

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 12

SADZENIE ROŚLIN CPV 77310000-6

1. Informacje podstawowe

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem drzew i krzewów, które zostaną wykonane w ramach realizacji inwestycji pn. „Budowa boiska do siatkówki i kortu tenisowego wraz z ogrodzeniami i odwodnieniem, budowa ciągów komunikacyjnych wraz z oświetleniem terenu” w Płocku, os. Podolszyce Północ.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sadzenia drzew i krzewów na terenach przeznaczonych, jako biologicznie czynne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują roboty związane z:

- sadzeniem drzew i krzewów liściastych na terenie płaskim,
- sadzenie krzewów iglastych na terenie płaskim,
- przesadzenie drzew,
- sadzeniem roślin okrywowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Humus – wierzchnia warstwa gleby zawierająca min. 2% części organicznych.

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

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

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

Forma pienna – forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nieprzyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

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

Wysokość – długość mierzona od szyjki korzeniowej do najwyższej części rośliny.

System korzeniowy – zespół korzeni uformowany przez roślinę.

Szyjka korzeniowa – część rośliny pomiędzy korzeniem a przewodnikiem.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i z definicjami podanymi OST-1. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami inspektora nadzoru.

1.5.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności ustaleń poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” lub podana w OST-1.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

1.5.2. Zabezpieczenia terenu budowy

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

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

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszystkie 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn w następstwie jego sposobu działania.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST-1 „Wymagania ogólne”.

2.1. Ziemia urodzajna

Do wykonania nasadzeń należy zastosować ziemię urodzajną. Przewiduje się zakupienie i dowieszenie ziemi urodzajnej.

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

Ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Ziemia urodzajna musi odpowiadać wymaganiom projektowanych gatunków roślin oraz spełniać następujące kryteria:

a) optymalny skład granulometryczny:	
- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm)	12-18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm)	20-30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm)	45-70%,
b) zawartość azotu	50-100 mg/dm ³
c) zawartość fosforu	40-80 mg/dm ³
d) zawartość potasu	125-200 mg/dm ³
e) zawartość magnezu	60-120 mg/dm ³
f) zawartość wapnia	< 2000 mg/dm ³
g) zawartość chloru	< 100 mg/dm ³
h) kwasowość pH	6,0-7,5
i) zasolenie	< 1 g/dm ³

Wyżej podane wartości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed rozpoczęciem robót drogowych.

2.2. Materiał roślinny i nasadzeniowy

2.2.1. Wymagania dotyczące wielkości roślin

Parametry dotyczące wielkości materiału roślinnego powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Inne parametry dotyczące wielkości materiału roślinnego powinny być zgodne z maksymalnymi wartościami określonymi w PN-R-67022, PN-R-67023 i BN-76/9125-01.

2.2.2. Wymagania dotyczące wielkości roślin

Wymagane wielkości sadzonych drzew i krzewów podane zostały w projekcie budowlanym.

Przewiduje się sadzenie drzew liściastych form piennych, krzewów iglastych i liściastych form naturalnych. Sadzonki drzew oraz krzewów do nasadzeń powinny być produkowane i dostarczone w pojemnikach. Wielkość pojemników winna być dostosowana do wielkości roślin.

W przypadku gatunków drzew liściastych niedostępnych w szkółkach w pojemnikach, można stosować sadzonki kopane z gruntu z bryłą korzeniową o wielkości proporcjonalnej do wielkości sadzonej rośliny. Bryła powinna być zwarta, niepokruszona, lekko wilgotna i balotowana (owinięta w tkaninę, najlepiej jutową).

Rośliny do nasadzeń powinny być zdrewniałe, zahartowane, 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 zwarty i prawidłowo rozwinięty,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być wyraźnie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- należy sadzić rośliny z doniczek, pojemników lub worków foliowych,

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- system korzeniowy sadzonek właściwy dla danego gatunku, nie może mieć śladów uszkodzeń czy porażenia patogenami,
- dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Wyklucza się zastosowanie sadzonek młodszych niż dwa lata. Sadzonki starsze muszą być corocznie szkółkowane,
- materiał sadzeniowy winien zostać zatwierdzony przez inspektora nadzoru terenów zieleni.

Drzewa liściaste form piennych powinny posiadać uformowaną koronę typową dla odmiany, z przedłużającym pień przewodnikiem, pień prosty, gładki, o wysokości od szyjki korzeniowej do podstawy korony przynajmniej 1,5 m oraz obwód pnia mierzony na wysokości 1 m minimum 8-10 cm.

Krzewy iglaste powinny mieć wysokość minimum 1,5 m, oraz szerokość minimum 1 m, winny być w pełni rozgałęzione. Przyrosty z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny. Barwa igieł powinna być typowa dla gatunku.

Krzewy liściaste powinny być, co najmniej dwa razy szkółkowane w odpowiedniej rozstawie, zapewniającej właściwy wzrost roślin i mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Dla gatunków słabiej rosnących (*Pyracantha coccinea*), dopuszcza się mniejszą ilość pędów.

Krzewy liściaste średnie, powinny mieć wysokość minimum 40 cm, krzewy niskie wysokość minimum 30 cm.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką
- więcej niż 4 w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

2.3. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu – N.P.K.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania. Ilość, termin oraz mieszanka nawozowa uzależnione są od zasobności zastosowanej ziemi urodzajnej i winny zostać zatwierdzone przez inspektora nadzoru terenów zieleni.

2.4. Kora drzewna

Do ściółkowania powierzchni pod projektowanymi roślinami, na terenie płaskim należy zastosować korę drzewną przekompostowaną, z drzew iglastych, o frakcji 20-80 mm.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru terenów zieleni, a w braku takich dokumentów powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru terenów zieleni.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez inspektora nadzoru terenów zieleni zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

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

- drobnego sprzętu ogrodniczego (np. łopaty, grabie, taczki),
- sprzęt do przesadzenia drzew o wielkości bryły korzeniowej 160 cm,
- glebogryzarki, pługi, kultywatory, brony do uprawy gleby,
- świdry glebowe do wykopywania dołów pod nasadzenia,
- lub inny sprzęt zaakceptowany przez inspektora nadzoru terenów zieleni.

Należy stosować sprzęt posiadający atesty i instrukcje użytkownika.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-1 „Wymagania ogólne”, pkt 4.1.

Transport urządzeń pomocniczych dowolnymi środkami transportowymi, w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami. Transport mas ziemnych pojazdami samochodowymi samowyladowczymi.

Transport ziemi wolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczonymi przed wypadaniem ziemi ze skrzyni ładunkowej. Transport powinien odbywać się zgodnie z zasadami obowiązującymi w resorcie transportu.

4.2. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

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

W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. W czasie transportu należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarznięciem. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać.

Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi. W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady prowadzenia robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej. Wszelkie odstępstwa winny być zarejestrowane w dzienniku budowy i potwierdzone przez inspektora nadzoru.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru.

W przypadku konieczności usunięcia humusu należy zdjąć warstwę i przykopać na składowisku, a po zakończeniu robót rozścielić w miejscu, wskazanym przez inspektora nadzoru.

W przypadku wystąpienia gruntów nieprzydatnych należy je wywieźć i zastąpić dowiezionym gruntem spełniającym wymagania. W przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Grunty rodzime i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypania wykopów oraz nadmiar gruntu należy wywieźć na wysypisko lub miejsce wskazane przez inspektora nadzoru. Jeżeli inspektor nadzoru nie wskaże miejsca na odkład, do obowiązków wykonawcy należy takie miejsce znaleźć.

5.2. Sadzenie drzew i krzewów

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- rośliny produkowane w pojemnikach mogą być sadzone przez cały rok, poza okresem zimy. Dla roślin o liściach sezonowych najkorzystniejszy jest okres bezlistny - jesień lub wczesna wiosna ze względu na znacznie mniejszy szok związany z przesadzaniem niż w okresie ulistnionym. Termin jesienny jest nieco lepszy z uwagi na dłuższy niż wiosną okres ukorzeniania się. Drzewa iglaste należy sadzić przed rozpoczęciem przyrostu - w końcu kwietnia lub zaraz po zakończeniu przyrostu - od końca sierpnia. Rośliny nie powinny być sadzone w upalne dni,
- sadzenie drzew i krzewów liściastych produkowanych w gruncie należy wykonywać z bryłą korzeniową w okresie bezlistnym- jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada lub wczesną wiosną, po rozmrożeniu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja,
- przed wysadzeniem sadzonek teren winien zostać odchwaszczony,
- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- drzewa należy sadzić w rozstawie podanej w dokumentacji projektowej w doły o średnicy i głębokości 0,7 m, z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną,
- krzewy należy sadzić w rozstawie podanej w dokumentacji projektowej, w doły o średnicy 0,3 m i głębokości 0,3 m,

- rośliny należy posadzić tak głęboko, by cała bryła korzeniowa była zagłębiona w glebie, jednak nie więcej niż 5 cm w stosunku do poziomu, na jakim rosła w pojemniku. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- przed sadzeniem drzew liściastych należy wbić w dno dołu impregnowane paliki drewniane (po 3 szt. na drzewo), okorowany o średnicy 5 cm sięgający do podstawy korony,
- każde drzewo powinno być przymocowane do palika tuż pod koroną oraz drugi raz w połowie wysokości pnia, za pomocą wiązań wykonywanych z rozciągliwego materiału w sposób, który umożliwi swobodny wzrost rośliny (szer. taśmy mocującej minimum 3 cm),
- jeżeli po zdjęciu pojemnika okaże się, że korzenie są mocno splątane i poskręcane, należy je lekko przyciąć i bryłę nieco rozluźnić (spowoduje to szybsze wyrastanie nowych korzeni i łatwiejsze przyjęcie się roślin),
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- podczas zasypywania dołu ziemia nie powinna być ubita bardziej niż do 80%; przy zagęszczaniu ziemi nie należy pozostawiać kieszeni powietrznych, które są szkodliwe dla korzeni,
- po posadzeniu roślin należy usunąć drobne uszkodzenia,
- posadzone rośliny należy obficie podlać wodą w ilości 10l na roślinę- pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia, a w przypadku pogody cieplej i słonecznej nie później niż po 30 minutach,

5.3. Pielęgnacja drzew i krzewów po sadzeniu

Ustala się okres gwarancji - 1 rok z odbiorem w okresie wegetacji.

Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb wynikających z konieczności utrzymania terenów zieleni.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku) polega na:

- podlewaniu w zależności od potrzeb, przy czym każdorazowo głębokość nawodnienia gleby wynosi 15-30 cm, podlewanie należy wykonać szczególnie rano lub wieczorem,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- poprawianiu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- wymianie zniszczonych i uszkodzonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub uszkodzonych pędów (cięcia pielęgnacyjne i formujące),

Roślin nie należy nawozić podczas sadzenia oraz w pierwszym roku po posadzeniu. Każdej następnej wiosny należy stosować pełne nawożenie, używając nawozu mineralnego wieloskładnikowego. Takie nawożenie należy regularnie powtarzać 2-3 razy od maja do lipca w dawce podanej na opakowaniu. Można zamiennie zastosować nawóz o przedłużonym działaniu, który stosuje się tylko raz w sezonie na wiosnę. Po każdym zastosowaniu nawozów rośliny należy podleć.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli i jakości robót podano w OST-1 „Wymagania ogólne”.

Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów lub wpisów do dziennika budowy.

6.1. Drzewa i krzewy

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

- oczyszczenia terenu nasadzeń z gruzu i zanieczyszczeń,
- wielkości dołków pod roślinki,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- jakości zastosowanej ziemi urodzajnej,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z ST oraz normami: PN-87/R-67022, PN-87/R-67023 i PN-76/9125-01,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia palików drewnianych przy roślinach,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek po posadzeniu,
- podlania- w zakresie ilości wody i głębokości nawodnienia gleby,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych roślin,
- przykrycia powierzchni gruntu warstwą kory drzewnej.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsca sadzenia, gatunków i odmian oraz ilości,
- wykonania mis przy drzewach,
- jakości posadzonego materiału,
- przykrycia powierzchni gruntu warstwą kory drzewnej.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewnia pełne uzupełnianie nasadzeń, które zostały zakwalifikowane, jako nieudane na koszt własny.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST-1 „Wymagania ogólne”, pkt 7.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru wykonanych robót należy dokonywać na bieżąco w książce obmiarów.

Odrębnie należy prowadzić obmiar robót zamiennych i dodatkowych, jeżeli ich wykonanie zostało ustalone z inwestorem lub projektantem i dokonano stosownych zapisów w dzienniku budowy.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest szt. (sztuka) wykonania posadzenia drzewa lub krzewu oraz roślin wieloletnich.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST-1 „Wymagania ogólne”, pkt 8.

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

8.2. Zgodność robót z projektem, SST i pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru

Odbiorom podlegają poszczególne etapy robót (odbioru częściowe) – zgodnie z harmonogramem robót oraz roboty zanikające. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty:

- projektową dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności na zastosowane materiały.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne warunki płatności

Ogólne warunki płatności podane są w OST-1 „Wymagania ogólne”, pkt 9. Przedmiar robót stanowi główną podstawę płatności.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

a) cena 1 m² rozplantowania ziemi urodzajnej na powierzchniach przeznaczonych pod obsadzenia krzewami obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń,
- przekopanie gleby na głębokość ok. 30 cm,
- zgrabienie i wyrównanie przekopanej gleby z powtórным oczyszczeniem,
- zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przymy,
- odwiezienie zanieczyszczeń poza teren budowy,
- rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej grubości 30 cm,
- wyrównanie powierzchni,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej i usunięcie ewentualnych niezgodności.

b) cena 1 m³ zakupu i transportu kory drzewnej obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup, załadunek, transport, wyładunek kory drzewnej lub zrębków na teren budowy,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w ST i usunięcie ewentualnych niezgodności.

c) cena 1m² rozścielenia kory drzewnej, pod projektowanymi roślinami na terenie płaskim obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozścielenie warstwy kory drzewnej lub zrębków, grubości ok. 7 cm na powierzchni gruntu pod posadzonymi roślinami, zgodnie z dokumentacją projektową,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w SST i usunięcie ewentualnych niezgodności,
- uzupełnianie kory w miarę potrzeb w okresie gwarancyjnym -1 rok.

d) cena posadzenia 1 sztuki drzewa lub krzewu na terenie płaskim obejmuje:

- roboty przygotowawcze (wyznaczenie miejsc sadzenia),
- oznakowanie robót,

- oczyszczenie terenu zanieczyszczeń,
- odwiezienie zanieczyszczeń poza teren budowy,
- wykopanie dołu,
- zaprawienie dołu ziemią urodzajną,
- posadzenie roślin,
- wykonanie misy wokół drzew,
- zastosowanie osłony zabezpieczającej,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w SST i usunięcie ewentualnych niezgodności.

e) cena 1 szt. pielęgnacji drzewa lub krzewu w okresie gwarancyjnym 1 roku obejmuje:

- podlewanie,
- odchwaszczanie,
- wymianę uschniętych lub silnie uszkodzonych roślin,
- przycięcie chorych lub uszkodzonych pędów (cięcia pielęgnacyjne),
- przeprowadzenia badań i pomiarów wymaganych w SST i usunięcie ewentualnych niezgodności.

Cena całości powinna być rozbita na jej poszczególne, wyżej wymienione elementy, w celu umożliwienia wyceny ewentualnych strat w wypadku kradzieży lub aktu wandalizmu. Roczna pielęgnacja powinna być wyceniona osobno na sumę nie mniejszą niż 10% wartości przedmiotu umowy.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- [1] PN-G-98011 Torf rolniczy
- [2] PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
- [3] PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
- [4] PN-70/B-10100 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- [2] 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
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- [4] Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów
- [5] Katalog nakładów rzeczowych - Tereny Zieleni, Nr 2-21 - MGPIB 2000
- [6] Zalecenie jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego - Związek Szkółkarzy Polskich 2008
- [7] Bartosiewicz A. 1998, Urządzanie Terenów Zieleni, WSiP Warszawa
- [8] Szczepanowska H.B. 2001, Drzewa w mieście, Hortpress Sp. z o.o.

Sporządził

inż. Ireneusz Grochowski
upr. bud. do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowlana
MAZ/0039/POOK/07