

**Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania inwestycyjnego pn.:**

**„Budowa oświetlenia ulicznego w Karpaczu w ciągu ulic :  
Sanatoryjnej-Kolorowej, Leśnej, Gimnazjalnej i Piastowskiej”**

**Adres:** Karpacz, ulice: Kolorowa, Sanatoryjna, Leśna, Gimnazjalna, Piastowska

**Normy i kody:**

- a) grupa robót 452, 713
- b) klasa robót 4522,7132
- c) kategoria robót 45220, 71320

**Zamawiający :** Gmina Karpacz

**Zawartość programu :**

- I Część opisowa programu
- II Część informacyjna programu

Program opracował:  
mgr inż. Jerzy Umański

Karpacz, marzec 2009 rok

## **I Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego**

### **1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie ( tryb Projektuj–Buduj ) oświetlenia ulicznego dróg gminnych w Karpaczu, w tym wybudowanie oświetlenia w ciągu ulic: Sanatoryjnej-Kolorowej, wybudowanie i demontaż istniejącego oświetlenia w ciągu ul. Leśnej, Piastowskiej, Gimnazjalnej.

### **2. Zakres zadania inwestycyjnego obejmuje:**

- wykonanie mapy do celów projektowych,
- uzyskanie warunków przyłączenia oświetlenia,
- wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwolenia na budowę instalacji oświetlenia ulicznego na w/w ulicach,
- opracować, zatwierdzić i wykonać organizację ruchu na czas budowy,
- budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Sanatoryjnej-Kolorowej na odcinku od skrzyżowania z ul. Parkową,
- budowa oświetlenia ulicznego ulic w ciągu ul. Leśnej - na całej długości ulicy, Piastowskiej – na odcinku od skrzyżowania z ul. Wolną, Gimnazjalnej - na odcinku od skrzyżowania z ul. Piastowską do skrzyżowania z ulicą Żeromskiego. Demontaż istniejącego oświetlenia na wymienionych odcinkach ulic.

### **3. Aktualny stan oświetlenia.**

Ulice Sanatoryjna i Kolorowa oraz częściowo ul. Leśna nie posiadają oświetlenia ulicznego. Oświetlenie na ulicach Gimnazjalnej i Piastowskiej oraz częściowo Leśnej wymaga przebudowy i demontażu istniejącego.

### **4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe oświetlenia ulic.**

Oświetlenie w ciągu ul. Sanatoryjna-Kolorowa oraz w ciągu ul. Piastowskiej - na odcinku od skrzyżowania z ul. Wolną do skrzyżowania z ul. Gimnazjalną należy wykonać w oparciu o oprawy uliczne oświetlenia zewnętrznego typu OCP, młeczne, o mocy 70W, montaż podwieszany dolny. Zainstalowane na słupach typu parkowego, stalowych, ocynkowanych, okrągłych o wysokości 4,0 m z wysięgnikami o długości 1,0 m.

Oświetlenie w ciągu ul. Leśnej, Gimnazjalnej i Piastowskiej - na odcinku od skrzyżowania z ul. Gimnazjalną do skrzyżowania z ulicą Leśną należy wykonać w oparciu o oprawy uliczne oświetlenia zewnętrznego typu SG S203, o mocy 70W. Zainstalowane na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 6,0 m z wysięgnikami o długości 1,0 m., należy zastosować nakładki typ ZGP.

Wszystkie słupy zamontować na fundamentach betonowych.

Zasilanie oświetlenia ulic przewidzieć z nowo zaprojektowanych dwóch szafek oświetleniowych ( przy budynku nr 7 w ciągu ul. Piastowskiej oraz przy budynku nr 2 w ciągu ul. Kolorowej ).

Sterowane oświetlenie za pomocą programatora astronomicznego typu „CPA – 4.1”. Cykl pracy oświetlenia całonocne.

### **5. W ramach budowy oświetlenia ulic należy :**

- zamontować szafki oświetlenia ulicznego i latarnie na fundamentach betonowych,
- latarnie wyposażyć w oprawy oświetleniowe,
- wykonać wykopy pomiędzy latarniami,

- przekroczenia jezdni wykonać metodą przekopu,
- w wykopie ułożyć rury ochronne DVK 75,
- z szafek oświetlenia ulicznego „SO” wyprowadzić linie kablowe zasilające oświetlenie,
- pomiędzy zabudowanymi latarniami ułożyć linie kablowe,
- wpiąć ułożony kabel w zabudowane latarnie oświetlenia ulic oraz szafki „SO”,
- przywrócić teren na którym prowadzone były prace ziemne do stanu pierwotnego,
- prace prowadzić z zachowaniem przejeźdności ulic i dostępności nieruchomości na trasie prac.

## **II Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego**

1. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
2. Koncepcję budowy oświetlenia należy uzgodnić z Zamawiającym.
3. Prace ziemne wykonać po wytyczeniu tras przez służby geodezyjne. Wykonaną sieć należy na bieżąco inwentaryzować geodezyjnie.
4. Przed przystąpieniem do robót ziemnych powiadomić właścicieli nieruchomości o terminie prac.
5. Na terenie projektowanym nie wyklucza się obiektów nie zainwentaryzowanych przez służby geodezyjne.
6. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem służb archeologicznych.
7. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
8. Przyjęto:
  - a) ułożenie linii kablowej w ziemi wyłącznie w rurach ochronnych DVK 75,
  - b) we wspólnym wykopie z liniami kablowymi oświetlenia ulicznego należy ułożyć przewód uziemiający wykonany z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe/Zn 25x4 mm. Przewód uziemiający należy podłączyć pod zaciski ochronne w szafce oświetlenia ulicznego „SO” oraz pod odpowiednim zaciskiem w latarniach. Pomiarami należy sprawdzić skuteczność zastosowania środków ochrony przed porażeniem,
  - c) typ kabla – YAKXS – 4x25 mm<sup>2</sup>,
  - d) wywóz nadmiaru urobku z placu budowy.

Wszystkie zastosowane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym urządzenia i materiały należy traktować jako przykładowe. Wykonawca może zastosować inne urządzenia i materiały lecz zobowiązany jest do zachowania obowiązujących przepisów i norm.

Obszar objęty projektowaniem położony jest w granicy wpisu do rejestru zabytków decyzją 606/J z dn. 26.02.1980 r. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Jeleniej Górze.