

2.1. Uprawnienia projektanta



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/46/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 46/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 ust. 1 pkt 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mirosławowi Janowi Bukowskiemu

magistrowi inżynierowi elektrykowi

ur. w dniu 27 grudnia 1964 r. w Pogódkach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

1. Pan Mirosław Jan Bukowski
ul. M. Reja 9
83-400 Kościerzyna
2. a/a



Z upr. WOJEWODY
mgr inż. arch. Kuzniecz Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Bukowski Mirosław**
83-400 Kościerzyna ul.M.Reja 9

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0488/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-17 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4 44
(9) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZY RĄDY
Ryszard Tyszkowski
Ryszard Tyszkowski

2.2. Uprawnienia sprawdzającego



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/45/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 45/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 ust. 1 pkt 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Waldemarowi Ludwikowi Brzuskowskiemu

inżynierowi elektrykowi

ur. w dniu 30 sierpnia 1960 r. w Kościerzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

- ① Pan Waldemar Ludwik Brzuskowski
ul. Moniuszki 12C/10
83-400 Kościerzyna
2. a/a

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Kazimierz Norcański
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Brzoskowski Waldemar**
83-400 Kościerzyna ul.Moniuszki 12/C/10

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0633/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-07-01 do 2010-06-30

Gdańsk 2009-07-01 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko
Ryszard Trykosko

3. Spis zawartości projektu

1.Strona tytułowa	
2.Oświadczenie projektanta , uprawnienia	str. 2-6
3.Spis zawartości projektu	str. 7
4.Podstawa i zakres opracowania	str. 8
5.Opis techniczny	str. 8-9
6.Obliczenia techniczne	str. 10
7. Warunki wykonania i odbioru	str. 11
8. Rysunki	
-Plan zagospodarowania terenu	- rys.E1
-Plan instalacji elektrycznej bosmanówki-parter	- rys.E2
-Plan instalacji elektrycznej bosmanówki-piętro	- rys.E3
-Plan instalacji odgromowej bosmanówki	- rys.E4
-Schemat rozdzielnicy RG/widok	- rys.E5
-Plan instalacji elektrycznej wieży-parter	- rys.E6
- Plan instalacji elektrycznej wieży-przekrój	- rys.E7
- Plan instalacji odgromowej wieży	- rys.E8
- Schemat rozdzielnicy RGW/widok	- rys.E9
- Schemat rozdzielnicy RZ/widok	- rys.E10
9.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.22-23
10.Załączniki :	
- karty katalogowe oprav	
- Warunki techniczne "ENERGA"	

4. Podstawa i zakres opracowania

- Zlecenie inwestora
- normy i przepisy związane
- uzgodnienia branżowe

4.1. Zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna zewnętrzna oraz wewnętrzna „Budowy przystani żeglarskiej w Błotniku” -dz. 57/8,58,59/1,59/2 w m.Błotnik gmina: Cedry Wielkie

5. Opis techniczny

Źródłem zasilania w energię elektryczną przystani będzie złącze kablowe ZK1+TL(wg opracowania „ENERGA” Zakład dystrybucji Tczew) usytuowane przy bramie wjazdowej części technicznej przystani, z którego wyprowadzony będzie wlv[YKY 5x35mm²] zasilający RZ. Z rozdzielnic RZ wyprowadzić wlv-y zasilające RG[YKY 5x25mm²] , RGW[YKY 5x6mm²] oraz RD[YKY 5x6mm²].Wszystkie wlv-y ułożyć w odpowiednich rurach ochronnych wg rys.E1(Plan zagospodarowania terenu). Wraz z wlv ułożyć bednarke PFeZn 25x4oc.

Rozdział instalacji elektrycznej zaprojektowano w rozdzielnic RZ usytuowanej obok złącza ZK1+TL, Wyłącznik główny z ZK1+TL wg opracowania „ENERGA”. Z rozdzielnic RZ wyprowadzono wlv-y zasilające rozdzielnic bosmanówki [RG] wieży widkowej [RGW] oraz dźwigu[RD] Jako wyłączniki główne zastosowano rozłączniki FRX 100A [RG] oraz FRX63A [RGW].Rozdzielnia RD wg rozwiązań producenta. Całość instalacji należy wykonać w układzie sieci TN-S. Rozdzielnic zaprojektowano w oparciu o katalog firmy „Legrand” w wykonaniu naściennym. Schematy poszczególnych rozdzielnic pokazano na rysunkach E5,E9,E10.

Dodatkowo z RG wyprowadzić wlv-y[YKY 5x6mm²] zasilające rozdzielnic pomostów.

Inwestor winien załatwić sprawy formalnoprawne w ENERGA-OPERATOR S.A. Zakład Dystrybucji Tczew związane z montażem i usytuowaniem ZK1+TL

5.1 Instalacja oświetleniowa

Instalację wykonać przewodami typu YDY 3,4x1,5(2,5)mm²/750V.Instalację prowadzić w rurach ochronnych peszel 22 w ociepleniu ścian i w rurach ochronnych na konstrukcji drewnianej jeśli nie można schować ich w ścianach.

Instalacja obejmuje również wykonanie oświetlenia zewnętrznego oprawami zainstalowanymi na ścianach budynku oraz dolnej przestrzeni dachu.

W oprawach oświetleniowych wydzielonych pomieszczeń zastosowano moduły awaryjne 2h zapewniające wymagane normą PN-EN 1838 natężenia oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Ponadto oznaczono kierunek wyjść ewakuacyjnych oprawami awaryjnymi 8W/2h z piktogramem „wyjście ewakuacyjne” W pomieszczeniach WC zainstalowano wentylatory łazienkowe sterowane oświetleniem pomieszczeń.

5.2 Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

Instalacja obejmuje obwody gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia „gospodarcze” oraz wydzielone obwody gniazd 230V zasilające poszczególne niezależne pomieszczenia. Całość instalacji wykonać przewodami YDYp3x2,5mm²/750V. Instalację prowadzić w rurach ochronnych peszel 22 w ociepleniu ścian i w rurach ochronnych na konstrukcji drewnianej jeśli nie można schować ich w ścianach.

5.3 Instalacja pomieszczenia technicznego bosmanówki

Instalacja obejmuje obwód zasilający R-pompy. Instalację wykonać przewodem YDY 5x6mm². R-pompy wg rozwiązań producenta.

5.4 Zasilanie pomostów pływających

Instalacja obejmuje obwody zasilające rozdzielnice pomostów pływających (np. ELEKTROPLAST BYDGOSZCZ P-2 IP 53). Odcinek od RG do rozdzielnic pomostu wykonać przewodem YKY 5x6mm² w rurze ochronnej SR75 natomiast wewnątrz pomostów pływających instalacje przewodem OW 5x6mm².

5.5 Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa obejmuje wykonanie zwodów poziomych drutem fi 8 oc. Instalację odgromową bosmanówki oraz wieży widokowej połączyć z wyprowadzoną z RZ bednarką 25x4 oc. Dodatkowo na wieży widokowej zainstalować antenę odgromową połączoną z zwodami poziomymi wieży.

5.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środki ochrony od porażień zastosowano:

- Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S ,
- Miejscowe połączenia wyrównawcze

Ochrona przez zastosowanie szybkiego samoczynnego zasilania realizowane będzie przez

- urządzenia ochronne przetężeniowe :wyłączniki instalacyjne nadprądowe [instalacja odbiorcza] oraz bezpieczniki z wkładkami topikowymi jako zabezpieczenie wlv-u.
 - urządzenia różnicowoprądowe :wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania 30mA dla obwodów na których przewiduje się zwiększone zagrożenie porażeniem .
- Rozdzielenie funkcji przewodu ochronno-neutralnego „PEN” linii zasilającej na przewód neutralny „N” i ochronny „PE” przewidziano w rozdzielni RG oraz RGW . Przewody ochronne powinny być w kolorze żółto-zielonym .Gniazda wtyczkowe stosować tylko ze stykiem ochronnym .Przewody ochronne należy doprowadzić do styków ochronnych gniazd wtyczkowych oraz opraw oświetleniowych i rozdzielnic. Dodatkowo wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze [MSU] rur wodociągowych i centralnego ogrzewania w pomieszczeniach WC poprzez ułożenie przewodu Lgy16 i Ly 4 z szyny PE rozdzielnic RG,RGW.

6. Obliczenia techniczne

6.1 Dobór zabezpieczeń i przewodów.

Dobór przewodów:

WLZ-RZ	-YKY 5x35mm ²
WLZ-RG	-YKY 5x25mm ²
WLZ-RGW	-YKY 5x6mm ²
WLZ-RD	-YKY 5x6mm ²
WLZ-pom.pływ.	-YKY 5x6mm ²
WLZ-R.pompy	-YDY 5x6mm ²
Obwody gniazd wtyczkowych	-YDYp3x2,5mm ²
Obwody oświetlenia	-YDYp3x1,5mm ²

Dobór zabezpieczeń:

zabezpieczenia obw. Ośw.	S301 10A
zabezpieczenia obw. Gniazd 230V	P312 B16A/30mA
zabezpieczenia obw. siłowych	S303C 16A

W schematach poszczególnych rozdzielnic przedstawiono obliczenia doboru wLZ-ów

7. Warunki wykonania i odbioru

Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie sieci TN-S stosując dodatkową ochronę od porażen i przepięć zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364... .Ze względu na dobre parametry techniczne sieci zasilającej obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji wewnętrznej pominięto.

Wszelkie prace realizować w koordynacji z pozostałymi branżowymi .

Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary:

- oporności izolacji przewodów
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- ciągłości przewodów połączeń wyrównawczych
- pomiar oporności uziemienia instalacji odgromowej.

Ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie realizacji inwestycji należy uwzględnić w dokumentacji powykonawczej przekazanej inwestorowi .

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem zasad BHP.