

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa oświetlenia ulicznego Kłodzko ul. Walecznych zadanie I</b>					
<b>1 Roboty ziemne</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	<b>0702-02</b>	647+25+45	m	717.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>717.000</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	<b>0705-02</b>	647+25+45	m	717.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>717.000</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0707-03</b>	24.2+2.1	m <sup>3</sup>	26.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.300</b>
<b>2 Roboty montarzowe</b>					
4	<b>KNR 5-10</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m		
d.2	<b>0303-01</b>	647+25+45	m	717.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>717.000</b>
5	<b>KNR 5-10</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.2	<b>0114-02</b>	691+27+47	m	765.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>765.000</b>
6	<b>KNR 5-08</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
d.2	<b>0608-07</b>	120+30	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
7	<b>KNR 5-10</b>	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV	szt.		
d.2	<b>0708-02</b>	22+2	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
8	<b>KNR 5-10</b>	Montaż wysięgników pojedynczych 1,5m o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
d.2	<b>1002-02</b>	22+2	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
9	<b>KNR 5-10</b>	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew		
d.2	<b>1004-01</b>	220+20	m-1 przew	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
10	<b>KNR 5-10</b>	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw SGS 104 SONT 150W	szt.		
d.2	<b>1005-07</b>	22+2	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
11	<b>KNR 5-08</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.2	<b>0814-03</b>	176+12	szt.	188.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.000</b>
12	<b>KNR 5-08</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2)	szt.		
d.2	<b>0812-05</b>	176+12	szt.	188.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.000</b>
13	<b>KNR 5-08</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
d.2	<b>0812-01</b>	66+4	szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
<b>3 Pomiary ochronne</b>					
14	<b>KNR 4-03</b>	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.3	<b>1203-01</b>	22+2	odc.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15	<b>KNR 4-03</b>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.3	<b>1205-05</b>	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>KNR 4-03</b>	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.3	<b>1205-06</b>	21+2	pomiar	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
17	<b>KNR 4-03</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
d.3	<b>1205-01</b>		.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.3	<b>KNR 4-03 1205-02</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2+1	pomiar . pomiar .	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
19 d.4	<b>kalkulacja własna</b>	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 16 cm z wywozem rumoszu na odl. do 6 km 258.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	258.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.800</b>
20 d.4	<b>kalkulacja własna</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na wysypisko 258.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	258.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.800</b>
21 d.4	<b>KNR-W 4-03 1151-05</b>	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych 15	słup słup	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>5</b>		<b>Naprawa nawierzchni</b>			
22 d.5	<b>KNR 2-31 0110-01</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 60 cm 258.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	258.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.800</b>

# ***PROJEKT BUDOWLANY***

## ***BRANŻA ELEKTRYCZNA***

TEMAT : Przebudowa ul. Walecznych wraz z oświetleniem ulicznym w Kłodzku

ADRES : Kłodzko ul. Walecznych

**INWESTOR:**

*Gmina Kłodzko*

*pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko*

PROJEKTANT : mgr inż. Władysław Juchniewicz

---

**Kłodzko, listopad 2010**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1. Oświadczenie projektanta**
- 2. Opis techniczny**
- 3. BIOZ**
- 4. Przynależność do Dolnośląskiej Izby Inżynierów Budownictwa**
- 5. Uprawnienia budowlane**
- 6. Obliczenia**
- 7. Opis i widok słupa**

**rys. nr 1**

Kłodzko, dnia 15.11.2010

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 Prawa budowlanego(Ustawa z dnia 16.04.2004r. Dz. U. nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

### **Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Walecznych w Kłodzku**

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## OPIS TECHNICZNY

### Podstawa opracowania

- Plan realizacyjny
- Warunki przyłączenia
- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące przepisy , normy

### Zakres opracowania

Przebudowa oświetlenia ulicznego w Kłodzku ul. Walecznych od budynku Walecznych 14b na planie zagospodarowania zaznaczony jako 0,00 km do budynku Walecznych 134 zaznaczony jako 1+314,30 km. Czterdzieści pięć punktów oświetleniowych PO1-PO45 na słupach stalowych ocynkowanych sześciokątnych 8 m z wysięgnikiem 1,5 m i oprawą SGS 104-150W.

### Zasilanie oświetlenia

Oświetlenie należy zasilić z istniejącej sieci oświetlenia drogowego przy ul. Walecznych w Kłodzku. Projektowane oświetlenie wykonać kablem YAKXS 4x 25 mm<sup>2</sup>. Stosować słupy o wysokości 8 metrów stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych. Ze względu na istniejący przydział I mocy na oświetlenie ul. Walecznych nie zachodzi potrzeba występowania o zwiększenie poboru mocy do przedsiębiorstwa energetycznego.

Słup końcowy PO 45, PO 14 i PO19 oraz słup PO1 i PO35 uziemić bednarką Fe/Zn 25 x 4 mm . Uziemienie nie może być wyższe niż 30 Ω.

Przy ul. Bukowej, Rataja i Willowej oraz Walecznych odgałęzienie w kierunku placu zabaw podłączyć do projektowanego oświetlenie istniejące oświetlenie uliczne

Stosować lampy typu SGS 104 150W firmy Philips.

Kable układać zgodnie z Normą SEP N SEP-E-004 oraz N SEP-E-001 oraz planem zagospodarowania.

Treść opasek uzgodnić z Inspektorem Nadzoru .

Kabel po ułożeniu przed zasypaniem podlega odbiorowi przez Inspektora Nadzoru oraz inwentaryzacji geodezyjnej.

Na trasie projektowanego oświetlenia znajdują się urządzenia podziemne zakładu energetycznego, wodociągów. Sieci są naniesione na mapie. Prace można wykonywać mechanicznie. W miejscach zbliżeń i kolizji zachować szczególną ostrożność. Kabel oświetleniowy prowadzić zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Słupy montować w pasie zieleni przy krawężniku chodnika.

Kabla układać w rurze osłonowej Arota na całej długości.

Treść opasek uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Kabel po ułożeniu przed zasypaniem podlega odbiorowi przez Inspektora Nadzoru oraz inwentaryzacji geodezyjnej .

## **Ochrona przeciwporażeniowa**

**Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym szybkie wyłączenie zasilania.**

**Po wykonaniu oświetlenia należy wykonać pomiary ochronne;**

- oporności izolacji**
- uziemienia ochronnego**
- skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym**

**INFORMACJA  
dotycząca**

**BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA  
ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego**

**Nazwa obiektu:** Przebudowa oświetlenia ulicznego wraz z oświetleniem ulicznym w Kłodzku

**Adres obiektu:** Kłodzko ul. Walecznych

**Inwestor:** Gmina Kłodzko  
pl. Bolesława Chrobrego 1 Kłodzko

**Projektant:** mgr inż. Władysław Juchniewicz



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

### **1.1. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje przebudowę oświetlenia ulicznego w Kłodzku ul. Walecznych

### **1.2. Kolejność realizacji**

- a) Demontaż istniejącego oświetlenia ulicznego
- b) Wykopy liniowe pod kable energetyczne
- c) Wykopy pod fundamenty słupów oświetleniowych
- d) Ułożenie kabli energetycznych
- e) wykonanie części kablowej przyłącza bez prac w pobliżu czynnego słupa energetycznego.
- f) Podłączenie kabli w słupach oświetleniowych
- g) Wykonanie pomiarów ochronnych.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- a) Droga gminna
- b) Budynki mieszkalne
- c) Sieci energetyczne
- d) Sieci wodne i kanalizacyjne
- e) Sieć gazowa
- f) Sieć telefoniczna

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- a) czynne linie niskiego napięcia,
- b) czynne sieci wodne i kanalizacyjne
- c) czynne sieci gazowe
- d) czynne sieci telefoniczne
- e) droga gminna,

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

- a) wykonywanie wykopu o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m – wykop pod fundamenty,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – słup oświetleniowy
- c) roboty wykonywane w pobliżu czynnej drogi gminnej.
- d) roboty w pobliżu czynnych sieci energetycznych, wodnych i kanalizacyjnych
- e) roboty wykonywane w pobliżu czynnych sieci gazowych
- f) roboty wykonywane w pobliżu czynnych sieci telefonicznych

## **5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników**

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych dopuszczać tylko pracowników, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie..

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

Prace w strefach szczególnego zagrożenia wykonywać na polecenie na pracę

### **6.1. Wykonywanie wykopu o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m**

Zabrania się wykonywania pracy w wykopie po przekroczeniu głębokości 1,5 m przez jedną osobę. Wykop należy oznakować i zabezpieczyć przed wypadnięciem pracowników i osób trzecich poprzez prawidłowo ustawione poręczce.

### **6.2. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów**

Roboty wykonywać pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy.

### **6.3. Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m**

Roboty związane z montażem opraw wykonywać z podnośnika z balkonem. Pracownicy wykonujący powyższe roboty muszą posiadać aktualne badania wysokościowe. Prace muszą być wykonywane minimum przez dwie osoby. Pracownicy muszą być wyposażeni w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości stosując szelki bezpieczeństwa. Pracującym na wysokości nie wolno podrzucać żadnych przedmiotów – należy je podawać za pomocą linki niemetalowej, przytrzymywaniem przez pracownika znajdującego się na ziemi.

### **6.4. Roboty wykonywane w pobliżu czynnej drogi gminnej**

Roboty wykonywane w pobliżu czynnej drogi gminnej wykonywać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym planem organizacji ruchu.

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
(pieczęć)

W Wałbrzychu  
**WYDZIAŁ URBANISTYKI**  
**Architektury i Nadzoru Budowlanego**

Wałbrzych, dnia 1990-08-16 r.

Nr UAN.VI-f/3/49/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

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

Obywatel(ka) WŁADYSŁAW JUCHNIEWICZ  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 sierpnia 1958 r. w Żarach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci elektryczne

./  
(specjalizacja zawodowa)

i jest upoważniony(a) do:

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych, § 5, ust. 1, pkt 1, § 7
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych, § 6, ust. 1.

./



m. p.

Wojewoda Wałbrzyski

Ing. arch. Jan Hanna Duda  
(podpis i pieczęć)

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki,  
Architektury i Nadzoru Budowlanego  
ul. Wysockiego 19c, tel. 221-88  
58-300 WAŁBRZYCH  
(pieczęć)

Wałbrzych, dnia 1988-01-19 r.

Nr UAN.VI-f/3/156/87

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel(ka) WŁADYSŁAW JUCHNIEWICZ  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 sierpnia 1958 r. w Żarach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacje elektryczne

(specjalizacja zawodowa)

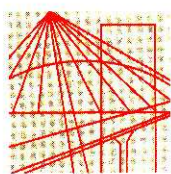
Obywatel(ka) Władysław Juchniewicz jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych § 5, ust. 1, § 7.
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych § 6, ust. 1

Główny Architekt Wojewódzki  
mgr inż. arch. Jan Henryk Durda



(podpis i pieczęć)



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2009-11-23

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Władysław Juchniewicz**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul. Grabowa 45**

**57-300 Kłodzko**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/2184/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-01-01** do dnia **2010-12-31**

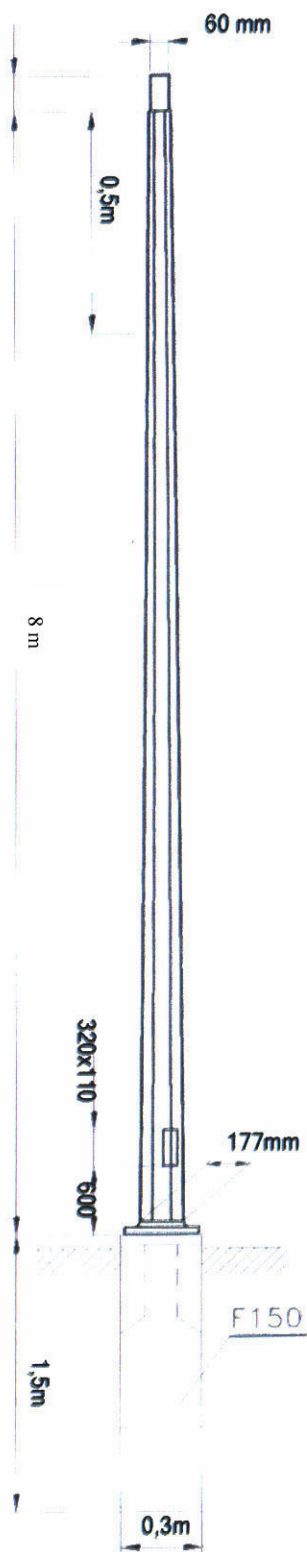
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*Jerzy Jusienko*  
Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

Słup stalowy ocynkowany sześciokątny S-80 P  
na fundamencie prefabrykowanym



Tytuł rysunku <b>Widok słupa 8 m</b>		Nr rysunku	
Tytuł opracowania Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Walecznych		Skala b.s.	
Projektant Mgr inż. Władysław Juchniewicz	UAN VI-f/3/156/87 UAN VI-f/3/49/90	Data listopad 2010	Podpis