

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Obiekt: **Oświetlenie uliczne dróg gminnych w m. Błędowa Zgłobieńska – Zapłocie**
– II etap

Adres obiektu:

Błędowa Zgłobieńska dz. nr ew. 396/3, 397/1, 398, 402, 403/2, 403/1, 404, 405, 406, 458, 410,

Inwestor: **Gmina Świlcza**
36-072 Świlcza 168

Kod CPV inwestycji: **45310000-3**
45316100-6

Część ogólna

Opracował: mgr inż. Helena Nowak, upr. bud. B-206/88

Z-ca KIEROWNIKA REFERATU
Rozwoju Gospodarczego, Infrastruktury
i Planowania Przestrzennego

mgr inż. Helena Nowak

Świlcza, styczeń 2017

Spis treści:

Specyfikacja Techniczna – wymagania ogólne

1. Część ogólna
 - 1.a) nazwa zadania nadana zamówieniu przez zamawiającego
 - 1.b) przedmiot i zakres robót budowlanych
 - 1.c) wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
 - 1.d) informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:
 - organizacji robót budowlanych,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
 - warunków dotyczących organizacji ruchu,
 - ogrodzenia.
 - 1.e) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody:
 - grup robót,
 - klas robót,
 - kategorii robót,
 - 1.f) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie indziej wcześniej nie zdefiniowane, a wymagające zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
2. wymagania dotyczące właściwości wyrobów oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowania i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;
3. wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
4. wymagania dotyczące środków transportu;
5. wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;
6. opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
7. wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót;
8. opis sposobu odbioru robót budowlanych;
9. opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących;
10. dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Część ogólna

1.a) nazwa zadania nadana zamówieniu przez zamawiającego

Oświetlenie uliczne dróg gminnych w miejscowościach:

Błędowa Zgłobieńska dz. nr ew. 396/3, 397/1, 398, 402, 403/2, 403/1, 404, 405, 406, 458, 410.

Zamawiający:

Gmina Świlcza

36-072 Świlcza 168

woj. podkarpackie

tel. (017) 86 70 100; fax (017) 86 70 157

1b) przedmiot i zakres robót budowlanych

Wykonanie oświetlenia ulicznego dróg gminnych wg załączonych Projektów Budowlanych - Wykonawczych opracowanych przez inż. Kazimierza Wiśniowskiego.

Zakres i rodzaj robót specjalistycznych

- roboty ziemne
- układanie kabli
- słupów
- montaż przewodów
- montaż wysięgników na słupach
- montaż opraw na wysięgniku
- montaż bezpieczników, odgromników
- montaż uziemień
- wykonanie obowiązujących pomiarów
- wykonanie operatu geodezyjnego

1.c) wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1. Oznaczyć opaską z żółtej rurki termokurczliwej o długości 20 cm początek i koniec wykonanego obwodu oświetlenia,
2. Pomalować wysięgniki na kolor żółty
3. Na nowo wykonanych słupach powyżej numeru identyfikacyjnego słupa namalować obwódkę koloru żółtego wysokości ok. 10 cm.
4. Słupy ustawione w odległości mniejszej niż 1,0 m od jezdni drogi oznaczyć paskami ostrzegawczymi malowanymi ukośnie na przemian kolorem białym i czerwonym farbami fluorescencyjnymi w przedziale wysokości słupa 0,7 m do 1,5 m licząc od podłoża.

czerwonym farbami fluorescencyjnymi w przedziale wysokości słupa 0,7 m do 1,5 m licząc od podłoża.

Do obowiązków wykonawcy należy dokonywanie odpowiednich wpisów do dziennika robót, w przypadku wykonania robót budowlanych z odstępstwami od projektu do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie stosownych uzgodnień.

1.d) informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacja robót budowlanych

Wykonawca ustanawia kierownika budowy. Funkcję kierownika budowy może pełnić osoba z odpowiednim przygotowaniem zawodowym oraz będąca członkiem PIIB.

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonywania swoich obowiązków zwłaszcza określonych w art. 22 Prawa budowlanego, zgodnie z ogólnymi warunkami BHP i P.Poż oraz Prawa o ruchu drogowym.

Przystępując do realizacji inwestycji Wykonawca musi posiadać znajomość terenu, na którym będą prowadzone prace, znajomość sąsiadujących obiektów publicznych, uwarunkowań specyficznych dla eksploatacji budynków.

Przekazanie placu budowy nastąpi w nie później niż do 7 dni od dnia zawarcia umowy. Na przekazaniu placu budowy zostaną wskazane oznaczone na planie instalacje i urządzenia podziemne oraz miejsce na zaplecze socjalne budowy i plac składowania materiałów.

- zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonywanie robót nie może naruszać interesów osób trzecich. Zajęcie terenów nie należących do Inwestora może odbywać się tylko zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, zasadami BHP.

Wykonawca ma obowiązek do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń oraz zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

- ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- a) stosować się do przepisów i norm ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- b) unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania
- c) stosować środki ostrożności przed możliwością powstania pożaru
- d) nie używać materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia.

- warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zarówno pracowników wykonujących roboty budowlano-montażowe, jak i osób postronnych. Roboty należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 120 poz. 1126). W

szczegółności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca umieści na budowie w widocznym miejscu ogłoszenie zawierające dane o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.

- zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Na koszt i staraniem wykonawcy. Punkt poboru wody i energii elektrycznej znajduje się w budynku. Rozliczenie za zużyte media z użytkownikiem. Pomieszczenia magazynowe i socjalne możliwe do ustawienia na parkingu przy budynku.

- warunki dotyczące organizacji ruchu

Roboty budowlane wykonać zgodnie z przepisami.

Wymagane jest czytelne oznakowanie placu budowy umożliwiające łatwe poruszanie się po budowie osobom zainteresowanym oraz uniemożliwiające wstęp osobom trzecim.

- ogrodzenia

Istniejące ogrodzenia zagród.

Wykonawca ma obowiązek:

- wykonania tymczasowego ogrodzenia stref bezpieczeństwa zgodnie z ogólnymi warunkami BHP
- utrzymania porządku na placu budowy
- utrzymania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy..

1.e) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody:

- **grup robót**
- **klas robot**
- **kategorii robót**

CPV

Nazwa: Roboty instalacyjne elektryczne

Kod: 45310000-3

Nazwa: Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

Kod: 45316100-6

1.f) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie indziej wcześniej nie zdefiniowane, a wymagające zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, oraz ogólnych warunkach umowy.

2) wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowania i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy – Prawo Budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie a także z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych i instrukcjach producentów systemu.

Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy z uwzględnieniem zaleceń producentów.

Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), spełniać wymogi ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881) oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także aprobat technicznych, certyfikatów lub deklaracji zgodności.

3) wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

4) wymagania dotyczące środków transportu;

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz urządzeń.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5) wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne

informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, sztuką budowlaną.

Dopuszczalne tolerancje wymiarowe - zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i normami. Ponadto obowiązują tolerancje określone przez producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6) opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;

Zasady kontroli jakości

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Pobieranie próbek

Próbki należy pobierać losowo. Zaleca się stosownie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymogami norm.

Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 ustawy – Prawo Budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7) wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót;

Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie ze specyfikacją techniczną, w ustalonych jednostkach. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru dokonuje kierownik budowy zgodnie z zasadami obmiarowania robót.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiaru.

8) opis sposobu odbioru robót budowlanych;

Podstawą odbioru robót budowlanych będą następujące dokumenty:

- 1) umowa z załącznikami:
 - specyfikacja istotnych warunków zamówienia
 - kosztorys ofertowy
- 2) wymagane odrębnymi przepisami protokoły pomiarów, prób i sprawdzeń,
- 3) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ,
- 4) przepisy techniczno-budowlane i Polskie Normy.

Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

odbior częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór-końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Odbiór końcowy

Zamawiający przystąpi do odbioru przedmiotu umowy w terminie 7 dni od daty otrzymania zgłoszenia od Wykonawcy o zakończeniu wszystkich robót.

W dniu sporządzania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia Wykonawca ma obowiązek dostarczyć do Zamawiającego komplet dokumentów.

Z czynności odbioru zostanie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w jego toku.

Jeżeli w toku czynności odbioru lub w okresie rękojmi zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia:
 - a) może odmówić odbioru,
 - b) żądać bezpłatnego usunięcia wad w terminie wyznaczonym Wykonawcy, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów;
- 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia:
 - a) może obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy odpowiednio do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
 - b) odstąpić od umowy, zawiadamiając o tym właściwe organy nadzoru i inspekcji,
 - c) żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo domagania się od Wykonawcy naprawienia szkody wynikłej z opóźnienia.

Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór po okresie rękojmi.

Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny — pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorze po okresie rękojmi.

Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Wykonawca jest obowiązany przygotować odpowiednie dokumenty niezbędne do oddania obiektu do eksploatacji i uzyskania stosownej decyzji administracyjnej zezwalającej na użytkowanie, a w szczególności: dziennik robót, protokoły badań i sprawdzeń, atesty wbudowanych materiałów, oświadczenia kierownika budowy i inne wymagane przepisami. Dokumenty powinny być kolejno ponumerowane, spisane według kolejności i branż /spis dokumentów/. Dokumenty do odbioru należy dostarczyć w oryginale.

9) opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących;

Rozliczenia obejmą następujące roboty:

- roboty budowlane i instalacyjne,
- roboty tymczasowe i towarzyszące

objęte zawartą umową o wykonanie danego obiektu lub robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące są jednym z elementów przedmiotu zamówienia i wszelkie koszty ich wykonania mają być wliczone w cenę przedmiotu zamówienia.

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza.

10) dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2006 r Nr 156, poz.1118 z późn. zm.)
2. Ustawa z 27 marca 2003 r -o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
3. Ustawa z 21.marca 1985 r – o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r Nr 19 poz. 115 z późn. zm.)
4. Ustawa z 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r Nr 240, poz. 2027 z późn. zm.)
5. Ustawa z 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002 r sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
10. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty użyteczności publicznej

11. Przepisy i normy dotyczące ogólnych wymagań odnośnie wykonywania robót
12. Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót