

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
**na przebudowę oświetlenia ulicznego**  
**przu ul. Jana w Żywcu.**

Inwestor:

**Urząd Miejski**  
**34-300 Żywiec**  
**Rynek 2**

Lipiec 2006 r.

Projektował:

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny.
2. Warunki przebudowy BE/RD4/ZS/AM/3204/05
3. Warunki przyłączenia RD4/1425/2005
4. Przedmiar robót
5. Zestawienie materiału.
- 6 Rysunki:
  - nr.1 –Plan przebudowy oświetlenia ulicznego przy ul. Jana w Żywcu.

# OPIS TECHNICZNY

## 1 Podstawa opracowania:

- Zlecenie i wytyczne Inwestora na wykonanie opracowania.
- Warunki przyłączenia RD-4/418/2005 z dnia 19 IV 2005 r.
- Mapy terenu.
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

## 2 Zakres opracowania:

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlano wykonawczy przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego oraz dobudowy dwóch lamp przy ul. Jana w Żywcu związku z jej przebudową, na odcinku pomiędzy ulicami Piłsudskiego oraz Komisji Edukacji Narodowej.

## 3 Stan istniejący

W chwili obecnej ulica Jana na odcinku pomiędzy ulicami Piłsudskiego oraz Komisji Edukacji Narodowej przewidziana jest do przebudowy w tym przebudowy oświetlenia ulicznego. Oświetlenie ulicy (8 latarni) wykonane zostało w latach siedemdziesiątych. Istniejące słupy betonowe sześciokątne kwalifikują się do wymiany. Oprawy są wyeksploatowane i nie spełniają już warunków stawianych oświetlaniu ulicznemu. Latarnie ustawione są w chodniku i kolidują z ruchem pieszych.

## 4 Stan projektowany

Dla oświetlenia ulicy Jana projektuje wykonanie oświetlenia na słupach aluminiowych typu S-80SRwAL Firmy „Elektromontaż” Rzeszów z oprawami oświetleniowymi typu OUShc-150t (energooszczędny), zamontowanymi na wysięgnikach typu AL-X o wysięgu 2 m. Dla zabezpieczenia opraw oświetleniowych w projektowanych słupach oświetlenia ulicznego projektuje się złącza IZK (jedenobezpiecznikowe). Dla zasilania latarni projektuje się wykonanie linii kablowej kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>.

Projektowane latarnie (8 latarni) usytuowane będą w miejscach latarni istniejących, jednak przesunięte z chodnika dla pieszych na skraj chodnika, do ogrodzeń. Dwie nowe latarnie usytuowane będą na przedłużeniu latarni wymienianych, od strony Al. Piłsudskiego.

## 5 Ochrona od porażeń i ochrona przepięciowa:

Istniejąca sieć nn pracują w układzie TT. Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 8 X 1990r Dz. U. nr 81/90 w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz prenormą SEP o

symbolu P SEP-E-001 sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, ochrona od porażeń.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać uziemienie z bednarki ocynkowanej 30x4, za pomocą którego należy spiąć wszystkie słupy projektowanego oświetlenia ulicznego. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć:

$$R = \frac{U[V]}{I[A]} = \frac{50V}{30A} = 1,66\Omega$$

#### 6 Sposób ułożenia linii kablowej:

Projektowany kabel n.n. należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,6m. Kabel w rowie kablowym należy ułożyć na 10cm warstwie piasku, przysypać 10cm warstwą piasku i 15cm warstw gruntu rodzimego oraz przykryć folią koloru niebieską. W miejscach skrzyżowań z wjazdami na posesje i na skrzyżowaniu z jezdnią ulicy kabel należy poprowadzić w rurze ochronnej DVK Ø110. Na skrzyżowaniu z jezdnią ulicy, należy ułożyć jedną rurę rezerwową. Pod słupami należy pozostawić zapasy kabla. Na kablu należy założyć opaski oznacznikowe z odpowiednim opisem. Sposób układania kabli określa norma N-SEP-E-004.

Tak przygotowany kabel należy zgłosić inspektorowi nadzoru, dla dokonania odbioru robót zanikowych. Należy także zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej trasy kabla

#### 7 Uwagi końcowe:

- Roboty na linii należy prowadzić przy wyłączonych urządzeniach.
- Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uzgodnić z Posterunkiem Energetycznym Żywiec i Dyspozycją Ruchu w RD Żywiec, termin wyłączenia urządzeń i dopuszczenia do robót.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary wartości rezystancji uziemienia i stanu izolacji urządzeń.
- Po zakończeniu robót należy przebudowane oświetlenie uliczne zgłosić do odbioru końcowego.

## Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Jm	Ilość	Uwagi
1	Kabel ziemny YAKY 4x35	m	340	
2	Piasek	m <sup>3</sup>	20	
3	Folia oznacznikowa niebieska szerokości 0,25m	m	310	
4	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	310	
5	Rura osłonowa DVK Ø110	m	83	
6	Słup oświetlenia ulicznego S-80SRwAL	szt	10	Rosa
7	Wysięgnik 2 m AL-X	szt	10	
8	Oprawa oświetlenia ulicznego typu OUShc-150t z żarówką 150 W	kpl	10	
9	Fundament F-150	kpl	10	
11	Złącze jednobezpiecznikowe IZK	szt	10	
12	Mufa termokurczliwa 1 kV, ZRM-1	kpl	1	
13	Przewód czarny DY 2,5	m	110	
14	Przewód niebieski DY 2,5	m	110	
15	Wkładka bezpiecznikowa 6 A	szt	10	