

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INWESTYCJA:

**„UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU
WYSPY NA ZALEWIE ARKADIA W SUWAŁKACH”**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Suwałki – wyspa zalewu ARKADIA – działka nr 31363/20

INWESTOR:

Ośrodek Sportu i Rekreacji w Suwałkach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Projektowa ul. Przytorowa 2, 16-400 Suwałki

SST – B – 101 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Suwałki, marzec 2017r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres stosowania SST	3
1.3. Określenia podstawowe	3
1.4. Zakres robót objętych SST	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Ogólne wymagania	3
2.2. Materiały:	3
3. SPRZĘT	3
3.1. Wymagania ogólne	3
4. TRANSPORT	3
4.1. Wymagania ogólne	3
4.2. Transport materiałów	3
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1. Wymagania ogólne	4
5.2. Wymagania szczegółowe	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	5
8.2. Odbiór elementów przed wbudowaniem	5
8.3. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem **ukształtowania terenu** w ramach inwestycji, której celem jest „**ukształtowanie i zagospodarowanie wyspy na zalewie Arkadia w Suwałkach**”.

1.2. Zakres stosowania SST

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

Zakres robót, objęty niniejszą Specyfikacją dotyczy robót przy realizacji zadania w zakresie:

- dowozu pospółki i ziemi na wyspę – w tym transport wodny
- ukształtowanie terenu zgodnie z dokumentacją na wyspie

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów małej architektury, przy zastosowaniu materiałów i wyrobów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

2.2. Materiały:

Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, która zawiera wykazy ilości mas ziemnych wraz z opisem i rzędnymi projektowanych elementów

- Pospółka do ukształtowania kopców
- Ziemia urodzajna do obsypania całości wyspy przed posianiem trawą.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni drogowej

Wykonawca przystępujący do wykonania założeń zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprawnego technicznie następującego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np.: spycharki, koparki), a ponadto do pielęgnacji zieleni

- pił mechanicznych i ręcznych,
- drabin,
- podnośników hydraulicznych
- siewników doglebowych do siania trawy,
- kosiarek mechanicznych,
- opryskiwaczy

- i innego sprzętu niezbędnego do właściwej pielęgnacji zieleni.

Szczegółnej uwagi wymaga dobór odpowiedniego sprzętu niezbędnego do przetransportowania materiału drogą wodną zalewu na wyspę.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.3 specyfikacji technicznej.

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniami podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Szczególne warunki ostrożności zachować podczas transportu materiałów przez wody zalewu na wyspę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt.4.

5.1. Wymagania szczegółowe

Wykopy

Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. Dojazd do wykopów oraz utwardzenie terenu ujmującej dokumentacja techniczna drogowa. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

Zabezpieczenie skarp wykopów

(1) Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp: - w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1 - w gruntach mało spoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25 - w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

(2) W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia: - w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych. - naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń. - stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

Tolerancje wykonywania robót. Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów i nasypów wynoszą 10 cm.

Nasypy i podsypki

Wykonawca może przystąpić do wykonywania nasypów, układania podsypki i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia inżyniera, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy. Układanie nasypu należy prowadzić na całej powierzchni terenu, równomiernie warstwami grubości 25 cm. Całkowita grubość nasypów według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni objętej projektem.

Wskaźnik zagęszczenia nasypu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy od $J_s = 0,9$ według próby normalnej Proctora.

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości: 0,25 m - przy stosowaniu ubijaków ręcznych, 0,50-1,00 m - przy ubijaniu ubijakami obrotowo-

udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami. 0,40 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi (4) Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy, niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora. Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu krawędzi zbiornika wodnego powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia nabrzeża i znajdującej się tam roślinności. Absolutnie niedopuszczalne jest zsuwanie się nasypów do zbiornika wodnego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami w punkcie 5.1. Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami. Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować: - zgodność wykonania z dokumentacją - prawidłowość wytyczenia robót w terenie - przygotowanie terenu - rodzaj i stan gruntu w podłożu - wymiary wykopów i nasypów - zabezpieczenie i odwodnienie. Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są : Wykopy – [m3] Transport gruntu – [m3]. Nasypy – [m3]. Ilość robót określono na podstawie projektu i stanem faktycznym wykonanych elementów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji ww. dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór materiałów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zgodność materiału zgodnie z dokumentacją i kosztorysem ofertowym

8.3. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów zagospodarowanego terenu powinny być sprawdzone:

- prawidłowość ukształtowania nasypów w stosunku do dokumentacji projektowej
- rzędne ukształtowanego terenu
- objętości nasypów

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8. Cena jednostkowa wykonania ukształtowania terenu obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie frontu robót,
- wykonanie ukształtowania terenu z dostarczonych materiałów (pospółki i ziemi)
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

Podstawy płatności : - wykopy – płaci się za m3 gruntu w stanie rodzimym - wykonanie nasypów – płaci się za m3 nasypu po zagęszczeniu - transport gruntu – płaci się za m3 przywiezionego gruntu w stanie rodzimym

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – zagospodarowanie wyspy ARKADIA

PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-B-10736:1996 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

BN-88/8932-02 Podłoża kolejowe.

PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli

PN-67/B-04493 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze – zmiana 1 BI 6/69 poz. 81