



71-061 Szczecin, al. Bohaterów Warszawy 82/5, tel./fax (91) 484 50 88, e-mail: grupamgm@onet.pl
NIP: 852-102-03-57, REGON: 810200404, konto: 35 1140 2004 0000 3602 3143 3194
www.grupamgm.pl

OPRACOWANIE PROJEKTOWE

**TEMAT OPRACOWANIA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZY UL. LITEWSKIEJ I UL. KLONOWICA
W SZCZECINIE**

ADRES: ul. Litewska, ul. Klonowica, SZCZECIN,
działki nr 2/1, 1/3, 6/2 z obrębu 2261, działki nr 57/2 dr, 4/8 z obrębu 2030

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

OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Sławomir Adrabiński nr upr. 85/Sz/87		
BRANŻA	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT		
NR PROJ.	17/16	DATA	grudzień 2016

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY UL. LITEWSKIEJ I UL. KLONOWICA W SZCZECINIE

ARCHITEKTURA I ZIELEŃ

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin
Zakład Usług Komunalnych,
ul. Ku Słońcu 125A, 71-061 Szczecin

Adres inwestycji: ul. Litewska, ul. Klonowica, Szczecin, działki nr 2/1, 1/3, 6/2dr z obrębu 2261, działki nr 57/2dr, 4/8 z obrębu 2030.

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
- 45111291 - 4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45112720 - 8** Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45112210 - 0** Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45112700 - 2** Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112710 - 5** Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45233250 - 6** Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
- 45233253 - 7** Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
- 45233161 - 5** Roboty w zakresie ścieżek pieszych
- 45211320 - 8** Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów małej architektury
- 45342000 - 6** Wznoszenie ogrodzeń
- 45262500 - 6** Roboty murarskie i murowe
- 77310000 - 6** Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Szczecin, grudzień 2016 r.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYMAGANIA OGÓLNE

A-Z 00.00

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z

ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZY UL. LITEWSKIEJ I UL. KLONOWICA 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:

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

45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112720 - 8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45112210 - 0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45112700 - 2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45233250 - 6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45233253 - 7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45233161 - 5 Roboty w zakresie ścieżek pieszych

45211320 - 8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów małej architektury

45262500 - 6 Roboty murarskie i murowe

45342000 - 6 Wznoszenie ogrodzeń

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.

4.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PORZĄDKOWE

- zabezpieczenie terenu budowy;
- zabezpieczenie na czas budowy pozostających na miejscu drzew;
- usunięcie podłoża i warstwy ziemi urodzajnej;
- wyznaczenie w terenie projektowanych alejek, ogrodzenia oraz elementów małej architektury;
- zamówienie kontenera na śmieci wraz z wywozem.

4.2. PRACE ZWIĄZANE Z KSZTAŁTOWANIEM TERENU

- przesuwanie mas ziemnych;
- kształtowanie skarp;
- wykonanie podbudowy;
- równanie terenu.

4.3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- rozbiórka betonowych płyt chodnikowych,
- rozbiórka betonowych krawężników i obrzeży;
- rozbiórka schodów terenowych;
- rozbiórka nawierzchni asfaltowej,
- likwidacja żelbetowych słupów oświetleniowych.

4.4. WYKONANIE PODBUDOWY POD NAWIERZCHNIĘ

- wykonanie koryta w gruncie;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i piasku;

4.5. WYKONANIE KRAWĘŻNIKÓW I OPASEK Z KOSTKI GRANITOWEJ

- wykonanie koryta w gruncie;
- ustawienie krawężników i opasek z kostki granitowej na ławie betonowej z oporem;

4.7. BUDOWA NAWIERZCHNI

- remont nawierzchni z betonowych płytek,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa naturalnego.

4.8. BUDOWA WYBIEGU DLA PSÓW

- budowa urządzeń;
- ukształtowanie terenu;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty urządzeń;
- wykonanie ław betonowych;
- montaż urządzeń.

4.9. MONTAŻ OGRODZENIA PANELOWEGO I FURTEK DLA WYBIEGU DLA PSÓW

- zakup elementów ogrodzeniowych;
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty urządzeń;
- wykonanie ław betonowych i podmurówek;
- montaż wraz z wykonaniem 2 słuz z furtkami.

4.10. BUDOWA I MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

- zakup urządzeń siłowni zewnętrznej i obiektów małej architektury (meble uliczne),
- wykonanie wykopów pod fundamenty obiektów;
- montaż obiektów na betonowych fundamentach zgodnie z instrukcjami producenta;
- budowa murków z cegły klinkierowej na betonowych fundamentach.

4.11. PRACE PORZĄDKOWE

- oczyszczenie terenu budowy z resztek budowlanych i śmieci;
- wynajem kontenera na śmieci wraz z wywozem.

4.12. SADZENIE KRZEWÓW

- wytyczenie nasadzeń w terenie;
- sadzenie krzewów;
- ściółkowanie powierzchni pod drzewami i krzewami korą.

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 przekazuje 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 projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) które 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) Nawierzchnie

- producent
- technologia
- kolorystyka

b) Urządzenia wybiegu dla psów

- producent
- typ
- materiał konstrukcyjny i wykończeniowy
- kolorystyka

c) Ogrodzenia i furtki

- producent
- typ
- materiał konstrukcyjny i wykończeniowy
- kolorystyka

d) Elementów małej architektury

- producent
- typ/wygląd
- materiał konstrukcyjny i wykończeniowy
- technologia
- kolorystyka

- e) Nasadzeń
- gatunek
- odmiana
- wymiary

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:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

12. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

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 budownictwie. 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 jakiegokolwiek 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 jakimkolwiek 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 NIE ODPOWIADAJĄCE 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 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.

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.

Jakiegolwiek 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 opatrzony 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,
- 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 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 obliuguje 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 narad 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 obmierzanego 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 nieodpłatne 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.

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:

- Robocizną 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

- Umowa z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072 z póź. zm.).

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica 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

- zabezpieczenie terenu budowy;
- zabezpieczenie na czas budowy drzew pozostających na miejscu;

4.2. ROBOTY ZIEMNE I POMIAROWE

- prace geodezyjne;
- wyznaczenie w terenie projektowanych alejek oraz elementów małej architektury, urządzeń dla psów i ogrodzeń;
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej;
- prace związane z 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 PRAC POMIAROWYCH

Do wykonania robót związanych z pracami pomiarowymi należy stosować:

- niwelator;
- drobny sprzęt pomocniczy.

7.3. 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.

7.4. SPRZĘT DO 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.

7.5. SPRZĘT DO ROBÓT PORZADKOWYCH 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'

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 POMIAROWE

- Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót.
- Wzniesienie siatki niwelacyjnej i ustawienie reperów.
- 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.

9.3. ZDJĘCIE HUMUSU

- Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, sadzeniu 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.

9.4. OCHRONNE ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

W okresie prowadzenia prac budowlanych należy:

- Drogi dojazdowe, zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia.
- W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby.

9.5. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

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:

Zabezpieczenie drzew w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne:

- owinięcie pnia drzewa matami słomianymi (4 m² na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi.

Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60 cm:

- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi lub folią

9.6. PRACE PORZĄDKOWE TERENU PO BUDOWIE

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

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne' pkt.23

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 przyzmy zdjętej warstwy ziemi.

10.5. 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' pkt.26

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' pkt.27

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

- Robocizną 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

- 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 02.00

KODY CPV :
45111300 - 1 Roboty rozbiórkowe

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- 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 terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica 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

Wykaz elementów przeznaczonych do rozbiórki:

- | | |
|--|------------------------|
| 1) nawierzchnia z płyt betonowych 35x35, 50x50 cm | - 93,0 m ² |
| 2) obrzeża chodnikowe 100x25x6 cm | - 108,0 mb |
| 3) schody terenowe wykonane z obrzeży i z płytek chodnikowych, szerokość biegu - 150 cm, razem 9 stopni (3+5); | |
| 4) nawierzchnia asfaltowa gr. 5-7 cm | - 325,0 m ² |
| 5) krawężnik drogowy betonowy | - 196,0 mb |
| 6) słup żelbetowy oświetleniowy – szt. 2 | |

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.),
- 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 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 gabarytowinaładowanych 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.

10.3 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. OBMIAŁ ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- szt. (sztuka),
- m³ gruzu

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

- 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 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

**PODBUDOWY
A-Z 03.00****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 **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica w Szczecinie**.

SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu 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 wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża;
- wykonanie warstw odsączających i odcinających;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Warstwa odcinająca - warstwa podbudowy pomocniczej uniemożliwiająca przenikanie cząstek podłoża do warstw leżących powyżej.

Podbudowa drogowa - dolna część konstrukcyjna nawierzchni, służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże; podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy, spełniająca funkcje nośne w konstrukcji korpusu drogowego.

Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy; oprócz funkcji nośnych zabezpiecza nawierzchnię przed działaniem wody, mrozu i przenikania cząstek podłoża, może składać się z warstw mrozoochronnej, odsączającej i odcinającej.

Kruszywo – materiał sypki pochodzenia organicznego lub mineralnego, stosowany głównie do produkcji zapraw budowlanych i betonów oraz do budowy dróg.

Kruszywo łamane – materiał otrzymywany przez mechaniczne rozdrobnienie skał.

Chudy beton – beton podkładowo-wyrównawczy.

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 NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające 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 zgodnego intencja przedstawioną w specyfikacji. Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących.

6.6. MATERIAŁ WARSTWA ODSĄCZAJĄCA I ODCINAJĄCA

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstw odsączających są piaski.

6.7. MATERIAŁ PODBUDOWY Z KRUSZYW

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8 mm.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

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

7.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

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

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadłe do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czepakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.
- równiarek albo układarek do rozkładania mieszanki
- zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.
- mieszarek do wytwarzania mieszanki, wyposażonych w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej.

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

8.2. TRANSPORT KRUSZYW

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

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

9.2. WYKONANIE KORYTA

Wymagania dotyczące wykonania koryta są następujące:

- Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane.
- Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.
- Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.
- Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

9.3. PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA

Wymagania dotyczące profilowania i zagęszczania podłoża są następujące:

- Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.
 - Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.
 - Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania.
- Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12.

9.4. UTRZYMANIE KORYTA ORAZ WYPROFILOWANEGO I ZAGĘSZCZONEGO PODŁOŻA

Wymagania dotyczące utrzymania koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża są następujące:

- Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie.
- Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.
- Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

9.5. WBUDOWANIE I ZAGĘSZCZANIE KRUSZYWA WARSTWY ODSĄCAJĄCEJ I ODCINAJĄCEJ

Wymagania dotyczące wbudowania i zagęszczania kruszywa są następujące:

- Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.
- W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.
- Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.
- Warstwa odcinająca i odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.
- Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 0,97 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481 [1]. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [8].
- W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą lub odcinającą, uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy według BN-64/8931-02 [6]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

9.6. UTRZYMANIE WARSTWY ODSĄCAJĄCEJ I ODCINAJĄCEJ

Wymagania dotyczące utrzymania warstw są następujące:

- Warstwa odsączająca i odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie.
- Nie dopuszcza się ruchu budowlanego po wykonanej warstwie odcinającej lub odsączającej z geowłóknin.
- W przypadku warstwy z kruszywa dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni.
- Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

9.7. WBUDOWANIE I ZAGĘSZCZANIE MIESZANKI KRUSZYWA ŁAMANEGO

Wymagania dotyczące wbudowania i zagęszczania mieszanki z kruszywa są następujące:

- Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej.
- Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.
- Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.
- Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.
- Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II).
- Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana.
- Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 [29] powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy.

10. KONTROLA JAKOŚCI

10.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

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

10.2. KONTROLA KORYTOWANIA

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Równości podłużnej.
- Równości poprzecznej.
- Spadków poprzecznych. Spadki poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.
- Rzędnych wysokościowych. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.
- Ukształtowania osi w planie.
- Zagęszczenia.
- Szerokości koryta. Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.
- Równości koryta.

10.3. KONTROLA WYKONANIA WARSTWY ODSĄCZAJĄCEJ I ODCINAJĄCEJ

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Równości warstwy.
- Spadków poprzecznych. Spadki poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.
- Rzędnych wysokościowych. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.
- Grubości warstwy. Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm. Jeżeli warstwa, ze względów technologicznych, została wykonana w dwóch warstwach, należy mierzyć łączną grubość tych warstw.
- Zagęszczenia warstwy. Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej i odsączającej, określony wg BN-77/8931-12 [8] nie powinien być mniejszy od 0,97. Jeżeli jako kryterium dobrego zagęszczenia warstwy stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [6], nie powinna być większa od 2,2.

10.4. KONTROLA WYKONANIA PODBUDOWY

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Uziarnienia mieszanki.
- Wilgotności mieszanki. Wilgotność mieszanki powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II), z tolerancją +10% - 20%. Wilgotność należy określić według PN-B-06714-17 [5].
- Zagęszczenia podbudowy. Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12 [30]. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02 [27] lub według zaleceń Inżyniera.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

- Właściwości kruszywa.
- Szerokość podbudowy. Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.
- Równość podbudowy. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać:
 - 10 mm dla podbudowy zasadniczej,
 - 20 mm dla podbudowy pomocniczej.
- Spadków poprzecznych. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$.
- Rzędnych wysokościowych. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.
- Ukształtowania osi podbudowy. Oś podbudowy w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.
- Grubość podbudowy. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż:
 - dla podbudowy zasadniczej $\pm 10\%$,
 - dla podbudowy pomocniczej +10%, -15%.
- Nośności podbudowy.

10.5. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w specyfikacji powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Jeżeli szerokość warstwy jest mniejsza od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm i nie zapewnia podparcia warstwom wyżej leżącym, to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spulchnienie warstwy na pełną grubość do połowy szerokości pasa ruchu, dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.

11. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- [m2] koryta, podbudowy, warstwy odsączającej, odcinającej i zabezpieczającej
- [m3] koryta, podbudowy, warstwy odsączającej,

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

- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
 - BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą
 - BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
 - PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
 - PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
 - PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

NAWIERZCHNIE

A-Z 04.00

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 z póź. zm.)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

3. Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica w Szczecinie**.

SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji wym. wyżej robót.

4. 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”.

5. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem robót jest:

- remont chodnika z płyt betonowych 35x35x4 cm, 50x50x7
- remont asfaltowej alejki dojazdowej- zastosowano betonowa kostkę drobnowymiarową niefrezowaną,
- wykonanie nawierzchni żwirowo-gliniastej;
- wykonanie nawierzchni żwirowej 8/16 lub 16/32;
- wykonanie nawierzchni 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’

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

Kostka granitowa 9/11

Do wykonania okładziny powierzchni poziomej można stosować kostkę kamienną nieregularną spełniającą wymagania normy PN-B-11100 w Kl. I gat 1.

Kostka nieregularna powinna mieć kształt zbliżony do prostopadłościanu.

Dopuszcza się uszkodzenie jednego naroża powierzchni górnej kostki o głębokości nie większej niż 0,6 cm. Kostka może mieć uszkodzenia krawędzi powierzchni czołowej o długości nie większej niż pół wymiaru wysokości, natomiast łączna ich długość nie powinna przekraczać wielkości wymiaru wysokości kostki.

Krawędzie co najmniej jednej powierzchni kostki gat. 1 powinny być bez uszkodzeń. Pozostałe krawędzie mogą mieć uszkodzenia długości nie większej niż pół wymiaru wysokości kostki, natomiast ich łączna długość nie powinna przekraczać wymiaru wysokości kostki. Uszkodzenia którekolwiek z naroży kostki w gat. 1 i naroży powierzchni górnej kostki w gat. 2,3 są niedopuszczalne. Szerokość lub głębokość uszkodzenia krawędzi lub naroży nie powinna być większa niż 0,6cm.

Kostka granitowa wymagania.

L p	Cechy	Badania wg:	Wartość
1	2	3	4
1	Gęstość [g/cm ³]	PN – 66/B – 0 4100	2,67
2	Gęstość objętościowa [g/cm ³]	PN – 66/B – 0 4100	2,63
3	Porowatość [%]	PN – 66/B – 0 4100	1,49
4	Szczelność	PN – 66/B – 0 4100	0,985
5	Nasiąkliwość [%]	PN – 66/B – 0 4101	0,35
6	Mrozoodporność [liczba cykli]	PN – 66/B – 0 4102	25
7	Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrznosuchym [MPa]	PN – 66/B – 0 4110	193,3
8	Wytrzymałość na ściskanie po nasyceniu wodą [MPa]	PN – 66/B – 0 4110	174,7
9	Wytrzymałość na ściskanie po zamrażaniu [MPa]	PN – 66/B – 0 4110	118,7
10	Wytrzymałość na zginanie w stanie powietrznosuchym [MPa]	PN – 91/B – 0 4116	15,2
11	Wytrzymałość na zginanie po nasyceniu wodą [MPa]	PN – 91/B – 0 4116	14,5
12	Wytrzymałość na zginanie po zamrożeniu [MPa]	PN – 91/B – 0 4116	11,8
13	Ścieralność na tarczy Boehme'go w stanie powietrznosuchym [cm]	PN – 66/B – 0 4111	0,203
14	Ścieralność na tarczy Boehme'go po nasyceniu wodą [cm]	PN – 66/B – 0 4111	0,190

Betonowa kostka brukowa.

Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Do wykonania nawierzchni zastosowana zostanie betonowa kostka brukowa o grubości 8 cm.

Tolerancje wymiarowe wynoszą

na długości ± 3 mm,

na szerokości ± 3 mm,

na grubości ± 5 mm.

Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Betonowe kostki brukowe powinny mieć cechy fizykomechaniczne określone w tablicy 1.

Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Lp.	Cechy	Wartość
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa, co najmniej a) średnia z sześciu kostek b) najmniejsza pojedynczej kostki	60 50
2	Nasiąkliwość wodą wg PN-B-06250, %, nie więcej niż	5
3	Odporność na zamrażanie, po 50 cyklach zamrażania, wg PNB-06250: a) pęknięcia próbki b) strata masy, %, nie więcej niż c) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych, %, nie więcej niż	Brak 5 20
4	Ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111, mm, nie więcej niż	4

Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej będzie posiadanie przez wykonawcę aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę na kostkę przewidzianą do wbudowania nawierzchni.

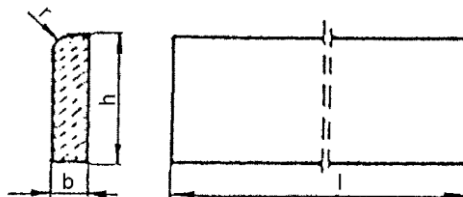
Obrzeża

Klasyfikacja materiałów

Materiałami stosowanymi są obrzeża betonowe odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01,

Zastosowane zostaną obrzeża niskie- On; gatunek 1 – G1

Wymagania techniczne



Rysunek 1. Kształt betonowego obrzeża chodnikowego

Wymiary obrzeży

Rodzaj obrzeża	Wymiary obrzeży, cm			
	1	b	h	r ¹
On	100	6	20	3
	100	1.6	20	3

Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi w mm		2	3
Szczerby i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne)	niedopuszczalne	
	ograniczających powierzchnie: pozostałe		
	liczba, max	2	
	długość, mm, max	20	
	głębokość, mm, max	6	

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość minimum 5 cm większa niż szerokość obrzeża.

Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania obrzeży betonowych będzie posiadanie przez wykonawcę aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę na obrzeża betonowe.

ZASTOSOWANE MATERIAŁY

Rodzaje zastosowanych nawierzchni:

- a) nawierzchnia remontowanego chodnika - płyty chodnikowe betonowe 35x35x4 cm, 50x50x7 –
szt.8 szt., kolor szary – **98,0 m²**
warstwy:
– płyta betonowa chodnikowa 35x35 gr. 4 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4 gr. 5 cm
– warstwa nośna z kruszywa łamanego 0÷32 mm gr. 5 cm
– istniejąca podbudowa
- b) nawierzchnia remontowanej asfaltowej alejki dojazdowej – betonowa kostka drobnowymiarowa
niefrezowana, kolor szary – **325,0 m²**
warstwy:
– betonowa kostka drobnowymiarowa niefrezowana gr. 8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1 : 3 gr. 5 cm
– warstwa nośna z kruszywa łamanego 0÷32 mm gr. 5 cm
– istniejąca podbudowa
- c) nawierzchnia żwirowo-gliniasta (ciągi pieszce, place) – **1616,0 m²**
warstwy:
– mieszanka żwirowo-gliniasta, uziarnienie 0-8 mm, optymalny skład mieszanki: 85% żwiru,
15% gliny pylastej zwięzłej, wymagany stopień zagęszczenia DPr = 0,95%; gr. 5 cm
– warstwa nośna z kruszywa łamanego, uziarnienie 0/32 mm gr. 15 cm;
- d) nawierzchnia żwirowa 8/16 lub 16/32 (siłownie zewnętrzne) – **105,0 m²**
warstwy:
– nawierzchnia żwirowa, żwir płukany, frakcja 8/16 lub 16/32 gr. 15 cm
– geowłóknina drenarska – gramatura 200g/m²
– kruszywo łamane, uziarnienie 0/32 mm gr. 15 cm;
- e) piasek płukany (plac z urządzeniami sprawnościowymi) – **334,0 m²**
warstwy:
– piasek płukany, 0,2÷2 mm, wolny od cząstek gliny i mułu wg PN-EN 1177 gr. 30 cm;
– geowłóknina drenarska – gramatura 200g/m²
– grunt rodzimy doziarniony i zagęszczony do ID=0,7.

Powierzchnia nawierzchni remontowanych: **razem – 423 m².**

Nawierzchnie remontowane z płytek betonowych 35x35 cm ograniczyć obrzeżami betonowymi chodnikowymi w kolorze szarym wykonanymi na ławach betonowych.

- obrzeże betonowe wym. 100x20x6 cm – **108,0 mb,**

Nawierzchnie remontowane z betonowej kostka drobnowymiarowej niefrezowanej ograniczyć drogowymi betonowymi krawężnikami w kolorze szarym wykonanymi na ławach betonowych.

- Krawężnik betonowy wym. 100x22x12 cm – **196,0 mb,**

Powierzchnia nawierzchni projektowanych: razem – 2055 m²

POWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONA RAZEM – 2478,0 m²

Nawierzchnie utwardzone nowoprojektowane ograniczyć obrzeżami z kostki granitowej 9/11 i murkami z cegły klinkierowej wykonanymi na ławach betonowych.

- kostka granitowa 9/11 cm – **1122,0 mb,**
- murek z cegły klinkierowej pełnej czerwonej – **230,0 mb,**
(murki na zakończeniach zaokrąglić z dwóch stron).

UWAGA: wszystkie grubości warstw podano po mechanicznym zagęszczeniu.

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 NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające 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. NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA NATURALNEGO

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.

Wymagania dotyczące wykonania nawierzchni są następujące:

- Podłoże powinno być odwodnione w przypadku gruntu nieprzepuszczalnego poprzez ułożenie warstwy odsączającej z piasku o wskaźniku wodoprzepuszczalności większym od 8 m/dobę, według zasad określonych w „Warstwy odsączające i odcinające”.
- Koryto pod nawierzchnią należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050 [1].
- Wymiary wykopu powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inżyniera.
- Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.
- Utwardzenie nawierzchni następuje wskutek działania deszczu i słońca. Dlatego w początkowym okresie nawierzchnia nie powinna być jeszcze poddawana pełnemu obciążeniu.
- Jeśli w procesie osadzania pojawiają się dziury i nierówności, należy wypełnić je materiałem zapasowym i wyrównać powierzchnię grabiami lub broną.
- Kolejne warstwy pod nawierzchnie wykonać zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi.
- Kolejne warstwy lekkimi walcami lub płytami wibracyjnymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=0,97(1,0)$.
- Nawierzchnię z kruszywa naturalnego i zagęścić ją lekkimi walcami lub płytami wibracyjnymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wymaganego przez producenta.

7.7. UTRZYMANIE NAWIERZCHNI Z KRUSZYW

- Nawierzchnia żwirowa po oddaniu do eksploatacji powinna być pielęgnowana. W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna, zraszając ją wodą ze zbiorników przewoźnych.

- Pojawiające się wklęsnięcia po okresie pielęgnacji wyrównuje się kruszywem po uprzednim wzruszeniu nawierzchni za pomocą oskardów. Wczesne wyrównanie wklęsnięć zapobiega powstawaniu wybojów. Jeżeli mimo tych zabiegów tworzą się wyboje, uszkodzone miejsca należy wyciąć pionowo i usunąć, dosypać świeżej mieszanki żwirowej, wyprofilować i zagęścić wibratorem płytowym lub ręcznym ubijakiem.
- Po dłuższym okresie użytkowania nawierzchni z kruszyw naturalnych lub po okresie nadmiernego obciążenia konieczna może okazać się niewielka renowacja nawierzchni tłuczniowej, w postaci dosypki o grubości 0,3 cm do 0,6 cm, z materiału, z którego wykonano nawierzchnię.
- Przed wykonaniem dosypki należy usunąć z nawierzchni drobne cząstki, naniesione lub nagromadzone w miejscach szczególnie intensywnie eksploatowanych oraz uzupełnić je nowym materiałem.
- Wgłębienia należy wypełnić materiałem, z jakiego wykonano nawierzchnię oraz zagęścić. (np. walcując na krzyż i „na zakładkę”). Większe dziury należy odpowiednio wcześniej uzupełniać materiałem zapasowym. Prace należy przeprowadzać tylko na wilgotnej powierzchni, gdyż w przeciwnym razie można spowodować jej rozkruszanie. Zatem w zależności od pogody, nawierzchnię trzeba wcześniej zmoczyć wodą.

7.8. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

• Wykonanie robót

Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm.

Koryto oczyścić z wszelkich nieczystości, sprawdzić czy istniejące rzędne umożliwiają uzyskanie projektowanych rzędnych. Po wyprofilowaniu koryta rozłożyć warstwę kruszywa, zagęścić do $I_d=0,5$ a następnie rozłożyć podsypkę piaskowo-cementową. Na podsypce piaskowo-cementowej ułożyć kostkę betonową. Kostkę można układać bez środków ochronnych przed mrozem jeśli temperatura otoczenia będzie wyższa od $+5^{\circ}\text{C}$. W temperaturze poniżej 0°C nie należy układać kostki. Jeśli w ciągu dnia występuje temperatura $0^{\circ}\text{C} \div +5^{\circ}\text{C}$, a w nocy przymrozki kostkę należy zabezpieczyć materiałem o złym przewodnictwie cieplnym. Kostkę na podsypce piaskowo-cementowej ubijamy trzykrotnie. Pierwszym ubiciem osadzamy kostkę w podsypce i wypełniamy dolne części spoin piaskiem, przy czym osadzamy kostkę $1,5 \div 2,0\text{cm}$ w głąb. Ułożoną kostkę posypujemy mieszanką piasku i żwiru o uziarnieniu $0 \div 4\text{mm}$, polewamy wodą i szczotkami wprowadzamy kruszywo w spoiny. Następnie oczyszczamy nawierzchnię, każdą kostkę ponownie ubijamy w kierunku od krawężnika do środka nawierzchni. Trzecie ubijanie kostki ma na celu uzyskanie przekroju poprzecznego i podłużnego nawierzchni. Podczas układania kostki należy zachować spoiny $<$ lub równe 12mm . Należy zwrócić uwagę, że przed układaniem nawierzchni z kostki należy ustawić krawężniki betonowe.

8. KONTROLA JAKOŚCI

8.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

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

8.2. KONTROLA WYKONANIA NAWIERZCHNI Z PŁYTY BETONOWEJ I KOSTKI DROBNOWYMIAROWEJ BETONOWEJ

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Przygotowania podłoża.
- Jakości, rodzaju materiałów, kompletności materiałów.
- Rzędnych wysokościowych. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać $+1\text{ cm}$ i -2 cm .
- Ukształtowania osi w planie.
- Grubości poszczególnych warstw, równości nawierzchni, prawidłowego zagęszczenia warstw. Jeżeli warstwa, ze względów technologicznych, została wykonana w dwóch warstwach, należy mierzyć łączną grubość tych warstw.
- Szerokości. Szerokość profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż $+10\text{ cm}$ i -5 cm .
- Zgodności kierunków spadku ze wskazaniem projektu rzędnych.

8.3. KONTROLA WYKONANIA NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA NATURALNEGO

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- Przygotowania podłoża.
- Jakości, rodzaju materiałów, kompletności materiałów.

- Rzędnych wysokościowych. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.
- Ukształtowania osi w planie.
- Grubości poszczególnych warstw, równości nawierzchni, prawidłowego zagęszczenia warstw. Jeżeli warstwa, ze względów technologicznych, została wykonana w dwóch warstwach, należy mierzyć łączną grubość tych warstw.
- Szerokości. Szerokość profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.
- Zgodności kierunków spadku ze wskazaniami projektu rzędnych.

8.4. 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.

9. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- [szt] kostki, cegły
- [m2] nawierzchni,
- [m3] mieszanki,
- [m] koryta.

10. ODBIÓR ROBÓT

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

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

- Robocizną 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.

12. PRZEPISY POWIĄZANE

- PN-EN 1176:2009, grupa norm,
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.
- PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN-1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów, Dz.U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275, z późn. zmianami,
- Rozp. Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach Dz.U. 2003 nr 6 poz. 69.

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 05.00**

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 Wyposażenie wybiegu dla psów

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica 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:

- Montaż urządzeń wybiegu dla psów,
- Montaż obiektów małej architektury,
- Montaż urządzeń siłowni zewnętrznej,
- Montaż zestawu do ćwiczeń sportowych,
- Wykonanie murków z cegły klinkierowej na betonowych fundamentach,
- Remont terenowych schodów.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE I MATERIAŁOWE**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:

- urządzeń wybiegu dla psów,
- producenta,
- kolorystyki,
- typu urządzeń
- technologii produkcji.

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 NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające 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 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.

7.6. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

A) Wykaz gotowych urządzeń i obiektów małej architektury:

Lp.	Nazwa elementu		Ilość
1	2		3
SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA			
1.	biegacz	OF2-01	1 kpl.
2.	orbitrek	OF2-06	1 kpl.
3.	prasa nożna	OFC-07	1 kpl.
4.	wyciąg górny i wyciskanie siedząc	OFC-12	1 kpl.
5.	ławka i prostownik pleców	OFC-04	1 kpl.
6.	drabinka i podciąg nóg	OFC-03	1 kpl.
7.	twister i wahadło OFC-09	OFC-10	1 kpl.
8.	Koła Tai-Chi	OFC-15	1 kpl.
9.	Wioślarz	OF2-13	1 kpl.
URZĄDZENIA SPRAWNOŚCIOWE			
10.	zestaw Street Workout	16100 Lars Laj lub równoważny	1 kpl.
11.	ławka Street Workout	titan-fitness lub równoważna	3 szt.

Lp.	Nazwa elementu	Ilość
1	2	3
OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY		
12.	ławka z oparciem	17 szt.
13.	ławka okrągła	1 szt.
14.	kosz na odpady (stalowy)	13 szt.
15.	stojak rowerowy stalowy typu „U”	6 szt.

Obiekty posadowić na betonowych fundamentach i zamocować za pomocą stalowych kotew zgodnie z instrukcją producenta

B) Wykaz projektowanych obiektów małej architektury:

Lp.	Nazwa elementu	Ilość
1	2	3
1.	Pochylnia z cegły klinkierowej - murek z cegły klinkierowej pełnej 250x120x65 w kolorze czerwonym, fuga w kolorze szarym, - zwieńczenie i zaokrąglone zakończenie murków kształtkami klinkierowymi kładzionymi na rąb wg rysunku, - murek na zaprawie cementowej posadowiony na ławie betonowej szerokości 24 cm i wysokości 50 cm, beton C12/15	1kpl
2.	Murek opaskowy z cegły klinkierowej - murek z cegły klinkierowej pełnej 250x120x65 w kolorze czerwonym, fuga w kolorze szarym, - zwieńczenie i zaokrąglone zakończenie murków kształtkami klinkierowymi kładzionymi na rąb wg rysunku, - wysokość 42,0 cm, - murek na zaprawie cementowej posadowiony na ławie betonowej szerokości 24 cm i wysokości 50 cm, beton C12/15	230,0 mb

C) Urządzenia wybiegu dla psów:

URZĄDZENIA WYBIEGU DLA PSÓW – karty katalogowe Grupy MGM		
1.	stół niski i wysoki	1 kpl.
2.	przeskok potrójny	1 kpl.
3.	pochylnia prosta	1 kpl.
4.	pochylnia skośna	1 kpl.

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. 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 należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.
- Aby zapewnić odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych urządzeń 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.
- 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 C12/15
- Ważne! – Wszystkie rozmiary fundamentów obowiązują dla klasy gleby 3–4. 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 URZĄDZEŃ WYBIEGU DLA PSÓW

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. 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.

11.4. 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. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- [kpl.] itp.,
- [m] 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:

- Robocizną 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

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

OGRODZENIE PANELOWE I FURTKI**A-Z 06.00**

KOD CPV :

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica w Szczecinie**.

. SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu 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:

- Montaż panelowego ogrodzenia z furtkami.

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. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE I MATERIAŁOWE**6.1. ZASADY OGÓLNE**

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

6.1. 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****Ogrodzenie z paneli zgrzewanych.**

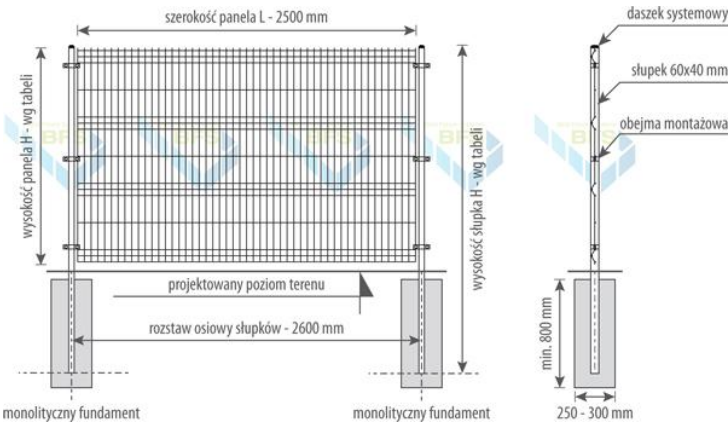
Panele ogrodzeniowe ocynkowane i powlekane powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą elektrostatyczną na szary antracyt, o wymiarach paneli 1560x2505mm, o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 5mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 40x60mm, wysokości 2200mm wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo z plastikowymi zaślepkami.

Panel z czterema wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach o profilu zamkniętym 40x60mm. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym. Pomiędzy słupkami płyta prefabrykowana żelbetowa.

Furtki

Furtki szt. 4 systemowe ocynkowane i powlekane powłoką PCV jak panele - kolor zielony, na słupkach stalowych z profili zamkniętych 80x80mm, na ramie z profili zamkniętych 40x40mm z wypełnieniem panelem jak ogrodzenie z zawiasami, klamką i zamkiem (szerokość w świetle 100cm, wys. 150cm).

Przy śluźie wejściowej zastosować zamknięcia sterowane klamką z jednostronną możliwością wyjścia zgodnie z rys. nr 2 (ze śluży na zewnątrz).

ogrodzenie panelowe stalowe h=1,5m dane techniczne: - wymiary (szer. x wys.) [m] 2,58 x 1,5 - drut 5 mm ocynkowany + szary antracytowy RAL 7016, - słupki 60x40x2 ocynkowane+ szary antracytowy RAL 7016, z kapturkami - stopy (łączniki) i płyty z prefabrykatów UWAGA: w razie konieczności na odcinkach o dużym spadku terenu zastosować ½ długość panelu 	110 mb
furtka panelowa stalowa 1,5x1m dane techniczne: - wymiary (szer. x wys.) [m] 1,0 x 1,5 - drut 5 mm ocynkowany szary antracytowy RAL 7016, - słupki 80x80x2 ocynkowane + antracyt RAL 7016 - furtka na ramie z profili zamkniętych 40x40mm (wypełnienie panelem jak ogrodzenie) z zawiasami, klamką i zamkiem (szerokość w świetle 100cm, wys. 150cm), fundamentowanie zgodnie z instrukcją producenta UWAGA: przy śluźie wejściowej zastosować zamknięcia sterowane klamką z jednostronną możliwością wyjścia zgodnie z rys. nr 1 (ze śluży na zewnątrz). - wymiar śluży 2,58x2,58 m	4 szt.

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 NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające 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 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.

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

Roboty budowlano-montażowe:

- prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu z zachowaniem określonych wymiarów.

11. KONTROLA JAKOŚCI

11.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

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

11.2. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

10.3. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

11.3. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 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.

11.4. 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)
- m3 beton, fundamenty.

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:

- Robocizną 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

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

ZIELEŃ

A-Z 07 .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 **zagospodarowaniem terenu przy ul. Litewskiej i ul. Klonowica w Szczecinie**.

SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu 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:

- wytyczenie nasadzeń w terenie;
- sadzenie krzewów;
- ściółkowanie powierzchni pod krzewami zrębkami lub korą.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

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.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

7. MATERIAŁY**6.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

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

Tab. 1. Wykaz krzewów projektowanych

Lp.	Nr na planszy	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma drzewa/ wysokość rośliny/ pnia / min. obwód pnia [cm] lub ilość pędów [szt.]		Rozstaw/ odległości sadzenia [m]	Ilość sztuk
1	1	irga wierzbolistna 'Parkteppich'	<i>Cotoneaster salicifolius</i> 'Parkteppich'	x2	30-40	1x1	47+108+55+16+27+40+24= 327
2	2	tawuła wierzbolistna	<i>Spirea salicifolia</i>	x2	30-40	0.8x0.8	11+5+20+34= 70
3	3	jaśminowiec 'Albâtre'	<i>Philadelphus</i> 'Albâtre'	x2	30-40	1x1	2+7= 9
4	4	mahonia pospolita	<i>Mahonia aquifolium</i>	x2	30-40	1x1	17+7+17= 41
5	5	świdośliwa kanadyjska	<i>Amelanchier lamarckii</i>	x3	125-150	2x2	6
							RAZEM 453 szt.

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 NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające 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 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.

6.7. MATERIAŁ ROŚLINNY

a) Powinien być zakupiony w **specjalistycznych rodzimych szkółkach** drzew i krzewów ozdobnych.

b) Zakupić należy dorosły materiał szkółkarski o parametrach wskazanych w dokumentacji projektowej.

c) Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023(3) i PN-R 67022(2), właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety z nazwą łacińską i polską, podany wybór, wysokość pnia, numer normy.

- Krzewy liściaste powinny mieć wysokość ok. 60-70 cm;

d) Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty na korzeniach szkieletowych powinny występować licznie korzenie drobne;
- u roślin sadzonych z bryłą, bryła powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona;

Wady niedopuszczalne:

- ☐ silne uszkodzenie mechaniczne roślin;
- ☐ ślady żerowania szkodników;
- ☐ oznaki chorobowe;
- ☐ zwiędnięcie liści i kwiatów;
- ☐ uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

6.9. PODŁOŻE

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.

6.10. NAWOZY MINERALNE

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

6.11. ŚCIÓŁKA

Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów.

7. SPRZĘT

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

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

7.2. SPRZĘT DO NASADZEŃ

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

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kółczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki).

8. TRANSPORT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

8.2. TRANSPORT ZIEMI URODZAJNEJ, KORY, ROŚLIN

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. NASADZENIA KRZEWÓW

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące: Usunąć starą darni oraz śmieci;

- ☐ Wymodelować powierzchnię terenu;
- ☐ Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń roślinnych;
- ☐ Wytyczyć linie nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- ☐ Rozstawić w wyznaczonych miejscach krzewy;
- ☐ Krzewy należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, wielkością dopasowanych do brył korzeniowych sadzonych roślin.
- ☐ Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- ☐ Posadzić krzewy;
- ☐ Wykonać niezbędne zabezpieczenia wsadzonych roślin;
- ☐ Ziemię wokół posadzonych drzew należy ukształtować w misy, zbierające wodę;

- ☐ Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą kory.
- ☐ Rośliny po posadzeniu należy obficie podlać;
- ☐ Po zakończeniu prac teren posprzątać.

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 SADZENIA KRZEWÓW

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności z projektem wyznaczenia miejsc posadzenia krzewów.
- wielkości dołków pod krzewy;
- Zaprawienia dołków ziemią urodzajną;
- Zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian;
- Materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami
- Opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego.

11. OBMAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- [szt.] wykonanych nasadzeń krzewów,
- [m2] wykonanych nasadzeń krzewów,

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:

- Robocizną 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

- PN-G-98011 Torf rolniczy
- PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy iglaste
- PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy liściaste
- PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
- BN-76/9125-01 Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie

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.