

1.

PROJEKT BUDOWLANY

Załącznik do decyzji

nr 271/13/PB.6740.25.2013

z dnia 01.02.2013r.

**TEMAT: PRZEBUDOWA I NADBUDOWA
POMIESZCZEŃ STRYCHOWYCH
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
MIESZKALNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ
UŻYTKOWANIA NA CELE MIESZKALNE**

BRANŻA: - Instalacje elektryczne

ADRES BUDOWY: 88-320 Strzelno
ul. Michelsona 59
dz. nr 426

INWESTOR: Gmina Strzelno
ul. Cieślewicza 2
88-320 Strzelno

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

Przebudowa i nadbudowa pomieszczeń strychowych istniejącego budynku mieszkalnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania na cele mieszkalne.
Wewnętrzne instalacje elektryczne

ADRES

Strzelno, ul. Michelsona 59, dz. nr 426

INWESTOR

Gmina Strzelno, ul. Cieślewicza 2
88-320 Strzelno

Spis zawartości projektu:

1.	Oświadczenie projektantów	str. 2
2.	Kopia warunków przyłączenia	str. 3-4
3.	Opis techniczny	str. 5-7
4.	Obliczenia techniczne	str. 8
5.	Informacja BIOZ	str. 9-10
6.	Rysunki techniczne	str. 11-17
7.	Uprawnienia, zaświadczenia	str. 18-21

Projektant : *mgr inż. Arkadiusz Kacprzak*
Upr. bud. WAM/0028/POOE/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający : **SPRAWDZAJĄCY**
mgr inż. Ryszard Gałazka zam. Mragowo
ul. M. C. Skłodowskiej 7/32, tel. 089 741 33 95
uprawnienia bud. nr ewid. WAM/0084/PWOE/07
do proj. i wykon. robot bud. bez ogr. w zakr. siec
instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.



THE
LIBRARY OF THE
UNITED STATES DEPARTMENT OF
THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT
WASHINGTON, D. C. 20240

SPIS TREŚCI:

Wyszczególnienie zawartości:

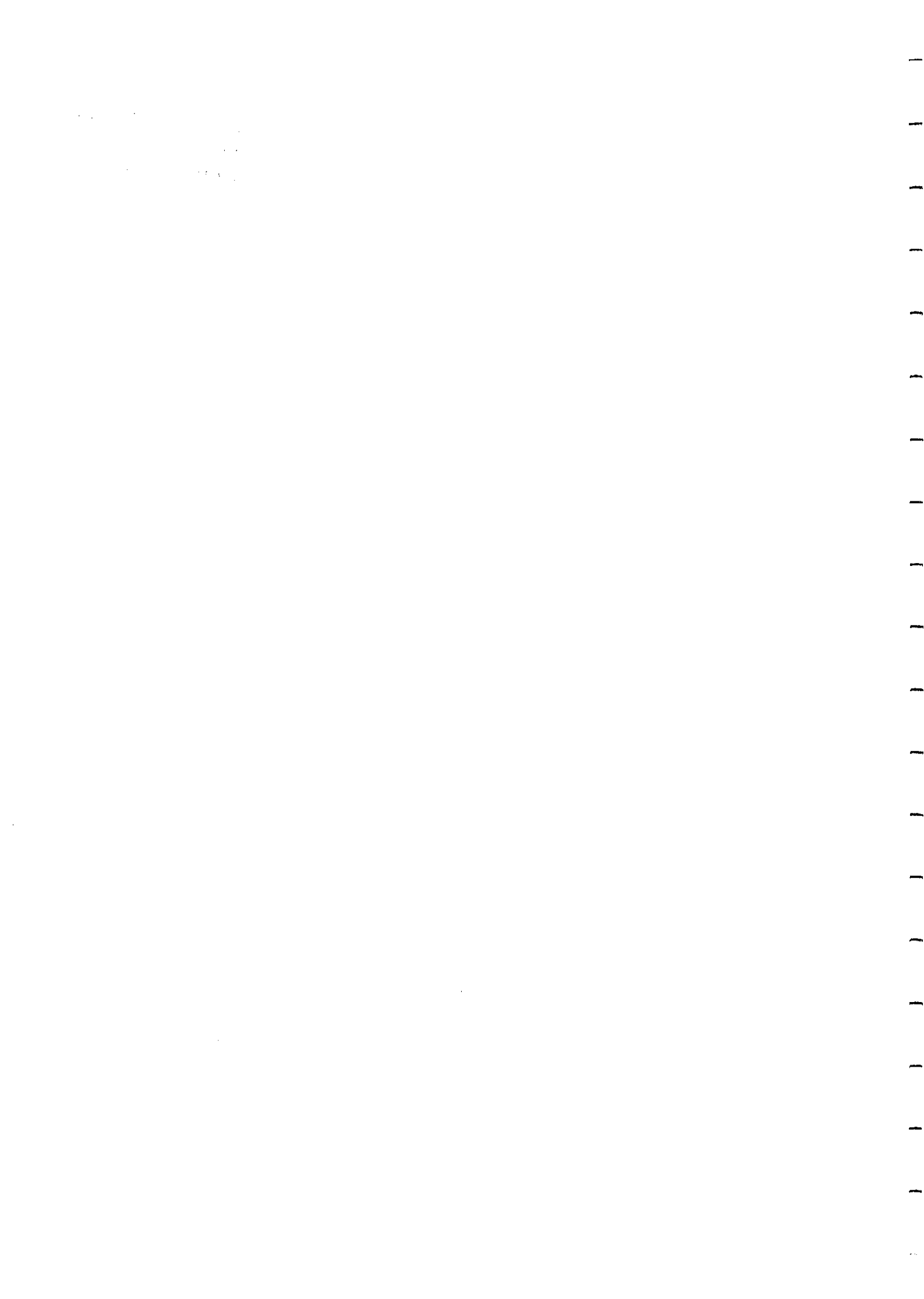
1. Spis zawartości projektu
2. Oświadczenia projektanta
3. Uprawnienia projektanta
4. Opis techniczny
5. Obliczenia techniczne
6. Informacja BIOZ
7. Warunki przyłączenia

8. Rysunki techniczne:

Instalacje elektryczne – schemat zasilania
Instalacje elektryczne schemat tablic bezp
Instalacje elektryczne schemat inst domofonowej
Instalacje elektryczne – rzut parteru
Instalacje elektryczne rzut I piętra
Instalacje elektryczne rzut II piętra
Instalacja odgromowa

09-0003...
Załącznik do decyzji
nr 3271/13/AP.6740.5.2013
z dnia 12.09.2013 r.
str. 9-11
str. 12
str. 13-14
str. 15-16

rys. nr 1
rys. nr 2
rys. nr 3
rys. nr 4
rys. nr 5
rys. nr 6
rys. nr 7



10-02-2012

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

Przebudowa i nadbudowa pomieszczeń strychowych istniejącego budynku
mieszkalnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania na cele mieszkalne.

Wewnętrzne instalacje elektryczne

Strzelno, ul. Michelsona 59, dz. nr 426

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant :

mgr inż. Arkadiusz Kacprzak

Upr. bud. WAM/0028/POOE/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

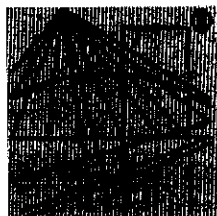
Sprawdzający :

S P R A W D Z A J A C Y

mgr inż. Ryszard Gałucha zam. Mragowo
ul. M. C. Skłodowskiej 7/32, tel. 089 741 33 95
uprawnienia bud. nr ewid. WAM/0084/PWOE/07
do proj. i kier. robot. bud. bez ogr. w zakr. sieci,
instal. i urządzeń elektr. i elektroenerget.

1. The first part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

2. The second part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-BEV-YOJ-YNN *

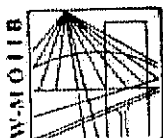
Pan Arkadiusz Kacprzak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0044/03
adres zamieszkania os. Grunwaldzkie 2A/3, 11-700 Mrągowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-11-22 roku przez:

Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



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

Olsztyn 3 stycznia 2012
(data)

Zaświadczenie nr 55 / 2012

Pan/Pani **Ryszard Gałązka**

miejsce zamieszkania **ul. Curie-Skłodowskiej 7/32**
11-700 Mrągowo

jest członkiem **Warmińsko – Mazurskiej**

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0621/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

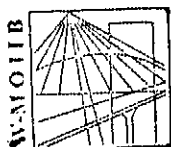
Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2012-01-01** do dnia **2012-06-30**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)



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

Olsztyn

28 czerwca 2012

(data)

Zaświadczenie nr 2414 / 2012

Ryszard Gałązka

Pan/Pani

miejsce zamieszkania **ul. Curie-Skłodowskiej 7/32**
11-700 Mrągowo

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0621/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2012-07-01** do dnia **2012-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

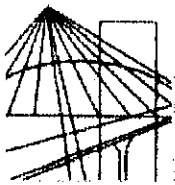
mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/75/07

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2007 r.
Załącznik do decyzji
nr 27113/AB.6740.25.2013
z dnia 12.09.2013 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 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/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu ARKADIUSZOWI KAZIMIERZOWI KACPRZAKOWI

magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 23 października 1961 r. w Mikołajkach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0028/POOE/07

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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pan Arkadiusz Kacprzak upoważniony jest :

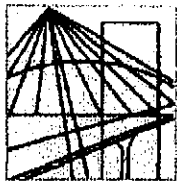
- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 24 ust. 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/ uprawnienia niniejsze uprawnniają do 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.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Arkadiusz Kacprzak
11-700 Mrągowo, Os. Grunwaldzkie 2A/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/140/07

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2007 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 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/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu RYSZARDOWI GAŁĄZKA
magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 24 lutego 1956 r. w Szczytnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0084/PWOE/07

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pan Ryszard Gałazka upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 24 ust. 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/ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Ryszard Gałazka
11-700 Mragowo, ul. M.C. Skłodowskiej 7/32
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasięrowski

OPIS TECHNICZNY

Załącznik do decyzji
nr 271/03/AB.670.5.2013
z dnia 12.02.2013r.

1. Podstawa opracowania.

- warunki przyłączenia ODI/ZR5/205/2012 ;
- projekty branżowe budynku ;
- obowiązujące normy i przepisy ;

2. Charakterystyka budynku.

Budynek 3-klatkowy , 3-kondygnacyjny.
Mieszkania wyposażone w kuchenki elektryczne.
Ciepła woda i ogrzewanie mieszkań z lokalnej kotłowni.

3. Zasilanie budynku i pomiar energii elektrycznej.

Zasilanie budynku wg warunków i projektu ENEA-OPERATOR.
Montaż złącza kablowego przewiduje się na zewnątrz budynku w miejscu jak na rys.nr 4.

Układy pomiarowe dla mieszkań i odbiorów adm – 3- fazowe zlokalizowane w złączu pomiarowym TL zlokalizowanym jak na rys.nr 4.

W złączu pomiarowym zlokalizowany będzie wyłącznik główny ppoż.

4. Wewnętrzne linie zasilające i tablice bezpiecznikowe.

Linie zasilającą ze złącza kablowego do tablicy TL wykonać przewodami 4xLgY 70 układanymi w rurze DVR-75 w bruździe pod tynkiem.

Linie zasilające do tablic TM i TP wykonać przewodami YDY 5x6 układanymi pod tynkiem.

Schemat wlr oraz widok tablicy TL pokazano na rys. nr 1 i 2.

Obudowy tablic TL,TK i TP wykonane z typowych obudów „Incobex”, „Legrand” i „Sypniewski”.

W mieszkaniach przewiduje się typowe tablice typu TM - Ekinox 1x18 prod. LEGRAND montowane w przedpokojach .

5. Instalacja oświetlenia i gniazd.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDYp 2,3,4x1,5.
Obwody gniazd wykonać przewodami YDYp 3x1,5 i 3x2,5.
Przekroje przewodów podano na schematach tablic bezpiecznikowych.

Stosować przewody w izolacji 400/750 V układane pod tynkiem.
W ścianach szkieletowych i na materiałach palnych przewody układać w rurkach giętkich RVKLn-16.

Stosować osprzęt podtynkowy.

W łazienkach i kotłowni stosować osprzęt bryzgoszczelny.

Na kanałach wentylacyjnych montować osprzęt natynkowy.

Gniazda w pokojach mieszkań instalować na wys. 0,3 m od posadzki, a w pozostałych pomieszczeniach na wys. 1,1 m.

Gniazdo przy umywalkach. montować na wys. 1,6 m.

Gniazdo przy kuchence montować na wys. 2,2 m.

Zasilanie kuchenki wykonać przewodem YDY 5x2,5 zakończonym listwą LZ 5x4 w puszcze PO za kuchenką, na wys. 0,15 m.

Łączniki instalować na wys. 1,4 m od posadzki.

W sygnalizacji wejściowej przewiduje się dzwonki 230V na szynę prod. LEGRAND montowane w tablicach bezpiecznikowych w mieszkaniach.

Typ i rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na rzutach kondygnacji.

Uwaga : w łazienkach, w przypadku montażu opraw nad umywalką bliżej niż 60 cm od obrzeża wanny, należy stosować oprawy II kl. ochronności i IP 44.

Plan instalacji wewnętrznych pokazano na rys. nr 4...6.

6. Instalacja telefoniczna.

Od miejsca montażu krosownic telefonicznych (proponuje się parter I klatki) wykonać wypusty przewodami YTKSY 2x2x0,5 i zakończyć gniazdami telefonicznymi p/t zainstalowanym na wys. 0,3 m od posadzki w mieszkaniach w miejscach jak na rzutach instalacji.

7. Instalacja domofonowa.

Instalację zaprojektowano typu MATIBUS - MIWI URMET Łódź.

Schemat instalacji pokazano na rys. nr 3.

Piony instalacji (od zasilacza do puszek rozdzielczych) wykonać w rurach RL-16, układanymi w tablicach TP.

Przewody do aparatów w mieszkaniach i do panelu rozmównego układać pod tynkiem.

W przypadku zastosowania innej niż podano aparatury należy skorygować ilości przewodów w instalacji.

8. Instalacja telewizyjna.

Budynek wyposażony będzie w instalację telewizji kablowej.

Od miejsca montażu urządzeń TVK (I klatka - montaż urządzeń wykona operator TVK) należy ułożyć przewody YWDXpek 75 -1,15/5,0 do gniazd RTV p/t zainstalowanych na wys. 0,3 m od posadzki w poszczególnych mieszkaniach.

Standardowo przyjęto 1-gniazdo RTV na mieszkanie.

W przypadku większej liczby gniazd w mieszkaniu należy ułożyć dodatkowe przewody j.w.

9. Instalacja odgromowa i ochrony od przepięć.

Na budynku wykonać instalację odgromową.

Instalację wykonać jako nienaprężaną z drutu DFeZn ϕ 8.

Przewody odprowadzające prowadzić w warstwie docieplenia w rurze RL-28.

Złącza kontrolne we wnękach w skrzynkach izolacyjnych.

Plan instalacji odgromowej pokazano na rys. nr 7.

Uziomy punktowe z prętów miedziowanych ϕ 17,2.

Rezystancja uziomu $R_u < 10\Omega$.

Jako ochronę przed przepięciami przewiduje się ochronnik kl.B+C ETITEC-WENT TN-C-S zamontowany w tablicy TL jak na schemacie.

10. Ochrona od porażeń.

Jako ochronę dodatkową przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania oraz uzupełnienie ochrony podstawowej przez zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych o prądach wyzwalania $I_{\Delta n} = 30$ mA.

Instalacje i wlvz wykonać w układzie sieci TN-S.

W łazienkach (w przypadku stosowania rurociągów z materiałów przewodzących) wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodem LY 4, łącząc nim wszystkie metalowe rurociągi znajdujące się w łazienkach, metalową obudowę wanny lub brodzika itp.

W w pomieszczeniu przyłączy, wykonać główną szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 25x4, do której przyłączyć :

- przewodzące rurociągi przyłączy i pionów instalacji sanitarnych ;
- przewodzące obudowy urządzeń teletechnicznych i elektrycznych ;
- zacisk PE tablicy TL ;
- uziom instalacji odgromowej ;

Opis wykonał :

mgr inż. Arkadiusz Kacprzak

Upr. bud. WAM/0028/POOE/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

S P R A W D Z A J A C Y

mgr inż. Paweł Gatozka zam. Mragowo
ul. M. C. Skłodowskiej 7/32, tel. 089 741 33 95
uprawnienia bud. i robót. WAM/0084/PWOE/07
do proj. i klan. robot. bud. bez ogr. w zakr. sieci,
instal. i urządzeń elektr. i elektroenerget.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Sprawdzenie doboru przewodów w/z wg PN-IEC 60364-4-43.

Załącznik do decyzji
nr 27113/AB.649.25.2013/
z dnia 12.09.2013r.

Współczynniki jednoczesności wg N SEP-E-002

- linia zasilająca ZK-TL :

Odbiorca	Ilość	Moc zapotrzebowana	Razem	kj	Moc szczytowa
mieszkania	14	12kW	168	0,337	57kW
administracja	1	12kW	12	1	12kW
ΣP_s					69kW
I_s					104A

zabezpieczenie w złączu 3xWT-1/gG-125A ; w/z przewodami 5xLgY 70 w RVS-75 ; $I_z = 144A$;

$$I_n = 125A \rightarrow I_z = 200A$$

$$I_B = 104A ;$$

$$I_z = 147A \rightarrow 1,45 \cdot I_z = 203A$$

warunek : $I_B \leq I_n \leq I_z$ - jest spełniony ;

warunek : $I_z \leq 1,45 \cdot I_z$ - jest spełniony ;

2. Obliczenie spadku napięcia w w/z.

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot \Sigma P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100 \cdot 69000 \cdot 33}{57 \cdot 70 \cdot 400^2} = 0,1\%$$

Obliczenia wykonał :

mgr inż. Arkadiusz Kacprzak

Upr. bud./WAM/0028/POOE/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Ryszard Gałazka zam. Mragowo
ul. M. C. Skłodowskiej 7/32, tel. 089 741 33 95
uprawnienia bud. nr 0114 WAM/0084/PWOE/07
do proj. i kier. robót, bud. bież. dgr. w zakr. sieci,
instal. i urządzeń elektr. i elektroenerget.

1. The first part of the document is a letter from the author to the reader, explaining the purpose of the study and the methods used. The letter is dated 1998 and is addressed to the reader.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT

Budynek mieszkalny 14-rodzinny
Wewnętrzne instalacje elektryczne

ADRES

Strzelno, ul. Michelsona 59, dz. nr 426

INWESTOR

Gmina Strzelno, ul. Cieslewicza 2
88-320 Strzelno

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- demontaż instalacji elektrycznej wewnętrznej
- montaż rozdzielnic
- układanie przewodów
- montaż opraw i osprzętu
- pomiar skuteczności i ochrony przeciwporażeniowej

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót instalacyjnych

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Wysoka	porażenie prądem elektrycznym	Instalacja wewnętrzna	Przy demontażu instalacji oraz przy przyłączaniu nowej instalacji
Średnia	Upadek z wysokości	Wewnątrz budynku	W trakcie wykonywania instalacji wewnętrznej

3. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych

- ✓ prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać mogą pracownicy posiadający ważne uprawnienia eksploatacyjne „E” ;
- ✓ pracowników należy poinformować o występujących zagrożeniach ;

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, która umożliwi szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

- ✓ pracowników należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt i uczulić w zakresie przestrzegania przepisów BHP przy wykonywaniu prac budowlanych ;

- ✓ pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni oraz posiadać właściwe uprawnienia ;
- ✓ teren prac należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować ;
- ✓ pomiary należy wykonywać co najmniej dwie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- ✓ wszelkie prace prowadzone w pobliżu urządzeń będących pod napięciem należy wykonywać w stanie beznapięciowym oraz zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy ;

Opracował :

mgr inż. Arkadiusz Kacprzak

Upr. bud. WAM/0028/POOE/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

S P R A W D Z A J A C Y

mgr inż. Ryszard Gęsiński zam. Mragowo
ul. M. C. Skłodowskiej 7/32, tel. 089 741 33 95
uprawnienie bud. nr ewid. WAM/0084/PWOE/07
do proj. i kier. robot. bud. bez ogr. w zakr. sieci,
instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Mogilno
ul. Obrońców Mogilna 5
88-300 Mogilno
tel. 52 315 22 90

Mogilno, 27.03.2012 r.

OD1/ZRS/205/2012

Urząd Miejski w Strzelnie
ul. dr. Jakuba Cieśliewicza 2
88-320 Strzelno

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu

Budynek mieszkalny (14 lokali mieszkalnych z mocą po 12 kW każdy), Strzelno, ul. Michelsona 59
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Miejszem przyłączenia będzie obwód projektowany zasilany ze stacji transformatorowej nr 50275 o nazwie Strzelno Dąbrowskiego z transformatorem o mocy 250 kVA, istniejąca stacja transformatorowa

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

Dla zasilania projektowanego obwodu wykorzystać w stacji pole rezerwowe rozdzielni n.n.

Istniejący (nieczynny) kabel 15 kV relacji stacja Strzelno Dąbrowskiego - ul. Michelsona wykorzystać jako kabel n.n. i po zmurowaniu z kablem YAKY 4x120 mm² doprowadzić do złącza kablowego ZK-3 które ustawić przy budynku Michelsona 59.

Ustawić złącze kablowe ZK-3.

Ze złącza kablowego ZK-3 wyprowadzić kabel YAKY 4x50 mm² na istn. słup na obw. 200 (wykonać podział sieci).

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Ze złącza kablowego ZK-3 wyprowadzić włz - ty na projektowane puszkę rozgałęźną przystosowaną do opłombowania z których rozprowadzić włz - ty na poszczególne liczniki w budynku (pogrupować liczniki po kilka).

Przygotować instalację zalicznikową.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zacisk prądowy przy uchwycie przyłącza od strony budynku

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

W budynku - korytarz ogólnodostępny (pogrupować liczniki)

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

14 x trójfazowego, jednostrefowego, licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie główne przedlicznikowe o wielkości 14 x Bi 3x20 A typu OK 3x25A zlokalizowane w budynku - korytarz ogólnodostępny

(obok pogrupowanych liczników) - możliwy jest także montaż zabezpieczeń głównych typu RBK-00

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy

14 minchen + ADMINISTRACJA

zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCENÍ ELEKTRYCZNYCH

Instalowane urządzenia w sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń w pracy sieci i instalacji innych odbiorców, ani też powodować pogorszenia parametrów technicznych energii elektrycznej, określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. Nr 93, poz. 623).

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Budowa przyłącza wymaga opracowania dokumentacji formalno-prawnej oraz uzyskania zgłoszenia budowy .
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

k/o

a/a ZR

ENEA Operator Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
ul. Chałubińskiego 1
00-611 Warszawa
tel. 22 66 66 66
www.enea.pl

ENEA Operator Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
ul. Chałubińskiego 1
00-611 Warszawa
tel. 22 66 66 66
www.enea.pl

