

EGZ.4.

## PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

**Obiekt:** Instalacje urządzeń oświetlenia ulicznego

**Adres obiektu**  
(działki w obrębie  
opracowania): **Jaworzyna Śląska**  
**dz. nr 30, 782/67, 782/73, 782/72, 782/71, 782/70,**  
**782/69, 782/75, 782/74, 782/68, 3 – obręb 0001**  
**Jaworzyna Śląska**

**Inwestor:** **Gmina Jaworzyna Śląska**  
**58-140 Jaworzyna Śląska**  
**Ul. Wolności 9**

**Jednostka**  
**projektowa:** P.H.U. ALCOM inż. Zbigniew Czernicki  
Boleścin 1a, 58-112 Grodziszcz

**Projektował:** mgr inż. Jacek Kucharzyk  
upr. nr MAP/0168/POOE/07

SPRAWDZIK:

inż. Wiesław Słodanowicz  
Upr. z 2019, nr ...  
do projektowania i nadzoru  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
...  
...

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Prawo budowlane oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

**Uzgodnienie:**

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Wałbrzychu  
Rejon Wykonawstwa Sieci SN i nN  
ul. Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych  
NIP 611-02-02-860, REGON: 230179216-00077  
KRS: 0000073321  
tel. +48 74 842 82 77, fax +48 74 842 82 79

uzgodniono - bez uwag  
Oddział w Wałbrzychu  
Rejon Wykonawstwa Sieci SN i nN  
Kierownik Wydziału Przygotowania i Rozliczeń  
Torekiewicz  
Krzysztof Torekiewicz

29.08.2013

**STAROSTA ŚWIDNICKI**  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7  
58-100 Świdnica

Niniejszy projekt budowlany zatwierdzono  
w decyzji o pozwoleniu na budowę

Nr 1266/2013 z dnia 23. PAŹ. 2013

z up. STAROSTY  
Antoni Pobiłko  
Dyrektor Wydziału Budownictwa

Boleścin, sierpień 2013 r.

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1. Strona tytułowa i spis treści**
- 2. Protokół ZUDP**
- 3. Techniczne Warunki Przyłączenia**
- 4. Uprawnienia projektantów**
- 5. Oświadczenia projektantów**
- 6. Mapa ewidencyjna**
- 7. Wypisy z rejestru gruntów**
- 8. Uzgodnienia z użytkownikami działek**
- 9. Opis techniczny i obliczenia**
- 10. Projekt zagospodarowania terenu E-1**
- 11. Schemat połączeń obwodów oświetleniowych E-2**
- 12. Schemat połączeń układu zasilania i tablicy sterowniczej E-3**
- 13. Analiza fotometryczna**
- 14. Karty katalogowe elementów związanych z opracowaniem**
- 15. Karty danych pomocniczych**

(nazwa i adres organu wydającego decyzję)

WB.6740.1251.2013.3

(nr rejestru organu wydającego decyzję)

**DECYZJA Nr 1266/2013**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 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 pełnomocnika inwestora z dnia 04 października 2013 roku (Nr rejestru 11153/13/KP)

**ZATWIERDZAM PROJEKT BUDOWLANY I UDZIELAM POZWOLENIA NA  
BUDOWĘ/ROZBIÓRKĘ/WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Gmina Jaworzyna Śląska**

**ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska**

(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

**budowa oświetlenia ulicznego (kategoria obiektu budowlanego: XXVI), przewidziane do realizacji przy ulicy Spółdzielczej w Jaworzynie Śląskiej (osiedle domków jednorodzinnych), na działkach Nr 30, 782/67, 782/73, 782/72, 782/71, 782/70, 782/69, 782/75, 782/74, 782/68, 3, AM-1, obręb 0001-Jaworzyna Śląska**  
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, kategoria/-e obiektu/-ów)

**Jacek Kucharzyk**

(imię i nazwisko autora projektu)

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń, numer uprawnień budowlanych MAP/0168/POOE/07

(specjalność, zakres i numer jego uprawnień budowlanych)

**DOŚ/IE/0423/10, Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**

(informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego)

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy - Prawo budowlane:

1. szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:

1) —

2. czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych:

1) —

3. terminy rozbiórki:

1) — istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania —,

2) — tymczasowych obiektów budowlanych —,

4. szczególne wymagania dotyczące nadzoru na budowie:

1) —

5. inwestor jest zobowiązany:

1) zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania,

2) przed przystąpieniem do użytkowania uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie,

6. kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy lub rozbiórki oraz umieścić na budowie lub na rozbiieranym obiekcie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.



Obszar oddziaływania obiektu/-ów, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości:

- 1) działka Nr 30, 782/67, 782/73, 782/72, 782/71, 782/70, 782/69, 782/75, 782/74, 782/68, 3, AM-1, obręb 0001-Jaworzyna Śląska

#### UZASADNIENIE:

Na podstawie art. 107 § 4 - Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji, ponieważ spełnia ona w całości żądania strony.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Dolnośląskiego (Plac Powstańców Warszawy 1, 50-951 Wrocław) za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



z up. STAROSTY  
*Antoni Pobik*  
Dyrektor Wydziału Budownictwa

#### POUCZENIE:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:

- 1) oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane,
- 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane,
- 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane.

2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przedwykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.

3. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

4. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nie nałożono obowiązku uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić w terminie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

5. Po zakończeniu budowy, a przed przystąpieniem do użytkowania obiektu, właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy - Prawo budowlane.

#### Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Czernicki  
ALCOM Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe  
pełnomocnik: Gminy Jaworzyna Śląska j

#### Do wiadomości:

1. PINB w Świdnicy
2. WB a/a

jrb

23.10.2013  
Zwolnione z opłaty skarbowej  
zgodnie z art. 16 pkt 3  
ustawy z dnia 16.11.2006r.  
o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2012r.  
poz.1282 tekst jednolity)

INSPEKTOR  
w Wydziale Budownictwa

ALCOM P.H.U.  
ZBIGNIEW CZERNICKI  
Boleścin 1A 58-112 Grodziszczce

## OPINIA nr 633.2013 (POZYTYWNA)

wydana na wniosek - z dnia 03.09.2013 r.  
w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, obejmujących:

- SIEĆ ENERGETYCZNA
- lokalizacja: **Jaworzyna Śląska,**
- **dz.: 3, 30, 782/67, 782/68, 782/69, 782/70, 782/71, 782/72, 782/73, 782/74, 782/75**

Na podstawie art. 27 ust. 2 pkt 1, art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287), § 11 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455)

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
**skoordynował usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

po zbadaniu przedłożonej dokumentacji projektowej w zakresie bezkolizyjności z istniejącymi w terenie i projektowanymi innymi przewodami i urządzeniami, z obiektami budowlanymi, znakami osnów geodezyjnych i zielenią wysoką, pomnikami przyrody, a także po zbadaniu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### UWAGI I ZALECENIA

1. Zapewnić stały nadzór jednostek branżowych przy robotach ziemnych.
2. Skoordynowane usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
3. Koordynacja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Koordynacja traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
4. Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz punktami osnowy geodezyjnej poziomej i pionowej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.
5. Integralną częścią niniejszego protokołu jest ostemplowana przez ZUDP plansza /plansze/ projektu usytuowania sieci lub obiektów.
6. Przy dalszym postępowaniu w przedmiotowej sprawie należy powołać się na numer niniejszej opinii.

Integralną częścią opinii jest załącznik do posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej wydany przez Rejon Dystrybucji Gazu Wałbrzych.

Z up. STAROSTY  
PRZEWODNICZĄCY ZUDP

Paweł Kaśków

stwierdzam zgodność  
kopi z oryginałem  
inż. Zbigniew Czernicki  
data:

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej/

Sprawę prowadzi: Anna Czecheryn



Strzegom, dn. 2013-08-16

Nr warunków: WP/079018/2013/O04R02

TD/1000191136

**"ALCOM" P.H.U. Zbigniew  
Czernicki**

**ul. Boleścin 1A  
58-112 BOLEŚCIN**

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

### **Wnioskodawca:**

**Gmina Jaworzyna Śląska  
ul. Wolności 9  
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA**

### **Obiekt:**

Oświetlenie uliczne

### **Adres przyłączanego obiektu:**

ul.  
Jaworzyna Śląska  
numery działek: 30; 782/68 - 782/75

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2013-07-22. Odpowiadając na wniosek z dnia 2013-07-22, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **10,0 kW** dla zasilania podstawowego,  
na poniższych warunkach.

### **IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: pole obwodu K-4 rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN R 489-10.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN nr R 489-10, w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN nr R 489-10, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: n/d,
  - b) w zakresie sieci: n/d,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Obiekt zasilic z pola obwodu K-4 rozdzielnic nN stacji SN/nN R 489-10 przyłączem kablowym do szafki oświetlenia ulicznego SO-1, które zabudować obok istniejącej stacji transformatorowej. Od SO-1 ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (wlz). Instalację elektryczną odbiorczą zasilic zgodnie z dokumentacją budowlaną branży elektrycznej. Inwestor realizuje własnym kosztem i staraniem, szafkę SO-1, wewnętrzną linię zasilającą (wlz), oraz instalację elektryczną odbiorczą w obiekcie..
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego.

Za zgodność z oryginałem  
*Zbigniew Czernicki*  
Zbigniew Czernicki

5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe, przeciążeniowe-zalicznikowe):\*
- a) prąd znamionowy: 16A,
  - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
  - c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjmując wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

**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 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- 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 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

**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. 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 budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami, przed zgłoszeniem dokumentacji w ZUDP.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Strzegom.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone 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 Strzegom z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.

Za zgodność z oryginałem

Zbigniew Cernicki



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: Kozłowski Marcin  
Grupa: O04R02

Załączniki:  
Załącz. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie  
Załącz. nr 2 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:  
1 x RD2

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

Anna Szczerek

.....  
(OSD)

Za zgodność z oryginałem

Zbigniew Czernecki



## INFORMACJE DLA ZAWARCIA UMOWY O PRZYŁĄCZENIE

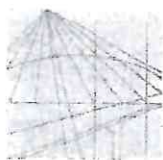
1. Rozpoczęcie prac celem przyłączenia obiektu do sieci nastąpi po zawarciu umowy o przyłączenie do sieci. W celu zawarcia Umowy o przyłączenie należy wypełnić „Wniosek o zawarcie/zmianę umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej” (dalej Wniosek), który dostępny jest na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl) oraz w Punktach Obsługi Klienta.
2. Wniosek należy złożyć w Punkcie Obsługi Klienta lub przesłać za pośrednictwem poczty na adres korespondencyjny wskazany na warunkach przyłączenia.
3. W przypadku złożenia Wniosku przez osobę fizyczną, bezwzględnie powinny być podane następujące dane: Imię, Nazwisko, Dowód tożsamości, Adres, Adres korespondencyjny, Osoba upoważniona do zawarcia umowy o przyłączenie (jeżeli podpis będzie składał reprezentant/pełnomocnik). W przypadku złożenia Wniosku przez osobę prawną bezwzględnie powinny być wypełnione pola: Nazwa firmy, NIP, REGON, Adres, Adres korespondencyjny, Osoba upoważniona do zawarcia umowy o przyłączenie (jeżeli podpis będzie składał reprezentant/pełnomocnik).
4. W przypadku wskazania osoby upoważnionej do zawarcia Umowy o przyłączenie (reprezentanta lub pełnomocnika) bezwzględnie powinny być podane dane osoby upoważnionej do udzielania i otrzymywania informacji dotyczących realizacji przedmiotu umowy: Imię, Nazwisko, (w przypadku osób prawnych Nazwa firmy), Adres korespondencyjny oraz nr telefonu. Dodatkowo należy dołączyć do wniosku dokumenty z zakresem pełnomocnictw i uprawnień reprezentantów (pełnomocnictwa).
5. We Wniosku należy bezwzględnie podać numer Warunków przyłączenia i datę lub w przypadku zmiany umowy o przyłączenie należy podać numer zmienianej umowy o przyłączenie.
6. Do Wniosku należy dołączyć aktualny tytuł prawny do korzystania z obiektu. Za dokument potwierdzający tytuł prawny do korzystania z obiektu uznaje się m.in.: odpis z księgi wieczystej nieruchomości, akt własności, umowę użyczenia, umowę najmu, umowę dzierżawy lub inny dokument wykazujący prawo wnioskodawcy do korzystania z nieruchomości, obiektu lub lokalu. Ww. dokumenty należy złożyć w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Przyłączanego Podmiot.
7. Do Wniosku należy dodatkowo dołączyć w zależności od potrzeb następujące załączniki:
  - aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego,
  - aktualny wypis z Ewidencji działalności gospodarczej.
8. Po sprawdzeniu kompletności Wniosku, Umowa o przyłączenie zostanie przygotowana i przekazana Przyłączanemu Podmiotowi, w sposób zgodny z deklaracją złożoną w pkt 5 Wniosku.
9. Informujemy ponadto, że dla mocy przyłączeniowej  $P = 10,0 \text{ kW}$  szacowana wysokość opłaty za przyłączenie wynosi **1451,6 zł netto**, wyznaczona według obowiązujących zasad kalkulacji opłaty za przyłączenie zawartych w Taryfie. Do ww. kwoty zostanie doliczony podatek VAT wg obowiązującej stawki.  
Wysokość opłaty za przyłączenie ulegnie zmianie, jeżeli w dniu przygotowania Umowy o przyłączenie obowiązywać będą inne zasady lub stawki opłat za przyłączenie, określone w Taryfie, aktualnej w dniu przygotowania tej Umowy.
10. Informacje dodatkowe, w zakresie zawierania umów o przyłączenie, można uzyskać w każdym Punkcie Obsługi Klienta TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o.

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

Anna Szczerek

(OSD)

Za zgodność z oryginałem:  
*Zbigniew Czernicki*  
Zbigniew Czernicki



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 18 czerwca 2007 r.

MAP OIIB/KK/0054-0061/07

## 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, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Jacek Kucharzyk**  
urodzony dnia 06.08.1977 r. w Tarnowie  
uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0168/POOE/07

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

## UZASADNIENIE

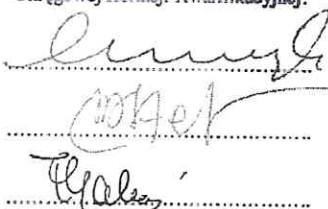
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Jacek Kucharzyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

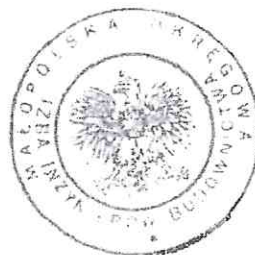
## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys





Otrzymują:

1. Pan Jacek Kucharzyk  
os. Zielone 1/111  
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność z oryginałem  
  
Zbigniew Czernicki



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

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

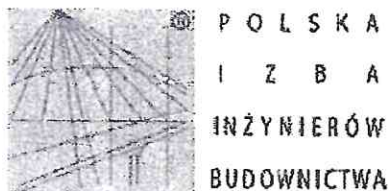
**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 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), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

*projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.*

Za zgodność z oryginałem  
  
Zbigniew Czernicki



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;

DOŚ-E8L-VMJ-Z9U \*

Pan Jacek Dariusz Kucharzyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0423/10  
adres zamieszkania ul. Żmigrodzka 32/7, 51-120 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-09-01 do 2013-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-08-31 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.)

Za zgodność z oryginałem  
  
Zbigniew Czernicki

\* 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.



Wrocław, dnia 4.11.1950 r.

Mr. Ewald, UPRCWA, 1524/66

## Uprawnienia budowlane

No podziwicz art. 18, art. 15 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 45) oraz § 29 i § 29 ust. 1 pkt 1, rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 września 1962 r. w sprawie zwolnienia z obowiązku uzyskania zezwolenia na wybudowanie obiektów budowlanych, jeżeli ich budowa nie wymaga pozwolenia na budowę (Dz. U. nr 53 poz. 266).

ob. **BOGDANOWICZ Wacław Kozimierz**  
inżynier elektryk

4. Wieloletnia (1990-1999) - rok ułanowania

o l r z ý m u | e

o l r z ý m u l e

.....Instalacja.....urządzeń.....elektroenergetycznych.....  
.....provisionienia budowlane do .....sporządzenia-projektów-wszelkiego-rodzaju.....instalacji.....

urządze elektrycznych wolnozbudowych do zakreślenia powstającego...

doi:10.1371/journal.pone.0141001.g001

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525</

[illegible]

Figure 1. The effect of the concentration of the polymer solution on the surface free energy of the polymer film. The surface free energy of the polymer film was measured by the contact angle method. The surface free energy of the polymer film was measured by the contact angle method. The surface free energy of the polymer film was measured by the contact angle method.



*Handwritten:* 10/10/1963

1957-1958

[illegible][illegible]

1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

[illegible]

---

stwierdzam zgodność  
kopii z oryginałem  
inż. Zbigniew Czernicki  
data:





Osiedle domów jednorodzinnych - Jaworzyna Śląska



## DECYZJA Uzgodnienie przyłącza

Na podstawie art. 39 ust. 3 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115, z późn. zmian.) oraz art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku „ALCOM” P.H.U. Zbigniew Czernicki Bolescin 1a, 58-112 Grodziszczce, występującego z uzgodnieniem projektu budowy oświetlenia ulicznego przy ul. Spółdzielczej w Jaworzynie Śląskiej w pasie drogowym drogi gminnej nr 111249D działki nr 30 i 782/67 obręb Jaworzyna Śląska, oraz w ciągu dróg gminnych o następujących numerach działek – 782/73, 782/72, 782/71, 782/70, 782/69, 782/75, 3, 782/74, 782/68, obręb Jaworzyna Śląska zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym, oraz określonymi we wniosku założeniami, orzekam:

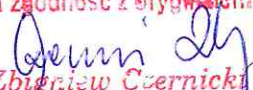
- **wyrażam zgodę i nie wnoszę uwagi** w sprawie uzgodnienia w/w dokumentacji, dotyczącej budowy oświetlenia ulicznego przy ul. Spółdzielczej w Jaworzynie Śląskiej w pasie drogowym drogi gminnej nr 111249D działki nr 30 i 782/67 obręb Jaworzyna Śląska, oraz w ciągu dróg gminnych o następujących numerach działek – 782/73, 782/72, 782/71, 782/70, 782/69, 782/75, 3, 782/74, 782/68, obręb Jaworzyna Śląska, przy zachowaniu następujących warunków:

- 1) Umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
- 2) Budowla liniowa przecinająca drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi.
- 3) Gmina nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w drodze.
- 4) Wszelkie odkształcenia pasa drogowego w miejscu robót w ciągu 2-ch lat od zakończenia prac będą usuwane na koszt inwestora.
- 5) Uzgodnienie obowiązuje przez okres 2 lat i traci swą ważność w przypadku nie dotrzymania podanych warunków.
- 6) W przypadku wykonywania robót drogowych i w związku z tym zaistnienia konieczności przełożenia urządzeń właściciel przełoży je na swój koszt.
- 7) Po wykonaniu prac teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

## UZASADNIENIE

Od szczegółowego uzasadnienia odstąpiono ze względu na to, że decyzja w całości uwzględnia żądanie strony.

Powyższa decyzja nie jest równoznaczna z pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003 r., poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Za zgodność z oryginałem  
  
Zbigniew Czernicki

Powyższa decyzja nie stanowi zezwolenia na zajęcie pasa drogowego. O wydanie takiego dokumentu należy się zwrócić do tutejszego urzędu z zachowaniem warunków określonych w Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115, z późn. zmian.).

Na podstawie ustawy jak wyżej oraz Uchwały nr XXIII/36/12 Rady Miejskiej w Jaworzynie Śl. z dn. 27.09.2012r. naliczone będą opłaty za zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenia w pasie drogowym urządzenia nie związanego z funkcjonowaniem drogi.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Wałbrzychu ul. Dmowskiego 22 za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.



Z up. BURMISTRZA

*[Signature]*  
Zastępca Burmistrza

Otrzymują:

1. „ALCOM”  
P.H.U. Zbigniew Czernicki  
Boleścin 1a  
58-112 Grodziszczce
2. a/a

Za zgodność z oryginałem:  
*[Signature]*  
Zbigniew Czernicki



## OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

### I. Dane ogólne.

- **temat:** Przyłącze zasilające i urządzenia oświetlenia ulicznego.
- **obiekt:** Sieć oświetlenia niskiego napięcia
- **adres obiektu:** Jaworzyna Śląska dz. nr 30; 782 /67; 782 /73; 782 /72; 782 /71;  
782 /70; 782 /69; 782 /75; 782 /74;  
782 /68; 3.
- **Inwestor :** Gmina Jaworzyna Śląska
- **adres Inwestora:** 58-140 Jaworzyna Śląska ul. Wolności 9

### 2. Podstawa opracowania.

- techniczne warunki przyłączenia (w załączeniu)
- uzgodnienia z inwestorem i branżowe
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie opracowania

### 3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt przyłącza kablowego niskiego napięcia dla zasilania oświetlenia ulicznego w Jaworzynie Śląskiej przy ul. Spółdzielczej – Osiedle domów jednorodzinnych, dobór konstrukcji wsporczych latarni , opraw oświetleniowych i tablicy sterowniczej oświetlenia.

### 4.0. DANE TECHNICZNE .

#### 4.1. Przyłącze kablowe niskiego napięcia.

Zgodnie z TWP zaprojektowano przyłącze kablowe niskiego napięcia z istniejącej rozdzielnicą słupowej RS-W stacji transformatorowej R 489-10, ze wspólnych podstaw bezpiecznikowych w polu K-4. Projektowane przyłącze wykonać kablem ziemnym YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> i wprowadzić do projektowanego zestawu tablicy sterowniczo – pomiarowej SOU-3, którą należy zabudować obok stacji transformatorowej, w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu rys. E-1

#### 4.2. Elementy urządzeń instalacji oświetlenia.

Od szafki sterowniczej SOU-3 wyprowadzić obwody zasilające oświetlenie, kablami YAKXs 4x35mm<sup>2</sup>, zasilający poszczególne projektowane latarnie oświetlenia. Obwód OK.-1 kier. ul. Dębowa i obwód OK.-2 kier. ul. Spółdzielcza. Kable zasilające oświetlenie na całej trasie układać w rurach osłonowych typu AROT DVR fi 75mm<sup>2</sup> .

Plan trasy obwodów zasilających poszczególne latarnie przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu rys.E-1

Zaprojektowano oświetlenie typu LEDFLEX/40W w oprawach zabudowanych na słupach rurowych aluminiowych anodowanych w kolorze oliwkowym typu SAL-55 dZ stożkowych, wkopywanych do ziemi, z wysięgnikiem typu WR-41-0,3-5 ZSA ( karty katalogowe w załączeniu do opracowania). Żyły kabla zasilającego wprowadzić do słupów i połączyć z przewodami zasilającymi źródło oprawy, za pomocą złączek IZK.

### 4.3. Wykonanie przyłącza kablowego.

Ogólne zasady układania kabli elektroenergetycznych określa norma SEP N-SEP-004. ( wyciąg z Normy patrz „ Karta danych i informacji pomocniczych dla realizacji zadania” w załączeniu do niniejszego opracowania)

W projektowanym układzie zasilania kable YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> , na całej trasie, oraz w miejscu wprowadzenia do szafki sterowniczej SOU-3, należy ułożyć w rurach osłonowych. W miejscu skrzyżowania z drogami kable układać na głębokości min 1,0 m od powierzchni drogi do rury osłonowej. W chodniku kabel układać na głębokości 0,5m. Przejścia przez drogi wykonać metodą przecisku, bez rozbiórki nawierzchni.

Miejsca wprowadzenia kabla do rury powinny być uszczelnione dławicą uszczelniającą . **Przy układaniu kabla należy zachować wymagane normą odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej, zgodnie z wielkościami podanymi w „Karcie danych i informacji pomocniczych.....”**

Przy zginaniu kabla promień zagięcia powinien być nie mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabli. Wzdłuż trasy projektowanego kabla należy stosować oznaczniki kablowe (opaski kablowe), rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m, szczególnie w miejscu wprowadzenia i wyprowadzenia kabla z rur osłonowych. Na oznaczniakach ( opaskach kablowych) należy umieścić trwale napisy zawierające: nr ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, symbol wykonawcy, długość kabla.

#### 4.3.1 Dobór przewodów linii zasilającej.

##### a) Rodzaj linii zasilającej:

Dla potrzeb zasilania projektowanego oświetlenia, zaprojektowano przyłączy i linię zasilającą oświetlenie kablem YAKXs4x35mm<sup>2</sup>.

##### *Dobór linii zasilającej ze względu na obciążalność prądową długotrwałą:*

Obliczeniowy prąd szczytowy dla:

**P** – moc przyłączeniowa [W]

**J<sub>os</sub>** - obliczeniowy prąd przyłączeniowy szczytowy [A]

**cosφ** - współczynnik mocy

współczynnik poprawkowy temperaturowy dla kabla ułożonego w ziemi:  $k_b = 0,95$

**S** – przekrój przewodu żyły roboczej [ mm<sup>2</sup>]

$$J_{os} = \frac{P_p}{\sqrt{3} U_n \cos \varphi} \cdot \frac{1}{k_b} = \frac{2640}{230 \times 0,95} = \frac{2640}{218} = 12,0 \text{ A}$$

Obciążalność prądowa długotrwała dla przewodu:  $J_{dd} = 0,95 \times 103 = 97,8 \text{ A}$  ,  
warunek  $J_{dd} > J_{os}$  jest zachowany.

##### b) Dobór kabla ze względu na dopuszczalny spadek napięcia

*Obliczenia spadku napięcia w torze linii zasilającej*

przyjmując opisy i oznaczenia:

**A** - szyny rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej R489-10

**B** - część złączowa słupa latarni PO-17 .

**U<sub>o</sub>** = 230V - napięcie fazowe

**P<sub>p</sub>** = 2,64 kW moc czynna trójfazowa przyłączeniowa projektowanego obiektu .

**P<sub>z</sub>** = 1,28 kW – moc skumulowana , czynna jednofazowego obciążenia obwodu OK.-2.



R - rezystancja na jedną fazę [Ω]

X - reaktancja na jedną fazę [Ω]

γ - konduktywność żyły przewodów [m/Ω mm<sup>2</sup>] dla żył: Cu - γ<sub>Cu</sub> = 57 Al - γ<sub>Al</sub> = 35

L<sub>p</sub> = 11m - długość projektowanego obwodu przyłącza od RS-W do SOU-3

L<sub>z</sub> = 813 m – długość obwodu oświetlenia od SOU-3 do miejsca podłączenia PO-17.

S<sub>p</sub> = 35 mm<sup>2</sup> - przekrój żyły przewodu projektowanego obwodu .

S<sub>z</sub> = 35 mm<sup>2</sup> – zastępczy przekrój przewodów obwodu oświetlenia.

sinφ – 0,7

*Obliczenia spadku napięcia:*

$$\Delta U_{BA} = \Delta U_{RBA} + U_{XBA} < \Delta U_{dop} [\%]$$

oznaczając :

$\Delta U_R$  - spadek napięcia skojarzonego na rezystancji przewodu

$\Delta U_X$  - spadek napięcia skojarzonego wywołany przez reaktancję indukcyjną

otrzymamy:

$$\Delta U_{RBA} = \frac{200 \times (L_z) \times \gamma \times \sin \phi \times \cos \phi}{\gamma \times S_z \times U_o^2} = \frac{200 \times 813 \times 12 \times 0,95}{35 \times 35 \times 5,3 \times 10^4} = \frac{1853640}{6492 \times 10^4} = 0.26\%$$

$$\Delta U_{XBA} = 0$$

Wypadkowy obliczeniowy spadek napięcia na projektowanym odcinku linii zasilającej:

$\Delta U_{BA} \% = \Delta U_{RBA} \% = 0,26 \%$  spadek napięcia na odcinku B-A nie przekracza wielkości dopuszczalnej  $\Delta U \%_{dop} = 2,0 \%$  ( Dz.UNr.14 z dn. 29.IV.72)

#### **c) Dobór przekroju przewodów kabla ze względu na wytrzymałość mechaniczną**

Zgodnie z dokumentem pn „ Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie „ ( Dz.U. z 1995 r,nr.10 poz.46), minimalny przekrój przewodów żył aluminiowych kabla ułożonego na stałe, zasilającego obwody siłowe i oświetleniowe określono jako  $S_{min} = 16,0 \text{ mm}^2 \text{ AL}$ . Stąd warunek  $S = 35 \text{ mm}^2 > S_{min} = 16 \text{ mm}^2$  jest dla wybranego kabla spełniony.

#### **d) Dobór przekroju przewodów kabla ze względu na skuteczność ochrony przeciwporażeniowej**

W istniejącym układzie sieci zasilającej TN-C, obowiązuje zasada ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie napięcia, w warunkach zakłóceńowych przez doziemienie, przez zadziałanie urządzenia odłączającego zasilanie w czasie nie dłuższym od podanego w Normie PN-IEC 60364-4-41, określonym z charakterystyki czasowo-prądowej urządzenia zabezpieczającego.

Dla:  $I_k$  - spodziewany prąd zwarciovowy w [A] oraz  $I_a$  – prąd zapewniający zadziałanie urządzenia odłączającego zasilanie w wymaganym czasie w [A], wymagane jest spełnienie warunku  $I_k > I_a$

W projektowanym układzie zasilania spodziewaną wartość obliczeniową prądu zwarciovowego w linii kablowej zasilającej, obliczono wg. zależności:

$$J_k = \frac{U_o}{1,25 \times \sqrt{(R_{tr} + R_{pf} + R_{po})^2 + (X_{tr} + X_{pf} + X_{po})^2}} = \frac{U_o}{\sqrt{\sum R_p^2 + \sum X_p^2}} \times \frac{1}{1,25}$$

gdzie :

$R_{tr}$  - rezystancja transformatora zasilającego układ sieciowy w  $[\Omega]$

$R_{pf}$  - rezystancja żyły przewodu fazowego w  $[\Omega]$

$R_{po}$  - rezystancja żyły przewodu ochronno-neutralnego w  $[\Omega]$

$U_o$  - napięcie między przewodem fazowym a ziemią w  $[V]$

$X_{tr}$  - reaktancja transformatora w  $[\Omega]$

$X_{pf}$  - reaktancja przewodu fazowego w  $[\Omega]$

$X_{po}$  - reaktancja przewodu ochronno – neutralnego w  $[\Omega]$

#### **Parametry układu zasilania:**

1. Projektowany oświetlenie , zgodnie z TWP, zasilane będzie ze stacji transformatorowej R489-10 od szafki sterowniczej SOU-3

Moc transformatora  $S_t = 160$  kVA napięcie  $U_o = 20/0,4$  kV

Rezystancja transformatora  $R_{tr} = 0,0215$   $[\Omega]$

Reaktancja transformatora  $X_{tr} = 0,056$   $[\Omega]$

2. Linia zasilająca stanowiąca obwód OK-2 : kabel YAKXs4x35mm<sup>2</sup> L = 813 m od szafki sterowniczej SOU-3 do latarni PO-17.

3. przyjmuję zastępczy przekrój przewodów  $S_z = 35$ mm<sup>2</sup> obwodu o długości  $L_z = 813$ m

2. Do obliczeń przyjmuję doziemienie na kablu przy PO-17

Rezystancja pętli zwarciowej

$$\sum R_p = 0,0215 + 0,00044 \times 2 \times 813 = 0,0215 + 0,71 = 0,73$$
  $[\Omega]$ .

Reaktancja przewodów fazowych i ochronno-neutralnych

$$\sum X_p = 0,056 + 0,33 \times 0,815 = 0,056 + 0, = 0,27$$
  $[\Omega]$

Obliczeniowy prąd zwarciowy :

$$J_k = \frac{230}{1,25 \sqrt{0,73^2 + 0,27^2}} = \frac{230}{1,25 \times 0,77} = \frac{230}{0,96} = 239$$
  $[A]$

Prąd zapewniający samoczynne wyłączenie napięcia w obwodzie OK-2 w szafce sterowniczej SOU-3 oświetlenia przez zadziałanie wkładki bezpiecznikowej o prądzie znamionowym:

$J_{bn} = 10$  **A** w czasie  $t < 5$ s wyniesie : dla wkładki bezpiecznikowej WT-00 gG i oczekiwanego czasu wyłączenia  $t < 5$ s ,  $I_a = 55$  **A** ( z charakterystyki prądowo-czasowej prąd samoczynnego wyłączenia).

Przy jednoczesnym spełnieniu warunków :  $J_{bn} < I_a$  ;  $I_a < J_k$  ;  $J_{bn} \ll J_k$  , kabel YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> został dobrany prawidłowo z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej.



#### 4.4. Ochrona przeciwporażeniowa.

W obowiązujących systemach ochrony przeciwporażeniowej dla układu sieciowego TN-C, do analizy skuteczności ochrony przyjęto zasady : ochrony podstawowej  $O_{bp}$  ( ochrona przed dotykiem bezpośrednim), oraz ochronę dodatkową  $O_{dp}$  ( ochrona przed dotykiem pośrednim).

Ochrona podstawowa  $O_{pb}$  jest realizowana przez zastosowanie izolacyjnych osłon i obudów urządzeń elektrycznych ( obudowa tablicy sterowniczej SOU-3.)

Ochrona dodatkowa  $O_{dp}$  jest realizowana przez samoczynne wyłączenie napięcia, w przypadku doziemienia żyły roboczej przewodu, lub osłabienia izolacji i pojawieniu się napięcia na przewodzie ochronnym PE lub przewodzie ochronno - neutralnym PEN, przewodzących elementów instalacji oświetlenia ( słupów latarni)

Wymaga się aby napięcie dotykowe, utrzymujące się długotrwale, w czasie zakłócenia, na elementach lub częściach dostępnych, nie przekraczało wartości  $U_{on} < 50V$  w warunkach środowiskowych normalnych, i  $U_{os} < 25 V$  w warunkach stwarzających szczególne zagrożenia. Ponieważ, napięcie fazowe sieci jest większe od podanych wartości napięć dotykowych  $U_n = 230 V \gg U_{on} = 50 V$  i  $U_{os} = 25 V$ , przyjęto dla projektowanej linii kablowej wymóg minimalnego czasu wyłączenia  $t < 5s$ .

Obliczeniowo warunek ten jest spełniony dla prądu znamionowego  $I_{bn}$  dobranej wkładki bezpiecznikowej, zabezpieczającej projektowany obwód OK.-2 w szafce sterowniczej SOU-3. Dodatkowo , dla zwiększenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, należy żyły przewodu ochronnego PE i ochronno-neutralnego PEN połączyć z projektowaną instalacją uziemiającą poprzez dostępne zaciski PE lub PEN.

#### 4.5. Dobór instalacji uziemiającej

Instalację uziemiającą zaprojektowano za pomocą uziomu poziomego zagłębionego, wykonanego z taśmy stalowej ocynkowanej StZn25x4mm. Uziom łączyć przewodami uziemiającymi, z drutu stalowego ocynkowanego DStZnfi6mm, z zaciskiem ochronno-neutralnym PEN w poszczególnych słupach latarni, oraz z zaciskiem PEN w części łączowej projektowanej tablicy sterowniczej SOU-3 .

Warunek skutecznego uziemienia , z punktu widzenia jego rezystancji, uznaje się za spełniony, gdy wypadkowa rezystancja wszystkich uziemień punktu neutralnego w sieci zasilającej w promieniu 100m wokół stacji transformatorowej zasilającej tą sieć, wynosi nie więcej niż  $R_{Bw} < 5 \Omega$ , pod warunkiem że rezystancja każdego zastosowanego w tym obszarze sieci pojedynczego uziemienia nie przekracza wartości  $R_{Bm} < 30 \Omega$  . Przyjmując ten warunek za spełniony, gdy w projektowanym układzie zasilania obliczeniowa, wypadkowa rezystancja uziemienia dla przyjętych parametrów wyniesie:

- $L_u$  - długość uziomu poziomego = 887 [m]
- $h$  – głębokość zakopania 0,6 [m]
- $\delta$  – rezystywność gruntu [ $\Omega m$ ] ( przyjęto grunt piaszczysto- mokry o rezystywności gruntu  $\delta = 200 [\Omega m]$ )

Rezystancja projektowanego, poziomego uziomu powierzchniowego wyniesie:

$$R_u = 1,8 \times \frac{\rho}{L_u} = 1,8 \times \frac{200}{887} = 1,8 \times 0,22 = 0,4 [\Omega]$$

Spełniony zatem zostaje warunek  $R_w < R_B$ , uziemienie spełni swoje zadanie.

#### 4.6 Próby i badania pomontażowe.

Po zakończeniu prac montażowych linii kablowej należy dokonać:

- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem technicznym i normą N SEP-E-004
- sprawdzenie zgodności faz oraz ciągłości żył roboczych,
- pomiar rezystancji izolacji żył kabla miernikiem o napięciu 2,5kV wymagana 20 MΩ

### 5.0. Warunki dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.

Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912), oraz w oparciu o opracowany przez kierownika budowy plan BiOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z dnia 27.08.2002 r.).

Opracowanie planu BiOZ konieczne jest ze względu na wykonywany zakres robót wyszczególniony w art. 21a ust. 2 Prawa Budowlanego, określonych w Dz. U. Nr 151 poz. 1256 §4 pkt. 1b i 1k. W instrukcji należy między innymi zawrzeć:

1. Sposób prowadzenia robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów - układanie kabli;
  - przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać i oznaczyć na terenie przyszłych robót przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego,
  - odspajanie gruntu na głębokości powyżej 40 cm może odbywać się jedynie ręcznie, bez użycia kilofów,
  - zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych,
  - wykopy w odpowiedni sposób oznakować i zabezpieczyć barierkami.
2. Wytyczne przy pracach na wysokości.
3. Wytyczne przy pracach przy urządzeniach energetycznych.

Wszyscy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiednie dla stanowiska pracy.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty.

Oznakować i zabezpieczyć plac budowy przed wstępem osób trzecich.

Zabezpieczyć wjazd na teren budowy dla pojazdów ją zaopatrujących (przed wjazdem na teren budowy pojazdów ciężkich sprawdzić twardość podłoża na placu budowy — w szczególności na skraju wykopów i miejsc składowania ziemi nasypowej).

W trakcie wykonywania prac związanych z niwelacją terenu i prac ziemnych w związku z pracami fundamentowymi zabezpieczyć i oznakować wykopy dla informacji osób trzecich.

Ocenić parametry gruntu i w razie konieczności zastosować oszalowanie wykopów (ścianki zabezpieczające). Określić miejsce składowania materiałów budowlanych i miejsca zwalek.

Zabezpieczyć budowę przed wodami opadowymi (uwzględniając porę roku i czas trwania prac) Przed przystawieniem do prac ziemnych zapoznać się z istniejącą infrastrukturą podziemną na terenie działki i w pobliżu granic działki.



Koordynować roboty elektryczne, wodno-kanalizacyjne i gazowe z budowlanymi i instalacyjnymi. łącznie z instalacjami tymczasowymi (/ uwzględnieniem ewentualnych uszkodzeń mechanicznych i kolizji).

Przed wejściem na plac budowy szczegółowo zapoznać się, z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczną-projektową, uzgodnieniami, pozwoleniami, opiniami itp. zawartymi w części formalno-prawnej poszczególnych projektów branżowych.

W razie potrzeby kontaktować się, z projektantem wyszczególnionym w decyzji pozwolenia na budowę.

Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych stosować się do:

warunków technicznych wykonania i odbioru robót zbrojarskich

warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

warunków bezpieczeństwa, BHP, p.POŻ,

**6.0. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:**

- teren, na którym jest projektowana inwestycja liniowa, nie jest terenem wpisanym do wojewódzkiej ewidencji ochrony zabytków nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

**7.0 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:**

- teren zamierzenia budowlanego, nie znajduje się w granicach terenu górniczego nie podlega wpływom eksploatacji górniczej

**8.0 Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:**

- nie przewiduje się wpływu zamierzenia budowlanego na środowisko
- obszar oddziaływania obiektu budowlanego dotyczy nieruchomości przez które przebiegają projektowane linie kablowe niskiego napięcia.

**9.0. Zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- Wszystkie roboty remontowo-budowlane należy wykonywać zgodnie z z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej., oraz zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii kablowej oraz sprzętu budowlanego i montażowego stosowanego przy realizacji inwestycji.

**10.0. Wymogi bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót budowlanych**

- stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego użytku i posiadające stosowne atesty,

- oznakować i zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób niepowołanych
- zabezpieczyć wjazd na teren budowy dla pojazdów z zaopatrzeniem, w szczególności na skraju wykopów i miejsc składowania ziemi nasypowej,
- w związku z pracami fundamentowymi należy zabezpieczyć i oznakować wykopy dla informacji osób postronnych
- przed przystąpieniem do robót ziemnych ( wykopów) należy zapoznać się z informacją o podziemnej infrastrukturze terenu robót , podana na planie sytuacyjnym,
- przed wejściem na plac budowy szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczną, uzgodnieniami, opiniami zawartymi w części formalno-prawnej poszczególnych branży
- w razie potrzeby należy skontaktować się z projektantem wyszczególnionym w decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przy odbiorze robót budowlanych należy uwzględnić :
  - \* technicznych warunków przyłączenia
  - \* przepisów i norm
  - \* warunków bezpieczeństwa bhp i ppoż
  - \* zasad związanych z ochroną środowiska

#### **11.0 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- brak

#### **12.0 Przewidywane zagrożenia**

- przysypanie pracownika w wykopie
- upadek pracownika lub osoby postronnej w wykopie
- potracenie pracownika lub osoby postronnej tyżką koparki
- najechanie pracownika przez sprzęt mechaniczno- budowlany
- upadek z wysokości
- drobne skaleczenia
- porażenie prądem elektrycznym

#### **13.0 Działania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- wszyscy pracownicy muszą się legitymować podstawowym i okresowym szkoleniem BHP
- kierownik budowy lub mistrz na bieżąco instruuje i przekazuje pracownikom informacje o zagrożeniach jakie mogą wystąpić w danym dniu roboczym, przy realizacji prac wynikających z chronogramu

#### **14.0 Odzież robocza , ochronna i sprzęt ochrony osobistej**

- pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują prace w odzieży roboczej , kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem ochrony osobistej jak: ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne itp.

#### **15.0 Uwagi końcowe.**

1. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami PBUE i normami PN/E w tym zakresie. Wszystkie prace powinna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektroenergetycznym.



2. Wszystkie prace na sieciach będących w eksploatacji przedsiębiorstwa TAURON Dystrybucja SA należy prowadzić po uzyskaniu zgody i pod nadzorem jego pracowników.
3. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z niniejszym opracowaniem. Wszelkie zmiany rozwiązań czy parametrów urządzeń należy uzgodnić z autorem niniejszego opracowania.
4. Wszystkie prace należy wykonywać przestrzegając zasad BHP. Szczególną ostrożność zachować przy pracach na czynnych urządzeniach oraz w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych.
5. Wszystkie stosowane materiały i urządzenia elektryczne powinny posiadać świadectwo dopuszczające do stosowania ( atest).

Opracował:



Sprawdził:

inż. Włodzisław Bogdanowicz  
Upo. z § 29 i 3, roz. 1 pkt 1, Dz. U. 2002  
do projektowania, sporządzania  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
Gdańsk, 12.05.2002 r. 67/202

