

Projekt został wykonany przez:
Usługi Projektowo – Wykonawcze D. W. Kolassa
ELK-KOMP Spółka Jawna
86-005 Białe Błota, Murowaniec, ul. Opalowa 16
www.elk-komp.pl email: wkolassa@tlen.pl
tel./fax (52) 3248504, 604 635582



Spis treści

1	Dokumenty formalno - prawne.....	2
1.1	Projektanta.....	2
1.2	Sprawdzającego.....	5
2	Oświadczenia.....	7
2.1	Projektanta.....	7
2.2	Sprawdzającego.....	8
3	Wprowadzenie.....	9
3.1	Podstawa opracowania projektu.....	9
3.2	Zakres projektu.....	9
4	Instalacje elektryczne hydroforni.....	10
4.1	Projektowana rozdzielnica hydroforni RH.....	10
4.2	Instalacja oświetlenia.....	10
4.3	Wentylator wyciągowy z pomieszczenia hydroforni.....	10
4.4	Sterowanie elektrozaworami.....	10
4.5	Instalacja ekwipotencjalna.....	10
4.6	Ochrona przeciwporażeniowa.....	10
5	Dobór agregatu.....	11
5.1	Dane techniczne	11
6	Uwagi końcowe.....	12
7	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13

Spis rysunków

Rys. 1	Rzut piwnicy – instalacje elektryczne
Rys. 2	Pomieszczenie hydroforni – instalacje elektryczne
Rys. 3	Rzut 11 piętra – lokalizacja elektrozaworu
Rys. 4	Schemat blokowy połączeń
Rys. 5	Schemat rozdzielnicy RH

Spis załączników

Zał. 1	Instrukcja obsługi agregatu
Zał. 2	Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia

1 Dokumenty formalno - prawne

1.1 Projektanta

3

URZĄD WOJEWÓDZKI
BYDGOSZCZY
Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Chłodna 1-3
85-345 Bydgoszcz 23

Bydgoszcz dnia III. 1976

Nr 7210/35/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7. i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II. 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Jan R u b c z a k
/wymienić imię - imiona i nazwisko/
..... mgr inżynier elektryk
/wymienić tytuł zawodowy/
urodzony dnia 29 kwietnia 1945 r. w ..Grodnia.....
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacji elektrycznych
/określić rodzaj funkcji/ /określić/
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej/

Obywatel Jan R u b c z a k jest upoważniony do :
/imię - imiona i nazwisko/
1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych
w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych

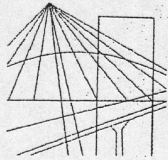
.....
.....
.....
.....
.....

Otrzymuje:
Ob. Jan R u b c z a k
/szrama/
85-345 Bydgoszcz
ul. Chłodna 16/23

pieczęć urzędu

Z up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU

/podpis i tytuł stanowiska i imienia, nazwiska i stanowiska służbowego/



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz, dnia 21.04.2006 r.

Nr sprawy
KUPOIIB/KK-025-0031/06

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jana Rubczaka z dnia 28.03.2006 r. w sprawie wyjaśnienia wątpliwości co do treści uprawnień budowlanych Nr ewid. 7210/35/76 z dnia 05.03.1976 r. wydanych przez Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy,

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy

postanawia

wyjaśnić, że przedmiotowe uprawnienia budowlane, w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) są uprawnieniami bez ograniczeń i stanowią podstawę do projektowania i z ograniczeniem do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacji elektrycznych oraz sieci, stosownie do pisma interpretacyjnego znak: UA/N-2/BB/2/12/89 z dnia 06.06.1989 r. Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, skierowanego do Głównych Architektów Województw.

UZASADNIENIE

W/w pismo stanowi następująco:

„Nie zachodzi potrzeba rozszerzenia w drodze decyzji zakresu stwierdzenia posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, nadawanych na podstawie dotychczasowych przepisów w specjalnościach ..., „instalacje elektryczne”, o ile stwierdzenia te obejmują pełen zakres danej specjalności. W tych wypadkach rozszerzenie zakresu w ramach tak określonej specjalności następuje z mocy prawa.”

Przywołany zatem w przedmiotowej decyzji § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d odnośnego rozporządzenia ma brzmienie do projektowania

„sieci i instalacji elektrycznych – obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne”.

W odniesieniu zaś do wykonawstwa budowlanego (kierownik budowy i robót) w § 4 ust. 2 rozporządzenia, wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastąpiono wyrazami „w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³” (Dz. U. Z 1991 r. Nr 69, poz. 299).

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

Otrzymują:

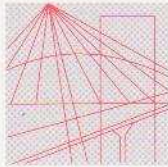
1. Pan Jan Rubczak
ul. Przyjazna 1/28
85-858 Bydgoszcz
2. Polska Izba Inżynierów Budownictwa
Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
ul. Świętokrzyska 14A
00-050 Warszawa
+ zał.: 1 – kserokopia uprawn. bud. jw.
3. a/a

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Andrzej Czarra



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

Bydgoszcz 2009-12-22

.....
(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **RUBCZAK JAN**

miejsce zamieszkania
85-858 BYDGOSZCZ
UL. PRZYJAZNA 1/28

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/2154/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01

do dnia 2010-06-30

KUJAWSKÓ POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

1.2 Sprawdzającego

FROM : PPHU NOVEL Koronowo W. Nowicki

PHONE NO. : +052+38+22+854

Jul. 29 2004 01:42PM P1

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 199 3-02-06

GP-KZ-7342/261 /9 2

D E C Y Z J A

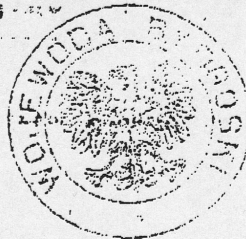
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4...
lit. 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 późn. zm/
stwierdzam, że:

Pan/Pani Mirosław Jan SIOLKOWSKI
.....
..... magister inżynier telekomunikacji
urodzony/a/ dnia 25 marca 1958... r. w ..Bydgoszczy.....
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodziel-
nej funkcji projektanta
..... oraz kierownika budowy i robót
..... w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
..... w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Pan/Pani Mirosław Jan SIOLKOWSKI jest upoważniony/a/ do:

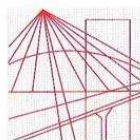
- 1/ do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci
i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektrycz-
ne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia
elektroenergetyczne;

BB/RS.



Z uz. M. CZYŻY
mgr inż. Andrzej Buzalski
DYREKTOR
Wydziału Gospodarki Przemysłowej





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

Bydgoszcz 2009-11-30

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SIOLKOWSKI MIROSLAW**

miejsce zamieszkania
85-792 BYDGOSZCZ
UL. JARUŻYŃSKA 7/20

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/2244/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2009-12-01

do dnia 2010-05-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 052 366 70 50 - fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

.....
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

2 Oświadczenia

2.1 Projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 16.04.2004 r. Prawa Budowlanego niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlano – wykonawczy na realizację:

„Przebudowy instalacji wodociągowej p. pożarowej oraz budowy hydroforni dla budynku mieszkalnego przy ulicy Kopernika 4 w Inowrocławiu” - instalacje elektryczne

wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji .

Inowrocław 26.04.2010

**Projektował :
mgr inż. Jan Rubczak
upr. 7210/35/76 ; KUP/IE/2154/01**

2.2 Sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 16.04.2004 r. Prawa Budowlanego niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlano – wykonawczy na realizację:

„Przebudowy instalacji wodociągowej p. pożarowej oraz budowy hydroforni dla budynku mieszkalnego przy ulicy Kopernika 4 w Inowrocławiu” - instalacje elektryczne

wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji .

Inowrocław 26.04.2010

**Sprawdził :
mgr inż. Mirosław Siołkowski
upr. GP-KZ-7342/261/92; KUP/IE/2244/01**

3 Wprowadzenie

Projekt dotyczy instalacji elektrycznych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą;
„Przebudowy instalacji wodociągowej p. pożarowej oraz budowy hydroforni dla budynku mieszkalnego przy ulicy Kopernika 4 w Inowrocławiu” - instalacje elektryczne

Dane Inwestora:

**Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Kopernika 4
88-100 Inowrocław**

Adres obiektu:

**ul. Kopernika 4
88-100 Inowrocław**

3.1 Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano na podstawie,

- umowy zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektowym,
- inwentaryzacji stanu bieżącego budynku,
- projektu architektury obiektu,
- obowiązujących przepisów prawa budowlanego oraz doświadczenia i wiedzy inżynierskiej.
- obowiązujących przepisów i norm a w tym przede wszystkim:

PN-IEC 60364-4-41 – w zakresie wykonywania elementów instalacji elektrycznych i w zakresie ochrony przeciwporażeniowej prądem elektrycznym

PN-E/05110/02 – w zakresie elektroenergetycznych urządzeń rozdzielczych niskiego napięcia prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 380 V dla budownictwa ogólnego – złącza

PN-E/0510/05 – w zakresie elektroenergetyczne urządzenia rozdzielcze prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 400 V dla budownictwa ogólnego – tablice rozdzielcze

3.2 Zakres projektu

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznych zasilających hydrofornię pożarową i swym zakresem obejmuje;

- rozdzielnicę hydroforni RH,
- agregat prądotwórczy zapewniający rezerwowane zasilanie zestawu hydroforowego,
- instalacje elektryczne w pomieszczeniu hydroforni.

4 Instalacje elektryczne hydroforni

W celu zapewnienia ciągłości zasilania zestawu hydroforowego projektuje się agregat prądowórczy, układ samoczynnego załączenia rezerwy SZR oraz rozdzielnicę hydroforni RH i instalacje elektryczne w pomieszczeniu hydroforni.

4.1 Projektowana rozdzielnica hydroforni RH

Projektuje się rozdzielnicę hydroforni RH zlokalizowaną w pomieszczeniu hydroforni (jak na rzutach). Rozdzielnicę wykonać zgodnie z załączonym schematem w obudowie natynkowej. Rozdzielnica zasilana będzie poprzez układ SZR. Kable pomiędzy agregatem i układem SZR w dostawie z agregatem.

Bilans energetyczny rozdzielnicy RH:

$$P_i = 8,17 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,8$$

$$P_s = 7,0 \text{ kW}$$

$$I_s = 10,6 \text{ A}$$

Zasilanie podstawowe do układu SZR doprowadzić z tablicy głównej administracyjnej w budynku kablem o wytrzymałości ogniowej. Stosować certyfikowane zawieszenie kabla.

4.2 Instalacja oświetlenia

Projektuje się oświetlenie ogólne pomieszczenia hydroforni zgodnie z rysunkiem. Dwie oprawy wyposażać w moduły zasilania awaryjnego. Obwód oświetlenia zasilić z rozdzielnicy RH.

4.3 Wentylator wyciągowy z pomieszczenia hydroforni

Projektuje się wentylator wyciągowy z pomieszczenia hydroforni. Wentylator będzie zasilany z rozdzielnicy RH poprzez pomieszczeniowy termostat – nastawa 40°C. Wentylator będzie pracować w przypadku wzrostu temperatury w pomieszczeniu podczas pracy agregatu.

4.4 Sterowanie elektrozaworami

Projektuje się połączenie układu SZR z elektrozaworami – w pomieszczeniu hydroforni i na 11 piętrze (rys. 3). połączenia wykonać przewodami o wytrzymałości ogniowej.

4.5 Instalacja ekwipotencjalna

Projektuje się lokalną instalację ekwipotencjalną w pomieszczeniu hydroforni. Szynę wyrównawczą wykonać przy rozdzielnicy RH. Szynę tą połączyć (przewodem LY16) do uziomu otokowego oraz przewodu PE w RH. Do instalacji podłączyć (przewodem LY6) agregat, zestaw hydroforowy oraz wszystkie metalowe rury.

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

4.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnia izolacja kabli i urządzeń. Ochronę dodatkową projektuje się poprzez zastosowanie szybkiego wyłączenia zasilania w układzie

sieci TN-C-S.

5 Dobór agregatu

5.1 Dane techniczne

Parametry techniczne	
Moc znamionowa trójfazowa	12,3 kVA 3~ / 9,9 kW 3~
Moc znamionowa jednofazowa	6,0 kVA 1~ / 6,0 kW 1~
Prąd znamionowy	17,8 A 3~ / 26,0 A 1~
Napięcie	400 / 230 V
Częstotliwość	50 Hz
Moc akustyczna Lwa	97 dB (A)*
Wymiary dł. x szer. x wys.	900x645x620 mm
Ciężar	149 kg

Prądnica	
Typ	synchroniczna
Stopień ochrony	IP 54

Silnik	
Typ	B&S VANGUARD 18 HP
Moc przy 3000 obr. / min.	12,0 kW
Rodzaj paliwa	benzyna bezołowiowa 95
pojemność zbiornika paliwa	16,0 l
Zużycie paliwa	4,5 l/h
Czas pracy bez tankowania	3,6 h
Olej silnikowy	SAE 10W-30
Pojemność miski olejowej	1,7 l
Rozruch	rozrusznik i rewersyjny linką

Wyposażenie	
Gniazdo 16 A 1-fazowe	2 szt
Gniazdo 32 A 1-fazowe	1 szt
Gniazdo 16 A 3-fazowe	-
Gniazdo 32 A 3-fazowe	1 szt
Wyłącznik termiczny	TAK
Wyłącznik nadprądowy	TAK
Licznik czasu pracy	TAK
Akumulator rozruchowy	TAK
Wyłącznik przy braku oleju	TAK
Zestaw uziemiający	OPCJA - N° 460001
Wyłącznik różnicowo-prądowy	OPCJA - N° 460332
Zestaw eksploatacyjny	OPCJA - N° 460180
Zestaw transportowy	OPCJA - N° 411000
Wąż do spalin 2,5 m Ø 50 mm	OPCJA - N° 411002
Adapter wąż / tłumik silnika	TAK*
Automatyka z układem SZR	OPCJA - N° 825332
Elektroniczny regulator napięcia AVR	TAK



Rys. widok projektowanego agregatu

Instrukcja obsługi agregatu w załączeniu do projektu.

6 Uwagi końcowe

Okablowanie układu prowadzić w hydroforni w korytkach instalacyjnych certyfikowanych dla kabli o wytrzymałości ogniowej. System wymaga założenia książki okresowych przeglądów.

.....
projektant mgr inż. Jan Rubczak

7 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty obejmują wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych w temacie:

„Przebudowy instalacji wodociągowej p. pożarowej oraz budowy hydroforni dla budynku mieszkalnego przy ulicy Kopernika 4 w Inowrocławiu” - instalacje elektryczne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące instalacje elektryczne nn – 0,4kV w budynku

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące sieci

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

<i>Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</i>	<i>Rodzaje zagrożeń</i>	<i>Skala zagrożenia</i>	<i>Miejsce występowania zagrożenia</i>	<i>Czas występowania zagrożenia</i>
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	porażenie prądem	D	w strefie robót	w trakcie prac montażowych

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenia)

- Duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik robót udzieli pracownikom szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem i technologią robót,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.”

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Do tych zaleceń przewiduje się:

- wyłączenie instalacji spod napięcia i ochrona przed przypadkowym załączeniem,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.

Prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1kV.