

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA WOLNOSTOJĄCEJ TOALETY
PUBLICZNEJ – INSTALACJE ELEKTRYCZNE
ZEWNĘTRZNE

UL. POTOCKIEGO, DZ. NR 75/6
BĘDZIN

LOKALIZACJA: UL. POTOCKIEGO, DZ. NR 75/6, BĘDZIN

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W BĘDZINIE
UL. 11 LISTOPADA 20
42-500 BĘDZIN

JEDNOSTKA

PROJEKTOWANIA: BUDOTECHNIKA SP. Z O.O.
UL. BIERAWKA 2A
44-145 PILCHOWICE

PROJEKTANT: mgr inż. HENRYK ŻABIAŁOWICZ
nr uprawnień 1759/94
SLK/IE/3922/01

Henryk Żabiałowicz
mgr inż. elektryk
upr. bud nr ewid 1759/94

SPRAWDZAJĄCY: inż. EUGENIUSZ GRZEGORCZYK
nr uprawnień 39/81
SLK/IE/8806/03

EUGENIUSZ GRZEGORCZYK
Inżynier elektryk
Uprawnienia budowlane do
projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami
Nr 39/81 wyd. Przez UW Katowice

OPRACOWAŁ: MAREK GOSŁAWSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2012R.

1 Wstęp.

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia inwestora,
- Warunków przyłączenia,
- Mapa do celów projektowych.

2 Opis techniczny.

2.1 Stan istniejący.

W miejscu posadowienia planowanej prefabrykowanej toalety miejskiej znajduje się obecnie budynek toalety w postaci budynku o konstrukcji szkieletowej i ścianach wykonanych z paneli blachy trapezowej izolowanych wewnątrz wełną szklaną.

2.2 Stan projektowany.

Zgodnie z warunkami przyłączenia nowa toaleta zasilana będzie z istniejącego złącza kablowego zasilanego ze stacji transformatorowej SN/nN nr 30 „Szpital”.

Zasilanie toalety miejskiej z nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego należy zrealizować kablem typu YKY 3x6. Przy układaniu kabla w ziemi należy zwrócić uwagę na konieczność zachowania wymaganych odległości od instalacji podziemnych.

W ziemi kabel należy układać na głębokości min. 70cm na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Kabel w ziemi należy układać z zachowaniem 3% zapasu długości. Przed całkowitym zasypaniem trasy kabla należy przykryć niebieską folią o grubości co najmniej 0,5mm.

3 Obliczenia.

Zgodnie z danymi z projektu instalacji elektrycznej wewnętrznej moc zapotrzebowana wynosi 5,8kW, a zatem prąd obciążenia budynku wynosi:

$$I_{obc} = \frac{5800}{230 \times 0,93} = 27,11[A]$$

Dobrano WLZ typu **YKY 3x6mm²**. Prąd dopuszczalny długotrwale dla kabla elektroenergetycznego typu YKY 3x6mm² wynosi 47A.

Porównując powyższe dane z dobranymi przewodami, podanymi w warunkach przyłączenia wartościami zabezpieczeń spełniony jest warunek prawidłowego doboru:

$$I_{dd} > I_{bezp.} > I_{obc.}$$
$$47A > 32A > 27A$$

Spadek napięcia WLZ:

$$\Delta U = \frac{200 \times 5800 \times 10}{58 \times 6 \times 230^2} = 0,63\% < \Delta U_{dop} 3\%$$

Warunek spełniony.

4 Uwagi końcowe.

Wykonawcę realizującego zadanie według niniejszego projektu obowiązuje nakaz przestrzegania przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów odbiorczych, po czym sporządzić protokoły.

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie Rejon Dystrybucji Będzin
ul. Kościuszki 114, 42-500 Będzin
tel.: +48 32 766 53 99
fax: +48 32 766 53 51
bedzin.rd@tauron-dystrybucja.pl



Będzin - RD Będzin,
2013-01-14
Nr: 001878/2013/O07R03

"BUDOTECHNIKA" Sp. z o.o.
ul.: Bierawka 2a
kod: 44-145
miejscowość: Pilchowice

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

"BUDOTECHNIKA" Sp. z o.o.
ul.: Bierawka 2a
kod: 44-145
miejscowość: Pilchowice

Obiekt: toaleta miejska

Adres przyłączanego obiektu: ul.: Potockiego Ignacego
kod: 42-500
miejscowość: Będzin
obręby, numery działek: 75/6

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2013-01-08
Odpowiadając na wniosek z dnia 2013-01-08, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i
dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 6,0 kW dla zasilania podstawowego
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: istniejące złącze kablowe zasilane ze stacji transformatorowej SN/nN nr 30 "Szpital"
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu projektowanym w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od licznika, w kierunku instalacji odbiorcy (złącze kablowe projektowane).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: wykonania przyłącza kablowego YAKXS 4x35 mm² o szacunkowej długości 15m, budowa złącza kablowego wraz z szafką pomiarową,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonania instalacji elektrycznej w obiekcie Przyłączanego Podmiotu oraz urządzeń elektroenergetycznych instalacji od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, kosztem i staraniem Przyłączanego Podmiotu.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:
 - dla innych obiektów:
 - a) prąd znamionowy: 32A,

- b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

Sieć nN pracuje w układzie: TT.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16,
 - przerwy nieplanowanej – 24;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35,
 - przerw nieplanowanych – 48.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego [Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.].
4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD: projektu wykonawczego z dokumentacją prawną.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji **Będzin - RD Będzin**.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, połączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji **Będzin - RD Będzin** z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. OSD oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz.717 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w OSD każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób

wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.

13. Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Tomasz Piwarski

Załączniki:

Załącznik nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie

Załącznik nr 2 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x RD3ZS a/a

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział Będziński w Będzinie
p.o. Kierownik Wydziału Zarządzania Siecią

.....
(OSD)

Łeszek Krawczyk

Urząd Miejski w Katowicach
Wydział Inżynierii i Techniki
40-002 Katowice, ul. Katowicka 20
01 42 23 99

Nr ewid. . . 1759/94 . . .

Katowice 30 grudnia 1994r.


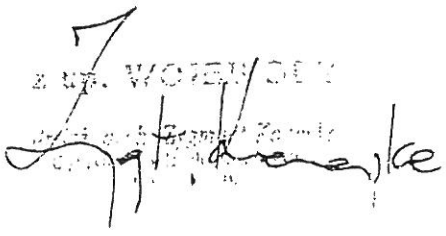
**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE**

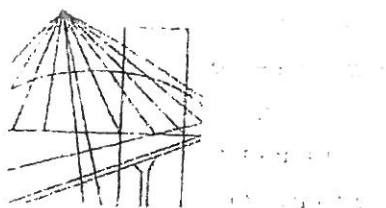
Na podstawie § 5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46) z późniejszymi zmianami (Dz.U.Nr 69/91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) . . . HENRYK Ż A B I A Ł O W I C Z . . .
. . . magister inżynier elektryk górnik . . .
urodzony (a) dnia . . . 22 marca 1959 r. w Gliwicach . . .
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Obywatel . . . HENRYK Ż A B I A Ł O W I C Z . . . jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych;
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ -projektów instalacji elektrycznych;


Z UP. WOJENSKI
Zdzisław Wojencki




Katowice, 8 grudnia 2011 r.

Pani/Pan Henryk Żabiałowicz
 ul. Styczyńskiego 51/8
 44-100 Gliwice

ZAŚWIADCZENIE

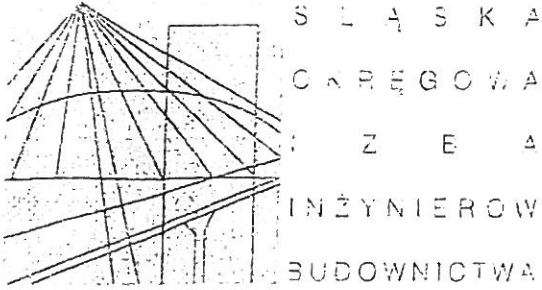
Pani/Pan Żabiałowicz Henryk
 jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa o numerze ewidencyjny SLK/IE/3922/01
 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
 cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2012 r.

PRZEWODNICZĄCY RASY
 Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Franciszek BŁSZKA

Dokumentacja techniczna - Projektowanie i wykonanie robót budowlanych - 100%



Katowice, 17 stycznia 2012 r.

Pani/Pan Eugeniusz Grzegorzcyk
 ul. Kościuszki 7
 43-180 Orzesze

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan Grzegorzcyk Eugeniusz

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IE/8806/03** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.01.2013 r.

Katowice dnia 2 lutego 1981 r.

Nr ewid. 39/S1

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 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) stwierdza się, że:

Obywatel GRZEGORCZYK EUGENIUSZ

inżynier elektryk

urodzony dnia 15 kwietnia 1939 r. w Orzeszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel GRZEGORCZYK EUGENIUSZ jest upoważniony do:

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



Z upr. Wojewody
Główny Architekt Województwa
[Signature]
mgr inż. arch. Michał [Signature]