

ROZBUDOWA PRZYSTANI RYBACKIEJ W GDYNI OKSYWIU – ETAP II**Specyfikacje Techniczne****Część 2 – Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, inżynieria lądowa i wodna**

Spis treści

ST-01.04.15 Nasadzenie roślinności	1802
1. WSTĘP.....	1802
1.1. Przedmiot ST.....	1802
1.2. Zakres stosowania SST.....	1802
1.3. Zakres robót objętych SST	1802
1.4. Określenia podstawowe	1802
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	1803
1.6. Dokumentacja projektowa	1803
2. MATERIAŁY	1803
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	1803
2.2. Materiały szkodliwe dla środowiska	1803
2.3. Źródła uzyskania materiałów	1803
2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	1803
2.5. Pochodzenie materiałów.....	1803
2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów	1804
2.7. Wariantowe stosowanie materiałów	1804
2.8. Ziemia urodzajna	1804
2.9. Materiał roślinny	1805
3. SPRZĘT	1805
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	1805
3.2. Sprzęt stosowany do urządzania zieleni.....	1806
4. TRANSPORT	1806
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	1806
4.2. Transport materiałów do wykonania nasadzeń	1806
5. WYKONANIE ROBÓT	1807
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	1807
5.2. Humusowanie.....	1807

5.3.	Roślinność.....	1807
5.4.	Wymagania dotyczące sadzenia.....	1808
5.5.	Pielęgnacja roślin po posadzeniu	1808
6.	KONTOLA JAKOŚCI ROBÓT	1808
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	1808
6.2.	Kontrola sadzenia	1808
7.	OBMIAR ROBÓT.....	1809
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	1809
7.2.	Jednostka obmiarowa	1809
8.	ODBIÓR ROBÓT	1809
8.1.	Odbiór końcowy robót	1809
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	1809
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	1809
9.2.	Cena jednostki obmiarowej.....	1810
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	1810

ST-01.04.15 Nasadzenie roślinności

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z nasadzeniem roślinności przy realizacji zadania pn.: "Rozbudowa przystani rybackiej w Gdyni Oksywiu – etap II", wykonanej w ramach umowy nr KB/253/UI/42-W/2015 z dnia 29.10.2015r.

Zamawiającym jest:

Gmina Miasta Gdynia

Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

81-382 Gdynia

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

1.3.1. Sadzenie roślinności wydmowej (wydmuchrzyc piaskowych)

- wytyczenie nasadzeń w terenie;
- sadzenie wydmuchrzyc z pełną zaprawą dołów.

1.3.2. Sadzenie trawy

- wytyczenie nasadzeń w terenie;
- sadzenie.

1.4. Określenia podstawowe

Ziemia urodzajna (humus) - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Materiał roślinny - sadzonki traw, sadzonki wydmuchrzyc piaskowych.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny (odpowiedniej wielkości doniczką).

Wysokość rośliny – długość mierzona od nasady do najwyższej części rośliny.

Szerokość rośliny – długość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

Szkółkowanie – zabiegi agrotechniczne prowadzone w szkółce polegające głównie na cyklicznym (przynajmniej raz w roku) przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego w celu uformowania systemu korzeniowego.

Pojemnik – naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach, w których roślina jest uprawiana co najmniej rok.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.7.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inżyniera i Nadzoru Przyrodniczego.

1.6. Dokumentacja projektowa

Zawiera opisy i rysunki związane z realizacją zadania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu powinien powiadomić przedstawiciela Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały szkodliwe dla środowiska

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną bądź aprobatę agrotechniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

2.3. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskiwania materiałów w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli zezwoli on Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

2.5. Pochodzenie materiałów

Wszystkie materiały dostarczone do wbudowania powinny być nowe, wysokiej jakości i starannie wykonane. Powinny być zakupione tylko od zatwierdzonych dostawców, którzy powinni być zdolni zademonstrować stosowność danego produktu poprzez referencje do podobnych zastosowań, oraz że jest on właściwy do użycia zgodnie z intencją przedstawioną w specyfikacji. Materiały i produkty powinny

posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących.

Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu pełną informację na temat wszelkich materiałów lub produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć wniosek o zatwierdzenie. Podane w nim informacje powinny być jednoznaczne i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z przedstawicielem Inwestora.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

PRZECHOWYWANIE MATERIAŁU ROŚLINNEGO:

- Bryły korzeniowe należy zabezpieczyć przed wysychaniem poprzez okrycie brył matami jutowymi lub obsypanie ziemią.
- Zabezpieczone bryły korzeniowe należy regularnie tj. min 2 razy w tygodniu podlewać.
- Niedopuszczalne jest doprowadzenie do przesuszenia brył korzeniowych.

2.7. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.8. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna (humus) powinna zawierać co najmniej 3% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 3 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,5-6,5;
- mieć strukturę gruzełkową;

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 3%-20% części organicznych.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

• Optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%

- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,

Pozyskana ziemia powinna być sprzymowana, kaskadowana i odpowiednio zabezpieczona w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. W przypadku składowania pozyskanej ziemi poza obszarem inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z właścicielem gruntu na jej składowanie do czasu jej powtórnego wykorzystania na terenie inwestycji.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu stosownego uzgodnienia z właścicielem gruntu, na którym przechowywany będzie humus.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, czy ziemia urodzajna odpowiada określonym wymaganiom.

2.9. Materiał roślinny

2.9.1. Sadzonki wydmuchrzycy piaskowej

Wszystkie wprowadzone z zewnątrz rośliny (powinny pochodzić z certyfikowanych szkółek. Sadzonki te muszą pochodzić z materiału matecznego wyhodowanego z naturalnej roślinności strefy wydmowej i leśnej wybrzeża morskiego Bałtyku. Sadzonki muszą być odpowiednio zabezpieczone do transportu.

Materiał roślinny powinien być dobrze zakorzeniony, system korzeniowy bez uszkodzeń mechanicznych i oznak chorobowych, doniczkowy lub pojemnikowany. Wielkości (rozmiary) poszczególnych gatunków roślin będą zależę od okresu ich pozyskania w szkółce (wiosna, jesień).

2.9.2. Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami.

Wybrany sprzęt po akceptacji Inżyniera nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt stosowany do urządzania zieleni

Wykonawca przystępujący do urządzania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek do uprawy gleby,
- łopat, grabi, taczek, sekatorów i noży,
- specjalistycznego sprzętu do zagęszczania gruntu,
- sprzętu do podlewania roślin,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego,
- sprzętu do transportu materiału roślinnego, kory ogrodniczej, ziemi urodzajnej, materiałów dodatkowych wykorzystywanych przy nasadzeniach, nawozów, urobku i zanieczyszczeń.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające wymienionym warunkom mogą być dopuszczone przez Inżyniera pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

4.2. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Rośliny mogą być przewożone wszystkimi środkami transportu lądowego. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia

powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wszelkich elementów robót, za ich zgodność z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez Inżyniera. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier.

Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inżyniera nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i SST a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Humusowanie

Przed nasadzeniami zostanie wykonane plantowanie i humusowanie terenów płaskich przeznaczonych pod zieleń. Rozścielona w-wa humusu będzie wynosić 5 cm.

5.3. Roślinność

Rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarzeniem oraz stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Wykonawca winien zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Należy zadbać o odpowiednie podlewanie roślin.

Wykonawca może sprowadzić materiał roślinny na budowę dopiero po przygotowaniu miejsc dla nasadzeń. Nie przewiduje się możliwości przechowywania roślin na placu budowy przez dłuższy czas. Przechowywane rośliny powinny znajdować się w miejscu zacienionym i posiadać stale wilgotną bryłę korzeniową. Jeśli miejsce do przechowania nie będzie zacienione, ułożone w warstwy płaty należy przykryć gałęziami świerkowymi lub sosnowymi.

Wykonawca odpowiada za dostarczenie całego materiału roślinnego zgodnie z przekazanym harmonogramem prac. Rośliny wykazujące złą jakość, uszkodzenia, oznaki chorób, muszą zostać wymienione na koszt Wykonawcy na nowy materiał z zachowaniem parametrów jak w specyfikacji.

Kolejność prac:

- (1) Zakup następujących gatunków roślin w szkółce;
- (2) Wyznaczenie w terenie miejsc nasadzeń zgodnie z projektem;
- (3) Ściółkowanie powierzchni nasadzeń poprzez ich przykrycie dodatkową warstwą pozyskanej ściółki i ziemią z substancją humusową;
- (4) Podlanie po posadzeniu.

5.4. Wymagania dotyczące sadzenia

Wymagania dotyczące sadzenia są następujące:

- termin sadzenia poszczególnych gatunków jest opisany w dokumentacji projektowej,
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

5.5. Pielęgnacja roślin po posadzeniu

Pielęgnacja wydmuchrzycy i darni ma być przez Wykonawcę robót wykonywana do czasu odbioru końcowego, a po odbiorze końcowym w ramach gwarancji ma trwać przez okres jednego roku.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- Stały monitoring adaptacji i wzrostu posadzonych roślin;
- Wykonanie poprawek nasadzeniowych (jeśli zajdzie taka konieczność);
- Usuwanie inwazyjnych i obcych gatunków roślin;
- Zwalczanie chorób i szkodników (jeśli zajdzie taka potrzeba);
- Zakaz stosowania chemicznych środków ochrony roślin ze względu na wpływ pestycydów na obszary sąsiednie; wykonywanie ręczne zabiegów pielęgnacyjnych;
- Usuwanie obumarłych i zdeformowanych części roślin;
- Nawożenie przy obserwacji niedoboru składników pokarmowych (jeśli zajdzie taka konieczność);

6. KONTOLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola sadzenia

Kontrola robót w zakresie sadzenia polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod sadzonki ,
- zgodności realizacji obsadzenia w zakresie miejsc sadzenia, grup gatunków roślin, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku,

- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych sadzonek krzewów,
- Kontrola robót przy odbiorze posadzonych roślin dotyczy:
- zgodności realizacji obsadzenia,
- jakości posadzonego materiału.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) wykonania posadzenia wydmuchrzycy,
- m² (metr kwadratowy) posadzenia traw
- m³ (metr sześcienny) ziemi.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.1. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona wpisem przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inżyniera.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

“Rozbudowa przystani rybackiej w Gdyni Oksywiu – etap II”

1809

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena posadzenia 1 szt. sadzonki obejmuje:

- pozyskanie jej z terenu (lub dostarczenie sadzonki z zewnątrz), przemieszczenie oraz zadołowanie w wyznaczonym miejscu sadzenia,
- pielęgnację.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- (1) PN-G-98011 Torf rolniczy
- (2) Dokumentacja projektowa

Przywołane w niniejszej Specyfikacji, należy traktować jako integralną część Dokumentacji na równi z Projektem Technicznym oraz innymi Specyfikacjami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania również innych norm krajowych związanych z pracami objętymi Kontraktem, przywołanych w Dokumentacji, ale nie wymienionych w niniejszej Specyfikacji.