

PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		EGZ. NR 1
INWESTYCJA	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GIBAŁCE	
INWESTOR	Gmina Lelis, Szkolna 39, 07-402 Lelis	
LOKALIZACJA	GIBAŁKA, woj. MAZOWIECKIE, dz. nr. 24, Gibałka, 07-402 Lelis	
JEDNOSTKA EWID. 141506_2	OBRĘB EWIDENCYJNY 0007 Gibałka	NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI 24
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX		
BRANŻA	AUTORZY OPRACOWANIA	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Projektant:mgr inż.: Michał Ogonowski Uprawnienia: MAZ/0150/PWBE/17 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Opis techniczny	3
OŚWIADCZENIE w trybie art. 34 ust.3d Ustawy „Prawo budowlane”	10
Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności.....	111

WYKAZ RYSUNKÓW	
OZN. RYS.	NAZWA
E-01	Rzut fundamentów – Instalacja uziemiająca
E-02	Rzut dachu – Instalacja odgromowa
E-03	Poziom 0 – Instalacja gniazd i zasilania
E-04	Poziom 0 – Instalacja oświetlenia
E-05	Schemat ideowy zasilania
E-06	Schemat instalacji przyzywowej
E-07	Zagospodarowanie terenu - Instalacje elektryczne

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej dla zadania pn. „BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GIBAŁCE” w Gibałce, gminie Lelis.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera w swym zakresie:

- (WLZ) pomiędzy złączem kablowym a główną rozdzielnicą RG;
- Instalację oświetlenia wewnętrznego podstawowego, ewakuacyjnego i awaryjnego;
- Instalację gniazd wtykowych;
- Instalacja zasilania urządzeń wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania;
- Instalację przyzywową.

4. Zasilanie pomieszczeń

Główną rozdzielnicę zasilającą urządzenia elektryczne pomieszczeń CIS należy zabudować w pomieszczeniu nr 0.2 (pomieszczenie komunikacji) która będzie zasilana ze złącza kablowego.

5. Rozdzielnica główna RG

Głównym elementem rozdziału energii elektrycznej w nowobudowanym budynku świetlicy będzie rozdzielnica główna RG. Rozdzielnica RG wyposażona będzie w główny rozłącznik izolacyjny FRX 63A. Rozdzielnica zasilac będzie wszystkie obwody w budynku CIS. Rozdzielnicę RG należy wykonać jako natynkową. Obudowa rozdzielnicy oraz drzwi metalowe należy dostarczyć w kolorze białym. Rozdzielnicę wyposażać w system ochrony przed przepięciami T1+T2. Drzwi rozdzielnicy wyposażać w system kluczykowy. Wyposażenie rozdzielnicy wykonać zgodnie ze schematem rozdzielnicy, rys. E-05. Do rozdzielnicy należy doprowadzić kabel NKGs 5x1,5mm² od głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP. Lokalizację rozdzielnicy RG zgodnie z rzutem parteru (poziom 0) rys. E-3i E-4.

6. Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego i awaryjnego

Instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego wykonać przewodami o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) w izolacji bezhalogenowej (H) i w powłoce bezhalogenowej (H) płaski (p) z żyłą ochronną zielono-żółtą (J) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej o przekroju 1,5mm², o klasie o palności min. B2ca-s1b, d1, a1. Główne ciągi okablowania należy układać w posadzce, w korytku metalowym 100H50. Przewody do poszczególnych łączników i opraw należy układać „podtynkowo” (wewnątrz konstrukcji ścian drewnianych, w podkonstrukcji na instalację).

W miejscach przejść okablowania przez elementy konstrukcyjne budynku/ścian należy zastosować giętkie rury elektroinstalacyjne, niepalne, samogasnące. W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy oraz osprzęt o stopniu ochrony IP 44. W pomieszczeniach suchych stosować oprawy oraz osprzęt o stopniu ochrony IP 20. Łączniki instalacji oświetleniowej instalować na wysokości 1,2 - 1,4m od poziomu posadzki. Jako oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne należy zastosować oprawy awaryjne i tablice ewakuacyjne o czasie podtrzymania min. 1 godz. Załączenie opraw awaryjnych i tablic ewakuacyjnych ma nastąpić po zaniku zasilania podstawowego. Wszystkie oprawy akumulatorowe powinny być wyposażone w funkcję autotestu. Oprawy

awaryjne powinny być wyposażone w źródło światła LED o mocy min. 2W z optyką dedykowaną do miejsca zastosowania (korytarz / przestrzeń otwarta). Oprawy oświetlenia awaryjnego i znaków ewakuacyjnych kierunkowych zamontowanych w danych pomieszczeniach należy zasiląć z tej samej fazy co oprawy oświetlenia ogólnego danego pomieszczenia, z osobnych obwodów oświetleniowych.

W ciągach komunikacyjnych stosować znaki ewakuacyjne (oprawy oświetlenia ewakuacyjnego) w postaci tablic sufitowych wskazujących drogę ewakuacji. Oprawy ewakuacyjne powinny być wyposażone w źródło światła LED z modułem awaryjnym 3h. Piktogramy opraw dobrać zgodnie z miejscem rozmieszczenia opraw oraz kierunkiem drogi ewakuacyjnej określonej w projekcie p.poż.

Oświetlenie podstawowe stanowić będą oprawy LED. Barwa światła oświetlenia podstawowego 4000K. Kolor obudowy opraw oświetleniowych biały. Lista opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego zgodnie z rysunkiem E-4. Oświetlenie wewnętrzne pomieszczeń sterowane lokalnie przy pomocy łączników oświetleniowych w danych pomieszczeniach. Rodzaj zastosowanych opraw oraz lokalizacja łączników zgodnie z rzutem E-04 oraz schematem zasilania rys. E-5.

Obliczenia fotometryczne zostały wykonane przy pomocy programów komputerowych. Wymagania natężenia oświetlenia określone w obowiązujących normach wewnątrz budynku zostały spełnione przy zastosowaniu opraw opisanych na rzutach poszczególnych kondygnacji. Wszelkie zmiany rodzaju oraz lokalizacji opraw muszą być poprzedzone obliczeniami.

7. Instalacja gniazd wtykowych, urządzeń technologicznych

Instalację zasilającą gniazda wtykowe wykonać przewodami o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) w izolacji bezhalogenowej (H) i w powłoce bezhalogenowej (H) płaski (p) z żyłą ochronną zielono-żółtą (J) o przekroju min. 2,5mm² w izolacji 450/750Vo klasie o klasie palności min. B2ca-s1b, d1, a1. Główne ciągi okablowania należy układać w posadzce, w korytku metalowym 100H50. Przewody do poszczególnych łączników i opraw należy układać „podtynkowo” (wewnątrz konstrukcji ścian drewnianych, w podkonstrukcji na instalacje). W miejscach przejść okablowania przez elementy konstrukcyjne budynku/ścian należy zastosować giętkie rury elektroinstalacyjne, niepalne, samogasnące. W pomieszczeniach suchych stosować gniazda o stopniu ochrony IP 20, w pomieszczeniach wilgotnych (WC, pomieszczenia porządkowe itp.) stosować gniazda o stopniu ochrony IP 44. W pomieszczeniach gospodarczych, porządkowych, wc gniazda instalować na wysokości 1,3m od posadzki. W pozostałych pomieszczeniach (suchych) na wysokości +0,3m od poziomu posadzki. W pomieszczeniach, gdzie przebywają dzieci gniazda należy wyposażać w zaślepki zabezpieczające je przed dostępem.

Instalacje zasilające odbiorniki trójfazowe oraz urządzenia technologiczne wykonać przewodami o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) w izolacji bezhalogenowej (H) i w powłoce bezhalogenowej (H) z żyłą ochronną zielono-żółtą (J) o przekroju min. 2,5mm² w izolacji 450/750V o klasie o klasie palności min. B2ca-s1b, d1, a1. Lokalizacja gniazd oraz wypustów urządzeń klimatyzacji i wentylacji zgodnie z rzutem rys. E-03.

8. Instalacja systemu przyzywowego

W pomieszczeniu sanitarnym przeznaczonym dla osób niepełnosprawnych należy wykonać instalację przyzywową. Szczegóły przedstawiono na planie i schemacie instalacji (rysunek E-3 i E6). Montaż należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

W chwili, gdy aktywowany zostanie alarm zadziałają sygnalizatory optyczno-akustyczne. Skasowanie alarmu jest możliwe wyłącznie po wejściu do pomieszczenia sanitarnego przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych. Zasilanie instalacji z rozdzielnicy RG. Typy zastosowanych przewodów przedstawiona schemacie instalacji o klasie reakcji na ogień B2ca lub równoważnych.

9. Instalacja przeciwporażeniowa, połączeń wyrównawczych

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowią izolowane części czynne oraz obudowy części czynnych. Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Stosuje się w obwodach odbiorczych wyłączniki nadmiarowo – prądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA. Przewód ochronny PE (żółto-zielony) należy łączyć bolcami gniazd wtykowych oraz zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych.

Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać $R \leq 10 \Omega$. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

10. Instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa

Instalację wykonać zgodnie z normą wieloarkusową PN-EN 62305. Jako zwody poziome należy zastosować drut aluminiowy Al Ø8mm. Zwody poziome prowadzić bez ostrych zagięć i załamań.

Zwody poziome prowadzone na poszyciu dachu należy prowadzić z zastosowaniem uchwytów systemowych. Dla zwodów poziomych prowadzonych po attykach zastosować uchwyty do blachy (dystans $h = \min. 100\text{mm}$). Zwody poziome należy połączyć z blaszaną obróbką attyk, oraz z orynnowaniem w przypadku zastosowania orynnowania stalowego. Jako przewody odprowadzające należy zastosować drut Al Ø8mm, który należy prowadzić po elewacji budynku. Zaciski probiercze ZK typu 4xM8 z zastosowaniem śrub nierdzewnych należy montować w skrzynce probierczej w elewacji na wysokości ~1m nad gruntem.

Do wykonania uziemienia fundamentowego zastosować płaskownik FeZn 30x4mm prowadzony w fundamencie. Do złącz kontrolnych należy wyprowadzić z uziemienia fundamentowego płaskownik FeZn 30x4mm. Z otoku fundamentowego należy doprowadzić do poszczególnych rozdzielnic linkę LgY 1x16mm².

Zmierzona rezystancja uziemienia wraz ze współczynnikiem korekcyjnym nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$.

Plan rozmieszczenia instalacji uziemiającej oraz odgromowej przedstawiono na rysunkach poszczególnych kondygnacji (rys. E-01, E-02).

11. Obliczenia techniczne

Moc szczytowa dla modernizowanej części budynku:

$$I_B = \frac{P_o}{\sqrt{3} * U * \cos \varphi} = \frac{13300}{\sqrt{3} * 400 * 0,9} = 22,3A$$

Długotrwała obciążalność kabla YKXS 5x10mm² ułożonych w grupie 1 (przewody jednożyłowe ułożone pojedynczo lub grupowo w rurach) - fragment ułożony w budynku: $I_Z = 68A$

Dobrano wewnętrzną linię zasilającą WLZ wykonaną kablem YKXSzo 5x10mm²

$$I_B \leq I_N < I_Z \rightarrow 22,3A \leq 25A \leq 68A \text{ warunek spełniony}$$

$$1,6 * I_N \leq 1,45 * I_Z \rightarrow 40A \leq 98,6 A \text{ warunek spełniony}$$

Spadek napięcia odcinka WLZ od złącza kablowego do rozdzielnicy RG:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 * P * l}{\gamma * S * U_N^2} \approx 0,3\% < 0,5\% \text{ warunek spełniony}$$

Parametry obciążenia										Zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove	Obwód								Warunki doboru										Spadek napięcia			Ochrona przeciwporażeniowa				Obliczenia zwarciove				Uwagi	Spadek napięcia z uwzgl. reakcji
L.p.	Opis	Nr obw.	Moc czynna zainstalowana	Współczynnik jednoczesności	Współczynnik mocy	Moc czynna obliczeniowa	Moc bierna obliczeniowa	Moc pozorna obliczeniowa	Prąd obliczeniowy		Typ	Przekrój żyły roboczej	Ilość żył na fazę	Przekrój żyły PE	Długość	współczynnik obciążalności	Dopuszczalna obciążalność prądowa długotrwała	Konduktywność (γ _{Cu} =56; γ _{Al} =33)	Dobór zabezpieczenia i linii zasilającej										dla obwodu	całkowity	Spadek napięcia < 5%	Ochrona przeciwporażeniowa -Warunek dla impedancji pętli zwarcia	Impedancja pętli zwarcia 1 faz	Impedancja pętli zwarcia 3 faz	Początkowy prąd zwarcia jednofazowego	Początkowy prąd zwarcia trójfazowego					
			P _i	k _j	cosφ	P _{obl}	Q _{obl}	S _{obl}	I _B			S _L	X _s	S _{PE}	I	X _{Lz}	I _{dd}	γ	I _B ≤I _n ≤I _Z					tak / nie	I _Z ≤1,45·I _Z	tak / nie	ΔU ₁₋₆	ΔU _C	Z _k ·I _a ≤U ₀	tak / nie			Z _{1k}	Z _{3k}	I'' _{k1}	I'' _{k3}					
			[kW]	[-]	[-]	[kW]	[kvar]	[kVA]	[A]			[mm²]	[-]	[mm²]	[m]	[-]	[A]	[m/2mm²]	[A]									[%]	[%]	[V]				[Ω]	[Ω]	[kA]	[kA]	[%]			
1	GŁÓWNE ZASILANIE	ZG	36,0	0,33	0,90	11,9	5,8	13,2	19,1	BT-gG-25A	YKYżo 5x	10	1	10	60	0,90	60	56	19 ≤ 25 ≤ 54	TAK	40 ≤ 78	TAK	0,8	1,5	TAK	25 ≤ 225	TAK	0,29	0,11	0,76	2,01		0,8								
2	Oświetlenie	OS	0,5	0,50	0,90	0,3	0,1	0,3	1,21	WN-B-10A	YDYżo 3x	1,5	1	1,5	10	0,80	18,5	56	1 ≤ 10 ≤ 15	TAK	15 ≤ 21	TAK	0,1	0,8	TAK	16 ≤ 233	TAK	0,32	0,13	0,69	1,83		0,1								
3	Gniazda ogólne G1	G1	4,0	0,30	0,90	1,2	0,6	1,3	5,80	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	6 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,3	1,0	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,2								
4	Gniazda ogólne G2	G2	4,0	0,30	0,90	1,2	0,6	1,3	5,80	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	6 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,3	1,0	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,2								
5	Gniazda ogólne G3	G3	4,0	0,30	0,90	1,2	0,6	1,3	5,80	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	6 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,3	1,0	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,2								
6	Gniazda lodówka G4	G4	2,0	1,00	0,90	2,0	1,0	2,2	9,66	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	10 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,5	1,2	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,3								
7	Gniazdo grzejnik GE1	GE1	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
8	Gniazdo grzejnik GE2	GE2	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
9	Gniazdo grzejnik GE3	GE3	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
10	Gniazdo grzejnik GE4	GE4	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
11	Gniazdo grzejnik GE5	GE5	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
12	Gniazdo grzejnik GE6	GE6	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
13	Gniazdo grzejnik GE7	GE7	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
14	Gniazdo grzejnik GE8	GE8	1,0	0,40	0,90	0,4	0,2	0,4	1,93	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	2 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,8	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,1								
15	Gniazdo grzejnik GE9	GE9	0,6	0,40	0,90	0,2	0,1	0,3	1,16	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
16	Gniazdo grzejnik GE10	GE10	0,5	0,40	0,90	0,2	0,1	0,2	0,97	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
17	Gniazdo grzejnik GE11	GE11	0,8	0,40	0,90	0,3	0,1	0,3	1,45	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	1 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,0								
18	Wentylator kanałowy WK	WK0	0,5	0,10	0,90	0,1	0,0	0,1	0,24	WN-C-6A	YDYżo 3x	1,5	1	1,5	10	0,80	18,5	56	0 ≤ 6 ≤ 15	TAK	9 ≤ 21	TAK	0,0	0,7	TAK	19 ≤ 234	TAK	0,32	0,13	0,69	1,83		0,01								
19	Wentylator kanałowy WK	WK1	0,5	0,10	0,90	0,1	0,0	0,1	0,24	WN-C-6A	YDYżo 3x	1,5	1	1,5	10	0,80	18,5	56	0 ≤ 6 ≤ 15	TAK	9 ≤ 21	TAK	0,0	0,7	TAK	19 ≤ 234	TAK	0,32	0,13	0,69	1,83		0,01								
20	Wentylator kanałowy WK	WK2	0,5	0,10	0,90	0,1	0,0	0,1	0,24	WN-C-6A	YDYżo 3x	1,5	1	1,5	10	0,80	18,5	56	0 ≤ 6 ≤ 15	TAK	9 ≤ 21	TAK	0,0	0,7	TAK	19 ≤ 232	TAK	0,32	0,13	0,69	1,83		0,01								
21	Płyta indukcyjna	PI	5,0	0,20	0,80	1,0	0,8	1,3	1,8	WN-C-20A	YDYżo 5x	4	1	4	10	0,80	34	56	2 ≤ 20 ≤ 27	TAK	29 ≤ 39	TAK	0,0	0,7	TAK	27 ≤ 230	TAK	0,13	0,05	1,64	4,42		0,03								
22	Kurtyna powietrza	KP	6,0	0,20	0,80	1,2	0,9	1,5	2,2	WN-B-16A	YDYżo 5x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	2 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,1	0,7	TAK	16 ≤ 230	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,05								
23	Instalacja przyzywowa	IP	0,3	0,10	0,90	0,0	0,0	0,0	0,14	WN-B-6A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	0 ≤ 6 ≤ 20	TAK	9 ≤ 29	TAK	0,0	0,7	TAK	6 ≤ 232	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,00								
24	Terma	TE	2,0	0,40	0,90	0,8	0,4	0,9	3,86	WN-B-16A	YDYżo 3x	2,5	1	2,5	10	0,80	25	56	4 ≤ 16 ≤ 20	TAK	23 ≤ 29	TAK	0,2	0,9	TAK	16 ≤ 231	TAK	0,20	0,08	1,09	2,93		0,11								

12. Bilans mocy

RG										
1	Oświetlenie OSW	0,5	0,50	0,90	0,48	0,3	0,1	0,3	1,2	
2	Gniazda ogólne G1	4,0	0,30	0,90	0,48	1,2	0,6	1,3	5,8	
3	Gniazda ogólne G2	4,0	0,30	0,90	0,48	1,2	0,6	1,3	5,8	
4	Gniazda ogólne G3	4,0	0,30	0,90	0,48	1,2	0,6	1,3	5,8	
5	Gniazda lodówka G4	2,0	1,00	0,90	0,48	2,0	1,0	2,2	9,7	
6	Gniazdo grzejnik GE1	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
7	Gniazdo grzejnik GE2	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
8	Gniazdo grzejnik GE3	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
9	Gniazdo grzejnik GE4	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
10	Gniazdo grzejnik GE5	0,5	0,50	0,90	0,48	0,3	0,1	0,3	1,2	
11	Gniazdo grzejnik GE6	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
12	Gniazdo grzejnik GE7	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
13	Gniazdo grzejnik GE8	1,0	0,50	0,80	0,75	0,5	0,4	0,6	2,7	
14	Gniazdo grzejnik GE9	0,6	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,4	1,6	
15	Gniazdo grzejnik GE10	0,5	0,50	0,80	0,75	0,3	0,2	0,3	1,4	
16	Gniazdo grzejnik GE11	0,8	0,50	0,80	0,75	0,4	0,3	0,5	2,0	
17	Terma	2,0	0,50	0,90	0,48	1,0	0,5	1,1	4,8	
18	Płyta indukcyjna	5,0	0,20	0,80	0,75	1,0	0,8	1,3	1,8	
19	Kurtyna powietrzna KP	6,0	0,20	0,80	0,75	1,2	0,9	1,5	2,2	
20	Instalacja przyzywowa	0,3	0,10	0,90	0,48	0,0	0,0	0,0	0,1	
21	Zestaw hydroforowy	1,5	0,40	0,90	0,48	0,6	0,3	0,6	2,8	
22	Wentylator kanałowy WK1	0,2	0,80	0,90	0,48	0,2	0,1	0,2	0,8	
23	Wentylator kanałowy WK2	0,2	0,80	0,90	0,48	0,2	0,1	0,2	0,8	
24	Wentylator kanałowy WK3	0,2	0,80	0,90	0,48	0,2	0,1	0,2	0,8	
	Łącznie:	36	0,37	0,90	0,48	13,3	7,8	15,4	22,3	

13. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Prace należy prowadzić przez osoby posiadające właściwe uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia prac w zakresie instalacji elektrycznych. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych dokonać pomiarów parametrów wykonanej instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi normami. Protokoły pomiarów oraz atesty i świadectwa należy dołączyć do protokołu odbioru końcowego. Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany. Przed przystąpieniem do realizacji prac skoordynować lokalizację urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych z projektem wykonawczym branży sanitarnej. W przypadku konieczności zmienić lokalizację wypustów urządzeń technologicznych, dobudować dodatkowe obwody zasilające, zmienić ilość oraz przekrój żył roboczych przewodów. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jak by były ujęte w obu.

Informacja BIOZ

INFORMACJA BIOZ W ZAKRESIE WYKONYWANYCH PRAC:

ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W obiekcie występują roboty elektryczne przy nowobudowanej instalacji w zakresie:

- Wewnętrzną linię zasilającą;
- Instalację oświetlenia wewnętrznego podstawowego i awaryjnego;
- Instalację gniazd wtykowych;
- Instalację urządzeń ogrzewania i wentylacji;
- Instalację ochrony przeciwporażeniowej oraz połączeń wyrównawczych;
- Instalację ochrony przepięciowej;
- Instalację przyzywową.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Brak

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA

Istniejące nieizolowane przyłącze - zagrożenie porażenia prądem

Praca z elektronarzędziami - zagrożenie porażenia prądem

Montaż na wysokościach (oprawy oświetleniowe, instalacja odgromowa) - zagrożenie upadku z wysokości.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Prace wykonywane na wysokości – zagrożenie upadkiem.

Praca z elektronarzędziami, przy istniejącej czynnej instalacji elektrycznej- zagrożenie porażenia prądem.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych oraz przy pracy na czynnych instalacjach powinny posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.

ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, bądź prace te wykonywać po wyłączeniu napięcia.
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

OŚWIADCZENIE w trybie art. 34 ust.3d Ustawy „Prawo budowlane”

Zgodnie z art. 34 ust.3d „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt techniczno-wykonawczy pn.:

PROJEKT CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W GIBAŁCE

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane, t.j. Dz.U. 2023r. poz. 682 wraz z późn. zm.), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

BRANŻA ELEKTRYCZNA	Projektant: mgr inż.: Michał Ogonowski Uprawnienia: MAZ/0150/PWBE/17 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
-----------------------	---	--

OSTROŁĘKA, marzec 2025r.

Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/1010/16/17/E

Warszawa, dnia 30 czerwca 2017 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 jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Michał Ogonowski
ur. dnia 12 września 1984 roku w Ostrołęce
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0150/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

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

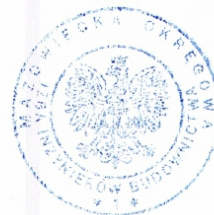
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Michałowi Ogonowskiemu
ur. dnia 12 września 1984 roku w Ostrołęce

numer ewidencyjny MAZ/0150/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 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 nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do 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 trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Michał Ogonowski
ul. Generała Aleksandra Gorbatowa 18 m. 20
07-410 Ostrołęka,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-LYX-TSK-2U2 *

Pan MICHAŁ OGONOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IT/0596/17

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu: 2024-12-05 18:45:24 roku p.m.

Nazwa i adres: Powiatowy Związek Inżynierów i Techników Budownictwa Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 718 K.c.

§ 1. Treść uchwaconej w określonej formie, opublikowanej przez organ sądowy lub organ samorządowy, ma moc dowodową i jest dowodem na jej istnienie w dniu ogłoszenia. § 2. Oświadczenia woli złożone w formie elektronicznej (zob. również art. 67a Kodeksu cywilnego) mają moc dowodową i są dowodem na ich złożenie.

* Weryfikacja prawdziwości danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej: www.izba.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

