

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA
I ODBIORU PRAC**

WSTĘP

Przedmiot SSTWiOP

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji i odbioru robót związanych z *„Konserwacją i utrzymaniem zieleni oraz utrzymaniem czystości na terenie pozostałych cmentarzy komunalnych w Szczecinie w latach 2025-2027”*

Uszczegółowienie:

Cmentarz Dąbie (bez mogiły zbiorowej), cmentarz Zdroje, cmentarz Płonia, cmentarz Wielgowo, cmentarz przy ul. Strzałowskiej-Pokoju, cmentarz przy ul. Wawrzyniaka 7c, cmentarz przy ul. Nowy Świat, cmentarz przy ul. Plażowej.

SSTWiOP stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji niżej wymienionych robót.

ZAKRES PRAC

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą następujących prac:

Trawniki

1. GRABIENIE TRAWNIKÓW Z WYWOZEM I UTYLIZACJĄ

Wygrabienie liści z obiektu, zgarnięcie w pryzmy do dalszego transportu. Wywóz liści tego samego dnia po wykonanej pracy i ich utylizacja. Wszelkie zanieczyszczenia terenu ujawnione w trakcie prowadzenia prac powinny być wyzbierane i wywiezione do utylizacji tego samego dnia po wykonanej pracy. Grabienie bez użycia dmuchawy.

2. KOSZENIE TRAWNIKÓW – TEREN PŁASKI WRAZ Z ZEBRANIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ

Koszenie trawników na terenie płaskim i skarpach oraz miejscach trudnodostępnych. Koszenie obejmuje trawniki częściowo obsadzone drzewami i krzewami. Koszenie kosiarkami zbierającymi trawę i kosami spalinowymi (z zebraniem trawy), poprzedzone sprzątnięciem wszelkich nieczystości z terenu. Wywóz i utylizacja tego samego dnia po wykonanej pracy.

Podczas koszenia Wykonawca zobowiązany jest pozostawić enklawy pod drzewami w rzucie korony w ilości wskazanej przez Inspektora.

Zakres koszenia na danym obiekcie, każdorazowo wskazywany przez Inspektora.

Przewidywana krotność koszenia: 1-5 razy w roku.

3. WYKOSZENIE CHWASTÓW I JEDNOROCZNYCH SAMOSIEWÓW WRAZ Z WYWOZEM I UTYLIZACJĄ

Koszenie chwastów i samosiewów. Koszenie obejmuje tereny częściowo obsadzone drzewami i krzewami. Wszelkie zabrudzenia terenu ujawnione w trakcie koszenia powinny być wyzbierane, posprzątane i wywiezione. Zgrabienie pokosu, wywóz i utylizacja tego samego dnia po wykonanej pracy pojazdami o ciężarze do 5 ton. Podczas koszenia Wykonawca zobowiązany jest pozostawić enklawy pod drzewami w rzucie korony w ilości wskazanej przez inspektora.

DROGI PARKOWE, ALEJKI, SCHODY

4. GRACOWANIE DRÓG, PLACÓW I SCHODÓW WRAZ Z OCZYSZCZENIEM KRAWĘŻNIKÓW DRÓG PARKOWYCH Z DARNI I ZIEMI

Ręczne oczyszczenie nawierzchni z kostek kamiennych, płyt granitowych, elementów betonowych przy pomocy ostrego narzędzia. Oczyszczenie nawierzchni mineralnych w sposób najmniej im szkodzący. Odcięcie korzeni. Jednoczesne odsłonięcie krawężnika, odcięcie brzegu trawnika. Wywóz i utylizacja urobku tego samego dnia po wykonanej pracy.

5. ZAMIATANIE DRÓG, ALEJEK, SCHODÓW I CHODNIKÓW (w tym, usuwanie liści)

Zamiecenie (z wykluczeniem użycia dmuchawy) całej powierzchni alejek, placów, schodów z usuwaniem liści.

Podany w przedmiarze obmiar do rozliczeń traktowany jest, jako jedna praca (kompletnie rozumiany jako zamiecenie wraz z zebraniem zalegających na alejkach liści).

Wywóz zanieczyszczeń tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z utylizacją. Czynność zamywania można wykonać przy pomocy specjalistycznego odkurzacza, o ile powstały urobek zostanie zebrany i zutylizowany. Przy mechanicznym zamywaniu niemożliwość dojazdu maszyną do końca alei, szczególnie w pobliżu bram, należy domieść miotłą uliczną i zebrać nieczystości. Na wezwanie inspektora wywóz urobku w miejsce wskazane w terenie.

Zamywanie należy wykonać do godz. 12:00 w dniu wskazanym w zleceniu.

6. ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG, ALEJEK, SCHODÓW I CHODNIKÓW

Odsnieżane lub/i posypywane piaskiem (bez dodatku soli) dróg, alejek, schodów i chodników. Utrzymywanie w ciągłej szorstkości – reakcja nie później niż 2 godz. po zakończonym opadzie, niezależnie od dnia tygodnia. Kalkulacja winna uwzględnić koszt piasku.

Krzewy

7. CIĘCIA PIELEGNACYJNE (SANITARNE, FORMUJĄCE, KORYGUJĄCE PRZEŚWIETLAJĄCE, ODMŁADZAJĄCE) KRZEWÓW

Przycięcie krzewów z wycięciem zbędnych i (lub) starych pędów. Usuwanie pędów, gałęzi chorych, martwych, obumierających, krzyżujących się, złamanych oraz mocno zdrewniałych. Cięcia rozluźniające nadmiernie zagęszczoną koronę krzewu. Cięcia przy użyciu piły lub sekatora. Zebranie gałęzi i wywóz gałęzi tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z ich utylizacją. Ewentualnie zrębkowane gałęzi i rozrzucenie zrębków pod krzewy. Zakres prac każdorazowo ustalany przez strony w terenie.

Pielęgnację krzewów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa

potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa– zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy

8. ODCHWASZCZANIE KRZEWÓW

Odchwaszczanie krzewów (skupin i żywopłotów) polegać będzie na spulchnianiu gleby oraz ręcznym usuwaniu chwastów łącznie z ich systemem korzeniowym, wraz z usunięciem samosiewów i odcięciem brzegów trawnika. Wszelkie zanieczyszczenia terenu (odpady komunalne) ujawnione w trakcie odchwaszczania winny być wyzbierane, posprzątane i wywiezione. Wywóz chwastów i nieczystości powinien nastąpić w tym samym dniu, w którym odbywają się prace. Wymulczowanie odchwaszczanego terenu warstwą przekompostowanej kory lub zrębkami (maksymalna długość 10 cm) warstwą min 6 cm. Konkretny termin wykonania poszczególnych cykli odchwaszczania będą ustalane na bieżąco w dostosowaniu do warunków pogodowych oraz intensywności wzrostu chwastów. Na wezwanie inspektora wywóz urobku w miejsce wskazane w terenie. Kalkulacja winna uwzględniać koszt kory lub zrębek.

9. SADZENIE KRZEWÓW LIŚCIASTYCH I IGLASTYCH, W TYM KRZEWÓW RÓŻ (bez ceny roślin)

Dostarczenie krzewów na wyznaczone przez Inspektora miejsce. Wyznaczenie miejsc sadzenia. Krzewy należy posadzić w doły wielkości 2 – krotnej objętości bryły korzeniowej. Zaprawienie całkowite dołów ziemią żyzną. Wymulczowanie powierzchni przekompostowaną korą lub zrębkami (maksymalna długość 6 cm) warstwą min. 6 cm. Po posadzeniu krzewów podlanie w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej. Woda, ziemia, kora i zrębki i inne materiały niezbędne - w cenie usługi. Zamawiający zleca sadzenie i dostarcza wykaz materiału. Kalkulacja nie uwzględnia ceny materiału roślinnego. Wykonawca dołącza do kosztorysu powykonawczego fakturę za zakupiony materiał roślinny. Wykonawca ma obowiązek na min. miesiąc przed wykonaniem sadzenia przedstawić Zamawiającemu min. 3 oferty cenowe na zakup materiału celem wybrania najkorzystniejszej oferty. Ostatecznie o wyborze materiału decyduje Zamawiający. Wykonawca załącza do kosztorysu powykonawczego fakturę za zakupiony materiał. Wykonawca udziela 12 – miesięcznej gwarancji na wykonane nasadzenia.

W cenie sadzenia krzewów Wykonawca uwzględnia roczny okres pielęgnacji gwarancyjnej, która powinna uwzględniać stałe: odchwaszczanie, podlewanie według potrzeb, usuwanie odrostów, kwiatostanów, zwalczanie chorób i szkodników, cięcia sanitarne, wymianę uszkodzonego, chorego lub suchego materiału i wszelkich innych zabiegów umożliwiających zachowanie materiału w dobrej kondycji. Wykonawca ma obowiązek wykonywania usługi bez poleceń Zamawiającego. W czasie okresu gwarancyjnego wymianę krzewów należy prowadzić na bieżąco, tj. usunięcie krzewu w terminie max.1 tygodnia od zlecenia; posadzenie w terminie max 3 tygodni.

10. CIĘCIE ŻYWOPŁOTÓW Z ZIEMI ZE ZGRABIENIEM ODCIĘTYCH PĘDÓW, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ WRAZ Z USUNIĘCIEM SAMOSIEWÓW

Cięcie żywopłotów z ziemi obejmujące cięcia sanitarne i formujące. Cięcia sanitarne polegające na całkowitym usunięciu pędów uszkodzonych, złamanych, chorych i przemarzniętych.

Cięcie formujące polegające na ograniczeniu nadmiernie rozrastającego się krzewu, nadanie właściwego kształtu. Rozciągnięcie sznura wzdłuż żywopłotu na wysokości i szerokości wskazanej przez Zamawiającego, w celu osiągnięcia jednakowej wysokości i szerokości w całym ciągu żywopłotów. Cięcie żywopłotów z zachowaniem wyznaczonej przez inspektora wysokości pionów (wysokość cięcia każdorazowo uzgadniana z inspektorem). Zgrabienie pędów pozostałych po cięciu żywopłotu w pryzmy do dalszego transportu, z wywozem pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z ich utylizacją. Cięcie w danym dniu należy wykonać w ciągu całej długości kwatery, bądź w obszarze określonym przez Zamawiającego. Usunięcie samosiewów z linii żywopłotu. Uporządkowanie terenu w obrębie prac musi nastąpić tego samego dnia, nie dopuszcza się pozostawienia obciętych pędów do dnia następnego. Zamawiający zastrzega sobie możliwość odstąpienia od cięcia żywopłotu na danej kwaterze w formie pisemnej (e-mailem)

Cięcie żywopłotów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy**

11. OBNIŻENIE ŻYWOPŁOTU Z DRABINY O WYSOKOŚĆ W PRZEDZIALE 0,4 – 1,0 M WRAZ Z WYKONANIEM CIĘCIA FORMUJACEGO ŻYWOPŁOTU ORAZ USUWANIE SAMOSIEWÓW

Obniżenie żywopłotów z drabiny należy wykonać w ciągu całej długości, bądź w obszarze określonym przez Zamawiającego. Po wykonaniu obniżenia żywopłotu należy przystąpić do cięcia formującego żywopłotu polegającego na ograniczeniu nadmiernie rozrastającego się krzewu, nadanie właściwego kształtu wraz z silnym przycięciem wszystkich gałęzi bocznych oraz skorygowaniem poziomu płaszczyzny górnej. Usunięcie wszystkich pędów chorych, martwych (suchych), krzyżujących się oraz mocno zdrewniałych. Cięcia żywopłotów ze zagrabieniem pędów pozostałych po cięciu, z wywozem pojazdami o ciężarze do 5 ton i unieszkodliwieniem obciętych pędów należy wykonać w ciągu całej długości żywopłotu. Uporządkowanie terenu w obrębie prac musi nastąpić tego samego dnia, nie dopuszcza się pozostawienia obciętych pędów do dnia następnego. Zamawiający informuje, iż ok. 50 % żywopłotów będzie obniżanych do 1 m.

Cięcie żywopłotów oraz usuwanie samosiewów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy**

12. USUWANIE KRZEWÓW (ŻYWOPŁOTÓW) Z KARCZOWANIEM KARPINY

Usunięcie krzewów (żywopłotów) wraz ze zrębkowaniem i rozrzcuceniem pod krzewy lub wywozem i utylizacją (według ustaleń z inspektorem). Wyrównanie i uzupełnienie ziemią żyzną (koszt ziemi w cenie usługi) powstałego ubytku w podłożu.

Usuwanie krzewów (żywopłotów) w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

Drzewa

13. PODLEWANIE DRZEW

Podlewanie drzew w sposób zapewniający przesiąkanie bryły korzeniowej. Usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody. Koszt wody w cenie usługi.

14. KOMPLEKSOWE CIĘCIA W KORONACH DRZEW (K)

Cięcia wykonywane na drzewach o obwodach pni powyżej 25 cm (mierzone na 130 cm wysokości) wg szczegółowych wskazań Inspektora, zależne od potrzeb, obejmujące usuwanie posuszu, zawisów, jemioły, odrostów na pniu a także:

- a) Cięcia strukturalne wykonywane w obrębie całej korony, z wyjątkiem głównego przewodnika w celu poprawy struktury korony. Eliminacja gałęzi o aktualnie i potencjalnie osłabionej stabilności: usuwanie gałęzi w koronie tymczasowej, mechanicznie osłabionych (słabe rozwidlenia, wygonione, złamane, uszkodzone);
- b) Cięcia boczne, wykonywane w peryferyjnych i dolnych częściach korony, w celu poprawy stabilności (asymetria; wygonione konary), ograniczenia kolizji z infrastrukturą oraz utrzymania skrajni: usuwanie gałęzi mechanicznie osłabionych, w kolizji z infrastrukturą, w skrajni;
- c) Cięcia wierzchołkowe wykonywane w wierzchołkowych partiach korony, pozwalające na zmianę (redukcję) wysokości drzewa; usunięcie gałęzi/konarów wierzchołkowych;
- d) Opcjonalne cięcia typu coronet cut – tzw. cięcia koronkowe, wykonywane w taki sposób by naśladowały naturalne zadarcia i złamania gałęzi i konarów w wyniku działania wiatru, opadów, przeciążeń, z rozkładem itd.

W przypadkach uzasadnionych przyrodniczo cięcia wykonywane będą z pominięciem urządzeń mechanicznych (dot. okresu lęgowego ptaków).

Powstałe w trakcie wykonywania prac odpady i drewno należy usuwać na bieżąco.

Cięcia w koronach drzew w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

15. CIĘCIA KOMPLEKSOWE DRZEW METODĄ ALPINISTYCZNĄ (KA)

Cięcia w koronach drzew rosnących w miejscach trudnodostępnych, bez możliwości dojazdu sprzętem specjalistycznym, wykonywane przy użyciu technik linowych.

Cięcia wykonywane na drzewach wg szczegółowych wskazań Inspektora, zależnego od potrzeb, obejmujące usuwanie posuszu, zawisów, jemioly a także:

- a) Cięcia strukturalne wykonywane w obrębie całej korony, z wyjątkiem głównego przewodnika w celu poprawy struktury korony. Eliminacja gałęzi o aktualnie i potencjalnie osłabionej stabilności: usuwanie gałęzi w koronie tymczasowej, mechanicznie osłabionych (słabe rozwidlenia, wygonione, złamane, uszkodzone);
- b) Cięcia boczne, wykonywane w peryferyjnych i dolnych częściach korony, w celu poprawy stabilności (asymetria; wygonione konary), ograniczenia kolizji z infrastrukturą oraz utrzymania skrajni; : usuwanie gałęzi mechanicznie osłabionych, w kolizji z infrastrukturą, w skrajni;
- c) Cięcia wierzchołkowe wykonywane w wierzchołkowych partiach korony, pozwalające na zmianę (redukcję) wysokości drzewa: usunięcie gałęzi/konarów wierzchołkowych.

W przypadkach uzasadnionych przyrodniczo cięcia wykonywane będą z pominięciem urządzeń mechanicznych (dot. okresu lęgowego ptaków).

Powstałe w trakcie wykonywania prac odpady i drewno należy usuwać na bieżąco i utylizować.

Pielęgnacja drzew w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

16. CIĘCIA STRUKTURALNE DRZEW MŁODYCH (A)

Cięcia wykonywane na drzewach o obwodach do 25 cm na wysokości 130 cm w obrębie całej korony, z wyjątkiem głównego przewodnika w celu poprawy struktury korony. Eliminacja gałęzi o aktualnie i potencjalnie osłabionej stabilności.

Zakres prac obejmuje usuwanie konkurujących przewodników, najgrubszych gałęzi w koronie tymczasowej, gałęzi z osłabionym rozwidleniem, odrostów na pniu, gałęzi suchych, złamanych, uszkodzonych.

W przypadkach uzasadnionych przyrodniczo cięcia wykonywane będą z pominięciem urządzeń mechanicznych (dot. okresu lęgowego ptaków).

Przycięcie drzew stosownie do gatunku, odmiany i formy.

Powstałe w trakcie wykonywania prac odpady i drewno należy usuwać na bieżąco i utylizować.

Cięcia w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

17-18. CIĘCIA BOCZNE DRZEW (B)

Cięcia wykonywane w peryferyjnych i dolnych częściach korony, w celu poprawy stabilności (asymetria; wygonione konary), ograniczenia kolizji z infrastrukturą oraz utrzymania skrajni.

Cięcia boczne wykonywane na wysokości do 2,5 m (B1) i powyżej 2,5m (B2)

Zakres prac obejmuje: usuwanie gałęzi mechanicznie osłabionych, w kolizji z infrastrukturą, w skrajni:

- wykonanie skrajni nad alejką (nie mniejsza niż 2,5 m), nad jezdnią (nie mniejsza niż 4,5 m),
- usuwanie odłamanych gałęzi i konarów,
- zapobieganie niszczeniu budynku przez drzewa,
- zwiększanie dopływu światła do budynków.

Powstałe w trakcie wykonywania prac odpady i drewno należy usuwać na bieżąco i utylizować.

Cięcia techniczne w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

19. CIĘCIA INTERWENCYJNE W OBRĘBIE KORON DRZEW (I)

Cięcia w koronach drzew – likwidacja zagrożenia tj. nawisów, złamań itp. Realizacja prac nastąpi do 24 h od zlecenia.

Powstałe w trakcie wykonywania prac odpady i drewno należy usuwać na bieżąco, w dniu wykonywanej pracy.

Prace w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa

potwierdzonej notatką służbową ornitologa – zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.

20. ODCHWASZCZANIE MIS PRZY DRZEWACH

Odcwaszczenie mis, spulchnienie ziemi, odcięcie trawnika wokół drzewa (średnica misy 100 cm), usunięcie zanieczyszczeń. Zebranie chwastów i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z utylizacją. Na wezwanie inspektora wywóz urobku w miejsce wskazane w terenie. Uzupełnienie kory lub zrębków. Pozycja zawiera cenę kory i zrębków.

21. USUWANIE ODOSTÓW DRZEW NA PNIU DO ROZWIDLENIA KORONY I U PODSTAWY

Odcięcie ostrym narzędziem ogrodniczym odrostów u drzew. Zebranie pędów, wywóz i utylizacja tego samego dnia po wykonanej pracy. Zamawiający przez 1 sztukę rozumie 1 sztukę drzewa niezależnie od liczby usuniętych odrostów.

Usuwanie odrostów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa – zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.

22. POPRAWA KONSTRUKCJI OBUDÓW DRZEW

Przywrócenie funkcji obudowy poprzez ustabilizowanie w gruncie pali z wypionowaniem drzewa i/lub uzupełnienie brakujących/ uszkodzonych taśm, półpalików – poprzeczek (w kolorze jak istniejące elementy konstrukcji). Usunięcie, wywóz i utylizacja zniszczonego elementu tego samego dnia.

23. USUWANIE OBUDÓW DRZEW

Usunięcie palików i wiązań. Wywóz i utylizacja tego samego dnia po wykonanej usłudze, pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z utylizacją.

24. WYKONANIE MIS WOKÓŁ DRZEW

Usunięcie darni, odcięcie trawnika wokół misy drzewa (średnica misy 100 cm), spulchnienie ziemi, usunięcie zanieczyszczeń. Zebranie urobku i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy, wraz z utylizacją. Mulczowanie korą lub zrębkami (maksymalna długość 6 cm) warstwą min. 6 cm, odsłonięcie szyi korzeniowej drzewa. Pozycja zawiera cenę kory i zrębków.

25. ODCHWASZCZANIE MIS WOKÓŁ DRZEW

Odchwaszczenie mis, spulchnienie ziemi, odcięcie trawnika wokół misy drzewa (średnica misy 100 cm), usunięcie zanieczyszczeń. Zebranie chwastów i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy, wraz z utylizacją. Uzupełnienie kory lub zrębków (maksymalna długość 6 cm) warstwą min. 6 cm, odsłonięcie szyi korzeniowej. Pozycja zawiera cenę kory i zrębków.

26. USUWANIE LEŻĄCYCH KONARÓW OD 10 CM ŚREDNICY

Pocięcie, zebranie, wywóz i utylizacja konarów leżących na terenach zieleni (o średnicy gałęzi od 10 cm). W uzgodnieniu z inspektorem dopuszcza się zrębkowanie gałęzi oraz rozrzucenie pod drzewa lub krzewy na danym terenie.

27. USUNIĘCIE SAMOSIEWÓW DO 25 cm OBWODU MIERZONEGO NA WYSOKOŚCI 5 cm

Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i pnia. Odkopanie korzeni. Obcięcie i usunięcie korzeni lub sfrezowanie 20 cm poniżej poziomu gruntu. Wywóz ściętych drzew tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 5 ton wraz z utylizacją.

Wykonawca na własny koszt zagospodaruje wszelkie powstałe odpady i drewno zgodnie z aktualnie obowiązującą Ustawą o odpadach.

Usunięcie samosiewów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową przez ornitologa – **zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.**

28. - 37. ŚCINANIE DRZEW (DOTYCZY RÓWNIEŻ WIATROŁOMÓW)

Należy skalkulować usuwanie drzew w zależności od obwodu pnia (patrz formularz cenowy). Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. Odkopanie korzeni. Obcięcie i usunięcie korzeni lub sfrezowanie 20 cm poniżej poziomu gruntu, zasypanie dołu dostarczoną ziemią (koszt ziemi w kalkulacji). Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. Wywóz i utylizacja ściętych gałęzi wraz z karpiną tego samego dnia po wykonanej pracy. Przedstawiona przez Wykonawcę kalkulacja będzie dotyczyć również drzew powalonych, np. wiatrołomów, złomów. Wykonawca zobowiązany jest do odkupienia od Zamawiającego drewna pozyskanego z wycinek według cen zgodnych z załącznikiem nr 1 oraz na zasadach określonych w załączniku nr 2.

Wycinki w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.

38.–45. ŚCINANIE DRZEW – bez frezowania pni (DOTYCZY RÓWNIEŻ WIATROŁOMÓW)

Należy skalkulować usuwanie drzew w zależności od obwodu pnia (patrz formularz cenowy). Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. Odkopanie korzeni. Obcięcie i usunięcie korzeni lub sfrezowanie 20 cm poniżej poziomu gruntu, zasypanie dołu dostarczoną ziemią (koszt ziemi w kalkulacji). Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. Wywóz i utylizacja ściętych gałęzi wraz z karpiną tego samego dnia po wykonanej pracy. Przedstawiona przez Wykonawcę kalkulacja będzie dotyczyć również drzew powalonych, np. wiatrołomów, złomów. Wykonawca zobowiązany jest do odkupienia od Zamawiającego drewna pozyskanego z wycinek według cen zgodnych z załącznikiem nr 1 oraz na zasadach określonych w załączniku nr 2.

Wycinki w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.

46. ŚCINANIE DRZEW METODĄ ALPINISTYCZNĄ (WA)

Dotyczy drzew trudnodostępnych, bez możliwości dojazdu sprzętem specjalistycznym, wykonywane przy użyciu technik linowych. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. Odkopanie korzeni. Obcięcie i usunięcie korzeni lub sfrezowanie 20cm poniżej poziomu gruntu. Zasypanie dołu dostarczoną ziemią (koszt ziemi w kalkulacji). Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. Wywóz i utylizacja ściętych, gałęzi wraz z karpiną tego samego dnia po wykonanej pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do odkupienia od Zamawiającego drewna pozyskanego wycinek według cen zgodnych z załącznikiem nr 1 oraz na zasadach określonych w załączniku nr 2.

Wycinki w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października należy prowadzić po uprzedniej obserwacji ornitologicznej, wykonanej przez doświadczonego ornitologa potwierdzonej notatką służbową ornitologa – zabezpieczenie ornitologiczne leży po stronie Wykonawcy.

47. MULCZOWANIE

Wysypanie przekompostowanej kory lub zrębków (maksymalna długość 10 cm) w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego (kora drobno zmielona, przekompostowana) warstwą grubości min. 6 cm. Cenę kory lub zrębek należy uwzględnić w kalkulacji.

48. ZRĘBKOWANIE GAŁĘZI

Zrębkowanie gałęzi zebranych w stosy w miejscu wskazanym przez inspektora. Rozrzucenie zrębków pod krzewy lub drzewa na danym terenie lub na wezwanie inspektora wywóz urobku w miejsce wskazane w terenie.

49. SADZENIE DRZEW

Wykopanie dołu sadzeniowego o wymiarach minimum: 80 x 80 x 40 cm dla drzew o wymiarach do 18 cm obw.; 100 x 100 x 50 cm, dla drzew o wymiarach 18-26 cm obwodu. Doły w rzucie oraz przekroju w kształcie kwadratu/prostokąta. Niedopuszczalne jest wykonywanie dołów wyłącznie przy użyciu świdra czy łyżki minikoparki. Ściany dołów wzruszyć i ponakłuwać przy pomocy szpadla. Doły należy wykopać na dzień przed sadzeniem.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić bezpieczeństwo osób trzecich i zwierząt przebywających w pobliżu wykopów.

Drzewa należy sadzić tak aby bryła korzeniowa wystawała 2-5 cm powyżej poziomu gruntu (zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój drzewa). Tkaninę jutową i siatkę drucianą oplatając balot należy rozciąć i rozluźnić w górnej części przy szyjce korzeniowej drzewa, nie zdejmując ich. Należy również usunąć nadmiar gleby z okolic szyjki korzeniowej (pozostałości procesu szkółkowania i balotowania).

W przypadku drzew pojemnikowanych, przed sadzeniem należy zadbać o nasiąknięcie bryły korzeniowej (podlewając roślinę w pojemniku lub wstawiając do wody), a po wyjęciu z pojemnika rozluźnić korzenie; w przypadku bardzo gęstej, zbitej bryły konieczne może być delikatne ponacinanie.

Do zaprawienia dołu użyć mieszanki ziemi urodzajnej (pozbawionej zanieczyszczeń, chwastów o strukturze gruzelkowej i optymalnym odczynie) z rodzimą (1:1). Wyklucza się użycie substratów z zawartością torfu.

Podczas sadzenia należy zwracać uwagę, by pień drzewa ustawiony był w pionie.

We wskazanych przez Inspektora lokalizacjach (głównie pasach drogowych), należy wykonać kominy napowietrzająco- nawadniające. Kominy (po 4 szt./drzewo) należy wykonać na obrzeżach misy (od strony wewnętrznej) na głębokość sadzenia drzewa (40-50 cm). Kominy średnicy - 10-15 cm wypełnić mieszaniną pospółki i kruszywa nielasującego się (granit, bazalt, keramzyt). Kominy można wykonać używając rur PVC (po ich zasypaniu i zasypaniu dołu ziemią rury należy usunąć) lub komina/rękawa jutowego – pozostawianego w gruncie.

- Stabilizowanie drzewa poprzez wbicie w dno dołu palików w ilości 3 szt. o średnicy min. 8 cm, połączonych ze sobą trzema poprzecznymi półwałkami, zamontowanie taśm stabilizujących drzewo. Paliki okorowane, impregnowane (środek bezbarwny); taśmy parciane lub z tworzyw sztucznych przeznaczone do stabilizacji drzew, w kolorze czarnym, szarym, brązowym lub ciemno zielonym. Optymalne rozstawienie palików – co 80 cm

Rozlokowując paliki należy zwrócić uwagę na kierunki wiatru.

Stopniowo uzupełnić dół ziemią, zagęszczając każde nasypane 30 cm warstwy podłoża. Zasypawszy dół uformować misę o średnicy 1,0 m wokół drzewa z obwałowaniem na min. 8- 10 cm wysokości. Misę wypełnić warstwą 7-8 cm przekompostowanych zrębków lub kory (frakcja max 6 cm) z odsunięciem zrębków od pnia drzewa.

Po posadzeniu drzewa należy podlać, zalewając misę wodą w ilości zapewniającej przelanie całego dołu sadzeniowego. Na jednym z pali zamontować worek do podlewania drzewa

o pojemności min. 75 l, zapinany na zamek błyskawiczny, wielokrotnego użytku, z możliwością napełniania przy użyciu węża ogrodowego.

Należy zabezpieczyć pień drzewa przed uszkodzeniami słonecznymi poprzez owinięcie bandażem jutowym szerokości min 5 do 15 cm. Bandażować skośnie z zakładką do podstawy korony; końcówkę bandaża należy schować pod ostatnim zwojem, poniżej taśm stabilizujących drzewo. Jutę należy zastosować po odbiorze końcowym materiału roślinnego i sadzenia.

Po wykonaniu sadzenia na każdym drzewie należy zamontować tabliczkę znamionową typu ARBOTAG, wykonaną wg wzoru przekazanego przez Zamawiającego. Wzór i numeracja arbotagów zostanie podana przez Zamawiającego. Tabliczkę zawiesić na najniższej gałęzi (drzewa form piennych), nie niżej jednak niż na wysokości 2m, za pomocą opaski zaciskowej plastikowej. Pętla opaski nie może być zaciśnięta na gałęzi, należy pozostawić kilka centymetrów luzu.

W przypadku sadzenia drzew na skarpie Wykonawca użyje odpowiednich technik, adekwatnych do nachylenia terenu, gwarantujących trwałe wypoziomowanie misy, zabezpieczenie przed wywiewaniem i wymywaniem samej misy i mulczu.

Wykonawca udziela 36 – miesięcznej gwarancji na wykonane nasadzenia

W cenie sadzenia drzew Wykonawca uwzględni 36 miesięczny okres pielęgnacji gwarancyjnej, liczonej od dnia podpisania protokołu odbioru sadzenia, w ramach której Wykonawca wykonuje na bieżąco:

- 1) podlewanie drzew w okresie od kwietnia do września włącznie, minimum:
w I roku – 25 razy
w II roku – 20 razy
w III roku – 10 razy

Podlewanie do misy oraz worka umieszczonego na paliku. Co 2 miesiące należy zmieniać usytuowanie worka – montując na kolejnym paliku. Po zakończonym sezonie, do 15.10 worki należy zdemontować, oczyścić, osuszyć i dostarczyć do siedziby Zamawiającego.

Odbiór i montaż worków przed rozpoczęciem kolejnego sezonu podlewania. W razie niewłaściwego funkcjonowania Wykonawca wymieni worek na nowy na własny koszt.

Po zakończeniu gwarancji worki stają się własnością Zamawiającego.

- 2) odchwaszczanie mis przy drzewach z jednoczesnym odsłonięciem szyi korzeniowej,
- 3) poprawianie palików, naprawy lub wymiany obudów,
- 4) usuwanie odrostów na pniu i u podstawy,

- 5) zwalczanie chorób i szkodników,
- 6) wykonanie cięć sanitarnych,
- 7) wymiany wskazanego przez Inspektora uszkodzonego, chorego lub suchego, nie spełniającego wymagań SSTWiOP materiału roślinnego,
- 8) nawożenia – wiosną w III roku, nawozem wieloskładnikowym,
- 9) wykonanie wszelkich innych zabiegów umożliwiających zachowanie drzewa w dobrej kondycji,
- 10) po zakończeniu biegu gwarancji – usunięcie palików obudowy.

Wykonawca ma obowiązek wykonywania usługi pielęgnacji bez poleceń Zamawiającego.

W przypadku, gdy w czasie okresu gwarancyjnego drzewo zostanie wymienione na nowe, okres 36 – miesięcznej gwarancji liczony jest od momentu wymiany drzewa.

Wykonawca ma obowiązek na min. miesiąc przed wykonaniem sadzenia przedstawić Zamawiającemu min. 3 oferty cenowe na zakup materiału celem wybrania najkorzystniejszej oferty. Ostatecznie o wyborze materiału decyduje Zamawiający. Wykonawca załącza do kosztorysu powykonawczego fakturę za zakupiony materiał.

Prace różne

50. OPRYSK Z UŻYCIEM ŚRODKÓW CHEMICZNYCH KRZEWÓW (W TYM KRZEWÓW RÓŻ), ALEJEK (bez ceny środków chemicznych)

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi odpowiednio dobrany środek chemiczny (preparat przeciw chwastom, szkodnikom i chorobom roślin) oraz zapewni prawidłowe zastosowanie na danej roślinie, nawierzchni itp. poddanej zabiegom. Koszt wody należy skalkulować w cenie usługi. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody. Koszt środka rozliczony na podstawie dołączonej faktury zakupowej.

51. PIELEGNACJA DRZEW Z UŻYCIEM ŚRODKÓW CHEMICZNYCH (bez ceny środków chemicznych)

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi odpowiednio dobrany środek chemiczny (preparat przeciw szkodnikom i chorobom roślin) oraz zapewni prawidłowe zastosowanie na danej roślinie poddawanej zabiegom. Koszt wody należy skalkulować w cenie usługi. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody. Koszt środka rozliczony na podstawie dołączonej faktury zakupowej.

52. MALOWANIE ŁAWEK, BOKÓW ŁAWEK I KOSZY PARKOWYCH (cena z materiałami)

Oczyszczenie desek w ławkach, siedziskach, ławo-stołach ze starych powłok do stanu dającego po nałożeniu nowej warstwy farby efekt gładkiej i jednolitej powłoki.

Zszorstkowanie, odpylenie i odtłuszczenie powierzchni. Pomalowanie desek z zastosowaniem odpowiednio: farby emalii, bejcy, lakierobejcy, oleju, wosku. Oznakowanie elementu w celu uniknięcia szkód przez użytkowników obiektów. Oznakowanie nie może pozostawiać trwałych śladów na pomalowanych elementach. Wykonawca ma obowiązek wykonać pracę w terminie max. 14 dni kalendarzowych od dnia zlecenia pracy w całym rejonie. Usługa z ceną środka do konserwacji drewna i wszelkich materiałów niezbędnych do realizacji pracy.

53. NAPRAWA ŁAWEK PARKOWYCH, WYMIANA LUB UZUPEŁNIENIE DESEK W ŁAWKACH I SIEDZISKACH

Demontaż zniszczonych desek. Parametry deski analogiczne do istniejących. Pomalowanie desek z zastosowaniem odpowiednio: farby emalii, bejcy, lakierobejcy, oleju, wosku.

Oznakowanie elementu w celu uniknięcia szkód przez użytkowników obiektów.

Należy skalkulować cenę deski oraz środka do malowania i pozostałych materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania usługi.

54. MYCIE ŁAWEK , KOSZY PARKOWYCH I DONIC

Przygotowanie roztworu wody i środka myjącego. Wyszorowanie całego elementu małej architektury szczotką, wytarcie do sucha. W razie silnego zabrudzenia należy użyć myjki ciśnieniowej. W cenę usługi należy wkalkulować koszt wody, środka myjącego i sprzętu. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody. W przypadku ławek mycie obejmuje siedzisko oraz pozostałe elementy konstrukcji.

55. CZYSZCZENIE, MYCIE I KONSERWACJA TABLIC I POMNIKÓW (wraz z ceną materiałów)

Oczyszczenie z brudu, stopionego wosku oraz mycie pomników za pomocą środków chemicznych (detergentów). Czyszczenie mechaniczne nagrobków. Woda po stronie Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek wykonać pracę w terminie max. 3 dni kalendarzowych od dnia zlecenia pracy.

56. INNE PRACE NIE UJĘTE W KOSZTORYSIE OFERTOWYM, ZAKUP MATERIAŁÓW (DRZEWA, KRZEWY, ŚRODKI CHEMICZNE)

Obejmują wszelkie prace ogrodnicze oraz prace związane z bieżącą konserwacją elementów małej architektury, zakup drzew i krzewów oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji zadania. Przed przystąpieniem do wykonania czynności Wykonawca zobowiązany jest wykonać wstępną kalkulację cenową, celem zaakceptowania przez Inspektora. Po zatwierdzeniu czynności przez inspektora Wykonawca może przystąpić do realizacji robót. Do kalkulacji dołączona będzie faktura za zakup materiałów, ewentualnych usług (podwykonawstwo).

1. Wymagania dotyczące prac

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonywanie prac, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, z zakresem i SSTWiOP, Zarządzeniem NR 140/21 Prezydenta Miasta Szczecin z dn. 23 marca 2021 r. oraz uzgodnieniami z Zamawiającym:

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmian krotności i obmiarów, dodania nowych obiektów oraz odstąpienia od wykonania części prac w zależności od potrzeb i warunków pogodowych (w przypadku braku zasadności ich wykonania);

Wszelkie koszty związane z robocizną, sprzętem, zakupem materiałów (z wyłączeniem krzewów, sadzonek kwiatów, nawozów, preparatów do oprysku), wody ponosi Wykonawca i powinny zostać w kalkulowane w cenę usługi (chyba, że zaznaczono inaczej);

Koszty związane z przygotowaniem miejsca pracy: dostarczenie materiałów i sprzętu, zajęcie pasa drogi, zabezpieczenie miejsca prac ponosi Wykonawca.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania prac. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca;

Terminy wykonania prac (z pominięciem z góry określonych w SSTWiOP) będą każdorazowo określone przez Zamawiającego w zleceniach;

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach, a o ich stwierdzeniu powinien powiadomić przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek;

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonywanych prac w okresie trwania ich realizacji;

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i ochrony przyrody. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację dróg dojazdowych, stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego nie bliżej niż 5m od osi pnia drzewa, wykonywanie wszelkich prac w obrębie drzewa – ręcznie i obsługiwanym ręcznie lekkim sprzętem mechanicznym;

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów 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 prac albo przez personel Wykonawcy;

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Środki chemiczne będą zastosowane zgodnie ze sposobem użycia (instrukcja producenta) zawartym na opakowaniu;

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do prac w obrębie terenu zieleni i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich powstałych w ten sposób uszkodzeń;

Podczas realizacji prac 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 niespełniających 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 bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej;

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia prac.

Pracownicy w trakcie prowadzenia prac zobowiązani są nosić kamizelki odblaskowe oznakowane nazwą lub logo firmy;

Wykonawca w przypadku wystąpienia kolizji wykonywanych prac z linią energetyczną lub trakcją tramwajową zobowiązany jest uzgodnić wyłączenie prądu lub zajęcie pasa drogowego. Wszelkie koszty związane z zajęciem pasa drogowego, wyłączeniem prądu – po stronie Wykonawcy; Wycinkę drzew rosnących przy torowiskach przewiduje się w godzinach nocnych.

Wykonawca na własny koszt zagospodaruje wszelkie powstałe odpady i zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach.

2. Materiały

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych ze *Standardami utrzymania, ochrony i rozwoju terenów zieleni Miasta Szczecin*, SSTWiOP i PN.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu świadectwo pochodzenia materiału roślinnego.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli wszelkich materiałów stosowanych przy realizacji prac oraz możliwość odrzucenia materiału niespełniającego wymagań jakościowych. Materiały nieodpowiadające wymaganiom Zamawiającego zostaną przez Wykonawcę wywiezione z obiektu na koszt Wykonawcy.

Rodzaje materiałów użytych do nawożenia jak i sposoby nawożenia reguluje *Ustawa o nawozach i nawożeniu* z 10 lipca 2007 roku. (Dz. U. 2007 Nr 147 poz. 1033) oraz *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu* z 18 czerwca 2008 roku (Dz. U. 2008 Nr 119, poz. 765) z późniejszymi zmianami oraz *Rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania* z 16 kwietnia 2008 roku (Dz. U. 2019, poz. 1826).

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do realizacji prac, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, dostępem osób trzecich zachowały swoją jakość i właściwość do prac oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Ziemia żyzna – do zaprawy dołów i rozścielenia musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkową;
- ziemia żyzna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych;
- ziemia żyzna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia żyzna odpowiada następującym kryteriom;

Optymalny skład granulometryczny:

- frakcja iglasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%

- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²

Materiał roślinny sadzeniowy:

Wykonawca zobowiązany jest **przedstawić świadectwo pochodzenia materiału roślinnego lub inny dokument poświadczający jego pochodzenie w języku polskim.**

Drzewa:

- w formie alejowej (chyba że w tabeli jest zaznaczone inaczej), 3 krotnie szkółkowane;
- bryła korzeniowa balotowana, dopuszczalne są bryły w pojemnikach;
- każda roślina będzie opatrzona etykietą zawierającą informację o gatunku, odmianie, parametrach, producencie itp.;
- drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem cech charakterystycznych dla gatunku/odmiany, a także równomiernie rozgałęzione i rozkrzewione (formy wielopniowe);
- drzewa powinny mieć odpowiednią proporcję między pniem a koroną, a u odmian szczepionych – między podkładką i dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną (poniżej miejsca szczepienia nie może być odrostów podkładki)

Przyjmuje się, że średnica bryły korzeniowej powinna być min. 3x większa od obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 100 cm nad szyją korzeniową.

- korona powinna być uformowana prawidłowo pod względem konstrukcyjnym – przewodnik z odpowiednio wykształconym pakiem szczytowym, brak widlastych rozwidleń pnia, konary rozmieszczone równomiernie;
- korony drzew alejowych wyprowadzone na wysokość min. 1,8 m – dla drzew o obwodach do 18 cm; min. 2,0m – o obwodach powyżej 18 cm, chyba że zaznaczono inaczej;
- system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, odpowiedni dla gatunku/ odmiany i wieku rośliny; posiadać aktywne drobne korzenie włóśnikowe, odpowiedzialne za pobieranie wody i składników pokarmowych. Drzewo uprawiane w pojemniku – pojemność proporcjonalna do wielkości rośliny.

Krzewy i róże – właściwie oznaczone, tzn. z etykietami, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy;

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- ✓ 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 nieuszkodzona;
- ✓ pędy nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące;
- ✓ krzewy powinny mieć minimum 4 – 5 zdrowych pędów i wysokość określoną przez Zamawiającego;
- ✓ róże pnące powinny być dostarczone w pojemniku (doniczce) przywiązane do palika.
- ✓

Wady niedopuszczalne:

- ✓ uszkodzenia mechaniczne w obrębie każdej części roślin;
- ✓ niezabliźnione rany na pniu poniżej korony;
- ✓ odrosty z podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- ✓ złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką;
- ✓ odparzenia, odbicia i ubytki korowiny;
- ✓ krzywizna pnia;
- ✓ brak przewodnika;
- ✓ dwupędowe korony drzew formy piennej;
- ✓ uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika;
- ✓ rozwidlenia gałęzi o zbyt małym kącie;
- ✓ silne zagęszczenie korony lub korona szczątkowa;
- ✓ świeże rany po cięciach w koronie;
- ✓ martwice i pęknięcia kory;
- ✓ obcięte korzenie o średnicy większej niż 3 cm;
- ✓ świeże lub niezabliźnione rany po cięciach korzeni o średnicy 1,5-2,5 cm, bez wykształcających się korzeni przybyszowych;
- ✓ tzw. fałszywa bryła korzeniowa (przy drzewach pobranych z gruntu bez wcześniejszego przygotowania, z silnie skróconymi korzeniami w glinianym balocie, nadsypanym pniu);
- ✓ ślady żerowania szkodników;
- ✓ oznaki chorobowe, spowodowane przez grzyby, bakterie, wirusy;
- ✓ uszkodzenie i/lub przesuszenie bryły korzeniowej;

- ✓ w balocie zbyt luźna gleba wokół bryły korzeniowej lub zbyt luźno przylegająca siatka lub juta;
- ✓ druty, taśmy itp. zaciśnięte wokół części drzewa lub wrosnięte w nie;
- ✓ brak etykiety z informacją o gatunku, odmianie, parametrach, producencie itp.;
- ✓ korzenie oplatające spiralnie bryłę korzeniową;
- ✓ korzenie skierowane ku górze w przypadku brył w pojemnikach
- ✓ uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Rośliny kwietnikowe i byliny – **dostarczone rośliny powinny odpowiadać normie BN-76/9125-01 i BN-71/9124-02.**

Wymagania ogólne dla roślin kwietnikowych:

- ✓ rośliny powinny być dostarczone w odrębnych doniczkach;
- ✓ każda partia roślin powinna zawierać oznaczenie z nazwa gatunkową i odmianową rośliny;
- ✓ rośliny powinny być dojrzałe technicznie, tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte, z wykształconymi i wybarwionymi pąkami kwiatowymi (nie dotyczy roślin ozdobnych z liści); pąki całkowicie rozwinięte w ilości do 30% danej partii kwiatów;
- ✓ pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany;
- ✓ wysokość roślin powinna być wyrównana w każdej partii;
- ✓ bryła korzeniowa powinna być całkowicie przerośnięta korzeniami, wilgotna, nieuszkodzona, minimalna wielkość doniczki fi 9 cm.
- ✓ część nadziemna rośliny powinna mieć wysokość min. 12 cm i być pełna w obwodzie donicy – w przypadku pędów stojących wysokość 12 cm lub długość poniżej górnego rantu doniczki w przypadku pędów zwisających 12 cm);

Poszczególne gatunki i odmiany roślin powinny zostać pozyskane poprzez zakup licencjonowanych sadzonek.

Wykonawca zobowiązany jest wraz z każdą partią dostawy (przed podpisaniem protokołu odbioru) **przedstawić świadectwo pochodzenia materiału roślinnego (lub materiału nasiennego) lub inny dokument poświadczający jego pochodzenie (np. dołączyć oświadczenie na piśmie dot. zgodności materiału ze SSDiODM i oświadczenie o pozyskaniu przez Wykonawcę prawa do produkcji danej odmiany w przypadku jeżeli jest to odmiana licencjonowana) w języku polskim.**

Niedopuszczalne wady:

- ✓ zwiędnięcia liści i kwiatów;
- ✓ uszkodzenie pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni;
- ✓ oznaki chorobowe;
- ✓ ślady żerowania szkodników;
- ✓ niewyrównany wzrost poszczególnych gatunków roślin w partii;
- ✓ bryła korzeniowa zbyt słabo rozwinięta, nie będąca w stanie utrzymać podłoża po wyjęciu z doniczki;
- ✓ wybiegnięcie i brak stabilności pojedynczych sadzonek, pokładanie się roślin.

3. Sprzęt

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie prac, zgodnie z zasadami określonymi w SSTWiOP oraz wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową. Środki transportu do wywozu należy dostosować do rodzaju nawierzchni na poszczególnych obiektach i uzgodnić z Inspektorem.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan nawierzchni, jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie prac zgodnie z zasadami określonymi w SSTWiOP i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji prac.

5. Wykonanie prac

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac zgodnie zakresem i SSTWiOP oraz uzgodnieniami z Zamawiającym. Do prac winni być dopuszczeni pracownicy mający

przygotowanie zawodowe i udokumentowane doświadczenie zawodowe – zgodne ze „Standardami utrzymania, ochrony i rozwoju terenów zieleni Miasta Szczecin” – Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 140/21 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 23 marca 2021r.

Do prac z zastosowaniem środków chemicznych należy zatrudnić osobę posiadającą uprawnienia do wykonywania oprysków.

6. Kontrola jakości prac

Zasady kontroli i jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę prac i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt i zaopatrzenie. Inspektor ma prawo przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących pracy sprzętu, personelu. Jeżeli będą one poważne i mogą wpłynąć ujemnie na jakość prac, Inspektor natychmiast wstrzyma wykonywanie prac, używanie danych materiałów, sprzętu itp. do czasu, aż stwierdzona zostanie ich odpowiednia jakość.

Inspektor będzie oceniać zgodność materiałów i prac z wymaganiami SSTWiOP na podstawie dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę oraz wizji w terenie.

Kontrola materiału roślinnego

a) **Drzewa i krzewy** – kontrola prac w zakresie sadzenia i pielęgnacji polega na sprawdzeniu:

- ✓ zgodności realizacji obsadzenia z ustaleniami Zamawiającego w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości pomiędzy sadzonymi roślinami;
- ✓ - ilości drzew i krzewów, zgodności gatunku/odmiany ze zleceniem
- ✓ opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego
- ✓ - jakości i parametrów posadzonego materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku;
- ✓ wielkości dołków;
- ✓ zaprawienia dołów ziemią żyzną;
- ✓ - wypionowania i prawidłowego wykonania stabilizacji drzew (wykonania obudów),

- ✓ - wykonania kominów napowietrzająco-nawadniających,
- ✓ - wykonania prawidłowych mis przy drzewach po posadzeniu, podlaniu, wymulczowaniu,
- ✓ - zgodności materiałów niezbędnych do realizacji sadzenia zgodnie z SSTWiOP (palików, kory/zrębków, bandaży jutowych itd.)
- ✓ - okrycia jutą pni drzew przeciw oparzeniom słonecznym – po zatwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego wszystkich uprzednich czynności i materiałów.
- ✓ - zgodność numerów arbotagów z wykazem przedstawionym przez Wykonawcę
- ✓ odpowiednich terminów sadzenia;
- ✓ wymiany chorych, uszkodzonych i suchych, zdeformowanych krzewów;
- ✓ zasilania nawozami mineralnymi.

b) Kwietniki, różanki, rabaty bylinowe – kontrola robót w zakresie wykonywania kwietników i różanek polega na sprawdzeniu:

- ✓ zgodności założenia kwietników z projektem pod względem wymiarów kwietników, rozmieszczenia poszczególnych gatunków i odmian, odległości sadzenia;
- ✓ jakości sadzonego materiału roślinnego (bez uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych, z zachowaniem jednolitego pokroju, zabarwienia i stopnia rozwoju);
- ✓ przygotowania ziemi pod kwietniki, tzn. grubości warstwy ziemi żyznej, ilości kompostu;
- ✓ prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewania, odchwaszczania, nawożenia, przycinania przekwitłych i uschniętych kwiatostanów, wymiany uschniętych roślin);
- ✓ zaprawienia dołów ziemią żyzną.

c) Trawniki – kontrola robót w zakresie wykonywania kwietników i różanek polega na sprawdzeniu:

- ✓ zgodności założenia trawników z projektem pod względem wymiarów
- ✓ jakości użytej mieszanki traw
- ✓ przygotowania podłoża
- ✓ prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewania, odchwaszczania, nawożenia, pierwszego koszenia)

7. Odbiór prac

Rodzaje odbioru prac

W zależności od odpowiednich SSTWiOP, prace podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi prac zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi częściowemu (w ciągu danego miesiąca);
- c) odbiorowi końcowemu (po zakończeniu danego miesiąca).

Odbiór prac zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór prac zanikających polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór prac zanikających będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru prac dokonuje Inspektor. Gotowość danej części prac do odbioru zgłasza Inspektorowi Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie lub nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość prac ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w porównaniu z SSTWiOP i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części prac. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym prac.

Odbiór ostateczny (końcowy) prac

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie prac oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona Inspektorowi. Końcowego odbioru prac dokonuje Inspektor. Inspektor odbierający prace dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego, sporządzony według wzoru ustalonego z Zamawiającym.

Załącznik nr 1

Cennik sprzedaży drewna z wycinek realizowanych przez Zamawiającego

Lp	Gatunek	Sortyment	Jednostka miary	Cena netto	VAT	Cena brutto
1.	iglaste	S4	m ³	70,00 zł	23%	86,10 zł
2.	liściaste twarde			90,00 zł		110,70 zł
3.	liściaste miękkie			60,00 zł		73,80 zł

Załącznik nr 2

Zasady sprzedaży drewna z wycinek realizowanych przez Zamawiającego

- 1) Ceny określone w Załączniku nr 1 do Zarządzenia mają zastosowanie przy sprzedaży drewna pochodzącego z wycinki drzew z terenów zieleni miejskiej, objętych bieżącym utrzymaniem Zakładu Usług Komunalnych, zgodnie ze Statutem Zakładu.
- 2) Sprzedaż drewna dokumentowana jest fakturą VAT wystawianą w siedzibie Zakładu przy ul. Ku Słońcu 125a, 71 – 080 Szczecin, z wyjątkiem drewna pochodzącego z pasów drogowych. Załącznikiem do wystawionej faktury jest kopia protokołu obmiaru wykonanych prac w danym miesiącu, potwierdzona za zgodność przez Inspektora.
- 3) Niezależnie od jego jakości sprzedaż następować będzie wg. masy pozyskanego drewna określonej w Załączniku nr 3.

Drewno Iglaste S4 cena brutto 86,10 za 1m3 <i>Sosna, Modrzew, Świerk, Jodła, Dąglezja</i>	
Ścinanie drzew iglastych o obwodzie pnia	Masa m3
26-50 cm	0,05
51-125 cm	0,40
126-204 cm	1,92
205-251 cm	3,95
Dodatek za każde 15 cm obwodu	
252-267	5,03
268-283	5,55

**Drewno Liściaste Twarde S4 cena brutto 110,70 za
1m3**

Dąb, Jesion, Buk, Grab, Wiąz, Brzoza, Akacja, Olsza, Klon, Platan

Ścinanie drzew liściastych twardych o obwodzie	Masa m3
26-50 cm	0,04
51-125 cm	0,46
126-204 cm	1,79
205-251 cm	3,71
Dodatek za każde 15 cm obwodu	
252-267	5,57
268-283	6,87
283-298	8,11
298-312	9,38
313-328	10,74

**Drewno Liściaste Miękkie S4 cena brutto 73,80 za
1m3**

Topola, Lipa, Wierzba, Kasztanowiec, Osika

Ścinanie drzew liściastych miękkich o obwodzie	Masa m3
26-50 cm	0,04
51-125 cm	0,46
126-204 cm	1,79
205-251 cm	3,71
Dodatek za każde 15 cm obwodu	
252-267	5,57
268-283	6,87
283-298	8,11
298-312	9,38
313-328	10,74