

PROJEKT BUDOWLANY
PRZYŁĄCZENIA LAMP OŚWIETLENIA NIEBEZPIECZNYCH
ZAKRĘTÓW DROGI
W MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA

1. DZ. NR: 136, 137.

2. DZ. NR: 806/4, 806/5, 805.

Inwestor: Gmina Świlcza

36-072 Świlcza 168

Projektował:

inż. Kazimierz Wiśniowski

| | |
|---|---|
| STAROSTWO POWIATOWE W RZESZOWIE Z up. STAROSTY <i>mgr inż. Andrzej Tur</i> WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY | Załącznik nr <u>1</u> do decyzji nr <u>AB.6740.4.169</u> z dnia <u>03.11.2014</u> W S. 1. Zatwierdzenie dokumentacji 2. Wydanie pozwolenia na budowę oświetlenia ulicznego dla: <u>Gminy Świlcza</u> |
|---|---|

Wiśniowski

inżynier elektryk
KAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
 39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 19
 Upr. bud. E-231/02 do projektowania
 bez ograniczeń w specj. instal.
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych

Wiśniowski

luty 2014

| | |
|---|----------------------------|
| PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rajon Energetyczny Rzeszów | |
| NINIEJSZY PROJEKT został zatwierdzony (uzgodniony) | |
| Pismem znak: <u>P1-2014/21/1505</u> | Oddział Rzeszów |
| z dnia <u>10.03.2014</u> | Rajon Energetyczny Rzeszów |
| Z-ca Dyrektora Tadeusz Gontarz (pieczęć, podpis) | |

Opracowanie zawiera

| | |
|--|--------|
| I. Opis techniczny | 3 |
| 1. Dane ogólne - <i>Projekt Zagospodarowania</i> | |
| Warunki przyłączenia | |
| Decyzja lokalizacyjna i Opinie ZUDP- | 3 |
| I. Opis techniczny – <i>Projekt Budowlany</i> | |
| 2. Opis projektowanego rozwiązania | 4 |
| 2.1 Słupy oświetleniowe i lampy | 4 |
| 2.2 Kablowa sieć oświetlenia..... | 4 |
| 2.3 Ochrona przepięciowa | 5 |
| 2.4 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne | 6 |
| 2.5 Obliczenia techniczne | 6 |
| 2.6 Wykonanie ochrony przeciwporażeniowej..... | 9 |
| 2.7 Sprawdzenie obciążeń słupów projektowanych | 11 |
| 2.8 Zestawienie materiałów | 12 |
| 2.9 Uwagi końcowe | 10 |
| Oświadczenie o kompletności projektu | |
| II. Część graficzna | |
| 1. Orientacja | |
| 2 Mapy zasadnicze terenu z projektowanym przyłączem oświetlenia drogi rys. 1 ,2, 3 | |
| 3. Schemat ideowy zasilania | rys. 4 |
| 4. Montaż przewodu na słupie | rys. 5 |
| 5. Montaż lampy na słupie | rys.6 |

Zawartość

I. – Projektu Zagospodarowania

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis do projektu zagospodarowania działki
4. Ochrona dóbr kultury
5. Wpływ eksploatacji górniczej
6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
7. Geotechniczne warunki posadowienia słupa

– Projekt Zagospodarowania

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany przyłączenia lamp oświetlenia niebezpiecznych zakrętów drogi w miejscowości Woliczka

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- decyzja LICP –RGM. 6733.035.2013 z dn .31.12.2013r
- Mapy do celów projektowych
- Ustalenia w terenie
- Obowiązujące Normy i Przepisy

3. Opis do projektu zagospodarowania działki

3.1. Przedmiot opracowania

- Budowa oświetlenia drogi: 1- dz nr.136,137 , 2.- dz806/4 ,806/5 ,805 , w Gminie Świlcza – miejscowość Woliczka .

3.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

- Na działkach przewidzianych pod budowę oświetlenia uzyskano zgody właścicieli zgodnie z projektem – mapą do celów projektowych. Projektowane oświetlenie nie wprowadza zmian w istniejącej infrastrukturze

3.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

- Projektuję ustawienie słupów oświetlenia wraz z oprzyrządowaniem, spełniające normy oświetlenia

4. Ochrona dóbr kultury

- Działki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają przedmiotowej ochronie Natura 2000.

5. Wpływ eksploatacji górniczej

- Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. Informacje 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

- teren inwestycji leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425 Dębica-Stalowa Wola- Rzeszów, gdzie obowiązuje:
 - przestrzeganie zakazu zmiany stosunków wodnych obniżający potencjał ekologiczny środowiska, zniszczenia zadrzewień,
 - nie dopuszczenie do zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, w tym zakaz wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz gruntu,

7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

- Projektowane stanowiska słupowe zaliczane są do zabudowy punktowej, nie wprowadzają stref ochronnych. Nie jest wymagana wycinka drzew. Zalicza się je do I-szej kategorii geotechnicznej.

inżynier elektryk
KLAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 19
Upr. bud. E-231/02 do projektowania
bez ograniczeń w specj. instal.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
8-go Marca 4, 35-065 Rzeszów
tel. 17 749 68 01

Rzeszów, dnia 2013-11-27

Znak: RE1-3197/2013

Załącznik nr 1 do Umowy Nr RE1-3197/2013/3213818 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
36-072 ŚWILCZA**

**Warunki przyłączenia nr RE1-3197/2013 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: WOLICZKA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 2013-11-15, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia:
Załącznik do WP pkt 1
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego:
zaciski prądowe na słupie 4/3/A (w miejscu podpięcia przewodu do istn. toru oświetleniowego).
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza:
Załącznik do WP pkt 4
5. Instalację odbiorczą wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
na zewnątrz obiektu.
6. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
układ bezpośredni, licznik kWh jednofazowy .
7. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
Zabezpieczenie dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. 6 A.
Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.
8. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
9. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
10. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
12. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Trąd Maria, tel.: 17 7496937,
 - Sprawy techniczne : Dworak Kazimierz, tel. 177496680.
13. Uwagi dodatkowe: załącznik do WP pkt 13

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
Załącznik
Tadeusz Gontarz



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
8-go Marca 4, 35-065 Rzeszów
tel. 17 749 68 01

Rzeszów, dnia 2013-11-27

Znak: RE1-3199/2013

Załącznik nr 1 do Umowy Nr RE1-3199/2013/361281P o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
36-072 ŚWILCZA**

**Warunki przyłączenia nr RE1-3199/2013 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: WOLICZKA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 2013-11-15, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia:
Załącznik do WP pkt 1
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego:
zaciski prądowe na słupie 24/2/B (w miejscu podpięcia przewodu do istn. oświetlenia).
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza:
Załącznik do WP pkt 4
5. Instalację odbiorczą wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
na zewnątrz obiektu.
6. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
układ bezpośredni, licznik kWh jednofazowy.
7. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
Zabezpieczenie dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. 6 A.
Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.
8. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
9. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
10. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
12. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Trąd Maria, tel.: 17 7496937,
 - Sprawy techniczne : Dworak Kazimierz, tel. 177496680.
13. Uwagi dodatkowe: załącznik do WP pkt 13

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
Załącznik
Tadeusz Gontarz



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02

Rzeszów dnia, 25.11.2013 rok

INWESTOR
Gmina Świlcza
36-072 Świlcza
Świlcza 168

ZAŁĄCZNIK do Warunków Przyłączeniowych numer RE 1 - 3194 /2013 z dnia 27 XI 2013
2013 roku, projektowanego oświetlenia drogi gminnej w miejscowości Woliczka.

Szczegóły dotyczące punktu 1 – MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

- 1) Projektowany słup wraz z oprawami należy zasilic ze słupa n/n nr 4/3/A, Sieć ta zasilana jest ze stacji transformatorowej Woliczka 3,
- 2) Granicę stron ustala się na: zaciskach prądowych na słupie n/n nr 4/3/A (w miejscu podpięcia przewodu AsXSn do istniejącego toru oświetleniowego),
- 3) Moc przyłączeniowa dla projektowanego oświetlenia: 1 kW.

Szczegóły dotyczące punktu 4 – PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SIECI

- a) Należy zaprojektować nowy słup na którym proponuje się zamontować oprawy w zależności od potrzeb. Projektowany słup wraz z oprawami należy zasilic przewodem izolowanym AsXSn 2 x 35 mm² podpiętym do istniejącego toru oświetleniowego na słupie n/n nr 4/3/A.

Szczegóły dotyczące punktu 13 - UWAGI DODATKOWE

- ✓ Typ „pionu” – przewód YDY 3 x 1,5 mm²,
- ✓ Typ przewodu izolowanego: AsXSn 2 x 35 mm²,
- ✓ W celu poprawy bezpieczeństwa wysięgnik należy uziemić,
- ✓ W celu poprawy ochrony przeciw porażeniowej - wysięgniki należy uziemić,
- ✓ Na wysięgnikach zamontowanych na słupach sieci n/n należy namalować pasek koloru żółtego (15 cm szerokości). Na przewodzie izolowanym AsXSn należy zawiesić tabliczki WO na każdym przęśle a początek toru oznaczyć taśmą koloru żółtego (urządzenia na majątku Gminy).

K.Dworak
☎ 177496680
© 695258450

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
Z-ca Dyrektora
Tadeusz Gontarz

OPINIA NR PODGiK.430.29.2014
UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiot uzgodnienia: **PB- punkt oświetlenia drogowego z kablem zasilającym.**

Inwestor:

Gmina Świltza
36-072 ŚWILCZA 168

Na zlecenie z dnia: **2014-01-08**, znak pisma:

Data wpływu zlecenia do zespołu: **2014-01-08**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego:
gmina **ŚWILCZA**, obręb **Woliczka**,

DATY POSIEDZEŃ: 2014-01-15

Uwagi - zalecenia:

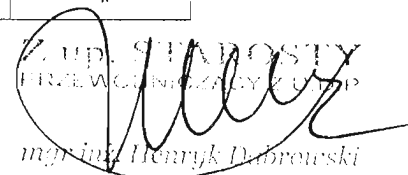
1. Integralną częścią opinii jest uzgodniony projekt podpisany i opieczętowany.
2. - Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres **3** lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 ust. 2 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).
 - Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.
3. Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypianiem) 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.
4. Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach - stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. Nr 193 z 2010r. poz.1287, rozdział 3, art.15) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz. 454), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych,

grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 11 z 2001r. poz.89).

5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.
6. **Uzgodnienie ZUDP nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.**

**CZŁONKOWIE ZESPOŁU ZUDP I KONSULTANCI BRANŻOWI
OBECNI NA POSIEDZENIU**

| Lp. | NAZWA INSTYTUCJI | IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA | PODPIS |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| 1. | Starostwo Powiatowe w Rzeszowie | A. Tur | nieczyt. |
| 2. | Starostwo Powiatowe w Rzeszowie | J. Czech | " |
| 3. | Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie | S. Konieczkowska | " |
| 4. | PINB w Rzeszowie | G. Głowiak | " |
| 5. | PZMiUW Rzeszów | M. Porębski | " |
| 6. | PSG Sp. z o.o., O/Tarnów, ZG Rzeszów | J. Mastej | " |
| 7. | PGE-RE-Rzeszów | A. Murias | " |
| 8. | GAZ-SYSTEM Tarnów | W. Hendzel | " |


mgr inż. Henryk Dąbrowski

OPINIA NR PODGiK.430.127.2014
UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiot uzgodnienia: **PB - oświetlenie drogowe.**

Inwestor:

Gmina Świlcza
36-072 ŚWILCZA 168

Na zlecenie z dnia: **2014-01-13**, znak pisma:

Data wpływu zlecenia do zespołu: **2014-01-13**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego:
gmina **ŚWILCZA**, obręb **Woliczka**,

DATY POSIEDZEŃ: 2014-01-22

Uwagi - zalecenia:

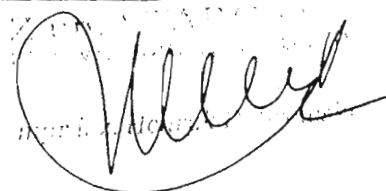
1. Integralną częścią opinii jest uzgodniony projekt podpisany i opieczetowany.
2. - Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 ust. 2 Rozporządzenia 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).
- Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.
3. Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) 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.
4. Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach - stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. Nr 193 z 2010r. poz.1287, rozdział 3, art.15) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz. 454), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych,

grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 11 z 2001r. poz.89).

5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.
6. Uzgodnienie ZUDP nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

**CZŁONKOWIE ZESPOŁU ZUDP I KONSULTANCI BRANŻOWI
OBECNI NA POSIEDZENIU**

| Lp. | NAZWA INSTYTUCJI | IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA | PODPIS |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| 1. | Starostwo Powiatowe w Rzeszowie | A. Tur | nieczyt. |
| 2. | Starostwo Powiatowe w Rzeszowie | J. Czech | " |
| 3. | Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie | S. Konieczkowska | " |
| 4. | PINB w Rzeszowie | M. Barteczko | " |
| 5. | PZMiUW Rzeszów | M. Porębski | " |
| 6. | PSG Sp. z o.o., O/Tarnów, ZG Rzeszów | J. Mastej | " |
| 7. | PGE-RE-Rzeszów | A. Murias | " |
| 8. | GAZ-SYSTEM Tarnów | W. Hendzel | " |



II. Dane ogólne- *Projekt zagospodarowania*

2.1 Inwestor

Gmina Świlcza; 36-072 Świlcza 168

2.2 Podstawa opracowania:

- warunki techniczne zasilania
- umowa na wykonanie prac projektowych
- decyzja lokalizacyjna opinie ZUD
- obowiązujące przepisy
- ustalenia w terenie
- ustawa DZ. U. 10. 106.675p z dn. 07.V.2010 r.

III. Opis techniczny – *Projekt Budowlany*

3.1 Dane techniczne

a) napięcie sieci: $U = 230\text{ V}$

b) moc zainstalowanych lamp:- przyłączanych – **1pkt.** 160 W , $\cos \varphi = 0,95$

2. pkt- 160 W , $\cos \varphi = 0,95$

c) kabel oświetleniowy YAKY 4x 35mm , $I_{dop} = 90\text{ A}$, - **1. punkt**

przewód oświetleniowy AsXSn 4 x 25 mm² - 70 A – **2 punkt**

/ dwa oddzielne punkty świetlne /

d) projektowany słup oświetleniowy E 10,5/6 – 1 szt. -- **1. punkt**

projektowane słupy oświetleniowe E 10,5/6 – 1 sz i ŻN 10 1 sztt -- **2. punkt**

e) istniejący słup 2 xZN 10 nr 24/2/B – **pierwszy punkt . przyłączenia** . 160 W , $\cos \varphi = 0,95$

zasilany ze stacji TRAFO – Woliczka 2

istniejący słup 2 xZN 10 nr 4/3/A -**drugi punkt przyłączenia** . 160 W , $\cos \varphi = 0,95$

zasilany ze stacji TRAFO – Woliczka 3

2. Opis projektowanego rozwiązania

2.1 Słupy oświetleniowe i lampy

Oświetlenie miejscowe niebezpiecznych zakrętów drogi projektuję :

1pkt. Na słupie: E10,5/6 zgodnie z warunkami przyłączenia RE1-3199/2013 z 27.11.2013. Projektowany przyłącz kablowy ziemny oświetlenia wykonać kablem YAKY 4x35mm² Projektuję lampy oświetleniowe nie gorsze niż LED Solls S 20, 2 x 80W z certyfikatem . Do zabezpieczenia lamp zastosować bezpieczniki izolowane 4 A. Uziemienie słupa ma posiadać rezystancję mieszczącą się w normie $\leq 10 \Omega$. Sterowanie oświetleniem należy podłączyć do istniejącego obwodu oświetlenia na słupie nr 24/2/B

2pkt. Projektuję zasilanie lamp oświetlenia zakrętu drogi: II punkt przewodem AsXSn 4x25mm² , na słupach ZN 10m i E10,5/6 –lampy. Odcinek od słupa 4/3/A do słupa 4/3/A2 o dł. 70m . zasilanego ze stacji transformatorowej Woliczka 3 .

Lampy zostaną zamontowane na wysięgnikach ocynkowanych pomalowanych na kolor żółty, ramię o długości 1,0 m. . W miejscu przyłączenia zasilania umieścić tabliczkę „WO” Początek przyłącza kablowego oznaczyć opaską termokurczliwą koloru żółtego długości 20 cm, .

2.2 Kablowy przyłącz oświetlenia zakrętów drogi

. Umocowanie przewodu na słupach projektuję na typowych uchwytych dla linii nN izolowanych napowietrznych..

Kabel ziemny należy układać w wykopie o głębokości 0,8m na podsypce piaskowej 10cm. Nad kablem wysypać warstwę ziemi 15cm, ułożyć folie koloru niebieskiego i przysypać pozostałą część ziemi ubijając warstwowo. Wejście kabla na słupy wykonać w rurach osłonowych DVK DN 75mmx o dł.3m.

.Harmonogram robót i odbiór ułożenia kabla, , montażu przewodu napowietrznego i podłączenie zasilania uzgodnić z dystrybutorem PGE Dystrybucja SA. O/Rzeszów, Rejon Energetyczny Rzeszów.

2.3. Układ pomiarowo-rozliczeniowy

Istnieje dla obydwu punktów oświetleniowych.

2.4 Ochrona przeciwporażeniowa, przepięciowa i odgromowa

2.4.1 Wymagany zakres ochrony przeciwporażeniowej:

- podstawowa i dodatkowa – izolacja
- dodatkowa (w sieci zasilającej) – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C według normy SEP-E001 i PN-IEC60364-4-41

2.4.2 Wymagany zakres ochrony przepięciowej

Projektowana linia oświetlenia będzie zasilana z istniejącej linii nN miejscowości Dąbrowa Stacja Transformatorowa 8 pracującej w układzie TN-C. Lampy z nią połączone nie są narażone na przepięcia związane z czynnościami łączeniowymi, które stwarzają zwykle niewielkie przepięcia.

2.4.3 Ochrona odgromowa

Na słupie nr nr 24/2/B oraz na lampie Lproj.- **pkt.1** i nastupie nr 4/3/A oraz na słupie z lampą Lproj – **pkt 2.** należy zamontować odgromniki 3 x GXO-0,66/5.

2.5 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

W świetle Rozp. Ministra Środowiska i Zasobów Naturalnych Leśnictwa z dn. 13.05.1995 r. (Dz. U. Nr 52) z późn. zm. – linie kablowe nN nie są ujmowane do szkodliwych. W trakcie robót montażowych przewiduje się wycinania drobnych gałęzi drzew

2.6 Opinia geotechniczna posadowienia słupów.

Projektowane słupy są obiektem budowlanym o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym posadowionym w prostych i trwałych warunkach gruntowych. Obiekt ten zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.7 Obliczenia techniczne

Dane ogólne:

- a) napięcie sieci $U = 230 \text{ V}$
- b) system ochrony od porażeń – szybkie wyłączenie w czasie 5 s
- c) moc zainstalowana – 160 W , $\cos \varphi = 0,95$
- d) kabel oświetleniowy typ AsXS_n 4 x 25 mm², $I_{\text{dop}} = 70 \text{ A}$
- e) stanowiska świetlne lampowe Lproj z oprawą LED 80 W - 2x 80W
- f) dopuszczalny spadek napięcia sieci $\Delta U \leq 5 \%$

- g) sterowanie oświetleniem: nawiązane do istniejącego
- h) układ sieci TN-C

2.6.1 Zapotrzebowanie mocy – 160 W

2.6.2 Obliczenie zabezpieczenia projektowanego obwodu

$$I = P / \sqrt{3} U \times \cos \varphi = 160 / 1,73 \times 230 \times 0,95 = 0,73 \text{ A}$$

Projektowane oświetlenie w szczycie pobiera prąd wyżej obliczony.

2.6.3 Obliczenie zabezpieczenia lampy oświetleniowej

$$P_1 = 80 \text{ W}$$

$$I_{\text{obc}} = P_1 / U \times \cos \varphi = 80 / 230 \times 0,95 = 0,36 \text{ A}$$

Przyjmuję prąd zabezpieczenia lampy $I_b = 4 \text{ A}$ i bezpiecznik BNU 4 A.

2.6.4 Dobór przekroju kabla

Moc przyłączeniowa obwodu SzO – L1 – 160 W

Prąd szczytowy – $I_n = 0,73 \text{ A}$

Dobieram kabel AsXSn 4 x 25 mm².

Prąd długotrwałego obciążenia $I_{\text{dd}} = 70 \text{ A}$.

Dobieram zabezpieczenie $I_4 = 4 \text{ A}$.

Zabezpieczenie obwodów w SzO I b- S191 C4

Sprawdzenie przekroju na zabezpieczenia przeciążeniowe

a) $I_N < I_B < I_{\text{dd}}$,

$$4 \text{ A} < 10 \text{ A} < 70 \text{ A}$$

b) $I_2 < 1,45 \times I_{\text{dd}}$

$$I_2 = 10 \times 0,73 = 7,3 \text{ A}$$

$$7,3 < 0,73 \times 70 = 51,1 \text{ A}$$

Sprawdzenie przekroju na warunki zwarcia trójfazowego

$$S > 1 / k \sqrt{I_2 \times t_w} / 1$$

$$S = 1 / 87 \times \sqrt{25200}$$

$$S = 2,8 \text{ mm}^2 < 35 \text{ mm}^2$$

Można zastosować kabel o przekroju mniejszym, ale dla zapewnienia minimalnego spadku napięcia, dobieram kabel o przekroju AsXSn 4 x 25 mm².

2.6.5 Obliczenie spadku napięcia

Moc zapotrzebowana 860 W

Długość przewodu 475m - I obw. najdłuższego/

$$\Delta U \% = P \times l \times 100 / \gamma \times \delta \times U^2 = 860 \times 475 \times 100 / 35 \times 55 \times 230^2$$

$$\Delta U \% = 4,01 \%$$

$$\Delta U_{obl} < \Delta U_d \%_{dop}$$

2.6.6 Dane techniczne do obliczeń średniego natężenia oświetlenia drogi pkt 1.

- a) szerokość jezdni: 4 m
- b) średni rozstaw słupów z lampami świetlnymi: do 80 m
- c) średnie natężenie oświetlenia na jezdni: powyżej 3,2 – 5 luksów
- d) projektowane oprawy:
- e) kąt nachylenia oprawy: 15 stopni
- f) przewód zasilający AsXSn 4 x 25 mm²
- g) wysięgnik: 1,0 m

Droga posiada nawierzchnię utwardzoną .

Zgodnie z normą PN-EN 13201:2005 tego typu drogi zaliczane są do klasy oświetleniowej S5. Dla tego typu dróg średnie natężenie wyliczone 5,2 luksa > 5 luksów – wymagane według normy.

Dobre oprawy oświetleniowe spełniają wymagania obowiązującej normy

2.7 Wykonanie ochrony przeciwporażeniowej

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana będzie przez szybkie wyłączenie zasilania. Należy wykonać i połączyć przewody ochronne opraw oświetleniowych i wysięgników. Warunek szybkiego zadziałania zabezpieczenia.

Sprawdzenie samoczynnego odłączenia zasilania obwodu oświetlenia

Tabela obliczeń do pkt.1

| Lp. | Element obwodu | Obwód | L (m) | R Ω/m | X Ω/m | R Ω | X Ω |
|-----|--|-------|----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1. | Stacja TRAFO Woliczka – Słup 24/2/B Przewód AsXSn | F | 530 | 0,00086 | 0,000082 | 0,455 | 0,043 |
| | | N | 530 | 0,00086 | 0,000082 | 0,455 | 0,043 |
| | | | | | | | |
| 2 | Słup 24/2/B- Lproj kabel YAKY 4x35mm ² | N1 | 73 | 0,00086 | 0,000082 | 0,06 | 0,0059 |
| | | F1 | 73 | 0,00086 | 0,000082 | 0,06 | 0,0059 |
| | | | | | Suma | 1,03 | 0,87 |

Impedancja $Z = 1,34 \Omega$

| Nazwa obwodu | T | Z | In | Typ wkładki | k | Ia= kxIn | 1,25 x Ia x Zs | Uo | Wnioski |
|--------------------------|-----|----------|----|-------------|-----|-------------|-------------------|-----|-------------------|
| | sek | Ω | A | - | - | A | V | V | - |
| Stacja trafo-lampa Lproj | 5 | 1,34 | 35 | BiWTs | 2,5 | 87,5 | 146,6 | 230 | Warunek spełniony |

Uo – wartość napięcia fazowego obwodu rozpatrywanego

Sprawdzenie samoczynnego odłączenia zasilania obwodu oświetlenia

Tabela obliczeń obwodu do pkt. 2

| Lp. | Element obwodu | Obwód | L (m) | R Ω/m | X Ω/m | R Ω | X Ω |
|-----|--|----------|----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | Stacja trafo Woliczka słup 4/3/A Przewód AsXSn | F | 480 | 0,00086 | 0,000082 | 0,41 | 0,039 |
| | | N | 480 | 0,00086 | 0,000082 | 0,41 | 0,039 |
| 2. | Przewód AsXSn 4 x 25 mm ² , . sł 4/3/A L proj | Istn. F1 | 70 | 0,00086 | 0,000082 | 0,06 | 0,0057 |
| | | N1 | 70 | 0,00086 | 0,000082 | 0,06 | 0,0057 |

Impedancja $Z_{K1-L1} = 0,94 \Omega$

| Nazwa obwodu | T | Z | In | Typ wkładki | k | Ia = k x In | 1,25 x Ia x Zs | Uo | Wnioski |
|------------------------|-----|----------|----|-------------|-----|-------------|----------------|-----|-------------------|
| | sek | Ω | A | - | - | A | V | V | - |
| St - lampa Lproj | 5 | 0,94 | 10 | S191C10 | 2,5 | 25 | 29,4 | 230 | Warunek spełniony |

Legenda:

T – czas trwania zwarcia

Z – impedancja pętli zwarcia

In – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego (szafa sterująca oświetleniem)

Warunek samoczynnego odłączenia w czasie $T \leq 5$ s jest spełniony dla obwodu oświetleniowego.

2.7.1 Sprawdzenie rozpatrywanego obwodu na długotrwałe obciążenie i warunki zwarciov

Impedancja obwodu oświetleniowego do projektowanej lampy Lproj – $Z = 0,94 \Omega$

$I_z = 1,2 \times 230 / 0,94 = 293,6$ A zwarcie jednofazowe

$$I_{\text{wył}} = k \times I_b = 2,5 \times 10 = 25 \text{ A}$$

$I_{\text{wył}} \leq I_z$ spełnia warunki zabezpieczenia przed zwarcie

Długość obciążalność kabla AsXSn 4 x 25 mm² $I_{dd} = 70 \text{ A}$

Warunek obciążalności dla kabla

$$I_{dd} \geq I_b > I_n \quad 70 > 10 > 0,73 \text{ /A/}$$

Impedancja obwodu oświetleniowego do projektowanej lampy $L_{\text{proj}} - Z = 1,34 \Omega$

$$I_z = 1,2 \times 230 / 1,34 = 388,73 \text{ A} \text{ zwarcie jednofazowe}$$

$$I_{\text{wył}} = k \times I_b = 2,5 \times 10 = 25 \text{ A}$$

$I_{\text{wył}} \leq I_z$ spełnia warunki zabezpieczenia przed zwarcie

Długość obciążalność kabla AsXSn 4 x 25 mm² $I_{dd} = 70 \text{ A}$

Warunek obciążalności dla kabla

$$I_{dd} \geq I_b > I_n \quad 70 > 10 > 0,73 \text{ /A/}$$

I_b – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego – wyłącznik nadmiarowo-prądowy w szafie sterującej oświetleniem

I_n – prąd nominalnego obciążenia obwodu oświetlenia

Warunki prawidłowej pracy projektowanych obwodów są spełnione.

2.8 Uwagi końcowe

Należy stosować materiały i urządzenia stosownie do art. 10 Ustawy (Prawo Budowlane) i obowiązujących przepisów.

Wszystkie roboty montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania instalacji elektrycznych.

Wartość rezystancji uziemienia oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzić pomiarem i dostosować do normy.

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i pod nadzorem zainteresowanych stron. W czasie robót zachować wszelkie przepisy BHP.

Teren inwestycji po zakończeniu robót doprowadzić do stanu uporządkowanego.

inżynier elektryk
KAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 19
Upr. bud. E-231/02 do projektowania
bez ograniczeń w specj. instal.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Obliczenia statyki słupów przyłączenia oświetlenia Woliczka pkt. 2.

| Lp. | Nr słupa | 4/2/ A1 | 4/2/ A2 |
|-----|---|----------------|---------------|
| 1 | Długość przęsła [m] | 38 | 40 |
| 2 | Kąt załomu [°] | 180 | 174 |
| 3 | Napężenie [Mpa] | 22,5 | 22,5 |
| 4 | Naciąg [daN] | 250 | 250 |
| 5 | Obciążenie przewodu od parcia wiatru [daN/m] p_w | 0,87 | 0,87 |
| 6 | Siła od parcia wiatru na linię [daN] $p_w \times a/2$ | 11 | 14 |
| 7 | Siła F podł. parcia wiatru na słup [daN] | 50 | 50 |
| 8 | Siła F poprz. parcia wiatru na słup [daN] | 46 | 46 |
| 9 | Obc. wiatrem oprawy ośw. [daN] | - | 18 |
| 10 | Obciążenie przewodów sadyą [daN/m] p_c | 1,36 | 1,36 |
| 11 | Siła od ciężaru z sadyą [daN] $p_c \times a/2$ | 27 | 30 |
| 12 | Suma sił od linii w kierunku linii [daN] | 357 | 362 |
| 13 | Suma F podł. [daN] | 89 | 80 |
| 14 | Suma F poprz. [daN] | 47 | 48 |
| 15 | Dobraný słup | P ŻN- 10 | K E -10 |
| 16 | Dopuszczalna F [daN] | 600 | 600 |

AsXSn4x25 mm²

Zestawienie materiałów

| | |
|--|--------------|
| 1. Słup E 10,5/6 | 2 kpl. |
| 2. Słup ŻN 10 | 1 kpl. |
| 3. Kabel YAKY 4 x 35 mm ² | 73 m |
| 4. Przewód AsXSn 4 x 25 mm ² | 72 m |
| 5. Zaciski prądowe | 4 szt. |
| 6. Listwa LZ 35 | 2 kpl. |
| 7. Złącze ZKs1 z podstawą bezpiecznikową na tablicowa 25A | 1 szt |
| 8. Listwa LZ 95 | 2 kpl. |
| 9. Skrzynka „SO” | 2 szt |
| 10. Skrzynka z bezpiecznikiem SV 19.2511 | 4 kpl. |
| 11. Przewód YDY 3 x 1,5 mm ² | 9 m |
| 12. Płaskownik FeZn 25 x 4 mm | 27 m |
| 13. Pręt uziemienia 3 m stalowy ocynkowany Dn 16 mm | 3 szt. |
| 14. Wyścięgnik WO-1 1,0 m – jednoramienny | 4 kpl. |
| 15. Oprawa z lampą nie gorsza niż LED Solis 20 80W - II kl. izolacji o IP 65 | 4 kpl. |
| 16. Wkładka bezpiecznika - BiWTS 4A | 4 szt. |
| 17. Zacisk odgałęźny – śrub. 16-95 | 4 szt. |
| 18. Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP.22.1 | 4 szt. |
| 19. Zacisk tulejowy ZUP-5 (162-252) | 4 szt. |
| 20. Odgromniki GXO – 066/5 | 4 szt. |
| 21. Haki wieszakowe dla słupów z otworami SOT21.3 | 2 szt. |
| 22. Uchwyty wieszakowe do słupów okrągłych SOT76 | 3 szt. |
| 23. Rura ochronna SV 50mm / czarna/ | 6m |
| 24. Rura ochronna DVK 110 | 3m |
| 25. Folia niebieska 0,4m szer | 52m |
| 26. Farba żółta | 0,5 l |
| 27. Objemka OB | 8 szt. |
| 28. Mufa termokurczliwa | 1 kpl. |

29. Tabliczki „WO”

3 szt.

30. Materiały drobne

1 kpl.

inż. Kazimierz Wiśniowski

17.02.2014

upr. E-231/02

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust.4 prawa budowlanego Dz.U. z 2003 r. Nr 207 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZENIA LAMP OŚWIETLANIA NIEBEZPIECZNYCH ZAKRĘTÓW DROGI

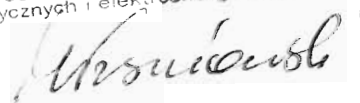
W MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA

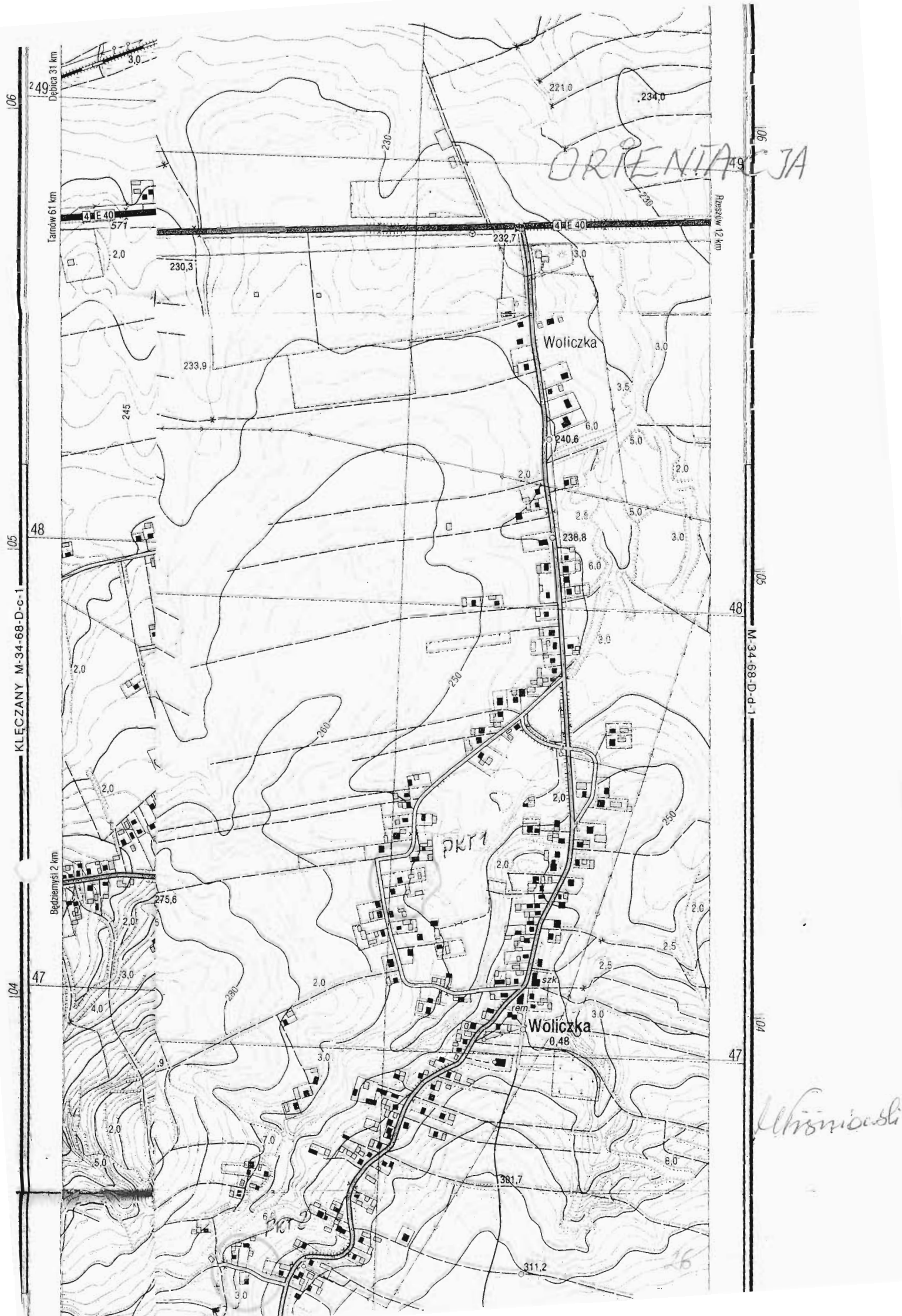
1. DZ. NR: 136, 137.

2. DZ. NR: 806/4, 806/5, 805.

wykonany jest zgodnie z wymogami prawa budowlanego, obowiązującymi przepisami, w tym o ochronie środowiska.

inżynier elektryk
KAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 11
Upr. bud. E-231/02 do projektowania
bez ograniczeń w specj. instal.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy: 1:1000

Nazwa miejscowości: Woliczka

Identyfikator i nazwa obiektu ewidencyjnego: 10.10.12.2. Woliczka
Identyfikator i nazwa obiektu ewidencyjnego: 10.10.12.2. Woliczka
Zmierzanie kątów i odległości przy użyciu metody: POCZ. 449.7824.2013
Masa i sposób zjednoczenia punktów prostokątnych: 2013
Wzrost wysokości: 10.10.12.2. Woliczka
Data opracowania mapy: 24.10.2013
Granice obszaru aktualizacji: 10.10.12.2. Woliczka
Informacja o służebnościach gruntowych: 10.10.12.2. Woliczka
Waga punktów i wektorów: 10.10.12.2. Woliczka
Waga punktów i wektorów: 10.10.12.2. Woliczka

10.10.12.2. Woliczka
10.10.12.2. Woliczka
10.10.12.2. Woliczka

STAROSTWO POWIATOWE W RZESZOWIE
ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH

45-004 Rzeszów, ul. Targowa 1
tel: 17 662 48 16, fax: 17 662 66 60
centrala 17 662 74 71, wew. 116

Sprawdzono: - materiałami ZUDr w Rzeszowie
- na powyższy teren brak
uzgodnionych projektów
- (nie) występują tereny zmeliorowane,
- (nie) występują złoża surowców mineralnych

Rzeszów, dnia 05.11.2013

USŁUGI GEODEZYJNE

Kazimierz Gdowik

39-123 Czarna Sędziszowska 65B

tel. 668 130 065

NIP: 811-28-67

GEODETA UPRAWNIONY

ANTONI JAGUSZTYN

Świad Nr 13634 z dn. 30.04.1994r.

w zakresie pkt 1 i 2 na podstawie art. 45 ust. 2

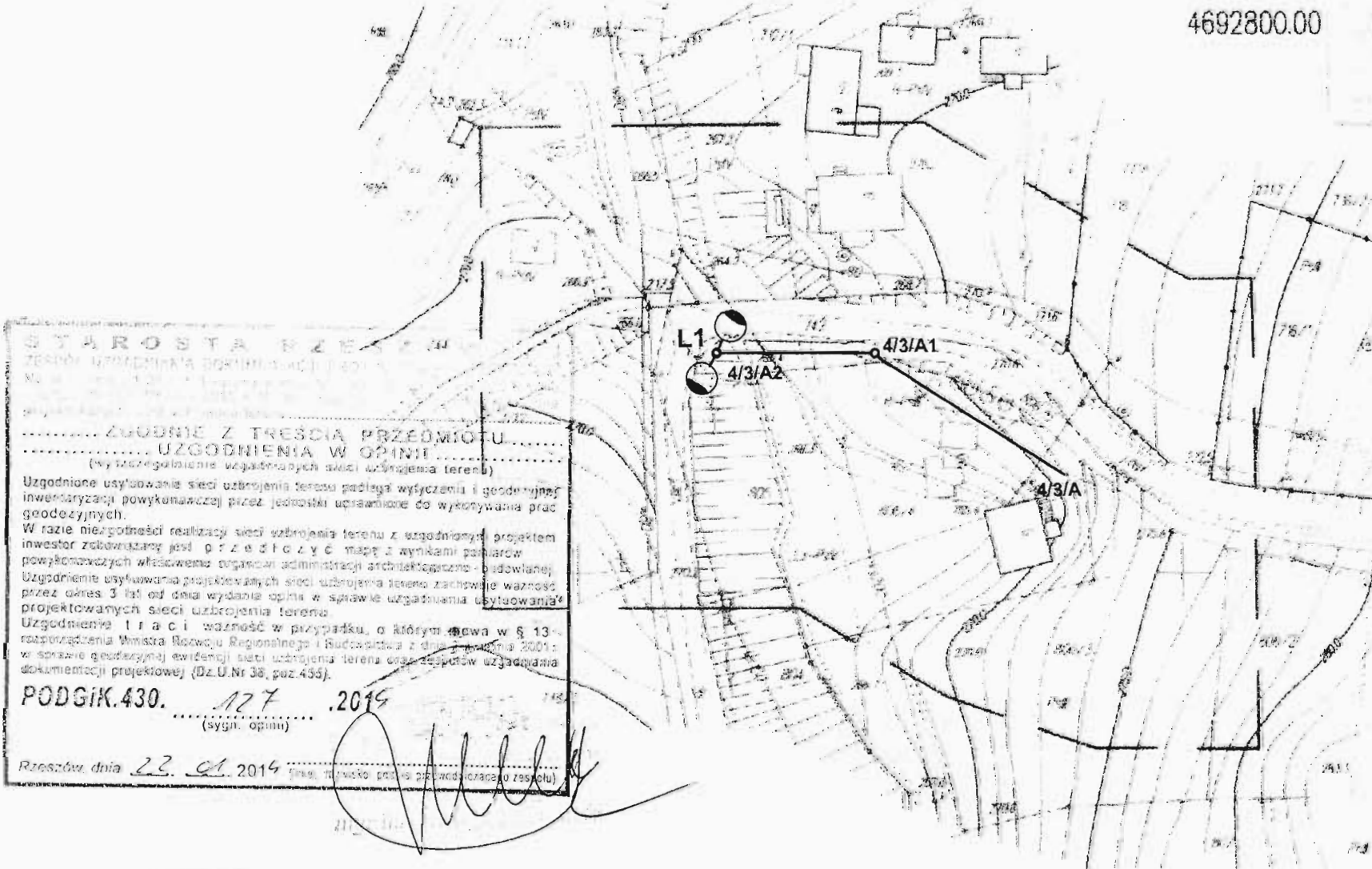
ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

z dnia 17.05.1991r. z późn. zmianami

5403500.00
4692800.00

06.11.2013

06.11.2013



STAROSTA RZESZOWA
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH

UZGODNIENIE Z TREŚCIĄ PRZEDMIOTU
UZGODNIENIA W OPINII
(wyrażenie zgody na wyrażenie opinii)

Uzgodnione 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.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie i racy i ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 20.06.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zapisów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz.456).

PODGIK.430. 12.7.2014
(sygn. opinii)

Rzeszów, dnia 23.11.2014

LEGENDA



L1 projektowane lampy oświetlenia drogi 2x LED 80 W



Projektowane stanowiska słupowe E 10,5/6



Projektowany przewód i zasilający AsXS n 4x25mm2 - l=70m

4/3/A

Nr. istniejącego słupa - przyłączenie zasilania

| | | | |
|-------------|---|--------------|--------------|
| Wykonawca | F.H.U.INCOM 39-200 Dębica ul.Storzyńskiego 19 | | |
| Inwestor | Gmina Śwlicza | | |
| Temat | Przyłączenie jednego pkt. oświetlenia drogi w m. Woliczka dz.806/4 ,806/5 ,805. | | |
| Nazwa rys. | Projekt zagospodarowania | | Nr rys. 2 |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniewski | E- 231/02 | 01.2014 |

7kt 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy: 1:1000

Nazwa miejscowości: Woliczka

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 18 16 12 2-Swółcza

Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0010-Woliczka

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: PODGIK.440.7824.2013

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 1965

Układ wysokości: Kransztadt 56

Data opracowania mapy: 24.10.2013

Granice obszaru aktualizacji oznaczono linią przerywaną

Informacja o służebnościach gruntowych: nie badano

Mapa powstała z wektoryzacji rastra mapy zasadniczej 1:2000

oraz pomiaru bezpośredniego

USŁUGI GEODEZYJNE

Kazimierz Gdowik

39-123 Czarna Sędziszowska 65B

tel. 668 130 065

NIP: 812 141-28-67

GEODETA UPRAWNIONY

ANTONI JAGUSZTYN

Świad. Nr 13634 z dn. 30.04.1994r.

W zakresie pkt 1 i 2 na podstawie art. 45 ust. 2

ustawy z dnia 17.05.2001r. o geodezji

Usługi geodezyjne i kadastrowe

Arkusze:
65, 14, 104, 1

STAROSTWO POWIATOWE W RZESZOWIE ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH

35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1
tel. 17 861-48-16, fax 17 862-66-60
centrala 17 862-74-71, www. 116

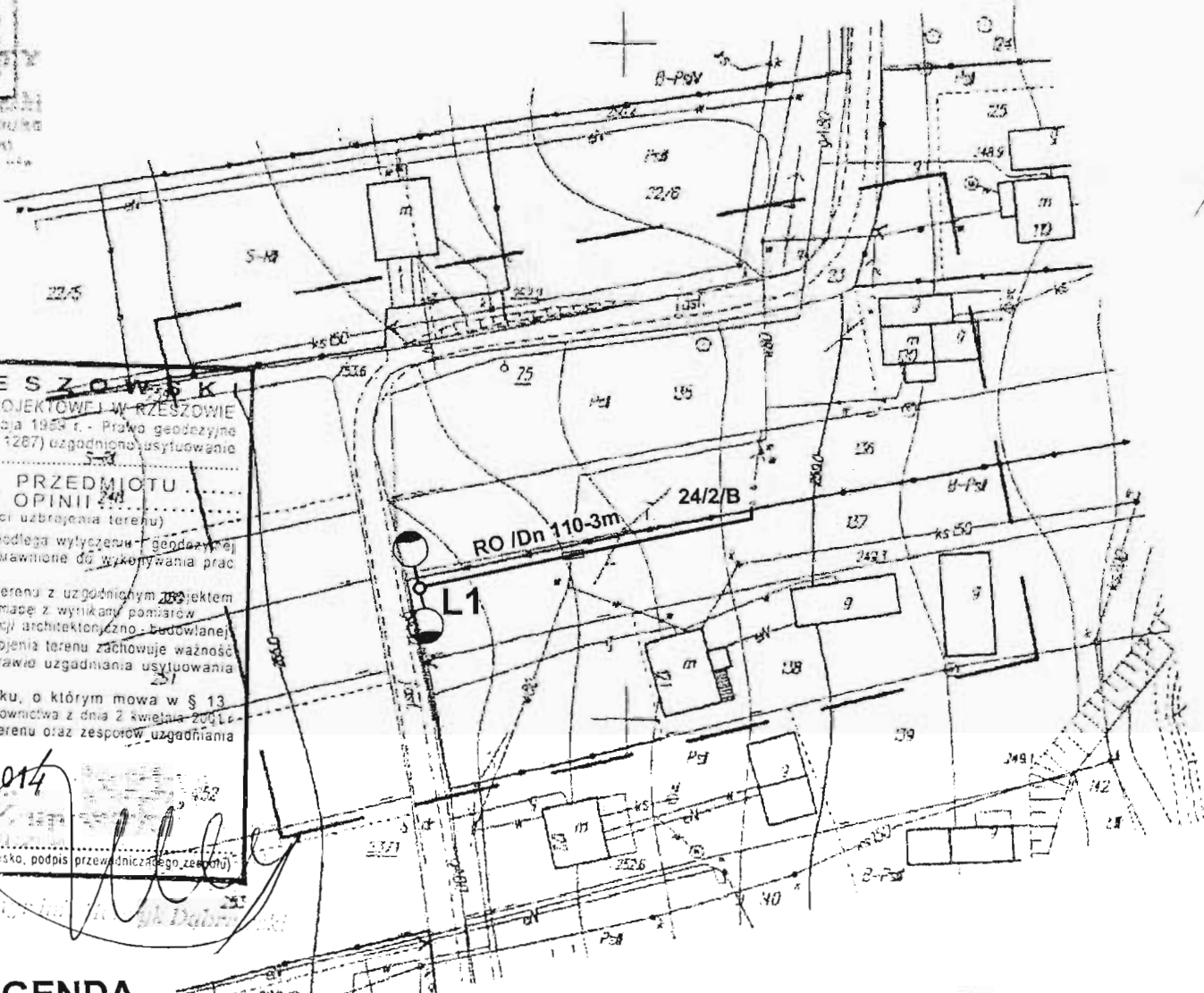
Sprawdzono z materiałami ZUOP w Rzeszowie
- na powyższy teren brak
uzgodnionych projektów
- (nie) występują tereny zmeliorowane,
- (nie) występują złoża surowców mineralnych

Rzeszów, dnia 05.11.2013

[Signature]

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH
06.11.2013
3563-04/7824/2013
06.11.2013

STAROSTA RZESZOWSKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W RZESZOWIE
Na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1267) uzgodniłem/usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.....
ZGODNIE Z TREŚCIĄ PRZEDMIOTU.....
UZGODNIENIA W OPINII.....
(wyszczególnienie uzgodnień sieci uzbrojenia terenu)
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wyliczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji wykonawczej 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 wykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
Uzgodnienie 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).
PODGIK.430. 29. 2014
(sygn. opinii)
Rzeszów, dnia 15.01.2014



5404400.00
4693200.00

LEGENDA



L1 projektowane lampy oświetlenia drogi 2x LED 80 W



Projektowane stanowisko słupowe ŻN 10



Projektowany kabel zasilający YAKY 4x35mm 2 - l= 53/73m



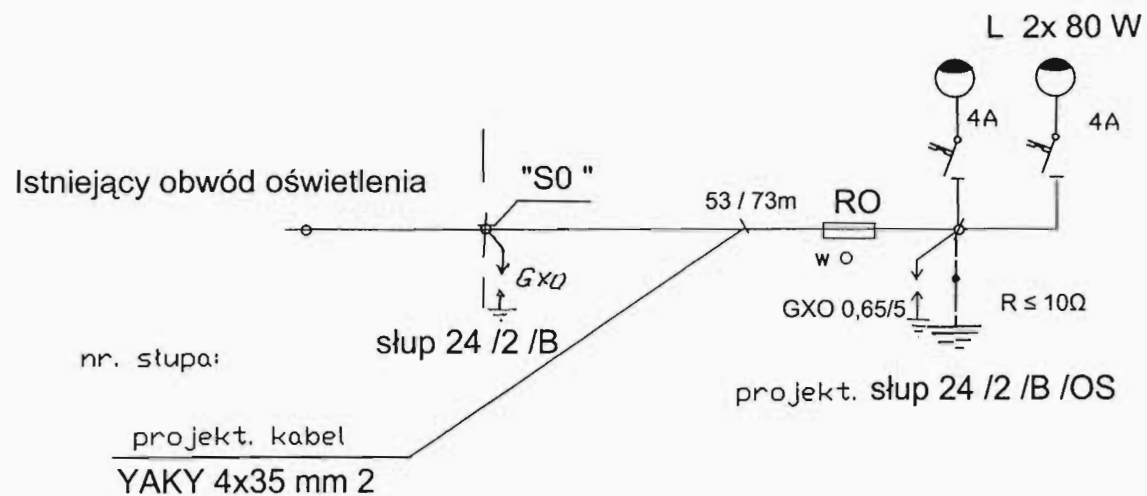
Projektowana rora ochronna PCV

24/2/B

Nr. istniejącego słupa - przyłączenie zasilania

| | | | |
|-------------|---|--------------|--------------|
| Wykonawca | F.H.U.INCOM 39-200 Dębica ul.Starzyńskiego 19 | | |
| Inwestor | Gmina Swółcza | | |
| Temat | Przytacz jednego pkt. oświetlenia drogi w m. Woliczka | | |
| Nazwa rys. | Projekt zagospodarowania | | Nr rys. 2 |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniewski | E- 231/02 | 01.2014 |

[Signature]



projektowane oświetlenie drogi Woliczka pkt.1



o istniejące stopy ŻN 10

ø projektowany słup ŻN 10

"S0" skrzynka łączeniowa

———— projektowany przyłącz YAKY 4x35mm²



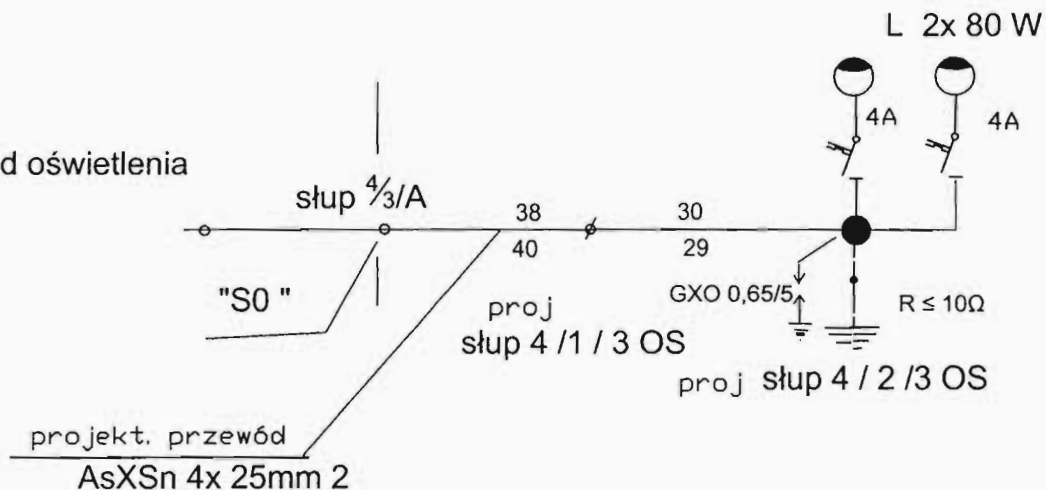
projektowane lampy oświetlenia ulicznego L-
na projektowanym słupie z wysięgnikami 1,0m

"TN-C"

| | | | |
|-------------|---|--------------|-----------|
| Wykonawca | F.H.U.INCOM 39-200 Dębica ul.Starzyńskiego 19 | | |
| Inwestor | Gmina Świlcza | | |
| Temat | Oświetlenie drogi Woliczka pkt.1 | | |
| Nazwa rys. | SCHEMAT IDEOWY | | Nr rys. |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniowski | E- 231/02 | 02.2014r |
| | | | Podpis |

Istniejący obwód oświetlenia

nr. stupa:



projektowane oświetlenia drogi Woliczka pkt.2



Istniejące stopy ŻN 10

● projektowany stupa E 10,5/6

∅ projektowany stupa ŻN 10

"S0" skrzynka łączeniowa

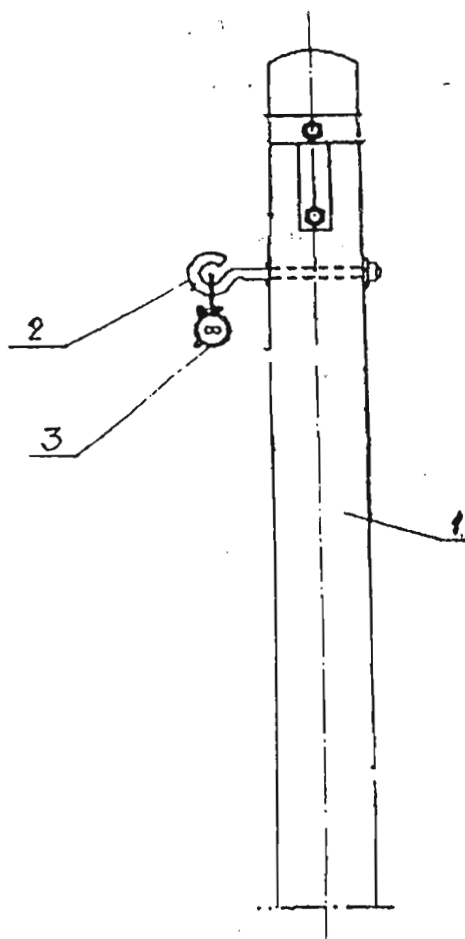
● projektowany przyłącz AsXSxsn 4x 25 mm2



projektowane lampy oświetlenia ulicznego L
z wysięgnikiem 1,0m

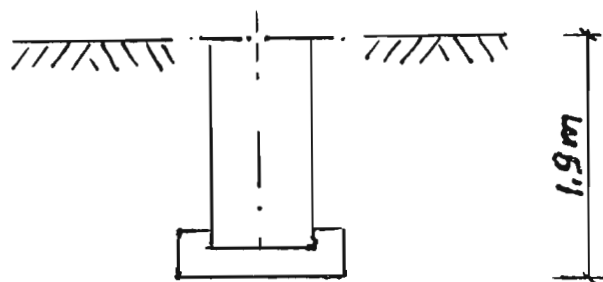
"TN-C"

| | | | | |
|-------------|---|--------------|-----------|--------------------|
| Wykonawca | F.H.U.INCOM 39-200 Dębica ul.Starzyńskiego 19 | | | |
| Inwestor | Gmina Świltza | | | |
| Temat | Oświetlenie drogi Woliczka pkt.2 | | | |
| Nazwa rys. | SCHEMAT IDEOWY | | | Nr rys. |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. | Podpis |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniowski | E- 231/02 | 02.2014r | <i>[Signature]</i> |

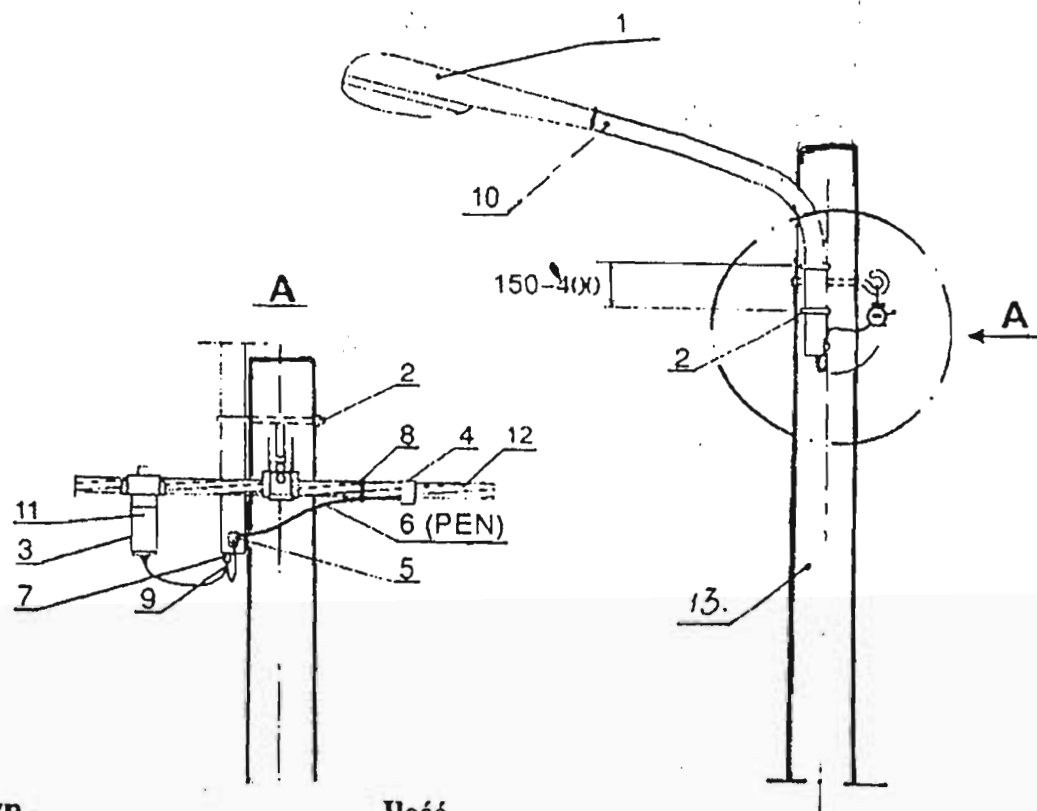


3. Uchwyt przelotowy
 2. Śruba hakowa kompletna M16x165
 1. Słup P - ŻN; E - 10m.

1 szt
 1 szt
 1 szt



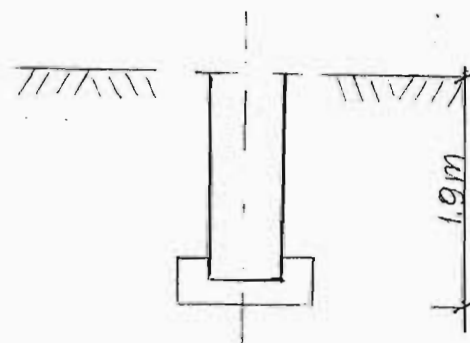
| | | | | |
|-------------|--|--------------|-----------|-----------------------------|
| Wykonawca | F.H.U INCOM, ul. Starzyńskiego 19, 39-200 Dębica | | | |
| Inwestor | Gmina Świlcza | | | |
| Temat | Budowa oświetlenia w m. Woliczka | | | |
| Nazwa rys. | Sposób montażu przewodu na słupie | | | Nr rys. |
| | | | | 4 |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. | Podpis |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniowski | E 231/02 | 02.2014 | <i>Kazimierz Wiśniowski</i> |



Wyszczególnienie i typ

Ilość

- | | |
|--|--------|
| 1. Oprawa LED | 1 szt. |
| 2. Uchwyt wysięgnika UW | 2 szt. |
| 3. Bezpiecznik napowietrzny BNU | 1 szt. |
| 4. Zacisk przebijający izolację SL21.1 | 1 szt. |
| 5. Końcówka CU 16/8 | 1 szt. |
| 6. Przewód izolowany LgY 16 mm ² | 1,5 m. |
| 7. Koszulka igielaitowa Ø18 | 3.0 m. |
| 8. Opaska zaciskowa 4,8x122 | 1 szt. |
| 9. Przewód izolowany YDY 4,5 mm ² | 6 m |
| 10. Wysięgnik rurowy ocynkowany WO-06/1 m | 1 szt. |
| 11. Wkładka bezpiecznikowa BiWts6A | 1 szt. |
| 12. Przewód izolowany AsXSn 2x25 mm ² | |
| 13 Słup | |



| | | | | |
|-------------|--|--------------|-----------|--------------------|
| Wykonawca | F.H.U INCOM, ul. Starzyńskiego 19, 39-200 Dębica | | | |
| Inwestor | Gmina Świlcza | | | |
| Temat | Budowa oświetlenia w m. Woliczka | | | |
| Nazwa rys. | Montaż lampy na słupie | | | Nr rys. |
| | | | | 5 |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data opr. | Podpis |
| Projektował | inż. Kazimierz Wiśniowski | E 231/02 | 02.2014 | <i>[Signature]</i> |

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
PROJEKTU PRZYŁĄCZENIA LAMP OŚWIETLENIA
NIEBEZPIECZNYCH ZAKRĘTÓW DROGI
W MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA

1. DZ. NR: 136, 137.

2. DZ. NR: 806/4, 806/5, 805.

Inwestor: **Gmina Świlcza**
36-072 **Świlcza 168**

Opracował: **inż. Kazimierz Wiśniowski**

luty 2014

inżynier elektryk
KAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 19
Upr. bud. E-231/O2 do projektowania
bez ograniczeń w specj. instal.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

K. Wiśniowski

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę przyłączy nN i montaż słupów oświetlenia niebezpiecznych zakrętów drogi w m. Woliczka . Przyłączenie wykonane będzie kablem napowietrznym i ziemnym.

Kolejność wykonywanych robót

- 1.1. wytyczenie linii i stanowisk słupów
- 1.2. ułożenie przewodów i kabla na słupach i w ziemi oraz montaż lamp.
- 1.3. podłączenie kabli, przewodów i uziemień na każdym słupie oświetleniowym
- 1.4. wykonanie pomiarów kabli, przewodów i uziemień
- 1.5. wykonanie inwentaryzacji i dokumentacji powykonawczej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- infrastruktura podziemna wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociąg, kable ziemne nN i telefoniczne napowietrzne, droga

3. Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kanalizacja, kable linie nN, wodociąg , droga-ruch pojazdów

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki, wiertnicą i przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- wtargnięcie pracownika na jezdnię,
- zagrożenie upadku narzędzi lub materiałów z wysokości do 10 m przy prowadzeniu robót montażowych z użyciem sprzętu zmechanizowanego do montażu osprzętu oświetleniowego (podnośnik, dźwig),
- zagrożenie upadku z wysokości,

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania czynności pomiarowych i łączeniowych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót kierownik budowy lub brygadzysta zespołu powinien przeprowadzić instruktaż pracownikom. W czasie instruktażu należy omówić:

- zakres robót przewidzianych do realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie,
- zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót,
- zwrócić uwagę na metody pracy pozwalające na uniknięcie mogących wystąpić w czasie pracy zagrożeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,

oznakować znakami drogowymi roboty przy drodze i zapewnić odpowiednią organizację ruchu na tym odcinku w trakcie robót.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej, narzędzia oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę przy robotach elektrycznych.

Do robót na urządzeniach elektrycznych czynnych można dopuszczać pracowników posiadających aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP i mających doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót.

Badania i pomiary elektryczne izolacji kabli i przewodów oraz skuteczności ochrony powinni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje.

inżynier elektryk
KAZIMIERZ WIŚNIEWSKI
39-200 Dębica, ul. Starzyńskiego 19
Upr. bud. E-231/02 do projektowania
bez ograniczeń w specj. instal.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

