

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. STWiORB

Nazwa zadania zgodnie z Umową Nr S/16/2023	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dot. Modernizacji systemu obserwacji przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa obiektu budowlanego	Stalowa wieża kratowa w Nadleśnictwie Ostrowiec Świętokrzyski, Leśnictwo Skalecznica
Kategoria obiektu budowlanego	Obiekt kat. XXIX – wolnostojące kominy i maszty;
Adres obiektu budowlanego	dz. nr 376; identyfikator działki: 260605_5.0028.376; obręb 0028 Śródborze; gmina; Ożarów; powiat; opatowski; województwo świętokrzyskie;
Inwestor	Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski Sudół 216 118, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Wykonawca	MBMT SP. Z O.O. ul. Forteczna 17b, lok.10, 61-362 Poznań
Wersja	1

Imię, nazwisko opracowującego	Data	Podpis
mgr inż. Michał Próchnicki	31.10.2023	

Spis treści

I.	WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
1.	<i>Przedmiot SST</i>	3
1.1.	<i>Zakres stosowania SST</i>	3
1.2.	<i>Określenia podstawowe.....</i>	3
1.3.	<i>Warunki ogólne.....</i>	3
1.4.	<i>Ogólne wymagania dotyczące robót</i>	4
1.5.	<i>Materiały</i>	4
1.6.	<i>Wykonanie robót</i>	4
III.	BUDOWA LINII ZASILAJĄCEJ	5
1.	OPIS KODÓW CPV	5
1.1	<i>Podstawowe kody CPV:.....</i>	5
1.2	<i>Dodatkowe kody CPV:.....</i>	5
2.	BUDOWA LINII ZASILAJĄCEJ	5
2.1	<i>Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.....</i>	5
2.1.1	<i>Kable instalacyjne</i>	5
2.2	<i>Sprzęt</i>	6

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Przedmiot SST

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót związanych z modernizacją systemu obserwacji p. pożarowej w Nadleśnictwie Ostrowiec Świętokrzyski.

1.1. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót wymienionych powyżej.

1.2. Określenia podstawowe

- Budowla – obiekt budowlany stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą, Projektantem.
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Kosztorys ofertowy – wyceniony kosztorys ślepy.
- Kosztorys ślepy - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- Księga obmiarów – akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczenia, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- Polecenia Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowlany.
- Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.3. Warunki ogólne

- Podstawą wyceny jest cena jednostkowa netto obejmująca sumę kosztów i narzutów oprócz podatku VAT (R,M,S,KO,Z) za jednostkę robót.
- wartość danego elementu robót to iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót.
- wartość kosztorysu ofertowego netto to suma wartości elementu robót.
- wartość oferty to suma wartości kosztorysu i należnego podatku VAT.

Podana w kosztorysie tabela i kolumna katalogowa jedynie sugeruje nakłady robocizny, materiałów i sprzętu. Wykonawca wyceni daną pozycję uwzględniając dodatkowo własne doświadczenie w wykonaniu tego typu robót.

Wstawiona do kosztorysu ofertowego cena jednostkowa, po uwzględnieniu deklarowanych rabatów (jeżeli takie zostaną wprowadzone do oferty) uważana będzie za obowiązującą do rozliczenia wykonanych robót.

Materiały przewidziane do użycia muszą spełniać wymogi odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji technicznych. Przyjęta ilość materiałów musi gwarantować prawidłowe wykonanie danego elementu.

Jeżeli Wykonawca uzna, że do prawidłowego wykonania wycenionego elementu robót konieczne są dodatkowe roboty, to ich wartość należy ująć w wycenie.

Wykonawca ma obowiązek dokonania wizji w terenie na miejscu wykonania robót po to, aby zebrać niezbędne informacje do prawidłowego wykonania wyceny.

Nie jest dopuszczalne dopisywanie pozycji do kosztorysu ofertowego. W przypadku, gdy wykonawca dopatry się poważnych nieścisłości w kosztorysie ofertowym – zwróci się do Zamawiającego z zapytaniem w tej sprawie.

Jeżeli jakaś z pozycji kosztorysu ofertowego nie zostanie wyceniona przez Wykonawcę to uważać się będzie, że dany element robót został wyceniony w innej pozycji kosztorysu.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz z zaleceniami Inspektora Nadzoru.
- Przekazanie placu budowy – Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy.
- Zabezpieczenie placu budowy – Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania bezpieczeństwa ruchu publicznego na przyległych do budynku chodnikach.
- Ochrona własności publicznej i prywatnej – Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi zniszczenie i uszkodzenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi i odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed uszkodzeniem.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy – podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca ma zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5. Materiały

- Źródła materiałów - źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót.
- Wariantowe zastosowanie materiałów - jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwości wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o swoim wyborze co najmniej 10 dni przed użyciem tego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.
- Materiały nie odpowiadające wymaganiom - każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie posiadające atestów, certyfikatów i nie są zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.
- Przechowywanie i składowanie materiałów - Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności robót. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania materiałów ponosi Wykonawca. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

1.6. Wykonanie robót

- Ogólne zasady wykonania robót - Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót – wewnętrznych remontowych oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
- Współpraca Inspektora Nadzoru i Wykonawcy - Inspektor nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez wykonawcę. Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzję w sposób sprawiedliwy i bezstronny. Inspektor Nadzoru jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczanych na budowę. Inspektor Nadzoru powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane nie później niż w 24 godziny po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

II. BUDOWA LINII ZASILAJĄCEJ

1. Opis kodów CPV

1.1 Podstawowe kody CPV:

45220000-5 - Roboty inżynierskie i budowlane

1.2 Dodatkowe kody CPV:

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

45317000-2 - Inne instalacje elektryczne

45312310-3 - Ochrona odgromowa

2. Budowa linii zasilającej

2.1 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Niniejszy punkt obejmuje kompleksowe wymagania techniczne wobec urządzeń i materiałów przewidzianych do instalacji w terenie. Urządzenia i materiały winny spełniać wymagania niniejszych SWIORB. Wszystkie wbudowane, zainstalowane lub dostarczone przez wykonawcę materiały i urządzenia winny tam, gdzie jest to wymagane przepisami, posiadać certyfikat zgodności CE.

Na etapie realizacji zadania Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania, zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do wbudowania. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.

2.1.1 Kable instalacyjne

Wszystkie kable i przewody elektroenergetyczne, stanowiące przedmiot zamówienia powinny być fabrycznie nowe i na dzień dostawy nie starsze niż 12 miesięcy od daty produkcji. Kable i przewody elektroenergetyczne mają wytrzymać warunki termiczne wynikające ze znamionowych prądów obciążenia długotrwałego oraz prądów zwarciovych, dla warunków pracy przewodów przedstawionych w niniejszym opracowaniu.. Nie mogą przy tym ulec pogorszeniu parametry elektryczne i mechaniczne. Kable elektroenergetyczne powinny być klasy reakcji na ogień –min. Eca.

Wszystkie przewody zastosowane do budowy instalacji powinny zostać wyróżnione odpowiednim kolorem przewidzianym w obowiązujących normach;

Minimalny przekrój i dopuszczalne spadki napięcia przekroju przewodów fazowych zostanie obliczony w zależności od użytej mocy i długości obwodów tak, aby spadek napięcia nie przekraczał dopuszczalnej wartości i powinien zostać wybrany spośród tych ujednoliconych;

Minimalny promień wygięcia kabli bez powłoki metalowej powinien wynosić co najmniej 12D, gdzie D to średnica zewnętrzna kabla;

Układanie kabli:

Kable należy układać w taki sposób, aby w normalnych warunkach pracy nie wywoływały niepożądanych zjawisk w innych liniach kablowych. Kable ułożone obok siebie nie powinny się stykać. Dopuszcza się jednak stykanie ze sobą na całej długości kabli:

- sygnalizacyjnych z sygnalizacyjnymi,
- sygnalizacyjnych z kablami elektroenergetycznymi do 1 kV przyłączonymi do tego samego odbiornika,
- elektroenergetycznych jednożyłowych stanowiących jedną linię,
- elektroenergetycznych przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych.

Dopuszcza się stykanie kabli o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, jeżeli kable te nie rezerwują się wzajemnie.

Kable jednożyłowe o powłokach metalowych, kable jednożyłowe opancerzone lub kable jednożyłowe z żyłą powrotną obciążone prądem przemiennym należy tak układać, aby nagrzewanie kabli przez indukowane prądy było jak najmniejsze.

Oslony otaczające kable jednożyłowe oraz ich zamocowania powinny być wykonane z materiału niemagnetycznego oraz powinny być dostosowane do sił dynamicznych występujących przy zwarcia w danej linii.

Dopuszcza się stosowanie osłon otaczających i zamocowań wykonanych z materiału magnetycznego, jeżeli nie tworzą zamkniętych obwodów magnetycznych.

W osłonie otaczającej z materiału magnetycznego dopuszcza się ułożenie kabli jednożyłowych tworzących układ trójfazowy.

Oznaczenie kabli:

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściach do kanałów i osłon otaczających.

Kable ułożone w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach i odbiornikach oraz w takich miejscach i odstępach, aby identyfikacja kabla było jednoznaczna. Oznaczniki kabli ułożonych w kanałach i tunelach należy umieszczać w odstępach nie większych niż 20 m. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- a) numer ewidencyjny linii,
- b) typ kabla,
- c) znak użytkownika kabla,
- d) rok ułożenia kabla.

W przypadku kabli sygnalizacyjnych dopuszcza się nieumieszczanie na oznacznikach typu kabla.

2.1.2 Okablowanie elektryczne

Należy stosować kable zgodne z dokumentacją projektową.

2.2 Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu zapewniającego wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową w ilości i rodzaju gwarantującym wykonanie robót zgodnie z harmonogramem i terminem zakończenia inwestycji. Do montażu instalacji elektrycznej zasadniczo konieczny jest następujący sprzęt: elektronarzędzia, narzędzia specjalne do układania rur, kabli itd.

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji jest zobowiązany do korzystania z właściwego sprzętu budowlanego umożliwiającego prawidłowe wykonanie instalacji, w tym specjalistycznego sprzętu do montażu przewodów, podwieszeń, izolacji, a także rusztowań do montażu przewodów itp.

Sprzęt montażowy musi być w pełni sprawny i dostosowany do technologii wykonania, warunków wykonywania robót oraz racjonalnego wykorzystania na budowie.

Wszelkie prace związane z obsługą sprzętu i maszyn muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone, a jeśli tego wymagają przepisy, posiadające uprawnienia.

Sprzęt używany do wykonania każdego z elementów robót musi być zaakceptowany przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru.