



**PSBUD**  
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

## PROJEKT TECHNICZNY

(Instalacje elektryczne)

**STADIUM PROJEKTU:**

PROJEKT TECHNICZNY

**BRANŻA:**

ELEKTRYCZNA

**NAZWA INWESTYCJI / ZADANIA PROJ.:**

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na funkcje świetlicy wiejskiej

**ADRES:**

Woj. kujawsko – pomorskie, powiat grudziądzki, gmina Grudziądz,  
 dz. nr 110/1, obr. Wałdowo Szlacheckie Identyfikator działki:  
 040601\_2.0024.110/1

**INWESTOR:**

Gmina Grudziądz  
 ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

IX

<b>PROJEKTANT NR UPRAWNIEN SPECJALNOŚĆ</b>	<b>Bartosz CHALUBOWICZ</b> Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr upr. KUP/0208/PBE/17	
<b>SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEN SPECJALNOŚĆ</b>	<b>Tomasz WRÓBLEWSKI</b> Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr upr. KUP/0205/PBE/18	

**25 Październik, 2021 r.**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

<b>I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>4</b>
3.1. Zasilanie budynku .....	4
3.2. Zasilanie przepompowni wody .....	5
3.3. Rozdzielnica wewnętrzna RG oraz RK.....	5
3.4. Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego.....	5
3.5. Instalacja elektryczna siłowa i gniazd wtyczkowych.....	6
3.6. Instalacja odgromowa i uziemienie budynku .....	7
3.7. Instalacja połączeń wyrównawczych .....	7
3.8. Instalacja ochrony przepięciowej .....	8
3.9. Instalacje ochrony przeciwpożarowej .....	8
3.10. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.....	9
3.11. Instalacja multimedialna. ....	9
3.12. Dobór przewodów i kabli oraz zabezpieczeń.....	9
<b>4. UPRAWNIENIA ORAZ OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....</b>	<b>14</b>
<b>5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>21</b>
<b>6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>25</b>

## **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami).
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935, z późniejszymi zmianami).
- c. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami).
- d. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późniejszymi zmianami),
- e. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., Nr 109, poz. 719, z późniejszymi zmianami),
- f. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r., Nr 124, poz. 1030),
- g. Pozostałe obowiązujące na dzień opracowania projektu ustawy, rozporządzenia oraz normy.
- h. Uzgodnienia z Inwestorem, notatki i ustalenia z narad projektowych.

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt techniczny instalacji elektrycznych wraz z przyłączami dla przedsięwzięcia pn. "Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na funkcje świetlicy wiejskiej" w miejscowości Wałdowo Szlacheckie, dz. nr 110/1 obręb Wałdowo Szlacheckie 0024, gm. Grudziądz.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji wewnętrznych:

1. Instalacji oświetlenia podstawowego,
2. Instalacji oświetlenia awaryjnego.
3. Instalację gniazd wtyczkowych, siły i zasilania urządzeń technologicznych(kuchni),
4. Instalację połączeń wyrównawczych,
5. Rozdzielnice elektryczne,
6. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu,
7. Instalację PV.

oraz zewnętrznych:

1. Zasilanie przepompowni wody,
2. Instalacji uziemiającej i odgromowej,

W części rysunkowej opracowania pokazano lokalizacje urządzeń i elementów instalacji. Wszelkie zmiany związane z powyższym należy każdorazowo uzgadniać z jednostką projektową i Inwestorem. Poniższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową oraz pozostałymi opracowaniami. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w obu częściach, opisowej i rysunkowej opracowania.

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

### **3.1. Zasilanie budynku**

Zasilanie projektowanego budynku wykonano izolowaną linią napowietrzną ze stacji transformatorowej zlokalizowanej w odległości ok 210m od obiektu. Linia napowietrzna dla projektowanego obiektu pozostaje bez zmian. Przewiduje się, wyniesienie układów pomiarowych (lokalu mieszkaniowego, świetlicy oraz przepompowni wody) do złącza kablowego do którego należy wprowadzić linię napowietrzną izolowaną – zgodnie z rysunkiem E-05. Projektowane złącze bazujące na katalogu Standardów Technicznych Energa Operator S. A., zał. nr 1: Kablowe rozdzielnice szafkowe i szafki pomiarowe nn model: ZK1-3TL, P3-Rs/LZV/LZR/F Energa należy rozbudować o układ wyłącznika powozarowego. Do czasu wydania nowych warunków przyłączenia dla przepompowni wody można ew. dokonać korekty jednego z układów pomiarowych pracujący jako podlicznik licznika Świetlicy.

Z projektowanego złącza należy zasilić:

- Rozdzielnicę RG Świetlicy,
- Przepompownię wody,
- Lokal mieszkalny zlokalizowany na piętrze budynku,

W złączu ZK znajduje się główny wyłącznik pożarowy budynku wyzwalany przyciskiem p.poż (PWP) zlokalizowanym przy wejściu do budynku.

Schemat złącza ZK przedstawiono na rysunku nr E-05

UWAGI:

Należy wystąpić do Energa Operator S.A. z wnioskiem o:

- zwiększenie mocy umownej do minimum 40kW z uwagi na projektowaną instalację PV oraz znaczne zwiększenie mocy szczytowej,
- wydanie warunków przyłączenia dla przepompowni wody o mocy minimum 20kW

### **3.2. Zasilanie przepompowni wody**

W ramach inwestycji należy przebudować układ zasilania przepompowni wody z uwagi na brak możliwości pozbawienia zasilania pompowni wody oraz konieczności wyprowadzenia czynnej wewnętrznej linii zasilającej przepompownię poza budynek świetlicy. Dobrano kabel zasilający YKYżo 5x16mm<sup>2</sup> w miejscach kolizji kabel prowadzić w rurach osłonowych typu DVR 110 (koloru niebieskiego). Projektowany kabel wprowadzić do rozdzielniczy sterującej przepompowni. Dopuszczalne jest wykonanie mufy kablowej w miejscu wyprowadzenia istniejącego kabla z budynku świetlicy (z uwagi na duże nasypy na przepompowni oraz ryzyko uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej przepompowni).

### **3.3. Rozdzielnica wewnętrzna RG oraz RK**

Projektuje się wykonanie rozdzielniczy wewnętrznej głównej RG zasilającej wszystkie urządzenia elektryczne w przebudowywanym budynku, m.in.:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację gniazd wtyczkowych,

Rozdzielnicę wewnętrzną RG wykonać w układzie TN-S, zgodnie z rysunkiem nr E-06

Projektuje się wykonanie dodatkowej rozdzielniczy wewnętrznej technologii kuchni RK zasilającej wszystkie urządzenia technologiczne w pomieszczeniach kuchennych. Wydzielenie obwodów technologicznych pozwoli na stałe monitorowanie stanu zabezpieczeń obwodów technologicznych oraz pozwoli na wyłączanie urządzeń wyłącznikiem głównym po zakończeniu w pomieszczeniach kuchennych.

Rozdzielnicę wewnętrzną RK wykonać w układzie TN-S, zgodnie z rysunkiem nr E-07

UWAGA: należy również dokonać modernizacji rozdzielniczy mieszkaniowej RM. Modernizacji dokonać na podstawie rysunku E-01 oraz tabeli w której scharakteryzowano zabezpieczenia oraz obwody.

### **3.4. Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego**

Oświetlenie podstawowe:

Zadaniem instalacji oświetlenia podstawowego jest zapewnienie wymaganych poziomów natężenia oświetlenia na powierzchni pracy zgodnie z wytycznymi Inwestora oraz wymaganiami aktualnych polskich norm.

Poziomy natężenia oświetlenia podstawowego dla danego rodzaju pomieszczeń, przyjęto

- pomieszczenie biurowe – 500lx,
- pomieszczenia sanitarne – 200 lx,
- komunikacja – 100 lx.
- Pomieszczenia wielofunkcyjne – 200 lx

Instalację elektryczną oświetlenia wewnętrznego w budynku należy wykonać przewodami YDYżo-450/750V i/lub YDYpżo-450/750V, które należy układać pod tynkiem w bruzdach. Wszystkie trasy przewodów muszą być równoległe do krawędzi ścian i sufitów. Należy starannie zabezpieczyć przewody w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do elementów konstrukcyjnych ścian i sufitów, które mogą uszkodzić ich powłokę. Do załączania i wyłączania oświetlenia zaprojektowano podtynkowe łączniki instalacyjne i/lub przyciski. W pomieszczeniach sanitariatów projektuje się oprawy z czujnikiem ruchu.

Oświetlenie awaryjne:

W projektowanym budynku należy wykonać oświetlenie awaryjne zapewniające wymagany poziom natężenia oświetlenia podczas zaniku zasilania podstawowego na drogach ewakuacji. Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego w korytarzach oraz wejściach do budynku, jako oprawy oświetlenia awaryjnego zastosowano oprawy LED z modulem zasilania awaryjnego (3h). Oprócz opraw oświetlenia awaryjnego służących do oświetlenia omówionych miejsc projektuje się oprawę kierunkową z modulem zasilania awaryjnego (3h) (znak ewakuacyjny - piktogram) służący do oznakowania drzwi ewakuacyjnych. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać certyfikat CNBOP. Oprawy awaryjne i kierunkowe włączają się po zaniku zasilania podstawowego oraz posiadają układ automatycznego testowania.

Na elewacji budynku projektuje się oświetlenie dekoracyjne w postaci kinkietów typu góradół

Oświetlenie podstawowe i awaryjne wykonać zgodnie z Rysunkiem nr E-03

UWAGA: należy zapewnić zasilanie oświetlenia klatki schodowej- będącej poza zakresem opracowania.

### **3.5. Instalacja elektryczne siłowa i gniazd wtyczkowych**

W budynku projektuje się następujące instalacje 3-fazowe :

- zasilanie urządzeń grzewczych – grzejniki elektryczne,
- zasilanie urządzeń klimatyzacyjnych,
- zasilanie Centrali wentylacyjnej,
- zasilanie kurtyn powietrznych,
- zasilanie rozdzielnic kuchni,

Instalacja zostanie wykonana kablem YKYżo-0,6/1kV lub przewodami YDYżo450/750V. W budynku projektuje się również instalacje elektryczne gniazd wtykowych w postaci gniazd 400V/230V które wykonane będą kablem YKYżo-0,6/1kV.

Instalacje elektryczne 3-fazowe oraz bytowe układane będą pod tynkiem. Dla celów prowadzenia instalacji elektrycznych w pomieszczeniu technicznym projektuje się wykonanie tras kablowych w systemie o szerokości 50/100 mm.

Instalację elektryczną wykonać zgodnie z Rysunkiem nr E-01 oraz E-02

### 3.6. Instalacja odgromowa i uziemienie budynku

Zgodnie z obliczeniami ryzyka dokonany na podstawie normy PN-EN 62305, klasa ochrony dla budynku to klasa II (LPS II). Dla LPS II maksymalna wielkość promienia toczonej się kuli wynosi 30m, a maksymalny wymiar oka sieci na dachu wynosi 10mx10m.

Przewiduje się wykonanie instalacji odgromowej metodą nie naciagową - zwody poziome i przewody odprowadzające wykonane za pomocą drutu  $\text{FnZn}\varnothing 8\text{mm}$ . Uziom budynku, należy wykonać bednarką  $\text{FeZn } 30 \times 4\text{mm}$  jako uziom otokowy.

UWAGA: W celu zmniejszenia kosztów Inwestycji należy wykonać uziom otokowy w trakcie prowadzenia robót budowlanych przy izolacji fundamentów.

Obliczenia odstępu izolacyjnego w instalacji odgromowej:

$$S = k_i / k_m (K_{c1} \times l_1 + \dots + K_{c2} \times l_2)$$

$$k_i = 0,06 \text{ (II klasa ochrony)}$$

$$k_m = 1 \text{ (odstęp w powietrzu)}$$

$$k_c = 1$$

$$l_1 = 11\text{m}$$

$$S_p = 0,66\text{m}$$

Przyjmuje się w powietrzu  $S_p \sim 66\text{cm}$  (w powietrzu)

Instalację odgromową wykonać zgodnie z Rysunkiem nr E-04

### 3.7. Instalacja połączeń wyrównawczych

Projektuje się główną szynę połączeń wyrównawczych (bezpośrednio połączoną z uziomem budynku) wykonaną taśmą  $\text{FeZn } 30 \times 4\text{mm}$  (pomalowana w żółto zielone pasy). Szyna umieszczona zostanie po wewnętrznej stronie ściany na wysokości 25cm nad posadzką w pomieszczeniu technicznym. Korytka instalacyjne, rozdzielnice, szafy, obudowy zostaną trwale połączone, przy pomocy złącz zapewniających ciągłość elektryczną. Wsporcze konstrukcje elektryczne, rurociągi wprowadzane do budynku, metalowe przewody instalacji sanitarnych, metalowe konstrukcje zostaną podłączone do szyny wyrównawczej przy pomocy przewodów  $\text{LgYżo } 25\text{mm}^2$ .

### 3.8. Instalacja ochrony przepięciowej

W złączu ZK przewiduje się ograniczniki przepięć typu 1. Następnym stopniem ochrony są ograniczniki przepięć – typu 2 zainstalowane w rozdzielnicach RG. Dodatkowo w wybranych urządzeniach niskoprądowych oraz w miejscu przejścia przez granicę stref ochrony odgromowej – należy stosować ochronniki typu 3 przy wybranym urządzeniu. Ponadto instalacji PV powinna posiadać układ ograniczników przepięć zgodnie z projektem. Zaprojektowane ograniczniki przepięć zabezpieczają urządzenia zarówno przed przepięciami typu komutacyjnego w sieci jak również przepięciami indukowanymi w sieci wewnętrznej spowodowanymi bezpośrednim wyładowaniem atmosferycznym w instalację odgromową obiektu.

### 3.9. Instalacje ochrony przeciwpożarowej

Ochrona przeciwpożarowa w obiekcie realizowana będzie poprzez wykonanie instalacji piorunochronnej, odpowiedni dobór zabezpieczeń i przewodów oraz system wyłączenia p.poż. budynku. Przewiduje się przeciwpożarowy przycisk wyłącznika prądu PWP wyłączający obwody zasilające cały budynek świetlicy usytuowane na zewnątrz budynku.

W obwodach odbiorczych i zasilających instalacji elektrycznej przewiduje się zabezpieczenia topikowe, wyłączniki różnicowoprądowe i wyłączniki nadprądowe oraz dostosowane do tych zabezpieczeń przewody i kable o izolacji na napięcie min. 450 V (dla  $U_n = 230$  V) i min. 750 V (dla  $U_n = 400$  V).

Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego jednak nie mniejszy niż 90 minut. W tym celu należy zastosować kable bez halogenowe typu NHXCH FE180/E90 posiadające wraz z systemami nośnymi (uchwytami i korytkami) aprobatę CNBOP

Dobór przewodów do zabezpieczeń jest zgodny z wymaganiami obowiązującej normy PN-HD 60364-4-43:2012 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”.

Do instalacji i urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej zalicza się:

- przeciwpożarowe wyłączniki prądu (PWP)

UWAGA:

Należy zwrócić szczególną uwagę na:

- granice stref pożarowych – należy zabezpieczyć wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez granice stref ppoż.
- prawidłowy montaż opraw oświetleniowych w sufitach które stanowią granicę strefy ppoż.,

- dla instalacji elektrycznych przechodzących przez klatkę schodową (będącej poza zakresem opracowania) – należy wykonać zabudowę ppoż. szachtu kablowego

### **3.10. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym**

W budynku jako ochronę podstawową od porażeń zastosowano izolację podstawową elementów czynnych. Jako dodatkową ochronę od porażeń w sieci zasilającej i WLZ przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania (realizowane wkładkami gG, bezpieczników topikowych i wyłączników automatycznych w czasie nie przekraczającym 5 s) oraz wykonanie rozdzielnic w II klasie ochronności.

W obwodach odbiorczych środkiem ochrony będzie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane w czasie nie przekraczającym 0,4 s przez wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalania nie większym niż 0,03 A i wyłączniki nadprądowe.

### **3.11. Instalacja multimedialna.**

Instalację multimedialną należy przygotować w pomieszczeniach nr 1.1 oraz nr 1.2.. W skład instalacji wchodzi:

- przygotowanie zasilania dla ekranu projekcyjnego,
- przygotowanie zasilania dla projektora zainstalowanego na suficie,
- wyprowadzenia sygnału od projektora do gniazda HDMI zlokalizowanego na jednej ze ścian sali przy podłodze, instalację wykonać na podstawie rysunku nr E-01.

### **3.12. Instalacja PV**

Instalację PV należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 60364-7-712, szczegóły instalacji PV wskazano na rysunku nr E-04 oraz na schemacie E-08.

Projektuje się instalację PV o sumarycznej mocy 19,11 kWp w układzie „on grid”.

Zaproponowano wykonanie instalacji w oparciu o panele fotowoltaiczne o mocy 455 kWp w ilości 42 szt. Instalację podzielono na dwa niezależne podsystemy jeden o mocy 2,73 kWp oraz drugi o mocy 16,38 kWp.

Panele rozmieszczono na południowej części dach budynku pozostawiając kąt paneli zgodny z kątem spadku połaci dachowej, dla tak zainstalowanych urządzeń, uwzględniając szerokość geograficzną oraz warunki klimatyczne spodziewana/szacowana produkcja roczna osiągnie wartość **19 116,00 kWh** co dla spodziewanego zużycia energii elektrycznej z uwzględnieniem zmian pokryje ok. 80% zapotrzebowania na energię elektryczną

### **3.13. Dobór przewodów i kabli oraz zabezpieczeń**

Dobór przewodów i kabli na obciążalność prądową dokonano w oparciu o normy: PN-IEC 60364-4-43, PN-IEC 60364-5-523.

Opracował:

TABELA NR 1. Obliczenie skuteczności ochrony od porażień i spadku napięcia

Inwestycja:

Wałdowo Szlacheckie Świetlica

Nr kabla	Skąd	Dokąd	Moc obl.	Napięcie	Kabel/Przewód						WARUNEK 1				WARUNEK 2			Zabezpieczenie				Prąd zwarcia  1-faz. z ziemią	Spadek napięcia Δu		Zsla<Uo  Uo=230V	
					Typ	Ilość kabli (L)	Przekrój (L,N)	Ilość kabli (PE)	Przekrój (PE)	Długość	Ib	In	Iz	T/N	1,6*In	1,45*Iz	T/N	Typ	Prąd zn.	Czas wyt.	Prąd zadz. ła		obwodu	suma		
-	-	-	[kW]	[V]	-	[szt.]	[mm2]	[szt.]	[mm2]	[m]	[A]	[A]	[A]	-	[A]	[A]	-	-	[A]	[s]	[A]	[A]	[%]	[%]	[V]	
	TRAFO	ŚWIETLICA								210																
ZK-LOK	ZK (bud. Świetlicy)	RM Lokal mieszkalny	7,65	400	YKYżo	1	4	1	4	12	12	25	36	T	40	52	T	B	25	< 5	125	369	0,26	0,26	89,4	
ZK-ŚW	ZK (bud. Świetlicy)	RG Świetlica	38,26	400	YKYżo	1	16	1	16	25	59	63	98	T	101	142	T	gG	63	< 5	347	414	1,33	1,33	230,4	
ZK-PW	ZK (bud. Świetlicy)	Pompownia wody	20	400	YKYżo	1	16	1	16	30	31	63	98	T	101	142	T	gG	63	< 5	347	403	0,42	0,42	234,4	
RG - CW	RG	Centrala Went.	7,06	400	YDYżo	1	4	1	4	40	11	16	36	T	26	52	T	B	16	< 0,4	80	225	0,79	2,12	84,3	
RG - RK	RG	RK - Rozdzielnica kuchni	23,12	400	YDYżo	1	10	1	10	10	36	63	70	T	101	102	T	B	63	< 0,4	315	382	0,26	1,59	221,0	
RG - KP1	RG	Kurtyna pow. I	1,92	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	206	1,56	2,89	90,8	
RG - KP2	RG	Kurtyna pow. II	1,92	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	10	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	310	0,52	1,85	65,1	
RG - K1	RG	Klimatyzator SPLIT I	1,5	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	7	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	206	1,22	2,55	90,8	
RG - K2	RG	Klimatyzator SPLIT II	1,5	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	37	7	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	185	1,50	2,83	100,1	
RG - K3	RG	Klimatyzator Chłodnia	1,5	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	17	7	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	264	0,69	2,02	73,8	
RG - PW1	RG	Podgrzewacz wody (pom 1.5)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	17	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	264	0,92	2,25	73,8	
RG - PW2	RG	Podgrzewacz wody (pom 1.6)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	12	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	295	0,65	1,98	67,5	
RG - PW3	RG	Podgrzewacz wody (pom 1.7)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	17	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	264	0,92	2,25	73,8	
RG - PW4	RG	Podgrzewacz wody (pom 1.15)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	13	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	288	0,70	2,04	68,8	
RG - G1	RG	grzejnik (pom. nr 1.1)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	34	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	194	1,84	3,17	96,1	
RG - G1.1	RG	grzejnik (pom. nr 1.1)	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	5	16	28	T	26	40	T	B	16	< 0,4	80	206	0,81	2,14	90,8	
RG - G2	RG	grzejnik (pom. nr 1.2)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	206	1,62	2,95	90,8	
RG - G2.1	RG	grzejnik (pom. nr 1.2)	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	5	16	28	T	26	40	T	B	16	< 0,4	80	206	0,81	2,14	90,8	
RG - G3	RG	grzejnik (pom. nr 1.4,1.7.)	1,75	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	30	8	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	206	1,42	2,75	90,8	
RG - G3.1	RG	grzejnik (pom. nr 1.6)	0,75	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	10	4	16	28	T	26	40	T	B	16	< 0,4	80	310	0,20	1,54	65,1	
RG - G4	RG	grzejnik (pom. nr 1.3, 1.8)	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	24	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	229	1,30	2,63	82,9	
RG - G4.1	RG	grzejnik (pom. nr 1.5)	1,5	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	20	7	16	28	T	26	40	T	B	16	< 0,4	80	248	0,81	2,14	77,7	

RG - G5	RG	grzejnik (pom. nr 1.12,1.13)	1,25	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	25	6	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	225	0,84	2,18	84,2	
RG - G5.1	RG	grzejnik (pom. nr 1.15,1.16)	1,25	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	25	6	16	28	T	26	40	T	B	16	< 0,4	80	225	0,84	2,18	84,2	
RG - GN1	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.2, 1.3, 1.4, 1.7,	1,05	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	57	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	142	1,62	2,95	127,3	
RG - GN2	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.1, 1.3, 1.6	0,9	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	62	4	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	134	1,51	2,84	134,2	
RG - GN3	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.1, 1.2	1,2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	40	6	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	177	1,30	2,63	104,2	
RG - GN4	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.5, 1.8, 1.11	1,05	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	45	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	165	1,28	2,61	110,9	
RG - GN5	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.5, 1.8, 1.11	1,2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	45	6	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	165	1,46	2,79	110,9	
RG - GN6	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.12, 1.13, 1.17	0,9	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	35	4	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	191	0,85	2,19	97,4	
RG - GN7	RG	Gn. wtycz. pom. nr 1.12, 1.13, 1.15, 1.16	1,2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	25	6	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	225	0,81	2,14	84,2	
RG - G3F	RG	Gniazda techniczne 3 fazowe w pom nr. 1.17	6	400	YDYżo	1	4	1	4	10	9	32	36	T	51	52	T	B	32	< 0,4	160	342	0,17	1,50	121,1	
RG - O1, O1.1	RG	Oświetlenie pom. 1.1, 1.3, 1.6,	0,45	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	75	2	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	80	1,52	2,85	138,5	
RG - O2	RG	Oświetlenie pom. 1.2, 1.4, 1.7	0,41	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	75	2	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	80	1,38	2,72	138,5	
RG - O3	RG	Oświetlenie pom. 1.5, 1.8, 1.11	0,26	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	75	1	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	80	0,88	2,21	138,5	
RG - O4, O4.1, O4.2	RG	Oświetlenie pom. 1.12, 1.13, 1.15, 1.16,	0,18	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	45	1	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	118	0,36	1,70	94,9	
RG - O5	RG	Oświetlenie zewnętrzne (elewacja)	0,1	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	70	0	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	84	0,32	1,65	131,2	
RG - OAW	RG	Oświetlenie awaryjne	0,1	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	75	0	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	80	0,34	1,67	138,5	
RG - KSCH	RG	Zasilanie obwodów klatki schodowej	0,5	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	20	2	10	20	T	16	28	T	B	10	< 0,4	50	196	0,45	1,78	59,4	
RG-PV	RG	PV	20	400	YKYżo	1	16	1	16	10								Gg	63							
Rozdzielnica Kuchni																										
RK - G1	RK	Gniazdo nr 1 Płyta kuchenna	10,4	400	YDYżo	1	4	1	4	4	16	32	36	T	51	52	T	B	32	< 0,4	160	354	0,12	1,71	118,2	
RK - G2	RK	Gniazdo nr 2 Rezerwa	2	400	YDYżo	1	2,5	1	2,5	4,5	3	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	335	0,04	1,63	61,5	
RK - G3	RK	Gniazdo nr 3 Zmywarka	4,9	400	YDYżo	1	2,5	1	2,5	7,5	8	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	310	0,16	1,76	65,1	
RK - G4	RK	Gniazdo nr 4 Rezerwa	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	8	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	306	0,43	2,02	65,7	
RK - G5	RK	Gniazdo nr 5 Piekarnik	3,6	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	10,5	17	20	27	T	32	38	T	B	20	< 0,4	100	288	1,02	2,61	86,0	
RK - G6	RK	Gniazdo nr 6 Rezerwa	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	10,5	9	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	288	0,57	2,16	68,8	
RK - G7	RK	Gniazdo nr 7 Rezerwa	2	400	YDYżo	1	4	1	4	9,5	3	32	36	T	51	52	T	B	32	< 0,4	160	323	0,05	1,65	126,5	
RK - G8	RK	Gniazdo nr 8 Rezerwa	2	400	YDYżo	1	2,5	1	2,5	9,5	3	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	295	0,08	1,68	67,6	
RK - O1	RK	Ośw. stanowiskowe	0,1	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	9	0	16	20	T	26	28	T	B	16	< 0,4	80	261	0,04	1,63	74,4	
RK - O2	RK	Ośw. stanowiskowe	0,1	230	YDYżo	1	1,5	1	1,5	18	0	16	20	T	26	28	T	B	16	< 0,4	80	198	0,08	1,67	94,0	

Rozdzielnica lokalu mieszkalnego																									
RM - G1	RM L.mieszkalny	grzejnik obwód nr 1	2,5	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	29	12	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	8	1,96	2,21	94,2
RM - G2	RM L.mieszkalny	grzejnik obwód nr 2	2,25	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	18	11	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	240	1,09	1,35	79,7
RM - G3	RM L.mieszkalny	grzejnik obwód nr 3	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	7	9	10	27	T	16	38	T	B	10	< 0,4	50	306	0,38	0,63	41,0
RM - ŁA	RM L.mieszkalny	Łazienka	2	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	25	9	20	27	T	32	38	T	C	20	< 0,4	100	211	1,35	1,61	111,0
RM - KS	RM L.mieszkalny	Kuchnia spiżarnia	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	20	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	231	0,54	0,80	82,3
RM - DP	RM L.mieszkalny	Duży pokój	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	20	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	231	0,54	0,80	82,3
RM - MP	RM L.mieszkalny	Mały pokój	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	25	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	211	0,68	0,93	88,8
RM - KW	RM L.mieszkalny	Korytaz / Wędzarnia	1	230	YDYżo	1	2,5	1	2,5	15	5	16	27	T	26	38	T	B	16	< 0,4	80	255	0,41	0,66	75,8
RG - PV	RM-PV	PV	20	400	YKYżo	1	2,5	1	2,5	15								Gg	63						

## 4. UPRAWNIENIA ORAZ OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późn. zmianami), oświadczamy, że projekt techniczny pn. „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na funkcje świetlicy wiejskiej” w miejscowości Wałdowo Szlacheckie, dz. nr 110/1 obręb Wałdowo Szlacheckie 0024, gm. Grudziądz w zakresie branży sanitarnej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Imię i nazwisko PROJEKTANTA	Podpis
Projektant: mgr inż. Bartosz Chałubowicz  Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. KUP/0208/PBE/17	

Imię i nazwisko SPRAWDZAJĄCEGO	Podpis
Projektant: mgr inż. Tomasz Wróblewski  Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. KUP/0205/PBE/18	



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0091/17

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) 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. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Bartosz Andrzej Chałubowicz**  
magister inżynier o kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 14 września 1983 r. w Grudziądzu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny KUP/0208/PBE/17

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

## Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Andrzej Chałubowicz  
Waldowo Szlacheckie 87C  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Jacek Kołodziej  
inż. Wojciech Klatecki  
inż. Paweł Gonczewicz

## Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Bartosz Andrzej Chałubowicz** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

**bez ograniczeń.**

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Dorota Kosman-Sadowska  
 NOTARIUSZ

sporządzono ..... podpis(r) .....  
 dnia 16/09/2018 Rep. A nr 1862/2018 74



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-B51-U1D-MHV \*

Pan Bartosz Chałubowicz o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0094/17  
adres zamieszkania m. Wałdowo Szlacheckie 87c, 86-300 Grudziądz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0078/18

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późn. zm.) 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. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Tomasz Wróblewski**  
magister inżynier o kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 07 grudnia 1975 r. w Grudziądzu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0205/PBE/18**

**do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

*Justyna Sobczak-Piąstka*  
*Wojciech Klatecki*  
*Paweł Gonczewicz*

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wróblewski  
ul. Gen. T. Bora-Komorowskiego 8/14  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

#### Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Tomasz Wróblewski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

**bez ograniczeń.**

#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-MC8-ERM-982 \*

Pan Tomasz Wróblewski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0024/09  
adres zamieszkania ul. Gen. T. Bora-Komorowskiego 8/14, 86-300 Grudziądz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-12 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

## 5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### Część opisowa

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1,pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego. Którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach inwestycji polegającej na przebudowie budynku świetlicy wykonywane będą roboty wymienione w Ustawie (Dz. U. nr 80, poz. 718, rozdział 3, art. 21a ust.1 pkt. 1a -2) trwające dłużej niż 30 dni:

Zakres robót elektrycznych wewnętrznych wskazano w części opisowej projektu

Wykaz istniejących obiektów budowlanych - opis terenu inwestycji

Opis robót – wewnętrzne instalacje elektryczne

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać:

rozdzielnice elektryczne, prace pod napięciem 230/400V na czynnym obiekcie

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią: wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

brak

Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

wykonywanie instalacji odgromowej i przyłączy urządzeń wentylacji

Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

brak

roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

brak

Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

brak

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców,

brak

Roboty wykonywane pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,

brak

Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;

a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C

b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,

brak

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym: roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,

brak

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

brak

b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30 m - dla linii o napięciu powyżej 110 kV,

brak

c) budowa i remont:

- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- sieci telekomunikacyjnych i komputerowych,

brak

Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

brak

b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,

brak

Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,

brak

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.,

brak

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy BHP

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do prac w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie wskazać drogi ewakuacji i punkty pierwszej pomocy, wyznaczyć osoby asekurujące i nadzorujące prace w tych strefach. Dopuszczenie do pracy winien wydać kierownik robót po osobistym stwierdzeniu poprawności zastosowania środków technicznych i organizacyjnych minimalizujących zagrożenie.

Uwagi końcowe.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego, szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. nr 151, pkt.1256). Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi element dokumentacji budowy.

## **6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Wykaz rysunków:

- Rys. nr E-01 Rzut przyziemia – instalacja gniazd wtyczkowych – 1 str.
- Rys. nr E-02 Rzut piętra – instalacja gniazd wtyczkowych – 1 str.
- Rys. nr E-03 Rzut przyziemia – instalacja oświetlenia – 1 str.
- Rys. nr E-04 Rzut dachu – instalacja PV oraz odgromowa – 1 str.
- Rys. nr E-05 Przyłącze elektroenergetyczne budynku - złącze ZK– 1 str.
- Rys. nr E-06 Schemat Rozdzielniczy Głównej RG – 1 str.
- Rys. nr E-07 Schemat Rozdzielniczy Kuchni RK– 1 str.
- Rys. nr E-08 Schemat instalacji PV– 1 str.

- Rys. nr E-01 Rzut przyziemia – instalacja gniazd wtyczkowych – 1 str.

- 
- Rys. nr E-02 Rzut piętra – instalacja gniazd wtyczkowych – 1 str.

- 
- Rys. nr E-03 Rzut przyziemia – instalacja oświetlenia – 1 str.

- 
- Rys. nr E-04 Rzut dachu – instalacja PV oraz odgromowa – 1 str.

- 
- Rys. nr E-05 Przyłącze elektroenergetyczne budynku - złącze ZK– 1 str.

- 
- Rys. nr E-06 Schemat Rozdzielniczy Głównej RG – 1 str.

- 
- Rys. nr E-07 Schemat Rozdzielnicy Kuchni RK– 1 str.

- 
- Rys. nr E-08 Schemat instalacji PV– 1 str.

Wykonano w 4 egz.:

Egz. nr 1 – 4 – Gmina Grudziądz

Wykonał: Bartosz Chałubowicz (tel. nr 48564630475).