

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR : Powiat Jarociński
al. Niepodległości 10
63-200 Jarocin

NAZWA INWESTYCJI : Utworzenia Domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet
w ciąży.
Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1

STADIUM : *INSTALACJE ELEKTRYCZNE*

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (instalacje elektryczne)	MGR INŻ. MICHAŁ SZAFRAŃSKI UPR. NR WKP/0187/POOE/11		

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

symbol	dokument/ rodzaj opracowania	skala	strona
	OPIS TECHNICZNY		
	OBLICZENIA		
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH		
	ZAŚWIADCZENIE o PRZYNALEŻNOŚCI DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA		
	RYUNKI		
E-01	WEWN ĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I UZIEMIENIA – RZUT PARTERU	1 : 500	
E-02	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I UZIEMIENIA – RZUT I PIĘTRA	1 : 100	
E-03	INSTALACJE GNIAZD – RZUT PIWNICY	1 : 100	
E-04	INSTALACJE GNIAZD – RZUT PARTERU	1 : 100	
E-05	INSTALACJE GNIAZD – RZUT I PIĘTRA	1 : 100	
E-06	INSTALACJE OŚWIE TL ENIA – RZUT PIWNICY	1 : 100	
E-07	INSTALACJE OŚWIE TL ENIA – RZUT PARTERU	1 : 100	
E-08	INSTALACJE OŚWIE TL ENIA – RZUT I PIĘTRA	1 : 100	
E-09	TABLICA ROZDZIELCZA TR0 – SCHEMAT IDEOWY		
E-10	TABLICA ROZDZIELCZA TR1 – SCHEMAT IDEOWY		
E-11	INSTALACJE TELETECHNICZNE – SCHEMAT IDEOWY		
E-12	INSTALACJE CCTV – RZUT PARTERU	1 : 100	
E-13	INSTALACJE CCTV – RZUT I PIĘTRA	1 : 100	

OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej Remont budynku w Dobieszczyźnie na potrzeby utworzenia Domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży.

1.2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.3. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- tablice rozdzielcza,
- wewnętrzne linie zasilające,
- instalacje 3-fazowe
- instalacje gniazd 1 – fazowych,
- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje oświetlenia awaryjnego,
- instalacje przepięciowe,

1.4. Założenia energetyczne

Dla projektowanych instalacji przyjmuje się moc zapotrzebowaną o wartości $P_{zp}=25,0kW$. Inwestor oświadcza że istniejące przyłącze posiada niezbędną rezerwę mocy dla zasilanie projektowanych instalacji.

1.4.1. System ochrony od porażeń - układ samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41.

1.4.2. Układ sieciowy odbiorcy TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielnicy RG.

1.4.3. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

2. Część szczegółowa

2.1. Wewnętrzne linie zasilające.

Z istniejącego przyłącza wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YDY 5x10mm² układanym w tynku.

Wewnętrzne linie zasilające tablice oddziałowe wykonać przewodami YDY5x6mm² układanymi pod tynkiem.

2.2. Tablice rozdzielcze - projektowane

2.2.1. Projektuje się następujące tablice rozdzielcze:

- Tablica rozdzielcza parteru TR0
- Tablica rozdzielcza I piętra TR1

2.2.2. Tablice rozdzielcze wykonane zostaną z typowych rozdzielnic podtynkowych zamykanych na klucz.

2.2.3. Tablica rozdzielcza TR0 wyposażona zostanie w:

- główny wyłącznik prądu,
- ochronniki przeciwprzepięciowe
- zabezpieczenia nadmiarowo tablic oddziałowych
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe oraz różnicowo – prądowe obwodów siły
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe z członem różnicowo – prądowym gniazd,
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe obwodów oświetlenia
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe obwodów szafy teletechnicznej PSD

2.2.4. Tablica rozdzielcza TR1 wyposażona zostanie w:

- główny wyłącznik prądu,
- ochronniki przeciwprzepięciowe
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe oraz różnicowo – prądowe obwodów siły
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe z członem różnicowo – prądowym gniazd,
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe obwodów oświetlenia

2.2.5. W rozdzielnicach TR pozostawić minimum 20% rezerwy montażowej.

2.3. Instalacje 3-fazowe

2.3.1. Dla zasilenia płyty indukcyjnej projektuje się wyprowadzić obwody 3-fazowe. Wypusty zakończyć puszką łączeniową. Instalacje wykonać przewodem YDY 5x4 układanym pod tynkiem.

2.3.2. Zasilanie urządzeń technologicznych zostanie uszczegółowione w projekcie wykonawczym

2.4. Instalacje gniazd 1 – fazowych

2.4.1. Instalacje gniazd wykonać przewodami YDYp 3x2,5 mm² 750V.

2.4.2. Stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy z przesłonami styków prądowych,

2.4.3. Dla zasilenia platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych wyprowadzić wypust przewodem YDY 3x2,5 zakończonym puszką łączeniową.

2.4.4. Dla zasilenia pralki, zmywarki wyprowadzone zostaną oddzielne obwody.

Instalacje siły i gniazd – wysokości montażu gniazd		
Rodzaj odbiornika	Rodzaj pomieszczenia	Wysokość montażu*
Gniazda 230V ogólnego przeznaczenia	Ogólnego przeznaczenia	0,30m
Gniazda 230V ogólnego przeznaczenia	Kuchnia (nad blatem)	1,05m
Gniazdo 230V IP44 zmywarka	Kuchnia (pod zlewozmywakiem)	0,6m
Gniazdo 230V lodówka	Kuchnia	0,6m
Gniazdo 230V okap kuchenny	Kuchnia	2,2m
Gniazdo 230V IP44	Łazienka	1,15m
Gniazdo 400V (puszka przyłączeniowa)	Kuchnia	0,6m

* Wysokość montażu należy liczyć od gotowej posadzki do środka puszek instalacyjnych

2.4.5. Wszystkie gniazda 1 - fazowe należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo – prądowymi z członem różnicowo-prądowym.

2.5. Instalacje oświetlenia ogólnego

2.5.1. Instalacje oświetlenia zaprojektowano zgodnie z normę oświetleniową PN-EN 124-1:2012.

2.5.2. Instalacje oświetlenia wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm² 750V.

2.5.3. Projektuje się oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED.

2.5.4. Łączniki mocować na wysokości 1,15m.

2.5.5. W pomieszczeniach komunikacji oświetlenie załączane będzie z czujników obecności.

2.6. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

2.6.1. Oprawa oświetlenia zewnętrznego zostanie zabudowane na elewacji budynku nad projektowanym wyjściem. Instalacje oświetlenia zewnętrznego wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm² 750V.

2.7. Instalacje oświetlenia awaryjnego

2.7.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy zainstalować dodatkowe oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z modułami awaryjnymi.

2.7.2. Instalacje oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm² 750V

2.7.3. Do każdej oprawy awaryjnej doprowadzić należy oddzielne stałe zasilanie modułu awaryjnego. Przy zaniku napięcia nastąpi automatyczne przełączenie na zasilanie awaryjne.

2.7.4. Na zewnątrz budynku montować oprawy awaryjne przystawalne do pracy w niskich temperaturach.

2.7.5. Czas świecenia oprawy – 1 godziny.

2.7.6. Stosować oprawy ze źródłem światła LED.

2.8. Instalacje przepięciowe i odgromowe

2.8.1. Dla ochrony przepięciowej przewidziano zainstalowanie ochronników przepięciowych w projektowanej tablicy TR-0.

3.0. Instalacje teletechniczne

Na potrzeby sieci teleinformatycznej zaprojektowano instalację logiczną w formie okablowania strukturalnego obejmującego łącznie XYZ punktów gniazd logicznych 2xRJ45. Sieć okablowania poziomego w formie uniwersalnego okablowania strukturalnego w wersji nieekranowanej, klasie E, gwarantujące przepustowość 1Gbps.

Na okablowanie pionowe łączące istniejące punkt przyłączenia z projektowanym PSD zaprojektowano połączenia o przepustowości do 100 Gbps Ethernet z wykorzystaniem światłowodów wielomodowych MM OM3.

Okablowanie zaprojektowano wg aktualnych norm:

- PN-EN 50173-1:2018-07 Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2:2018-07 Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Pomieszczenia biurowe.
- PN-EN 50174-2:2018-08 Technika informatyczna – Instalacja okablowania – Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50174-1:2018-08 Technika informatyczna – Instalacja okablowania – Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienia jakości.
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna – Instalacja okablowania – Badanie zainstalowanego okablowania.
- International standard ISO/IEC 11801: Information technology – Generic cabling for customer premises.

Wszystkie elementy pasywne okablowania strukturalnego (światłowodowego i miedzianego) muszą pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, żeby możliwe było uzyskanie bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego potwierdzającego co najmniej 20-letni okres gwarancji systemowej.

Przyjęte okablowanie strukturalne musi posiadać certyfikaty wydane przez niezależne laboratorium badawcze, np. GHMT, Delta, 3P, które potwierdzają wydajność klasy E w zakresie łącza 4-connector channel.

Producent okablowania musi spełniać normy standardów jakości ISO 9001 oraz spełniać normy zarządzania środowiskiem zgodnie z normą ISO 14001. Całość instalacji okablowania strukturalnego miedzianego powinna być przetestowana na zgodność z klasą E przy zastosowaniu miernika o poziomie dokładności pomiaru co najmniej level IV.

Aby zapewnić łatwe i solidne terminowanie okablowania, moduły keystone RJ45 muszą być zarabiane bez użycia specjalistycznych narzędzi oraz posiadać certyfikat wydany przez niezależne laboratorium badawcze potwierdzający wydajność na poziomie kat. 6

Pomiędzy punktami dystrybucyjnymi zaprojektowano połączenia światłowodowe (podstawowe i redundantne) oraz miedziane. Na bazie punktów dystrybucyjnych zaprojektowano okablowanie poziome miedziane.

3.1. Okablowanie pionowe

Okablowanie pionowe światłowodowe zaprojektowano w kategorii MM OM3 wg normy PN-EN 50173-1, gwarantujące przepustowość do 10Gbps Ethernet na odległości do 300m. Panele krosowe światłowodowe 12 portowe z adapterami LC duplex MM (6 adapterów) wyposażone w pigtaile oraz kasety na spawy. Nie wykorzystane porty należy zaślepić fabrycznymi zaślepkami.

Projektowany kabel światłowodowy ma posiadać 12 włókien wielomodowych 50/125um OM3. Budowa kabla światłowodowego oparta na tubie centralnej wypełnionej żelem hydrofobowym, powłoka uniwersalna (wewnętrzno-zewnętrzna) LSOH

3.2. Okablowanie poziome

Okablowanie poziome stanowią połączenia między punktem dystrybucyjnym i gniazdami logicznymi RJ45. Jako medium transmisji, podobnie jak dla okablowania pionowego miedzianego, zaprojektowano kabel miedziany U/UTP kat.5e 4x2xAWG23 300MHz w powłoce PVC. Zastosowanie kabla testowanego do częstotliwości 300MHz zapewni niezawodną transmisję z przepustowością do 1GBase-T na całej długości kanału transmisyjnego do 100m.

Krosownice teleinformatyczne zaprojektowano w postaci paneli wyposażonych 2U o szerokości 483 mm (19") wyposażonych w nieekranowane porty 24xRJ45 UTP kat. 5e zarabianych narzędziem instalacyjnym LSA. Gniazda logiczne zaprojektowano z zastosowaniem adapterów skośnych dla dwóch modułów RJ45 typu keystone, wyposażonych fabrycznie w pola opisowe z wymiennymi wkładkami oraz zaślepki antykurzowe.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego należy przeprowadzić pomiary potwierdzające wykonanie zgodnie z przyjętymi założeniami. Wyniki pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

3.3. Testowanie:

Okablowanie światłowodowe

Pomiarów certyfikacyjnych torów światłowodowych (tłumienność całkowita i długość toru) należy dokonać na zgodność z normą ISO/IEC 11801 wyd.2.

Pomiary okablowania światłowodowego multimodowego przeprowadzić dla dwóch długości fali – 850 nm i 1300 nm, dla każdego toru w obu kierunkach.

Okablowanie miedziane

Minimalny zakres obowiązujących testów obejmuje pomiary łączy stałych (Permanent Link) w odniesieniu do wartości granicznych wg normy EN 50173-1 na zgodność z klasą E UTP

- Poprawność i ciągłość połączeń
- Straty odbiciowe RL
- Tłumienność wtrąceniowa
- Strata przesłuchu zbliżnego NEXT
- Sumaryczna strata przesłuchu zbliżnego PSNEXT

- Współczynnik tłumienia w odniesieniu do przesłuchu między dwiema parami ACR
- Sumaryczny współczynnik tłumienia w odniesieniu do zmniejszenia przesłuchu PSACR
- Zmniejszenie przesłuchu zdalnego skorygowane w odniesieniu do długości linii transmisyjnej ELFEXT pomiędzy dwiema parami
- Sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zdalnego skorygowane w odniesieniu do długości linii transmisyjnej PSELFEXT
- Rezystancja pętli stałoprądowej
- Opóźnienie propagacji
- Różnica opóźnień propagacji
- Mapa połączeń

Do wykonania pomiarów okablowania miedzianego należy stosować mierniki o poziomie dokładności co najmniej IV. Pomiary dla łączy miedzianych oraz światłowodowych muszą być wykonane miernikiem/miernikami z aktualną kalibracją producenta miernika.

4.0. Ochrona od porażeń

Jako ochronę od porażeń zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze, czyli metaliczne połączenie pomiędzy częściami metalowymi urządzeń elektrycznych umiejscowionych na stałe.

Ochroną dodatkowo należy objąć także dostępne konstrukcje wsporcze i metalowe osłony znajdujące się w pobliżu urządzeń elektrycznych, metalowe wkład komina c. o. Połączeniem wyrównawczym należy objąć także metalowe przyłącze wody i kanalizacji, obudowę i szynę ochronną PE rozdzielnic budynku, a następnie poprzez złącze kontrolne połączyć z uziemieniem zewnętrznym.

Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0 \Omega$.

5.0. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41, i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w prenormie SEP P SEP-E-0002 „Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania”.

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.

Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać oznaczenia adresowe obwodów elektrycznych oraz wymagane normami pomiary powykonawcze wykonanych instalacji.

Projektant: mgr inż. Michał Szafrąński

II. OBLICZENIA

1. Bilans mocy

lp	nazwa grupy odbiorników	moc zainstalowana	współczynnik jednoczesności	moc zapotrzebowana
-	-	kW	-	kW
1.	Tablica rozdzielcza TR0			
	Obwody siły	7,0	0,5	3,5
	Gniazda 1-fazowe	16,2	0,3	4,9
	Oświetlenie	3,0	0,9	2,7
	Razem	19,2		7,6
	Tablica TR1			
	Obwody siły	7,0	0,5	3,5
	Gniazda 1-fazowe	18,2	0,3	5,5
	Oświetlenie	3,0	0,7	2,1
	Razem	28,2		11,1
				18,6

2. Prąd obliczeniowy dla projektowanych instalacji

$$I_B = \frac{P_z}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi}$$

$$I_B = \frac{25000}{1,73 \times 400 \times 0,94} = 38,4 \text{ A}$$

3. Sprawdzenie wewnętrznej linii zasilającej

Sprawdzanie koordynacji urządzeń zabezpieczających z przewodami.

Przyjmuje się zasilanie kablem YKY 5x10 mm² ułożonym w tynku obciążalności długotrwałej $I_z = 67,0 \text{ A}$ zabezpieczonym wkładką bezpiecznikową gL/gG 40A.

$$\begin{aligned} I_B &\leq I_N \leq I_z \\ 30,7 \text{ A} &\leq 40 \text{ A} \leq 57 \text{ A} \\ I_2 &\leq 1,45 \times I_z \\ 58 \text{ A} &\leq 82,7 \text{ A} \end{aligned}$$

gdzie :

I_B - prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

I_z - obciążalność długotrwała przewodu

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

Warunek zostanie zachowany.

Projektant: mgr inż. Michał Szafrański

Brodowo, lipiec 2021 r.

OŚWIADCZENIE

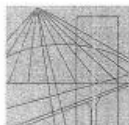
o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333, ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznych dotyczący:

Utworzenia Domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży.
Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1

Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Michał Szafrański



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-146/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Michał Szafrński

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 25 czerwca 1983 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0187/POOE/11

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Szafrąński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do 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.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Szafrąński
63-000 Środa Wielkopolska, os. Jagiellońskie 15/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JGX-QP7-1BI *

Pan Michał Szafrąński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0262/11
adres zamieszkania ul. Słoneczna 25, 63-000 Brodowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

