

**SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI:

***WZBOGACENIE ZIELENI W PARKU ZDROJOWYM
UZDROWISKA GOŁDAP***

ZIELEŃ

KOD CPV 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

SST - 01.00

SPIS TREŚCI	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. PRZEDMIOT STWIOR	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWIOR	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	4
2. MATERIAŁY	5
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	5
2.2. ZIEMIA URODZAJNA	5
2.3. NAWOZY MINERALNE	5
2.4. DRZEWA, KRZEWY I PNĄCZA	5
2.4.1. Zastosowane materiały do sadzenia drzew	6
2.4.2. Zastosowane materiały do sadzenia krzewów	6
2.5. ROŚLINY OKRYWOWE I BYLINY	7
2.6. MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO ŚCIÓŁKOWANIA	9
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	10
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	10
3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO ZAKŁADANIA ZIELENI	10
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	11
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	11
4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW DO WYKONANIA NASADZEŃ	11
5. WYKONANIE ROBÓT	12
5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	12
5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA GRUNTU	12
5.3. DRZEWA	13
5.3.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew	13
5.3.2. Pielęgnacja	13
5.4. KRZEWY	13
5.4.1. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów	13
5.4.2. Pielęgnacja	14
5.5. BYLINY I ROŚLINY OKRYWOWE	14
5.6.1. Wymagania dotyczące sadzenia bylin i roślin okrywowych.....	14
5.6.2. Pielęgnacja	15
5.7. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH	15
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	18
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	18
6.2. DRZEWA I KRZEWY	19
6.3. KRZEWY OKRYWOWE, BYLINY	20
7. OBMIAR ROBÓT	21
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	21
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	21
8. ODBIÓR ROBÓT	22
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	23
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	23
9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ	23
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	24
10.1. NORMY	24
10.2. Inne dokumenty	24

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT STWIOR

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni w ramach inwestycji pn. 'WZBOGACENIE ZIELENI W PARKU ZDROJOWYM UZDROWISKA GOŁDAP'

1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWIOR

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji zadania wymienionego w pkt. 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z:

- przygotowaniem terenu do nasadzeń: korytowaniem, wykopaniem dołów pod nasadzenia,
- dowóz ziemi i wykonanie nasypów
- realizacją nasadzeń drzew, krzewów i bylin
- wykonaniem prac porządkowych,
- pielęgnacją nasadzonej zieleni w okresie gwarancyjnym,

1.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

1.4.1. Przekazanie terenu

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych, przekaze wykonawcy teren wraz z wymaganymi uzgodnieniami prawnymi, administracyjnymi, lokalizację punktów głównych oraz reperów, egzemplarz dokumentacji projektowej oraz komplet ST. Zamawiający wskaże miejsca możliwe do tymczasowego składowania ziemi urodzajnej oraz materiału przeznaczonego do ściółkowania.

1.4.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.3. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie powierzonego terenu i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę szkód w ten sposób wyrządzonych.

1.4.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz zapewnienie bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.5. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- Ziemia urodzajna – ziemia roślinna posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój, posiadająca co najmniej 2% części organicznych;
- Materiał roślinny – sadzonki drzew, krzewów i bylin.
- Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin.
- Forma naturalna – forma drzewa zgodna z naturalnymi cechami wzrostu
- Forma pienna – forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości 1,8 – 2,2 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.
- Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.
- Drzewa – rośliny zdrewniałe, wytwarzające jeden pień, rozgałęziający się na pewnej wysokości.
- Krzewy – wielopędowe zdrewniałe rośliny, nie wytwarzające pnia ani korony. Ich główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową
- Rośliny okrywowe – niskie, płasko rosnące, pokładające się lub ścielące się rośliny, których szerokość przekracza znacznie wysokość, nadające się do okrycia gleby. Rośliny te powinny być równomiernie rozkrzewione tak, aby ich rzut pionowy był zbliżony kształtem do koła.
- Byliny - zielne rośliny wieloletnie, które posiadają zdolność do trwałego, wegetatywnego odnawiania się bez względu na długość życia ich organów podziemnych. Niektóre byliny tracą części nadziemne w zimę, a zimują w postaci takich organów, jak: trwałe korzenie, trwałe nasady pędów wraz z korzeniami, kłącza oraz bulwy i cebule. Byliny zimozielone nie tracą ulistnienia zimą
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, w tym materiał roślinny
- Inspektor Nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac, zwany dalej IN
- polecenia Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie wyłącznie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy, zwany dalej IN
- Inspektor Nadzoru Terenów Zielonych - przedstawiciel Inwestora odpowiedzialny za tereny zielone, zwany dalej INTZ

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych. W przypadku, gdy w projekcie nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy lub w przypadku zmian parametrów rośliny lub odmiany, dopuszcza się określenie ich jakości czy parametrów przez projektanta w porozumieniu z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru). Wszelkie tego rodzaju zmiany muszą być utrwalone w formie pisemnej. Zatwierdzone przez wszystkie strony.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.1.1. Źródła uzyskania materiałów

Przed wykonaniem robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania na żądanie IN, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót. Materiał roślinny pozyskiwany będzie ze szkółek opartych na produkcji z rodzimego materiału wyjściowego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskania materiału roślinnego oraz paszporty roślin.

2.1.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z obsługiwanego terenu, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

2.1.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

2.2. MATERIAŁ ROŚLINNY SADZENIOWY

Od Wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich (szkółkowanie).

2.2.1. Drzewa i krzewy

Dostarczone rośliny powinny być zgodne z normą PN-R67023(3) i PN-R-67022(2), właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wysokość pnia, numer normy. Parametry drzew i krzewów winny być zgodne z tabelarycznym zestawieniem części opisowej projektu. Drzewa i krzewy 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, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zwarta;
- do nasadzeń należy wykorzystać drzewa z bryłą korzeniową zabezpieczoną jutą lub siatką drucianą;
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych;
- pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone;
- przewodnik powinien być prosty;
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,

2.2.2. Byliny

Do nasadzeń należy wykorzystać byliny z uprawy kontenerowej wg parametrów wskazanych w części opisowej projektu. Byliny powinny być prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego;
- bryła korzeniowa powinna być równomiernie przerośnięta, a bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika;

- korzenie bylin nie mogą się podwijać, a bryła korzeniowa nie może być zbyt ściśnięta.
- rośliny słabe, uszkodzone, zwiędnięte i z oznakami chorób należy odrzucić;
- na organach trwałych (kłącza, bulwy, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści.
- w okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione (niektóre byliny wykazują duże zmiany, intensywniejsze wybarwienie młodych pędów wyrastających wiosną, jesienna zmiana zabarwienia liści) w okresie wegetacji. Do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycinane, potem dopuszcza się ścięte pędy, ale muszą się na nich znajdować wzbudzone pąki boczne.

2.2.3 Wady niedopuszczalne

Poniższe wady dyskwalifikują materiał roślinny użyty do realizacji zadania:

- 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,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- niezabezpieczona lub zupełnie luźna rozpadająca się bryła korzeniowa, świadcząca o nieprzekorzeniu się rośliny
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

2.2.4. Uwagi pozostałe

W przypadku braku materiału szkółkarskiego o odmianach i parametrach zestawionych w tabelach części opisowej projektu, możliwa jest ich niewielka zmiana, bądź zmiana gatunku rośliny na podobną o podobnych parametrach. Zmiany są możliwe wyłącznie, gdy jest to uzasadnione i zatwierdzone przez Inwestora i Inspektora Nadzoru. Zmiany muszą zostać utrwalone w formie pisemnej i podpisane przez wszystkie strony.

2.3. ZIEMIA URODZAJNA

Ziemia urodzajna powinna spełniać wymagania:

- ziemia do sadzenia drzew, krzewów i bylin nie powinna zawierać więcej niż 25 % łu i nie więcej niż 70 % piasku
- wymagania zawartości substancji organicznej nie więcej niż 7%
- optymalne pH ziemi 5,5-7,0
- ziemia nie może być zasolona czy zanieczyszczona chemicznie
- ziemia nie może być zagruzowana, przerosnięta korzeniami, powinna spełniać warunki określone w dokumentacji projektowej
- ziemia stosowana do zaprawiania dołów powinna być specjalnie przygotowaną do tego celu mieszanką mineralno-organiczną

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom: a) optymalny skład granulometryczny: - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%, - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%, - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%, b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m² , c) zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m² , d) kwasowość pH $\geq 5,5$.

2.4. MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO ŚCIÓŁKOWANIA

Do ściółkowania należy zastosować naturalne zrębki drzewne lub korę. Materiał winien być uprzednio **przekompostowany** o zbliżonej frakcji, średnio rozdrobniony. Jeżeli zrębki nie są wystarczająco przekompostowane, rabaty krzewów należy zasilić nawozem azotowym. Materiał powinien być czysty od zanieczyszczeń, pozbawiony nasion chwastów i zarodników grzybów. Materiał powinien mieć odczyn obojętny. Materiał nie powinien być miałki.

2.5. MATERIAŁ ZASTOSOWANY DO PALIKOWANIA

Do stabilizacji drzew należy zastosować paliki drewniane, toczone, impregnowane ciśnieniowo o średnicy 5 cm i długości 120 - 150 cm. Drzewo stabilizować do palików poprzez specjalistyczną parcianą taśmę szerokości 5 cm (elastyczna o kolorze czarnym).

2.6. NAWOZY MINERALNE

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość NPK). Należy je zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST oraz 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. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ZADANIA

Wykonawca przystępując do wykonania przedmiotu zamówienia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- do korytowania - koparka lub koparko-ładowarka i łopaty
- do spulchniania podglebia - glebogryzarka lub narzędzia ręczne np. szpadle, motyki
- do prac w obrębie systemów korzeniowych istniejących drzew - łopaty i grabie
- do wykonania terenów zielonych - glebogryzarki, kultywator, mini koparka, łopaty, grabie, taczki, sprzęt do podlewania roślin, kosy spalinowe, maczety, sekatory, koparko-ładowarka,
- środkami transportu niezbędnymi do transportu ziemi urodzajnej i materiału do ściółkowania

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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 i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

4.2. TRANSPORT MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Roślinność powinna być transportowana w taki sposób aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych oraz aby jakość materiału roślinnego nie uległa pogorszeniu. W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami bryły korzeniowej lub korzeni, pędów i kory. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem, zaparzeniem czy przemarzeniem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast wysadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym, a w razie suszy intensywnie podlewać.

4.3. TRANSPORT UROBKU Z WYKOPÓW, ZIEMI URODZAJNEJ ORAZ MATERIAŁU PRZEZNACZONEGO DO ŚCIÓŁKOWANIA

Transport urobku po załadunku należy wywieźć samochodami poza granicę robót.

Transport materiału przeznaczonego do zaprawiania dołów pod nasadzenia czy do ściółkowania, powinien odbywać się w sposób zapewniający nie rozsypywanie się materiału. Wykonawca zapewni pojazdy wyposażone w plandeki przykrywające luźny materiał. Termin transportu i miejsce składowania ziemi urodzajnej i mat. przeznaczonego do ściółkowania, na czas budowy powinien być uprzednio ustalony z Inspektorem Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

- przed rozpoczęciem robót należy z terenu usunąć ewentualne zanieczyszczenia budowlane i inne
- teren rabat wykorytować na głębokość zgodną z dokumentacją,
- należy sprawdzić czy z każdego terenu zieleni istnieje możliwość odpływu wody, jeśli nie to należy taki odpływ wykonać i sprawdzić czy woda nie stagnuje na terenie zieleni,
- przed rozpoczęciem prac należy wykonać prace agrotechniczne w celu usunięcia tzw. podeszwy płuźnej (nie wykonywać pod koronami drzew i w systemie korzeniowym istniejących drzew)
- ilość i rozstaw drzew, krzewów, traw i bylin na każdej rabacie przed posadzeniem należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Terenów Zieleni, przy uwzględnieniu wytycznych w projekcie
- jeżeli jest kolizja z istniejącymi elementami małej arch. czy znakami drogowymi, należy ustalić lokalizację nasadzeń z INTZ oraz IN,
- sadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni,
- sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby,
- należy unikać warunków, które utrudnią przyjęcie się roślin, jak:
 - zalane doły przeznaczone do sadzenia
 - zbite podłoże
 - zalegająca woda w miejscach sadzenia
 - mocno zmarznięta ziemia
 - długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.

5.2. WYKONANIE WYKOPÓW I ROZPLANTOWANIE ZIEMI URODZAJNEJ

Wykopy mają polegać na wykonaniu korytowania oraz wykonanie dołów pod nasadzenia roślinności wg wskazań w dokumentacji projektowej

Przed wykonaniem ww. czynności należy, jeżeli jest taka potrzeba, uprzątnąć teren z zanieczyszczeń pobudowlanych. Następnie należy wykorytować tereny i przeprowadzić prace agrotechniczne. Należy zachować ostrożność przy pracach ziemnych, ponieważ na całym terenie znajdują się sieci

podziemnej infrastruktury technicznej.

Korytowanie należy wykonać koparką lub koparko - ładowarką lub ręcznie przy użyciu łopat.

Głębokości na jakie należy wykonać prace:

- korytowanie - 30 cm
- doły pod drzewa - 70x70x70cm
- doły pod krzewy - wg dokumentacji projektowej, w uwagach

Rozplantowanie ziemi urodzajnej polega na równomiernym rozmieszczeniu mas ziemnych w przygotowanych wykopach i dołach. Wykopy i doły o podanych w dokumentacji projektowej wymiarach, mają być wypełnione ziemią urodzajną w takim stopniu jaki jest to wymagane dla prawidłowego posadzenia drzew, krzewów i bylin.

5.3. DRZEWA

5.3.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- doły pod drzewa powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej,
- wykopanie dołów przed posadzeniem drzew należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu celem dokonania oględzin,
- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne przyzmy,
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego, powinny być wykopane pod kątem,
- ściany dołu wykopanego nie powinny być gładkie, jeżeli doły były wykonane przez koparki, jego ściany należy dodatkowo spulchnić szpadlem lub kilofem (by ułatwić młodym korzeniom przerastanie gruntu rodzimego)
- pień sadzonego drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój rośliny,
- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usuwać,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć
- po umieszczeniu rośliny w dole, korzenie należy zasypać sypką ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- przed zasypaniem druciane i jutowe siatki zabezpieczające korzenie należy poprzecinać,
- bryłę korzeniową należy zasypać ziemią urodzajną wymieszaną z rodzimą. Po zasypaniu połowy dołu należy ziemię delikatnie przydeptać,
- należy uformować misę wokół pnia drzewa o średnicy 100 cm i głębokości 10 cm poniżej poziomu gruntu,
- po posadzeniu drzewa należy je obficie podlać - dwukrotnie, w okresie lata min. 5 krotnie w odstępach 3 dniowych,
- formy pienne drzew należy przymocować do palików zgodnie z wskazaniami dokumentacji projektowej,
- drzewo należy mocować do palika szeroką (5cm) taśmą. Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,
- ziemię pod drzewem należy ściółkować warstwą przekompostowanych zrębków drzewnych lub przekompostowanej kory, zgodnie z dokumentacją projektową, pozostawiając jednak wokół pnia wolną od ściółki przestrzeń o średnicy 10 cm,
- urobek ziemi z wykopanych dołów Wykonawca wywozi poza teren budowy, ziemia urodzajna

- na odkład,
- po posadzeniu należy dokonać cięć korygujących koronę lub dowiesć materiał już fachowo przycięty ze szkółki roślin.

5.3.2. 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. Istniejące drzewa wymagają zabezpieczenia na czas budowy:

- pnie drzew na czas trwania prac budowlanych należy zabezpieczyć deskami
- wszystkie prace związane z budową w obrębie systemu korzeniowego istniejących drzew powinny być wykonywane ręcznie z jak największą ostrożnością,
- odsłonięte korzenie drzew, należy koniecznie przykryć wilgotną jutą do czasu zasypania ziemią,
- wszelka ingerencja w system korzeniowy, koronę drzewa czy zmiana poziomu gruntu winna być konsultowana z Inspektorem Nadzoru Terenów Zielonych.

Nie dopuszcza się :

- składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego drzew (obręb rzutu korony drzewa),
- długotrwałego odkrywania korzeni bez odpowiedniego ich zabezpieczenia,
- wbijania jakichkolwiek elementów (drutów, haków itp.) w pnie i korzenie.

5.3.3. Pielęgnacja drzew po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym, polega na:

- podlewaniu - nowo posadzone drzewa powinny być nawadniane 3 razy w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a następnie co tydzień lub dwa przez pierwszy sezon wegetacji,
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew
- poprawianiu misy
- odchwaszczaniu ziemi w obrębie nasadzeń
- intensywniejszym podlewaniu w okresie suszy,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- kontrolowaniu chorób i szkodników,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych więzadeł,
- wykonaniu ewentualnych cięć formujących
- kształtowanie poprzez cięcia, w taki sposób aby nie tracić kształtu i rzeczywistego pokroju drzewa
- utrzymanie korony drzewa w formie przewodnikowej
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące)

5.4. KRZEWY

5.4.1. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej,
- rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku projektowym oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak aby uzyskać określony efekt,
- krzewy należy sadzić w uprzednio przygotowane rabaty z ziemią urodzajną lub w zaprawione

- doły o wymiarach wskazanych w dokumentacji projektowej,
- obszary po wybraniu gruntu należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu celem dokonania przez niego kontroli,
- sadzenie roślin należy przeprowadzić partiami, na głębokość podobnej do tej jakiej rosły w szkółce,
- po posadzeniu należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy i pnącza należy obficie podlać (minimum 5l wody na roślinę)
- teren wskazany w dokumentacji projektowej należy ściółkować 5 cm warstwą zrębków drzewnych lub przekompostowanej kory, nasadzeń na skarpach nie należy ściółkować,

5.4.2. Pielęgnacja krzewów po posadzeniu:

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- podlewaniu - nowoposadzone krzewy powinny być nawadniane 2-3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, na następnie co tydzień lub dwa przez pierwszy sezon wegetacji)
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół krzewów,
- odchwaszczaniu ziemi,
- uzupełnianiu ściółki,
- intensywniejszym podlewaniu w okresie suszy,
- nawożeniu,
- kontrolowaniu chorób i szkodników,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- wykonywaniu cięć sanitarnych, formujących i odmładzających,
- kształtowaniu poprzez cięcia, w taki sposób aby zachować pożądany pokrój krzewu (wg części opisowej projektu)
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi.
- wykonaniu cięć formujących na tawułach japońskich - krzewy mają być prowadzone jako niewysoki (do 50-60cm wysokości) żywopłot formowany tak aby nie wychodził poza szerokość rabaty. Cięcia należy wykonać bezpośrednio po posadzeniu lub w okresie jesiennym - według terminu i wytycznych INTZ. W następnym roku po posadzeniu należy wykonać je dwukrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego wg wytycznych INTZ. Zaleca się wykonanie cięć wiosną oraz jesienią po przekwitnięciu roślin.
- wykonaniu cięć formujących na rokitniku posp. "Hikul", jeżeli gałęzie rośliny będą mocno wychodzić poza obręb rabaty i zasłaniać chodnik.

5.5. BYLINY I TRAWY OZDOBNE

5.5.1. Wymagania dotyczące sadzenia bylin i traw ozdobnych

Wymagania dotyczące sadzenia bylin i traw ozdobnych są następujące:

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej
- rośliny powinny być usytuowane w pozycji i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtem tak aby uzyskać określony efekt,
- przed sadzeniem należy usunąć uszkodzone liście i przekwitłe kwiatostany,
- rośliny należy sadzić etapami, rośliny przygotowane do sadzenia, do czasu ich wysadzenia, powinny znajdować się w cienistym osłoniętym od wiatru miejscu,
- nie wolno dopuścić do przesuszenia roślin,
- przed sadzeniem namoczyć doniczkę z rośliną w wodzie przez kilka minut, aby bryła korzeniowa była wilgotna w momencie sadzenia (uwaga! byliny szybko przesuszają),
- po posadzeniu roślin ziemia musi być wyrównana, rośliny podlane na głębokość sadzenia,

- teren wskazany w dokumentacji projektowej należy ściółkować 5 cm warstwą przekompostowanych zrębków drzewnych lub przekompostowanej kory, nasadzeń na skarpach nie należy ściółkować.

5.5.2. Pielęgnacja bylin i traw ozdobnych po posadzeniu:

Pielęgnacja bylin i traw polega na:

- podlewaniu,
- usuwaniu chwastów
- nawożeniu,
- wymianie uszkodzonych i martwych roślin,
- usuwaniu zbyt rozrośniętych kęp roślin.

5.5.3. Wiosenne cięcie bylin:

- cięcie martwych i suchych pędów wykonujemy zanim bylina wypuści nowe pędy, tak żeby nie uszkodzić nowych przyrostów,
- jeśli widać, że roślina wypuszcza już młode przyrosty, wycinanie przeprowadzamy pojedynczo sekatorem, uważając aby ich nie uszkodzić,
- jeśli zima jest długa i ciągle w nocy występują przymrozki, cięcie opóźniamy, bo martwe części naziemne chronią roślinę przed mrozem.

5.5.4. Wiosenne cięcie traw:

- trawy niezimozielone stają się zimą suche, beżowe lub brązowe. Widać, że część naziemna nie odżyje wiosną, a trzeba ją sciąć. Wtedy z obciętej kępy wyrosną nowe źdźbła,
- cięcie wykonujemy zanim środek kępy się ożywi, bo można uszkodzić nowe przyrosty. Ten zabieg nie należy do zajęć łatwych, bo kępa jest czasem duża i mocna, a ścinanie wymaga wysiłku i ostrych narzędzi. Ścinamy za pomocą nożyc szpalerowych przeznaczonych do cięcia żywopłotu, tak aby powierzchnia cięcia była w miarę równa i nieposzarpana. Jeśli jest to nadal utrudnione należy użyć kosi spalinowej,
- jeśli widać, że roślina wypuszcza już młode przyrosty, wycinanie przeprowadzamy przy pomocy sekatora, uważając aby ich nie uszkodzić,
- jeśli zima jest długa i ciągle w nocy występują przymrozki, cięcie opóźniamy, bo martwe części naziemne chronią roślinę przed mrozem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I ICH OBMIAR

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny w pełni za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, IN uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. W przypadku niezgodności jakości materiałów z dokumentacją projektową i STWIOR, całkowite koszty badań, zleconych niezależnemu laboratorium, poniesie Wykonawca.

6.1.1. Wykonanie wykopów i rozplantowania ziemi urodzajnej

Kontrola jakości robót polega na ocenie wykonania wykopu i prawidłowości jego wymiarów oraz na ocenie zasypania rabat i wykonaniu pomiaru miąższości rozplantowanej ziemi urodzajnej

6.1.2. Drzewa

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

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc i metody sadzenia, gatunków i odmian, rozstawy sadzonych roślin,
- wielkości dołów pod drzewa oraz ich zgodności z dokumentacją projektową,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z wymogami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich, oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach i przymocowania do nich drzew zgodnym z dok. projektową i ST
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych mis wokół pni drzew po posadzeniu i podlaniu,
- prawidłowego rozłożenia ściółki,
- prawidłowych cięć po posadzeniu,
- podlewaniu roślin i związanej z tym dobrej kondycji roślin,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzeniu drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości z dokumentacją projektową i ST
- jakości i wymaganych w dokumentacji parametrów roślin (wielkości, średnic, zdrowotności itd.)
- wykonania mis przy drzewach,
- ściółkowania,
- prawidłowości osadzenia palików przy drzewach i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nienaruszone, wysokość palików jednakowa względem siebie),

6.1.3. Krzewy

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

- prawidłowego wykonania wykopu i jego głębokości (w przypadku korytowania),
- prawidłowego wykonania dołów i ich wymiarów zgodnych z dokumentacją projektową,
- zaprawienia wykopów i dołów ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc i metody sadzenia, gatunków i odmian, rozstawy sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z wymogami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- prawidłowego rozłożenia ściółki,
- prawidłowych cięć po posadzeniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych krzewów,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola jakości robót przy odbiorze posadzonych krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości z dokumentacją projektową i ST

- jakości i wymaganych w dokumentacji parametrów roślin (wielkości, średnic, wieku, zdrowotności itd.)
- ściółkowania,

6.1.4. Byliny i trawy ozdobne

Kontrola robót w zakresie nasadzeń z bylin i traw ozdobnych polega na:

- prawidłowego wykonania wykopu i jego głębokości,
- przygotowania ziemi pod rabaty, tzn. grubości warstwy ziemi urodzajnej,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc i metody sadzenia, gatunków i odmian, rozstawy sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z wymogami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- prawidłowego rozłożenia ściółki,
- prawidłowych cięć po posadzeniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych roślin,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola jakości robót przy odbiorze posadzonych bylin i traw ozdobnych dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości z dokumentacją projektową i ST
- jakości i wymaganych w dokumentacji parametrów roślin (wielkości, jednolitości barw, stopnia rozwoju, zdrowotności itd.)
- ściółkowania.

6.2. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w ustalonych jednostkach.

Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu IN o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 2 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji IN na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstością wymaganą do celu dokonania płatności na rzecz Wykonawcy, w czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę, IN.

6.2.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) wykonania posadzenia drzewa, krzewu, bylin;
- m³ (metr sześcienny) - wykonania wykopów - korytowania pod nasadzenia roślin i wykonania dołu pod nasadzenia, oraz metr sześcienny zrębków i ziemi urodzajnej.

Obmiar nie powinien obejmować robót niewykazanych w dokumentacji projektowej i ST, z wyjątkiem zaakceptowanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora Nadzoru nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

6.3. DOKUMENTY BUDOWY

6.3.1. Dziennik budowy

dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Dołączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą podpisem Wykonawcy, IN.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania terenu budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
- uzgodnienie z IN harmonogramów robót,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, ewentualne trudności przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw robót,
- uwagi i polecenia IN,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi, propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywanych robót
- dane dotyczące jakości materiałów, ew. pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań i kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone INTZ oraz IN do ustosunkowania się.

Decyzje IN wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje IN do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.3.2. Rejestr obmiarów

rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonania robót przeprowadza się w sposób ciągły w przyjętych jednostkach i wpisuje do rejestru obmiarów.

6.3.3. Deklaracje i certyfikaty i pozostałe

deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań laboratoryjnych jakości materiałów, będą gromadzone w formie uzgodnionej

z IN. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na życzenie IN.

Do dokumentów budowy zalicza się również:

- pozwolenie czy zgłoszenie zamiaru budowy,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST i wymaganiami IN, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót zanikających i częściowych dokonuje INTZ.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania jednego metra sześciennego wykopów obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu z transportem urobku,
- wykonanie prac agrotechnicznych - spulchnienie gleby w wykopie na grubość 10-15 cm w miejscach późniejszych nasadzeń

Cena wykonania jednego metra sześciennego nasypów:

- oznakowanie robót,
- nabycie i dostarczenie ziemi urodzajnej i materiału przeznaczonego do ściółkowania
- zasypanie wykopów ziemią urodzajną,
- rozplantowanie ziemi,
- rozplantowanie ściółki

Cena posadzenia jednej sztuki drzewa i krzewu obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia,
- dostarczenie materiału roślinnego i jego przechowywanie do czasu posadzenia,
- posadzenie materiału roślinnego,
- stabilizacji drzewa palikami,
- mocowanie wiązadeł,
- przykrycie ściółką terenu pod roślinami,
- pielęgnacja posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, ściółkowanie, nawożenie.
- wymiana materiału roślinnego w przypadkach określonych w ST.

Cena wykonania jednego metra kwadratowego obsadzeń bylinami i trawami ozdobnymi obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia,
- dostarczenie roślin i ich przechowywanie do czasu wysadzenia,
- zasadzenia materiału roślinnego zgodnie z dokumentacją projektową
- przykrycie ściółką terenu w obrębie wskazanych w dokumentacji rabat,
- pielęgnację: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie.

Cena wykonania jednego metra sześciennego rabat obejmuje:

- prace pomiarowe
- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, prace agrotechniczne,
- dostarczenie materiału roślinnego i jego przechowanie do czasu posadzenia,
- oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu z transportem urobku (ziemi na odkład)
- spulchnienie gleby w wykopie na grubość 10-15 cm w miejscu późniejszych nasadzeń
- nabycie i dostarczenie ziemi urodzajnej
- zasypanie wykopu pod rabaty ziemią urodzajną
- zasadzenie materiału roślinnego
- przykrycie ściółką terenu rabat
- pielęgnacja: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie.