

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU POMIESZCZEŃ WRAZ

Z INSTALACJAMI W BUDYNKU SANITARNYM POSiR ODDZIAŁ RATAJE

TOM IV z IV – INSTALACJE ELEKTRYCZNE



Nazwa i adres inwestycji: Przebudowa oraz remont pomieszczeń wraz z instalacjami
w budynku sanitarnym POSiR Oddział Rataje,
os. Piastowskie 106a, 60-164 Poznań

Jednostka ewidencyjna (obręb) obręb Rataje, ark. nr 16,
numer działki: działka nr 10/1 i 10/2

Kategoria obiektu: XV

Nazwa i adres inwestora: Miasto Poznań Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
Samorządowy Zakład Budżetowy
ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań

Nazwa i adres jednostki projektowania: ARTMOST S.C., ul. Rybaki 6a/6, 61-883 Poznań
tel. 516 080 203

Projektant: mgr inż. Wiesław Kolassa
Branża elektryczna
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr. upr.: KUP/0143/POOE/11
nr. izby: KUP/IE/0009/12

Sprawdzający: mgr inż. Marek Tomasz Jerzyński
Branża elektryczna
w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr. upr.: KUP/0142/POOE/11
nr. izby: KUP/IE/0017/12

Poznań, 05.02.2019 r.

Spis treści

1	Wstęp.....	3
1.1	Przedmiot opracowania.....	3
1.2	Zakres opracowania.....	3
1.3	Podstawa opracowania.....	3
2	Demontaż istniejących instalacji.....	3
3	Opis techniczny instalacji elektrycznych w budynku.....	3
3.1	Bilans mocy i zasilanie części projektowanej.....	3
3.2	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	5
3.3	Tablice elektryczne.....	5
3.3.1	Istniejąca tablica RG - rozbudowa.....	5
3.3.2	Istniejąca tablica T1 – przebudowa.....	5
3.3.3	Projektowane tablice T2 i T3.....	5
3.4	Gniazda 230V.....	5
3.5	Instalacja oświetlenia.....	5
3.6	Zasilanie urządzeń wentylacyjnych.....	5
3.7	Instalacja ekwipotencjalna.....	5
3.8	Ochrona od porażeń.....	6
3.9	Ochrona od przepięć.....	6
3.10	Prowadzenie przewodów w budynku.....	6
4	Instalacja strukturalna.....	6
5	Instalacja SSWiN.....	6
6	Instalacja odgromowa.....	7
7	Uwagi końcowe.....	7
7.1	Zastosowane w projekcie typy urządzeń.....	7
7.2	Uwagi dotyczące wykonania.....	7
8	Załączniki.....	8
8.1	Dokumenty projektanta.....	8
8.2	Dokumenty sprawdzającego.....	10

Spis rysunków

Rys. E01	Rzut parteru. Instalacje gniazd
Rys. E02	Rzut piętra. Instalacje gniazd
Rys. E03	Rzut dachu. Instalacja odgromowa
Rys. E04	Rzut parteru. Instalacja oświetlenia
Rys. E05	Rzut piętra. Instalacje oświetlenia
Rys. E06	Rzut parteru. Instalacja SSWiN
Rys. E07	Rzut piętra. Instalacja SSWiN
Rys. E08	Schemat blokowy zasilania
Rys. E09	Schemat instalacji SSWiN
Rys. E10	Schemat instalacji strukturalnej
Rys. E11	Rozdzielnice

1 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla tematu:

Przebudowa oraz remont pomieszczeń wraz z instalacjami w budynku POSiR Oddział Rataje, os. Piastowskie 106a, 61-164 Poznań

INWESTOR:

POSiR, ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie zawiera:

- instalacje elektryczne wewnętrzne w części przebudowywanej,
- linie zasilające wlv od istniejącej tablicy elektrycznej do tablic projektowanych,
- schemat blokowy zasilania,
- instalację SSWiN,
- instalację strukturalną.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- projekt budowlany architektury,
- wytyczne technologiczne dla obiektu,
- wytyczne projektanta branży sanitarnej,
- projekt archiwalny części nieprzebudowywanej (poza zakresem opracowania),
- aktualnie obowiązujące normy oraz przepisy Prawa Budowlanego,
- doświadczenie i wiedza inżynierska projektanta.

2 Demontaż istniejących instalacji

W pomieszczeniach podlegających przebudowie należy zdemontować istniejące instalacje elektryczne. W tym celu należy wyłączyć zasilanie w przebudowywanych pomieszczeniach i po upewnieniu się, że instalacja nie jest pod napięciem przystąpić do demontażu.

Zdemontowane elementy instalacji elektrycznych zdać do inwestora.

3 Opis techniczny instalacji elektrycznych w budynku

3.1 Bilans mocy i zasilanie części projektowanej

W tabelach poniżej przedstawiono bilans mocy części przebudowywanej:

Rozdzielnica RG - rozbudowa	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
Gniazda DATA 230V	2,5	0,7	1,75
Centralka SSWiN	0,5	1	0,5
Wentylacja	0,3	1	0,3
Klimatyzatory istniejące	3,6	1	3,6
SUMA:	6,9	0,89	6,15

Rozdzielnica T1 - przebudowa	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
Gniazda ogólne 230V	2	0,4	0,8
Gniazda DATA 230V	1	0,5	0,5
Gniazdo 400V istniejące	2	1	2
Oświetlenie	0,5	0,8	0,4
Kuchenka	6	0,5	3
Wentylacja	0,3	1	0,3
Oświetlenie zewnętrzne istniejące	2	0,8	1,6
SUMA:	13,8	0,62	8,6

Rozdzielnica T2	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
Gniazda ogólne 230V	4	0,4	1,6
Gniazda DATA 230V	2,5	0,5	1,25
Oświetlenie	0,5	0,8	0,4
Kuchenka	2	0,5	1
Wentylacja	2,1	1	2,1
SUMA:	11,1	0,57	6,35

Rozdzielnica T3	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
Gniazda ogólne 230V	5	0,4	2
Gniazda DATA 230V	3,5	0,5	1,75
Oświetlenie	1	0,8	0,8
Wentylacja	0,4	1	0,4
SSWiN	0,2	1	0,2
SUMA:	10,1	0,50	5,15

Podsumowanie:

- suma mocy zainstalowanej $P_i = 41,9 \text{ kW}$
- moc szczytowa $P_s = 26,25 \text{ kW}$
- współczynnik jednoczesności $k_j = 0,6$

Zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną po przebudowie wynosi 26,25 kW.

Część przebudowywana zasilana będzie z istniejącej tablicy elektrycznej RG zlokalizowanej na parterze w holu, w miejscu wskazanym na rzucie nr 1. Z tablicy projektuje się wybudowanie dwóch linii wlv YKY 5x10 do tablic T2 i T3. WLZ do tablicy T1 pozostaje bez zmian. Zabezpieczenia linii wlv pokazano na schemacie.

3.2 Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Istniejacy przeciwpowozarowy wylacznik pradu przeniesc z korytarza pom. 0.23 do wiatrolapu pom. 0.22 zgodnie z rzutem.

3.3 Tablice elektryczne

3.3.1 Istniejaca tablica RG - rozbudowa

Projektuje sie rozbudowe istniejacej tablicy RG o nowe obwody, zasilajace projektowane urzadzenia. Obwody istniejace zasilajace gniazda oraz oswietlenie w czesci przebudowywanej pozostaja bez zmian i zostana wykorzystane do zasilania projektowanych gniazd oraz projektowanej instalacji oswietlenia zgodnie z informacjami na rzutach. Rozdzielnicę wyposazyc w wkładkę umożliwiającą zamykanie na klucz.

3.3.2 Istniejaca tablica T1 – przebudowa

Projektuje sie przebudowe istniejacej tablicy T1. Z tablicy tej zasilane beda instalacje i urzadzenia elektryczne w czesci przebudowywanej. Pozostawia sie bez zmian obwody oswietlenia zewnetrznego oraz gniazda 400V. Pozostale obwody, projektowane zasilic zgodnie ze schematem w projekcie wykonawczym. Tablicę wyposazyc w sygnalizacje napiecia oraz zabezpieczenie przeciwpzepieciowe II stopnia. Rozdzielnicę wyposazyc w wkładkę umożliwiającą zamykanie na klucz.

3.3.3 Projektowane tablice T2 i T3

Projektuje sie nowe tablice T2 i T3 zasilajace obwody na pietrze. Tablice wyposazyc w urzadzenia zgodnie z schematem w projekcie wykonawczym. Tablice wyposazyc w sygnalizacje napiecia oraz zabezpieczenie przeciwpzepieciowe II stopnia. Rozdzielnicę wyposazyc w wkładkę umożliwiającą zamykanie na klucz.

3.4 Gniazda 230V

W czesci przebudowywanej projektuje sie gniazda 230V ogolne oraz gniazda DATA zasilania urzadzen komputerowych - lokalizacje pokazano na rzutach. Gniazda 230V zasilic przewodem YDY3x2,5. Zabezpieczenia gniazd ogolnych grupowo wylacznikiem roznicowo – pradowym oraz indywidualnie wylacznikiem instalacyjnym nadpradowym 16A, gniazd DATA zabezpieczeniem roznicowopradowym z czlonem nadpradowym 16A. Stosowac tylko gniazda z kolkiem PE.

Gniazda montowac na wysokoosci 0,3m, z wyjatkiem gdy na rzutach wskazano inną wysokość.

3.5 Instalacja oswietlenia

Projektuje sie oswietlenie ogolne pomieszczen na podstawie obliczen wykonanych w programie Dialux spelniajacych wymagania normy oswietleniowej. Projektuje sie oswietlenie awaryjne ewakuacyjne tak aby spelnialo normy. W funkcji oprav awaryjnych projektuje sie oprav z certyfikatem CNBOP z wbudowanym modulem zasilania awaryjnego z czasem min. 1 godzina.

Instalacje wykonac zgodnie z rzutami. Zasilanie oswietlenia z opisanej tablicy przewodem YDY 3x1,5. W toaletach oraz na korytarzach zalaczanie oswietlenia czujkami ruchu. W pozostalych pomieszczeniach laczniki zgodnie z rzutami.

3.6 Zasilanie urzadzen wentylacyjnych

Projektuje sie zasilanie urzadzen wentylacyjnych. W tym celu nalezy doprowadzic zasilanie do szafek sterujaco-zasilajacych wskazanych na rzutach, ktore dostarczone beda wraz z centralami. Wentylatory dachowe zasilic bezposrednio – podlaczenie zgodnie z projektem instalacji sanitarnej. Zabezpieczenia oraz okablowanie pokazano na schemacie w projekcie wykonawczym.

3.7 Instalacja ekwipotencjalna

Projektuje sie instalacje ekwipotencjalną w sklad ktorej wchodzi lokalne szyny wyrównawcze w pomieszczeniach lazienek. Do lokalnych szyn wyrównawczych laczac metalowe rurociagi i inne

metalowe elementy stałego wyposażenia.

Lokalne szyny wyrównawcze podłączyć do szyny PE w lokalnej rozdzielnicy. Połączenia wykonać przewodem DY4. Przewody prowadzić w rurkach.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów kontrolnych. Sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych PE i skuteczność ochrony od porażeń.

3.8 Ochrona od porażeń

Podstawową ochronę przed porażeniem energią elektryczną stanowi izolacja przewodów i obudów urządzeń. Jako ochronę dodatkową projektuje się szybkie automatyczne wyłączenie napięcia zasilającego w układzie sieci TN-C-S. Jako ochronę uzupełniającą projektuje się wyłączniki różnicowo – prądowe z prądem różnicowym 30mA dla określonych obwodów oraz połączenia wyrównawcze.

3.9 Ochrona od przepięć

Projektuje się ochronniki przeciwprzepięciowe w rozdzielnicach T1, T2 i T3 – typ II.

3.10 Prowadzenie przewodów w budynku

Przewody w budynku układać pod tynkiem, w bruzdach.

4 Instalacja strukturalna

W budynku przewidziano miejsca do pracy przy komputerach oraz sieć bezprzewodowa WIFI. Dla tych potrzeb projektuje się instalację okablowania strukturalnego z punktem dystrybucyjnym w małej szafce podwieszanej na ścianie pod sufitem w pomieszczeniu ochrony. Na każdym stanowisku wykonać 2 gniazda RJ45 i podłączyć je kablami do panelu krosowego w szafie. W szafie zainstalować switch sieciowy z 48 portami miedzianymi oraz przełącznicę światłowodową. Instalację do gniazd wykonać w kategorii 6 ekranowanej.

W części przebudowywanej w pomieszczeniu 0.09 znajduje się istniejący punkt dystrybucyjny, który należy zdemontować, a przyłączyć przenieść do pomieszczenia z nową szafą dystrybucyjną przedłużając instalację identycznym przewodem – połączenie wykonać w puszcze podtynkowej.

5 Instalacja SSWiN

Projektuje się system sygnalizacji i włamania oparty na urządzeniach systemu Satel. Ochroną obejmuje się cały obiekt przy zastosowaniu czujek PIR oraz czujek stłuczenia szkła – zgodnie z rozmieszczeniem na rzutach. Centralę włamaniową planuje się umieścić na parterze w pomieszczeniu ochrony (0.29). Projektuje się rozmieszczenie na obiekcie dodatkowego zestawu ekspanderów wejść – na piętrze w pomieszczeniu monitoringu (1.19).

Uzbrajanie systemu odbywać się będzie przy pomocy manipulatorów kodowych umieszczonych na obiekcie w miejscach wskazanych na rzutach (dwa na każdym piętrze). System będzie posiadał możliwość podziału na strefy i uzbrajania alarmu każdej strefy oddzielnie.

Projektuje się wyposażenie centrali oraz wyniesionych zestawów ekspanderów w akumulatory zasilania rezerwowego 18Ah/12V pozwalające na podtrzymanie pracy systemu przez min. 30 godzin po zaniku zasilania.

System należy zasilic przez zasilacze buforowe.

Zestawienie materiałów

Elementy systemu:	Ilość
Centrala Integra 64 z zasilaczem	1
Ekspander INT-E	4
Manipulator LCD INT-KLCD-GR	1
Zasilacz buforowy APS-412	4

Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny SP-4001 R	5
Sygnalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny SPW-220 O	6
Moduł komunikacyjny GPS do centrali Integra INT-GSM	1
Transformator 230V/20VAC, 60VA do zabudowy w obudowie OPU-3P	1
Obudowa uniwersalna OPU-3P	5
Czujka PIR ISC-BPR2-WP12	35
Czujka zbitcia szkła ISC-GBD2-PS	5
Akumulator 12V/18Ah	5

6 Instalacja odgromowa

Projektuje się rozbudowę istniejącej instalacji odgromowej o zwody pionowe zabezpieczające urządzenia elektryczne na dachu – centralę wentylacyjną oraz wentylatory dachowe. Rozmieszczenie zwodów pionowych oraz ich wysokość pokazano na rzucie dachu. Projektowane zwody podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej za pomocą połączeń skręcanych i zwodów poziomych Fe/Zn fi8.

7 Uwagi końcowe

7.1 Zastosowane w projekcie typy urządzeń

Użyte w projekcie nazwy własne wyrobów stanowią przykład i wyznaczają poziom techniczny. Można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodujące konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury ani nie pozbawiające Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

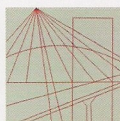
7.2 Uwagi dotyczące wykonania

Całość robót wykona firma posiadająca odpowiednie do zakresu robót uprawnienia. Podczas prac zachować szczególną ostrożność. Wszelkie rozbieżności stanu rzeczywistego obiektu z opisany w projekcie zgłaszać do projektanta w celu podjęcia decyzji.

.....
projektant mgr inż. Wiesław Kolassa

8 Załączniki

8.1 Dokumenty projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0036/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, 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
n a d a j e**

Panu Wiesławowi Wojciechowi Kolassa
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 czerwca 1964 r. w Tucholi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0143/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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

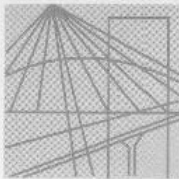
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Wiesław Wojciech Kolassa
ul. Opalowa 16
86-005 Murowaniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2018-02-08

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KOLASSA WIESŁAW**

miejsce zamieszkania

86-005 MUROWANIEC

UL. OPALOWA 16

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0009/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-03-01

do dnia

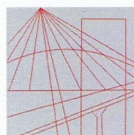
2019-02-28

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

A. Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

8.2 Dokumenty sprawdzającego



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0046/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, 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 n a d a j e

Panu Markowi Tomaszowi Jerzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 23 sierpnia 1983 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0142/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

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

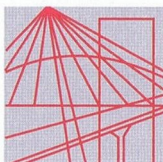
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Jerzyński
ul. Ludowa 4
85-351 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2018-01-24

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **JERZYŃSKI MAREK**

miejsce zamieszkania

85-351 BYDGOSZCZ

UL. LUDOWA 4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0017/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-03-01

do dnia

2019-02-28

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)