

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE  
mgr inż. Rafał W. Sawicki  
ul. Ks. Barnima III Wielkiego 27A/22, SZCZECIN  
tel. kom. 604963816

## PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

### INSTALACJA ZASILANIA WĘZŁA CIEPLNEGO

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: ul. Bł. Królowej Jadwigi 39 /oficyna lewa/ w Szczecinie

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25 w Szczecinie

Na podstawie art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7lipca 1994r. – Prawo Budowlane – (Dz. U. Nr 93, poz.888 oraz Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz.2016 oraz z 2004r. Nr 6, poz.41 i Nr 92, poz. 881) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT  
mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz  
upr. nr 53/Sz/78

mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń elek-  
trycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień 53/Sz/78

SPRAWDZAJĄCY  
mgr inż. Grzegorz Gola  
upr. nr 27/Sz2002

mgr inż. Grzegorz Gola  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień 27/Sz2002

SZCZECIN 15.07.2016 r.

## **Zawartość opracowania :**

1. Opis techniczny.
2. Załączniki :
  - warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA  
Operator Sp. z o.o.,
  - kserokopie uprawnień i członkostwa w Izbie projektanta  
i sprawdzającego,
3. Rysunki :

3.1.	Schemat zasilania węzła.	rys. nr 1
3.2.	Plan instalacji wlv.	rys. nr 2

## **1. Opis techniczny.**

### **1.1. Temat projektu.**

Projekt budowlany wykonawczy instalacji elektrycznych zasilania węzła ciepłego w budynku mieszkalnym przy ulicy Królowej Jadwigi (oficyna lewa) w Szczecinie.

### **1.2. Zakres projektu.**

W zakres projektu wchodzi instalacja zasilania proj. węzła ciepłego z pomiarem rozliczeniowym.

### **1.3. Podstawa opracowania.**

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja do celów projektowych i projekty branżowe budynku.
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.4. Bilans mocy.**

Moc zapotrzebowana przez węzeł ciepły :

$$P_i = 3.0 \text{ kW} \quad P_o = 1.0 \text{ kW} \quad k_z = 0.33$$

Moc przyłączeniowa  $P_p = 3.0 \text{ kW}$  zgodnie z warunkami przyłączenia.

Inwestor posiada wystarczającą rezerwę mocy do realizacji inwestycji.

### **1.5. Instalacja zasilania węzła.**

Tablica piętrowa TP1 budynku jest zabudowana w/t na parterze klatki schodowej.

Obok ww. tablicy piętrowej TP1 zabudować w/t skrzynkę z zabezpieczeniem przedlicznikowym KO-1, 16A.

Ww. KO-1 zasilić przewodem 3 x DY4 z listwy zaciskowej tablicy TP1 zgodnie ze schematem zasilania.

Przewód 3 x DY 4 układać p/t w rurce peszla.

Proj. tablicę licznikową TL zabudować n/t obok istniejących tablic licznikowych mieszkań i odbiorów adm. na parterze klatki schodowej. Tablicę TL zasilić przewodem YDYżo 3 x 4 z zabezpieczenia przedlicznikowego KO-1. Ww. przewód układać na klatce schodowej p/t w rurce peszla.

Rozdzielnice węzła RWC zasilić z tablicy TL przewodem YDYżo 3 x 4 układanym :

- p/t na klatce schodowej,
- n/t w rurekach RL w korytarzu piwnicy.

Szynę PEN tablicy TP1 uziemić. Wykonać uziom szpilkowy GALMAR 3/4", L=6m i połączyć go bednarką FeZn 30 x 4 z szyną PEN tablicy TP1.

### 1.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkową ochronę od porażen prądem elektrycznym przewidziano :

- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania – system TN-C-S,
- wyłącznik różnicowo-prądowy w rozdzielnicy RWC.

### 1.7. Uwagi ogólne.

Całość prac wykonać zgodnie z :

- rysunkami i naniesionymi na nich uwagami,
- normą PN-IEC 60364,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, część D :  
roboty instalacyjne, zeszyt 2 : Instalacje elektryczne i piorunochronne  
w budynkach mieszkalnych, wyd. ITB.

mgr inż. Grzegorz Goła  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i inżynierskimi w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych, elektroenergetycznych,  
i elektroenergetycznych

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Rejon Dystrybucji Szczecin  
 ul. Derdowskiego 2  
 71-178 Szczecin  
 tel. 91-813-22-00

Szczecin, 29.07.2016 r.

27717/2016/OD3/ZR1

Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
 ul. Mariacka 25  
 70-546 Szczecin

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
 węzeł cieplny dwufunkcyjny, Szczecin, ul. b1. Królowej Jadwigi 39 oficyna lewa  
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
 z mocą przyłączeniową 3 kW  
 na napięciu 0,4 kV  
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

złącze kablowe budynku ZK nr 21954 budynku przy ul. Królowej Jadwigi 39

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

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator

-

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza

-

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Zasilanie z wewnętrznej linii zasilającej budynku przy ul. Królowej Jadwigi 39, po przystosowaniu do nowych warunków pracy.

Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego.

Dostarczyć zgodę właściciela/zarządcy na podłączenie z wzl-tu budynku.

#### III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

na wyjściu od zabezpieczeń w złączu kablowym ZK nr 21954 budynku przy ul. Królowej Jadwigi 39, w kierunku instalacji odbiorcy

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

#### IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO w budynku

#### V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

jednofazowego licznika energii czynnej.

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

lokalizacja: w budynku

wielkość: 16 A, 1-faz.

#### 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

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

#### IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH



W zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy zastosować w instalacji odbiorczej odpowiednie urządzenia i środki ochrony przeciwprzepięciowej. Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.

#### 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 odchyłen 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. 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:  
RDI

ENER Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Szczecin  
Dyrektor  
Jerzy Gład

WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST i OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE  
WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
70-502 Szczecin, ul. Waży Chłotrego Nr 4

02 czerwca 1978 r.

Nr ewid. 53/Sz/78

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4  
M. d. rozporządzenia 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 W I E C Z Ń R K I E W I C Z Aleksander Michał  
magrister inżynier elektryk.

urodzony dnia 29 września 1945 r. w Pyzdrach.

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej w zakresie  
instalacji elektrycznych

oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót  
kierowania i kontrolowania wznoszenia konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz badania i badania stanu  
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji  
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie  
obiektów budowlanych zakładów górniczych.



*[Signature]*  
mgr inż. Andrzej...  
Elżbieta...

(pięczę okrągłe)





WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.III.HM-7131-37/01

## DECYZJA Nr 27/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza GOLI z dnia 27.09.2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

### NADAJĘ

Panu mgr inż. elektrykowi Grzegorzowi GOLA  
ur. dnia 25 maja 1965r. w Ostrowie Wielkopolskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana Grzegorza GOLĘ wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

#### Otrzymują:

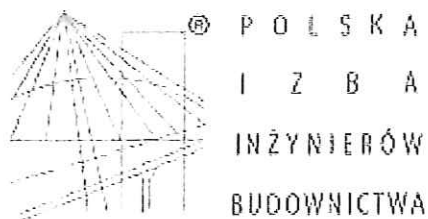
1. Pan Grzegorz Gola  
ul. Hrubieszowska 18/1  
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z   
Andrzej Durka  
WICEWOJEWODA







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-EQU-UVN-KMM \*

Pan Aleksander WIECZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1733/01

adres zamieszkania ul. K. Królewicza 14/6, 71-552 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-23 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KU4-WBA-S7D \*

Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02

adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-07 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.