

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

wykonania i odbioru robót budowlanych nr 001

ILOŚĆ SPECYFIKACJI SZCZEGÓŁOWYCH- 1

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Żabno ul. Jagiełły 1 33-240 Żabno

OBIEKT: **Pas zieleni przy drodze wojewódzkiej nr 975 w Żabnie,
ul. Tarnowska (km 8+800 – km 9+766)**

NAZWA ZAMÓWIENIA: **Urządzenie terenów zieleni przy drodze
wojewódzkiej nr 975 w miejscowości Żabno**

ROBOTY: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
Podstawowy kod wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

OPRACOWAŁ:

TARNÓW, 20 kwietnia 2006 R.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego:

Projekt opracował	Usługi projektowe i nadzory mgr inż. Elżbieta Obrocka 33-100 Tarnów, ul. Do prochowni 2/69 tel. (14) 624 18 64; kom. 606 641 673
Część kosztowa (przedmiary)	Firma Handlowo - Usługowa Kosztbud Krzysztof Kubik 33-100 Tarnów, ul. Słowackiego 23/9 tel. (14); kom. 604 063 313
Specyfikacje opracował:	Firma Handlowo - Usługowa Kosztbud Krzysztof Kubik 33-100 Tarnów, ul. Słowackiego 23/9 tel. (14); kom. 604 063 313

Tarnów, dnia 20 kwietnia 2006 r.

Spis treści

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych	
CZEŚĆ OGÓLNA nr 0.....	3
Szczegółowa specyfikacja techniczna nr 1.....	20

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych CZEŚĆ OGÓLNA nr 0

1.1.PKT 1. CZEŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Urządzenie terenów zieleni przy drodze wojewódzkiej nr 975 w miejscowości Żabno

1.2 Zamawiający

Gmina Żabno

ul. Jagiełły 1

33-240 Żabno

tel/fax (014 -)

1.2. Przedmiot robót.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z urządzeniem pasa zieleni przy drodze wojewódzkiej nr 975 (km 8+800 – 9+766) w obrębie miejscowości Żabno.

1.3. Zakres robót.

1. Całkowite usunięcie istniejącego zadrzewienia:

Drzewa szt 87

Krzewy i młode drzewa (wysokości do 1,80 m) szt 9

Usunięte pnie drzew i pozostały materiał jest własnością Inwestora

2. Wykonanie zagospodarowania terenu zieleni trawniki, nasadzenia.

Łączna powierzchnia terenów zieleni - 1877m².

Wysadzenie materiału roślinnego

Łącznie do wysadzenia: **drzewa – 112szt.**

krzewy – 1286szt.

byliny – 80szt.

Ściółkowanie (powierzchnia 1860m²)

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Roboty tymczasowe

- Organizacja ruchu na czas wykonywania robót;

- Zabezpieczenie dojazdów do posesji położonych przy trasie rurociągu w czasie wykonywania robót

1.5. Informacja o terenie budowy.

Lokalizacja – pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 975 przebiegającej przez miejscowość Żabno w km8+800 – km9+766 jako ul. Tarnowska, od skrzyżowania z ulicą Mostową do południowej granicy administracyjnej (wyjazd w kierunku Tarnowa). Natężenie ruchu duże.

W profilu poprzecznym teren robót to odcinki zieleni zlokalizowane obustronnie wzdłuż asfaltowej jezdni, pomiędzy tą jezdnią a chodnikiem. Pasy zieleni poprzecinane wjazdami do posesji.

Istniejące pasy zieleni szerokości 1,0m -1,4m wydzielone są krawężnikiem drogowym od strony jezdni i wjazdów oraz obrzeżem chodnikowym od strony chodników. Chodniki z kostki brukowej.

Pasy zieleni zadrzewione są modrzewiami oraz pojedynczymi egzemplarzami innych gatunków młodych drzew i krzewów.

Teren przeznaczony do powtórnego zagospodarowania zielenią jest przerośnięty korzeniami drzew, częściowo porośnięty trawą, częściowo ze zniszczoną warstwą humusu w trakcie prac remontowych chodnika.

W obrębie i sąsiedztwie odcinków prowadzenia robót występuje silnie nasilone uzbrojenie terenu:

- podziemne wodociągi;
- podziemne sieci kanalizacyjne;
- napowietrzne linie energetyczne;
- napowietrzna sieć telekomunikacyjna;

1.5 Organizacja robót, przekazanie placu budowy.

Inwestor nie jest właścicielem gruntów, na których realizowana będzie inwestycja, uzyskał natomiast prawo do ich dysponowania na cele budowlane.

Na terenie robót Inwestor nie posiada uzbrojonych działek poza działką na której zlokalizowany jest zbiornik wyrównawczy, korzystanie z mediów (kanalizacja, energia) odbywać się będzie przez własną umowę (umowy) Wykonawcy robót z właścicielami działek. Zaplecze budowy należy zorganizować na terenie wybranej przez Wykonawcę jednej lub kilku działek – umowa wykonawcy z właścicielem.

Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i naziemne, a także dostęp do wody. Sposób pozyskania niezbędnej dla realizacji zadania energii elektrycznej i sposób odprowadzania ścieków jako elementy zaplecza budowy pozostają po stronie i w kosztach wykonawcy.

Roboty winne być wykonywane kolejno następującymi po sobie odcinkami i sukcesywnie odbierane, zaś teren budowy uporządkowany.

Wykonawca uzyska pozwolenie na zajęcia pasa drogowego i zapłaci stosowne opłaty.

Inwestor – Urząd Gminy w Żabnie uzyska i przekaże Wykonawcy decyzję zezwalającą na wycięcie drzew. Wykonawca nie będzie ponosił opłat za wycięcie drzew w ramach realizacji iniejszej umowy.

1.6.Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Roboty w zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia uzbrojenia wykonać należy po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi tych urządzeń, w oparciu o uzyskane uzgodnienia i wytyczne. Właścicielami urządzeń są:

- napowietrzne i podziemne linie energetyczne - ZE-RD Dąbrowa Tarnowska,
- napowietrzna i podziemna sieć telekomunikacyjna – TP s.a. Dąbrowa Tarnowska,
- droga wojewódzka – właściciel Skarb Państwa, - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia instalacji i urządzeń, wskazanych przez Zamawiającego przy przekazywaniu placu budowy i zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca odpowiada również za przestrzeganie przepisów i ochronę własności prywatnej i publicznej.

Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia miejsc prowadzonych robót zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

W przypadku naruszenia interesów osób trzecich w wyniku prowadzenia przez Wykonawcę robót budowlanych lub zaniechania czynności zabezpieczających odpowiedzialność prawną i finansową ponosi Wykonawca.

1.7.Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Prowadzone roboty to typowe prace inżynierskie nie nastęrczające trudności i zasadniczo nie wprowadzające negatywnych zmian w środowisku.

Zagrożeniem mogą być:

- zanieczyszczenie wód podziemnych w wyniku wycieku oleju napędowego sprzętu budowlanego – przeciwdziałaniem będzie wykonywanie przez wyspecjalizowaną firmę oraz opracowanie procedur do stosowania w przypadku awarii maszyn;

- wpływ inwestycji na powietrze – stosować sprawne urządzenia dla których emisja zanieczyszczeń do powietrza ze sprzętu budowlanego pracującego w czasie budowy nie przekracza dopuszczalnych wartości;
- emisja hałasu - uciążliwość hałasu wystąpi okresowo i w odległości poza zabudowaniami, ustąpi z chwilą zakończenia robót – w celu jej ograniczenia należy stosować sprawne urządzenia, prace wykonywać poza porą nocną;
- zanieczyszczenie gleby - wyeliminowane zostanie przez zdjęcie warstwy humusu na czas prowadzenia robót i jego rozścielenie po zakończeniu robót.
- pochodzący z rozbiórki gruz i odpadki oraz opakowania powstałe w związku z prowadzonymi robotami należy wywieźć na wysypisko śmieci;
- odpadki biologiczne (pnie, korzenie) po rozdrobnieniu do dalszego wykorzystania.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań w zakresie ochrony powietrza (nap. spalania odpadów i śmieci na placu budowy), wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

W przypadku wystąpienia skażenia bezwzględnym obowiązkiem wykonawcy jest zlikwidowanie tego zagrożenia i jego skutków. Koszty ponosi wykonawca bez dodatkowej zapłaty od Inwestora.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem robót planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach :

- Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

W trakcie realizacji robót wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca dostarczy na plac budowy wyposażenie konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa i będzie je utrzymywał w należyтым stanie technicznym. Wykonawca

zapewni urządzenia socjalne, wyposażenie i odzież roboczą wymaganą dla ochrony zdrowia i życia personelu na budowie. Należy utrzymać porządek na placu budowy i na stanowiskach pracy. Pracownicy wykonujący prace muszą posiadać aktualne badania lekarskie.

W szczególności zabezpieczyć wykopy przed dostępem osób trzecich. Dla pracującego sprzętu wyznaczyć strefy montażowe uwzględniające skrajnie ruchu – np. pole obrotu podnośnika montażowego, dźwigu itp.

Prace prowadzone z użyciem produktów chemicznych wykonywać z zachowaniem środków ostrożności podanych przez producentów.

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w w/w zakresie ponosi Wykonawca.

1.9. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Wykonawca organizuje zaplecze budowy w ramach sił własnych na terenie wynajętym od właścicieli posesji przez które przebiega budowa lub przyległych, np. zaplecze socjalne typu barakowóz, zaplecze techniczne – wydzielony plac na materiały. Wymaga się zorganizowania biura dla potrzeb kontroli dokumentów budowy i pracy biurowej inspektora nadzoru.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie zaplecza dla potrzeb wykonawcy uwzględnione są w cenie umownej i nie podlegają dodatkowej zapłacie.

1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Dojazd do miejsca prowadzenia robót siecią dróg asfaltowych .

Wykonawca opracuje plan ruchu drogowego w rejonie budowy, zabezpieczy możliwość wjazdów i dojeść do posesji w trakcie prowadzenia robót.

1.11. Ogrodzenie placu budowy

Teren wykonywania robót winien być na czas ich realizacji zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

1.12. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca zobowiązany jest nie pogorszyć istniejących nawierzchni drogowych na wokół budowy.

1.13. Nazwa i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót.

kod wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

1.13. Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych dla których jest wymagane pozwolenie na budowę składa się z w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy tak wynika z Ustawy prawo Budowlane);

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobowaną ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonana w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego stosowania i użycia

Geodezyjne czynności w budownictwie - polegają na:

- o inwentaryzacji architektoniczno – budowlanej ;
- o opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu inwestycji;
- o geodezyjnym wytyczeniu obiektu budowlanego w terenie i utrwalenie na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów);
- o geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego;
- o pomiaru pomieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń;
- o geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu;
- o pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemierzeń i odkształceń.

Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. U. L 340 z 16.12.2002r.z późn. zm.) CPV

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia ilości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem;

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „ odbiór końcowy”;

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności związanych też z „odbieraniem końcowym” , polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbiory dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych wykorzystanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i obmiaru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003r;

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzonym do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną część użytkową.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie. (Zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

PKT 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOSCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust.1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane* - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklaracje zgodności z Polska Normą, a także inne prawnie określone dokumenty.

Kierownik budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. Dokumenty te zostaną przekazane Inwestorowi w czasie odbioru końcowego.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsce składowania materiałów powinno być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne dla inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów i urządzeń konieczna jest ponowna akceptacja inspektora nadzoru.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

- Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.
- Wbudowanie materiałów może nastąpić po pisemnej zgodzie inspektora nadzoru w dzienniku budowy.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem oraz zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadającym wymaganiom określonym w dokumentacji

projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów (obniżenie).

Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru inwestorskiego po uzgodnieniu z autorem projektu i zamawiającym podejmie odpowiednie decyzje. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiał (element, urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

PKT 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu ale takiego, który nie wpłynie negatywnie na jakość wykonanych robót i pozostałe wymogi niniejszych specyfikacji. Sprzęt winien być sprawny technicznie i posiadać stosowne – wymagane przepisami szczegółowymi – dopuszczenia, certyfikaty, aprobaty, koncesje itp.

Jednakże sprzęt nie gwarantujący poprawnego wykonania robót może być zdyskwalifikowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i nie dopuszczony do realizacji robót.

PKT 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Przy transporcie materiałów wykonawca zobowiązany jest stosować się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, ale takimi, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. W szczególności wymaga się,

4.1. Transport poziomy

Wykonawca do przewozu materiałów użyje dowolnego środka transportu ale takiego jaki nie spowoduje uszkodzeń przewożonych materiałów.

4.2. Transport pionowy

Transport materiałów może być wykonywany ręcznie lub przy użyciu takiego sprzętu podnoszącego który nie spowoduje ich uszkodzenia - podnośnik

PKT 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji szczegółowych, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego powodu ponosi Wykonawca.

Zamawiający oczekuje szczególnej staranności i bardzo wysokiej jakości wykonania robót.

Wymaga się stałej obecności kierownika budowy na placu budowy w czasie wykonywania prac.

5.2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy po zakończonych robotach.

Uprzątniecie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

PKT 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR JAKOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

6.2 Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo Budowlane obejmuje:

- o Zgłoszenie wykonania robót wraz z projektem budowlanym – *zostaną przekazane Wykonawcy robót przy przekazaniu placu budowy,*

- o dziennik budowy – zostanie przekazany Wykonawcy robót przy przekazaniu placu budowy,
- o protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- o książkę obmiarów robót – prowadzona przez Wykonawcę i sprawdzana przez inspektora nadzoru,
- o certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne,
- o protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywanej w zabezpieczonym miejscu na placu budowy oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

PKT 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz. U. Nr 202 z 2004 roku poz. 2072) **przedmiar robót** powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych:

- w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem,
- wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych,
- spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na danym zadaniu według wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót będzie opracowany według systematyki ustalanej indywidualnie. Tabele przedmiaru robót będą zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokona wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót z wyprzedzeniem co najmniej trzech dni przed zamiarem ich rozpoczęcia. Wyniki obmiarów wpisywane będą do książki obmiarów. Książka obmiarów jest podstawą do udokumentowania wykonanych robót, ulegających zakryciu lub zanikających oraz robót rozbiórkowych.

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta

ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z zamawiającym jeśli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w (m). Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie określą inaczej dla wymaganych robót, objętości będą wyliczane w (m³), a sprzęt i urządzenia w (szt.). Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości obmierzone wagowo będą ważone w kilogramach lub tonach. Obowiązuje zasada, że obmiar robót wykonywany jest według zasad przyjętych dla wykonywania przedmiaru. Dla robót, dla których w przedmiarze podano podstawę wyceny według KNR lub innych katalogów dostępnych na rynku obowiązują zasady określone w założeniach ogólnych, szczegółowych i wyszczególnieniu robót w tablicach tych katalogów.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę i utrzymane w należytym stanie przez cały czas trwania robót oraz zostaną zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. W przypadku uzasadnionych wątpliwości inspektora nadzoru co do jakości wykonanych robót Wykonawca wykona stosowne badania laboratoryjne w posiadającej stosowny sprzęt i uprawnienia instytucji.

7.4. Czas przeprowadzania obmiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed ostatecznym odbiorem, natomiast obmiary robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robot ulegających zakryciu przeprowadzić przed ich zakryciem.

PKT 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Czas przeprowadzania odbiorów

Podczas realizacji robót dokonany zostanie odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu. Po zakończeniu robot – odbiór końcowy oraz odbiór po okresie rękojmi.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do obowiązków wykonawcy należy zgłoszenie inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu lub zanikające – który dokona oceny ilości i jakości wykonanych robót.

Odbiór będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem o dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

Dokumenty wymagane do przeprowadzenia odbioru:

- o Obmiar robót;
- o Komplet dokumentujący pochodzenie, jakość i zgodność z wymogami wbudowanych materiałów

Inspektor nadzoru inwestorskiego przystąpi do odbioru robót zanikających w terminie do 3 dni od daty powiadomienia go o gotowości elementu. Roboty uznaje się za odebrane za dokonaniu przez inspektora nadzoru stosownego wpisu do dziennika budowy.

8.3. Odbiór końcowy

Zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robot budowlanych.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy – sporządzając „Protokół odbioru końcowego robót budowlanych” oraz zgłoszonych ewentualnych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

8.4. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi zamawiający lub właściciel obiektu zorganizuje odbiór po „okresie rękojmi”. Do odbioru należy przygotować następujące dokumenty:

- a) umowa o wykonanie robót budowlanych,
- b) protokół odbioru końcowego robót,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie ewentualnych wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego,
- d) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w okresie rękojmi.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót budowlanych

Do odbioru robot budowlanych wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- 2) dziennik budowy i książkę obmiarów,
- 3) protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 4) deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

PKT 9. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczenie robót podstawowych będzie dokonane w systemie obmiarowym. Rozliczenie za wykonanie robót dokonywane będzie na podstawie kosztorysu powykonawczego sporządzonego przez wykonawcę i sprawdzonego przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym wykonawcy, będącym załącznikiem do umowy.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie.

PKT 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Projekt opracował	Usługi projektowe i nadzory mgr inż. Elżbieta Obrocka 33-100 Tarnów, ul. Do prochowni 2/69 tel. (14) 624 18 64; kom. 606 641 673	
Zawartość:		
Tom 1.	Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka istniejącym drzewostanem	mgr inż. Elżbieta Obrocka
Tom 2.	Projekt zagospodarowania terenów zieleni	mgr inż. Elżbieta Obrocka

Ilość tomów dokumentacji:

- **projektowej -2 tomy**
- **specyfikacja -1 tom**

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne ustalenia i dokumenty techniczne

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku
*(Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 roku Nr 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami
(jednolity tekst Dz. U. z 2003 r.Nr. 207 poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami.)*
2. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r
(Dz. U. z 2004 Nr 19, poz. 177)
3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 19 kwietnia 2004r
(Dz. U. Nr 92 poz. 881)
4. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r.
(jednolity tekst Dz. U. z 2002r Nr 147 poz. 1229)
5. Ustawa o dozorcze technicznym z dnia 21 grudnia 2000r.
(Dz. U. Nr 122, poz. 1321 wraz z późniejszymi zmianami)
6. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.
(Dz. U. 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami)
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(Dz. U. z dnia 2002 roku Nr 75 poz. 690)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 roku w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE
(Dz. U. z 2002 roku Nr 209 poz. 1779)
9. Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku
(jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr 204 poz. 2087)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
(Dz. U. Nr 47, poz. 401)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
(Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

(Dz. U. Nr 202, poz. 2072)

14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowani ich znakiem budowlanym
(Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
(Dz. U. Nr 198, poz. 2042)
16. Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 22 stycznia 2000 roku
(Dz. U. z dnia 7 marca 2000 roku Nr 15 poz. 179) wraz z późniejszymi zmianami
17. Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny z dnia 2 marca 2000 roku
(Dz. U. z dnia 31 marca 2000 roku Nr 22 poz. 271)
18. Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 roku
(Dz. U. z dnia 18 maja 1964 roku Nr 16 poz. 93) wraz z późniejszymi zmianami
19. Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 roku
(Dz. U. z dnia 12 września 2002 roku Nr 169 po., 1386) wraz z późniejszymi zmianami
20. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004r.
(Dz.U. nr 92/2004, poz. 880 z późniejszymi zmianami)
21. Ustawa o drogach publicznych z dn. 21.03.1985r.
(Dz.U. nr 204/2004 poz. 2086 wraz z późniejszymi zmianami)
22. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 20.30.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
(Dz.U. nr 43/1999, poz. 430)
23. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 16.02.2005r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom
(Dz.U. nr 67/2005 poz. 582)

Szczegółowa specyfikacja techniczna nr 1

kod wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych – wykopów i zasypania wykopów oraz prac agrotechnicznych związanych z usunięciem i nasadzeniem nowych form zielonych.

1.2. Zakres stosowania SST

szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji zadania.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót.

a. Całkowite usunięcie istniejącego zadrzewienia:

Drzewa szt 87:

Modrzew europejski	–	79 szt, w tym
- o obwodzie pnia 29-60 cm	–	17 szt
- o obwodzie pnia 61-100 cm	–	51 szt
- o obwodzie pnia 101-127 cm	–	11 szt
Lipa drobnolistna	–	1 szt
Świerk kłujący	–	1 szt
Klon pospolity	–	2 szt
Sumak octowiec	–	4 szt

Drzewa wysokości pomiędzy 7 a 14m, przeważająca wysokość w przedziale 10-12 m.

Zasięg korony 5-10m, przeważająco wysokość w przedziale 5-6 m.

Krzewy i młode drzewa (wysokości do 1,80 m) szt 9

Świerk kłujący	–	1 szt
Jałowiec sabiński	–	1 szt

Lilak pospolity	–	2 szt
Jodła pospolita	–	2 szt
Świerk pospolity	–	3 szt

Usunięcie drzew warunkach utrudnionych, w pasie drogi wojewódzkiej i w sąsiedztwie czynnych linii napowietrznych elektrycznych i telekomunikacyjnych.

Ścinka sekcyjna przy użyciu podnośnik montażowego, po uzgodnieniu i oznakowaniu zajętego pasa drogowego dla wykonania robót;

Mechaniczne frezowanie i karczowanie pni po ścinie drzew;

Usunięcie korzeni szkieletowych;

Mechaniczne rozdrobnienie gałęzi;

Odwóz powstałego w czasie prac urobku na plac składowy Obwodu Drogowego w Sieradzy.

b. Wykonanie zagospodarowania terenu zieleni trawniki, nasadzenia.

Łączna **powierzchnia terenów zieleni - 1877m²**.

Agrotechniczne przygotowanie terenu

- ręczne przekopanie terenu – grunt kat. III zanieczyszczony resztkami materiałów budowlanych, kamieniami, przerośnięty korzeniami drzew itp.;
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów budowlanych (po budowie chodników), korzeni po usunięciu drzew i resztek starej darni, złożenie zanieczyszczeń w pryzmy i wywiezienie samochodem;
- wyrównanie terenu przez zagrabienie;

Wysadzenie materiału roślinnego

Łącznie do wysadzenia: **drzewa – 112szt.**

krzewy – 1286szt.

byliny – 80szt.

- wysadzenie drzew – grab pospolity (forma pienna, kolumnowa) i krzewów liściastych w dołki zaprawione do połowy głębokości ziemią żyzną o pH zbliżonym do obojętnego; wymiary dołków:

 dla drzew 0,5m x 0,5m (112szt.)

 dla krzewów 0,3m x 0,3m (1286szt.)

- wysadzenie bylin (barwinek – 80szt) w wilgotną ziemię żyzną na obrzeżach 4 sektorów obsadzonych irgą przy zatokach autobusowych
- materiał roślinny wysadzić w wilgotne podłoże z wilgotną bryłą korzeniową i kilkakrotnie podlać po sadzeniu (np. jednorazowe zużycie wody na podlanie 1 drzewa – 10l)
- ustabilizowanie drzew przy 2 palikach /1 drzewo (224 paliki), toczonych Ø min. 5cm, dł. 2,5m (impregnowane ciśnieniowo lub z zabezpieczoną impregnatem dolną częścią przeznaczoną do wkopania)
- przywiązanie drzew do palików taśmą lub sznurem plecionym z włókna kokosowego

Ściółkowanie (powierzchnia 1860m²)

- przywóz rozdrobnionych gałęzi z Obwodu Drogowego w Sieradzy (zrąbki z gałęzi po usuniętych drzewach z pasa drogowego)
- rozplantowanie zrąbków na obrzeżach sektorów a w bezpośrednim sąsiedztwie roślin warstwą przekompostowanej kory (min. 2 lata)
- średnia warstwa ściółki – 5cm (zrąbki – 17,3m³, kora – 75,7m³)

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.6 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej

Warstwę ziemi urodzajnej zdjąć, humus gromadzić w przyzmacz przy wykopach po jednej lub dwóch stronach (w zależności od technologii wybranej przez Wykonawcę. Humusu nie wolno wywozić ani mieszać z gruntami nieurodzajnymi pochodzącymi z głębszych wykopów.

Wykonanie robót – zgodni z projektem.

1.6. Organizacja robót budowlanych

Zaleca się wykonywanie robót odcinkowo.

Teren prowadzonych robót zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich, zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego i samochodowego.

2. MATERIAŁY

Materiały (grunty) do zasypywania dołów po wykarczowaniu zgodnie z wymaganiami

Zestawienie projektowanego materiału roślinnego

Lp	Gatunek (odmiana)	Ilość szt.
	<u>A. DRZEWA LIŚCIASTE</u>	
1	<i>Carpinus betulus</i> „FRANS FONTAINE” / „FASTIGIATA” - grab pospolity odmiana wąskokolumnowa	112
	RAZEM	112
	<u>B. KRZEWY LIŚCIASTE</u>	
2	<i>Chaenomeles japonica</i> – pigwowiec japoński	48
3	<i>Chaenomeles superba</i> „CRIMSON AND GOLD” / „NICOLINE” / – pigwowiec pośredni odmiana „Crimson and Gold” / „Nicoline” /	45
4	<i>Cotoneaster horizontalis</i> – irga pozioma	109
5	<i>Cotoneaster suecicus</i> „CORAL BEAUTY” („SKOGHOLM”) – irga szwedzka odmiana „Coral Beauty” / odmiana „Skogholm” /	300
6	<i>Forsythia sp.</i> „MINIMA GOLD” / „MALUCH” / - forsycja odmiana „Minima Gold” / „Maluch” / - niska	72
7	<i>Philadelphus sp.</i> „SNOW BELLE” – jaśminowiec odmiana „Snow Belle” / niska, pełnokwiatowa /	56
8	<i>Potentilla fruticosa</i> „GOLDFINGER” – pięciornik krzewiasty odmiana żółtokwiatowa	75
9	<i>Spiraea betulifolia</i> – tawuła brzoźolistna	69
10	<i>Spiraea cinerea</i> „GREFSHEIM” – tawuła szara odmiana „Grefsheim”	81
11	<i>Spiraea japonica</i> „ANTHONY WATERER” – tawuła japońska odmiana „Anthony Waterer” / kwiaty różowolila /	49
12	<i>Spiraea japonica</i> „FROEBELII” - tawuła japońska odmiana „Froebelii” / kwiaty ciemno purpurowe /	77
13	<i>Spiraea japonica</i> „GOLDFLAME” - tawuła japońska odmiana „Goldflame” / odmiana żółtolistna /	123

14	<i>Symphoricarpos chenaultii</i> „HANCOCK” – śnieguliczka Chenoulta odmiana „Hancock” / karłowa, rozłożysta/	48
15	<i>Weigela florida</i> „NANA PURPUREA” – krzewuszką cudowną odmiana „Nana Purpurea” /niska, czerwonołistna/	85
16	<i>Weigela florida</i> „NANA VARIEGATA” – krzewuszką cudowną, odmiana „Nana Variegata” /niska, pstrołistna/	49
	RAZEM	1286
	<u>C. BYLINY</u>	
17	<i>Vinca minor</i> – barwinek mniejszy	80

Rośliny do obsadzeń powinny posiadać zabezpieczoną bryłę korzeniową (pojemnik). Wykluczone stosowanie materiału kopanego.

Materiał roślinny w obrębie gatunku (odmiany) powinien być wyrównany pod względem wielkości, wolny od chorób i szkodników, etykietowany, spełniać wymogi norm PN i BN (p.1.2.).

Wielkość materiału roślinnego

- Grab pospolity odm. „FRANS FONTAINE” – wys. min. 2,2m-2,5m, forma pienna (korona od wys. 1,5m – 1,8m)
- Krzewy liściaste – wys. min. 50cm (dł. pędów irgi min. 30cm)
- Barwinek z pojemników P-9

3. SPRZĘT

Użyty sprzęt dostosować do topografii i zabudowy terenu:

- Podnośnik montażowy;
- Urządzenia do mechanicznego ścinania drzew i obcinania gałęzi;
- Urządzenia do mechanicznego frezowania i karczowanie pni po ścinie drzew;
- Koparka
- Urządzenia do mechanicznego rozdrobnienia (zmielania) gałęzi, liści, krzakó i korzeni;
- Środek transportowy, w tym do transportu dłużyc.

(Transport trocin z rozdrobnienia gałęzi, krzaków, korzeni powinien się odbywać samochodami zaopatrzonymi w plandeki).

4. TRANSPORT

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Transport dowolnym środkiem transportowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

Teren wyrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP - strefa wykonywania robót winna być wydzielona w sposób uniemożliwiający dostęp osób nie będących pracownikami wykonawcy.

Usunięcie drzew i krzaków

Drzewa i krzaki znajdujące się w pasie robót ziemnych i przewidziane w rysunkach do usunięcia należy ściąć i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Pnie (dłuzyce) ściętych drzew oraz gałęzie grubsze niż 10 cm należy załadować na środki transportowe i przewieźć na miejsce składowania. Gałęzie drzew, liście, krzaki, wykarczowane pnie i korzenie powinny być zmielone w przystosowanych do tego urządzeniach, a materiał po zmieleniu należy złożyć na hałdach, obmierzyć i wywieść z placu budowy na miejsce składowania..

Wycinka drzew i krzaków może być prowadzona wyłącznie poza okresem lęgowym.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone zgodnie z wymaganiami wg PN-S-02205.1998.

Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody, a w przypadku zawilgocenia osuszone przez zasypianie.

Nasadzenia drzew i krzaków

Wykonać wysadzenie **112 egz. grabów pospolitych „FRANS FONTAINE”** o wąskich, zwartych koronach, w formie piennej. Ukształtowanie koron od wys. 1,5m-1,8m nie będzie kolidowało z widocznością przy wyjazdach z posesji na jezdnię drogi. Drzewa umocować do palików, które po kilku latach można usunąć. Projektowana odległość pomiędzy drzewami w sektorach wynosi 10mb. Dopelnieniem jednorodnej gatunkowo kompozycji zieleni wysokiej (drzewa) będzie wielogatunkowa **kompozycja krzewów liściastych – 15 gat. i odmian (1286egz.)** zróżnicowanych okresem kwitnienia, barwą kwiatów i liści oraz pokrojem.

Pomiędzy poszczególnymi egzemplarzami drzew tj. na odcinkach długości 10mb wysadzić rzędowo krzewy jednorodne odmianowo, w średniej odległości pomiędzy krzewami w rzędzie 0,8m -1m.

Wykonać ściółkowanie terenu korą z równoczesnym jednorazowym zastosowaniem zrąbek z gałęzi usuniętych drzew i krzewów.

Przy wjazdach na posesje wysadzić niskie odmiany irgi – zimozieloną irgę szwedzką i irgę poziomą, zaś na zwężających się pasach zieleni, w sąsiedztwie zatok autobusowych, dopełnieniem dla kompozycji z irgi będzie zimozielony barwinek.

Zmiany w doborze gatunkowym i odmianowym są możliwe w porozumieniu z autorem projektu w fazie realizacji.

Projekt należy zrealizować bezpośrednio po usunięciu istniejącego zadrzewienia ulicy.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola prawidłowości usunięcia drzew i krzaków

Sprawdzenie jakości robót polega na:

- sprawdzeniu ich zgodności z rysunkami w zakresie kompletności usunięcia drzew i krzaków,
- sprawdzeniu prawidłowości zasypania dołów po wykarczowaniu - wypełnienie gruntem odpowiadającym wymaganiom PN-S-02205.1998 i zagęszczone zgodnie z wymaganiami PN-S-02205.1998.

Kontrola prawidłowości nasadzeń:

1. Sprawdzenie własności fizykochemicznych materiału:

<i>termin badania:</i>	przed zasadzeniem
<i>wykonawca badania:</i>	producent –plantator
<i>dokumenty:</i>	certyfikaty, atesty, inne wymagane
2. Sprawdzenie wymagań ogólnych dotyczących materiału:

<i>termin badania:</i>	przed wykonaniem zasadzeń
<i>wykonawca badania:</i>	wykonawca i inspektor nadzoru
<i>sposób badania:</i>	kontrola dokumentów
<i>udokumentowanie:</i>	wpis do dziennika budowy
3. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną: porównanie gotowego elementu z projektem

<i>termin badania:</i>	w trakcie wykonywania i przy odbiorze
<i>wykonawca badania:</i>	wykonawca i inspektor nadzoru
<i>sposób badania:</i>	ogłędziny zewnętrzne i pomiary, przez stwierdzenie wzajemnej zgodności wykonanych prac i projektu.
<i>udokumentowanie:</i>	wpis do dziennika budowy

11.OBMIAR ROBÓT

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzone w naturze.

12. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi (roboty zakryte) wg zasad podanych w punkcie 6, przy czym odbiór przeprowadza się dla elementów i robót zgodnie z załączonymi przedmiarami.

Podstawą do odbioru robót będą stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenie o jakości materiału
- protokół odbioru materiałów i wyrobów

a. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie ilości dołów po wykarczowanych pniach przed ich zasypaniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonanie zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru inwestorskiego mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- norma PN - 86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
- norma PN – B-04452:2002 - Geotechnika. Badania polowe
- norma PN - 88/B-04481 - Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów
- norma PN – B-06050:1999 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- norma PN – B-10736:1999 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- norma PN – 77/8931-12 - Oznaczenia wskaźników zagęszczania gruntów
- PN-S-02205.1998 Drogi samochodowe. Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- PN-S-02205.1998.
- PN-87/R – 67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.
- PN-87/R – 67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.
- BN-71/9124–02 Materiał kwaciarski. Byliny.