

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KLASYFIKACJA wg CPV	<i>DZIAŁ</i>	<i>45000000-7</i>
	<i>GRUPA ROBÓT</i>	<i>45200000-9</i>
		<i>45300000-0</i>
	<i>KLASY ROBÓT</i>	<i>45230000-8</i>
		<i>45310000-3</i>
	<i>KATEGORIA ROBÓT</i>	<i>45231000-5</i>
		<i>45316000-5</i>

Obiekt:

**WYMIANY OŚWIETLENIA W ULICY OBROŃCÓW POKOJU
ORAZ DOŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH**
w ramach opracowania przebudowy ul. Obrońców Pokoju w Jeleniej Górze

Adres : JELENIA GÓRA ul. OBROŃCÓW POKOJU

Inwestor : *MIASTO JELENIA GÓRA*

PLAC RATUSZOWY 58

58-500 JELENIA GÓRA

Projektant : **Tadeusz Mołodowski**
upr. Nr 161/Wwm / 77

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Nazwa zamówienia: WYMIANY OŚWIETLENIA W ULICY OBROŃCÓW
POKOJU ORAZ DOŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru wymiany oświetlenia na oświetlenie z oprawami ledowymi, oraz doświetlenia przejść dla pieszych na skrzyżowaniu ulic Obrońców pokoju i ulicy Poznańskiej.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmuje czynności umożliwiające wymianę oświetlenia celem zasilania wymienionego obiektu zgodnie z projektem technicznym.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Wymiana oświetlenia i doświetlenie przejść :

- słupy z blachy giętej ocynkowane 9 m szt. 4
- słupy z blachy giętej ocynkowane 6 m szt. 4
- lampa oświetleniowa 40LEDS 63W 7228 lm szt. 7
- lampa asymetryczna 24LEDS 55W 5599 lm szt. 4
- linie kablowe YKY 3×6 mm² o łącznej długości 83,2 m
- rury osłonowe $\phi 50$ – 70 m
- rury osłonowe $\phi 160$ – 10 m
- rury osłonowe $\phi 160$ dwudzielne – 25 m
- rury osłonowe $\phi 110$ dwudzielne – 50 m

3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe;

- wytyczenie trasy projektowanych kabli winna wykonać uprawniona jednostka wykonawstwa geodezyjnego,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza winna być wykonywana sukcesywnie w miarę postępu robót przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

4. Informacja o terenie:

- roboty będą wykonywane w pasie drogowym .

5 Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45223800-4 demontaż opraw oświetleniowych szt. 7
45223800-4 demontaż słupów oświetleniowych szt. 4
45223800-4 demontaż fundamentów szt. 4
45223800-4 montaż fundamentów prefabrykowanych szt. 4
45223800-4 montaż i stawianie słupów oświetleniowych
z blachy giętej ocynkowanej wysokości 9 m. szt.4
45223800-4 montaż wysięgników szt.4
45316110-9 montaż opraw oświetleniowych ledowych 63W szt. 7
45316110-9 montaż przewodów do opraw oświetleniowych szt. 7
45311100-1 zarabianie na sucho końca kabla 8 szt.
45112100-6 ręczne kopanie rowów 0,4 x 0,7 w gruncie kat III długości 70 m.
45112100-6 zasypanie rowów kablowych l = 70 m.
45231110-9 ułożenie w rowie rur ochronnych KR ϕ 50 – 70 m.
45310000-3 ułożenie w rowie uziomu – płaskownika cynk. Fe/Zn 20 x 3 mm - 75 m
45231000-5 wykonanie przepychu sterowanego l = 42 m.
45314300-4 wciąganie do rur ochronnych kabli YKY 3 x 6 mm² l = 80 m.
45311100-1 zarabianie na sucho końca kabla 8 szt.
45262210-6 wykonanie wykopów i zabudowa fundamentów prefabrykowanych
betonowych pod słupy oświetleniowe szt.4
45223800-4 montaż i stawianie słupów oświetleniowych
z blachy giętej ocynkowanej wysokości 6 m. szt.4
45311100-1 zarabianie na sucho końca kabla szt. 8
45316110-9 montaż opraw ledowych asymetrycznych 55W szt. 4
45316110-9 montaż przewodów do opraw oświetleniowych szt. 4
45231110-9 ułożenie w rowie rur ochronnych
45310000-3 pomiary elektryczne szt. 16
45310000-3 inwentaryzacja geodezyjna 100 m.

6. Organizacja i wykonanie robót

- budowa oświetlenia drogowego zgodnie z normą N SEP-E-004

- W obrębie drzew nie należy pozostawiać otwartego wykopu dłużej niż 2 - 3 dni
- linię kablową układać kabla w rurach ochronnych KR ϕ 50 na głębokości 0,7m.
 - na rurach ochronnych kabla założyć opaski informacyjne co 10 m umieszczając trwałe opisy kabla:
 - typ i rodzaj kabla, - przekrój żył kabla i napięcie robocze,
 - rok ułożenia kabla, - nazwa obiektu zasilania od do
 - ułożony kabel zasypać warstwą gruntu rodzimego co najmniej 25cm (bez gruzu i kamieni), a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego grubości co najmniej 0,5mm i szerokości co najmniej 25cm.
 - prace ziemne w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem ich właścicieli,
 - skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie zobowiązującą normą N SEP-E-004 (p. 3.1.5. odległości – tablica 1, 2),
 - w wykopie kablowym układać płaskownik cynk. Fe/Zn 20 x 3 mm.
 - przy ustawianiu słupów oświetleniowych na leży zwrócić uwagę nad ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem.
 - zasypanie ułożonego kabla może się odbyć po uprzednim jego odbiorze przez inspektora nadzoru oraz po wykonaniu inwentaryzacji przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego,
 - teren po wykonaniu robót budowlanych doprowadzić do stanu pierwotnego.

7. wymagania dotyczące materiałów

- zastosowane materiały do budowy oświetlenia winny odpowiadać pod względem technicznym, użytkowym i eksploatacyjnym materiałom określonym w projekcie technicznym oraz posiadać atesty lub świadectwa jakości,
- podczas transportu, składowania i montażu materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem,

8. wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

sprzęt i maszyny niezbędne do wykonania robót budowlanych winien :

- posiadać aktualne przeglądy techniczne dopuszczające do wykonywania robót,
- pracownicy obsługujący sprzęt i maszyny na budowie winni posiadać odpowiednie uprawnienia,

9. odbiór robót budowlanych

po zakończeniu robót budowlanych należy zgłosić pisemnie Inwestorowi o gotowości obiektu do odbioru z jednoczesnym dostarczeniem dokumentacji odbiorowej ,

- protokoły pomiarów elektrycznych :
 - badanie linii kablowej
 - badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia
 - badanie rezystancji izolacji obwodów i urządzeń
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- protokół odbioru robót w pasie drogowym
- protokoły odbioru z właścicielami działek przez które przebiegała inwestycja,
- protokoły odbioru z właścicielami sieci ,z którymi nastąpiło skrzyżowanie lub zbliżenie powyższej inwestycji,
- atesty lub świadectwa jakości zabudowanych materiałów,
- projekt z naniesionymi ewentualnymi zmianami i potwierdzony przez kierownika budowy oraz inspektora nadzoru,
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

10. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych.

11. Przepisy związane

- PN-E-05115 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV.
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-4-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż Wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.