

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa inwestycji: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku komunalnego na Izbę Muzealną w ramach zadania „Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z przebudową oraz termomodernizacją budynku komunalnego w Dębowcu, celem stworzenia Izby Muzealnej dla Stowarzyszenia Miłośników Dębowca i Okolicy oraz Ochotniczej Straży Pożarnej” w ramach projektu „Budowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenie gminy Dębowiec- instalacje elektryczne

Obiekt: instalacje elektryczne, I piętro

Lokalizacja: dz.nr ew. 1650, obręb 002 Dębowiec, Gmina Dębowiec

Inwestor: Gmina Dębowiec 38-220 Dębowiec 101

Branża: elektryczna

Data opracowania: 11.2022

Projektant: mgr inż. Jerzy Raś

Nr uprawnień: UAN 2-8346-24/88

Izba Inżynierska: PDK/BT/0346/05

Podpis:


mgr inż. Jerzy Raś
uprawnienia w zakresie instalacji elektrycznych
nr. UAN-2-8346-24/88
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
nr 1561/99/U

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznych niskiego napięcia na 1 piętrze adaptowanego budynku komunalnego przeznaczonego na Izby Muzealnej w Dębowcu na dz. nr ew. 1650. W opracowaniu ujęto instalacje wewnętrzne na piętrze w tym: rozdzielnicę R2, instalacje gniazd wtyczkowych, instalację oświetlenia ogólnego, awaryjnego, instalację wlv, instalacje ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzebieciowej oraz złącze kablowo-pomiarowe ZK1+2P na parterze budynku.

1.2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Dębowiec.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- normy i przepisy związane,
- dokumentacje branżowe związane z projektem,
- projekt architektoniczno- budowlany,
- projekty instalacyjne związane.

1.4. Zakres opracowania

Projekt dotyczy instalacji elektrycznych na 1 piętrze budynku i stanowi rozwinięcie projektu instalacji elektrycznych na parterze. Dodatkowo projekt zawiera propozycję przebudowy tablicy licznikowej na parterze.

W projekcie zawarto:

- projektowane instalacje elektryczne oświetlenia głównego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
- projektowane instalacje gniazd wtyczkowych,
- projektowaną rozdzielnicę R2,
- ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed przebieciami i zwarciami,
- złącze Zk1+2P.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan projektowany

2.1.1. Założenia projektowe

Instalacje elektryczne powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zgodnie z Polskimi Normami.

1. Projektowane instalacje elektryczne powinny zapewniać ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przebieciami, wyładowaniami atmosferycznymi oraz wybuchem i pożarem.

2. W instalacjach elektrycznych należy zastosować:

➤ złącza instalacji elektrycznej, umożliwiającej odłączenie od sieci zasilającej, usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi a także ingerencją osób niepowołanych.

- urządzenia ochronne różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA stosowane na obwodach oświetlenia i gniazd wtyczkowych ogólnego stosowania,
- wyłączniki nadprądowe lub bezpieczniki w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności zabezpieczeń,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- przewody elektryczne z żyłami wyłącznie miedzianym układane w tynku lub rurkach.

2.1.2. Zasilanie i rozdzielnice

- Zasilanie

Obiekt zasilany będzie z zestawu przyłączeniowego ZK-1+2P (PGE Dystrybucja S.A.), projektowanym na północnej ścianie budynku. Zasilanie podstawowe przyłączem napowietrznym lub kablowym do ZK1 w układzie TN-C. Obwód zasilania rozdzielnic R2 kablem N2XH-J 4x10mm²/0,6/1kV/A2.

Na zewnątrz budynku przy złączu zlokalizowano wyłącznik pożarowy 3P/100A w obudowie p.t. dla 1 piętra.

W rozdzielnic R2 zainstalowano ochronniki przeciwprzepięciowe T1+T2.

Układ zasilania dla instalacji odbiorczych w budynku: TN-S.

- Rozdzielnic R2

Zaprojektowano rozdzielnicę R2 w korytarzu na piętrze. Rozdzielnic R2 izolowana IP40/IK07, 450V/50Hz, I=125A, wnątkowa, 2 klasa ochronności o wymiarach 425x610mm, 3x18mod.

Zasilanie projektowanej rozdzielnic głównej R2 ze złącza OSD kablem N2XH-J4x10mm²/0,6/1kV. Kabel układać w rurkach elektroinstalacyjnych bezhalogenowych w ścianach (A2). Przejścia przez ściany w przepustach rurowych uszczelnionych masą ognioodporną.

Rozdział przewodu PEN na PE+N w projektowanej rozdzielnic R2. Przewody i kable zasilające zostały dobrane w oparciu o obliczenia parametrów zwarciovych, obciążalności długotrwałej, spadków napięcia oraz z uwzględnieniem sposobu ułożenia i temperatury otoczenia.

- Prowadzenie instalacji

Wewnątrz budynku instalacje prowadzić w tynku przewodami YDYp lub w rurkach elektroinstalacyjnych pod tynkiem. Przepusty w ścianach należy uszczelnić masą ogniotrwałą, nieprzepuszczającą par i gazu.

Do budowy instalacji na drogach ewakuacyjnych należy zastosować kable i przewody zgodne z CPR o klasie CPR B2 ca-s1a, do, a1- Fe180/E90. Pozostałe kable i przewody o klasie Dca-s2, d1, a2.

2.1.3. Instalacje oświetlenia

Zalecane natężenia średnie oświetlenia ujęto na rysunku E.1. Oprawy należy mocować do stropu. Wykaz opraw na rysunku E1.

Należy stosować wyłącznie oprawy energooszczędne LED. Efektywność oświetlenia określono dla płaszczyzny pracy h=0,8m. Natężenia światła wg. normy: biura E_{sr}=500lx, pomieszczenia socjalne, łazienki, WC E_{sr}=200lx, komunikacja E_{sr}=100lx. Oprawy awaryjne dobrano tak aby uzyskać średnie natężenie oświetlenia awaryjnego na płaszczyźnie drogi ewakuacyjnej na poziomie 1lx. Oświetlenie powierzchni otwartych (antypaniczne) na poziomie 1lx. Natężenie oświetlenia awaryjnego w miejscach lokalizacji hydrantów, sprzętu ratowniczego i medycznego powinno wynosić 5lx. Zastosowano oprawy z autonomicznym modułem zasilania o czasie działania min 1h zasilane z odrębnego obwodu.

Przewody oświetlenia należy łączyć w puszkach dielektrycznych. Łączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki.

2.1.4. Instalacja gniazd wtyczkowych

W pomieszczeniach zainstalowane będą gniazda wtyczkowe, wtyrkowe 2x2P+Z/16A/250V lub 2P+Z/16A/250V o IP 44 w pomieszczeniach mokrych (zgodnie z rysunkiem E1).

Lokalizację gniazd przedstawiono na rysunku E.1. Montaż gniazd w pomieszczeniach WC i socjalnym na wysokości 1,1m. Pozostałe gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 0,3 m nad posadzką. Zasilanie gniazd przewodami miedzianymi o przekroju 2,5mm².

2.1.5. Ochrona dodatkowa przed porażeniem

Wszystkie instalacje elektryczne wewnątrz pomieszczeń należy wykonać w układzie TN- S. Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim zastosowano samoczynne wyłączanie w czasie 0,2 s. Dla obwodów odbiorczych zastosowano wyłączniki różnicowo prądowe typ AC. Wyłączniki różnicowoprądowe wyposażone są w człon pomiarowy różnicowo – prądowy o prądzie znamionowym wyzwalającym $I_n=30\text{mA}$.

Warunki zadziałania wyłączników zostają spełnione jeżeli R uziemienia, łącznie z przewodami uziemiającymi będzie mniejsze od 385 Ω . W projekcie określono wartość uziemienia na $R<10\Omega$. Warunki ochrony zostały spełnione.

W budynku należy wykonać szyny wyrównawcze zlokalizowane na ścianach. Szyny oraz listwy uziemiające, ekwipotencjalne, zainstalowane będą na wysokości 30 cm od posadzki. Do szyn wyrównawczych zostaną przyłączone urządzenia technologiczne, rurociągi stalowe oraz przewód PE.

Ochronę podstawową spełnia izolacja robocza, osłony izolacyjne oraz zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności. Na rysunkach pokazano trasy uziemień i lokalizację uziomów oraz miejsca podłączenia przewodów odprowadzających. Po zakończonym montażu wykonać pomiar wartości uziemienia.

2.1.6. Obliczenia

Obliczenia dla kryteriów;

1. Obciążalność długotrwała przewodów i dobór zabezpieczeń (kryterium 1)

warunek 1:

$$I_b < I_n < I_z$$

warunek 2:

$$I_2 < 1,45 I_z$$

gdzie:

I_b - wyliczony prąd w obwodzie [A]

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A]

I_z - max prąd obciążalności długotrwałej [A]

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego.(dla bezpiecznika gG- $I_n \times 1,6$ dla wyłączników typu S- $I_n \times 1,45$) [A]

2.Kryterium (2) dopuszczalnego spadku napięcia na końcu przewodu.

$$\Delta U\%_{obl} < \Delta U\%_{dop}$$

$$\Delta U\%_{dop} = \Delta U_{li} + \dots + \Delta U_{ln}$$

$$\Delta U\%_{obl} = 100P \times I_2 / \gamma S U_n^2 \text{ dla obwodu 3 fazowego}$$

gdzie dla przewodów miedzianych: $\gamma = 56 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2$

dla przewodów aluminiowych: $\gamma = 35 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2$

S- przekrój żyły kablowej

Dopuszczalny spadek napięcia na końcu przewodu liczony od złącza $\Delta U\% < 3\%$ jest spełniony.

Lp	Nr rozdzielnic	Nazwa obwodu	Pi	S	l	I _b	I _n	I _z	I _z 1,45	I _z	Warunek 1	Warunek2	ΔU% obl	spos. ułożenia	Typ kabla
			[kW]	[mm ²]	[m]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	I _b <I _n <I _z	1,45(I _b)I _n <1,45I _z	%		
1.	ZK1+1P	R1	13,00	10,00	40,00	20,20	25,00	51,00	73,95	36,25	PRAWDA	PRAWDA	3,25	A2	N2XH-J4x10
2.	ZK1+1P	R2	13,00	10,00	15,00	20,20	25,00	51,00	73,95	36,25	PRAWDA	PRAWDA	0,22	A2	N2XH-J4x10

3. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z projektem.

1. Prace należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru i zgodnie z zasadami BHP.
2. Przewód zerowy i przewód ochronny nie mogą składać się z jednego przewodu- dotyczy to całości instalacji.
3. Należy przestrzegać kolorystycznego oznaczenia żył przewodów i kabli (również w obrębie rozdzielnic).
4. Przy układaniu kabli i przewodów należy stosować trasy pionowe lub poziome.
5. Przejścia przez przegrody budowlane należy prowadzić w przepustach rurowych z zastosowaniem dławic.
6. Wszystkie urządzenia i maszyny związane z produkcją muszą być połączone z szynami uziemiającymi [połączenia wyrównawcze].

7. Wykaz norm.

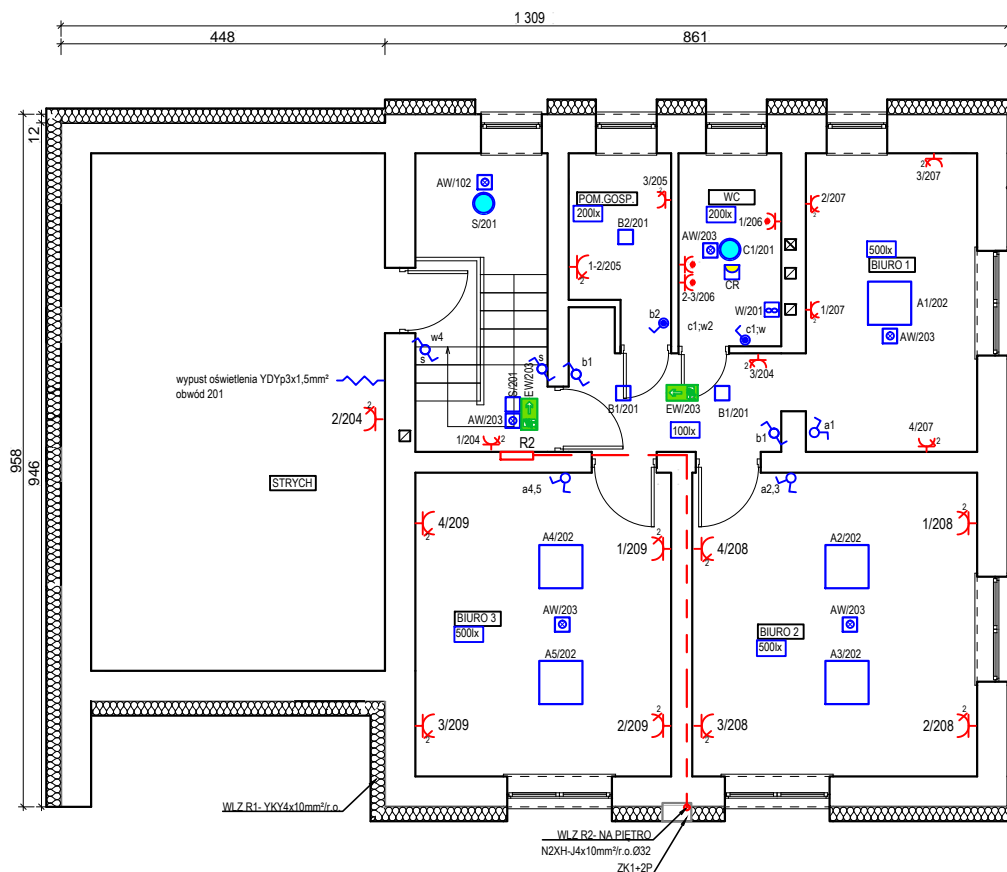
– PN-HD 60364-4-41 (Zastępuje: PN-IEC 60364-4-41:2000 PN-IEC 60364-4-46:1999 PN-IEC 60364-4-47:2001 PN-IEC 364-4-481:1994)	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przeciwporażeniowa
– PN-HD-60364-4-443 -	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
– PN-IEC-364-5-523 -	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
– PN-E-05204 -	Ochrona przed elektrycznością statyczną.
– PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne
– PN-EN 62305-2:2008	Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem
– PN-EN 62305-3:2009	Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
– PN-EN 62305-4:2009	Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
– PN-EN 12464-1 -	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
– N SEP-E-004 -	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
– PN-90/E-01005 -	Technika świetlna. Terminologia

- PN-EN 60529 -	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
- PN-IEC 60038:1999 -	Napięcia znormalizowane IEC

mgr inż. Jerzy Rąś
uprawnienia w zakresie instalacji elektrycznych
nr. UAN-2-8346-24/88
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
nr 1561/99/U

4. RYSUNKI i ZAŁĄCZNIKI

Rzut piętro



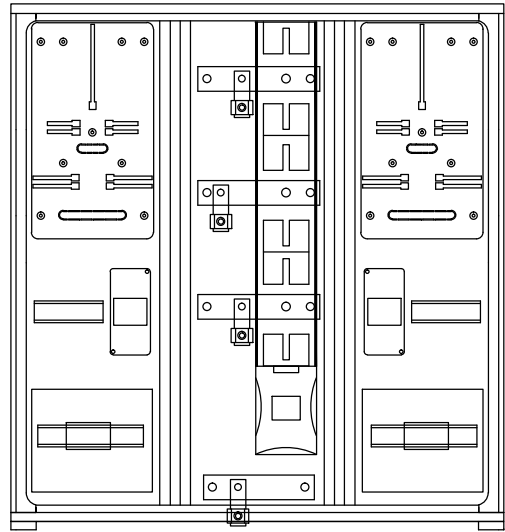
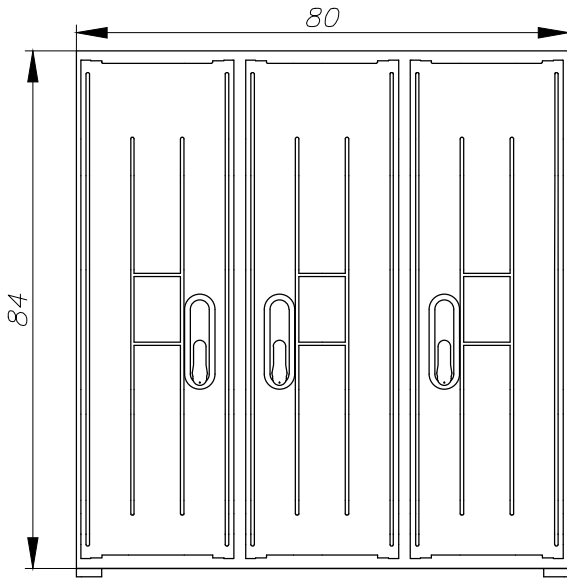
- A oprawa LED 50W/5500lm/IP20/4000K
- B oprawa LED 21W/2300lm/IP20/4000K
- C oprawa LED 15W/1800lm/IP65
- ⊗ W wentylator 30W/230V/IP44
- ⊕ łącznik krzyżowy
- ⊖ łącznik świecznikowy IP20 w.t
- ⊙ łącznik pojedynczy IP20 w.t
- ⊚ łącznik pojedynczy IP44 w.t
- ⊛ CR czujnik ruchu
- ⊠ AW oprawa awaryjna led 293lm/230V autonomiczna
- ⊠ EW oprawa ewakuacyjna led 453lm/230V autonomiczna
- ⊕ gniazda 2x2P+Z/250V/16A/IP20 w.t
- ⊖ gniazda 2P+Z/250V/16A/IP44 w.t

Rozdzielnica R2
Pz= 19kW, Psz=13kW
Un=400V, cosφ=0,93
Ib=20,2A

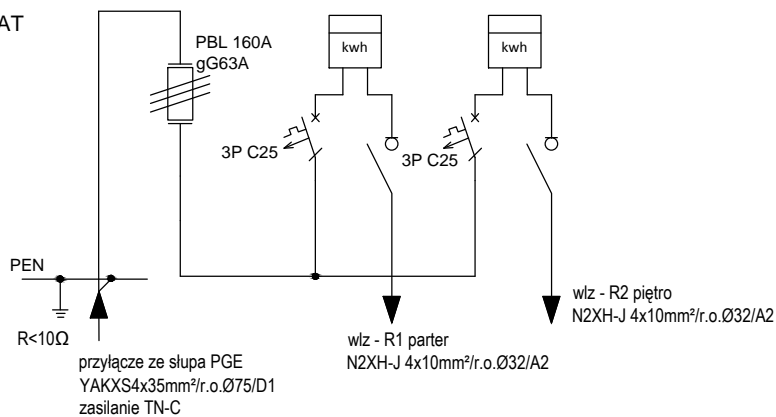
UKŁAD ZASILANIA TN-S
ZASILANIE R2 W UKŁADZIE TN-C
OCHRONA PRZY DOTYKU POŚREDNIM: SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE t<0,2s
R uziomu <10Ω
Rozdział przewodu PEN na PE i N w rozdzielnicy R1 na parterze i R2 na piętrze

Nazwa obiektu budowlanego:		
"Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku komunalnego na Izbę Muzealną" w ramach zadania „Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z przebudową oraz termomodernizacją budynku komunalnego w Dębowcu, celem stworzenia izby muzealnej dla stowarzyszenia Miłośników Dębowca i Okolicy oraz Ochotniczej Straży Pożarnej” w ramach projektu: „Budowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenie Gminy Dębowiec”		
Adres obiektu: dz.ew. nr. 1650 obr. Dębowiec	Nazwa inwestora: Gmina Dębowiec Dębowiec 101, 38-220 Dębowiec	
Branża: Elektryczna	Nazwa rysunku: Instalacje elektryczne- piętro	
Projektant: mgr inż. Jerzy Raś, upr. nr UAN-2/8346/24/88	podpis:	
	Skala: 1:100	Data: 11. 2022
		Nr Rys: E. 1

**ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE
ZK-1/PBL 1x160A /2P**



SCHEMAT



WYPOSAŻENIE:

Obudowa lakierowana
Fundament z uchwytnymi kablowymi
Most szynowy z zaciskami V-klema
Szyna PEN
Podstawa bezpiecznikowa listwowa 160A
Zabezpieczenie przedlicznikowe
Tablica licznikowa 3f
Rozłącznik

DANE ZNAMIONOWE:

Napięcie znamionowe: 230 / 400 V
Napięcie znamionowe izolacji: 500 V
Prąd znamionowy ciągły: 160 / 63 A
Stopień ochrony IP: 44
Klasa ochronności: II Stopień odporności IK:10

Nazwa obiektu budowlanego:

"Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budyńku komunalnego na Izbę Muzealną" w ramach zadania „Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z przebudową oraz termomodernizacją budyńku komunalnego w Dębowcu, celem stworzenia izby muzealnej dla stowarzyszenia Miłośników Dębowca i Okolicy oraz Ochotniczej Straży Pożarnej” w ramach projektu: „Budowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenie Gminy Dębowiec”

Adres obiektu:
dz.ew. nr. 1650
obr. Dębowiec

Nazwa inwestora:
Gmina Dębowiec
Dębowiec 101, 38-220 Dębowiec

Branża:
Elektryczna

Nazwa rysunku:
TABLICA ZEWNĘTRZNA ZK1+2P

Projektant:
mgr inż. Jerzy Raś, upr. nr UAN-2/8346/24/88

podpis:

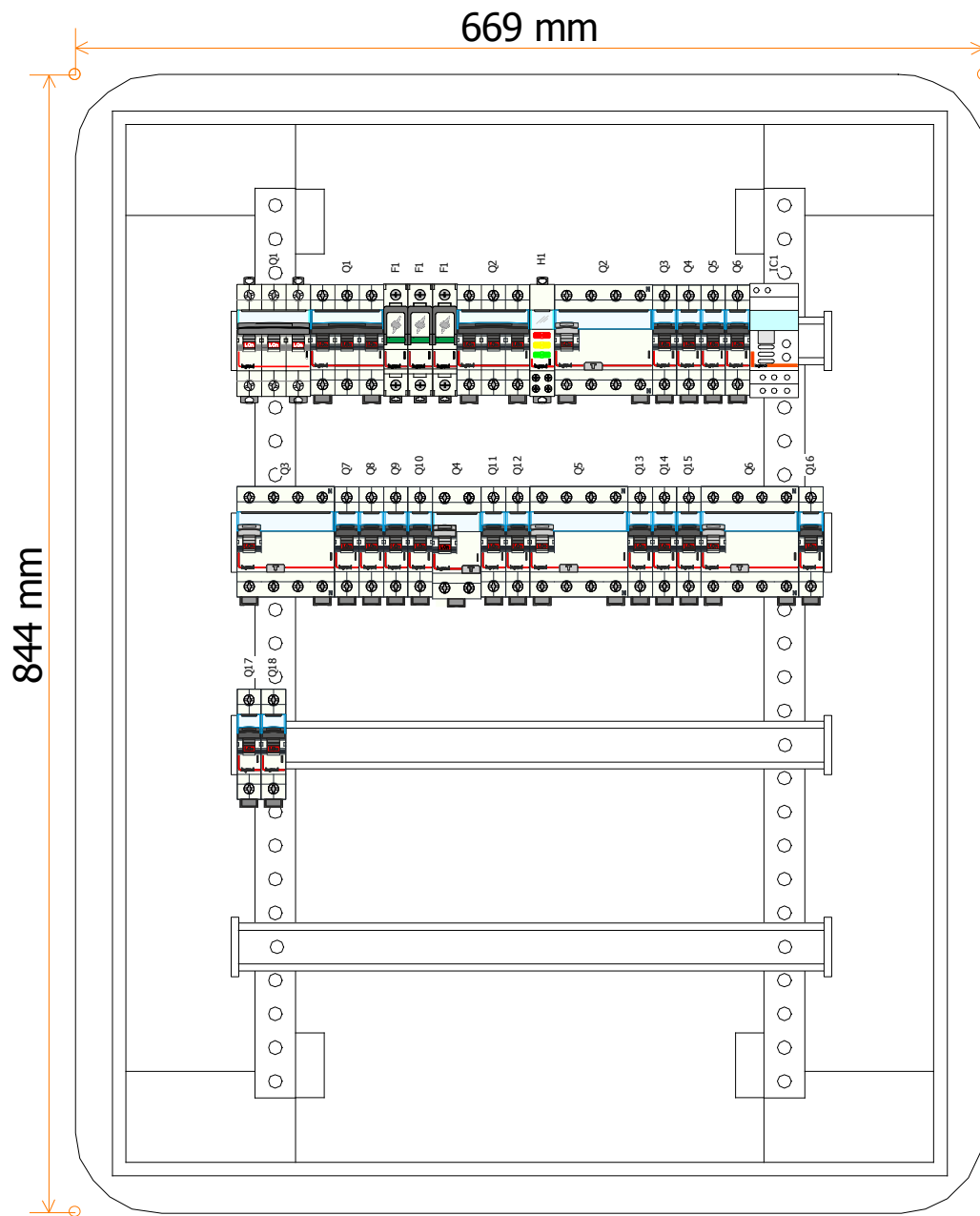
Skala:

Data:

11. 2022

Nr Rys:

E.2



Dom Ludowy parter_izba muzealna Dębowiec

Rozdzielnica R1

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

2022-04-04

Autor:

Jerzy Raś

Nr. akusza:

1 /

C

B

A

F

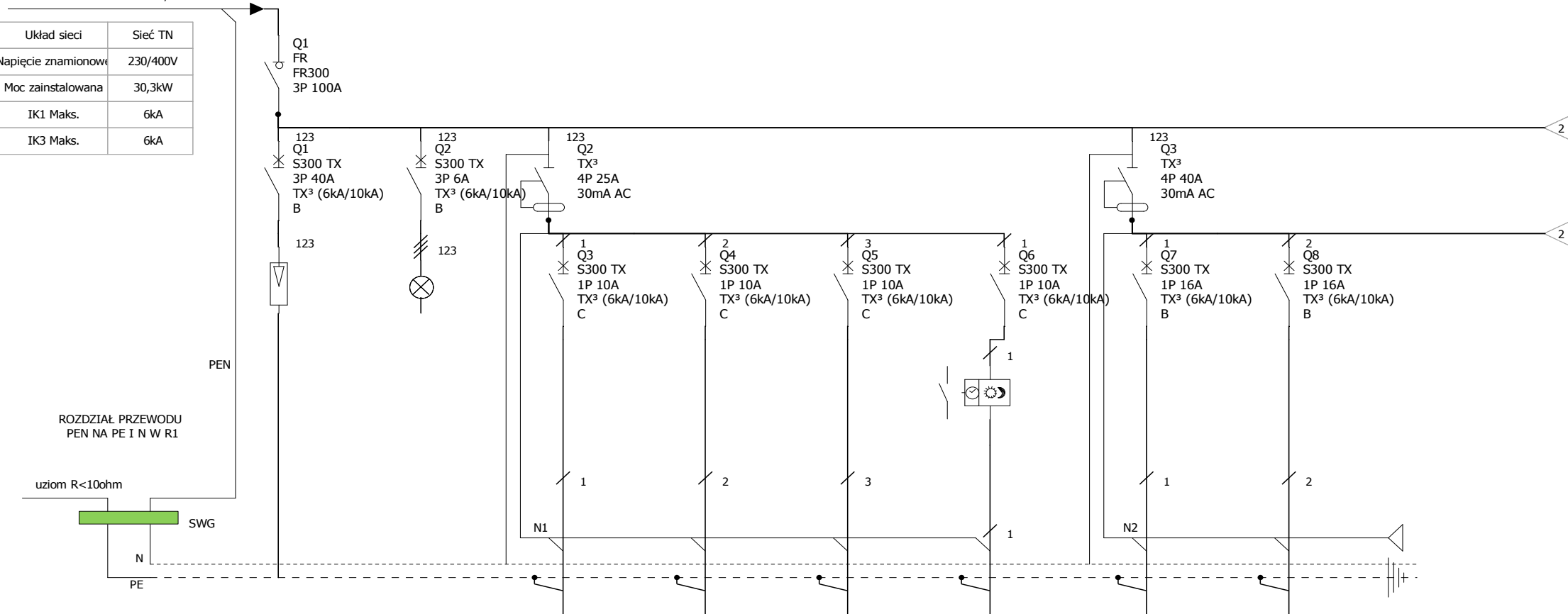
E

D

E.2

w.z R1 N2XH-J4x10mm2/r.o.

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowana	30,3kW
IK1 Maks.	6kA
IK3 Maks.	6kA



ROZDZIAŁ PRZEWODU
PEN NA PE I N W R1

uziom $R < 10 \Omega$

PEN

N

PE

Oznaczenie urządzenia	F1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Oznaczenie zacisku			101	102	103	104	105	106
Opis	rozłącznik izolacyjny i ochronniki T1 i T2	lampki kontrolne faz	oświetlenie 1	oświetlenie 2	oświetlenie 3	oświetlenie zewnętrzne na elewacji	gn wt korytarz i pom. socjalne	gn wt pom socjalne
Moc	Psz=13kW		0,2kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW	3kW	3kW
Długość kabla	40m							
Przekrój przewodu	10mm ²		1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
Typ kabla	N2XH-J4x		YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x
Typ izolacji kabla	0,6/1kV		450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V

Dom Ludowy parter_izba muzealna Dębowiec

Rozdzielnica R1

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

E.2

2022-04-04

C

B

Autor:

F

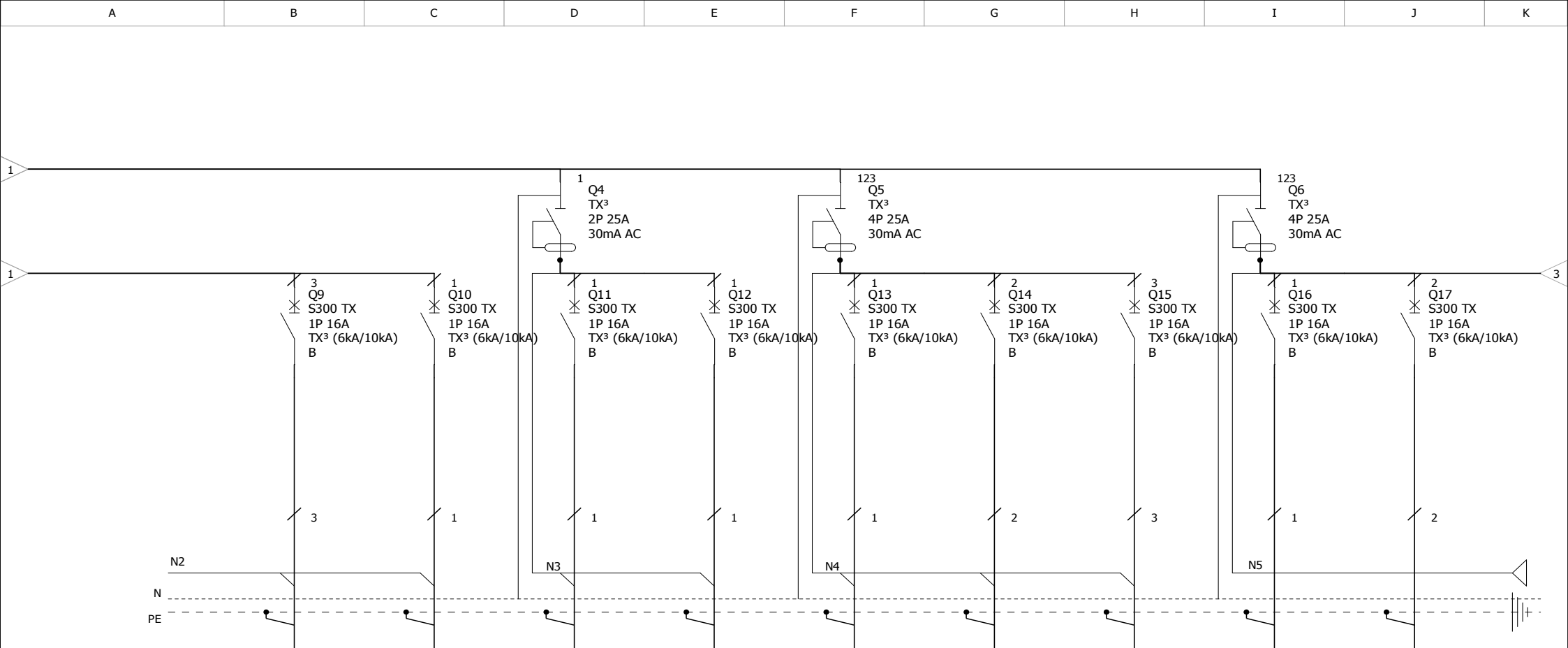
E

Jerzy Raś

D

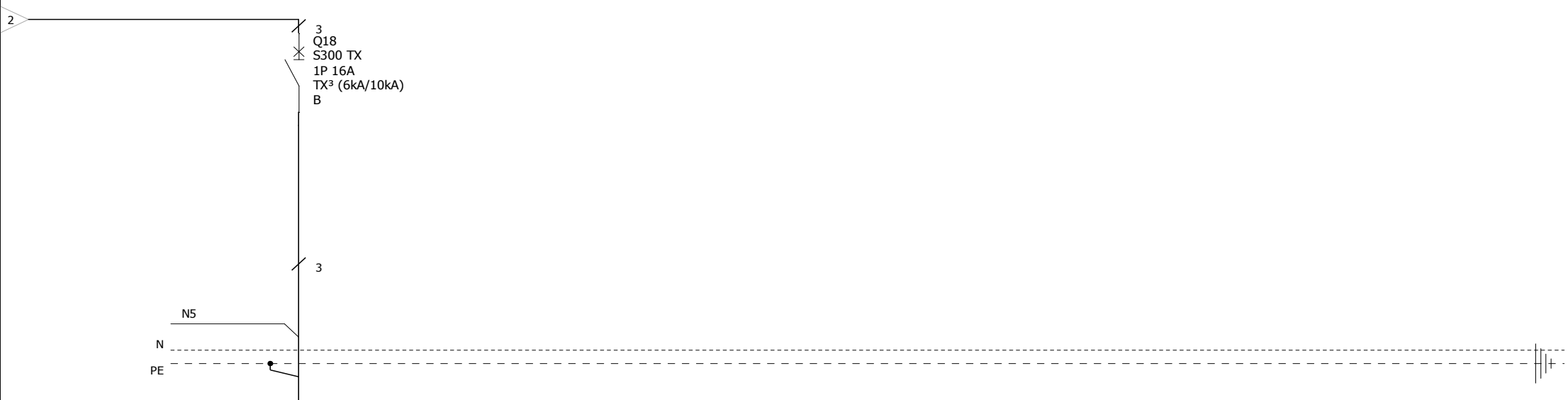
Nr. akusza:

1 /



Oznaczenie urządzenia	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
Oznaczenie zacisku	107	108	109	110	111	112	113	114	115
Opis	gn wt WC	podgrzewacz wody-przepływowy WC	kocioł i pompa CO	pompa CWU	gn wt biuro 1	gn wt biuro 2	gn wt sala 2	gn wt sala 2	gn wt sala 1
Moc	3kW	2kW	0,75kW	0,75kW	3kW	3kW	2kW	2kW	2kW
Długość kabla									
Przekrój przewodu	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
Typ kabla	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x	YDYp3x
Typ izolacji kabla	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V	450/750V

Dom Ludowy parter_izba muzealna Dębowiec Rozdzielnica R1	Nr. projektu:		C	F	
	Nr. rysunku:	E.2	B	E	
			A	D	
	Data:	2022-04-04	Autor:	Jerzy Raś	Nr. akusza:



Oznaczenie urządzenia	Q18								
Oznaczenie zacisku	116								
Opis	gn wt sala 1								
Moc	2kW								
Długość kabla									
Przekrój przewodu	2,5mm ²								
Typ kabla	YDYp3x								
Typ izolacji kabla	450/750V								

	Dom Ludowy parter_izba muzealna Dębowiec	Nr. projektu:		C		F	
		Nr. rysunku:	E.2	B		E	
				A		D	
Data:	2022-04-04	Autor:	Jerzy Raś	Nr. akusza:	3 /		

Rozdzielnica R1

Nr UAN-2-8346-24/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt 1, § 4. ust. 2 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **JERZY RAŚ**

(imię i nazwisko)

mgr inż. elektryk

(tytuł naukowy-zawodowy)

urodzony(a) dnia **14.09.** 19 **55** r. w **Jaśle**

Posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **JERZY RAŚ** jest upoważniony(a) do

(imię i nazwisko)

1. **Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.**
2. **W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.**

Otrzymują:

1. **Ob. Jerzy Raś**
38-200 Jasło
ul. Krasińskiego 87/43
2. **UAN-2 a/a**

m.p.

DYREKTOR
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. Witold Drzymalski

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-HGI-SMV-DAM *

Pan Jerzy Krzysztof Raś o numerze ewidencyjnym PDK/BT/0346/05

adres zamieszkania ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-04 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.