



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św. Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926 afprojekt@vp.pl

Obiekt:

**BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY
PRZY UL. SZOBISZOWICKIEJ 5 W GLIWICACH**

obr. Kłodnica, dz. nr 924
/Kategoria obiektu budowlanego - XIII/

Projekt:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY SIEDZIBY RADY DZIELNICY SZOBISZOWICE
W CELU DOSTOSOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE.**

Inwestor:

Zarząd Budynków Miejskich
II Towarzystwo Budownictwa Społecznego
Sp. z o.o. w Gliwicach
Ul. Warszawska 35b
44-100 Gliwice

EGZ. 1

*Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.)
oświadczamy, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

projektant :

mgr inż. BŁAŻEJ MIGUŁA
nr upr. SLK/2264/POOE/08

Listopad 2021r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. ZAŁOŻENIA.....	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.2. ZASILANIE. TABLICA LICZNIKOWO-BEZPIECZNIKOWA R1.....	3
2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA.	4
2.4. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.	4
2.5. ZASILANIE ROLET OKIENNYCH.....	4
2.6. INSTALACJA PRZYZYWOWA.....	4
2.7. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA.	4
2.8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	5
2.9. UWAGI KOŃCOWE.....	5
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	6
4. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	8
4.1. KOPIA UPRAWNIEŃ ORAZ WPISU DO ŚLOIIB.....	8

SPIS RYSUNKÓW:

E-01	Rzut parteru. Instalacje elektryczne.
E-02	Schemat ideowy zasilania tablicy licznikowo-bezpiecznikowej R1.
E-03	Schemat ideowy tablicy licznikowo-bezpiecznikowej R1. Widok.
E-04	Schemat ideowy instalacji przyzywowej.

CZEŚĆ OPISOWA

1. ZAŁOŻENIA

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb projektu,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych, w remontowanych pomieszczeniach siedziby Rady Dzielnicy Szobiszowice w celu dostosowania ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Przedmiotowe pomieszczenia zlokalizowane są w budynku mieszkalno-użytkowym, zlokalizowanym przy ul. Szobiszowickiej 5 w Gliwicach.

Zakres opracowania obejmuje:

- wymiana linii zasilającej tablice licznikowo-bezpiecznikową pomieszczeń,
- wymiana tablicy licznikowo-bezpiecznikowej wraz z aparaturą modułową,
- wykonanie nowego oświetlenia pomieszczeń,
- wykonanie nowej instalacji gniazd wtyczkowych,
- wykonanie instalacji zasilania rolet okiennych,
- wykonanie instalacji przyzywowej w toalecie dla niepełnosprawnych.

2.2. Zasilanie. Tablica licznikowo-bezpiecznikowa R1.

Od istniejącej tablicy licznikowej, zlokalizowanej na klatce schodowej budynku mieszkalnego, należy wyprowadzić nową linię zasilającą projektowaną tablicę licznikowo-bezpiecznikową, która będzie zlokalizowana wewnątrz remontowanych pomieszczeń. Zasilanie należy wykonać przewodem typu YDYżo 5x6mm² 0,45/0,75kV, którą należy prowadzić od istniejącej tablicy licznikowej do projektowanej tablicy licznikowo-bezpiecznikowej – podtynkowo. W istniejącej tablicy licznikowej na klatce schodowej, zlokalizowane są zabezpieczenia przedlicznikowe dla układu pomiarowego, zlokalizowanego wewnątrz remontowanych pomieszczeń.

W istniejącej tablicy licznikowej należy wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N. Punkt rozdziału należy uziemić. W przypadku braku uziemienia należy je wykonać.

Tablicę licznikowo-bezpiecznikową 230/400V: R1, projektuje się w pomieszczeniu nr 02 (zaplecze) remontowanych pomieszczeń. Zaprojektowano rozdzielnicę natynkową, 48 modułową, o klasie szczelności IP31, I klasie ochronności, która posiada możliwość montażu licznika energii elektrycznej – 3-fazowego.

Z tablicy zasilane będą: obwody oświetlenia i gniazd wtyczkowych 1-fazowych, wypusty do zasilania rolet z napędem elektrycznym oraz zasilanie systemu przyzywowego w toalecie dla niepełnosprawnych. W tablicy będą zabudowane: rozłącznik izolacyjny, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie $\Delta I_n = 30$ mA, które zabezpieczają poszczególne obwody instalacji elektrycznej. Rozdzielnice należy zamontować

w istniejącej wnęce, dostosowując jej wymiary do projektowanej rozdzielniczy elektrycznej - lokalizacja wskazana w części rysunkowej projektu.

2.3. Instalacja oświetlenia.

W pomieszczeniach zaprojektowano oprawy oświetlenia ogólnego, zapewniające wymagane natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy łączników. Zastosowano łączniki jedno lub dwubiegunowe. Do montażu wyłączników zastosować puszkę $\varnothing 60 \times 50$. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,05m od poziomu podłogi. Obwód oświetlenia łazienki należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym. Obwody oświetleniowe wykonane będą w oparciu o przewody 750V typu YDYżo 3(4)x1,5 mm². Przewody prowadzić podtynkowo.

2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Projektuje się gniazda wtyczkowe ogólne pojedyncze typu 16A+N+PE/230V oraz podwójne typu 2x(16A+N+PE)/230V i potrójne 3x(16A+N+PE)/230V. W łazience należy zastosować sprzęt i osprzęt o klasie szczelności min. IP44. Wysokość montażu gniazd wtyczkowych – jeżeli nie została wskazana na rysunku, należy wykonać na wysokości 0,3m od podłogi. Obwód gniazd wtyczkowych należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie różnicowym $\Delta I_n = 30$ mA. Obwody gniazd wtyczkowych wykonane będą w oparciu o przewody 750V typu YDYżo 3x2,5 mm². Przewody prowadzić podtynkowo.

2.5. Zasilanie rolet okiennych.

W drzwiach wejściowych oraz oknie obok drzwi, zaprojektowano rolety okienne z napędem elektrycznym. W celu sterowania roletami, zaprojektowano łącznik żaluzjowy „na klucz”, który należy zamontować we wnęce drzwi wejściowych – od strony zewnętrznej. Natomiast łącznik żaluzjowy - klawiszowy, sterujący roletą okienną należy zabudować wewnątrz pomieszczenia, w sąsiedztwie łączników sterujących oświetleniem pomieszczenia. Obwód zasilania napędów rolet okiennych należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie różnicowym $\Delta I_n = 30$ mA. Obwód zasilania rolet okiennych wykonany będzie w oparciu o przewody 750V typu YDYżo 3(4)x1,5 mm². Przewody prowadzić podtynkowo.

2.6. Instalacja przyzywowa.

W toalecie dla niepełnosprawnych należy zabudować instalację przyzywową. Instalacja składać się będzie: z zasilacza systemu, sygnalizatora drzwiowego (dźwiękowego i świetlanego), ciągną alarmowego (włącznik pociągowy) i przycisku resetu (kasownika). Osoba za pomocą ciągną alarmowego, zabudowanego w pobliżu toalety, w przypadku potrzeby pomocy, uruchomi system, który załączy sygnalizator dźwiękowy i świetlny, zamontowany nad drzwiami do toalety dla niepełnosprawnych – od strony korytarza. Całość systemu należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego systemu.

2.7. Ochrona przeciwprzebieciowa.

Ochrona przebieciowa powinna odpowiadać normie:

PN – HD 60364-4-443:2016-03. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN – HD 60364-5-534:2016-04. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami

Budynek powinien posiadać system ochrony przepięciowej wielostopniowej – typowy układ ochronny stosowany w obiektach posiadających instalację piorunochronną:

- stopień 1 +2 - na poziomie tablicy licznikowo-bezpiecznikowej

2.8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Całość instalacji w budynku wykonywać w układzie TN-S (z oddzielnym przewodem ochronnym PE). Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim (środek ochrony dodatkowej) projektuje się Samoczynne Wyłączenie Zasilania. Ochrona ta polega na połączeniu wszystkich części przewodzących dostępnych, które powinny mieć zaciski ochronne PE (urządzenia I klasy ochronności) z przewodem ochronnym PE układu sieciowego. Urządzeniami ochronnymi, które samoczynnie odłączają chronione urządzenie są:

- w przypadku zwarcia – bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki instalacyjne z wyzwalaczami elektromagnetycznymi
- w przypadku nadmiernego upływu prądu do ziemi (przez izolację lub ciało człowieka) – wyłączniki różnicowoprądowe

Niezależnym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim jest stosowanie urządzeń II klasy ochronności, których nie przyłącza się do przewodu ochronnego (nie są wyposażone w zacisk PE).

2.9. Uwagi końcowe

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V – Instalacje elektryczne, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego i normą PN-HD 60364 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać pomiary powykonawcze rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym oraz natężenia oświetlenia, spisać wymagane protokoły z badań i pomiarów instalacji elektrycznych.










Wykonać trwałe napisy i oznaczenia w oparciu o schemat zasilania.

Wszystkie metalowe części zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

L p.	Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m .	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
A.	Zasilanie.				
1.	Główna szyna uziemiająca		kpl.	1	materiały opcjonalne w przypadku braku na budynku
2.	Uziom pionowy, dł. 6m		kpl.	1	
3.	Linka miedziana LYżo 25mm ²		mb.	20	
4.	Rozłącznik bezpiecznikowy, 3-biegunowy, z wkładkami bezpiecznikowymi (montaż w istniejącej tablicy z zabezpieczeniami przedlicznikowymi)		kpl.	1	
5.	Przewód miedziany 0,745/0,75kV typu YDYżo 5x6mm ²		mb.	10	p/t
6.	Rura ochronna, gładkościenna, średnica zewnętrzna 28mm + uchwyty		mb.	8	p/t
7.	Drobne elementy montażowe		kpl.	1	
B.	Tablica licznikowo-bezpiecznikowa				
1.	Rozdzielnica natynkowa, 48-modułowa, IP31, I klasa ochronności, z miejscem na montaż licznika energii elektrycznej (3-fazowy), wymiar zewnętrzny 620x580x220		kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny, 3-biegunowy, 100A		kpl.	1	
3.	Lampka sygnalizacyjna, 3-fazowa, LED, z zabezpieczeniami		kpl.	1	
4.	Ochronnik przeciwprzepięciowy, dla sieci 3-fazowej, TN-S, klasy I + II		kpl.	1	
5.	Wyłącznik różnicowoprądowy, 2-biegunowy, prąd znamionowy 40A, 30mA, AC		kpl.	1	
6.	Wyłącznik różnicowoprądowy, 4-biegunowy, prąd znamionowy 40A, 30mA, AC		kpl.	1	
7.	Wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy, prąd znamionowy 6A, charakterystyka B		kpl.	1	
8.	Wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy, prąd znamionowy 10A, charakterystyka B		kpl.	3	
9.	Wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy, prąd znamionowy 16A, charakterystyka B		kpl.	6	
10.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy, 1+N-biegunowy, prąd znamionowy 10A, charakterystyka B, 30mA, AC		kpl.	1	
11.	Prefabrykacja tablicy		kpl.	1	
C.	Oprawy oświetleniowe				
1.	Oprawa natynkowa ze źródłem światła LED 4300lm/36W IP44		kpl.	1	A1
2.	Oprawa podtynkowa ze źródłem światła LED 2500lm/23W IP44		kpl.	1	B1
3.	Oprawa natynkowa ze źródłem światła LED 4000lm/39W IP20		kpl.	5	C1

4.	Oprawa natynkowa ze źródłem światła LED 3000lm/29W IP20 + zwieszaki (oprawa zwieszona nad stanowiskiem pracy 2.5m)		kpl.	1	C2
5.	Oprawa ścienna ze źródłem światła LED 11W IP44		kpl.	1	D1
D.	Osprzęt				
1.	Łącznik klawiszowy 1bieg.-uniwersalny- 10A:250V p/t- mechanizm + klawisze + ramka		kpl.	1	
2.	Łącznik klawiszowy 1bieg.-uniwersalny- 10A:250V p/t, szczelny IP44, mechanizm + klawisze + ramka		kpl.	1	
3.	Łącznik klawiszowy 1bieg.- schodowy - 10A:250V p/t, mechanizm + klawisze + ramka		kpl.	4	
4.	Łącznik klawiszowy świecznikowy 10A:250V p/t, - mechanizm + klawisze + ramka		kpl.	1	
5.	Łącznik klawiszowy, zwierny, w wersji "dzwonek", IP44,		kpl.	1	
6.	Gniazdo wtyczkowe 2 bieg., z uziemieniem, 16A:250V p/t + ramka		kpl.	26	
7.	Gniazdo wtyczkowe 2 bieg., z uziemieniem, 16A:250V p/t, bryzgoszczelne IP44 + ramka		kpl.	2	
8.	Łącznik klawiszowy, żaluzjowy, p/t, 10A:250V:AC		kpl.	1	
9.	Łącznik klawiszowy, żaluzjowy, "na klucz", p/t, IP44, 10A:250V:AC		kpl.	1	
10.	Dzwonek, 230V		kpl.	1	
11.	Puszka końcowa, głęboka, pod osprzęt, $\phi 60$ p/t		kpl.	38	
E.	System przyzywowy				
1.	Zasilacz systemu wzywania pomocy w toalecie dla niepełnosprawnych.		kpl.	1	
2.	Cięgno alarmowe		kpl.	1	
3.	Przycisk resetu		kpl.	1	
4.	Sygnalizator drzwiowy		kpl.	1	
5.	Okablowanie systemu: YnTKSY 3x2x0,5mm ²		mb.	20	p/t
F.	Kable i przewody				
6.	Przewód miedziany 0,745/0,75kV typu YDYżo 3x1,5mm ²		mb.	120	p/t
7.	Przewód miedziany 0,745/0,75kV typu YDYżo 4x1,5mm ²		mb.	40	p/t
8.	Przewód miedziany 0,745/0,75kV typu YDYżo 3x2,5mm ²		mb.	150	p/t
G.	Likwidacje				
1.	Likwidacja istniejących instalacji elektrycznych		r/g.	8	

4. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

4.1. Kopia uprawnień oraz wpisu do ŚIOIB.



SLK/OKK/7131/2264/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚI.OIIB n a d a j e

Panu(i) Błażejowi Miguła

Mgr inż. kierunku elektrotechnika

ur. dnia 20 października 1980 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2264/POOE/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Błażej Miguła** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie



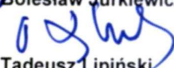
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Miguła
Obywatelska 56/12
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzieńdzewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

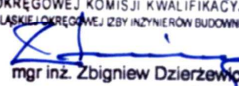
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Błażej Miguła** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWIDUJĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBIY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZJC-S1U-C2E *

Pan Błażej Miguła o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5893/09
adres zamieszkania ul. Krzyżkowicka 41, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej 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 2021-01-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

 Polska Izba Inżynierów
Budownictwa