

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST - 06.00.00

INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA
CPV 45212140-9

WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu infrastruktury turystycznej – altan wolnostojących wraz z wyposażeniem tj. ławostoly, kosze, tablice obiektowe dla zadania:

**„Przygoda z Nysą – zagospodarowanie turystyczne pogranicza polsko - niemieckiego”
ETAP IV**

Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących elementów zadania:

- Infrastruktura turystyczna tj. altana wolnostojąca z wyposażeniem i obejmują:

Roboty pomiarowe.

Roboty przygotowawcze.

Ławostoly

Kosze na śmieci

Stojak na rowery

Tablica obiektowa

Wiata biesiadna

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i PN-IEC), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1 Materiały

Wszystkie materiały stosowane do realizacji niniejszej inwestycji muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty. Materiały przed wbudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.

1.2. Ławostoly

W każdej wiacie będą ustawione ławostoly o konstrukcji drewnianej w ilości:

1. Tylice – 2 szt,
2. Kunów - 2 szt,
3. Łagów – 4 szt,
4. Jędrzychowice przy boisku – 4 szt,
5. Jerzmanki – 2 szt,
6. Osiek Łużycki – 3 szt,
7. Ręczyn – 3 szt,
8. Koźmin boisko – 2 szt,
9. Łomnica – 3 szt,
10. Koźlice – 3 szt,
11. Radomierzyce – 2 szt,

- konstrukcja drewniana z drewna liściastego o trwałości użytkowej na wolnym powietrzu nie mniejszej niż 90 (skala wg. Wanina). Łączna wysokość 140 cm, z czego 60 cm znajdowało się będzie pod ziemią. Nogi wykonane z profilu stalowego o przekroju 6 x 10 cm. Profile stalowe w górnej części połączone belką drewnianą o przekroju ok. 8 x 6 cm. Długość belek poprzecznych ok. 160 cm. Jest to równocześnie rozstaw ławek. Siedziska wykonane z dwóch desek o grubości ok. 4 cm, szerokości ok. 18 cm, długości ok. 150 cm. Dwie deski z siedziska (po jednej z każdej strony stołu) grawerowane dekoracyjnym motywem. Do stalowego profilu przymocowane ukośnie dwie belki drewniane o przekroju ok. 8 x 6 cm, łączone poprzecznie drewnianą belką o przekroju ok. 6 x 6 cm, na której osadzone są dwie deski tworzące blat stołu. Deski blatu o wymiarach: ok. 4 x 27 x 150 cm (grubość, szerokość, długość). Ławostół osadzony w betonie C12/15.

1.3. Kosze na śmieci.

Kosze na śmieci- 11 szt., umiejscowienie wg PW.

- konstrukcja drewniana, łączna wysokość 140 cm, z czego 60 umieszczone pod ziemią. Drewniana konstrukcja umocowana na stalowym profilu, osadzonym w gruncie w betonie C12/15. Kosz o przekroju kwadratu, o wymiarach ok. 50 x 50 cm, wysokości 84 cm. Przykryty drewnianą pokrywą o wymiarach 60 cm x 60 cm zamocowaną na zawiasie biegnącym wzdłuż min. 2 / 3 długości ściany kosza. Całość wykonana z desek o przekroju ok. 2 x 20 cm, wysokość śmietnika ok. 65 cm. Pokrywa wykonana z desek o przekroju ok. 2 x 20, długości ok. 60 cm. Kosz posadowiony będzie w stopie betonowej z betonu C12/15.

1.4 Stojak na rowery.

- Stojak na rowery zaprojektowano z trzech kantówek sosnowych wykonanych zgodnie z rys. nr 1.8. Słupki o przekroju 12 cm x 12cm z otworem o przekroju prostokątnym o wym. 4 cm x 10 cm. Poprzeczka pozioma o dł. 120 cm w świetle słupków. Całkowita wysokość parkingu rowerowego – 115 cm. Posadowienie słupków w trapezowej stopie betonowej z betonu C12/15 o wymiarach 50 cm x 60 cm. Części drewniane osadzone w ziemi należy zabezpieczyć przed wilgocią z masy asfaltowo kauczukowej, o grubości warstwy min. 2 mm.

1.5 Tablica obiektowa

Wykonać tablicę obiektową zgodnie z opisem.

- konstrukcja drewniana. Łączna wysokość 340 cm (260 cm nad ziemią, 80 cm w ziemi). Szerokość 1,53 m. Część umieszczoną pod ziemią stanowią profile stalowe o przekroju 6 x 10 cm, oraz ściankach grubości 3 cm, do których przymocowana jest konstrukcja drewniana – dwie sosnowe kantówki o przekroju 6 x 12 cm. Łączone poprzecznie kantówkami o przekroju 6 x 12 cm i 4 x 6 cm. Zwieńczeniem tablicy jest daszek. Konstrukcja daszku wykonana jest z kantówki sosnowej o przekroju 4 x 6 cm, długość 1,6 m. Daszek kryty jest deskami sosnowymi o dł. 70 cm, przekroju 20 x 2 cm, na jednym końcu zaokrąglonymi. Pomiędzy kantówkami poprzecznymi, w świetle tablicy o wymiarach 100 x 100 cm, umieszczona jest plansza o wymiarach 104 x 110 cm (wysokość x szerokość), druk bezpośredni na plabondzie z powłoką antygraffiti. Tablica posadowiona będzie w stopach betonowych z betonu C12/1

1.6 Altana.

- altany turystyczne o konstrukcji drewnianej modularnej (moduł 3,0 m) w dwóch wymiarach – typ „A” w miejscowościach Łagów, Jędrzychowice, Osiek Łużycki, Koźlice, Ręczyn, Łomnica oraz typ „B” w miejscowościach Jerzmanki, Tylice, Kunów, Koźmin i Radomierzyce.
- Każda altana będzie posiadała dach dwuspadowy kryty gontem bitumicznym.
- Drewno użyte do wykonania elementów konstrukcyjnych – w klasie C24, impregnowane ciśnieniowo przed korozją biologiczną preparatami obojętnymi dla środowiska naturalnego.
- Połączenia elementów konstrukcyjnych należy wykonać na wręby i zacięcia ciesielskie, z bezpośrednim połączeniem na śruby M16 z nakrętkami oraz kształtki stalowe, zgodnie z zasadami sztuki ciesielskiej.
- Drewno użyte do budowy altan powinno być wycięte komputerowo w zakładzie produkcyjnym.

- Izolację przeciwwilgociową pionową należy wykonać z masy asfaltowo kauczukowej, o grubości warstwy min. 2 mm. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma powinna się składać z 2 warstw papy asfaltowej.
- Stopy fundamentowe należy wykonać jako schodkowe wylewaną z betonu C20/25, z zakotwionymi kotwami stalowymi zdolnymi do przeniesienia obciążeń od ciężaru wiaty.
- Proponuje się użyć kotwy stalowej wpuszczanej bezpośrednio w słup o średnicy śruby gwintowanej 24 mm.
- Balustrada (poręczce) należy wykonać z belek 16 cm x 16 cm.
- Nawierzchnia pod dachem altany będzie utwardzona z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm (bazalt, granit, melafor) o gr. 6 cm układanej na podsypce piaskowej o gr. 5 cm.
- Proj. nawierzchnia tłuczniowa będzie ograniczona obrzeżami betonowymi o wym. 8 x 30 cm ustawionych na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Przed przystąpieniem do montażu wiaty należy wykorytować istniejący teren. Rzędne posadowienia posadzki w wiacie należy dostosować do istn. terenu.

Projektowane urządzenia wykona, dostarczy i zainstaluje wg wytycznych zawartych w niniejszym opracowaniu firma wybrana przez Inwestora. Wszystkie zainstalowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do użytkowania zgodnie ze swoją funkcją.

2 Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

3 Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

4 Wykonanie robót

4.1. Roboty pomiarowe

Prace związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz reperów roboczych będą wykonane ręcznie. Prace pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem rzędnych oraz reperów roboczych będą wykonane specjalistycznym sprzętem geodezyjnym (niwelator, dalmierz, teodolit).

Sprzęt stosowany do wyznaczeń powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne) wykopów i nasypów, warstw nawierzchni oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć Inżynierowi Kontraktu szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych.

Przejście tych punktów powinno być dokonane w obecności Inżyniera Kontraktu.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inżyniera Kontraktu. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej. Kolejność wykonywania robót geodezyjnych:

- wytyczenie głównych osi wykopów i nasypów, tras oraz punktów charakterystycznych (sytuacyjne i wysokościowe)
- wykonanie pomiarów sprawdzających rzędne, spadki, rozmieszczenie i ukształtowanie nasypów oraz koryta gruntowego. Pomiary należy wykonać i przedłożyć Inżynierowi Kontraktu przed rozpoczęciem kolejnych etapów robót lub zasypaniem wykopów.

4.2. Roboty przygotowawcze.

1. Zdjęcie humusu. Plantowanie terenu.

Zdjęcie warstwy humusu pod utwardzoną nawierzchnię pod altaną biesiadną wykonać należy mechanicznie lub ręcznie na gł. śr. 15 cm. Humus przeznaczony do zdjęcia należy zgarniać warstwami na odkład, a następnie ładować koparką na środki transportu (bez zanieczyszczeń).

Humus przeznaczony do wywozu należy transportować samochodami, wywrotkami z zabezpieczeniem ładunku plandekami, na miejsce uzgodnione z Zamawiającym.

Kontroli podlega w szczególności zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową, w zakresie:

- a) powierzchni zdjęcia humusu,

- b) grubości zdjętej warstwy humusu,
- c) prawidłowości sprzymowania humusu.

4.3 Zieleń.

Powierzchnie terenu na której stwierdzono ubytki w darni powstałe w wyniku prac budowlanych należy rekultywować i osiać ręcznie mieszkanką traw: rajgras angielski w trzech odmianach (60%)+ wiechlina łąkowa (40%).

5 Kontrola jakości

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5 i 2.

Roboty podlegają odbiorowi.

6 Obmiar robót

Obiar robót powinien być zgodny z PT

7 Odbiór robót

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Zasady szczegółowe:

Proces odbioru powinien obejmować sprawdzenie wykonania prac zawartych w punkcie 5 i 2.

8 Podstawa płatności

Ogólne wymagania dot. Płatności podano w S-00.00 „Wymagania ogólne” .

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST.

W cenie ryczałtowej robót opisanych niniejszą specyfikacją należy uwzględnić wszelkie materiały, robocizny i sprzęt niezbędne do prawidłowego wykonania zadania.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) prace geotechniczne wraz z dokumentacją powykonawczą,
- b) niwelację terenu
- c) badania laboratoryjne materiałów i gruntów wraz z opracowaniem dokumentacji,
- d) zabezpieczenie lub usunięcie istniejących w terenie urządzeń technicznych i roślinności,

- e) zabezpieczenie obiektów chronionych prawem,
- f) przejęcie i odprowadzenie wód opadowych i gruntowych z terenu robót,
- g) dostarczenie materiałów (w tym zakup), sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie oraz montaż
- h) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- i) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych, urobku z wykopów,
- j) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- k) wykonanie robót zasadniczych wg dokumentacji i wymagań niniejszej ST
- l) Elementy zgodnie z punktem 9.1 ST- 00.00.

9 Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 – Prawo Budowlane (D.U. nr 89 z dn.25.08.1994 poz.414 wraz z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 27.04.2001 – Prawo Ochrony Środowiska (D.U. nr 62 poz.627) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa z dnia 27.04.2001 – O Odpadach (D.U. nr 62 poz.628) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
7. WTWiOR – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – Tom I Budownictwo Ogólne oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE lub beneficjentów programu PHARE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
8. Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów .
9. Polskie Normy (PN), Normy Branżowe (NB) lub odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo. Jakikolwiek normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane użyte z specyfikacjach powinny być odczytywane: Polskie normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane lub europejskie lub międzynarodowe normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane występujące w powyższym zakresie są do zastosowania pod warunkiem uwzględnienia polskiego ustawodawstwa prawnego.