

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ZADANIA:	Utworzenie miejsca edukacji ekologicznej przy Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie – OS
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Obręb 08 dz. nr ewidencyjny: 2/54 ul. Czapliniecka 96, gmina Miasto Bełchatów, powiat bełchatowski, województwo łódzkie
INWESTOR:	Powiat Bełchatowski Reprezentowany przez Zarząd Powiatu Bełchatowskiego ul. Pabianicka 17/19 97-400 Bełchatów

NAZWY I KODY ROBÓT WEDŁUG KODU NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

45112710-5 – Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę
77211600-8 – Usługi sadzenia drzew
45111291-4 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112210-0 – Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45233253-7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45233161-5 – Roboty w zakresie ścieżek pieszych
77310000-6 – Usługi sadzenia roślin oraz utrzymanie terenów zielonych
77300000-3 – Usługi ogrodnicze
77311000-3 – Usługi utrzymania ogródków ozdobnych
45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111200-2 – Roboty na placu budowy
45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

SPORZĄDZIŁ SPECYFIKACJE

mgr inż. arch. Helena Kułak

Data opracowania 16.05.2024 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT –
ZIELEŃ**

Spis treści

I. SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT OGRODNICZYCH, MONTAŻU ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, OGRODZENIA ORAZ WYKONANIA NAWIERZCHNI	4
1.1 WSTĘP	4
1.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	5
1.3. NASADZENIA ROŚLIN	5
1.4. MATERIAŁY	6
1.5. SADZENIE.....	10
1.6. TRAWNIK.....	11
1.7. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I WYKONANIE NAWIERZCHNI.....	12
II. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	13
III. OBSŁUGA GEODEZYJNA, BADANIA	16

I. SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT OGRODNICZYCH, MONTAŻU ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, OGRODZENIA ORAZ WYKONANIA NAWIERZCHNI

1.1 WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac dla zagospodarowania terenów zieleni w Belchatowie, w ramach zadania:

Utworzenie terenów zieleni pn.: „Utworzenie miejsca edukacji ekologicznej przy Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Belchatowie – OS”.

Specyfikacja stanowi załącznik Projektu, używany też jako dokument przetargowy, kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac oraz odbiorze.

Zakres robót objętych ST – ustalenia zawarte poniżej dotyczą zasad prowadzenia prac związanych z sadzeniem drzew, krzewów i bylin, roślin cebulowych, pnączy montażem elementów małej architektury i wykonaniem nawierzchni.

Prace ogrodnicze (sadzenie drzew i krzewów na terenie płaskim):

- prace przygotowawcze – przygotowanie, porządkowanie terenu i uprawa gleby
- sadzenie drzew, krzewów, bylin, roślin cebulowych, pnączy i traw ozdobnych
- ściółkowanie korą
- mocowanie palików do drzew

Montaż elementów małej architektury i wykonanie nawierzchni

Przedmiot i zakres zastosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem drzew, krzewów, bylin, roślin cebulowych, pnączy i traw ozdobnych na terenie płaskim, montażem elementów małej architektury i wykonaniem nawierzchni.

Dla prawidłowego wykonania prac należy zapewnić wszelkie niezbędne materiały, maszyny i narzędzia, transport i usługi, konieczne do wykonania prac.

Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami wiedzy zawodowej i obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dla potrzeb wykonania zadania:

- przestrzegania przepisów BHP w trakcie realizacji prac
- niezbędnego sprzętu, maszyn i narzędzi
- zagospodarowania odpadów powstających w trakcie realizacji zadania i bieżącego utrzymania porządku przy realizacji prac ogrodniczych, z dokładnym uprzątnięciem terenu po ich zakończeniu (doprowadzeniem terenu wokół do stanu pierwotnego)
- użycia środków chemicznych wyłącznie w przypadkach wskazanych w projekcie

Wszystko powyższe powinno być bezwzględnie przestrzegane i skalkulowane przez Wykonawcę w koszcie całkowitym wykonania zadania.

1.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Za prace przygotowawcze należy przyjąć wyznaczenie miejsc sadzenia roślin, zdjęcie warstwy darni grubości około 10 cm (opcjonalnie) na powierzchni przygotowywanej skupiny krzewów lub miejscu sadzenia drzewa i wykopanie dołów, które opisane zostały bardziej szczegółowo w pkt. Nasadzenia roślin (poniżej). Przed rozpoczęciem sadzenia teren należy oczyścić z gruzu i śmieci.

Podobnie należy przygotować teren pod elementy małej architektury oraz nawierzchni.

1.3. NASADZENIA ROŚLIN

Podstawowe określenia używane w poniższym opisie:

Materiał roślinny – sadzonka drzewa lub krzewu.

Forma naturalna – forma właściwa dla naturalnych pokrojów drzew i krzewów, zgodna z naturalnymi cechami wzrostu danego gatunku.

Forma pienna – forma krzewu lub drzewa z wyraźnie uformowanym pniem i koroną, wytworzona w szkółce, z pniem wys. 1,8-2,2 m.; z wyraźnym przewodnikiem i uformowaną koroną (na etykietce oznaczona symbolem 'Pa', a cyfra po 'x' oznacza krotność szkółkowania)

Drzewo – roślina zdrewniała, z jednym lub większą ilością pni, rozgałęziających się na pewnej wysokości.

Krzew – roślina zdrewniała wielopędowa, nie wytwarzająca pnia ani korony (główne pędy wyrastają max. 10 cm nad szyjką korzeniową).

Bylina – zielna, roślina wieloletnia.

Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów, sporadycznie dla drzew, utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika, w celu uzyskania wielu pędów (na małej wysokości).

Przewodnik – pęd główny stanowiący oś drzewa.

Pień – dolna część przewodnika (nierozgałęziona) – pomiędzy początkiem korony a bryłą korzeniową (np. u drzew alejowych musi być to min. 1,8 m)

Korona – zespół konarów i gałęzi, naturalnie przybierające różne kształty lub formowane przez szkółkarzy (np. kuliste, jajowate, stożkowe, kolumnowe...)

Bryła korzeniowa – uformowana w trakcie hodowania w szkółce bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami danej rośliny; inaczej: część systemu korzeniowego wykopana razem z ziemią,

System korzeniowy – podziemna część rośliny (wpływ na rozwój korzeni ma odpowiednia agrotechnika i szkółkowanie)

Szyjka korzeniowa – część między korzeniem a pędem

Rośliny uprawiane w pojemnikach – rośliny uprawiane i sprzedawane w pojemnikach, o pojemności i kształcie dostosowanym do wielkości roślin i ich systemu korzeniowego.

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające właściwy rozwój roślin, używana do zaprawy dołów w trakcie sadzenia

Szkółkowanie - przesadzanie roślin w czasie produkcji, w celu rozwinięcia przez nie zwartego systemu korzeniowego, co zapewnia korzystne warunki przyjęcia się rośliny po posadzeniu na miejscu stałym. Po zaszkołkowaniu krzewy i drzewa rosną w tym samym pojemniku 1-2 lata, w gruncie 2-4 lata.

1.4. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dla materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inwestorowi informacje na temat źródeł zamawianych materiałów, ewentualnie ich próbki do akceptacji przez Inspektora Nadzoru oraz udokumentowania, że materiały pochodzą z dopuszczalnego źródła i spełniają wymagania SST.

Wykonawca odpowiada za dostawę materiału roślinnego i wszystkich innych materiałów wymienionych w projekcie i niezbędnych do realizacji prac i otrzymania efektu finalnego - zgodnie z wymogami i standardami dokumentacji projektowej i wymogami zawartymi w specyfikacji.

Parametry jakościowe opisują najważniejsze cechy materiału szkółkarskiego, stosowane są w celu opisanie danej rośliny. Parametry jakościowe pozwalają na określenie jej wartości i ceny. Do specyfikacji dorosłego materiału szkółkarskiego używane są parametry: liczba szkółkowań, wysokość rośliny, liczba pędów, przy drzewach piennych - obwód i wysokość pnia, wielkość bryły korzeniowej. Określa się też, czy rośliny sprzedawane są bez bryły, z bryłą korzeniową czy w pojemnikach.

Wartościami decydującymi o jakości są przede wszystkim:

- obwód pnia,
- liczba szkółkowań,
- długość pędów (dodatkowo może być ich liczba),
- wielkość bryły korzeniowej lub pojemnika.

Zasady doboru, jakości materiału i zasad sadzenia w przypadku bylin podobny jak w przypadku krzewów.

Materiał roślinny

Materiał roślinny - zgodny z tabelą opisu projektu.

Dla poszczególnych gatunków ustala się odpowiednie rozstawy sadzenia (odległość pomiędzy roślinami) lub gęstość sadzenia widoczne w tabeli.

Ziemia

Charakterystyka ziemi urodzajnej stosowanej do wypełniania dołów w trakcie sadzenia drzew (krzewów, bylin). Ziemia ta nie może być:

- przerośnięta korzeniami,
- zachwaszczona,
- zagruzowana,
- z kamieniami większymi niż 3 cm średnicy,
- zasolona lub zanieczyszczona chemicznie, czy z innymi zanieczyszczeniami.

Ziemia stosowana do zaprawy dołów pod nasadzenia krzewów powinna zawierać min. 2% części organicznych, mieć odczyn pH równy 5,5 lub większy. Ziemia ta powinna być lekko wilgotna, posiadać strukturę w dotyku luźną, lekko gruzełkową.

Drzewa, krzewy, byliny, rośliny cebulowe, pnącza i trawy ozdobne

Materiał roślinny powinien być zgodny co do nazwy botanicznej z nazwami zawartymi w katalogu Związku Szkółkarzy Polskich i Polskimi Normami.

Zakupione rośliny przeznaczone do sadzenia powinny być właściwie oznaczone - posiadać etykietę, która zawiera nazwę łacińską (gatunek i odmiana), formę, wybór, wielkość, wysokość pnia i nr normy.

Projekt zakłada zakup drzew o obw. 12-14 cm, krzewów w pojemnikach C2 – C3 do C5.

Sadzonki krzewów powinny być właściwie oznaczone etykietami, zgodne z normą PN-87/R-67023 – Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste, PN-87/R-67022 – Materiał szkółkarski.

Drzewa liściaste i iglaste, zakupione w licencjonowanej szkółce, w pojemnikach (lub balotach). W balotach bryły korzeniowe powinny być zabezpieczone tkaniną jutową i siatką drucianą przy dużych bryłach korzeniowych, zabezpieczenia te rozkładają się po posadzeniu, w ziemi.

Krzewy liściaste, zakupione w licencjonowanej szkółce, w pojemnikach (pojemnik C2 – C3 do C5 zależnie od gatunku i odmiany).

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju (wyglądu) charakterystycznego dla danego gatunku i odmiany. Szczegółowy dobór gatunkowy, ilościowy zawiera tabela.

Krzewy muszą mieć co najmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami.

Podstawowe prawidłowe cechy materiału roślinnego to:

- drzew krzewy i byliny prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- wyraźnie uformowany pąg szczytowy przewodnika (przewodnik prosty),
- pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
- system korzeniowy skupiony i prawidłowo rozwinięty (liczne, drobne korzenie na korzeniach szkieletowych świadczą o dobrym rozwoju sadzonki),
- bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nie uszkodzona (widoczne po wyjęciu z pojemnika),

- część nadziemna zbudowana z kilku rozkrzewionych pędów (min. 3-5), zdrowych, proporcjonalnych wielkością do bryły korzeniowej, bez uszkodzeń mechanicznych czy chorobowych.

Wady niedopuszczalne w materiale roślinnym, dyskwalifikujące go do sadzenia to:

- silne uszkodzenia mechaniczne rośliny,
- martwice i pęknięcia kory,
- pomarszczenie kory na pędach lub korzeniach,
- odrosty z podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- oznaki chorobowe na korze lub liściach i ślady żerowania szkodników,
- uszkodzona lub wysuszona bryła korzeniowa.

Wykonawca, w przypadku potrzeby tymczasowego przechowania zakupionych materiałów, zobowiązany jest do prawidłowego ich przetrzymywania - tak, aby zachowały wysoką jakość i właściwości. Zakupione rośliny powinny być dostarczone w pojemnikach, do czasu sadzenia ocienione, osłonięte od większych wiatrów i zabezpieczone przed przesuszaniem. Do nawożenia zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych zawierających azot, fosfor i potas, w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym.

Kontrola zakupionych roślin

Należy sprawdzić, czy rośliny zostały dostarczone zgodnie ze specyfikacją pod względem składu gatunkowego, odmiany, liczby i wielkości; przeprowadzić kontrolę wizualną w celu oceny stanu zdrowotnego części nadziemnej i bryły korzeniowej, wilgotności podłoża.

W przypadku realizacji projektu nasadzeń, dostarczenie właściwych gatunkowo i wielkościowo, zdrowych roślin jest podstawowym obowiązkiem Wykonawcy zadania, włącznie z prawidłową dokumentacją ich pochodzenia oraz oznaczeniami.

Pozostałe materiały:

- paliki drewniane do drzew,
- kora,
- obrzeże plastikowe ograniczające rabaty
- woda

Kora stosowana do ściółkowania powinna być przekompostowana, wolna od patogenów i zanieczyszczeń fizycznych, paczkowana lub luzem; jak pozostałe materiały dostarczona z dokumentem pochodzenia i certyfikatem jakości materiału.

Paliki drewniane toczone, stosowane przy sadzeniu drzew powinny być proste i mieć min. 2,5 m długości i 6 cm średnicy.

Wykonawca powinien zabezpieczyć odpowiednią ilość wody do podlewania posadzonych roślin, włącznie z jej transportem i sposobem dystrybucji.

Obrzeże plastikowe o wysokości od 4,5 do 6 cm i szerokości 8 cm (+/- 2 mm).

Sprzęt:

Wykonawca przystępując do realizacji zadania określonego w projekcie (nasadzenie drzew, krzewów, bylin, roślin cebulowych, pnączy i traw ozdobnych) powinien dysponować niezbędnym sprzętem:

- szpadle do kopania dołów pod rośliny, zdejmowania warstwy darni,
- taczki do przewożenia materiałów, świder
- grabie do równania terenu i rozgrabiania kory jako wyściółki,
- kultywator do likwidacji darni,

Transport

Środek transportu materiału roślinnego na miejsce sadzenia jest dowolny, wybrany przez Wykonawcę pod warunkiem, że nie uszkodzi on ani nie pogorszy jakości przewożonych roślin. W czasie transportu rośliny powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, wyschnięciem czy przemarznięciem. Na miejsce sadzenia drzewa i krzewy powinny być przewożone tuż przed wykonywaniem sadzenia. Jeżeli muszą być przechowywane, należy zastosować się do zasad przedstawionych powyżej. Środek transportu pozostałych materiałów jest także dowolny, wybrany przez Wykonawcę, pod warunkiem, że materiały przewożone nie pogorszą swej jakości, nie ulegną zniszczeniu lub uszkodzeniu.

1.5. SADZENIE

Wykonanie prac

Sadzenie materiału roślinnego musi spełniać określone wymagania:

- Krzewy należy sadzić w doły o wymiarach 0,3 x 0,3 x 0,3 m, drzewa w doły 0,7 x 0,7 x 0,7m, z zaprawą dołu ziemią urodzajną. Byliny i pnącza należy sadzić w doły dwukrotnie większe od pojemnika.
- Drzewa i krzewy trzeba sadzić z bryłą korzeniową (z pojemnika).

- Materiał roślinny powinien być zgodny z wykazem roślin pod względem doboru gatunkowego, parametrów jakościowych i wielkościowych.
- Pora sadzenia to cały sezon wegetacyjny z temperaturą dodatnią (grunt nie może być zmarznięty).
- Miejsce sadzenia należy wyznaczyć w terenie zgodnie z dokumentacją projektową.
- Dołki pod rośliny muszą mieć wielkość zgodną z dokumentacją projektową.
- Rośliny należy posadzić mniej więcej 3 cm głębiej niż rosła w pojemniku.
- Drzewa należy opalikować trzema palikami (łączonymi poprzeczkami poziomymi), mocowanymi do pnia taśmą elastyczną. Docelowo paliki powinny sięgać pod koronę drzewa. Należy zamontować osłony u podstawy pnia chroniące drzewo przed uszkodzeniami podczas koszenia lub innych zabiegów pielęgnacyjnych trawnika.
- Po zasypaniu ziemią i jej starannym ubiciu, należy wokół pnia drzewa lub pędów krzewu utworzyć misę i obficie podlać.
- Po posadzeniu powierzchnię wokół roślin należy wyściółkować korą, warstwą grubości około 5 cm, co zabezpiecza roślinę przed zbyt szybką utratą wilgoci i szybkim zachwaszczeniem.

1.6. TRAWNIK

Dostarczona trawa darniowa (tzw. trawa z rolki) powinna być dojrzała, dobrze przekorzeniona i prawidłowo zrolowana, ułożona w stosy nie przekraczające 1 m wysokości, aby zapobiec zaparowaniu i zgniwnieniu darni, pasy darni powinny być prawidłowo przycięte, jednolita w całej partii, w jednolitym żywo zielonym kolorze

Wymagania dotyczące wykonania prac związanych z zakładaniem trawników darniowych (z rolki) są następujące:

- teren pod trawnik należy wykorytować na głębokość 15 cm i wywieźć urobek,
- dowieźć i rozścielić ziemię urodzajną w ilości niezbędnej dla prawidłowego wyglądu trawnika/poziomu gruntu,
- teren powinien być przekopany i wyrównany grabiami,
- wyrównać teren i uwałować

- następnie należy równomiernie rozrzucić nawozy wieloskładnikowe, rodzaj w zależności od pory roku,
zakładanie darni należy rozpocząć natychmiast po jej przywiezieniu,
- darń należy układać na wyrównany i gładki teren,
- darń przeznaczona do rozłożenia, ułożyć w stosach o wysokości max.1,0m najlepiej blisko miejsca, gdzie ma być rozkładana,
- pasy darni należy układać zawsze w tym samym kierunku,
- unikać stąpania po glebie, starając się stąpać tylko po darni,
- brzegi rolek muszą się dokładnie schodzić, lecz nie mogą na siebie nachodzić,
- darń zaraz po rozłożeniu powinna zostać przewalowana, tak, aby wycisnąć spod darni powietrze oraz zwiększyć kontakt darni z podłożem,
- natychmiast po założeniu trawnik należy obficie podlać, sprawdzając na ile woda przesiąknęła darń można lekko ucisnąć narożnik rolki
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone po 4 - 7 dniach od ułożenia na wysokość nie mniejszą niż 5 cm, ale nie większą niż 6 cm.

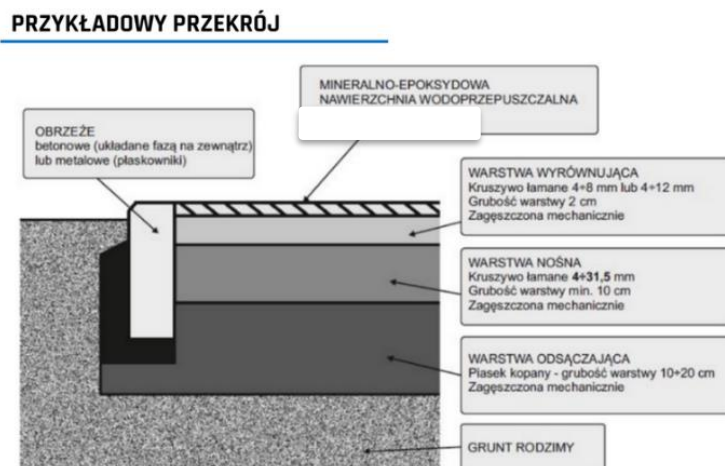
Wady niedopuszczalne:

- nierówno przycięta i poszarpana darń,
- ułożenie darni po transporcie w zbyt dużych stosach i na zbyt długi czas umożliwiające zagniwanie i sparowanie darni,
- żółknięte lub zwiędnięte liście trawy,
- przesuszone korzenie darni,
- darń z oznakami chorobowymi lub zachwaszczona,
- nachodząca na siebie lub za bardzo rozsunięta darń po ułożeniu.

1.7. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I WYKONANIE NAWIERZCHNI

Projekt przewiduje montaż: 12 szt. ławek, 2 szt. stołów do gier, 4 szt. koszy na śmieci, 6 szt. donic, 2 pergoli, 2 szt. karmników dla ptaków i 4 szt. tablic edukacyjnych. Muszą one odpowiadać wymaganiom zawartym w projekcie, być zamontowane jak w instrukcji i w miejscach do tego wyznaczonych.

Projekt zakłada wykonanie placu oraz alejki z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralno – epoksydowej w obrzeżu betonowym, o następującym przekroju:



Rys. 1 Przekrój nawierzchni mineralno – epoksydowej

Przewidziano także demontaż istniejącej opaski wzdłuż budynku oraz wykonanie w tym śladzie nowej o następującym przekroju:

- 15 cm - żwir płukany frakcja 8-16
- włóknina
- 10 cm – podsypka piaskowa
- grunt rodzimy

Opaskę należy wykonać w obrzeżu plastikowym wysokości ok. 6cm i szerokości ok. 8 cm.

Należy wykonać odwodnienie liniowe składające się z korytka, rusztu, zaślepek i odpływu o długości 3m oraz rury długości 1m odprowadzającej wodę do kanalizacji deszczowej.

II. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót w trakcie wykonywania nasadzeń polega na sprawdzaniu:

- zgodności realizowanych nasadzeń z dokumentacją projektową, względem miejsc nasadzeń i doboru gatunkowego, parametrów jakościowych i wielkościowych roślin,
- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,
- warunków przechowywania materiały roślinnego i jego transportu,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- zaprawiania dołów,

- wykonania prawidłowych misek wokół roślin, palikowania drzew, korowania i podlewania po posadzeniu.

Kontrola wykonanych robót sadzenia materiału roślinnego, przy odbiorze polega na sprawdzeniu:

- zgodności realizacji nasadzeń z dokumentacją projektową,
- zgodności gatunków i ilości z tabelą oraz jakości posadzonego materiału roślinnego z dokumentacją projektową,
- zgodności materiału roślinnego z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego,
- zgodności materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wielkości, zgodności z normami: PN-R-67022 i PN-R-67023
- wykonania mis wokół drzew i krzewów,
- prawidłowego palikowania drzew,
- wykonania korowania (grubość warstwy, jakość materiału),
- dokumentacji potwierdzającej źródło pochodzenia materiałów.

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Rośliny powinny być dostarczone z paszportem.

Kontrola jakości robót w trakcie wykonywania trawnika polega na sprawdzeniu:

- Zgodności występowania poszczególnych etapów prac z dokumentacją,
- Zgodności jakości trawnika.

Kontrola wykonanych robót założenia trawnika, przy odbiorze polega na sprawdzeniu:

- Wizualnej jakości nowej darni,
- Stopnia zachwaszczenia (czy wymaga ewentualnych oprysków chemicznych).

Kontrola wykonanych robót montażu elementów małej architektury oraz ogrodzenia przy odbiorze polega na sprawdzeniu:

- Zgodności parametrów i kolorystyki z dokumentacją

Kontrola wykonanych robót wykonania nawierzchni, przy odbiorze polega na sprawdzeniu:

- Zgodności parametrów z dokumentacją

Obmiar robót

Jednostka obmiaru jest:

sztuka – wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, bylin, roślin cebulowych, pnączy i traw ozdobnych

m² – wykonanie powierzchni trawnikowej lub nawierzchni mineralno – epoksydowej oraz z kruszywa

Odbiór robót i podstawa płatności

Roboty należy uznać za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary, kontrole dały wynik pozytywny.

Odbiór wykonanych prac polega na przeprowadzeniu oględzin w terenie – wizualnej oceny jakości wykonanych robót. Należy przestrzegać zaleceń projektanta dotyczących wielkości materiału roślinnego.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodnictwa, obowiązującymi przepisami i normami. Zakupiony materiał roślinny należy okazać Zamawiającemu i uzyskać jego akceptację przed sadzeniem. Dopuszcza się zastosowanie materiału roślinnego zastępczego (wyjątkowo) po wcześniejszej konsultacji z Zamawiającym i projektantem.

Wykonawca do dnia odbioru końcowego jest odpowiedzialny za kompletność nasadzeń.

Prawidłowość wykonania prac powinna zostać potwierdzona załączonym do dokumentacji odbiorowej oświadczeniem kierownika robót ogrodnictwa Wykonawcy, zawierającym informację, że prace wykonane zostały zgodnie z dokumentacją projektową, zaleceniami specyfikacji, wiedzą ogrodnictwa, obowiązującymi przepisami i normami.

Obowiązujące przepisy i normy

PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

PN-87/R-67022 Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy iglaste.

PN –G – 98011 torf rolniczy

Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego (ZSP Warszawa 2011)

III. OBSŁUGA GEODEZYJNA, BADANIA

Pełna obsługa geodezyjna w trakcie wykonywania prac należy do obowiązków Wykonawcy robót. W przypadku uszkodzenia, w trakcie trwania robót, punktów osnowy geodezyjnej lub punktów wyznaczających granicę własności – Wykonawca jest zobowiązany odtworzyć je na własny koszt. Potwierdzeniem wykonania prac branży ogrodniczej, zgodnie z dokumentacją, powinna być inwentaryzacja powykonawcza z pisemnym potwierdzeniem zakresu rzeczowego wykonanych prac i ilości posadzonych roślin (z wyszczególnionym doбором gatunkowym). Inwentaryzacja powykonawcza powinna zostać złożona Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem prac do odbioru końcowego. Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie uszkodzenia instalacji nadziemnych i podziemnych, na terenie objętym prowadzeniem prac i dokonane w trakcie prowadzenia prac.