

SST-Z

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (Kod CVP 45112710-05)

URZĄDZANIE TERENÓW ZIELONYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem oraz wstępną pielęgnacją zieleni.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wykonania i zasad prowadzenia robót związanych z:

- karczowaniem drzew i krzewów,
- pielęgnacją drzew,
- sadzeniem drzew liściastych,
- sadzeniem krzewów liściastych i iglastych,
- sadzeniem roślin okrywowych,
- sadzeniem bylin i zakładaniem rabat,
- sadzeniem roślin sezonowych na kwietnikach i przygotowywaniem terenu pod tego typu nasadzenia,
- zakładaniem trawników.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do kompleksowego wykonania prac związanych z urządzeniem i wstępną pielęgnacją terenów zielonych. Specyfikacja definiuje wymagania w zakresie robót przygotowawczych, robót podstawowych i odbiorów tych robót.

1.4. Określenia podstawowe i definicje

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

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

Kora sosnowa – rozdrobniona kora sosnowa, kompostowana przeznaczona do sporządzania mieszanek i podłoży oraz do ściółkowania.

Torf kwaśny - produkt pochodzenia organicznego, głównie roślinnego, otrzymywany przez rozdrobnienie torfu wysokiego lub przejściowego. Jest lekki, antyseptyczny, zawiera niewiele składników mineralnych, których ilość można odpowiednio dawkować.

Substrat torfowy (ziemia uniwersalna) - jest mieszaniną wyselekcjonowanego torfu sfagnowego, posiada dodatki organiczno-mineralne, które stabilizują pH.

Materiał roślinny - sadzonki drzew i krzewów oraz bylin odpowiadające zaleceniom Związku Szkółkarzy Polskich.

Bryła korzeniowa - utworzona przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami.

Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie utworzona w szkółce, z pniami o wysokości 1,20 – 3,00 m oraz z wyraźnym, nieprzyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

1.6. Dokumentacja wykonania robót

Dokumentacja wykonania prac terenów zielonych stanowi część składową dokumentacji budowy, której wykaz oraz podstawy prawne sporządzenia podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

1.7. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem:

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę - usunięcie drzew i krzewów

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Materiały wchodzące wprowadzone do obrotu i stosowane w budownictwie na terytorium RP powinny mieć:

– oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

– oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu

oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, albo

– deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską.

Oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji (okresu przydatności do użytkowania).

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych, kartach technicznych itp.).

Ziemia urodzajna

W zależności od miejsca pozyskania powinna posiadać następujące właściwości:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyrmach nieprzekraczających 2 m wysokości;

- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie oraz winna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH), granulacji i zawartości mikroelementów, powinna być odchwaszczona;
 - należy przewidzieć zakup ziemi urodzajnej do zaprawy dołów, rozesłania w miejscu sadzenia drzew i krzewów oraz zakładania trawników;
 - przed dostawą ziemi urodzajnej należy poznać jej właściwości - odczyn (pH), granulację, zawartość mikroelementów, zawartość materiałów obcych (kamieni).
- Wykonawca dostarczy ziemię urodzajną w niezbędnej ilości i odpowiedniej jakości własnym staraniem i na własny koszt.*

Materiał roślinny sadzeniowy

Drzewa i krzewy

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R67022, właściwie oznaczone - muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, nazwa odmiany, forma, wysokość i obwód pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów 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 zwarty i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona;
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte;
- równomiernie rozmieszczone pędy boczne korony drzewa;
- przewodnik wyraźnie prosty;
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze u form naturalnych drzew.

Dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Wyklucza się zastosowanie sadzonek krzewów młodszych niż dwa lata. Sadzonki starsze muszą być szkółkowane z odpowiednią częstotliwością.

Drzewa liściaste do nasadzeń winny mieć obwód pnia przy nasadzie min. z przedziału 16/18 cm; wysokość pnia pod koroną min. 200 cm. Korona powinna być pełna i nieprzerzedzona; wierzchołek pojedynczy bez deformacji (nie dotyczy to form o kulistych koronach – patrz niżej).

Sadzonki niektórych sadzonek typu kolumnowego ('Fastigiata'), np. dębu szypułkowego 'Fastigiata', grabu pospolitego, wiśni piłkowanej 'Amanogawa', itp. powinny mieć wysokość min. 250 cm z wyraźnym przewodnikiem od nasady pnia, aż po wierzchołek wzrostu. Pień części przyziemnej, może być wolny od gałęzi na długości do ok. 50 cm.

Korony odmian drzew o kulistych koronach, np. wiśni osobliwej 'Umbraculifera', Klonu pospolitego 'Globosum', robinii białej 'Umbraculifera', surmii bignoniowej 'Nana', itp., powinny mieć kulisty kształt i być równomiernie zagęszczone – bez przewodnika.

Sadzonki drzew form płaczących, np. brzozy brodawkowatej 'Youngii', wiazu górskiego 'Camperdownii', buka pospolitego 'Pendula', itp. powinny mieć wyraźnie wykształcony pień, podobnie jak w przypadku sadzonek typowych (o typowym pokroju) drzew liściastych.

Krzewy liściaste – mniejsze (np. tawuła japońska, pięciornik, itp.): wys. min. 30 – 40 cm; krzewy liściaste – większe (np. dereń, forsycja, krzewuszką, jaśminowiec, itp.): wys. min. 40 - 60 cm.

Drzewa iglaste (świerk, sosna, daglezwia, itp.): wys. min. 160 – 180 cm; wierzchołek pojedynczy, prosty.

Krzewy iglaste konidialne o normalnym wzroście (np. żywotnik zachodni, cyprysiki): wys. min. 120 -150 cm; krzewy iglaste rozłożyste (cis 'Elegantissima', jałowiec pośredni, itp.): wys. min. 60 - 80 cm; krzewy iglaste miniaturowe, karłowe i półkarłowe: wys. w zależności od odmiany i typu pokroju: wys. min. 15 – 25 cm.

Krzewy płożące liściaste i iglaste (np. irga, jałowiec płożący, itp.): 15 - 40 cm długości pędów. System korzeniowy właściwy dla gatunku, bez uszkodzeń; Szkołka winna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin.

Krzewinki (np. wrzosa, wrzośce, trzmielina Fortune'a, itp.) powinny być odpowiednio rozkrzewione (wielopędowe), przynajmniej dwu sezonowe.

Materiał sadzeniowy winien zostać zatwierdzony przez Inspektora nadzoru lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w miejscu uprawy, tj. w szkółce.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- odrost podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych;
- martwica i pęknięcia kory;
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika;
- dwupędowe korony drzew formy piennej;
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej;
- złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką;
- więcej niż 4 w pełni niezaleczone blizny w przewodniku.

Byliny

Dostarczone sadzonki bylin powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R67022, właściwie oznaczone - muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, nazwa odmiany, forma, wysokość i obwód pnia, numer normy.

Sadzonki bylin (zielnych roślin trwałych) powinny być prawidłowo rozwinięte z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- zdrowe, odpowiednio wybarwione liście i pędy;
- brak oznak chorobowych i bytności szkodników;
- system korzeniowy powinien być zwarty i prawidłowo rozwinięty, przerastający całą bryłę korzeniową w doniczkę,

Dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (wiek, wielkość, bryła korzeniowa).

Nasiona traw

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

Zalecany skład gatunkowy mieszanki traw na trawnik dywanowy miejsc słonecznych:

- kostrzewa czerwona rozłogowa (*Festuca rubra genuina*) - 20%
- mietlica pospolita (*Agrostis vulgaris*) - 20%
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) - 45%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 15%

Zalecany skład gatunkowy mieszanki traw na trawnik dywanowy w miejscach zacienionych:

- kostrzewa czerwona rozłogowa (*Festuca rubra genuina*) - 20%
- kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) - 15%
- kostrzewa różnolistna (*Festuca heterophylla*) - 15%
- mietlica biaława (*Agrostis alba*) - 15%
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) - 20%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 15%

Zalecany skład gatunkowy mieszanki traw na trawnik łąkowy:

- kostrzewa czerwona rozłogowa (*Festuca rubra genuina*) - 25%
- komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*) - 10%

- mietlica biaława (*Agrostis alba*) - 10%
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) - 25%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 30%

Zalecany skład gatunkowy mieszanki traw na trawnik przyuliczny:

- kostrzewa czerwona rozłogowa (*Festuca rubra genuina*) – 30%
- kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) - 30%
- koniczyna biała (*Trifolium repens*) - 10%
- lucerna nerkowata (*Medicago lupulina*) - 5%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 25%

Nasiona traw i roślin motylkowatych powinny posiadać aktualne badanie poświadczające żywotność nasion oraz siłę kiełkowania.

Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Materiały do mocowania sadzonek w glebie

Paliki stosowane do stabilizowania sadzonek drzew liściastych w gruncie powinny być wykonane z drewna rdzeniowego, toczonego o średnicy minimalnej 60 mm. Wysokość palików musi być odpowiednio dostosowana do wysokości korony – po zabiciu w gruncie powinny sięgać do 2/3 wysokości pnia drzewa.

Taśmy mocujące drzewa do palików powinny mieć odpowiednią szerokości (200-300 mm) co uniemożliwi powstawanie ran i otarć na korowinie.

Linki do stabilizowania drzew iglastych w gruncie powinny być odpowiednio wytrzymałe i nie rozciągliwe.

2.3. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów

Wyroby do wykonywania robót mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i w niniejszej specyfikacji technicznej,
- są w oryginalnie zamkniętych opakowaniach,
- są oznakowane w sposób umożliwiający pełną identyfikację,
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- niebezpieczne składniki systemu i/lub materiały pomocnicze, w zakresie wynikającym z Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późniejszymi zmianami), posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171 z późniejszymi zmianami),
- opakowania wyrobów zakwalifikowanych do niebezpiecznych spełniają wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późniejszymi zmianami),
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia prac powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Niedopuszczalne jest stosowanie do prac materiałów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.4. Warunki przechowywania wyrobów

Wszystkie wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych lub wytycznych wynikających z niniejszej specyfikacji technicznej.

Jeżeli w skład systemu wchodzi wyroby zaklasyfikowane jako niebezpieczne, sposób magazynowania musi uwzględniać ochronę zdrowia człowieka i bezpieczeństwa oraz ochronę środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140 poz. 1171) z późniejszymi zmianami.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C, o ile SST nie mówi inaczej. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Sadzonki drzew i krzewów oraz bylin powinny być składowane w miejscach ustronnych, zacienionych, z dala od emitatorów pyłów (drogi technologiczne, itp.). Większe sadzonki drzew i krzewów powinny być zabezpieczone przed wywracaniem.

Sadzonki należy odpowiednio zaopatrywać w wodę, stosownie do warunków pogodowych i wymagań roślin.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących prace. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

Wykonawca przystępujący do wykonywania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- środków transportu;
- wózka widłowego do rozładunku materiałów i większych sadzonek drzew liściastych;
- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby;
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników;
- opryskiwaczy plecakowych;
- pilarek, wykaszarek, kosiarek;
- drobnego sprzętu ręcznego (grabie, motyki, sekatory, itp.).

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

4.2. Wymagania szczegółowe dotyczące transportu materiałów

Wyroby stosowane do wykonania prac mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Przewożone materiały należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu. Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami, a także nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów do wykonania prac dotyczących zagospodarowania zieleni może być dowolny, pod warunkiem, że nie zmieni właściwości, ani też nie uszkodzi transportowanych materiałów. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe zabezpieczenie pni drzew przed otarciami kory, a także koron drzew i krzewów przed wyłamywaniem gałęzi lub ocieraniem pąków. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać. Sposób transportu powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Do wykonywania robót można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i robót mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw poprzedzających oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów.

5.3. Karczowanie drzew i krzewów

Wymagania dotyczące karczowania drzew i krzewów są następujące:

- wycinkę należy wykonać zgodnie z wydaną w tym zakresie decyzją administracyjną (zezwoleniem), która może ograniczać wycinkę co do terminu jej wykonania np. w stanie bezlistnym lub poza okresem lęgów ptaków;
- podczas wycinki należy chronić przed uszkodzeniem elementy zagospodarowania terenu występujące w pobliżu usuwanych drzew, np. takie jak nawierzchnie dróg i chodników, ogrodzenie, budynki i budowle, sieci uzbrojenia terenu, itp.; w razie konieczności należy wykonywać ścinę sekcijną z ukierunkowanym upadkiem obcinanych gałęzi, konarów lub części pnia lub z opuszczeniem tych elementów na linach;
- wycinkę drzew należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkadzać drzew i krzewów przewidzianych do adaptacji;
- po ścinie należy posortować pozyskane drewno zgodnie z wymaganiami inwestora i złożyć w

stosy, pozyskując dłużyce, grubiznę i gałęzie; te ostatnie należy zutylizować poprzez zrębkowanie (rozdrobienie w rębarkach);

- wykonawca prac zobowiązany będzie do sporządzenia raportu z obmiaru pozyskanego drewna z uwzględnieniem poszczególnych sortymentów;
- karpie korzeniowe drzew należy usunąć w całości;
- w przypadku drzew starszych, należy zwrócić szczególną uwagę na usunięcie wszystkich rozległych korzeni szkieletowych i drobniejszych;
- dopuszcza się usuwanie karp korzeniowych i korzeni poprzez tzw. frezowania, przy czym całość gleby zanieczyszczonej frezem pochodzącym z frezowania nasady pnia i korzeni, należy wymienić i zastąpić glebą żyzną;
- usuwając karpie korzeniowe należy zwrócić szczególną uwagę na media przebiegające w gruncie w zasięgu strefy korzeniowej.

5.4. Pielęgnacja drzew

Wymagania dotyczące pielęgnowania drzew i krzewów są następujące:

- termin wykonywania prac pielęgnacyjnych drzew jest dowolny, za wyjątkiem redukcji korony spowodowanej koniecznością zrównoważenia ubytku korzeni po robotach ziemnych – w tym przypadku cięcia pielęgnacyjne należy wykonywać niezwłocznie po pracach które spowodowały ubytek korzeni;
- podczas prac pielęgnacyjnych należy chronić przed uszkodzeniem elementy zagospodarowania terenu występujące w pobliżu drzew, np. takie jak nawierzchnie dróg i chodników, ogrodzenie, budynki i budowle, sieci uzbrojenia terenu, itp.; w razie konieczności, przycięte gałęzie należy zrzucić z ukierunkowanym upadkiem, lub opuszczać na linach;
- prace pielęgnacyjne drzew należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkadzać drzew i krzewów sąsiadujących i przewidzianych do adaptacji;
- prace pielęgnacyjne można wykonywać z podnośnika, a w miejscach, gdzie brak jest dojazdu lub nie ma dostępu kosza do części koron drzew, prace należy wykonywać metodą alpinistyczną (z lin)
- odsłonięte korzenie na skutek prac ziemnych należy gładko przyciąć, w razie potrzeby (na czas otwarcia wykopu) osłonić matami lub parawanami z desek; należy zapobiegać osypywaniu się ziemi z systemu korzeniowego;
- gałęzie należy przycinać w ten sposób, aby zminimalizować powstawanie ran, w związku z tym przed przycięciem gałęzi należy ją wcześniej odciążyć (tzw. „cięcie na 3”);
- cięcia redukcyjne należy wykonywać zawsze w rozwidleniach; nie wolno pozostawiać tzw. tyców, kikutów (niedociętych części gałęzi); pozostająca gałąź (tzw. dokarmiająca lub inaczej podciągowa) powinna mieć średnicę minimum 1/3 średnicy usuwanej gałęzi;
- przy usuwaniu żywej gałęzi z obrączką cięcie należy tak prowadzić, aby nie naruszać obrączki (cięcie „na obrączkę”);
- przy usuwaniu żywej gałęzi bez obrączki cięcie należy prowadzić po zewnętrznej krawędzi tzw. listwy korowej gałęzi;
- przy usuwaniu martwej gałęzi cięcie należy prowadzić przy tzw. kołnierzu (powiększonej obrączce), bez jego naruszania;
- przy redukcji korony nie należy usuwać większej części korony niż 1/4 jej objętości (dot. masy liści), a w wyjątkowych przypadkach 1/3 objętości korony;
- niezależnie od charakteru cięć i prac pielęgnacyjnych drzewa, nie mogą one doprowadzić do istotnego zaburzenia naturalnego pokroju drzewa oraz jego statyki;
- zabezpieczanie ran po cięciach nie jest wymagane; jeśli jest stosowane to tylko przy użyciu zarejestrowanych i dopuszczonych preparatów;
- nie należy oczyszczać i kształtować istniejących ubytków wgłębnych;
- po pracach pielęgnacyjnych należy posortować pozyskane drewno (grubiznę z konarów) zgodnie z wymaganiami inwestora i złożyć w stosy; drobne gałęzie należy zutylizować poprzez zrębkowanie (rozdrobienie w rębarkach);
- wykonawca prac zobowiązany będzie do sporządzenia raportu z obmiaru pozyskanego drewna z uwzględnieniem poszczególnych sortymentów;

5.5. Sadzenie drzew, krzewów, pnączy okrywowych

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów i roślin okrywowych

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- termin sadzenia dla sadzonek produkowanych w gruncie: po rozmrożeniu gleby wiosną – 15.03.-15.05., jesienią - 30.08 - 30.11, dla gatunków iglastych i liściastych produkowanych w kontenerach (doniczkach, itp.) – 15.03 - 30.11;
- przed wysadzeniem sadzonek teren powinien zostać odchwaszczony herbicydami, a miejsce winno być wyznaczone w terenie zgodnie z rysunkami;
- dołki pod drzewa i krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji i być zaprawione torfem, ziemią, urodzajną i kompostową;
- rośliny winny być sadzone na głębokości, na jakiej rosły w szkółce- jednak nie głębiej niż 5 cm w stosunku do poziomu gruntu;
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć;
- gałęzie złamane, jeśli ich ilość nie dyskwalifikuje sadzonki, należy dociąć bez pozostawiania czopów;
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno paliki;
- korzenie roślin zasypać sybką ziemią wraz z materiałami do zaprawy dołów, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać;
- drzewa formy piennej należy przywiązać do palików tuż pod koroną;
- wysokość palików wbitych w grunt nie może być mniejsza niż 2/3 wysokości pnia posadzonego drzewa;
- paliki powinny być umieszczone wokół pnia w równych odstępach;
- powierzchnie pod drzewami i krzewami powinny być wyściółkowane korą sosnową w warstwie ok. 6 cm.

Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie pogwarancyjnym polega na:

- podlewaniu;
- odchwaszczaniu;
- nawożeniu;
- usuwaniu odrostów korzeniowych;
- poprawianiu misek; -
- uzupełnianiu ściółki korowej (zawsze wiosną) i w razie potrzeb;
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów;
- wymianie zniszczonych palików i wiązań oraz odciągów;
- przycinaniu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

5.6. Byliny i rośliny sezonowe na kwietniki

Wymagania dotyczące sadzenia bylin i roślin kwietnikowych

Wymagania dotyczące przygotowania rabat i kwietników są następujące:

- termin sadzenia dla sadzonek produkowanych w doniczkach – 15.03 - 30.11;
- glebę rabat bylinowych i kwietników sezonowych należy dokładnie oczyścić z chwastów, a następnie dokładnie spulchnić z równoczesnym dodaniem substratu torfowego oraz ziemi kompostowej o dużej zawartości próchnicy stosując po 1 części substratu, kompostu i piasku na każde 2 części ziemi rodzimej o odpowiedniej żyzności i strukturze (lub nawiezionej ziemi żyznej);
- w razie potrzeby, szczególnie na rabatach zakładanych na glebach zwięzłych (gliniastych), w celu rozluźnienia struktury gleby można dodać gruboziarnisty piasek;
- podłoże rabat bylinowych powinno zostać wzbogacone w. wym. składnikami i spulchnione do głębokości około 25 - 30 cm;
- rośliny winny być sadzone na głębokości, na jakiej rosły w pojemnikach;
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć;
- pędy uszkodzone, jeśli ich ilość nie dyskwalifikuje sadzonki, należy przyciąć;
- powierzchnie rabat bylinowych (jeśli projekt nie zakłada inaczej) powinny być wyściółkowane korą sosnową w warstwie ok. 6 cm;

- powierzchnie kwietników pozostawia się w czarnym ugorze.

Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie pogwarancyjnym polega na:

- podlewaniu;
- odchwaszczaniu i spulchnianiu gleby;
- nawożeniu;
- usuwaniu przekwitniętych kwiatów i kwiatostanów;
- uzupełnianiu ściółki korowej (zawsze wiosną) i w razie potrzeb;
- wymianie uschniętych i uszkodzonych sadzonek.

5.7. Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami:

- surowe podłoże, po ukształtowaniu terenu, przygotowane pod urządzenie trawników powinno być wyrównane, jednorodne pod względem składu mechanicznego, pozbawione kamieni i gruzu oraz zanieczyszczeń, szczególnie uniemożliwiających podsiąkanie i przesiąkanie wody;
- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń;
- teren powinien być wyrównany i splantowany do rzędnych terenu wynikających z dokumentacji;
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi piaskiem gruboziarnistym (tam gdzie jest to zalecane) oraz starannie wyrównana;
- grubość warstwy ziemi urodzajnej pod trawniki powinna wynosić min. 25 cm;
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem kolczatką lub zagrabieć;
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września na terenie płaskim;
- nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m² lub innej dawce zalecanej przez producenta;
- pokrycie nasion przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem, jeżeli do przemieszczania nasion z ziemią użyto grabi;
- w pracach przygotowawczych warstwy darniowej należy uwzględnić zbiegi wymienione w dokumentacji;
- mieszanka nasion trawnikowych powinna być wykonana wg składu podanego w dokumentacji.

Pielęgnacja trawników:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość 10 cm;
- następne koszenia powinny odbywać się w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy nie przekraczała 10 -12 cm;
- ostatnie przedzimowe koszenie powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (I połowa października);
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze można stosować najwcześniej 6 miesięcy po założeniu trawnika;
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego w dawce ok. 3 kg NPK / 1 ar w ciągu roku;
- mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:
 - wiosną mieszanka z przewagą azotu,
 - od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
 - ostatnie nawożenie powinno zawierać tylko fosfor i potas.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane zostały w ST Kod CPV 45000000-7

„Wymagania

ogólne” pkt 6

Sprawdzenie udatności nasadzeń nastąpi po upływie dwóch okresów wegetacyjnych w sierpniu.

Karczowanie drzew i krzewów

Kontrola robót w zakresie karczowania drzew, krzewów polega na:

- sprawdzeniu zgodności usuniętych drzew i krzewów z wykazem drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia;
- oględzin terenu w miejscu wycinki w celu sprawdzenia czy nie powstały uszkodzenia w istniejących elementach zagospodarowania terenu lub drzewach i krzewach przeznaczonych do adaptacji;
- zgodności ilości pozyskanego drewna w poszczególnych sortymentach z raportem sporządzonym w tym zakresie;
- sprawdzeniu czy usunięte zostały wszystkie korzenie szkieletowe i korzenie dalszego rzędu;
- w przypadku frezowania pni – sprawdzenie, czy w glebie nie pozostały zrębki po frezowanych karpach i korzeniach;
- sprawdzeniu porządku w miejscu prowadzonych wycinek po wywiezieniu i zrębkowaniu materiału drzewnego.

Pielęgnacja drzew

Kontrola robót w zakresie pielęgnacji drzew polega na:

- sprawdzeniu zgodności wypielęgnowanych drzew i krzewów z wykazem drzew i krzewów przewidzianych do pielęgnacji;
- sprawdzeniu jakości cięcia;
- sprawdzeniu, czy w koronie nie pozostały suche lub połamane gałęzie;
- ocenie pokroju drzewa pod kątem zachowania jego naturalnego pokroju;
- ocenie drzewa pod kątem zachowania jego statyki;
- oględzin terenu w miejscu prowadzenia prac pielęgnacyjnych w celu sprawdzenia czy nie powstały uszkodzenia w istniejących elementach zagospodarowania terenu lub innych drzewach i krzewach przeznaczonych do adaptacji;
- sprawdzeniu porządku w miejscu prowadzonych wycinek po wywiezieniu i zrębkowaniu materiału drzewnego

Drzewa i krzewy rośliny okrywowe, byliny

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew, krzewów, roślin okrywowych i bylin polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod sadzonki;
- zaprawy ziemią urodzajną lub innymi podłożami;
- odpowiedniego przygotowania miejsc rabat bylinowych i kwietników sezonowych;
- zgodności realizacji obsadzenia z rysunkami w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin;
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normą PN-87/R-67023 [1] i uwagami zawartymi w projekcie;
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego;
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach formy piennej i przymocowania do nich drzew;
- odpowiednich terminów sadzenia;
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu;
- wykonania prawidłowego ściółkowania pod pojedynczymi sadzonkami oraz pod grupami krzewów, roślin okrywowych i na rabatach;
- wymiany chorych, uszkodzonych, obumarłych i zdeformowanych drzew i krzewów;
- zasilania nawozami mineralnymi.

Trawniki

Kontrola robót w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń;
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m³);
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę;
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy wymienianej ziemi;
- prawidłowego uwałowania terenu;
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami Dokumentacji Projektowej,
- gęstości siewu nasion;
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczaniu;
- okresów podlewania;
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbeł.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU I PRZEDMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podane zostały w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7

Szczegółowe warunki obmiaru związanych z zagospodarowaniem zieleni przedstawiono niżej.

1. Jednostka obmiarowa dla oczyszczenia terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - m³
2. Jednostka obmiarowa dla koszenia chwastów i jednorocznych samosiewów i ich wygrabienia oraz zebrania jest m²
3. Jednostka obmiarowa dla usuwania (karczowania) drzew – szt.
4. Jednostka obmiarowa dla pielęgnacji drzew – szt.
5. Jednostka obmiarowa dla oprysku terenu herbicydem dolistnym - m²
6. Jednostka obmiarowa dla rozrzucenia piasku i podłoży ogrodniczych - m²
7. Jednostka obmiarowa dla wykonania trawników dywanowych, łąkowych i innych - m²
8. Jednostka obmiarowa dla ręcznego przekopania gleby - m²
9. Jednostka obmiarowa dla obsadzenia gruntu roślinami okrywowymi - szt.
10. Jednostka obmiarowa dla sadzenia drzew i krzewów - szt.
11. Jednostka obmiarowa dla przygotowania terenu pod rabaty bylinowe i kwietniki – m²
12. Jednostka obmiarowa dla sadzenia bylin i kwiatów sezonowych – m²
13. Jednostka obmiarowa dla rozrzucenia ściółki korowej – m²

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8

Odbioru dokonuje inspektor nadzoru po sprawdzeniu poprawności wykonania robót i na podstawie pomiarów i szkiców.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową;
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową;
- wykonania misek przy drzewach i krzewach i ściółkowania w obrębie grup roślin;
- wykonania palikowania i założonych odciągów stabilizujących sadzonki w gruncie;
- jakości posadzonego materiału.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- odpowiedniego wyrównania terenu;
- występowania na powierzchni gleby kamieni, gruzu i innych zanieczyszczeń;
- prawidłowej gęstości trawy;
- obecności gatunków niewysianych oraz chwastów.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Robotami ulegającymi zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót urządzania terenów zielonych.

W trakcie odbioru podłoża należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6 niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi przygotowania podłoża określonymi w pkt. 5. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoże za przygotowane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją techniczną i zezwolić na przystąpienie do następnego etapu robót.

Jeżeli chociaż jeden wynik badań jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości.

Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania nieodebranego podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed wykonaniem następnych robót lub odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją techniczną.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Dokumenty do końcowego odbioru

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych wyrobów,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i w pkt. 5. niniejszej specyfikacji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności zakwestionowanych prac z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz w pkt. 5. niniejszej specyfikacji technicznej i przedstawić poprawione roboty do odbioru,
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika oraz nie ograniczają trwałości i skuteczności robót, zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
 - w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane prace, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.
- W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:
- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
 - ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.
- Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.**

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej, z uwzględnieniem zasad opisanych w p. 8. Odbiór ostateczny (końcowy). Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000, pkt 9

Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,

- obsługę sprzętu,
- przygotowanie materiałów,
- ocenę i przygotowanie podłoży,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów i wymaganiami specyfikacji,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10.DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

PN-70/G-98011	Torf ogrodniczy
PN-87/R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-87/R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
PN-R-65023	Materiał siewny