

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
w zakresie robót sieciowych – branża elektryczna.**

Nazwa opracowania:

**BUDOWA OŚWIETLENIA PRZY UL. ZABYTKOWEJ I UL. SZEROKIEJ
W USTRONI**

Nazwa projektu:

**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY OŚWIETLENIA ULICY
ZABYTKOWEJ I ULICY SZEROKIEJ W USTRONI.**

Inwestor:

**URZĄD GMINY USTRÓŃ.
43-450 USTRÓŃ UL. RYNEK 1**

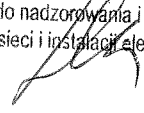
Adres inwestycji:

**USTRÓŃ NIERODZIM UL. ZABYTKOWA I UL. SZEROKA
CIESZYŃSKIEJ**

Wrzesień, 2011r.

Opracował:

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych



OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH – STWiORB

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa zamówienia

„Oświetlenie ulicy Zabytkowej i Ulicy Szerokiej w Ustroniu Nierodzimiu.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę odcinka oświetlenia ulicznego.

3. Opis robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Wyznaczenie geodezyjne punktów posadowienia słupów, przygotowanie stanowisk roboczych, uporządkowanie terenu budowy, wywóz i utylizacja odpadów.

4. Informacja o terenie budowy.

4.1. Organizacja robót.

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przeglądu miejsca pracy. Należy oznakować i zabezpieczyć teren w strefy wykonywania robót. Roboty prowadzić w taki sposób, aby nie stwarzały utrudnień dla użytkowników drogi. Należy zapewnić bezpieczeństwo osobom znajdującym się w pobliżu miejsca wykonywania prac. Organizacja miejsca składowania i przechowywania materiałów należy do obowiązków wykonawcy robót. Szczegóły ew. korzystania z energii elektrycznej i wody zostaną uzgodnione przy przekazywaniu placu budowy. Wykonawca prac jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, p. poż. oraz innych obowiązujących przepisów, zarządzeń i rozporządzeń. Wykonawca zapewni stały dozór nad wykonywanymi pracami w osobie Kierownika Budowy posiadającego wymagane uprawnienia oraz kompetencje do podejmowania stosownych ustaleń. Kierownik Budowy musi posiadać uprawnienia budowlane do kierowania robotami. Musi być członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót elektrycznych muszą posiadać aktualne uprawnienia SEP. Muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o występujących zagrożeniach. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania w czystości stanowisk pracy. Należy usuwać śmieci i nieczystości każdorazowo po zakończeniu dnia pracy. Po zakończeniu robót wykonawca musi doprowadzić teren prowadzenia robót do stanu pierwotnego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe z jego winy. Jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z zawartą umową. Jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, jakość zastosowanych materiałów, ich zgodność z dokumentacją projektową oraz z niniejszą specyfikacją.

4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Projektowana sieć oświetlenia ulicznego jest zlokalizowana głównie w pasie drogowym. W miejscach gdzie przebiega przez działki prywatne należy skrupulatnie przestrzegać uzgodnień dokonanych z właścicielami działek w czasie podpisywania przez nich zgody na wejście w teren . Należy również przeprowadzić rozmowę przed rozpoczęciem prac..

4.3. Ochrona środowiska .

Wykonywane prace nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, przepisami Prawa Budowlanego i innymi przepisami obowiązującymi na dzień prowadzenia robót – pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami. Załoga wykonawcy przed rozpoczęciem prac powinna być przeszkolona.

Powinna posiadać aktualne badania lekarskie.

W skład załogi powinni wchodzić specjaliści o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

BHP – wymagania ogólne.

Załoga powinna być zaopatrzona w wymagany sprzęt ochrony osobistej.

Miejsce wykonywania prac musi być oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu należy sprawdzać bezpośrednio przed użyciem .

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników zostanie zorganizowane staraniem i na koszt wykonawcy W razie wystąpienia takiej potrzeby zamawiający zapewnia wykonawcy możliwość odpłatnego korzystania z energii elektrycznej i wody.

4.6. Ogrodzenie.

Charakter wykonywanych prac nie wprowadza konieczności ogrodzenia terenu budowy. Wymagane jest natomiast wywieszenie odpowiednich tablic ostrzegawczych.

5. Nazwy i kody CPV.

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji są zawarte w następujących działach i grupach.

Dział: 45000000 – 7 Roboty budowlane.

Grupa objęta zamówieniem: 45311100 – 1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego.

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia
drogowego

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia
zewnątrznego.

6. Wymagania dotyczące własności wyrobów budowlano – sieciowych.

Wykonawca będzie realizować przedmiot zamówienia z materiałów nabytych własnym staraniem, które muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

ustawa z dnia 7.07.1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,

ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych,

ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji stosowanych materiałów przez w/wym. ustawy i rozporządzenia wydane do tych ustaw. Wymagane jest okazywanie tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego. Dokumenty w języku polskim potwierdzające dopuszczenie do obrotu przedmiotu zamówienia należy przekazać Zamawiający przy odbiorze przedmiotu zamówienia. Zamawiający może kontrolować dostarczone na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami STWiOR. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i własności. Nie przewiduje się organizowania specjalnego składowiska.

7. Informacje dotyczące ofert równoważnych.

Zgodnie z ustawą z dnia 29.01.2004r. - Prawo Zamówień Publicznych – dopuszcza się oferty równoważne w zakresie zastosowania materiałów o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż opisane w specyfikacji szczegółowej. W przypadku zaproponowania materiałów równoważnych do podanych w przedmiarze i niniejszej specyfikacji należy do kosztorysu ofertowego dołączyć karty katalogowe w języku polskim, które będą zawierały parametry techniczne i użytkowe oraz nazwę producenta, a także inne niezbędne dokumenty z których będzie wynikało, że zaproponowane materiały spełniają kryteria równoważności zawarte w specyfikacji szczegółowej. Odstępstwo od w/w zasady będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

8. Wymagania dotyczące środków transportu, sprzętu i narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, sprzętu i narzędzi które nie wpłyną niekorzystnie na jakość materiałów i wykonywanych robót.

9. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z STWiOP, projektem budowlano wykonawczym oraz obowiązującymi przepisami i normami.

10. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia przeprowadzenia kompletu badań, pomiarów, prób technologicznych i funkcjonalnych i sprawdzeń wymaganych przepisami, normami i instrukcjami. Wszystkie te działania muszą mieć na celu skontrolowanie jakości wykonanych prac oraz stanu i jakości zastosowanych materiałów. Z badań i prób należy sporządzić odpowiednią dokumentację opartą na protokołach tych badań, pomiarów, kontroli i prób.

Realizacja prac budowlano montażowych

Tom I – Umocowanie na istniejącym słupie kabla YAKY.

45311100 – 1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego.

1. Zakres robót.

Umocowanie na istniejącym słupie dwóch odcinków kabla YAKY 4 x 35 mm kw.

Podłączenie na słupie jednego odcinka kabla do sieci nN.

Podłączenie drugiego odcinka kabla do przewodu napowietrznego projektowanego odcinka sieci oświetleniowej.

Umocowanie rur ochronnych na słupie dla osłony kabla.

Podłączenie obydwu kabli do projektowanej szafki oświetleniowej.

2. Materiały.

Kabel YAKY 4 x 35 m kw.

Rury ochronne typu AROT. SRS 80 mm kw.

Opaski mocujące kable do słupa.

3. Wykonywanie robót.

Zachować bezpieczeństwo przy pracy na wysokościach.

Przed przystąpieniem do podłączenia kabla do istniejącej sieci nN należy wyłączyć napięcie i zabezpieczyć sieć przed możliwością przypadkowego podania napięcia.

Przy wykonywaniu wszelkich prac należy skrupulatnie przestrzegać przepisów i zasad bezpiecznego wykonywania robót

Tom II – Zabudowanie szafki pomiarowo sterowniczej.

45316100 – 6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego.

1. Zakres robót.

Wykonanie fundamentu FT1 pod szafkę oświetleniową
Ustawienie i zakotwienie szafki pomiarowo sterowniczej..
Wypożyczenie szafki w aparaturę pomiarowo – sterowniczą i zabezpieczeniową.

2. Materiały.

Szafka pomiarowo sterownicza typu SPOS typu: SON-2/M/F wyposażona
w następującą aparaturę:

- tablica licznikowa TL 3,
- wspornik montażowy,
- astronomiczny zespół sterujący,
- rozłącznik bezpiecznikowy RBK00,
- stycznik 63 A,
- listwa zaciskowa LZ,
- przełącznik manewrowy,
- wyłączniki nadmiarowo prądowe,
- kanał montażowy.

Fundament FT 1.

3. Wykonanie robót.

Miejsce pracy należy odpowiednio otablicować i zabezpieczyć przed możliwością dostępu osób niezatrudnionych.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów i zasad bezpiecznego wykonywania robót.

Tom III - Wykonanie odcinka obwodu oświetlenia ulicznego.

45316110 – 9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego.

1. Zakres robót

Ustawienie słupów betonowych.
Zainstalowanie przewodu napowietrznego na słupach: istniejących i nowych.
Zainstalowanie opraw oświetleniowych na słupach istniejących i nowych.
Zainstalowanie bezpieczników dla opraw oświetleniowych jw.
Zainstalowanie ograniczników przepięć.
Wykonanie uziemień.

2. Materiały.

Słupy typu: EOP 9/2,5.
Oprawy oświetleniowe typu: OZS 150.
Bezpieczniki typu: VS 19.25 – 6A.
Przewód typu: AsXSn 4 x 25 mm kw.
Odgromnik typu: ASA.A 500/5.
Szpilki metalowe do wykonania uziemień typu: GALMAR.
Bednarka typu: FeZn 4 x 25 mm.

3. Wykonanie robót.

Wszelkie prace przyłączeniowe należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i zabezpieczonej sieci przed możliwością przypadkowego podaniem napięcia. Zachować szczególne bezpieczeństwo przy ustawianiu słupów oświetleniowych ze względu na ich znaczny ciężar. Zachować bezpieczeństwo przy pracach na wysokościach. Przy wykonywaniu wszelkich prac sieciowych należy przestrzegać skrupulatnie przepisów i zasad bezpieczeństwa wykonywania prac.

Tom IV – Przebudowa odcinka obwodu nN.

45315600 – 4 Instalacja niskiego napięcia.

1. Zakres robót

Demontaż istniejących przewodów nieizolowanych.
Demontaż części istniejących słupów betonowych.
Ustawienie słupów betonowych w nowej lokalizacji.
Zainstalowanie przewodu napowietrznego na słupach: istniejących i nowych.
Podłączenie do nowego odcinka sieci nN odpływów do istniejących przyłączy.
Zainstalowanie ogranicznika przepięć.
Wykonanie uziemienia.

2. Materiały.

Słupy typu: ŻN 10
Przewód typu: AsXS_n 4 x 35 mm kw.
Odgromnik typu: ASA.A 500/5.
Szpilki metalowe do wykonania uziemień typu: GALMAR.
Bednarka typu: FeZn 4 x 25 mm.

3. Wykonanie robót.

Wszelkie prace przyłączeniowe należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i zabezpieczonej sieci przed możliwością przypadkowego podaniem napięcia. Zachować szczególne bezpieczeństwo przy ustawianiu słupów betonowych ze względu na ich znaczny ciężar. Zachować bezpieczeństwo przy pracach na wysokościach. Przy wykonywaniu wszelkich prac sieciowych należy przestrzegać skrupulatnie przepisów i zasad bezpieczeństwa wykonywania prac.