

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU
GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**

BRANŻA: **MAŁA ARCHITEKTURA I ZIELEŃ**

INWESTOR:

GMINA MIASTO SZCZECIN - Zakład Usług Komunalnych,
ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin

ADRES INWESTYCJI:

SZCZECIN
UL. POGODNA

- OBRĘB EWIDENCYJNY MIASTO SZCZECIN 2005 DZ. 69/6

PAŹDZIERNIK 2021

ZAKRES OPRACOWANIA

NUMER ST	NAZWA STT	STRONA
A-Z 00.00	WYMAGANIA OGÓLNE	3
A-Z 01.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROBOTY POMIAROWE, PRACE ZIEMNE PRACE PORZĄDKOWE TERENU PO BUDOWIE	16
A-Z 02.00	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	21
A-Z 03.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	26
A-Z 04.00	OGRODZENIE	30
A-Z 05.00	NAWIERZCHNIE	37
A-Z 06.00	PLACE ZABAW	41
A-Z 07.00	MAŁA ARCHITEKTURA	50
A-Z 08.00	TRAWNIKI	55
A-Z 09.00	PROJEKT OCHRONY DRZEW	60

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYMAGANIA OGÓLNE

A-Z 00.00

KODY CPV

- 45111200 - 0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45111300 - 1** Roboty rozbiórkowe
- 45111213 - 4** Roboty w zakresie oczyszczania terenu
- 45112210 - 0** Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45112700 - 2** Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112710 - 5** Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45112723 - 9** Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45262500 - 6** Roboty murarskie i murowe
- 77211400 - 6** Usługi wycinania drzew
- 77310000 - 6** Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem plaży: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia:

45111200 - 0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111300 - 1	Roboty rozbiórkowe
45111213 - 4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45112210 - 0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700 - 2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710 - 5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112723 - 9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45262500 - 6	Roboty murarskie i murowe
77211400 - 6	Usługi wycinania drzew
77310000 - 6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

4.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE, ROBOTY POMIAROWE, PORZĄDKOWE

- zabezpieczenie terenu budowy;
- zabezpieczenie na czas budowy pozostających na miejscu drzew;
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej;
- ułożenie ziemi urodzajnej w pryzmy w miejscu tymczasowego składowania;
- wyznaczenie w terenie projektowanych urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury;
- zebranie i złożenie zanieczyszczeń (śmieci, gruzu resztek po budowie) w pryzmy;
- zamówienie kontenera na śmieci wraz z wywozem.

4.2. PRACE ZWIĄZANE Z KSZTAŁTOWANIEM TERENU

- likwidacja górk;
- równanie terenu.

4.3. GOSPODARKE DRZEWOSTANEM

- oznaczenie krzewów do usunięcia;
- oznaczenie krzewów do przesadzenia;
- oznaczenie drzew do cięć pielęgnacyjnych;
- usunięcie krzewów;
- przesadzenie krzewów;
- wykonanie cięć drzew;
- zrębkowanie gałęzi;
- rozrzucenie mulczu ze zrębkowania;
- prace porządkowe po pracach w drzewostanie.

4.4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- Rozbiórkę fragmentu ogrodzenia z siatki.
- Demontaż furtek.
- Rozbiórkę urządzeń placu zabaw.
- Demontaż elementów małej architektury.
- Przeniesienie urządzeń placu zabaw.

4.5. MONTAŻ OGRODZENIA

- zakup elementów;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty słupków;
- wykonanie stóp betonowych;
- montaż prefabrykowanego fundamentu;
- montaż elementów ogrodzenia.

4.6. BUDOWA NAWIERZCHNI

- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku.

4.7. BUDOWA PLACU ZABAW

- zakup elementów;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty słupków;
- wykonanie stóp betonowych;
- montaż prefabrykowanego fundamentu;
- montaż elementów ogrodzenia.

4.8. MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

- zakup urządzeń;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty urządzeń;
- wykonanie stóp betonowych;
- montaż urządzeń.

4.9. WYKONANIE TRAWNIKÓW

- wyrównanie terenu;
- wysiew nasion traw z nawożeniem.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej dokumentacji są zgodne z obowiązującymi normami i szczegółowo określone w poszczególnych STT.

6. OGÓLNE WYMAGANIA ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni i poleceniami Inwestora.

7. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi, administracyjnymi, Księgę Obmiaru Robót, Dziennik budowy, 2 egzemplarze dokumentacji projektowej i SST.

8. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

9. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

9.1. ZASADY OGÓLNE

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno – projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

9.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania równoważne dotyczą:

- a) Urządzenia placu zabaw
 - producent
 - typ
 - materiał konstrukcyjny i wykończeniowy
 - kolorystyka
- b) Elementów małej architektury
 - producent
 - typ/wygląd
 - materiał konstrukcyjny i wykończeniowy
 - technologia
 - kolorystyka

10. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru Ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

11. OCHRONA PRZYRODY I OCHRONA ŚRODOWISKA W TRAKCIE WYKONANIA ROBÓT

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- 3) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- 4) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- 5) możliwością powstania pożaru.

12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

13. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA ŚRODOWISKA

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

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

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

14. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

15. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera/Kierownika projektu. Inżynier/Kierownik projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

16. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

17. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru Ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru Ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

18. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

19. MATERIAŁY

19.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

19.2. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te

dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

19.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

19.4. 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 zgodnego 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.

19.5. 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.

20. SPRZĘT

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 inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST i wskazaniach inspektora nadzoru 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 inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

21. TRANSPORT

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 dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru 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 wym. Warunkom mogą być dopuszczone przez inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego.

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

22. WYKONANIE ROBÓT

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 inspektora nadzoru.

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

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

Decyzje inspektora nadzoru 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 inspektora nadzoru 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.

23. KONTROLA JAKOŚCI

23.1. ZASADY OGÓLNE

Wymagania dotyczące poszczególnych kontroli jakości podano w STT dla każdej z robót.

23.2. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inwestorowi do zatwierdzenia Program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości zawierać będzie:

a) część ogólną opisującą organizację wykonywania robót, terminy i sposób prowadzenia robót oznakowanie robót BHP. Kwalifikacje i przygotowanie praktyczne pracowników.

Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość.

System (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywania robót.

Wyposażenie i sprzęt.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót

wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażenia w urządzenia pomiarowo-kontrolne, rodzaje i ilość środków transportu, sposób zabezpieczenia materiałów podczas transportu, sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

23.3. ZASADY KONTROLI, JAKOŚCI

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie.

Wykonawca będzie przeprowadzać badania materiałów i robót sprawdzając czy roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i SST. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie sterowane urządzenia posiadają ważną legalizację.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących pracy sprzętu, personelu. Jeśli będą one poważne i mogą wpłynąć ujemnie na jakość robót, inspektor natychmiast wstrzyma użycie danych materiałów sprzętu itp. Do czasu aż stwierdzona będzie ich odpowiednia jakość.

24. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

25. DOKUMENTY BUDOWY

25.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych

odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

25.2. KSIĄŻKA OBMIARÓW

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

25.3. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z porad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

25.4. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

26. OBMIAR ROBÓT

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 inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

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 inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy robót.

Obmiary robót zanikających będą przeprowadzane w trakcie ich realizacji. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi w rejestrze obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem nadzoru.

27. ODBIÓR ROBÓT

27.1. RODZAJE ODBIORU ROBÓT

W zależności od ustaleń SST roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanych przez Inspektora przy udziale Wykonawcy :

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór części robót
- odbiór końcowy robót
- odbiór pogwarancyjny

27.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie i w oparciu o przeprowadzone pomiary w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

27.3. ODBIÓR CZĘŚCI ROBÓT

Odbiór części robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbioru dokonuje inspektor nadzoru.

27.4. 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 inspektora nadzoru.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora i wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W trakcie odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych.

27.5. DOKUMENTY ODBIORU

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
- uwagi i zalecenia inspektora szczególnie z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz dokumentację potwierdzającą wykonanie zaleceń inspektora
- Dziennik Budowy i Rejestr obmiaru
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

W przypadku gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

27.6. ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

28. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

29. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROBOTY POMIAROWE, PRACE ZIEMNE, PRACE PORZĄDKOWE TERENU PO BUDOWIE

A-Z 01.00

KODY CPV :

45111200 - 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem plaży: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

4.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I PRACE PORZĄDKOWE PO PRACACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM

- zabezpieczenie terenu budowy;
- zgrabienie na stosy drobnych gałęzi, korzeni drzew, kory jako pozostałości po pracach związanych z gospodarką drzewostanem;
- wywiezienie w/w pozostałości;
- zabezpieczenie na czas budowy drzew pozostających na miejscu.

4.2. ROBOTY ZIEMNE I POMIAROWE

- prace geodezyjne;
- wyznaczenie w terenie projektowanych urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury;
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej;
- prace związane z kształtowaniem i wyrównaniem terenu.

4.3. PRACE PORZĄDKOWE TERENU PO BUDOWIE

- zebranie i złożenie zanieczyszczeń (śmieci, gruzu resztek po budowie) w przyzmy;
- zamówienie kontenera na śmieci wraz z wywozem.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

6. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

7.2. SPRZĘT DO ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH ORAZ PRAC ZWIĄZANYCH Z PORZĄDKOWANIEM TERENU PO PRACACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM

Do wykonania robót związanych z plantowaniem terenu należy stosować drobny sprzęt pomocniczy.

7.3. SPRZĘT DO PRAC POMIAROWYCH

Do wykonania robót związanych z pracami pomiarowymi należy stosować:

- niwelator;

- drobny sprzęt pomocniczy.

7.4. SPRZĘT DO ZDJĘCIA HUMUSU

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu nie nadającej się do powtórnego użycia należy stosować:

- równiarki,
- spycharki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowyladowcze - w przypadku transportu na odległość wymagającą zastosowania takiego sprzętu.

7.5. SPRZĘT DO KSZTAŁTOWANIA I PLANTOWANIA TERENU

Do wykonania robót związanych z plantowaniem terenu należy stosować:

- równiarki, zaganiarki, spycharki, zrywarki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki, samochody, ciągniki, itp. - w przypadku zastosowania takiego sprzętu.

7.6. SPRZĘT DO ROBÓT PORZĄDKOWYCH TERENU PO BUDOWIE

Do wykonania robót związanych z plantowaniem terenu należy stosować drobny sprzęt pomocniczy.

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

8.2. TRANSPORT HUMUSU

Humus należy przemieszczać z zastosowaniem równiarek lub spycharek albo przewozić transportem samochodowym. Wybór środka transportu zależy od odległości, warunków lokalnych i przeznaczenia humusu.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

9.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I PRACE PORZĄDKOWE PO PRACACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM

- zabezpieczenie terenu budowy;
- zgrabienie na stosy drobnych gałęzi, korzeni drzew, kory jako pozostałości po pracach związanych z gospodarką drzewostanem;
- spalanie na miejscu lub wywiezienie w/w pozostałości;
- zabezpieczenie na czas budowy drzew pozostających na miejscu.

9.3. ROBOTY POMIAROWE

- Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót.
- Wznowienie siatki niwelacyjnej i ustawienie reperów. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki.
- Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót.
- Wyznaczenie poziomów robót ziemnych.
- Wykonanie pomiarów przejściowych
- Wykonanie siatki po zakończeniu robót. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych.

9.4. ZDJĘCIE HUMUSU

- Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów oraz do innych czynności określonych w dokumentacji projektowej.
- Humus należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem spycharek. W wyjątkowych sytuacjach, gdy zastosowanie maszyn nie jest wystarczające dla prawidłowego wykonania robót, względnie może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa robót (zmienna grubość warstwy humusu, sąsiedztwo budowli), należy dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót, jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie.
- Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych oraz w innych miejscach określonych w dokumentacji projektowej lub wskazanych przez Inżyniera.
- Grubość zdejmowanej warstwy humusu (zależna od głębokości jego zalegania, wysokości nasypu, potrzeb jego wykorzystania na budowie itp.) powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej lub wskazana przez Inżyniera, według faktycznego stanu występowania. Stan faktyczny będzie stanowił podstawę do rozliczenia czynności związanych ze zdjęciem warstwy humusu.
- Zdjęty humus należy składować w regularnych pryzmach. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy.
- Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

9.5. PRACE ZWIĄZANE Z KSZTAŁTOWANIEM TERENU

Na terenie inwestycji planuje się lokalne prace przy ukształtowaniu terenu głównie związane z równaniem terenu i likwidacją góry w rogu działki.

Planuje się usunąć ok. 30 cm ziemi urodzajnej wraz z trawą na powierzchni 315 m². Ze względu na drzewa znajdujące się na terenie placu, wszelkie prace budowlane należy wykonać ręcznie, tak by nie uszkodzić korzeni szkieletowych.

Planuje się usunąć górkę o wys. około 50 cm i powierzchni 21 m² – tj. około 11 m³.

Ziemię z korytowania i likwidacji wzniesienia należy wywieźć z terenu inwestycji.

Zdjąć wyznaczoną do usunięcia warstwę roślinną, następnie wymodelować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Równanie powierzchni wykonać zgodnie z projektowanymi i naturalnymi spadkami terenu. Niweletę nawierzchni należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu. Przewiduje się nowe ukształtowanie terenu po rozbiórkach poprzez wyrównanie i wypłaszczenie terenu.

W pierwszej kolejności należy przeprowadzić wstępne wyrównanie terenu po wykonaniu prac rozbiórkowych. Następnie przystąpić do korytowania pod wykonanie nawierzchni.

Podczas realizacji inwestycji należy zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wszelkie prace prowadzone w pobliżu drzew powinny być wykonane ręcznie ze szczególną ostrożnością tak, aby roboty ziemne nie spowodowały osłabienia.

9.6. PRACE PORZĄDKOWE TERENU PO BUDOWIE

- zebranie i złożenie zanieczyszczeń (śmieci, gruzu resztek po budowie) w pryzmy;
- zamówienie kontenera na śmieci wraz z wywozem;
- załadunek kontenera zebranymi zanieczyszczeniami.

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10.2. KONTROLA WYKONANIA ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH I PRAC PORZĄDKOWYCH PO PRACACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Prawidłowego zabezpieczenia terenu budowy;
- Prawidłowego zabezpieczenia na czas budowy drzew pozostających na miejscu;
- Dokładności prac związanych z oczyszczaniem terenu po pracach związanych z gospodarką drzewostanem;

10.3. KONTROLA PRAC POMIAROWYCH

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Prawidłowego wyznaczenia poziomu robót ziemnych;

10.4. KONTROLA USUNIĘCIA HUMUSU

W czasie prowadzenia prac polega na:

- Wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu;
- Sprawdzeniu prawidłowego składowania w pryzmie zdjętej warstwy ziemi.

10.5. KONTROLA PRAC ZWIĄZANYCH Z KSZTAŁTOWANIEM TERENU

W czasie prowadzenia prac polega na:

- Wizualnej ocenie kompletności oczyszczenia terenu.

10.6. KONTROLA PRAC PORZĄDKOWYCH TERENU PO BUDOWIE

W czasie prowadzenia prac polega na:

- Wizualnej ocenie kompletności oczyszczenia terenu.

11. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- szt. (sztuka) paliki, repery
- m²/ha powierzchni
- m³ humusu

12. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie , zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

14. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

A-Z 02.00

KODY CPV :

77211400 - 6 Usługi wycinania drzew
77310000 - 6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

4.1. USUNIĘCIE KRZEWÓW

- oznaczenie krzewów do usunięcia;
- usunięcie krzewów;
- zrębkowanie gałęzi;
- rozrzućenie mulczu ze zrębkowania;
- prace porządkowe po pracach w drzewostanie.

4.2. PRZESADZENIE KRZEWÓW

- oznaczenie krzewów do przesadzenia;
- przesadzenie krzewów;
- prace porządkowe po pracach w drzewostanie.

4.3. CIĘCIA PIELEGNACYJNE

- oznaczenie drzew do cięć pielęgnacyjnych;
- wykonanie cięć drzew;
- zrębkowanie gałęzi;
- rozrzućenie mulczu ze zrębkowania;
- prace porządkowe po pracach w drzewostanie.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów o wyraźnie wykształconym pniu, który na pewnej wysokości nad ziemią rozgałęzia się w koronę.

Krzew - wielopędowa zdrewniała roślina, której główne pędy wyrastają nie więcej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

Pień - nieugależiona dolna część przewodnika.

Dłuzycza – drewno okrągłe, wielkowymiarowe o min. Średnicy 20 cm i długości min. 9 m dla gat. iglastych i 6 m dla gat. liściastych.

Karpina – podziemna część pnia wraz z korzeniami oraz z fragmentem nadziemnej części pnia drzewa.

Ścinanie pni – usunięcie, oddzielenie od korzenie, części nadziemnej drzewa tj. pnia z koroną.

Karczowanie – wydobywanie z gruntu karpiny oraz pnia drzewa pozostałego po ścięciu.

Zrębkowanie – rozdrabnianie mechaniczne gałęzi drzew i krzewów;

6. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

7.2. SPRZĘT DO USUNIĘCIA KRZEWÓW

Do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów należy stosować:

- piły mechaniczne;
- spycharki;
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia, z pasa drogowego;
- koparki lub ciągniki ze specjalnymi osprzętami do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew;
- urządzenia do zmielenia gałęzi, liści, krzewów.

7.3. SPRZĘT DO PRZESADZENIA KRZEWÓW

Do wykonania robót związanych z przesadzeniem krzewów należy stosować:

- drobny sprzęt pomocniczy jak łopaty itp.;

7.4. SPRZĘT DO CIĘĆ W KORONIE DRZEW I KRZEWÓW

- piły mechaniczne;
- sekatory;
- drobny sprzęt pomocniczy.

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

8.2. TRANSPORT ŚCIĘTYCH DRZEW, KARPINY, GAŁĘZI

Pnie ściętych drzew, karpina i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiał (dłuzycy) z wycinki drzew i krzewów jest własnością Zamawiającego. Gałęzie i karpiny stanowią własność Wykonawcy. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa i grube gałęzie będą wywiezione przez Wykonawcę na odległość do 20km na miejsce wskazane przez Inżyniera/Inwestora.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

9.2. OZNACZENIE KRZEWÓW DO USUNIĘCIA I PRZESADZENIA

Przed przystąpieniem do prac związanych z usunięciem krzewów należy, trwale i w sposób odróżniający się, oznaczyć wyznaczone krzewy.

9.3. USUNIĘCIE KRZEWÓW I GRUP PODROSTU

Roboty związane z usunięciem krzewów obejmują:

- wykarczowanie krzewów oraz grup podrostu, odsunięcie ich, ułożenie w stosy
- zgrabienie na stosy drobnych gałęzi, korzeni i kory, usunięcie warstwy ściółki, ułożenie w stosy, wywiezienie pozostałości;
- zrębkowanie gałęzi drzew i krzewów.
- wywiezienie drewna w miejsce wskazane przez Inwestora.

- poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone zgodnie z wymaganiami wg PN-S-02205.
- doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

9.4. PRZESADZENIE KRZEWÓW

Roboty związane z przesadzeniem krzewów obejmują:

- oznaczenie krzewów do przesadzenia;
- wykopanie roślin;
- przeniesienie i rozstawienie roślin w nowej lokalizacji;
- posadzenie roślin z pełną zaprawą dołów;
- podlanie roślin.

9.5. CIĘCIA W KORONIE DRZEW I KRZEWÓW

Roboty związane z cięciem obejmują:

- usuwanie gałęzi obumarłych, nadłamanych lub wchodzących w kolizje z obiektami budowlanymi lub urządzeniami technicznymi;
- utrzymywanie formowanego kształtu korony drzewa;
- rozluźnianie zbyt zagęszczonej korony;
- korekcja korony, zmierzająca do niwelowania wad korony, poprawiające statykę drzewa lub zapobiegające rozłamaniem;
- zabezpieczenie drewna w miejscu cięcia specjalistycznym preparatem grzybobójczym

9.6. LIKWIDACJA POZOSTAŁOŚCI PO USUNIĘCIU KRZEWÓW

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni. Jeżeli Inspektor nie postanowi inaczej, to w przystosowanych do tego urządzeniach, a materiał po zmieleniu należy złożyć na hałdach do wykorzystania przy sadzeniu drzew i krzewów.

W przypadku dopuszczenia przerobienia gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu.

Drobne gałęzie drzew, liście i krzewy powinny być rozdrobnione na miejscu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy.

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10.2. KONTROLA USUWANIA DRZEW, KRZEWÓW I GRUP PODROSTU

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Zgodności z projektem gospodarki drzewostanem wyznaczonych do usunięcia krzewów;
- Prawidłowego oznaczenia drzew, krzewów do usunięcia;
- Prawidłowego zabezpieczenia drzew niewyznaczonych do usunięcia;
- Zasypania dołów po wykarczowaniu pni;
- Zrębkowania gałęzi, sprzymowania;
- Pocięcia dłużyc na drewno opałowe;
- Wywiezienia z terenu pozostałości po usunięciu drzew.

10.3. KONTROLA PRZESADZENIA KRZEWÓW

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Zgodności z projektem gospodarki drzewostanem wyznaczonych do przesadzenia krzewów;
- Prawidłowego oznaczenia krzewów do przesadzenia;

- Zasypania dołów po usunięciu roślin;
- Prawidłowego wykopania rośliny z bryłą korzeniową;
- Jakości ziemi urodzajnej;
- Prawidłowego posadzenia roślin;
- Regularności podlewania.

10.4. KONTROLA WYKONANIA CIĘĆ PIELEGNACYJNYCH

- Zgodności z projektem gospodarki drzewostanem wyznaczonych do cięć drzew i krzewów;
- Prawidłowego wykonania cięć pielęgnacyjnych.

10.5. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Jeżeli Inżynier Kontraktu/Inwestor/Nadzór Autorski stwierdzą wadliwe wykonanie prac, to Wykonawca powinien na własny koszt wykonać wszelkie poprawki.

12. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- szt. (sztuka) drzew i krzewów
- m²/ha krzewów, gałęzi, ściółki
- m³ wody, ściółki, bryły
- mp karpiny, gałęzi

13. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

15. PRZEPISY POWIĄZANE

- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ITB
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 2003 r. nr 48 poz.401).
- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy — Prawo ochrony środowiska, ustawy odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz. U. Nr 100 poz. 1085.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. Dz. U. Nr 92 poz. 880
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.10.2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew. Dz. U. Nr 228 poz.2306

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

PRACE ROZBIÓRKOWE

A-Z 03.00

KODY CPV :

45111300 - 1 Roboty rozbiórkowe

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

W ramach projektu planuje się:

- Rozbiórkę fragmentu ogrodzenia z siatki.
- Demontaż furtek.
- Rozbiórkę urządzeń placu zabaw.
- Demontaż elementów małej architektury.
- Przeniesienie urządzeń placu zabaw.
- Przeniesienie koszy na śmieci.
- Likwidację górki.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

Roboty rozbiórkowe – roboty budowlane mające na celu demontaż elementów wchodzących w skład istniejącego obiektu budowlanego.

Odpady – każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć lub do ich pozbycia jest obowiązany.

6. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’

7.2. SPRZĘT DO ROZBIÓREK

Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- rozbiórek (młoty pneumatyczne, itp.),
- przemieszczania gruzu (przenośniki taśmowe, rynny do gruzu, itp.),
- transportu gruzu (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe, taśmociągi itp.),
- rozbiórek ręcznych (łomy kilofy, oskardy , łopaty , szufle wiadra , taczki , piły do metalu i drewna,
- rozbiórek mechanicznych , młoty pneumatyczne , piły do cięcia betonu.

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’

8.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Transport materiału z rozbiórki może odbywać się dowolnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce wskazane przez Inwestora. Przy ruchu pod drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

9.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Elementy betonowe, żelbetowe rozebrać ręcznie lub mechanicznie.
- Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu, stali oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką.
- Przy składowaniu materiałów z rozbiórki odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75m – od ogrodzenia i zabudowań,
 - 5,00m – od stałego stanowiska pracy.
- Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1 m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych i powiększonej:
 - 2m przy ruchu jednokierunkowym i o 3 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych siłą mechaniczną,
 - 0,6 m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.
- Elementy nadające się do odzysku w ramach inwestycji będą przechowywane w miejscu krytym.

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10.2. KONTROLA PRAC ROZBIÓRKOWYCH

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- kompletności wykonanych robót rozbiórkowych;
- ilości i miejsca transportu materiałów rozbiórkowych.

10.6. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Jeżeli Inżynier Kontraktu/Inwestor/Nadzór Autorski stwierdzą wadliwe wykonanie prac, to Wykonawca powinien na własny koszt wykonać wszelkie poprawki.

15. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- szt. (sztuka) obrzeży,
- m³ gruzu

16. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

17. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

16. PRZEPISY POWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r)

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

OGRODZENIE

A-Z 04.00

KODY CPV :

- 45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45112210 - 0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45112700 - 2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45520000 - 8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: **“RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE”**. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

- wykonanie koryta w gruncie;
- wykonanie stóp fundamentowych;
- montaż prefabrykowanej podmurówki;
- montaż słupów ogrodzeniowych;
- montaż furtek;
- montaż paneli ogrodzeniowych.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

6. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

6.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

6.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania równoważne dotyczą:

- Elementy toru:
 - producenta.
 - kolorystyki.
 - wzoru urządzeń.

7. MATERIAŁY

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

7.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

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

7.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli zezwoli on Wykonawcy na

użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

7.4. 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 inspektora nadzoru.

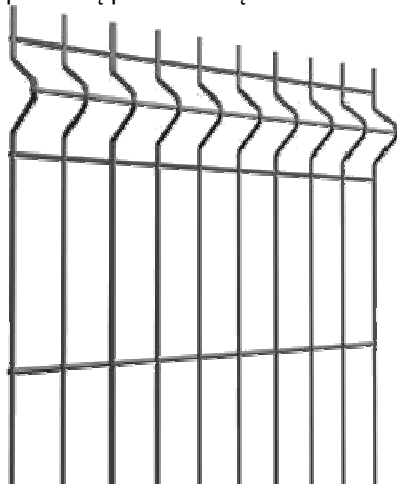
7.5. POCHODZENIE MATERIAŁÓW

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 zgodnego 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.

7.6. ELEMENTY OGRODZENIA

- **panel ogrodzeniowy** 2500x1500 z prętów o średnicy 4 mm i stali ocynkowanej, pokryty powłoką poliestrową w kolorze RAL 7016.



Rysunek 1 Wzór panelu ogrodzeniowego

- **furtka** 120x150 cm (w zestawie znajdują się słupy nośne oraz komplet zawiasowo-zamkowy)
Konstrukcja zaprojektowana z profili o przekroju 40x40 mm ze stali ocynkowanej, pokrytej powłoką poliestrową w kolorze zielonym. W skrzydle zastosowano komplet zawiasowo-zamkowy. W bramie dwuskrzydłowej zamontowano rygiel wraz z ogranicznikiem. Skrzydło wypełnione panelem ogrodzeniowym. Panele zgrzane z drutu o średnicy 5 mm. Panel przyspawany do konstrukcji w widoku od zewnątrz. Słupy stanowią integralną część wyrobu. Słupy zostały dostosowane do wymagań wytrzymałościowych całej konstrukcji. Słupy wyposażone w plastikowe daszki. Do produkcji słupów zastosowano profile o przekrojach: 80x80 mm.



Rysunek 2 Wzór furtki

- **słupki ogrodzeniowe** ze stopą stalową, wykonane z profili o przekroju 40x60 i wysokości 1500 mm ze stali ocynkowanej, pokrytej powłoką poliestrową w kolorze zielonym. Słupy wyposażone w plastikowe daszki.
- **podmurówka betonowa** z prefabrykatów 200x55 i długości 244 cm Podmurówka betonowa prasowana o gładkiej strukturze, niskiej nasiąkliwości i wysokiej mrozoodporności.



Rysunek 3 Wzór podmurówki

7.7. FUNDAMENTY

Urządzenia posadowione są na ławach fundamentowych wykonanych z betonu mrozoodpornego B25 posadowionych 80 cm poniżej poziomu gruntu.

8. SPRZĘT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

8.2. SPRZĘT DO WYKONANIA TORU

Ze względu na niewielki zakres robót, zwykle prace przy budowie będą wykonywane ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

Przy wykonywaniu schodów oraz przy przewożeniu, załadunku i wyładunku można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, małe betoniarki przewożne do robót betonowych „na mokro”, przewożne zbiorniki do wody, ubijaki itp.

9. TRANSPORT

9.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

9.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

10. WYKONANIE ROBÓT

10.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

10.2. STOPA FUNDAMENTOWA

Wymagania dotyczące wykonania ławy są następujące:

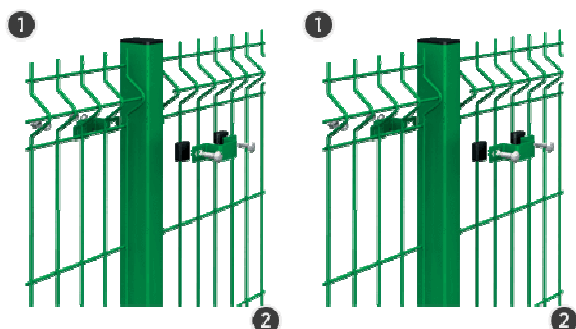
- Przed przystąpieniem do wykonania ławy koryto powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.
- Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu są prawidłowe.
- Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.
- Do wykonania ław należy stosować beton mrozoodporny klasy B 25
- Ława powinna być wykonana z oporem.

10.3. ELEMENTY OGRODZENIA

Aby zmontować ogrodzenie należy:

- Ustawić ogrodzenie zgodnie z zaleceniami producenta ogrodzenia, zwracając szczególną uwagę na rozstaw między słupkami.
- Uwzględnić miejsce potrzebne na zabudowanie podmurówki w zależności od jej wysokości.
- Wymiar między górną krawędzią fundamentu słupka a dolną krawędzią ogrodzenia jest sumą wysokości zastosowanego łącznika, spoiny łącznika z fundamentem oraz przerwy między górną krawędzią podmurówki a dolną krawędzią przęsła ogrodzenia, które powinno wynosić 2 do 5 cm.
- Montaż podmurówki rozpoczynamy od ustawienia łącznika narożnego (4) lub końcowego (3).
- Wszystkie łączniki ustawiamy na fundamencie słupka regulując wysokość łącznika do wysokości 2 do 5 cm od dolnej krawędzi przęsła ogrodzenia. Łącznik musi być zespolony z fundamentem zaprawą cementową lub klejem mrozoodpornym.
- Przy ewentualnych różnicach w wysokościach stosujemy podstawę łącznika.
- Po osadzeniu pierwszego łącznika (3 lub 4) zakładamy deskę betonową (1) stabilizując ją kolejnym łącznikiem (2), analogicznie uzupełniamy całe ogrodzenie.
- Deski ustawiamy na zagęszczonej podsypce piaskowej.
- Po zakończeniu montażu podmurówki spoiny między łącznikiem a deską możemy wypełnić zaprawą mrozoodporną lub pozostawić je puste jako dylatacje.
- Przy wystąpieniu różnic poziomowych w terenie stosujemy deski i łączniki o różnych wysokościach.
- W razie potrzeby skrócenia lub ułożenia desek pod kątem, można je docinać za pomocą piły z tarczą diamentową do elementów żelbetowych 1
- W następnym etapie betonujemy słupki w stopach zwracając uwagę na zachowanie pionów słupka, ich wysokość, rozstaw osiowy. Wolną przestrzeń pomiędzy słupkiem a stopą należy wypełnić betonem.

- Gdy beton już dokładnie zwiąże przystąpić do montowania paneli. Panele montujemy za pomocą obejm.



Rysunek 4 Montaż paneli

- Śruby powinny przebiegać za drutem, chodzi o to by w przypadku zerwania plastikowej przekładki przed wyciągnięciem panelu zabezpieczać będzie dodatkowo śruba. Do montażu polecamy używać tylko śrub nierdzewnych i nakrętek nierdzewnych - koniecznie zrywalnych. Nakrętka zrywalna zabezpiecza przed rozkręceniem ogrodzenia przez ewentualnych intruzów.
- Montaż furtki rozpoczyna się od zabetonowania słupków w gruncie.
- Po uzyskaniu odpowiedniej twardości betonu można przystąpić do zawieszenia skrzydła furtki lub bramy. Zastosowane zawiasy posiadają regulację umożliwiającą precyzyjne zawieszenie skrzydła, niwelując niedokładności osadzenia słupów.
- Ostatnim krokiem montażu jest zamocowanie zaczepu zamka, który jest jednocześnie ogranicznikiem furtki. Zaczep przykręca się do słupka za pomocą dostępnych wkrętów samowiercących. Aby uniknąć korozji w miejscach wiercenia przed finalnym montażem należy usunąć opiłki metalu oraz zamalować otwory po wkrętach.

11. KONTROLA JAKOŚCI

10.7. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

1.1. KONTROLA MONTAŻU ELEMENTÓW OGRODZENIA

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawności wykonania fundamentów,
- poprawności montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta.

10.8. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Jeżeli Inżynier Kontraktu/Inwestor/Nadzór Autorski stwierdzą wadliwe wykonanie prac, to Wykonawca powinien na własny koszt wykonać wszelkie poprawki.

11. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) panel
- m³ beton, ławy; fundamenty
- m² powierzchnie

12. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania;
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi;
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy;
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

17. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

NAWIERZCHNIE

A-Z 05.00

KODY CPV :

45111200 - 0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291 - 4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112210 - 0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700 - 2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710 - 5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45520000 - 8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

- nawierzchnia bezpieczna z piasku.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.
Nawierzchnia bezpieczna z piasku – nawierzchnia bezpieczna z piasku płukanego.

6. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

6.1. ZASADY OGÓLNE

Wymagania dotyczące rozwiązań równoważnych podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’

6.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

7. MATERIAŁY

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

7.2. STOSOWANE MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi są:

- Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki, PN-EN-1177

7.3. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

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

7.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

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

7.5. 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 inspektora nadzoru.

7.6. 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 zgodnego intencja 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.

7.7. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z PIASKU

Nawierzchnia z piasku drobnoziarnistego płukanego, grubości 30 cm, w kolorze naturalnym, o kwarcowy, niebrudzący.

8. SKŁADOWANIE

Nawierzchnie mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków, w taki sposób, aby nie uległy zabrudzeniu ani zawilgoceniu, chyba, że Producent wymaga inaczej.

9. SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10. TRANSPORT

10.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10.2. TRANSPORT NAWIERZCHNI

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

11. WYKONANIE ROBÓT

11.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

11.2. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z PIASKU

Wymagania dotyczące wykonania nawierzchni są następujące:

- Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptaniu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni.
- Unikać zabrudzeń olejem, emulsja asfaltowa oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.

- Przygotować i zabezpieczyć teren budowy.
- Wyznaczyć w terenie projektowany plac zabaw i oznaczyć go.
- Zdjąć warstwę roślinną z powierzchni przeznaczonej pod plac zabaw.

- Zdjęty humus z powierzchni (warstwa grubości do 0,3 m), sprzymować do ponownego wbudowania w tereny zielone.
- Ułożyć warstwę piasku. Górny poziom kruszywa powinien być usytuowany 5 cm poniżej górnej warstwy terenu.
- Poziom nawierzchni piaszczystej należy obniżyć 5 cm poniżej poziom gruntu. Niweletę placu zabaw należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu i jego poziomu.

12. KONTROLA JAKOŚCI

12.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

12.2. KONTROLA WYKONANIA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ Z PIASKU

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Prawdliwości wytyczenia nawierzchni;
- Prawidłowej głębokości korytowania;
- Prawidłowego wykonania warstw nawierzchni;
- Jakości zastosowanych materiałów.

12.3. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Wszystkie elementy, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w specyfikacji powinny być naprawione przez Wykonawcę na własny koszt poprzez ponowne wykonanie wadliwego fragmentu.

13. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- [m2] nawierzchni,
- [m3] mieszanki,
- [m] koryta.

14. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

15. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie , zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

16. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

PLAC ZABAW

A-Z 07.00

KODY CPV :

- 45111291 - 4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45112700 - 2** Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112710 - 5** Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

4.1. BUDOWA PLACU ZABAW

- remont urządzeń z przeniesienia
- montaż urządzeń z przeniesienia;
- zakup urządzeń;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty urządzeń;
- wykonanie stóp betonowych;
- montaż urządzeń;

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

6. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

6.1. ZASADY OGÓLNE

Wymagania dotyczące rozwiązań równoważnych podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

6.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania równoważne dotyczą:

- Plac zabaw:
 - producenta.
 - gatunku drewna.
 - kolorystyki.
 - typu urządzeń.
 - technologii produkcji.

7. MATERIAŁY

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’ pkt.19

7.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

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

7.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli zezwoli on Wykonawcy na

użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

7.4. 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 inspektora nadzoru.

7.5. 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 zgodnego 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.

7.6. PLAC ZABAW

Strefa zabaw ruchowych wyposażona jest w następujące urządzenia zabawowe zgodne z polską normą PN-EN 1176:

- **ZESTAW ZABAWOWY – 1 SZT.**



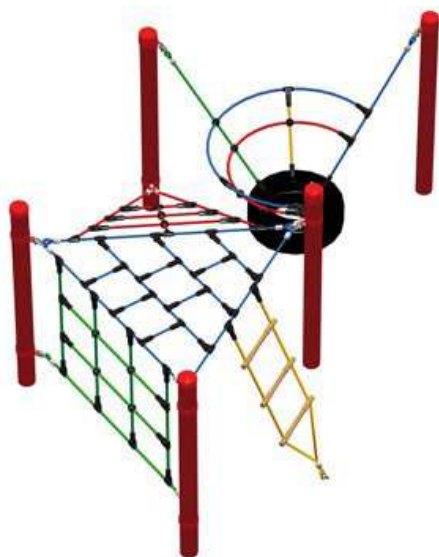
Dane techniczne:

Grupa wiekowa	3-12 lat
Wysokość swobodnego upadku:	1,2 m
Wysokość całkowita:	2,8 m
Wymiary urządzenia	7,2x8,2 m
Strefa bezpieczeństwa:	10,7x11,7 m

Zestaw zawiera:

- Wieża 4-kątna z dachem - 900 - D2 - 2 szt.
- Wieża 4-kątna z dachem - 900 - D1 - 1 szt.
- Wieża 4-kątna bez dachu - 600 - 5 szt.
- Wieża 4-kątna bez dachu - 300 - 4 szt.
- Pomost rurowy 1 szt. Pomost wiszący B - 1 szt.
- Pomost stały - 1 szt.
- Rurka strażacka - 1 szt.
- Tablica do malowania - 1 szt.
- Zjeżdżalnia plastikowa prosta - 900 - 1 szt.
- Ścianka wspinaczkowa - 600 - 2 szt.
- Zjeżdżalnia metalowa - 900 - 1 szt.

- **LINARIUM – 1 SZT.**

**Dane techniczne:**

Grupa wiekowa	3-12 lat
Wysokość swobodnego upadku:	1,3 m
Wysokość całkowita:	1,5 m
Wymiary urządzenia	3,2x2,3 m
Strefa bezpieczeństwa:	6,3x4,9 m

W skład urządzenia wchodzi:

- 5 słupów stalowych (Ø 102 mm) ocynkowane ogniowo, z maskownicami, długość 2,00 m
- pozioma siatka w kształcie trójkąta
- skośna siatka wspinaczkowa w kształcie trójkąta
- pionowa siatka wspinaczkowa
- drabinka
- opona gumowa, pełniąca funkcję siedziska
- liny i siatki Ø 16 mm, 6 linek ze stalowym rdzeniem

- **LINARIUM PIRAMIDA – 1 SZT.**



Dane techniczne:

Grupa wiekowa	3-14 lat
Wysokość swobodnego upadku:	1,25 m
Wysokość całkowita:	2,25 m
Wymiary urządzenia	promień 2 m
Strefa bezpieczeństwa:	5,8x5,65 m

W skład urządzenia wchodzi:

- 1 słup stalowy ocynkowany,
- 1 siedzisko 'Ptasie Gniazdo' o średnicy 1,20 m,
- 1 siatka wspinaczkowa,
- 4 uchwyty linowe, liny i siatki śr. 16 mm, ze stalowym rdzeniem

- **HUŚTAWKA LINA – 1 SZT.**



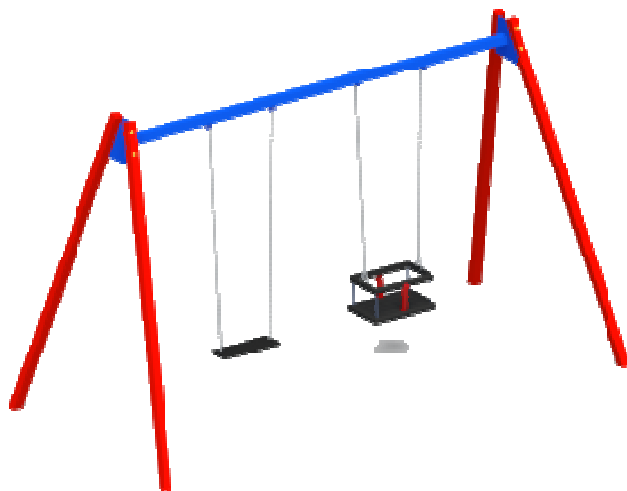
Dane techniczne:

Grupa wiekowa	4-14 lat
Wysokość swobodnego upadku:	1,5 m
Wysokość całkowita:	2,7 m
Wymiary urządzenia	2,2x3,7 m
Strefa bezpieczeństwa:	2,8x7,6 m

W skład urządzenia wchodzi:

- 4 słupy stalowe, malowane proszkowo na kolor czerwony ceglasty, o średnicy 102 mm, długości 3,70m,
- siedzisko wykonane ze splecionej liny na kształt kwadratu,
- 4 miejsca siedzące, liny 16 mm ze stalowym rdzeniem.

- HUŚTAWKA PODWÓJNA – 1 SZT.



Dane techniczne:

Grupa wiekowa	3-12 lat
Wysokość swobodnego upadku:	1,2 m
Wysokość całkowita:	2,2 m
Wymiary urządzenia	3,7x1,85 m
Strefa bezpieczeństwa:	7,1x3,9 m

W skład urządzenia wchodzi:

- 1 siedzisko typu koszyk
- 1 siedzisko typu ławeczka

7.7. MATERIAŁY PLACY ZABAW

Stal. Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Elementy ocynkowane lub pokryte elektrostatycznie farbą proszkową poliestrową. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców, jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w sprayu.

Liny. Konstrukcje linowe połączone są złączkami z aluminium i tworzywa wysoko uderowego. Lina polipropylenowa lub tworzywa sztucznego śr. min. 16 mm z rdzeniem stalowym.

Łączniki. Stosuje się łączniki stalowe, aluminiowe lub z tworzyw sztucznych zgodnie z zaleceniami i specyfikacją techniczną konkretnego producenta wybranego urządzenia.

Kotwy. Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych

do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm.

Wymaga się, aby urządzenia były wykonane w poniżej opisanej technologii, zgodnie z załączonymi do projektu opisami technicznymi urządzeń, które prezentują minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń, jakości użytych materiałów oraz rozmiarów materiałów i gabarytów projektowanych urządzeń.

Jako zasadę przyjmuje się stosowanie urządzeń spełniających normy PN-EN 1176:2009 i parametry techniczne nie gorsze w zakresie parametrów technicznych, jakościowych, użytkowych oraz funkcjonalnych od urządzeń wskazanych w tej dokumentacji. Wymaga się bezwzględnie zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych (tolerancja $\pm 3\%$), kolorystycznych w odniesieniu do wielkości zestawu i poszczególnych jego elementów, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

8. SPRZĘT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

8.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Do wykonania montażu elementów małej architektury używa się drobny sprzęt pomocniczy.

9. TRANSPORT

9.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

10. WYKONANIE ROBÓT

10.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

10.2. PLAC ZABAW

Wymagania dotyczące montażu są następujące:

- Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.
- Urządzenia i wszelkie prace muszą być zgodne z PN-EN 1176, PN-EN 1177.
- Montaż urządzeń zabawowych należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.
- Aby zapewnić odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zabawowych należy w pierwszym kroku rozłożyć je bez montażu w wyznaczonych miejscach, zachowując należyte odległości. Instalację należy zacząć od ustawienia elementów największych i następnie do nich dopasowywać pozostałe elementy placu.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że dostępne są wszystkie części i elementy mocujące, zgodnie ze specyfikacjami w załącznikach.
- Jedną z cech charakterystycznych stali nierdzewnej jest to, że podczas dokręcania nakrętka i śruba mogą spieć się ze sobą. Aby tego uniknąć zalecamy użycie sprayu teflonowego albo

innego tego typu środka chroniącego przed zatarciem.

- Przygotować odpowiednią liczbę otworów w gruncie o głębokości odpowiadającej długości elementów kotwiących. Wykonać pod stopami fundamentowymi podkład drenażowy z kruszywa.
- Osadzić elementy kotwiące w przygotowanych otworach.
- Wypełnić otwory mieszanką betonu B25
- Zaokrąglić krawędzie fundamentów betonowych!
- Ważne! – Wszystkie rozmiary fundamentów obowiązują dla klasy gleby 3 – 4 (gleba standardowa). W przypadku gleby piaszczystej i miękkiej zalecamy powiększenie rozmiarów fundamentów.

11. KONTROLA JAKOŚCI

11.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

11.2. KONTROLA MONTAŻU PLACU ZABAW

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawności wykonania fundamentów,
- poprawności montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta.

11.3. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Wszystkie elementy, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w specyfikacji powinny być naprawione przez Wykonawcę na własny koszt poprzez ponowne wykonanie wadliwego fragmentu.

12. OBMIAAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- [kpl.] zestaw zabawowy itp.,
- [m] ławka itp.

13. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie , zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

15. PRZEPISY POWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U: Nr 129, poz. 844).

- BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- PN-EN-1176-7 „Wyposażenie Placów Zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji"

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

A-Z 07.00

KODY CPV :

45111291 - 4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112210 - 0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700 - 2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710 - 5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45520000 - 8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
36535200 - 2	Wypożyczenie placu zabaw

16. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

17. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

18. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

19. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

- montaż ławek,
- koszy na śmieci.

20. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

21. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

21.1. ZASADY OGÓLNE

Wymagania dotyczące rozwiązań równoważnych podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

21.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania równoważne dotyczą:

- Elementy małej architektury(ławki, kosze tablice, itp.):
 - producenta.
 - gatunku drewna.
 - kolorystyki.
 - wzoru urządzeń.

22. MATERIAŁY

22.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 ‘Wymagania Ogólne’.

22.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

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

22.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

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

22.4. 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 inspektora nadzoru.

22.5. 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 zgodnego intencja 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.

22.6. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

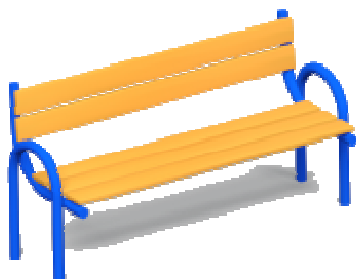
Ławki

W projekcie przewidziano montaż **2 szt.** ławek z oparciem.

Wymiary: długość - 170 cm, szerokość – 60 cm, wysokość – 40/80 cm

Konstrukcja nośna wykonana ze stali lakierowanej na kolor niebieski.

Siedzisko i oparcie wykonane z drewna pokrytego lakierobejcą w kolorze orzecha włoskiego.



23. SPRZĘT

23.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

23.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Do wykonania montażu elementów małej architektury używa się drobnego sprzętu pomocniczego.

24. TRANSPORT

24.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

25. WYKONANIE ROBÓT

25.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

25.2. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Wymagania dotyczące montażu są następujące:

- Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.
- Montaż urządzeń należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Aby zapewnić odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych elementów należy w pierwszym kroku rozłożyć je bez montażu w wyznaczonych miejscach, zachowując należyte odległości.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że dostępne są wszystkie części i elementy mocujące, zgodnie ze specyfikacjami w załącznikach.
- Przygotować odpowiednią liczbę otworów w gruncie o głębokości odpowiadającej długości elementów kotwiących. Wykonać pod stopami fundamentowymi podkład drenażowy z kruszywa.
- Osadzić elementy kotwiące w przygotowanych otworach.
- Wypełnić otwory mieszanką betonu B25
- Zaokrąglić krawędzie fundamentów betonowych!
- Ważne! – Wszystkie rozmiary fundamentów obowiązują dla klasy gleby 3 – 4 (gleba standardowa). W przypadku gleby piaszczystej i miękkiej zalecamy powiększenie rozmiarów fundamentów.

26. KONTROLA JAKOŚCI

26.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

26.2. KONTROLA MONTAŻU ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawności wykonania fundamentów,
- poprawności montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta.

26.3. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Wszystkie elementy, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w specyfikacji powinny być naprawione przez Wykonawcę na własny koszt poprzez ponowne wykonanie wadliwego fragmentu.

27. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

Jednostką obmiarową jest :

- [kpl.] koszt itp.,
- [m] ławka itp.

28. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

29. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

30. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

TRAWNIKI

A-Z 08.00

KODY CPV :

45111200 - 0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291 - 4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112210 - 0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700 - 2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710 - 5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45520000 - 8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
77310000 - 6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

- wykonanie trawników siewem.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

Ziemia urodzajna (humus) - ziemia roślinna zawierająca, co najmniej 2% części organicznych

Humusowanie - zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy roślinnej, obejmujący dogęszczenie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczeniem.

6. MATERIAŁY

6.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

6.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

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

6.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

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

6.4. 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 inspektora nadzoru.

6.5. 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.

6.6. NASIONA TRAW

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka powinna mieć aktualną datę ważności do użycia.

Proponowana mieszanka, doskonale sprawdza się na terenach zacienionych. Dzięki zastosowaniu śmiałka darniowego odmiany BARCAMPsia, świetnie toleruje warunki światła rozproszonego.

Zawiera odmiany o drobnej blaszce liściowej, dzięki czemu tworzy trawniki ozdobne.

Nie wymaga częstego koszenia. Gwarantuje wysoką tolerancję na cień, wzrost wczesną wiosną, szybkie kiełkowanie i wysoką zimotrwałość.

Skład procentowy gatunków traw użytych do mieszanki:

Śmiałek darniowy – 20 %

Kostrzewa czerwona kępowa – 20 %

Kostrzewa czerwona – 20 %

Wiechlina łąkowa – 20%

Kostrzewa czerwona rozłogowa – 20 %

6.7. PODŁOŻE

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

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkową.

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

6.8. NAWOZY MINERALNE

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.K) - 1,2-0,5-1,0kg/100m². Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

7.2. SPRZĘT DO WYKONANIA TRAWNIKÓW

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wykonawca winien wykazać się posiadaniem sprzętu takiego jak:

- łopaty, grabie, taczki, maczety, sekatory i noże,
- sprzęt do podlewania roślin (m.in.. beczkowsy, węże, wiadra),

- wał kolczatka oraz wał gładki do renowacji trawników, - kosiarki samojezdne z koszem do pielęgnacji trawników,
- aerator, wertykulator,
- samochody o ładowności do 3,5 ton,
- opryskiwacze,

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

8.2. TRANSPORT ZIEMI URODZAJNEJ

Ziemię urodzajną, korę, rośliny należy przemieszczać z zastosowaniem równiarek lub spycharek albo przewozić transportem samochodowym. Wybór środka transportu zależy od odległości, warunków lokalnych i przeznaczenia.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

9.2. WYKONANIE TRAWNIKÓW

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem -kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 35g na 1m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- Przygotować tereny pod trawniki poprzez wyrównanie i utwardzenie powierzchni;
- Na trawnikach należy wysiać mieszankę traw, mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana samodzielnie,
- Mieszanka powinna być przeznaczona na miejsca zacienione. Jest to mieszanka składająca się z: 5 części wiechliny zwyczajnej, 3 części wiechliny gajowej, 2 części kostrzewy czerwonej rozłogowej.

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

10.2. KONTROLA WYKONANIA PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- prawidłowego zabezpieczenia terenu budowy;

10.3. KONTROLA WYKONANIA TRAWNIKÓW

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Dokładności oczyszczenia terenu po budowie;
- Prawidłowego wyrównania terenu;
- Prawidłowego wykonania trawników;
- Gęstości zasiewu nasion.

11. OBMIAŁ ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

Jednostką obmiarową jest :

- [m2] wykonanych trawników,
- [m2] pielęgnowanych trawników.

12. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie , zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

14. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

PROJEKT OCHRONY DRZEW

A-Z 09.00

KODY CPV :

45111200 - 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

15. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

16. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem drzew i krzewów na okres budowy w ramach inwestycji: „**RENOWACJA PLACU ZABAW DLA MAŁYCH DZIECI NA OSIEDLU GŁĘBOKIM W SZCZECINIE**”. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji wym. wyżej robót.

17. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

18. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest objęte:

- zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy;
- prace pielęgnacyjne dla drzew i krzewów pozostających na budowie

19. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego oraz Zarządzeniem Prezydenta Miasta Szczecin w sprawie Standardów utrzymania, ochrony i rozwoju miasta Szczecin.

20. ZASADY PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH

W okresie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- ograniczyć prace budowlane do niezbędnego minimum, ponieważ wszelkie działania wpływają negatywnie na roślinność oraz podłoże.
- wszelkie prace w obrębie brył korzeniowych prowadzić ręcznie (strefa NSOD), zakaz stosowania sprzętu mechanicznego,
- zakaz usunięcia korzeni szkieletowych drzew, nawet jeśli są w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem. W takiej sytuacji należy znaleźć rozwiązanie alternatywne w porozumieniu z Zamawiającym, Projektantem, Inspektorem nadzoru,
- czas prac w obrębie brył korzeniowych należy tak rozplanować by był jak najkrótszy. W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby,
- drogi dojazdowe, zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia.
- stosować zabiegi ochronne i rehabilitacyjne.

21. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych, a są narażone na uszkodzenia w czasie prac, wymaga wykonania wszystkich podanych poniżej czynności:

- wyznaczyć i wygrodzić dla drzew pozostających na budowie ich strefy ochronne SOD-zgodnie z POD.
- wyznaczyć zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych z dala od drzew.
- wyznaczyć szlaki poruszania się maszyn budowlanych, tak by pojazdy nie ubijały gleby przy drzewach

- w obrębie korony i strefy korzeniowej wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody inspektora nadzoru terenów zieleni
- w przypadku gdy wykonujemy ogrodzenie ochronne wokół drzew, można zrezygnować z wykonania szalowania pni
- wszelkie prace wykonywać ręcznie (strefa NSOD).
- jeżeli to konieczne wykonać redukcję korony przed przystąpieniem do prac w strefie bryły korzeniowej.
- w taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby.
- przed przystąpieniem do ustalania niwelety nawierzchni należy uzgodnić je każdorazowo z inspektorem nadzoru terenów zieleni
- podczas realizacji inwestycji należy zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- wszelkie prace prowadzone w pobliżu drzew powinny być wykonane ze szczególną ostrożnością tak, aby roboty ziemne nie spowodowały osłabienia systemów korzeniowych drzew. W przypadku odkrycia korzeni należy je zabezpieczyć.
- korytowanie ograniczyć do minimum, tak, aby nie uszkodzić korzeni drzew. Przy drzewach rowki pod obrzeża należy kopać ręcznie.
- zakaz zmiany wysokości gruntu w obrębie koron drzew.
- zakaz usuwania korzeni stabilizujących drzewo. W przypadku kolizji korzenia z obrzeżem lub nawierzchnią, prace należy wstrzymać i uzgodnić dalsze postępowanie z inspektorem nadzoru terenów zieleni
- zakaz podkrzesywania koron drzew oraz wykonania cięć technicznych bez uzgodnienia ich z inspektorem nadzoru terenów zieleni
- podlewanie drzew wodą przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych. Nie można dopuścić do przesuszenia korzeni.
- przykrycie odkrytych korzeni geotkaniną lub folią.
- po zakończeniu prac budowlanych wykonać zabiegi poprawiające strukturę i jakość gleby; zabiegi rehabilitacyjne

22. KATALOG DZIAŁAŃ ZABRONIONYCH

Niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i krzewów rosnących na placu budowy lub w jego sąsiedztwie, a przewidzianych do pozostawienia. Dotyczy to w szczególności lokalizowania w strefie ochrony drzewa:

- obiektów tymczasowych (np. biura budowy, toalety itp.)
- placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów, środków chemicznych;
- dróg poruszania się sprzętu, maszyn i pojazdów obsługujących budowę bez odpowiedniego zabezpieczenia podłoża przed zagęszczeniem i ingerencją w system korzeniowy drzewa;
- miejsc wysypywania lub wylewania odpadów powstających w procesie budowlanym, w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie budowlanym.

Na placu budowy w strefie ochronnej drzew (SOD) zakazuje się:

- uszkodzania korzeni (odcięcie zbyt blisko pnia, oderwanie lub zmiżdżenie, odkrycie lub przesuszenie);
- doprowadzania do ubytku tkanek (uszkodzenia pni, odarcia korowiny, złamania gałęzi i konarów);
- zmiany poziomu gruntu;
- zmiany w strukturze i wilgotności gleby;
- zagęszczenia (ubicia) gleby, które jest nieodwracalne.

23. WYZNACZANIE STREF OCHRONNYCH WOKÓŁ DRZEW

23.1. STREFA OCHRONY DRZEWA (SOD)

Jest obszarem wokół drzewa, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (w szczególności system korzeniowy) oraz jego siedlisko. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dla każdego drzewa pozostającego na budowie wyznaczyć strefę ochronną drzewa, która jest konieczna, aby zminimalizować negatywne działanie czynników stresowych. Strefy te mają na celu zabezpieczenie gleby, korzeni, pnia i korony.

Strefa SOD musi być dostosowana do każdego drzewa indywidualnie.

Zasięg SOD obejmuje:

- strefę rzutu korony plus 1,5 -2 m - w przypadku zdrowych drzew o naturalnym pokroju;
- strefę rzutu korony plus 3 m - w przypadku zdrowych drzew szczególnie cennych;
- strefę wyznaczoną indywidualnie - w przypadku szczególnych stanowisk (np. dla zadrzewień przybrzeżnych lub drzewa o koronie asymetrycznej/nienaturalnej).

Zaleca się, aby w toku realizacji prac wykonawczych nie ingerować w NSOD. Warunkowo dopuszcza się przy konieczności wykonania wykopu otwartego prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami), a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem.

23.2. NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEWA (NSOD)

To obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa. Przyjmuje się zwykle, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym 2-krotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem. W przypadku drzew wielopniowych zasięg NSOD oblicza się na podstawie obwodu najgrubszego pnia, a gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie nienaruszalnej strefy ochrony drzewa NSOD.

Ingerencja w NSOD grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie, co stwarza niebezpieczeństwo wywrotu pod ciężarem własnym lub wpływem parcia wiatru i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa.

24. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I SPRZĘTU

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót budowlanych należy użyć następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, grubość min. 20 mm;
- gwoździe;
- sznur konopny surowy lub drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany, maty słomiane (lub tkanina jutowa);
- woda

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót należy użyć:

- specjalistyczne narzędzia do wyrównywania i wygładzania ran;
- wodę

Do wykonania robót związanych z zabezpieczeniem drzew i krzewów może być użyty następujący sprzęt:

- samochód skrzyniowy do transportu materiałów;
- ręczny sprzęt do prac ziemnych;
- ręczny sprzęt do wykonania ogrodzenia;

- sprzęt do podlewania
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Wszystkie prace w zasięgu strefy NSOD należy wykonywać ręcznie. Zastosowanie jakiegokolwiek sprzętu mechanicznego na tym terenie wymaga zgody Inspektora Nadzoru.

25. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

25.1. OSZALOWANIE PNI

Ochrona pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi polega na ich zabezpieczeniu obudową z desek. Pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny – w tym celu pień należy owinać matą słomianą, grubym foliowym rękawem, węzem gumowym lub geowłókniną (min. 2 warstwy), a następnie odeskować do wysokości pierwszych dolnych odgałęzień konarów, uwzględniając indywidualny kształt pnia. Zabezpieczenie należy przymocować do pnia w trzech miejscach, w odległości 40-60 cm od siebie, za pomocą opasek z drutu lub biodegradowalnej taśmy polipropylenowej, bądź taśmy stalowej. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopana w grunt lub obsypana ziemią. Po zakończeniu robót należy zdemontować zabezpieczenie drzewa – rozebrać jego konstrukcję, usunąć i zagospodarować tworzącą materiał, spulchnić glebę w strefie korzeniowej drzewa.

Taki rodzaj ochrony pnia drzewa stosujemy jako odstępstwo w przypadku braku możliwości wyznaczenia SOD. Zmiany należy uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin.

25.2. PODLEWANIE DRZEW

W związku z prowadzeniem prac budowlanych często zmieniamy tymczasowo dostęp do wody dla drzew istniejących. Po wyznaczeniu strefy ochronnej SOD, w jej obrębie należy wykonać tzw. dołki nawadniające.

Dołki głębokie na 20-30 cm zlokalizowane są co 60-100 cm od siebie i wypełnione są żwirem.

Podczas budowy do dołków tych wlewa się wodę, która rozszerza się dalej w bryle korzeniowej.

25.3. DZIAŁANIA REHABILITACYJNE

W celu utrzymania dobrej oraz poprawa słabnącej kondycji drzew narażonych na stres budowlany zaleca się w zależności od sytuacji następujące zabiegi:

- **podlewanie**, przeciwdziałanie niedoborom wody, wywołanym ingerencją w środowisko drzewa, minimalizowanie stresu wywołanego utratą części korzeni lub obniżeniem poziomu wody podziemnej, korzenie włośnikowe odkryte podczas robót muszą być nawadniane. Nawadniać można ręcznie lub poprzez automatyczne nawodnienie. Dawkę nawodnienia określa się indywidualnie dla drzewa.

- **rozkładanie w strefie systemu korzeniowego ściółki i kory (mulczowanie)**, przeciwdziałanie nadmiernemu wyparowaniu wody, utrzymanie stałej temperatury gleby (ochrona korzeni), pobudzanie rozwoju mikroorganizmów glebowych, zwalczanie chwastów, poprawa struktury gleby, stwarzanie sprzyjających warunków dla pożytecznych organizmów glebowych

- **mikoryzowanie**, bezpośredni wpływ na zwiększenie powierzchni chłonnej systemu korzeniowego (strzępki pozakorzeniowe), lepszy pobór wody, pełniejsze wykorzystanie N, P, Fe, widoczna poprawa wzrostu roślin, ich kondycji, większa ilość przyrostów rocznych, wpływ na efektywność procesu asymilacji

- **cięcia w koronie drzewa**, celem tego ingerującego bezpośrednio w tkanki drzewa zabiegu jest najczęściej usuwanie gałęzi kolidujących z projektowaną infrastrukturą lub wykonaniem prac;

zbyt rozległy zakres wykonywanych cięć może prowadzić do zniszczenia drzewa

- **montaż wiązań w koronie drzewa**, minimalizowanie ryzyka, również działanie zapobiegawcze; skutkuje poprawą bezpieczeństwa użytkowników terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drzewa

- **cięcie korzeni**, wykonywane w zakresie niezbędnym, gdy nie ma możliwości przyjęcia innych rozwiązań

- **ręczne wykonanie prac (wykopów pod instalacje i inną infrastrukturę, wymiany nawierzchni itp.)**, ręczne wykonanie prac pozwala na ochronę dużej części systemów korzeniowych drzew, pod warunkiem zachowywania korzeni, a nie wycinania ich np. szpadlem

- **rozluźnienie zagęszczonej gleby, natlenianie gleby i systemu korzeniowego drzewa lub rozluźnienie gleby w trakcie przygotowania do jej wymiany (poniżej)**, przeciwdziałanie skutkom zagęszczenia gleby wywołanym przez np. nadmierną komunikację na placu budowy. Zabieg jest szczególnie wskazany w strefie cennego systemu korzeniowego, gdzie ręczna wymiana gruntu jest ryzykowna.

- **wymiana gleby w strefie systemu korzeniowego**, wymiana gleby zdegradowanej, zanieczyszczonej solą lub resztkami budowlanymi i zagęszczonej

- **zebranie gleby zanieczyszczonej związkami chemicznymi w strefie systemu korzeniowego**, celem jest zebranie (zutylicowanie zgodnie z prawem) zanieczyszczonej gleby, np. ropą

- **cieniowanie korony**, zalecane w przypadku uszkodzenia (usunięcia) części korzeni, ma na celu ograniczenie transpiracji koron drzew o uszkodzonych korzeniach

- **ochrona systemów korzeniowych przed zagęszczeniem**. należy bezwzględnie unikać zagęszczenia gleby w systemie korzeniowym drzew, zagęszczona gleba jest praktycznie niemożliwa do skutecznego, bezinwazyjnego rozgęszczenia

- **ochrona systemów korzeniowych przed zanieczyszczeniem**, gruz, beton, resztki pobudowlane podnoszą pH gleby, co utrudnia korzeniom pobieranie składników pokarmowych

Dodatkowymi działaniami rehabilitacyjnymi są:

- **zadarnianie lub stosowanie roślinności okrywowej**, często powierzchnia systemu korzeniowego po inwestycji jest mniejsza niż pierwotnie. Zadarnienie, z pozostawieniem odpowiedniej wielkości wymulczowanych mis w zasięgu bryły korzeniowej nowo sadzonych i istniejących drzew, ma poprawiać warunki rozwoju ich systemu korzeniowego

- **nawożenie**, nawożenie musi być stosowane ostrożnie. W normalnych warunkach (nie na budowie) nawożenie przeciwdziała negatywnym zmianom siedliska, osłabieniu kondycji i rozwoju, wpływa na poprawę odporności, a nawet zapobiega zamieraniu roślin.

26. KONTROLA JAKOŚCI

26.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

26.2. KONTROLA WYKONANIA PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- prawidłowego zabezpieczenia terenu budowy;
- prawidłowego zabezpieczenia drzew;
- częstotliwości podlewania;
- prawidłowości wykonania zabiegów rehabilitacyjnych

27. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

28. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'.

29. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

30. PRZEPISY POWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.