

## Spis treści

OŚWIADCZENIE .....	3
OPIS TECHNICZNY .....	4
1.    Przedmiot opracowania .....	4
2.    Zakres opracowania.....	4
3.    Podstawa opracowania .....	4
4.    Opis stanu istniejącego .....	4
5.    Wytyczne do projektu .....	5
6. Opis rozwiązań technicznych .....	5

Waldemar Olczak

Zielona Góra, ..... r.

.....  
(imię i nazwisko projektanta)

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany: „**Przebudowa ulic Armii Krajowej i Dolnośląska w Ząbkowicach Śląskich**” tom III „**Linia oświetleniowa**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(podpis projektanta)

Adam Stürmer

Zielona Góra, ..... r.

.....  
(imię i nazwisko sprawdzającego)

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany: „**Przebudowa ulic Armii Krajowej i Dolnośląska w Ząbkowicach Śląskich**” tom III „**Linia oświetleniowa**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(podpis sprawdzającego)

# **OPIS TECHNICZNY**

## **Część elektroenergetyczna**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany „Przebudowa ulic: Armii Krajowej i Dolnośląska w Ząbkowicach Śląskich” tom III Linia oświetleniowa”.

Inwestorem jest Gmina Ząbkowice Śląskie.

### **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany.

### **3. Podstawa opracowania**

- Opis przedmiotu zamówienia
- umowa zawarta między Inwestorem a Wykonawcą dokumentacji
- wizje lokalne przeprowadzone w terenie
- mapa do celów projektowych
- ustalenia z Inwestorem
- materiały katalogowe producentów urządzeń i materiałów
- obowiązujące przepisy i normy

### **4. Opis stanu istniejącego**

Ulice Armii Krajowej i Dolnośląska znajdują się w ścisłym centrum miasta w strefie ochrony konserwatorskiej. W centrum miasta jest już częściowo zmodernizowane oświetlenie drogowe.

Ulice te poddane rozbudowie, posiadają częściowe oświetlenie drogowe wykonane na słupach wolnostojących z oprawami i źródłami sodowymi światła. W ramach przebudowy ulic należy zdemontować istniejące oświetlenie i wykonać nowe w oparciu o źródła LED-owe mocowane. Tam gdzie to możliwe, na wysięgnikach mocowanych do ścian budynków. W pozostałych przypadkach oprawy należy montować na słupach wolnostojących.

Projektowane słupy oraz oprawy nawiązują do istniejących, a także do charakteru staromiejskiego ulic.

## **5. Wytyczne do projektu**

Z opisu przedmiotu zamówienia oraz ustaleń z Inwestorem wynika zakres i sposób zastosowanych rozwiązań technicznych:

- oprawy oświetleniowe montować na wysięgnikach na elewacjach budynków stojących przy ulicach; w przypadku, gdy nie jest możliwy montaż na elewacjach, dopuszcza się montaż opraw na słupach;
- stosować oprawy w kształcie pasującym do staromiejskiej zabudowy;
- barwa światła w przedziale 2700 – 3000 K (jasnożółta);
- słupy rurowe metalowe malowane na czarny kolor;
- dla opraw montowanych na elewacjach stosować poniżej skrzynki wnękowe z zabezpieczeniami opraw.

## **6. Opis rozwiązań technicznych**

### *6.1. Układ przestrzenny istniejących i projektowanych obiektów*

Istniejące oświetlenie drogowe jest zainstalowane na słupach wolnostojących stalowych lub na wysięgnikach mocowanych na ścianach budynków stojących przy ulicach Armii Krajowej i Dolnośląskiej. Stan techniczny istniejącego oświetlenia jak i kształt i wygląd odbiegają od charakteru zabytkowej zabudowy.

Na uliczkach przylegających do ulic Armii Krajowej i Dolnośląskiej jest zainstalowane oświetlenie na wysięgnikach lub na słupach wolnostojących w oprawami nawiązującymi kształtem do charakteru zabudowy. Z tego też powodu projektuje się nowe oprawy oświetleniowe mocowane na ścianach na wysokości 4,5 – 5,5 m. Kable zasilające układane w chodnikach (trasy kabli pokazane są w projekcie zagospodarowania terenu) są wprowadzone do wnękowej szafki metalowej zainstalowanej pod oprawą na wysokości 1,3 – 1,6 m; w szafce jest zainstalowany bezpiecznik oprawy oraz zaciski kablowe, do których wprowadza się od dołu kabel zasilający, a od góry przewody do oprawy. Zarówno kable do szafki jak i przewody do oprawy należy układać w rurze osłonowej w tynku.

Kilka opraw będzie instalowana na wolnostojących słupach metalowych ustawianych na postumentach prefabrykowanych stanowiących integralną część słupa. Wysokość zawieszenia oprawy: 4,5 – 5,5, m nad poziomem terenu. Na słupie oprawę montować na wysięgniku w kształcie jak na elewacji.

Oprawa metalowa w kolorze czarnym w stylu staromiejskim o wysokości 0,7 – 0,9 m, szybki z poliwęglanu matowego, oprawy montowane na stylizowanych wysięgnikach.

Przykładowy kształt oprawy i wysięgnika pokazany jest z na fotografii:



Wszystkie elementy oświetlenia jak: oprawy, wysięgniki, słupy oraz drzwiczki szafek wnękowych będą w kolorze czarnym.

Rozmieszczenie opraw na ścianach i na słupach pokazane są na projekcie zagospodarowania terenu.

#### *6.2. Sposób użytkowania oświetlenia drogowego*

Projektowane oświetlenie drogowe jest zasilane z kablowej sieci niskiego napięcia 230/400 V prądu przemiennego. Załączanie opraw realizowane jest samoczynnie przez zegar astronomiczny zainstalowany w szafce sterującej oświetleniem drogowym. Szafka sterująca jest przedmiotem innego opracowania dla oświetlenia ulicy Ciasnej. Projektowane oświetlenie ulic Armii Krajowej i Dolnośląskiej jest przedłużeniem obwodu oświetleniowego ul. Ciasnej.

#### *6.3. Charakterystyczne parametry techniczne*

Napięcie zasilania: 230/400 V

Barwa światła opraw: 2700 – 3000 K (wg diagramu):

1800–2000 K	plomień świecy
2500 K	żarówka latarki
2800 K	żarówka w lampie
3500 K	wczesny poranek, późne popołudnie
4000 K	jarzeniówka
5200–5500 K	południe, bezpośrednie słońce
5500 K	światło lampy błyskowej
6000–6500 K	zachmurzone niebo
7000–8000 K	cień

Wysokość zawieszenia opraw nad poziomem terenu: 4,5 – 5,5 m (w zależności od elewacji budynku)

Wysokość opraw: 0,7 – 0,9 m wraz z daszkiem i uchwytem

Moc opraw: ok 50 W, źródła LED

Długość wysięgnika: 0,6-1 m

#### 6.4. Informacja o sposobie posadowienia

Oprawy na ścianach mocować za pomocą kołków rozporowych według instrukcji producenta opraw i wysięgników.

Słupy montować na postumencie stanowiącym element nośny słupa, dobór postumentu i posadowienie według instrukcji producenta.

#### 6.5. Wpływ zastosowanych materiałów na środowisko

Zastosowane w projektowanym oświetleniu drogowym materiały i urządzenia nie tworzą odpadów ani nie wpływają na środowisko i otoczenie. Rozwiązania techniczne są w pełni bezpieczne dla osób znajdujących się w pobliżu elementów oświetlenia drogowego (ochrona przeciwporażeniowa). System projektowanego oświetlenia jest bezobsługowy, jedynie podlega okresowym przeglądom zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

## **7. Uwagi montażowe i końcowe**

- 7.1. Wytyczenie trasy linii kablowych może zrobić uprawniony geodeta. Przy budowie linii oświetleniowej należy stosować materiały i urządzenia posiadające atest dopuszczający do stosowania na terenie RP.
- 7.2. Każda zmiana w stosunku do niniejszego projektu wymaga zgody Inwestora i projektanta.
- 7.3. Podana numeracja lamp ma charakter roboczy. Na etapie realizacji ustalić z Inwestorem docelową numerację.
- 7.4. Po ułożeniu projektowanych linii kablowych dokonać odbioru częściowego (roboty zanikowe), a po zakończeniu prac wykonać operat geodezyjny powykonawczy.
- 7.5. Po zakończeniu prac montażowych wykonać badania pomontażowe, a protokoły dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Opracował: mgr inż. Waldemar Olczak