

TEMAT	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA dla GOSPODARKI DRZEWOSTANEM ORAZ PROJEKTU NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH PRZY BUDYNKU CEIK PRZY UL. KOŚCIŃSKIEGO W OLSZTYNIE
LOKALIZACJA	UL. KOŚCIŃSKIEGO W OLSZTYNIE (BRYŁA C) DZIAŁKA NR 15/1 OBRĘB 9
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU MARTA AKINCZA UL. WIECHERTA 18/43, 10-691 OLSZTYN
INWESTOR	CENTRUM EDUKACJI I INICJATYW KULTURALNYCH W OLSZTYNIE, UL. PARKOWA 1, 10-233 OLSZTYN

Olsztyn, grudzień 2016 r.

Spis treści:

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- 1. Wstęp**
- 2. Materiał**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawy płatności**
- 10. Przepisy związane**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST. 1 GOSPODARKA DRSEWOSTANEM

SST. 2 SADZENIE ROŚLIN

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem terenu działki nr 15/1 obręb 9 w Olsztynie. Na przedmiotowej działce projektowany jest remont budynku - bryły C. Zaistniała zatem konieczność usunięcia roślinności kolidującej z inwestycją oraz roślinności w złym stanie sanitarnym i wykonanie projektu nowych nasadzeń.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Usługi wycinania drzew – CPV: 77211400-6

Sadzenie drzew – CPV: 77211600-8

Usługi ogrodnicze – CPV: 77300000-3

Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych – CPV: 77310000-6

Usługi w zakresie trawników – CPV: 77314100-5

Usługi w zakresie siewu – CPV: 77315000-1

Wszelkie prace powinny być nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do pełnienia nadzorów nad pracami przy zieleni. Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z otrzymanymi decyzjami. W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszej specyfikacji. W każdej sytuacji należy zgłosić się do projektanta celem ustalenia dalszego sposobu postępowania. W przypadku jakichkolwiek nieprzewidzianych uszkodzeń należy niezwłocznie powiadomić projektanta. Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Wszystkie użyte materiały, sprzęty i urządzenia muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, obowiązujących przepisach prawa, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej.

W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:

- OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

- SST – Szczegółowy Specyfikacja Techniczna

- PZJ – Plan Zapewnienia Jakości

– polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,

– projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

a) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

b) Przekazanie terenu inwestycji.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową.

c) Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa, OST, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone

materiały będą zgodne z dokumentacją przetargową, OST, SST. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu realizacji, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy wymienione na koszt Wykonawcy.

d) Zabezpieczenie terenu.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji działań mogących wpłynąć na bezpieczeństwo osób trzecich bądź na uszkodzenie istniejącego drzewostanu. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

e) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren realizacji inwestycji, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu realizacji inwestycji oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

f) Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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.

g) Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

h) Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego 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.

i) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia, na i z terenu realizacji inwestycji. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren inwestycji i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

j) Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, 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 umownej.

k) Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

l) Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

2. Materiał

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do realizacji inwestycji Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów, ich specyfikację szkółkarską do zatwierdzenia przez Zamawiającego. 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 udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska oraz nie wpłyną na pogorszenie warunków bytowych istniejących roślin w szczególności drzew.

3.2. Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego spełniającego wcześniej opisane warunki.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na

wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, projektowej, w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego 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. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

5.2. Zakres wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w prowadzeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora 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.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu realizacji inwestycji.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które są zgodne z wytycznymi w pkt. 2.1.

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru 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 Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu ustalonej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

7.2 Jednostka obmiarowa.

Obmiar robót i ilości materiałów, dokonywany będzie w jednostkach przyjętych w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót

8 Odbiór robót

8.1. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej i pomiaru z natury.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają systemy sadzenia drzew, podbudowy pod nawierzchniami.

8.3 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia wad i usterek zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

9. Podstawy płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne należy czytać łącznie z Rysunkami jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST. 1 GOSPODARKA DRSEWOSTANEM

KODY CPV:

Usługi wycinania drzew – CPV: 77211400-6

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z wycinką sanitarną oraz drzew kolidujących czyli z Gospodarką Drzewostanem.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót, które obejmują:

- wycinkę drzew
- wycinkę krzewów

2. TECHNIKA WYKONANIA PRAC

1.1. Roboty zostaną wykonywane zgodnie ze sztuką, przepisami BHP i obowiązującymi normami. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymogami ST. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymogami ST.

1.2. Wykonawca będzie dysponował osobami z uprawnieniami do prac ze sprzętem do wycinki drzew i krzewów.

3. MATERIAŁ

1. Ziemia urodzajna do uzupełnienia dołów powstałych po usunięciu karp korzeniowych.

Ziemia nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej).

4. TRANSPORT

Transport materiału może być dowolny pod warunkiem, że nie spowoduje zniszczeń na terenie inwestycji i nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. Szczególnie istotne jest, by transport nie uszkodził oraz pogarszał warunków bytowych istniejącego drzewostanu co dotyczy w szczególności najeżdżania na systemy korzeniowe drzew.

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

5. WYKONANIE I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

5.1. Wycinka drzew i krzewów wraz ze złożeniem kawałków drewna na granicy działki z kosztami załadunku i wywozu odpadów oraz wywóz drewna poza teren inwestycji. Wycinkę drzew należy wykonać stosując ścinę sekcijną (najpierw konary, później wierzchołek i dalej części pnia), podczas której drzewo usuwane jest odcinkami, zrzuconymi w bezpieczne. Karpy korzeniowe po usuniętych drzewach należy zfrezować na głębokość min. 10 cm poniżej powierzchni gruntu. Należy zwrócić szczególną uwagę by nie uszkodzić przy tym drzew istniejących i ich systemów korzeniowych. Prace związane z izolacją elewacji budynku mogą pozwolić na usunięcie całych karp korzeniowych.

Bezwzględnie należy stosować przepisy BHP określające zasady bezpiecznej wycinki drzew i wykonywania innych prac zrębowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- wyznaczenia drzew do usunięcia, cięć sanitarnych zgodnie z dokumentacją projektową
- wywiezienia z terenu pozostałości po usunięciu drzew

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) oraz 1 sztuka

7. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa uwzględnia wszystkie niezbędne składniki min. robociznę, załadunek, transport, wywóz zanieczyszczeń powstałych podczas wykonywania czynności, materiały, sprzęt, opłaty za składowanie zanieczyszczeń i utylizację itp. elementy niezbędne do wykonania danej czynności związanych z wycinką, leczeniem drzew.

Cena 1 szt. usuniętego drzewa, 1m² usuniętego krzewu, 1m² usuniętych odrostów obejmuje:

- wyznaczenie drzew, krzewów, odrostów do usunięcia zgodnie z dokumentacją
- wycinkę drzew, krzewów, odrostów
- frezowanie karp korzeniowych po usuniętych drzewach
- oczyszczenie terenu z pozostałości po wycince z wywiezieniem

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST. 2 SADZENIE ROŚLIN

Kody CPV:

Sadzenie drzew – CPV: 77211600-8

Usługi ogrodnicze – CPV: 77300000-3

Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych – CPV: 77310000-6

Usługi w zakresie trawników – CPV: 77314100-5

Usługi w zakresie siewu – CPV: 77315000-1

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z sadzeniem drzew i krzewów oraz założeniem trawnika.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót, które obejmują:

- Nasadzenia drzew, krzewów i krzewinek
- Zakładanie trawników

1.3. Określenia podstawowe.

1.3.1. Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.3.2. Materiał roślinny – sadzonki drzew i roślin wieloletnich, sadzonki bylin, cebule kwiatowe.

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

1.3.4. Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

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

1.3.6. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji „Wymagania ogólne” p. 1.4

2. MATERIAŁY.

2.1. Ziemia urodzajna.

Ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych. W miejscach, gdzie zaprojektowano zieleń należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do rozesłania w miejscu sadzenia roślin oraz zakładania trawników. Do zaprawy dołów w części terenu poza parkiem należy ziemię urodzajną wymieszać z hydrozelem w proporcjach podawanych przez producenta.

2.2. Nasiona traw.

Należy stosować mieszanki nasion krajowych.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

2.3. Rośliny

2.3.1. Drzewa i krzewy.

Drzewa liściaste powinny być w formie piennej, kolumnowej o wysokości pnia ok. 2,5 m (minimalnie 2,0 m) i obwodzie pnia (mierzonego na wysokości 1,0 m) **16 – 18 cm**.

Bryła korzeniowa drzew powinna być zabezpieczona pojemnikiem lub jutą. W przypadku zakupu sadzonek nie mikoryzowanych należy je zaszczyć mikoryzą przed sadzeniem. Zakupione drzewa powinny być kilkakrotnie szkółkowane.

Krzewy iglaste winny posiadać dobrze wykształconą częścią nadziemną, pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami, właściwie zagęszczone; z silnie przerośniętą bryłą korzeniową, korzeniami nie zbitymi zbyt mocno, pojemnik C5, wys. min. 60-80cm.

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska i polska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- równomiernie rozmieszczone pędy boczne korony drzewa,
- praktycznie prosty przewodnik,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w wyborze II, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

2.3.2. Krzewinki.

Wszystkie zakupione w okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione w okresie wegetacji.

Do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycinane, potem dopuszcza się ścięte pędy, ale muszą się na nich znajdować wzbudzone pąki boczne.

Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika; na jej spodniej stronie nie może występować zbyt gęste splątanie korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne,

- na organach trwałych (kłącza, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści.

Wady niedopuszczalne:

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

3. TRANSPORT.

3.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń.

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

W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej oraz części nadziemnych. Rośliny sadzone z bryłą korzeniową muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

Sadzonki winny być przewożone pojedynczo w pojemnikach (produkcje kontenerowa)

Sposób transportu powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. WYKONANIE ROBÓT.

4.1. Trawniki.

4.1.1. Wymagania dotyczące wykonania robót

- teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion ziemię należy wałować wałem gładkim
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej lub nie nadaje się ona do wykorzystania przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 20g na 1 m²,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych,

4.2. Drzewa i krzewy.

4.2.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów:

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową, dołki pod drzewa i krzewy powinny być zaprawione ziemią urodzajną, w lokalizacji nasadzeń poza parkiem ziemia urodzajna powinna być wymieszana z hydrożelem,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,-
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy bryłę korzeniową ustabilizować specjalnymi kotwami mocującymi, zapewniającymi stabilizację drzewa. Można zastosować palikowanie drzew w liczbie 2 szt. palików na drzewo, zwracając uwagę by nie wbijać palika w bryłę korzeniową,
- drzewa sadzone w pobliżu sieci podziemnych należy zaopatrzyć w ekrany kierunkujące korzenie, szerokie na min. 1000mm zabezpieczające istniejące instalacje przed uszkodzeniem,
- drzewa sadzone w nawierzchniach nieprzepuszczalnych należy zaopatrzyć w systemy napowietrzająco-nawadniające oraz kompresujące,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać.

4.3.2. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja po posadzeniu polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

5.2. Trawniki.

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowego uwalowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion

Kontrola robót przy odbiorze dotyczy:

- prawidłowej gęstości murawy (nawierzchnie bez „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz nieporządkanych.

5.3. Drzewa i krzewy oraz krzewinki.

Kontrola jakości robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew i krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,
- zaprawienia ich 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 normą PN-87/R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia bryły korzeniowej przy drzewach formy piennej,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew, krzewów, pnączy i bylin
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola przy odbiorze posadzonych drzew, krzewów, krzewinek dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) oraz 1 sztuka

7. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa uwzględnia wszystkie niezbędne składniki min. robociznę, załadunek, transport, wywóz zanieczyszczeń powstałych podczas wykonywania czynności, materiały, sprzęt, opłaty za składowanie zanieczyszczeń i utylizację itp. elementy niezbędne do wykonania danej czynności związanych z nowymi nasadzeniami, przesadzaniem drzew i krzewów i pielęgnacją.

Cena 1 szt. nasadzenia drzewa, krzewu, krzewinki obejmuje:

- wyznaczenie miejsc sadzenia
- zakup i transport ziemi urodzajnej
- zakup i transport materiału roślinnego
- wykopanie dołów
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną
- posadzenie drzewa, krzewu, krzewinki
- stabilizacja drzewa za pomocą kotew mocujących lub palików
- zaopatrzenie drzew w pobliżu sieci podziemnych w systemy kierunkujące korzenie,
- zaopatrzenie drzew w pobliżu nawierzchni nieprzepuszczalnych w systemy napowietrzająco-nawadniające,
- pielęgnacja roślin w okresie gwarancyjnym (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, zabezpieczenie na okres zimy, wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych drzew, krzewów, krzewinek, kontrola i wymiana zniszczonych wiązań, wymiana uszkodzonych lub brakujących palików).

Cena 1m2 wykonania trawnika:

- uporządkowanie terenu z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych
- wyrównanie terenu pod wykonanie trawników z wyprofilowaniem terenu
- zakup i transport ziemi urodzajnej
- zakup i transport mieszanek traw
- wałowanie powierzchni
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, dosiew)