

PROJEKT WYKONAWCZY

Opracowanie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenów zieleni parku miejskiego „Podgórze”

PROJEKT ZIELENI SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Park Podgórze – działki nr: 1553/263, 1795/263 - Obręb 3 Świętochłowice

INWESTOR:

Gmina Świętochłowice
ul. Katowicka 54
41-600 Świętochłowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Projekt Grupa Sławomir Kostur
ul. Wyzwolenia 74
41-940 Piekary Śląskie

BRANŻA: Zieleń

PROJEKTANT:

inż. Sławomir Forystek
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0017/2012

Piekary Śląskie, październik 2016

Specyfikacja szczegółowa wykonania i odbioru robót budowlanych

ST – 1. Zieleń

Przedmiot i zakres specyfikacji

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wycinką i sadzeniem drzew, krzewów, zakładaniem kwietników i trawników oraz pielęgnacją roślinności przewidzianych do wykonania w ramach robót dotyczących zadania inwestycyjnego: **Park Podgórze – działki nr: 1553/263, 1795/263 - Obręb 3 Świątochłowie**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich prac związanych z urządzeniem i pielęgnacją zieleni

przewidzianych w projekcie. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

W ramach prac przewiduje się:

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

wykonanie robót w zakresie zgodnym z rysunkami i opisem technicznym.

Roboty te obejmują :

- wycięcie istniejących drzew,
- wycięcie istniejących krzewów,
- oczyszczenie terenu z resztek gruzu i materiałów budowlanych,
- wycięcie chwastów,
- nawiezienie ziemi urodzajnej i rozścielenie jej w warstwie 10 cm zgodnie z proj. zagospodarowania terenu,
- wybronowanie terenu,
- sadzenie drzew liściastych,
- sadzenie drzew iglastych,
- sadzenie krzewów liściastych,
- sadzenie krzewów iglastych,
- zakładanie rabat bylinowych,
- zakładanie trawników

– pielęgnacja.

a także wszystkie inne niewymienione wyżej roboty, jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w projekcie branży zieleni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

Ziemia urodzajna (ziemia kompostowa) - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów i bylin.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającą ją korzeniami roślin.

Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodnie z naturalnymi cechami wzrostu.

Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości 1,8 m z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

Forma krzewiasta - forma odpowiednia dla krzewów lub drzew utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem wycinek, robót nasadzeniowych, pielęgnacyjnych wraz z robotami pomocniczymi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Określa się wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

2.1.1. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna w zależności od miejsca pozyskiwania, powinna posiadać następującą charakterystykę:

– ziemia rodzima powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i

zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
– ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana,
przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.1.2. Ziemia kompostowa

Ziemia kompostowa do całkowitego zaprawiania dołów przy sadzeniu drzew i krzewów powinna być sporządzona w wyniku rozkładu różnych odpadów roślinnych i zwierzęcych, przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu

2.1.3. Materiał roślinny sadzeniowy

2.1.3.1. Drzewa

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

W przypadku sadzonek drzew powinny być one prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie, prawidłowo 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,
- pędy korony u drzew powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być prosty
- blizny na przewodniku powinny być zarośnięte. Dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w wyborze II u form naturalnych,
- dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa).

Wyklucza się stosowanie sadzonek młodszych niż dwa lata. Sadzonki starsze muszą być corocznie szkółkowane.

- drzewa do nasadzeń winny mieć minimalny obwód pnia 16-18cm.
- system korzeniowy właściwy dla gatunku – bez uszkodzeń,
- zaleca się stosować drzewa starsze minimum 5 letnie,
- korona drzew powinna być symetryczna i nie różnić się znacząco od sadzonych drzew tego samego gatunku.
- Szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej inspekcji ochrony Roślin,
- materiał roślinny sadzeniowy powinien zostać zatwierdzony przez projektanta lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w szkółce.

2.1.3.2. Krzewy

- krzewy liściaste,
- krzewy iglaste.

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

W przypadku sadzonek krzewów powinny być one 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,
- pędy korony u krzewów powinny być przycięte,
- dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Wyklucza się stosowanie sadzonek młodszych niż dwa lata. Sadzonki starsze muszą być corocznie szkółkowane. Należy sadzić krzewy 3-5 letnie.
- system korzeniowy właściwy dla gatunku – bez uszkodzeń,
- szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin,
- materiał roślinny sadzeniowy powinien zostać zatwierdzony przez projektanta lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w szkółce.

-Do wypełnienia gazonów „murków kwiatnych” zakłada się użycie podłoża z zawartością hydrożelu, celem zapewnienia odpowiedniej wilgotności dla posadzonych roślin.

2.1.3.3. Byliny trawy

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

- system korzeniowy właściwy dla gatunku – bez uszkodzeń,
- szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin,
- materiał roślinny sadzeniowy powinien zostać zatwierdzony przez projektanta lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w szkółce.

2.1.3.4. Wady niedopuszczalne

- silne mechaniczne uszkodzenie roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcia pędów,
- zwiędnięcia i pomarszczenia kory na korzeniach i części nadziemnej,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzewa formy piennej,
- uszkodzenia i przesuszenia bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

2.1.4. Trawniki

Należy stosować Materiał roślinny sadzeniowy, trawa z rolki.

2.1.5. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu [N.P.K.]) i udziałem procentowym składników. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania. Zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych

zawierających azot, fosfor i potas.

Ilość, termin oraz mieszanka nawozowa winny zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

2.1.6. Woda

Niezbędna jest w celu podlewania roślinności drzewiastej, krzewiastej oraz trawników po posadzeniu i w okresie pielęgnacji. Wymaga się zastosowania wody nie chlorowanej.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsca tymczasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscu uzgodnionym z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora i Projektanta o swoim zamiarze na 3 tygodnie przed użyciem alternatywnego materiału. Wybrany i zaakceptowany przez Inwestora materiał nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora i Projektanta.

Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.1.1. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Wykonawca przystępujący do urządzenia zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu i narzędzi:

- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew
- sprzęt do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowe, koparki),
- koparka przedsiębierna,
- spycharka gąsienicowa,
- pług,
- brona,
- glebogryzarka,
- ciągnik kołowy,
- samochód do transportu materiału szkółkarskiego: drzew, krzewów,
- wała gładki i wał kolczatkowy do zakładania trawników,
- piła ręczna i sekator ogrodniczy,
- piła spalinowa,
- sprzęt do ścinki drzew,
- łopata,
- grabie,
- kosiarka mechaniczna do pielęgnacji trawników,
- pojemniki,
- beczkowsy na wodę do podlewania,

Oraz inny sprzęt akceptowany przez projektanta.

3.1.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, projekcie organizacji robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być stosowane pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BZO i przepisami o ruchu drogowym. Samochody transportowe powinny być wyposażone w plandeki chroniące materiały przed warunkami atmosferycznymi.

4.3. Transport dłużyc, karpiny i gałęzi

Pnie, karpinę oraz gałęzie należy przewozić transportem samochodowym.

Pnie przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzeń (np. na przyczepach dłużycowych).

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

5.2. Usunięcie drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie, zasypanie dołów oraz wywóz gałęzi.

Krzewy znajdujące się w pasie robót ziemnych i przewidziane w Dokumentacji Projektowej do usunięcia, należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Wykonawca musi posiadać zgodę Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni na wycinkę krzewów.

Wszystkie pnie drzew przeznaczone do usunięcia powinny być wykarczowane.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał budowlany nie utraciły tej własności w czasie robót.

Drewno z wycinki drzew będzie składowane w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

5.3. Zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni .

5.4. Trawniki

5.4.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren musi być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną grubości 10 cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- przygotowana ziemia urodzajna powinna być rozścielona warstwą zgodną z dokumentacją projektową oraz starannie wyrównana,
- rozłożenie trawy z rolki
- zwałowanie trawy z rolki

Trawnik z rolki na 3 tygodnie przed zakończeniem prac ułożyć trawę z rolki i poddawać zabiegom pielęgnacyjnym

5.4.2. Pielęgnowanie trawników

Ustala się okres gwarancji – Trzy sezony wegetacyjne.

Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb, z tym że minimalna krotność czynności powtarzalnych w okresie 1 roku powinna być zgodna z KNR 2-21 Tereny zieleni.

Podstawowym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie, podlewanie, nawożenie i odchwaszczanie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 12 cm, na wysokość 6cm.
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała 8 cm, na wysokość 4cm
- ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w połowie września,

- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,

- nie zezwala się na koszenie trawników kosiarkami bijakowymi.

- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać środkami chwastobójczymi o selektywnym działaniu, które należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 5 kg NPK na 100 m² w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotować 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.

Przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów.

Wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 4 cm,

Konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć - w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

Uwaga: w okresie zimowym nie należy składować śniegu na powierzchniach trawiastych!

5.4.3. Zabezpieczenie zieleni

Roślinność istniejąca, nieprzeznaczona do usunięcia lub przesadzenia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Zabezpieczeniu podlegają drzewa zlokalizowane w odległości 2,5 m od projektowanych sieci kanalizacyjnych i wodociągowych oraz obiektów sieciowych. Zabezpieczenie polega na wykonaniu w pobliżu drzew prac ręcznie, tak aby nie dopuścić do ich uszkodzenia, szalowaniu wykopów, okryciu odsłoniętych korzeni mokrymi matami, ustawieniu osłon z desek wokół pni.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

5.5. Sadzenie drzew, krzewów, bylin

Rośliny rozmieszcza się w terenie na podstawie rysunków dołączonych do specyfikacji stanowiącej część niniejszego opracowania. Drzewa i krzewy powinny być usytuowane w miejscach i ilościach wskazanej na odpowiednich rysunkach i tabelach.

5.5.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów

Doły pod drzewa i krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej z zachowaniem marginesu-zapasu rzędu, co najmniej 10-25 cm. (dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni).

Ściany i dno dołów powinny być spulchnione.

Ziemia użyta do zaprawy dołów musi posiadać odpowiednią „luźną” strukturę i musi być wolna od zanieczyszczeń.

Przysypujemy rośliny ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym lub kompostem

2:1 do poziomu, na jakim rosły w szkółce,

Dociskamy ziemię wokół sadzonych roślin tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego,

Po obsypaniu bryły korzeniowej do poziomu na jakim roślina rosła w szkółce, należy ziemię wokół roślin wyrównać i uformować płytkie zagłębienie wokół nich – misę zabieg ten będzie ułatwiał gromadzenie wody przy roślinach, oraz zwiększał efektywność podlewania.

Podlewamy drzewa i krzewy zaraz po posadzeniu (minimum 25 l na 1 drzewo, 5 l na 1 krzew). Po posadzeniu i dostarczyć wolno rozkładający się nawóz.

5.5.2. Pielęgnacja drzew, krzewów, bylin po posadzeniu

- odpowiednie przycięcie pędów w koronie drzew (skrócenie pędów ok. 30-70%), wiosna, przed pierwszym sezonem wegetacyjnym;
- kontrola palików, ewentualna wymiana uszkodzonych z regulacją napięcia taśm parcianych.
- korekta mis wokół drzew z usunięciem chwastów;
- systematyczne podlewanie w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość wody uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża);
- w miarę potrzeb zasilanie nawozami NPK, najkorzystniej na przełomie marca i kwietnia w ilościach zgodnych z instrukcją producenta nawozów;
- wymiana egzemplarzy drzew uszkodzonych lub uschniętych zgodnie z technologią sadzenia opisana wyżej.

W przypadku róż okrywowych cięcie nie musi być regularne, jednak co 4-5 lat zaleca się je gruntownie odmłodzić, aby pędy nabrały pożądanej vitalności i odporności.

Odmładzanie polega na przycięciu pędów na wysokość 15cm nad poziomem podłoża.

Nie dotyczy to jednak przemrożonych pędów, ponieważ w krótkim czasie przerastają je starsze,

zasłaniając suche końce gałęzek. Jeżeli prawie całe pędy uległy uszkodzeniu wskutek niskich

temperatur, wówczas należy przyciąć uschnięte części tuż przy ziemi. Przy korzystnych warunkach po

takim zabiegu krzewy szybko wznawiają wzrost. Ze względu na specyfikę kwitnienia i wytwarzania

pąków kwiatowych nie powinny być obrywane przekwitłe kwiatostany. Zabieg ten może być także

niewskazany ze względu na dekoracyjne owoce wielu odmian.

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Kontrola jakości

6.2.1 Kontrola prawidłowości usunięcia krzewów

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności usunięcia drzew i krzewów, wymaganiami podanymi w pkt. 5.2 do 5.3 niniejszej Specyfikacji.

6.2.2 Trawniki

Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego torfu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania nasion traw - w miarę potrzeb.
- prawidłowego systemu korzeniowego układanej trawy z rolki
- ułożenie trawy z rolki
- prawidłowej częstości koszenia trawników
- okresów podlewania
- prawidłowej gęstości i koloru trawy
- prawidłowej gęstości systemu korzeniowego
- występowania gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

6.2.3 Drzewa krzewy byliny

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

- wielkości dołów pod drzewa, krzewy i byliny
- zaprawy dołów ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia palików drewnianych przy drzewach formy piennej i przymocowania do nich drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew, krzewów i bylin,
- zasilenia nawozami mineralnymi,

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew, krzewów i pnączy dotyczy:

- zgodności z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian oraz ilości drzew, krzewów i pnączy,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nienaruszone),
- wykonania misek przy drzewach i krzewach oraz pnączach - jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonania kopczyków - jeżeli odbiór jest na jesieni,
- wykonania ściółkowania,
- jakości posadzonego materiału.

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

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiaru robót

Jednostką obmiarową jest:

- a) 1 szt. (sztuka) usuniętego drzewa,
- b) 1 m² (metr kwadratowy) usuniętych krzewów,
- c) 1 m² (metr kwadratowy) wykonania trawników,
- d) 1 szt. (sztuka) posadzonego drzewa lub krzewu.

8. Odbiór robót i podstawy płatności

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Część ogólna”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu ich wielkości i zgodności z Dokumentacją Projektową, wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz wizualnej ocenie efektu prac po szczegółowych oględzinach.

Roboty związane z karczowaniem drzew i krzewów podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Obowiązują zasady odbioru prac zanikających i podlegających zakryciu - wykopanie i zaprawienie dołów oraz rozścielenie ziemi urodzajnej (grubość warstwy).

9. Podstawy płatności

Podstawa płatności będzie określona w umowie pomiędzy inwestorem a przyszłym wykonawcą

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Część ogólna”

9.1.1 Cena 1 szt. usuniętego drzewa obejmuje:

ścięcie drzewa,
wykarczowanie pnia
wywiezienie pnia, karpiny i gałęzi na miejsce uzgodnione z Zamawiającym,
zasypanie dołów po wykarczowaniu i zagęszczenie gruntu,
uporządkowanie terenu po wykonanych robotach,
wywiezienie gałęzi.

9.1.2 Cena 1 m² (metra kwadratowego) usuniętych krzewów obejmuje:

ścięcie krzewów,
usunięcie karpiny,
wywiezienie gałęzi i karpiny na miejsce uzgodnione z Inżynierem,
zasypanie dołów po wykarczowaniu i zagęszczenie gruntu,
uporządkowanie terenu po wykonanych robotach,
zezrębkowanie gałęzi.

9.1.3. Cena 1 m2 wykonania trawnika obejmuje:

- odchwaszczenie terenu pod wykonanie trawników wraz z wyprofilowaniem terenu,
- zakup i transport ziemi urodzajnej,
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- zakup i transport nawozów mineralnych,
- rozrzucenie nawozów mineralnych,
- zakup i transport trawy z rolki,
- wałowanie powierzchni,
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, odchwaszczanie, dosiew trawy)

9.1.4. Cena 1 szt. nasadzenia drzewa lub krzewu obejmuje:

- uporządkowanie terenu z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych pod sadzenie drzew, krzewów i pnączy,
- wyznaczenie miejsc sadzenia
- wykopanie dołów,
- zakup i transport ziemi urodzajnej,
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną,
- zakup i transport materiału roślinnego,
- posadzenie drzewa, krzewu lub byliny,
- pielęgnacja drzewa lub krzewu lub pnącza w okresie gwarancyjnym (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, zabezpieczenie na okres zimy, wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych drzew, krzewów lub bylin, kontrola i wymiana.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzeniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach dokumentacji nie zwalnia to wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenę ofertową.

10. Przepisy i dokumenty związane

10.1. Normy

1. PN-70/G-98011 Torf rolniczy
2. PN-87/R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.
3. PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.
4. PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.

10.2. Inne dokumenty

1. "Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 - Tereny zieleni" MGPIB 2000 r.
2. „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” - Związek Szkółkarzy Polskich 1997 r.