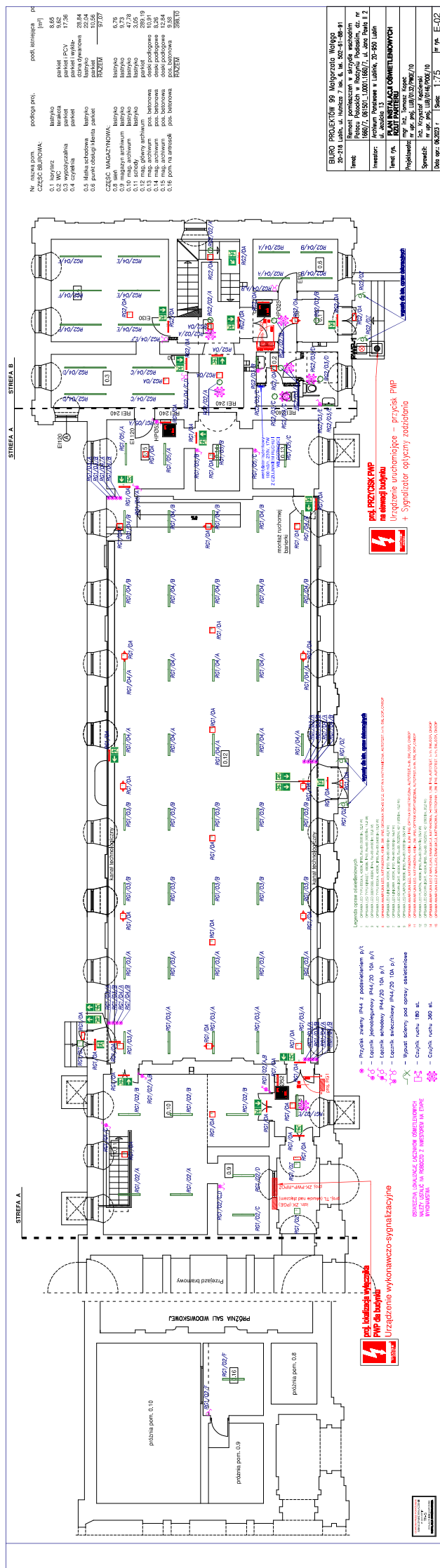
E-08 Rzut II piętra – plan instalacji gniazd



- ⊗ — Przyścił zwierny IP44 z podświetleniem p/t
- ⊗ — Łącznik jednobiegunowy IP44/20 10A p/t
- ⊗ — Łącznik schodowy IP44/20 10A p/t
- ⊗ — Łącznik świecznikowy IP44/20 10A p/t
- Wypust ścienny pod oprawy oświetleniowe
- Czujnik ruchu 180 st.
- Czujnik ruchu 360 st.



BiuRO PROJEKTÓW 99 Małgorzata Wałęga 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 lok. 6, tel. 502-61-88-91	
Temat:	Remont pomieszczeń w skrzydle wschodnim Pałacu Potockich w Radymnie Podlaskim, dz. nr 1660/7, 166051_1.0001.1660/7, ul. Jana Pawła II 2
Inwestor:	Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin ul. Jezuitska 13
Temat rys.	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH RZUT PŁYNIC
Projektowała:	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/01.32/PWOE/10
Sprawdził:	inż. Krzysztof Kędziński nr upr. proj. LUB/01.46/PWOE/10
Data opr.: 06.2023 r	Skala: 1:75 nr rys. E-01

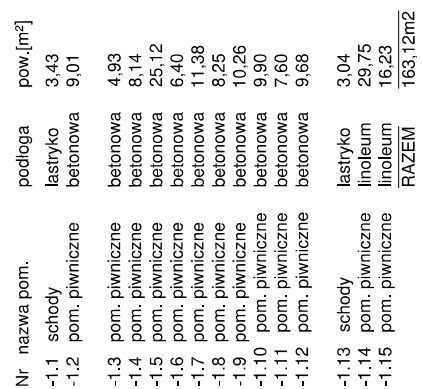




- OSTATECZNĄ LOKALIZACJĘ ŁĄCZNIKÓW OŚWIEŹENIOWYCH
NALEŻY USTALIĆ NA ROBOCZO Z INWESTOREM NA ETAPIE
WYKONAWSTWA

1	OPRAWA LED TYPU BELKA, 4000K, IP66, Ra>80 (3500 lm; 32,0 W)	
2	OPRAWA LED TYPU KNIKIET, 4000K, IP40, Ra>80 (1000 lm; 11,0 W)	
3	OPRAWA LED 300X1200, 4000K, IP44, Ra>80 (4100 lm; 33,0 W)	
4	OPRAWA LED TYPU BELKA, 4000K, IP66, Ra>80 (6400 lm; 50,0 W)	
5	OPRAWA AWARYJNA LED, NATYKNOWA, 430mm, 3W, IP65, GRZALKA DO 20 ST.C, OPTYKA ANTYPANICZNA, AUTOTEST, 1-1h, ŚW. DOP. CNBOP	
6	OPRAWA LED LINOWA, 4000K, IP20, Ra>80 (4600 lm; 40,0 W)	
7	OPRAWA LED LINOWA, 4000K, IP20, Ra>80 (6300 lm; 54,0 W)	
8	OPRAWA LED DOWNLIGHT, 4000K, IP20, Ra>80, ROZSYŁY, 45° (1950 lm; 9,0 W)	
9	OPRAWA LED PŁACON, 3000K, IP65, Ra>80 (1350 lm; 33,0 W)	
10	OPRAWA AWARYJNA LED, NATYKNOWA, 420mm, 8,3W, IP65, OPTYKA SYMETRYCZNA, AUTOTEST, 1-1h, ŚW. DOP. CNBOP	
11	OPRAWA AWARYJNA LED, NATYKNOWA, 410mm, 3W, IP65, OPTYKA KORYTARZOWA, AUTOTEST, 1-1h, ŚW. DOP. CNBOP	
12	OPRAWA LED PŁACON, 4000K, IP55, Ra>80 (3574 lm; 33,0 W)	
13	OPRAWA LED DOWNLIGHT, 4000K, IP65, Ra>80, ROZSYŁY, 45° (2003 lm; 20,0 W)	
14	OPRAWA AWARYJNA LED Z NAKLEJKĄ EWAKUACyjNĄ, NATYKNOWA, 1,2W, IP40, AUTOTEST, 1-1h, ŚW. DOP. CNBOP	
15	OPRAWA AWARYJNA LED Z NAKLEJKĄ EWAKUACyjNĄ, NATYKNOWA, 1,2W, IP40, AUTOTEST, 1-1h, ŚW. DOP. CNBOP	

<p>BIURO PROJEKTÓW 99 Małgorzata Wałęga 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 lok. 6, tel. 502-61-88-91</p>	
Temat:	<p>Remont pomieszczeń w skrzydle wschodnim Patacu Potockich w Radzynie Podlaskim, dz. nr 1660/7, 061501_1.0001.1660/7, ul. Jona Pawła II 2</p>
Inwestor:	<p>Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin ul. Jezuicka 13</p>
Temat rys.	<p>PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH RZUT II PIĘTRA</p>
Projektowała:	<p>mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10</p>
Sprawił:	<p>inż. Krzysztof Kędziński nr upr. proj. LUB/0146/PWOE/10</p>
Data opr:	<p>06.2023 r Skala: 1:75 nr rys. E-04</p>



- Rozdzielnica elektryczna
- Gniazdo 2P+Z IP20 p/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP20 p/t
- Gniazdo 2P+Z IP44 p/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP44 n/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP20 n/t
- Zestaw gniazd (PEL):
 - 3x gniazdo 2P+Z DATA IP20 p/t
 - 2x gniazdo 2xRJ45 kat.6A
 - Wypust zasilania 3L+N+PE
 - Wypust zasilania L+N+PE

**OSTATECZNĄ LOKALIZACJĘ ŁĄCZNIKÓW OŚWIEŹENIOWYCH
NALEŻY USTALIĆ NA ROBOCZO Z INWESTOREM NA ETAPIE
WYKONAWSTWA**













BIURO PROJEKTÓW 99 Małgorzata Wałęga 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 lok. 6, tel. 502-61-88-91	
Temat:	Remont pomieszczeń w skrzydle wschodnim Pałacu Potockich w Radzymińcu Podlaskim, dz. nr 1660/7, 061501.1.0001.1660/7, ul. Jana Pawła II 2
Inwestor:	Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin ul. Jezucka 13
Temat rys.	PLAN INSTALACJI Gniazd RZUT PIWNIC
Projektowała:	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/01/32/PWOE/10
Sprawił:	inż. Krzysztof Kędziński nr upr. proj. LUB/01/46/PWOE/10
Data opr.: 06.2023 r	Skala: 1:75 nr rys. E-05



- Radiolabio elektřiny
 - Odstádo 29+2 IP20 0/1
 - Odstádo 2,09+2 IP20 0/1
 - Odstádo 29+2 IP44 0/1
 - Odstádo 2,09+2 IP44 0/1
 - Odstádo 2,09+2 IP20 0/1
 - Závěs svícení (NLI):
 1. odstádo 29+2 IP20 0/1
 2. odstádo 2,09+2 IP20 0/1
 3. odstádo 29+2 IP44 0/1
 - Výkon: zvláštní 3+1+PE
 - Výkon: zvláštní 1+1+PE

OZNAČENÍ ÚNOSNOSTI (KAPACITA)
 NÁVYČKA V KODU 2 = MONTÁŽ NA DÍVKU

BIURO PROJEKTOW 99 Małgorzata Wołęga		
20-218 Lublin, ul. Włodarska 7 lok. 6, tel. 502-61-88-91		
Temat: Remont pomieszczeń w skrytce archiwizacji		
Pałacu Polickich w Rzeszowie (1666/7, ul. Powstańców 11)		
1666/7, 05/2001, 1000071066/7, ul. Józef Pogoń 1, nr 2		
Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin		
Inwestor: ul. Józefina 11		
Termin: 9/01	PROJEKTOWANIE	
	ROZPRACOWANIE	
Termin: 9/01	mgr inż. Tomasz Kociński	
	mgr inż. Tomasz Kociński	
	nr uw. pzp. 108/012/0062/10	
	inż. Krzysztof Kaciński	
	nr uw. pzp. 108/012/0062/10	
Spewdzic:		
Data opz: 08/2003 r.	Strona: 1/75	
	Udział: 1,75	
	nr 9/01	E-06

	— Rozdzielnice elektryczne
	— Główny 2P+Z IP20 p/I
	— Główny 2P+Z IP20 p/I
	— Główny 2P+Z IP20 p/I
	— Główny 2P+Z IP44 p/I
	— Główny 2P+Z IP44 n/I
	— Główny 2P+Z IP20 n/I
	— Zestaw gniazd (PEL):
	3x gniazdo 2P+Z DATA IP20
	2x gniazdo 2xI&A5 nat.6A
	— Wypust zasilania 3L+1N+PE
	— Wypust zasilania L+N+PE

OSTATECZNĄ, LOKALIZACJĘ ŁĄCZNIKÓW OŚWIEŹENIOWYCH
NALEŻY USTALIĆ NA ROBOCZO Z INWESTOREM NA ETAPIE
WYKONANIA

Temat:	Remont pomieszczeń w szkieletach wschodnim Pałacu Potockich w Radzynie Podlaskiej, dz. nr 1660/7, 061501.1.0001.1660/7, ul. Jana Pawła II 2
Inwestor:	Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin ul. Jezuicka 13

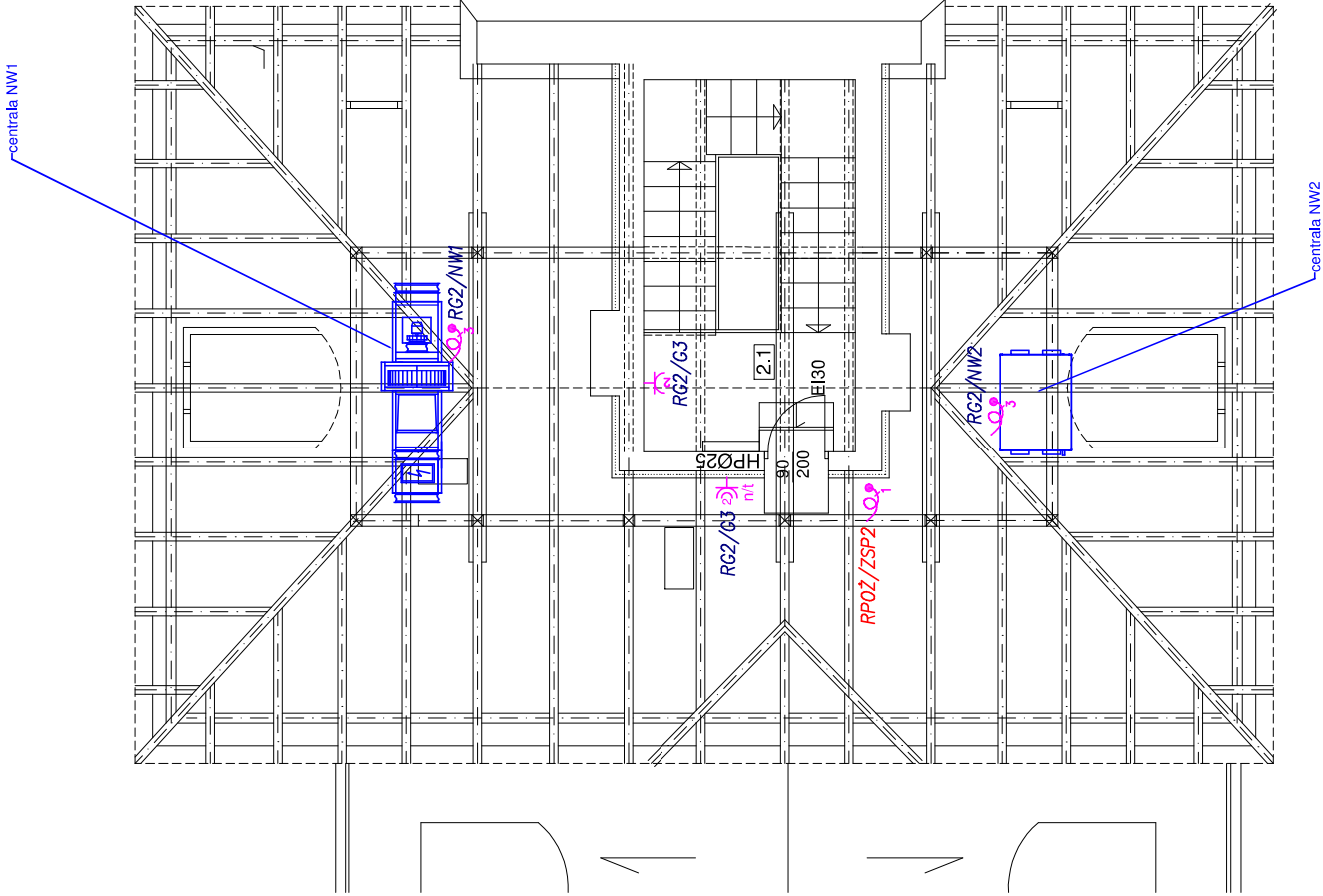
Temat nys.	PLAN INSTALACJI GNIAZD RZUT I PIETRA
------------	---

mgr inż. Tomasz Kapeć	
nr upr. proj. LUB/0132/PNOC/10	
Projektował:	

Sprawdził:	inż. Krzysztof Kędziński nr uw. opr. 1118/0146/P00F/10
------------	---

Data opr.: 06.2023 r	Skala: 1:75	nr rys. E-07
----------------------	-------------	--------------

Nr nazwa pom. podłoga istniejąca pow. [m²]
2.1 klatka schodowa lastryko 15,58



- Rozdzielnica elektryczna
- Gniazdo 2P+Z IP20 p/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP20 p/t
- Gniazdo 2P+Z IP44 p/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP44 n/t
- Gniazdo 2x2P+Z IP20 n/t
- Zestaw gniazd (PEL):
3x gniazdo 2P+Z DATA IP20 p/t
2x gniazdo 2xRJ45 kat.6A
- Wypust zasilania 3L+N+PE
- Wypust zasilania L+N+PE

OSTATECZNA LOKALIZACJĘ ŁĄCZNIKÓW OŚWIELENIOWYCH
NALEŻY USTALIĆ NA ROBOCZO Z INWESTOREM NA ETAPIE
WYKONANIA

BIURO PROJEKTÓW 99 Małgorzata Wałęga 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 lok. 6, tel. 502-61-88-91	
Temat:	Remont pomieszczeń w skrzydle wschodnim Pałacu Potockich w Radzynie Podlaskim, dz. nr 1660/7, 061501_1.0001.1660/7, ul. Jana Pawła II 2
Inwestor:	Archiwum Państwowe w Lublinie, 20-950 Lublin ul. Jezuitska 13
Temat rys.	PLAN INSTALACJI GNIAZD RZUT II PIĘTRA
Projektowała:	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10
Sprawił:	inż. Krzysztof Kędziński nr upr. proj. LUB/0146/PWOE/10
Data opr.:	06.2023 r
Skala:	1:75
nr rys.	E-08