



Pracownia Projektowa ArCADius
Arkadiusz Zientala
44-300 Wodzisław Śl. ul. Pawła Pośpiecha 9
NIP: 647-100-91-85

www.arcadius-projekty.pl e-mail: biuro@arcadius-projekty.pl ☎ +48 32 455 17 81, +48 515 101 906

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Zagospodarowanie terenu wokół budynku przy ul. 26 Marca
w Wodzisławiu Śląskim (wiata śmietnikowa, zieleń urządzona)**
Kategoria obiektu: VIII – inne budowle

Wspólny Słownik Zamówień (CPV). 45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg porządkowych.
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

LOKALIZACJA (DZIAŁKI OBJĘTE ZAKRESEM PROJEKTU)

WODZISŁAW ŚL. UL. 26 Marca
jednostka ewidencyjna 241504_1 Wodzisław Śl.
obręb ewidencyjny 241504_1.0001 Wodzisław Śl.
dz. nr 418/58

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Powiat Wodzisławski ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śląski
Powiatowy Zakład Zarządzania Nieruchomościami
Wodzisław Śl. ul. Kard. St. Wyszyńskiego 41

Wykonał:

mgr inż. arch. Arkadiusz Zientala

mgr inż. arch. Arkadiusz Zientala
uprawnienia budowlane nr 24179
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie budownictwa
ul. Katowice 10, 44-300 Wodzisław Śl.

EGZEMPLARZ NR 2
Wodzisław Śląski, Kwiecień 2018

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**„ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE
ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ BUDYNKU
PRZY UL. 26 MARCA W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
(MIEJSCE DO GROMADZENIA ODPADKÓW – ŚMIETNIK, ZIELEŃ). ”**

**INWESTOR : Powiat Wodzisławski ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śl.
POWIATOWY ZAKŁAD ZARZĄDZANIA NIERUCHOMOŚCIAMI
44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI
UL. KARD. ST. WYSZYŃSKIEGO 41**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV): **45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg porządkowych**
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

WODZISŁAW ŚL., maj 2018 r.

- 1. Nazwa zamówienia**
- 2. Przedmiot i zakres prac**
 - 2.1. Zakres stosowania OST.**
 - 2.2. Zakres robót objętych OST.**
- 3. Opis robót tymczasowych i prac towarzyszących**
- 4. Informacja o terenie budowy**

Informacje ogólne

 - 4.1. organizacja robót budowlanych**
 - 4.2. zabezpieczenie interesu osób trzecich**
 - 4.3. ochrona środowiska**
 - 4.4. warunki bezpieczeństwa pracy**
 - 4.5. zaplecze dla potrzeb wykonawcy**
 - 4.6. nazwa i kod CPV**
 - 4.7. dokumenty budowy**
- 5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**
 - 5.1. informacje dot. ofert równoważnych**
- 6. Wymagania dotyczące środków transportu, sprzętu i maszyn**
- 7. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**
- 8. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych**
- 9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
- 10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych i podstawy płatności**
- 11. Dokumenty odniesienia**

1. Nazwa zamówienia

Roboty budowlane w zakresie zagospodarowania terenu wokół budynku przy ul. 26 marca 164 w Wodzisławiu Śląskim (miejsce do gromadzenia odpadków – śmietnik, zieleń).

2. Przedmiot i zakres prac

Miejsce prac inwestycyjnych zlokalizowane jest w Wodzisławiu Śl. przy ul. 26 Marca. W ramach inwestycji należy wykonać :

- zieleń trawiastą z istniejącymi drzewami (4 tuje wysokie) oraz drzewami liściastymi
- zieleń krzewiastą oraz płożącą zakładaną na skarpie wzdłuż chodnika
- Wiatę śmietnikową
- Ławki

2.1. Zakres stosowania OST.

Ogólną Specyfikację Techniczną oraz Szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt.2.

2.2. Zakres robót objętych OST.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

3. Opis robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe to m.in.: montaż i demontaż urządzeń transportu pionowego, oczyszczenie podłoża, przygotowanie stanowisk roboczych, prace porządkowe, zabezpieczenie ścian wykopów itp. Pracami towarzyszącymi są wszystkie prace demontażowe, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki itp.

4. Informacja o terenie budowy

Informacje ogólne.

Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia przez podwykonawców. W przypadku realizacji przedmiotowego zadania przez podwykonawców Zamawiający żąda określenia zakresu robót wykonywanych przez podwykonawców. Wykonawca przed podpisaniem umowy z podwykonawcami ma obowiązek przedłożyć projekty tych umów do akceptacji .

Umowa niezaakceptowana przez Zamawiającego będzie uważana za nieważną.

4.1. Organizacja robót budowlanych

Przed przystąpieniem do realizacji robót zaleca się dokonanie wizji lokalnej miejsca wykonywania robót.

Należy zabezpieczyć i oznakować teren w strefie wykonywania robót oraz prowadzić roboty w taki sposób, aby nie stwarzać utrudnień i przerw w korzystaniu z budynku przychodni, gdyż roboty będą prowadzone na czynnym obiekcie.

Należy zapewnić bezpieczeństwo osób znajdujących się na zewnątrz oraz wewnątrz budynku w strefie prowadzonych robót.

Organizacja miejsca do składowania materiałów oraz pomieszczenia socjalnego dla pracowników należy do obowiązków Wykonawcy robót. Korzystanie z energii elektrycznej i wody będzie się odbywać odpłatnie na podstawie wskazań liczników. Szczegóły korzystania z energii elektrycznej i wody zostaną uzgodnione przy przekazaniu placu budowy. Należy przestrzegać zasad określonych przez aktualne przepisy BHP, p.poż. oraz inne stosowne przepisy i rozporządzenia.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i prześle Zamawiającemu. Wykonawca ma obowiązek zgłosić Zamawiającemu do odbioru wykonane roboty. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu budowy i wszelkich robót w czystości.

Należy usuwać śmieci i nieczystości związane z realizacją przedmiotu zamówienia każdorazowo po zakończeniu dnia pracy i zabezpieczyć miejsca prowadzenia robót remontowo-budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia konieczności odpowiedniego prowadzenia robót w taki sposób, aby nie doprowadzić do zniszczenia elementów budynku, terenu przylegającego do budynku oraz terenów zielonych. Po zakończeniu robót Wykonawca winien doprowadzić teren prowadzenia robót do stanu pierwotnego.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe z jego winy na obiekcie Zamawiającego podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt.

Należy podjąć wszelkie środki mające na celu ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem dla użytkowników budynku, budynków sąsiednich oraz osób postronnych.

Wszelkie materiały oraz gruz pochodzący z demontażu należy złożyć w miejscu uzgodnionym wcześniej z Zamawiającym, a następnie wywieźć odpowiednimi jednostkami transportowymi na składowisko odpadów. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją.

4.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Przewidywany do wykonania zakres prac może naruszać interesy osób trzecich gdyż roboty mogą być prowadzone na działkach sąsiednich. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót demontażowych, prac ziemnych oraz prac prowadzonych na wysokości. W tym celu Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć budynek oraz teren wokół budynku, aby nie doprowadzić do sytuacji mogącej stworzyć zagrożenie dla ludzi w trakcie prowadzenia prac.

4.3. Ochrona środowiska

Wykonywane prace budowlano-montażowe mogą mieć ujemny wpływ na środowisko naturalne. Wykonawca jako wytwórca odpadów ma obowiązek ich usunięcia i utylizacji zgodnie z ustawą o odpadach. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót stosowne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, przepisami Prawa Budowlanego obowiązującymi na dzień prowadzenia robót - pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem prac być przeszkolona w zakresie BHP i technologii prowadzonych prac, a także posiadać aktualne badania lekarskie, w tym wysokościowe.

W skład załogi wykonawcy powinni wchodzić specjaliści o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

BHP ogólne:

- załoga powinna być zaopatrzona w sprzęt ochrony osobistej: rękawice, okulary ochronne itp.;
- miejsce prowadzonych robót oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych;
- stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem.

Przewidywane do wykonania roboty wymagają sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników wykonawcy zostanie zorganizowane staraniem i na koszt Wykonawcy robót.

Zamawiający zapewnia Wykonawcy odpłatne korzystanie z energii elektrycznej oraz wody.

4.6. Nazwa i kod CPV

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji są zawarte w:

Dział:	45000000-7 Roboty budowlane
Grupa objęta zamówieniem	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę lądowej i wodnej
Klasa	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria robót	45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne;
Podkategoria robót	45111100-9 Roboty w zakresie burzenia 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne, 45111291- 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

4.7. Dokumenty budowy.

4.7.1. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy dla robót, na które jest wymagane uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę.

Dziennik budowy musi być prowadzony przez kierownika budowy na bieżąco od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót.

Szczegółowe wymagania dotyczące Dziennika budowy są zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

4.7.2 Książka obmiaru robót.

Nie dotyczy.

5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Wykonawca realizować będzie przedmiot zamówienia z materiałów własnych, które muszą być dopuszczonego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z :

- ustawą z dn.07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.207/2003 z późniejszymi zmianami),

- ustawą z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.92/2004),

Na wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji wyrobów budowlanych wymaganej przez w/wym. ustawy i rozporządzenia wydane do tych ustaw i okazywanie tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego.

Dokumenty w języku polskim potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania należy przekazać Zamawiającemu przy odbiorze przedmiotu zamówienia.

Zamawiający może kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami STWiOR.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości. Nie przewiduje się organizowania specjalnego składowiska.

5.1. Informacje dotyczące ofert równoważnych:

Zgodnie z ustawą z dn.29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych dopuszcza się oferty równoważne w zakresie zastosowania materiałów o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż opisane w specyfikacjach szczegółowych.

W przypadku zaproponowania materiałów równoważnych do podanych w przedmiarze i niniejszej specyfikacji należy do kosztorysu ofertowego dołączyć karty katalogowe w języku polskim, które będą zawierały parametry techniczne i użytkowe oraz nazwę producenta, a także inne niezbędne dokumenty z których będzie wynikało, że

zaproponowany materiał spełnia kryteria równoważności zawarte w specyfikacjach szczegółowych.

6. Wymagania dotyczące środków transportu, sprzętu i maszyn.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Ładunki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami zarówno w trakcie transportu jak i załadunku oraz wyładunku. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia.

Do wykonania robót związanych z przedmiotem zamówienia należy zastosować urządzenia i narzędzia odpowiednie do technologii wykonania robót oraz takie, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

W celu przygotowania materiałów do wykonania wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia należy zastosować sprzęt i narzędzia odpowiednie do technologii wykonywanych robót.

W trakcie robót dla zapewnienia odpowiedniego transportu materiałów należy użyć stosowne jednostki sprzętowe. Do wykonania przedmiotu zamówienia należy używać właściwych i sprawnych narzędzi.

7. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z STWiOR, projektem budowlano-wykonawczym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi (w rozumieniu ustawy Prawo budowlane).

Wykonywane roboty:

Zakres robót budowlanych do wykonania w ramach przedmiotowej inwestycji:

I) ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

- 1) Ścinanie drzew wraz z wywozem drewna,
- 2) Dostawa i rozścielenie humusu,
- 3) Wykonanie trawników parkowych,
- 4) Sadzenie drzew i krzewów,
- 5) Plantowanie terenu,
- 6) Rozścielenie kory i drobnych kamieni,
- 7) Dostawa i montaż wiaty śmietnikowej,
- 8) Dostawa i montaż ławek parkowych.

8. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać kontroli wszystkich wyrobów budowlanych. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących jakości robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem dodatkowych prac wynikających z nieprawidłowego wykonania robót i zastosowania niewłaściwych materiałów ponosić będzie Wykonawca. Kontrolą jakości objęte są wszystkie fazy prowadzonych robót.

Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami w tym techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, wymaganiami współczesnej wiedzy technicznej, prawem budowlanym oraz zgodnie z technologią wykonania robót opisanych w pkt.7.

Do użycia mogą zostać dopuszczone tylko te materiały, które są:

1. oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2. umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

3. oznakowane znakiem budowlanym „B”

Materiały uszkodzone lub nie spełniające tych wymagań nie będą dopuszczone do użycia. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru nad robotami przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Odbiorowi podlega:

- zgodność wykonania robót z wymaganiami SST oraz ich jakość
- szczelność wszystkich elementów,

Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego :

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest „Protokół odbioru końcowego robót” sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesieniem wszystkich ewentualnych zmian,
- protokoły pomiarów,
- certyfikaty i aprobaty techniczne.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót” podanymi w Założeniach ogólnych oraz w założeniach szczegółowych do przyjętych w ofercie pozycji kosztorysowych przynależnych odpowiednim KATALOGOM NAKŁADOW RZECZOWYCH lub innych katalogów dla których przyjęto podstawę do określenia wartości pozycji kosztorysowej.

Dla zakresów robót wymagających uszczegółowienia warunków wykonania i odbioru robót, należy w ofercie uwzględnić dodatkowe informacje podane w specyfikacjach szczegółowych.

Jednocześnie wskazanie podstaw rzeczowych w przedmiarze robót ma na celu jedynie uszczegółowienie opisu pozycji przedmiarowej, a nie narzucenie do obligatoryjnego stosowania jednostkowych nakładów rzeczowych przypisanych poszczególnym pozycjom przedmiarowym.

9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego na podstawie projektu budowlanego. Do przedmiaru przypisano nazwę i kod grupy i kategorii robót w oparciu o wspólny słownik zamówień.

Ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót należy rejestrować w książce obmiarów, którą założy i będzie prowadził Wykonawca robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót należy dokonywać na bieżąco i zapisywać do książki 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 ofertowym i wpisuje do książki obmiarów. Obmiary muszą być zatwierdzone przez Przedstawiciela Zamawiającego.

W przypadku robót zanikających i podlegających zakryciu obmiar przeprowadzić należy bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Obmiary należy sporządzić w oparciu o miary pobrane z natury.

Obmiary robót będą wykonane zgodnie z „Zasadami przedmiarowania” podanymi w założeniach ogólnych oraz w założeniach szczegółowych do przyjętych w ofercie pozycji kosztorysowych przynależnych odpowiednim katalogom nakładów rzeczowych lub innych katalogów dla których przyjęto podstawę do określenia wartości pozycji kosztorysowej.

10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych i podstawy płatności

Po zakończeniu wszystkich robót wykonawca pisemnie poinformuje Zamawiającego o ich zakończeniu i zgłosi gotowość do odbioru.

Przewiduje się dokonywanie odbioru końcowego, na podstawie zgłoszenia Wykonawcy gotowości do odbioru zrealizowanego zakresu robót oraz odbioru przedmiotu zamówienia.

Zgłoszenie odbioru końcowego powinno nastąpić przed upływem umownego terminu zakończenia robót.

W przypadku stwierdzenia wad przy odbiorze Zamawiający wstrzyma odbiór do czasu ich usunięcia. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odbiór gwarancyjny – wykonany przed upływem gwarancji polegać będzie na dokonaniu przeglądu wykonanych robót, w celu ustalenia zakresu i terminu usunięcia ewentualnych wad i usterek oraz ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny odbędzie się przy udziale Wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Podstawą do obliczenia ceny oferty za roboty jest przedmiar robót, projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

W przypadku stwierdzenia braku danych w STWiOR, Wykonawca powinien zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie.

Ceny jednostkowe robót wykonawca określi na podstawie kalkulacji własnej lub danych rynkowych.

Ceny jednostkowe odnoszące się do poszczególnych pozycji przedmiaru robót muszą obejmować całość procesu technologicznego i wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia kompletności i odpowiedniej jakości wykonania robót opisanych w tych pozycjach. W szczególności, w cenach jednostkowych podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonania robót tymczasowych i prac towarzyszących oraz wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla prawidłowego wykonania robót.

Kolejność pozycji kosztorysu ofertowego winna odpowiadać kolejności pozycji w przedmiarze.

Cena ofertowa wykonania zamówienia musi obejmować całkowity koszt przedmiotu zamówienia wynikający z przedmiaru robót oraz uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia wynikające ze specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Cena ofertowa przedmiotu zamówienia musi obejmować całkowity koszt netto, VAT i koszt brutto.

Formą przyjętego wynagrodzenia za wykonane roboty będzie wynagrodzenie ryczałtowe.

11. Dokumenty odniesienia

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane

Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych

Ustawa z dnia 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów

Ustawa z dnia 23.04.1964 r. Kodeks cywilny

Ustawa z dnia 14.06.1960 Kodeks postępowania administracyjnego

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych

Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać: notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót”, Polskie Normy, Aprobaty Techniczne

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**„ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE
ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ BUDYNKU
PRZY UL. 26 MARCA W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
(MIEJSCE DO GROMADZENIA ODPADKÓW – ŚMIETNIK, ZIELEŃ). ”**

**INWESTOR : Powiat Wodzisławski ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śl.
POWIATOWY ZAKŁAD ZARZĄDZANIA NIERUCHOMOŚCIAMI
44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI
UL. KARD. ST. WYSZYŃSKIEGO 41**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV): **45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg porządkowych**
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

WODZISŁAW ŚL., maj 2018 r.

Spis treści :

1. SST 01 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu.

SST 01 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu,

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem terenów zielonych i montażem wiaty śmietnikowej. SST stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie przedmiotowej budowy i obejmują wykonanie i kształtowanie terenów zielonych. Zakres robót obejmuje:

- wykonanie prac pomiarowych geodezyjnych,
- ścinanie i karczowanie drzew i krzewów,
- oczyszczenie terenu,
- zdjęcie humusu,
- usunięcie kamieni i gruzu,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- nasadzenia drzew i krzewów,
- wykonanie nawierzchni z trawników,
- profilowanie skarp nasypów zgodnie z zagospodarowaniem terenu,
- montaż wiaty śmietnikowej,

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem ścian wykopów.

2. Materiały.

2.1. Nasiona traw, drzewa i krzewy zgodnie z dokumentacją projektową.

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, oraz zdolność kiełkowania.

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.

Drzewa i krzewy zgodnie z dokumentacją projektową.

Irga pozioma (Cotoneaster horizontalis) **ilość 15 szt**

Opis: Krzew osiąga zwykle 40-70cm wysokości. Ma pokrój rozłożysty. Posiada drobne owalne liście. Kwiaty są drobne, białe lub białoróżowe. Kwitnie w czerwcu. W październiku pojawiają się pomarańczowoczerwone, okrągłe owoce.

Wymagania: Roślina łatwa w uprawie. Lubi stanowiska lekko zacienione. Toleruje różne typy gleb. Z reguły nie wymaga ochrony.

Zastosowanie: To jeden z najlepszych gatunków wykorzystywanych do obsadzania skarp.

Berberys (Berberis) ilość 20 szt

Krzew osiąga do 3 m wysokości, ale można nabyć także niskie odmiany nie przekraczające 50cm (np.: 'Atropurpurea Nana'). Posiada drobne, owalne liście i żółte, pachnące kwiaty. Kwitnie od maja do czerwca. Owocem jest wydłużona jagoda. Łatwo przystosowuje się do różnych warunków. Jest mrozoodporny. Może wymagać cięcia

Zastosowanie: Niskie odmiany poleca się sadzić jako rośliny okrywowe. Dobrze zadarnia skarpy i tworzy gęste, ciemne kobierce.

Trzmielina Fortune'a nazywana też pnącą (Euonymus fortunei), ilość 20 szt to chyba jedna z najbardziej ozdobnych i najczęściej uprawianych w ogrodach trzmielin. Krzew zaliczany jest do rodziny dławiszowatych, a jego ojczyzną są różne rejony Azji, a przede wszystkim Chiny, Japonia i Korea. Podstawowy gatunek spotykany jest w uprawie dość rzadko, gdyż znacznie bardziej dekoracyjne są jego liczne odmiany, o niezwykle atrakcyjnych liściach.

Krzew w naturze dorasta do ok. 0,5 m. do 1-2 wysokości i tworzy sztywne, rozgałęzione pędy, gęsto pokryte owalnymi, skórzastymi, zielonymi liśćmi, które jesienią przebarwiają się na kolor czerwony i nie opadają na okres zimy.

Trzmielina zakwita w lipcu, wydając małe, drobne, białe-zielone kwiaty, zebrane w niewielkie kwiatostany. Kwiaty są niepozorne i nie mają żadnej wartości dekoracyjnej, a w naszym klimacie mogą nawet w ogóle się nie pojawiać. Roślinie nie są one jednak niezbędne, gdyż do rozmnażania wykorzystuje głównie pędy, na których zawiązuje drobne korzenie przybyszowe. Kiedy pęd płoży się lub pokłada na ziemi, bardzo szybko się ukorzenia i w ten sposób łatwo rozrasta się także na boki, tworząc coraz bardziej rozłożystą formę. Czasem pędy mogą zachowywać się jak **pnącza**, choć z zasady typowymi pnączami nie są.

Tawuła wczesna (Spiraea arguta) – ilość 15 szt

Tawuła wczesna to krzew liściasty o luźnym, lekko zwisającym pokroju (z czasem pędy mogą się nawet pokładać). Krzew osiąga od 1,5 do 1,8 m wysokości. Rośnie dość wolno. Pędy są cienkie, łukowato wygięte. Jasnozielone liście są drobne, przyjmują eliptyczny kształt.

Tawuła wczesna kwitnie od kwietnia do maja. Kwiaty są bardzo małe, białe, zebrane obficie w baldachogrona tworzące się na zeszłorocznych pędach, nie pachną. Pędy w okresie kwitnienia wyglądają jakby były obsypane śniegiem. Roślina nie wytwarza owoców.

Tawuła wczesna jest dość łatwa w uprawie. Lubi gleby przepuszczalne, piaszczysto-gliniaste, o dobrych warunkach powietrzno-wodnych, o odczynie lekko kwaśnym do obojętnego. Roślina da sobie radę praktycznie na każdym podłożu, ważne aby miejsce nie było podmokłe (takie warunki mogą szybko prowadzić do chorób grzybowych). Wystawa powinna być słoneczna - im więcej słońca, tym krzew obficie kwitnie.

Tawuła wczesna jest dość odporna na krótkotrwałe susze oraz na mrozy, nie wymaga specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych. Warto ją po kwitnieniu przycinać o 1/3 długości pędów. Dzięki temu krzew będzie utrzymywał odpowiednią szerokość. Należy dbać o regularne odchwaszczanie rabaty z krzewem. Warto kilka razy w sezonie zasilać nawozami wieloskładnikowymi.

Tawułę wczesną można rozmnażać w sposób wegetatywny przez sadzonki półzdrewniałe pobierane latem lub sadzonki zdrewniałe pobierane jesienią.

Dzięki temu, że krzew tawuły wczesnej nie jest trudny w uprawie i pielęgnacji, często sadzony jest w ogrodach oraz w parkach. Idealnie sprawdza się wokół budynków przy oknach lub na trawniku w grupie lub rzędzie. Można z niego tworzyć szpalery, a z racji

swojej wysokiej dekoracyjności kwiatów ładnie będzie prezentował się także jako soliter. Sprawdza się zarówno do małych, jak i dużych ogrodów. Dzięki temu, że tawuła wczesna nie rośnie szybko i nadaje się do przycinania, z powodzeniem można ją uprawiać w pojemniku. Jest odporna na zanieczyszczenia powietrza, dlatego doskonale nadaje się do zieleni miejskiej.

Cyprysyk groszkowy (*Chamaecyparis pisifera*) – ilość 10 szt

Jest zimozielonym długowiecznym krzewem (żyje nawet do 400 lat), charakteryzując się dość wolnym wzrostem. W kraju kwitnącej wiśni często był sadzony wokół świątyń, w parkach i ogrodach. Do Europy trafił dopiero w drugiej połowie XIX wieku. Jego charakterystyczny i wyróżniający stożkowy pokrój o luźno zwisających pędach przysporzył mu wielu wielbicieli.

Roślina najlepiej rośnie na stanowiskach dobrze nasłonecznionych i osłoniętych od wiatru (jest to niezmiernie ważne zwłaszcza w zimie, gdyż zmniejsza ryzyko przemarzania). Podłoże powinno być żyzne, lekko kwaśne lub obojętne (źle rośnie na glebach wapiennych), a przede wszystkim przepuszczalne. Dobrze się czuje w miejscach o wysokiej wilgotności powietrza – np. w pobliżu oczek wodnych. Odporny na mróz, jednak posadzony na terenie odkrytym, narażonym na silne wiatry, mogą ulec przemarznięciu drobne gałązki. Nie wymaga cięcia ani formowania. Bardzo rzadko porażany jest przez choroby czy atakowany przez szkodniki.

Cyprysyk jest bardzo podobny i często mylony z popularnymi żywotnikami (zwanymi tujami), ma jednak mniejsze łuski, kuliste i małe szyszki, wielkości nasiona grochu – stąd nazwa gatunku. Ma dekoracyjną korę o czerwono-brązowej barwie, łuszczącą się cienkimi, włóknistymi pasmami. Posiada także charakterystyczne zwisające pędy wierzchołkowe oraz ciekawy wzór na spodniej stronie łusek – przypominający białą kokardkę lub motylka. Łuski są ciemnozielone jednak często mylone z niebiesko zabarwionymi łuskami cyprysika Lawsona. W sprzedaży dostępnych jest kilkanaście odmian różniących się od siebie wyglądem, kolorem i tempem wzrostu. Odmiany ozdobne są znacznie mniejsze od gatunku, osiągają wysokość od 2 – 10 m (w zależności od odmiany). Występują wśród nich także formy krzewiaste i karłowe – dorastające zaledwie do 30 centymetrów po 10 latach.

Jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) to gatunek wiecznie zielonego krzewu lub drzewa iglastego, należący do rodziny cyprysowatych (*Cupressaceae*). W naturalnym środowisku jest powszechny na całej półkuli północnej, gdzie występuje od południowych krańców Arktyki i porasta różnorodne środowiska w Europie, Azji i Ameryce Północnej. Występuje również w północnej części Afryki. Jego zasięg kończy się na około 30 równoleżniku. W Polsce pospolicie występuje zwłaszcza na suchych, piaszczystych glebach, jałowych nieużytkach, szczególnie w miejscach nasłonecznionych. Najczęściej towarzyszy mu brzoza brodawkowata i sosna pospolita, poza tym często spotykany również w widnych borach sosnowych.

Jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) – ilość 15 szt

To roślina zimozielona, wzniesiona, rozgałęziająca się już u nasady, o powolnym wzroście. Może przybierać różnorodne formy, zarówno krzewiaste, jak i drzewiaste, w Polsce – wyjątkowo dorastające do 14 m wysokości (najczęściej osiąga 0,5-6 m). Jałowiec pospolity to gatunek bardzo zmienny, może mieć pokrój zarówno wąski, jak i szeroki o wyprostowanych lub przewijających pędach.

Kora czerwono-brunatna na młodych pędach, z czasem staje się szarobrunatna, spękana wzdłuż, łuszcząca się włóknście.

Na pędach zarówno młodych, jak i dojrzałych roślin występują jedynie igły (w odróżnieniu od innych gatunków, które mogą u okazów dojrzałych przekształcać się w łuski). Jałowiec pospolity charakteryzuje się igłami równowąskimi lub lancetowatymi, sztywnymi, ostrymi i kłującymi, osiągającymi najczęściej 1-1,5 cm długości i 1-2 mm szerokości, osadzonymi na pędach w okółkach po 3 sztuki. Ich górna strona jest charakterystycznie wgłębiona i posiada szeroki, biały pasek nalotu woskowego. Igły

ustawione są stosunkowo daleko od siebie, prosto odstające, nie zbiegające w dół pędu. Pąki liściowe wyraźne, w kątach igieł, nie okryte łuskami.

Tawułka Arendsza - ilość 15 szt

Jest byliną z rodziny skalnicowatych Saxifragaceae. W uprawie znajdują się mieszańce powstałe ze skrzyżowania *Astilbe astiboides*, *Astilbe japonica*, *Astilbe thunbergii* z gatunkiem *Astilbe chinensis*. Rośliny osiągają 50–150 cm wysokości, mają proste, sztywne pędy i podwójnie pierzaste liście, których brzegi są podwójnie karbowane, a blaszki liściowe pomarszczone, szorstko owłosione.

Tawułki kwitną w zależności od odmiany od połowy VI do IX. Kwiaty są małe, białe, różowe, liliowo-czerwone i karminowe, zebrane w kłosy (a te z kolei – w wiechy). Kwiatostany osadzone na wierzchołkach pędów są zazwyczaj wzniesione, jedynie dolne rozgałęzienia lekko zwisają ku dołowi. W zależności od pory kwitnienia odmiany tawulek dzieli się na wczesne, średnio wczesne i późne.

Tawułki Arendsza wymagają gleby żyznej, głęboko uprawionej i wilgotnej (na mniej wilgotnych glebach niezbędne jest obfite nawadnianie w okresie od wypuszczenia pędów aż do kwitnienia). Stanowisko półcieniste nad brzegami zbiorników wodnych. Im wilgotniejsze podłoże, tym mniej szkodzi roślinom pełne nasłonecznienie. Rośliny są wrażliwe na wiosenne przymrozki.

Tawułka nie lubi dokarmiania nawozami mineralnymi, ale począwszy od drugiego roku uprawy należy przed wypuszczeniem pędów rozłożyć pomiędzy roślinami dobrze przefermentowany obornik lub kompost torfowo-obornikowy. Na zimę wymaga przykrycia.

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

Sadzonki 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. krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

2.2. Wiata śmietnikowa – zgodnie z projektem.

Pokrycie dachowe z blachy trapezowej. Wiata musi mieścić minimum 6 kontenerów o pojemności 1100 l oraz 2-4 pojemników o pojemności 240 l.

Wymiary wiaty

- Długość wiaty minimum 530,00 cm maksimum 560,00 cm
- Maksymalna szerokość wiaty 435,00 cm
- Wysokość wiaty – min 200 cm

2.3. Ławka miejska, parkowa, betonowa z oparciem, długość 180 cm.

Ławki - siedzisko - listwy z drewna grubości 4 cm, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakieroboją.

Podstawa - element wykonany z kruszyw płukanych,
Konstrukcja stalowa ocynkowana i malowana proszkowo. Konstrukcja wolnostojąca, przykręcone do podłoża utwardzonego lub przykręcone do fundamentów ustawionych w podłożu nieutwardzonym.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.1 Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca przystępujący do wykonania obrzeży powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu:

- ubijaki o ręcznym prowadzeniu,
 - wibratory samobieżne,
 - płyty ubijające przeznaczone do zagęszczania podłoża,
- Pozostałe prace wykonane ręcznie.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące środków transportu

Transport urobku ręczny oraz samochodami.

5. Wykonanie robót.

5.1. Tereny zielone.

1. Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm).

Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana.

Przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m². Na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m². Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa.

Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- Następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10-12 cm,

- Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- Koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o efektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Napowietrzanie trawników zapobiega pojawieniu się mchu.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

2. Krzewy

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- Pora sadzenia - jesień lub wiosna, w przypadku krzewów w pojemnikach, pora sadzenia jest dowolna.
- Miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- Dołki pod krzewy powinny mieć wielkość wskazaną dla danego gatunku i zaprawione ziemią urodzajną,
- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- Korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę oraz podlać

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

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- okopczykowaniu krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

3. Drzewa

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- pora sadzenia - jesień lub wiosna,
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod drzewa powinny mieć wielkość wskazaną dla danego gatunku i zaprawione ziemią urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę oraz podlać

- zabezpieczyć przed wiatrem przez palikowanie.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu)

polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

4. Pielęgnacja istniejących (starszych) drzew i krzewów

Najczęściej stosowanym zabiegiem w pielęgnacji drzew i krzewów jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

- sposób wzrostu,
- rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,
- konstrukcję korony.

Usunięcie znacznej części gałęzi lub konarów, nie może być jednorazowym zabiegiem. Cięcie takie lepiej przeprowadzić stopniowo, przez okres 2 do 3 lat.

W zależności od określonego celu, stosuje się następujące rodzaje cięcia:

- cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych.

Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;

- cięcia krzewów lub gałęzi drzew ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;

- cięcia drzew i krzewów przesadzonych dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć również miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych.

Usuwa się wtedy -w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi;

- cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, powodują niepożądane zagęszczenie, zbyt duże rozmiary krzewu.

Zabieg odmładzania można przeprowadzać na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia, z odpowiednim nawożeniem i podlewaniem;

- cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych przez chorobę lub martwych;

- cięcia żywopłotów powinny być intensywne od pierwszych lat po posadzeniu. Cięcie po posadzeniu powinno być możliwie krótkie i wykonywane na każdym krzewie osobno, dopiero w następnych latach po uzyskaniu zagęszczenia pędów, cięcia dokonuje się w określonej płaszczyźnie.

Najczęściej stosowane są płaskie cięcia górnej powierzchni żywopłotu.

5. Zabezpieczenie drzew podczas budowy

W czasie trwania budowy w sąsiedztwie istniejących drzew, następuje pogorszenie warunków glebowych, co niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój tych drzew. Drzewa należy zinwentaryzować, zabezpieczyć, oraz osłonić.

Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,

przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm).

Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem. Teren powinien być wyrównany i splantowany.

Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem -kolczatką lub zagrabić.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m². Na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m². Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa.

Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- Następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- Koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o efektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Napowietrzanie trawników zapobiega pojawieniu się mchu.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

5.2. Wiata śmietnikowa.

Na placu betonowym zamontować wiatę stalową o konstrukcji modułowej z możliwością ewentualnej modyfikacji. Wiata ocynkowana i pomalowana proszkowo na kolor uzgodniony przez Inwestora. Mocować do podłoża poprzez stopki regulowane z kołkami rozporowymi. Ściany boczne z blachy perforowanej lub siatki.

5.3. Ławka miejska, parkowa, betonowa z oparciem, długość 180 cm.

Przed budynkiem zamontować ławki - siedzisko - listwy z drewna grubości 4 cm, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą. Podstawa - element wykonany z kruszyw płukanych, konstrukcja stalowa ocynkowana i malowana proszkowo. MONTAŻ: wolnostojące, przykręcone do podłoża utwardzonego lub przykręcone do fundamentów ustawionych w podłożu nieutwardzonym.

6. Kontrola jakości.

Ogólne zasady kontroli podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Cena obejmuje:

- załadunek na środek transportowy,
- przewóz na wskazaną odległość,
- wyładunek oraz koszt utylizacji.

10 Przepisy związane

- | | | |
|----|---------------|---|
| 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-R-67030 | Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych |
| 5. | BN-73/0522-01 | Kompost fekalioowo-torfowy |
| 6. | BN-76/9125-01 | Rośliny kwiatnikowe jednoroczne i dwuletnie. |