###### FZP/PN/33/2019/DZZ

###### **Załącznik nr 1 do umowy**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**KOMPLEKSOWA KONSERWACJA PARKÓW I ZIELEŃCÓW**

**NA TERENIE GMINY WROCŁAW**

1. Zakres zamówienia:
2. **Pielęgnacja trawników.**
   1. Koszenie trawników.

1.1.1 Koszenie z grabieniem i wywozem biomasy.

* + - 1. Wykoszenie trawników: parkowych, dywanowych, na skarpach, w rowach (skarpa i dno), chwastów w zadrzewieniach oraz jednorocznych samosiewów z wygrabieniem i wywozem biomasy na składowisko biomasy.
      2. Koszenie należy wykonać maksymalnie nisko dostosowując się do istniejących nawierzchni trawników, optymalna wysokość trawy po skoszeniu powinna wynosić 5 cm.
      3. Koszenie trawników przy drzewach i krzewach należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić roślin. W przypadku uszkodzenia roślin Wykonawca zobowiązany jest do wykonania w porozumieniu z Zamawiającym nasadzeń rekompensujących szkody.
      4. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
      5. Zamiatanie alejek i chodnika ze ściętej trawy na bieżąco podczas koszenia, zabrania się stosowania dmuchaw.
      6. Rozgrabiania kretowisk na bieżąco.
      7. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu każdego etapu koszenia na danym obiekcie. Nie dopuszcza się po zakończonym zabiegu pozostawienia skoszonej biomasy na koszonym terenie również na czas weekendów oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
      8. Bieżące zasypywanie dołów na trawnikach z podsiewem trawy.
      9. Bieżące wykaszanie samosiewów.
      10. W przypadku uszkodzenia trawnika, poprzez użycie zbyt ciężkiego sprzętu lub zastosowanie niewłaściwej technologii Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rekultywacji zniszczonych trawników w pełnej technologii na własny koszt, zgodnie z pkt 1.2.
      11. Dot. rejonu Stare Miasto I: W przypadku Bulwaru X. Dunikowskiego dopuszcza się stosowanie jedynie kosiarek ręcznych.
      12. Termin rozpoczęcia i zakończenia koszenia uzgadniany na bieżąco przez Zamawiającego.
      13. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
      14. Krotność koszenia w roku i rodzaj, określono w przedmiarze robót.
      15. W porozumieniu z Zamawiającym rozpoczynanie kolejnego planowanego zabiegu koszenie po stwierdzeniu wzrostu trawy na wysokości 15-20 cm.   
          Z tym, że Zamawiający zastrzega możliwości zrezygnowania z zabiegu koszenia w np. przypadku kiedy warunki atmosferyczne spowodują ograniczony wzrost trawy lub kiedy Zamawiający wskaże powierzchnię trawnika (nie większą niż 20% łącznej powierzchni przeznaczonej do koszenia) do pozostawienia jako tzw. trawnik ekstensywny/łąka miejska (koszenie odbywa się dopiero

1.1.2. Koszenie z rozdrobnieniem biomasy, (pierwsze z grabieniem pozostałe bez).

1. Wykoszenie trawników parkowych, chwastów w zadrzewieniach oraz jednorocznych samosiewów. Pierwsze koszenie należy wykonać zgodnie   
   z technologią opisaną w pkt 1.1.1, pozostałe kosiarkami nożowym w systemie mielenia, polegającym na rozdrobnieniu pokosu przez urządzenia tnące, roślinność rozdrobniona bez wystających części roślin zielnych spod rozdrobnionego materiału roślinnego.
2. Równoczesne podkaszanie.
3. Pozostawienie na powierzchni rozdrobnionego materiału roślinnego.
4. Pokos powinien być bardzo drobno pocięty i równomiernie rozłożony.
5. Nie dopuszcza się stosowania kosiarek bijakowych.
6. Cena jednego zabiegu jest ceną ryczałtową, jednakowa dla każdego   
   z zabiegów.
7. Powierzchnia i zakres przeznaczony do koszenia z rozdrobnieniem zostanie przedstawiony na załącznikach graficznych do umowy.

1.1.3. Koszenie bez grabienia i bez wywozu biomasy.

1. Wykoszenie trawników: parkowych, dywanowych, na skarpach, w rowach (skarpa i dno), chwastów w zadrzewieniach oraz jednorocznych samosiewów bez wygrabiania i wywozu biomasy.
2. Koszenie należy wykonać maksymalnie nisko dostosowując się do istniejących nawierzchni trawników, optymalna wysokość trawy po skoszeniu powinna wynosić 5 cm.
3. Koszenie trawników przy drzewach i krzewach należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić roślin. W przypadku uszkodzenia roślin Wykonawca zobowiązany jest do wykonania w porozumieniu z Zamawiającym nasadzeń rekompensujących szkody.
4. Zamiatanie alejek i chodnika ze ściętej trawy na bieżąco podczas koszenia.
5. Bieżące zasypywanie dołów na trawnikach z podsiewem trawy.
6. Bieżące wykaszanie samosiewów.
7. W przypadku uszkodzenia trawnika, poprzez użycie zbyt ciężkiego sprzętu lub zastosowanie niewłaściwej technologii Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rekultywacji zniszczonych trawników w pełnej technologii na własny koszt, zgodnie z pkt 1.2.
8. Termin rozpoczęcia i zakończenia koszenia uzgadniany na bieżąco przez Zamawiającego.
9. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
10. Krotność koszenia w roku i rodzaj, określono w przedmiarze robót.
    1. Renowacja trawników.
11. Usuniecie warstwy gleby na głębokość min. 10 cm.
12. Wywóz usuniętej gleby oraz dowóz i rozplantowanie ziemi urodzajnej min. 10 cm.
13. Zabiegi agrotechniczne zgodnie z normą i sztuką ogrodniczą.
14. Wysianie mieszanki traw z odpowiednio dobranym składem gatunkowym traw, zależnie od typu trawnika i panujących warunków siedliskowych. Skład gatunkowy mieszanki traw należy ustalać z Zamawiającym.
15. Uwałowanie.
16. Przykrycie nasion 2 cm warstwą torfu.
17. Podlanie wg potrzeb.
18. Zabezpieczenie terenu przed zadeptaniem.
19. Termin i zakres renowacji ustalane na bieżąco przez Zamawiającego.
20. Rozliczenie po pełnym poroście trawy, odchwaszczeniu i wykonanym pierwszym koszeniu z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
21. Zrekultywowany teren należy objąć 12 miesięcznym okresem gwarancji i pielęgnacji. W przypadku niedostatecznego zadarnienia Wykonawca zobowiązany będzie do jego ponownej renowacji na własny koszt.
    1. Wykoszenie trawników w pasach zieleni przyulicznej w rejonie Stare Miasto I i Stare Miasto II.
       1. Wykoszenie wraz z wygrabieniem trawy, oczyszczeniem z darni   
          i chwastów: opaski, krawężnika i chodnika wokół trawnika na szerokości 20 cm, z załadunkiem i wywozem biomasy na składowisko biomasy.
       2. Powyższe oczyszczenie opasek, krawężników i chodników należy wykonać podczas koszenia, dwa razy w roku, wg harmonogramu ustalanego   
          z Zamawiającym na bieżąco.
       3. Oczyszczanie opasek, krawężników i chodników należy wykonywać mechanicznie, zabrania się stosowania oprysków chemicznych.
       4. Zamiatanie ciągów komunikacyjnych i jezdni ze ściętej trawy natychmiast   
          po każdorazowym koszeniu.
       5. Rozgrabianie kretowisk na bieżąco.
       6. Koszenie obejmuje również wykaszanie jednorocznych samosiewów.
       7. Koszenie należy wykonać nisko dostosowując się do istniejących nawierzchni trawników, optymalna wysokość trawy po skoszeniu powinna wynosić 5 cm.
       8. W porozumieniu z Zamawiającym rozpoczynanie kolejnego planowanego zabiegu koszenie po stwierdzeniu wzrostu trawy na wysokości 15-20 cm.   
          Z tym, że Zamawiający zastrzega możliwości zrezygnowania z zabiegu koszenia w np. przypadku kiedy warunki atmosferyczne spowodują ograniczony wzrost trawy lub kiedy Zamawiający wskaże powierzchnię trawnika (nie większą niż 20% łącznej powierzchni przeznaczonej do koszenia) do pozostawienia jako tzw. trawnik ekstensywny/łąka miejska (koszenie odbywa się dopiero.
       9. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. np. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
       10. Koszenie trawników przy drzewach i krzewach należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić roślin. W przypadku uszkodzenia roślin Wykonawca zobowiązany jest do wykonania w porozumieniu z Zamawiającym nasadzeń rekompensujących szkody.
       11. Przed przystąpieniem do każdego koszenia należy jednorazowo uporządkować koszony teren.
       12. Podczas wykonywania pierwszego koszenia trawników w danym roku należy wykonać jednorazowy zabieg pielęgnacji skupin krzewów znajdujących się na koszonym terenie (nie dotyczy krzewów okrywowych i żywopłotowych), polegający na przycięciu i formowaniu odpowiednio dla gatunku i odmiany krzewów (zabrania się podkrzesywania krzewów). Powierzchnia krzewów stanowi do 10% powierzchni trawników.
       13. Trawniki należy kosić kosiarkami samozbierającymi: pchanymi lub samojezdnymi na dużych i łatwo dostępnych powierzchniach z użyciem kosza zbierającego. Użycie podkaszarek dopuszczalne jest jedynie   
           w miejscach z ograniczoną dostępnością (dokaszanie trawy wokół mis przy drzewach oraz w pobliżu elementów infrastruktury drogowej np. znaki drogowe, hydranty, kosze itp.).
       14. Zabrania się wykaszania traw i innych roślin w misach drzew lub krzewów. Misy należy odchwaszczać ręcznie.
       15. Koszenie i podkaszanie należy prowadzić równocześnie.
       16. Zaleca się używanie sprzętu o jak najmniejszej emisji spalin i hałasu.
       17. Łysiny trawników, koleiny likwidować poprzez spulchnienie gleby, uzupełnienie ziemią i dosiew nasion traw,
       18. Biomasę należy wygrabiać ręcznie przy użyci grabi. Zabrania się stosowania dmuchaw.
       19. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu, po zakończeniu każdego etapu koszenia danej ulicy. Nie dopuszcza się po zakończonym zabiegu pozostawienia skoszonej biomasy na koszonym terenie   
           na czas weekendu oraz innych dni ustawowo wolnych od pracy.
       20. Termin rozpoczęcia pierwszego koszenia ustala Zamawiający.
       21. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
       22. Rozliczenie koszenia po zakończeniu jednego pełnego zabiegu.
       23. Krotność koszenia poszczególnych ulic jest ujęta w przedmiarze robót (Załącznik nr 3 do SIWZ).

1.3.1 Koszenie 5-krotne: kwiecień/maj, maj/czerwiec, czerwiec/lipiec, sierpień/wrzesień, wrzesień / październik

1.3.2 Koszenie 7-krotne: kwiecień, maj, czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień,   
 październik,

1.3.3 Koszenie 8-krotne: kwiecień, maj, czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień,   
 październik, listopad.

W przypadku koszenia na przełomie miesiąca przyjmuje się, że zabieg winien być wykonany w okresie pomiędzy 15 dniem pierwszego miesiąca, a 15 dniem następnego. Zamawiający zastrzega sobie, w szczególnych przypadkach, przesunięcie terminu koszenia.

* 1. Zabiegi pielęgnacyjne trawników (dot. Rejonu Stare Miasto I):

1. odchwaszczenie mechaniczne,
2. aeracja,
3. wertykulacja,
4. nawożenie,
5. dosianie nasion w miejscach ubytków zgodnie z pkt 1.2.
6. **Grabienie liści.**
   1. Grabienieliści w parkach i zieleńcach.

2.1.1. Grabienie jesienne.

1. Wygrabienie opadających liści wraz z pozostałymi zanieczyszczeniami z trawników, ze skarp i dna rowów, oraz brzegów stawów z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
2. Przy obiektach o dużej – powyżej 2 ha - powierzchni dopuszcza się przedłużenie jesiennego grabienia do wiosny następnego roku – nie więcej jednak niż 50% powierzchni przeznaczonej do grabienia (nie dotyczy rejonów Stare Miasto I i Stare Miasto II).
3. Systematycznie, na bieżąco należy wygrabiać liście z alejek i pasów szerokości 1 m po obu stronach tych alejek w miarę opadania liści.
4. Grabienie należy wykonywać ręcznie przy użyciu grabi, zabrania się stosowania dmuchaw oraz spalinowych odkurzaczy ogrodowych.
5. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. np. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
6. Wywóz wygrabionych liści i zanieczyszczeń winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu każdego etapu grabienia na danej powierzchni, na składowisko biomasy, również na czas weekendów oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
7. Grabienie winno również obejmować usunięcie biomasy (liście, gałęzie, itp.) pozostawionej/podrzuconej przez mieszkańców.
8. Termin grabienia ustalany na bieżąco przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza częściowe rozliczenie grabienia zgodnie z jego zaawansowaniem i harmonogramem prac w sezonie danego roku.
9. Jesienne grabienie liści na skwerach i zieleńcach należy zakończyć najpóźniej do 5 grudnia.
10. Zamawiający zastrzega możliwości zrezygnowania z części zabiegu grabienia na wskazanych obszarach jednak na powierzchni nie większą niż 20% łącznej powierzchni przeznaczonej do grabienia. Biomasa pozostaje   
    w celu zachowania miejsc zimowania fauny oraz jako element wzbogacający ściółkę pod drzewami lub krzewami.
    * 1. Grabienie wiosenne:
11. Wiosenne grabienie liści obejmuje wygrabienie liści i pozostałych zanieczyszczeń wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy, w pierwszej kolejności z alejek i pasów szerokości 1,0 m po obu stronach alejek, ze skarp i dna rowów oraz brzegów stawów.
12. Grabienie należy wykonywać ręcznie przy użyciu grabi, zabrania się stosowania dmuchaw oraz spalinowych odkurzaczy ogrodowych.
13. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. np. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
14. Wywóz wygrabionych liści i zanieczyszczeń winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu każdego etapu grabienia na danej powierzchni, na składowisko biomasy, również na czas weekendów oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
15. Grabienie winno również obejmować usunięcie biomasy (liście, gałęzie, itp.) pozostawionej/podrzuconej przez mieszkańców.
16. Rozliczenie zgodnie z harmonogramem.
17. Wiosenne grabienie liści należy zakończyć najpóźniej do 31 marca.
    1. Grabienie liści w pasach zieleni przyulicznej (rejon Stare Miasto I, Stare Miasto II):
       1. Grabienie jesienne z wywozem biomasy:
18. Jesienne wygrabienie obejmuje systematyczne grabienie opadających liści i pozostałych zanieczyszczeń z trawników i spod krawężników przy trawnikach, skupin krzewów, żywopłotów, nasadzeń okrywowych i rowów z załadunkiem i wywozem na składowisko biomasy.
19. Grabienie winno odbywać się sukcesywnie w miarę opadania liści z drzew.
20. Termin rozpoczęcia grabienia zostanie ustalony przez Zamawiającego na bieżąco.
21. Grabienie obejmuje również zgrabienie zanieczyszczeń z alejek, chodników i wodościeków przecinających grabiony teren.
22. Grabienie należy wykonywać ręcznie przy użyciu grabi, zabrania się stosowania dmuchaw oraz spalinowych odkurzaczy ogrodowych.
23. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. np. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
24. Zamawiający zastrzega możliwości zrezygnowania z części zabiegu grabienia na wskazanych obszarach jednak na powierzchni nie większą niż 20% łącznej powierzchni przeznaczonej do grabienia. Biomasa pozostaje   
    w celu zachowania miejsc zimowania fauny oraz jako element wzbogacający ściółkę pod drzewami lub krzewami.
25. Grabienie winno również obejmować usunięcie biomasy (liście, gałęzie itp.) pozostawionej (podrzuconej) przez mieszkańców na zieleńcach.
26. Wywóz wygrabionych liści i zanieczyszczeń winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu każdego etapu grabienia w pasie drogowym danej ulicy, na składowisko biomasy.
27. Jesienne grabienie liści należy zakończyć najpóźniej do 5 grudnia.
28. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
29. Rozliczenie grabienia po całkowitym usunięciu liści.
    * 1. Grabienie wiosenne z wywozem biomasy:
      2. Wygrabienie wiosenne liści z trawników i rowów z  załadunkiem i wywozem biomasy na składowisko biomasy.
      3. Grabienie obejmuje również zgrabienie zanieczyszczeń pozimowych   
         z alejek, chodników i  wodościeków przecinających grabiony teren.
      4. Grabienie winno również obejmować usunięcie biomasy (liście, gałęzie itp.) pozostawionej (podrzuconej) przez mieszkańców na zieleńcach.
      5. Grabienie należy wykonywać ręcznie przy użyciu grabi, zabrania się stosowania dmuchaw oraz spalinowych odkurzaczy ogrodowych.
      6. Prace dostosować do panujących warunków atmosferycznych i terenowych tj. np. wysokiej temperatury, opady, podmokłe podłoże.
      7. Wywóz wygrabionych liści i zanieczyszczeń pozimowych winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu każdego etapu grabienia danej ulicy.
      8. Termin rozpoczęcia grabienia ustala Zamawiający.
      9. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
      10. Rozliczenie grabienia po zakończeniu jednego pełnego zabiegu.
30. **Pielęgnacja kwietników sezonowych, donic i wież kwiatowych.**
    1. Przygotowanie kwietników pod nasadzenia wiosenne, letnie, jesienne (w tym donic): zgodnie ze sztuką ogrodniczą wraz z uzupełnieniem ziemią urodzajną do wymaganego poziomu ustalanego na bieżąco przez Zamawiającego, przy każdorazowym sadzeniu kwiatów. W przypadku donic, należy wymienić 25 cm wierzchniej warstwy ziemi przy każdorazowym obsadzeniu roślin stosując gotowe mieszanki ziemi ogrodniczej przeznaczonej do nasadzeń kwiatów.
    2. Obsadzenia kwietników: wiosenne, letnie, jesienne (w tym donic) zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
       1. Materiał roślinny (m.in. rośliny rabatowe, byliny, trawy ozdobne, cebule) zapewni Zamawiający.
       2. Dowóz przez Wykonawcę na miejsce posadzenia.
       3. Krotność określona w kosztorysie ofertowym.
       4. Termin nasadzeń zostanie określony przez Zamawiającego.
    3. Pielęgnacja kwietników (w tym donic) – cena ryczałtowa za miesiąc.
       1. Odchwaszczanie, przycinanie, usuwanie przekwitniętych kwiatostanów na bieżąco w całym sezonie wegetacyjnym.
       2. Podlewanie, nawożenie, ochrona przed chorobami i szkodnikami według potrzeb na bieżąco w sezonie wegetacyjnym.
       3. Odcinanie brzegów trawnika na bieżąco.
       4. Przy jednokrotnym obsadzeniu w ciągu roku koszt utrzymania kwietników w czarnym ugorze.
       5. W przypadku wypadów kwiatów Wykonawca zobowiązany jest uzupełniać kwietniki na bieżąco i na koszt własny, asortymentem gatunków i odmian występujących na danej rabacie
       6. Usuwanie roślin po sezonie.
       7. Pielęgnacja kwietników w terminie od IV do XI.
    4. Wyłożenie donic gałązkami drzew iglastych na zimę (stroiszem):
31. gatunek ustalany na bieżąco z Zamawiającym. Stroisz musi w całości pokrywać powierzchnię ziemi.
    1. Przygotowanie wież kwiatowych pod nasadzenia:
       1. Całkowita wymiana ziemi przy zastosowaniu gotowych mieszanek ziemi ogrodniczej przeznaczonej do nasadzeń kwiatów z dodatkiem hydrożelu lub hydroboxu.
       2. Uzupełnienie uszczelek gumowych na brzegach donic.
    2. Jednokrotne obsadzenie wież kwiatowych w rejonie Starego Miasta I.
32. Materiał roślinny zapewnia Zamawiający.
33. Dowóz przez Wykonawcę na miejsce posadzenia.
34. Obsadzenie wież materiałem roślinnym.
35. Termin nasadzeń zostanie określony przez Zamawiającego.
    1. Pielęgnacja wież kwiatowych – jak w pkt 3.3.
    2. Wyłożenie wież kwiatowych gałązkami drzew iglastych na zimę (stroiszem) – jak w pkt 3.4.
    3. Dostawa krzewów, traw i bylin do nasadzeń (dot: rejonu Stare Miasto I):
36. cis pospolity wysokość min. 50 cm, szerokość min. 30cm.
37. żywotnik zachodni, wysokość min. 50 cm.
38. laurowiśnia wschodnia, wysokość min. 40 cm, szerokość min. 40cm.
39. sosna górska „Mops”, wysokość min. 30 cm, szerokość min. 30cm.
40. bluszcz pospolity, min. 3 pędy, poj. min. C2.
41. rozplenica japońska, poj. min. C2.
42. rozchodnik okazały, poj. min. C2.
43. tawuła japońska, min. 5 pędów, wys. min. 30 cm, poj. min. C2.

Rośliny z uprawy kontenerowej. Materiał zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich. Dostawa obejmuje koszty transportu na miejsce sadzenia.

1. **Pielęgnacja różanek.**
   1. Pielęgnacja różanek – cena ryczałtowa za miesiąc.
2. Przygotowanie różanek do rozpoczęcia sezonu wegetacyjnego.
3. Bieżące odchwaszczanie, przycinanie, usuwanie przekwitniętych kwiatostanów, dzikich pędów, odrostów korzeniowych.
4. Przycinanie krzewów w celu zapewnienia właściwej widoczności, przycinanie brzegów w celu zachowania właściwego kształtu skupiny, uzupełnianie mulczu warstwą grubości do 5 cm –materiał ustalany na bieżąco z Zamawiającym
5. Podlewanie, nawożenie i ochrona przed chorobami i szkodnikami na bieżąco według potrzeb w sezonie wegetacyjnym.
6. Zabezpieczanie na okres zimowy – kopczykowanie (w uzgodnieniu z Zamawiającym).
7. Pielęgnacja różanek w terminie od IV do XI.
   1. Nasadzenia uzupełniające rabat różanych.
8. Materiał roślinny zgodny z asortymentem gatunków i odmian występujących na danej różance dostarcza Wykonawca.
9. Dowóz przez Wykonawcę oraz nasadzenie materiału roślinnego w rozstawie 7 szt. roślin/m2.
10. Materiał zgodny z opisem zawartym w normie PN-87/R-67020, oraz z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich:

* Jednoroczne pędy szlachetne, całkowicie zdrewniałe, wyrastające z miejsca okulizacji (co najmniej dwa, a trzeci nie wyżej niż 5 cm od nasady z którego wyrasta), pozbawione liści, równomiernie rozłożone wokół osi szyjki korzeniowej.
* Dobre, całkowite zrośnięcie tarczki okulizacyjnej z podkładką.
* Krótko nad oczkiem przyciętą szyjkę korzeniową.
* Kora na pędach gładka, właściwie wybarwiona.
* System korzeniowy skupiony, prawidłowo rozwinięty na korzeniach szkieletowych luźne korzenie drobne.
* Niedopuszczalne jest wyłamanie korzenia szkieletowego, rozdarcie korzenia w miejscu rozwidlenia, odrosty z podkładki, oznaki chorobowe.

1. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Zamawiający dokona kwalifikacji materiału roślinnego na terenie magazynu we Wrocławiu lub jego okolicach (w odległości 5 km od granicy miasta) wskazanym przez Wykonawcę.
2. **Pielęgnacja rabat bylinowych i z traw ozdobnych.** 
   1. Pielęgnacja rabat – cena ryczałtowa za miesiąc.
3. Odchwaszczanie, przycinanie, usuwanie przekwitniętych kwiatostanów.
4. Podlewanie, nawożenie, ochrona przed chorobami i szkodnikami, na bieżąco według potrzeb w sezonie wegetacyjnym.
5. przycinanie brzegów w celu zachowania właściwego kształtu rabaty.
6. Pielęgnacja rabat bylinowych w terminie od IV do XI.
   1. Nasadzenia uzupełniające rabat bylinowych.
7. Materiał roślinny zgodny z asortymentem gatunków i odmian występujących na danej rabacie dostarcza Wykonawca.
8. Dowóz przez Wykonawcę oraz nasadzenie materiału roślinnego w rozstawie 10 szt. roślin/m2.
9. Materiał zgodny z opisem zawartym w normie BN-71/9124-02:

* Bryła korzeniowa dobrze przerośnięta korzeniami.
* Byliny powinny być młode, żywotne oraz dzielone i posadzone w poprzednim sezonie.
* Niedopuszczalne jest występowanie na roślinach chorób i szkodników.

1. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Zamawiający dokona kwalifikacji jakościowej materiału roślinnego na terenie magazynu we Wrocławiu lub jego okolicach (w odległości 5 km od granicy miasta) wskazanym przez Wykonawcę.
2. **Utrzymanie i renowacja alejek i placów.**
   1. O nawierzchni ziemno – żwirowej.
      1. Wałowanie w okresie wiosennym z uzupełnieniem warstwy górnej min. 3cm.
      2. Bieżące odchwaszczanie metodą dopuszczoną do stosowania na terenach ogólnodostępnych wraz z wywozem na składowisko biomasy. Nie określa się krotności, ryczałt półroczny.
      3. Odcięcie brzegów trawnika z wywozem na składowisko biomasy.
      4. Naprawa i uzupełnianie obrzeży z wykorzystaniem materiałów (elementów) istniejących pozyskanych z rozbiórki lub nowych, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
      5. Bieżące uzupełnianie ubytków.
3. Odspojenie oskardem remontowanej powierzchni na głębokość ok. 7 cm.
4. Wypełnienie ubytków tłuczniem.
5. Ułożenie warstwy klinującej.
6. Ubicie lub uwałowanie tłucznia i warstwy klinującej.
7. Ułożenie i wałowanie mieszanki nawierzchniowej z zachowaniem profili oraz spadków wymaganych dla alejek na danym obiekcie.
8. Miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
   1. O nawierzchni z kostki kamiennej.
      1. Bieżące odchwaszczanie metodą dopuszczoną do stosowania na terenach ogólnodostępnych wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy. Nie określa się krotności, ryczałt półroczny.
      2. Odcięcie brzegów trawnika z wywozem na składowisko biomasy.
      3. Naprawa i uzupełnianie obrzeży z wykorzystaniem materiałów (elementów) istniejących pozyskanych z rozbiórki lub nowych, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
      4. Uzupełnianie ubytków nawierzchni, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
   2. O nawierzchni asfaltowej.
      1. Odcięcie brzegów trawnika z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
      2. Naprawa i uzupełnianie obrzeży z wykorzystaniem materiałów (elementów) istniejących pozyskanych z rozbiórki lub nowych, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
      3. Uzupełnianie ubytków nawierzchni, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
   3. O nawierzchni z kostki betonowej betonowej.
      1. Bieżące odchwaszczanie metodą dopuszczoną do stosowania na terenach ogólnodostępnych wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy. Nie określa się krotności, ryczałt półroczny.
      2. Odcięcie brzegów trawnika z wywozem na składowisko biomasy.
      3. Naprawa i uzupełnianie obrzeży z wykorzystaniem materiałów (elementów) istniejących pozyskanych z rozbiórki lub nowych, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
      4. Uzupełnianie ubytków nawierzchni, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
      5. Czyszczenie amfiteatralnego zejścia do wody na terenie Bulwaru X. Dunikowskiego (dot. rejonu Stare Miasto I):
9. Dokładne oczyszczenie terenu na mokro z wszelkich zabrudzeń, plam, resztek ziemi itp.
10. Dopuszcza się użycie urządzeń zamiatająco – odkurzających oraz myjących, stosowane maszyny czyszczące nie mogą być wyposażone w twarde szczotki lub pady, które będą rysowały powierzchnię; pady powinny być miękkie bądź średnio twarde w zależności od stopnia zabrudzenia.
11. Do czyszczenia zabrudzeń należy stosować roztwór łagodnych detergentów przeznaczonych do pielęgnacji nawierzchni betonowych. Nie stosować rozpuszczalników typu aceton, toulen, ksylen, trichloroetylen itp. Środki czyszczące nie mogą zawierać silnych związków alkalicznych oraz rozpuszczalników organicznych. Niedopuszczalne jest czyszczenie powierzchni środkami o odczynie kwasowym, jak np. kwas chlorowodorowy i octowy, nawet jeżeli zostaną one rozcieńczone. Nie stosuje się środków, które wpływają korozyjnie na matrycę cementową (zaczyn cementowy). Zaliczają się do nich alkohole oraz glikole, które z czasem mogą uszkadzać nawierzchnię na skutek osłabienia matrycy cementowej. Odpowiednie środki myjące do codziennej pielęgnacji muszą posiadać odczyn lekko zasadowy tzn. pH 8-pH 11. Środki o wyższym pH działają agresywnie na matryce cementową i stosuje się je sporadycznie, głównie podczas gruntownego czyszczenia.
12. Zastosowane na nawierzchni środki chemiczne powinny być każdorazowo zmyte czystą wodą.
13. Po czyszczeniu na mokro, nawierzchnię należy pozostawić aż do całkowitego wyschnięcia.
14. Mycie obejmuje wszystkie powierzchnie poziome i pionowe: schody, siedziska, rampy, płytę dolną.
15. Krotność: 2x do roku (kwiecień, wrzesień).
    1. O nawierzchni z luźnego żwiru:
16. odchwaszczanie pól żwirowych.   
    1. O nawierzchni z płyt kamiennych (dot. Stare Miasto I i II):
       1. Bieżące odchwaszczanie metodą dopuszczoną do stosowania na terenach ogólnodostępnych wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy. Drobne naprawy w istniejącej technologii, ustalane na bieżąco przez Zamawiającego. Nie określa się krotności, ryczałt półroczny.
    2. O nawierzchni terraway, syntetycznej (dot. Stare Miasto I):
17. Mycie nawierzchni wodą pod ciśnieniem – dot. Bulwaru M. I L. Kaczyńskich – pufa miejska i napis WRO, Krotność: 2x do roku (kwiecień, wrzesień).
18. Uzupełnianie ubytków nawierzchni, miejsce i termin ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
19. **Utrzymanie w czystości alejek i placów.**

Bieżące utrzymanie w czystości nawierzchni alejek i placów w tym zamiatanie, w szczególności: opadłych gałązek, kory, liści, kwiatostanów, owocostanów, niedopałków papierosów, kapsli, łupin słonecznika, gum do żucia, i innych zanieczyszczeń, bieżące odsłanianie brzegów alejek (krawężniki, obrzeża z kostki) z zanieczyszczeń: ziemia, mączka, żwir.

1. Bieżące usuwanie podrzucanych zanieczyszczeń: liście, gruz i inne.
2. Nie dopuszcza się do składowania zebranych nieczystości na terenach zieleni miejskiej, wywóz w dniu wykonywania prac na składowisko odpadów komunalnych, również na czas weekendów oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
3. Dot. rejonu Stare Miasto I: Bieżące oczyszczanie elementów odwodnienia terenu (korytka, wpusty); regularne udrażnianie wpustów deszczowych na chodniku wzdłuż Bastionu Ceglarskiego (Bulwar X. Dunikowskiego).
4. Dot. rejonu Stare Miasto I: Bieżące oczyszczanie sprężonym powietrzem lub inną metodą uzgodnioną z Zamawiającym przestrzeni pomiędzy płytami na nawierzchniach z płyt granitowych na Bulwarze X. Dunikowskiego oraz Bulwarze M i L. Kaczyńskich.
5. Dot. rejonu Stare Miasto I: Mycie według potrzeb wszelkiego rodzaju nawierzchni, w szczególności na terenie Bulwaru X. Dunikowskiego, Bulwaru M. i L. Kaczyńskich, Bulwaru Zienkiewicza (usuwanie plam, zabrudzeń, ptasich odchodów).
6. W okresie jesiennym Systematycznie, na bieżąco należy wygrabiać liście z alejek i pasów szerokości 1 m po obu stronach tych alejek w miarę opadania liści.
7. Zabrania się stosowania dmuchaw.
8. Nie określa się krotności.
9. Miesięczny ryczałt w okresie od IV do XI.
10. **Utrzymanie alejek w okresie zimy – cena ryczałtowa za miesiąc.**
11. Oczyszczanie na bieżąco ścieżek ze śniegu i lodu.
12. Posypywanie piaskiem wg potrzeb, w szczególności ciągów pieszych stanowiących dojścia do przystanków komunikacji miejskiej. Powierzchnie posypywane piaskiem oczyścić z piasku najpóźniej 5-go dnia po zaniknięciu pokrywy śnieżnej.
13. W przypadku wystąpienia opadów śniegu lub oblodzenia do odśnieżania należy przystąpić niezwłocznie.
14. W przypadku braku opadów śniegu obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymanie alejek na całym terenie w czystości jak w pkt. 7. Cena ryczałtowa powinna uwzględniać powyższe.
15. Dot. rejonu Stare Miasto I: Na terenie Bulwaru X. Dunikowskiego, Bulwaru M. i L. Kaczyńskich oraz Bulwaru Zienkiewicza dopuszcza się jedynie odśnieżanie ręczne. Niedopuszczalne jest również usuwanie oblodzeń ostrymi narzędziami.
16. Zabrania się całkowitego stosowania soli w trakcie realizacji usługi.
17. Nie określa się krotności.
18. Miesięczny ryczałt w okresie od XII do III.
19. **Nasadzenia drzew, krzewów, żywopłotów, bylin, traw i pnączy (wiosenne i jesienne).**
20. Nasadzenia materiału zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
21. Materiał Zamawiającego.
22. Dowóz na miejsce sadzenia materiału roślinnego przez Wykonawcę.
23. Drzewa o obwodzie pnia 14 – 25 cm i średnicy bryły korzeniowej min. 60 cm.
24. Podczas transportu i sadzenia nie można dopuścić do rozpadnięcia się bryły korzeniowej.
25. Nasadzenie drzewa na głębokość na jakiej rosło uprzednio w szkółce. Nie dopuszcza się zasypywanie szyi korzeniowej.
26. Przycięcie koron drzew oraz krzewów przed sadzeniem zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Zakres i rodzaj cięć ustalany na bieżąco z Zamawiającym.
27. Nasadzenie materiału roślinnego z zaprawą dołów ziemią urodzajną lub mieszanką ziemi z piaskiem do połowy głębokości.
28. W przypadku obsadzania powierzchni zadarnionych: z całego terenu pod nasadzenia należy usunąć darń i oczyścić teren.
29. Przy sadzeniu należy wykonać doły o średnicy i głębokości dostosowanej do bryły korzeniowej:

- dla drzew minimum 70 cm,

- dla krzewów, traw, pnączy 30 cm,

- dla krzewów żywopłotowych rowy o szerokości i głębokości 30 cm,

- dla bylin 20 cm.

1. Sadzenie drzew z zastosowaniem np. hydrożelu lub hydroboxu lub równoważne rozwiązanie.
2. W pasach zieleni przyulicznej (rejon Stare Miasto I i rejon Stare Miasto II)

Sadzenie w doły głębokości i szerokości 100cm z pełną zaprawą dołów. Nie dopuszcza się do stosowania ziemi z wykopu.

* sadzenie w gruncie macierzystym z warstwową zaprawą dołów:

żwirowa ok. 10-15 cm,

mieszanka ziemi z hydrożelem lub hydroboxem lub równoważne i z piaskiem ok. 20 cm,

posadowienie bryły na wykonanych warstwach,

wbicie palików,

dalsze zaprawianie: mieszanka ziemi urodzajnej z piaskiem ok. 10 cm,

końcowe zaprawienie dołów ziemią kompostową.

1. Po ustawieniu drzewa w dole, rozwinięcie węzła z juty, rozcięcie/rozwinięcie siatki przy szyi korzeniowej. W przypadku materiału roślinnego   
   w kontenerze usunięcie donicy/opakowania z tworzywa sztucznego.
2. Dokładne uciśnięcie ziemi na granicy bryły korzeniowej nasadzonych roślin.
3. Wykonanie misy wokół drzew poprzez obniżenie sadzenia (do 5 cm poniżej powierzchni gruntu).
4. Nasadzenia krzewów, krzewów żywopłotowych i traw wykonać 2-5 cm poniżej poziomu istniejącego gruntu, tak by aby rosły w zagłębieniu, następnie uzupełnić mulczem. Do kosztorysu przyjąć ryczałt za posadzenie 1 m2 (z uwzględnieniem sadzenia 5-7 szt. krzewów).
5. Dokładne i równe odcięcie brzegów trawnika w przypadku nasadzeń drzew, krzewów żywopłotowych, krzewów, traw i bylin.
6. Nasadzenia uzupełniające żywopłotów należy wykonać na całej szerokości istniejącego, starego żywopłotu.
7. Nowe nasadzenia żywopłotów należy wykonać na szerokości ustalonej przez Zamawiającego (ilość rzędów 1-3).
8. Mulczowanie wokół nasadzeń warstwą o grubości 5 cm: drobne zrębki lub kora. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nierozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego np. pokosu, chwastów, itp. Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Rodzaj mulczu ustala Zamawiający. Mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć, odsłaniając nasadę pnia.
9. Obfite podlanie w strefę korzenia. Dodatkowo przy sadzeniu drzew dół należy obficie podlać przed posadzeniem, po posadzeniu ponownie zalać obficie wodą).
10. Palikowanie drzew - należy wykonać jednocześnie z sadzeniem przed zakopaniem bryły korzeniowej jednym z wybranych sposobów określonym przez Zamawiającego:

I) zastosować 3 paliki o średnicy min. 8 cm i wys. min. 250 cm w rozstawie   
60 - 70 cm z wiązaniami górnym podwójnym (sztywnym i miękkim) oraz dolnym (sztywnym) wykonanym z: 1) 4 warstw połowic toczonych montowanych od powierzchni terenu do wys. 40 cm, stosując 1-2 cm przerwy między połowicami. 2) 1 warstwy połowic toczonych montowanych na wys. 40 cm. Wiązanie górne sztywne należy również wykonać z połowic.

II) zastosować 3 paliki o średnicy min. 8 cm i wysokości min. 180 cm z wiązaniem górnym miękkim. Paliki wbić w podłoże na głębokość 100-120 cm i pod kątem umożliwiającym stabilizację bryły korzeniowej.

Paliki oraz połowice powinny być w naturalnym kolorze drewna, impregnowane ciśnieniowo i niekolorowane.

Wiązanie miękkie wykonane z tkaniny/taśmy czarnej, elastycznej, min. szer. 4-6 cm. Zamawiający przewiduje również montaż dodatkowych taśm znacznikowych wskazujących gatunek nasadzonych drzew, termin realizacji nasadzeń oraz nazwę firmy Wykonawcy. Taśmy znacznikowe dostarcza Zamawiający.

1. Zabezpieczenie nasadzeń roślin iglastych oraz rododendronów przed zwierzętami (siatką).
2. Sposób zaprawy, palikowania oraz kolor osłonki podstawy ustala Zamawiający.
3. Cena ryczałtowa za posadzenie 1 sztuki: drzewa, pnącza.
4. Cena ryczałtowa za posadzenie 1 m2 krzewów, trawy.
5. Cena ryczałtowa za posadzenie 1mb żywopłotu (ilość krzewów: 5-9szt/mb).
6. Cena ryczałtowa za posadzenie 1m2 bylin (ilość bylin: 9-16szt/m2).
7. Na wykonane nasadzenia Wykonawca udzieli rocznej gwarancji od terminu odbioru robót.
8. Wywóz urobku winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy lub na danym obiekcie (parku, zieleńcu), na składowisko biomasy.
9. **Pielęgnacja nowych nasadzeń drzew, krzewów, krzewów żywopłotowych, bylin, traw i pnączy w okresie gwarancyjnym:**

10.1 Pielęgnacja gwarancyjna nasadzonych drzew (12 miesięcy) |   
 Rozliczane ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu   
 zachowania żyotności.

1. Zabiegi pielęgnacyjne młodych drzew: cięcia formujące koron zgodnie ze sztuką ogrodniczą w szczególności form kulistych i kolumnowych.
2. Ochrona przed patogenami według potrzeb.
3. Odchwaszczanie, poprawianie misy. Gleba misy lub przestrzeń   
   w nawierzchni utwardzonej w której rośnie drzewo spulchniona, oczyszczona z liści i innych zanieczyszczeń.
4. Uzupełnianie mulczu. Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć odsłaniając nasadę pnia lub zrębki.
5. Usuwanie odrostów pniowych oraz korzeniowych
6. Uzupełnianie lub wymiana brakujących/zniszczonych palików   
   z uzupełnieniem brakujących/zniszczonych wiązań (sztywnych i miękkich), regulacja wiązań do rozwoju drzewa. Paliki drewniane - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo w kolorze naturalnym (nie wybarwiane). Zachowana prawidłowa stabilizacja drzewa, drzewo wypionizowane.
7. Wiązania wykonane ztkaniny/taśmy czarnej, elastycznej, min. szer. 4-6 cm. Zamawiający przewiduje również montaż dodatkowych taśm znacznikowych wskazujących gatunek nasadzonych drzew, termin realizacji nasadzeń oraz nazwę firmy Wykonawcy. Taśmy znacznikowe dostarcza Zamawiający.
8. Usuwanie elementów (pali, wiązań ) stabilizujących drzewo wg. wskazań Zamawiającego.
9. Uzupełnianie zabezpieczeń siatką nasadzeń iglastych i rododendronów.
10. Podlewanie drzew – wg potrzeb wynikających z warunków pogodowych, jednak nie mniej niż 15 razy w sezonie wegetacyjnym, w ilości nie mniejszej niż 70 l. wody pod każde drzewo. Rośliny należy podlewać stopniowo przez dłuższy czas w celu uniknięcia spływu powierzchniowego   
    i i strat wody. Podlewanie powinno być wykonane w odpowiednich porach doby, szczególnie w okresach upałów podczas których zaleca się wykonanie prac w godzinach porannych do godz. 9:00 lub popołudniowo wieczornych po 17:00.
11. Zamawiający nie dostarcza wody do podlewaniu roślin. Podlewanie powinno odbywać się za pomocą systemu nawadniającego, systemu hydrantów   
    lub za pomocą beczkowozów na terenach nie objętych systemem nawadniających. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu raportu /oświadczenia dotyczącego źródła oraz ilości wody jaka została zużyta do podlewania.
12. Podlewanie wykonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.
13. Nawożenie drzew wg potrzeb.

Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitoringu (kontroli uzupełnienia do wymaganych wartości) zawartości pierwiastków N, P, K   
w podłożu, w otoczeniu drzew objętych pielęgnacją.

Nawożenie drzew, objętych bieżącą pielęgnacją należy przeprowadzać kompleksowo i sukcesywnie, w zależności od potrzeb, rozpoczynając wczesna wiosną i kończąc w okresie letnim.

Zawartość N, P, K, mikroelementów w tym również zasolenia i pH oraz zawartość mat. organicznej będzie przedmiotem kontroli i oceny, które przeprowadzone zostaną w czerwcu w 5 wybranych losowo lokalizacjach przez Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy jest zlecenie pobrania próbek glebowych i realizacji ww. badań glebowych oraz przedłożenie wyniku badań glebowych wraz zaleceniami nawozowymi. Maksymalna dopuszczalna rozbieżność miedzy wartościami pożądanymi, a wynikami badań wynosi 20 %.

Przy drzewach nawóz należy rozsypać na powierzchni rzutu korony, a nie bezpośrednio przy pniu (nawóz należy rozsypać po obwodzie misy oraz wgrabić w podłoże). Po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać aby nadmiar nawozu nie zalegał na powierzchni korowanej.

Miejsca pobierania prób określone będą przez inspektora. Celem badania jest stwierdzenie stopnia zasobności NPK, mikroelementów, pH, zasolenia, zawartości mat. organicznej. Po przedstawieniu wyników analiz chemicznych, zgodnie z zaleceniami z jednostki badawczej, zlecane będzie wykonanie interwencyjnego nawożenia mineralnego (dla roślin będących w pielęgnacji bieżącej). Koszty pobrania oraz realizacji badań   
i uzupełnienie braków pokarmowych pozostają po stronie Wykonawcy. **Wykonawca przedstawi zamawiającemu wyniki badań w miesiącu maju w każdym roku obowiązywania umowy, co zostanie zapisane w protokole odbioru w ww. miesiącu.**

1. Usuwanie uschniętych lub zniszczonych np. w wyniku aktów wandalizmu nasadzeń, po zgłoszeniu Zamawiającemu.
2. W przypadku nie zachowania przez młode drzewo żywotności z przyczyn zależnych od Wykonawcy, będzie on zobowiązany do wymiany drzewa na nowe, na własny koszt. Gatunek drzewa do wymiany do uzgodnienia   
   z Zamawiającym. Rozmiar drzewa – obwód pnia mierzony na 100 cm   
   nie mniejszy niż 14 cm. Jakość materiału szkółkarskiego zgodna   
   z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy, na składowisko biomasy.
4. Wykonane prace pielęgnacyjne należy na bieżąco zgłaszać Zamawiającemu.
   1. Ryczałt za pielęgnację krzewów i pnączy w okresie gwarancyjnym – ryczałt za 1 m2. Rozliczany ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu zachowania żyotności.
5. Odchwaszczanie.
6. Przycinanie zgodnie ze sztuką ogrodniczą odpowiednio dla gatunku   
   i na wysokość uzgodnioną przez Zamawiającego (w okresie pielęgnacji należy prowadzić sukcesywną korektę wysokości pomiędzy starymi   
   i nowymi nasadzeniami uzupełniającymi).
7. Podlewanie wg potrzeb.
8. Uzupełnianie mulczu do warstwy grubości 5 cm drobne zrębki lub kora. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nierozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego (np. pokosu, chwastów, itp.) Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm   
   z przewagą frakcji 2-6 cm. Rodzaj mulczu ustala Zamawiający. Zamawiający zakłada, że 40% całkowitej powierzchni krzewów będzie uzupełniana zrębkami, a 60% korą.
9. Uzupełnianie wypadów na koszt Wykonawcy.
10. Wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.

10.3 Ryczałt za pielęgnację żywopłotów w okresie gwarancyjnym, rozliczane ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu zachowania żyotności.

1. Odchwaszczanie.
2. Przycinanie zgodnie ze sztuką ogrodniczą odpowiednio dla gatunku i na wysokość uzgodnioną przez Zamawiającego (w okresie pielęgnacji należy prowadzić sukcesywną korektę wysokości pomiędzy starymi i nowymi nasadzeniami uzupełniającymi).
3. Podlewanie wg potrzeb.
4. Uzupełnianie mulczu do warstwy grubości 5 cm (drobne zrębki lub kora. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nierozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego (np. pokosu, chwastów, itp.) Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm   
   z przewagą frakcji 2-6 cm. Rodzaj mulczu ustala Zamawiający). Zamawiający zakłada, że 40% całkowitej powierzchni krzewów będzie uzupełniana zrębkami, a 60% korą.
5. wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.
6. W przypadku nie zachowanie przez krzewy żywopłotowe żywotności   
   z przyczyn zależnych od Wykonawcy, będzie on zobowiązany do wymiany roślin na nowe, na własny koszt. Gatunek i rozmiar krzewów do wymiany   
   do uzgodnienia z Zamawiającym. Jakość materiału szkółkarskiego zgodna   
   z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.

10.4 Ryczałt za pielęgnację traw i rabat bylinowych w okresie gwarancyjnym, rozliczane ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu   
 zachowania żyotności.

a) Odchwaszczanie, przycinanie, usuwanie przekwitniętych kwiatostanów.

b) Podlewanie, nawożenie, ochrona przed chorobami i szkodnikami, na bieżąco według potrzeb w sezonie wegetacyjnym.

c) wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.

d) W przypadku nie zachowanie przez żywotności   
z przyczyn zależnych od Wykonawcy, będzie on zobowiązany do wymiany roślin na nowe, na własny koszt. Gatunek i rozmiar do wymiany   
do uzgodnienia z Zamawiającym. Jakość materiału szkółkarskiego zgodna   
z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.

e) Płatne po zakończeniu pielęgnacji w okresie gwarancyjnym.

1. **Pielęgnacja drzew, krzewów, roślin okrywowych i żywopłotów.**
   1. PARKI I ZIELEŃCE – prace pielęgnacyjne w drzewostanie
      1. Usunięcie drzew suchych, wiatrołomów i zagrażających bezpieczeństwu.
2. Wycinka drzew w całości na wysokości gruntu lub z pozostawianiem części pni na różnych wysokościach w postaci „świadków” wykonywane sekcyjnie – fragmentami przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczna (sposób zostanie ustalony z Zamawiającym). Ścinanie w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa. Drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom entomologa i chiropterologa pod katem zasiedlania przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy, poświadczone pisemnie przez eksperta. W przypadku konieczności wykonania któregoś z badań Wykonawca przeprowadzi je we własnym zakresie w ramach prowadzonego zabiegu. Powstały urobek (pnie, konary, gałęzie) może być w całości wywieziony na składowisko biomasy lub częściowo pozostawiony w strefie wycinki. Pozostawione pnie i konary w całości lub pocięte na mniejsze fragmenty 3-4 m należy okorować i w razie potrzeby przemieścić do innej strefy parku ręcznie lub przy użyciu wózka, Powstałe pniaki po wyciętych drzewach należy ponacinać piłą łańcuchową, rozprowadzić ekologiczny preparat rozkładający pniaki i korzenie ściętych drzew, zabezpieczyć przed wyschnięciem agrotkaniną zabezpieczoną szpilkami oraz zasypać zrębkami, korą lub mulczem.

**Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu powyżej 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.**

Dla pięciu kategorii w zależności od średnicy pnia:

* do 15 cm;
* 16-35 cm;
* 36-55 cm;
* 56-75 cm;
* powyżej 75 cm.

Zamawiający przewiduje maksymalnie 50 % wycinek z pozostawieniem urobku na terenie parku.

1. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna (przeznaczonego do wywozu) prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
2. Wywóz biomasy na składowisko biomasy w dniu wykonania zabiegu.
3. Nie dotyczy młodych drzew (wskazanych przez Zamawiającego) od momentu zakończenia pielęgnacji w okresie gwarancyjnym, oraz drzew rosnących na skarpie fosy.
4. Termin wycinki ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
5. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić Zamawiającego.

11.1.1.1 Wycinka drzew użyciu podnośnika.

11.1.1.2 Wycinka drzew metodą alpinistyczną.

* + 1. Usunięcie drzew z frezowaniem pnia.

1. Wycinka drzew w całości wykonywane sekcyjnie – fragmentami przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczna (sposób zostanie ustalony z Zamawiajacym). Ścinanie w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa. Drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom entomologa i chropterologapod katem zasiedlania przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy, poświadczone pisemnie przez eksperta. W przypadku konieczności wykonania któregoś z badań Wykonawca przeprowadzi je we własnym zakresie w ramach prowadzonego zabiegu wraz z frezowaniem pnia na głębokość 15 cm i wywozem biomasy na składowisko biomasy. Dla pięciu kategorii w zależności od średnicy pni drzew:

* do 15 cm;
* 16 - 35 cm;
* 36 - 55 cm;
* 56 - 75 cm;
* powyżej 75 cm.

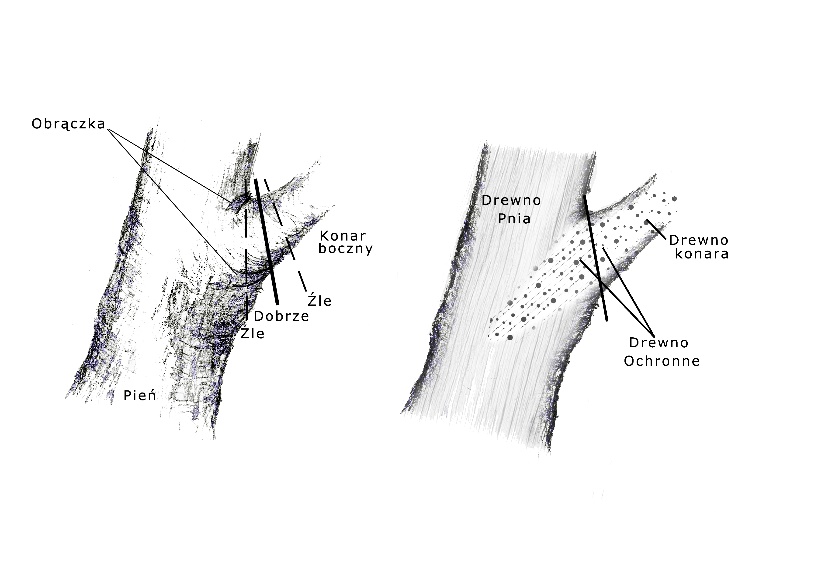
1. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
2. Miejsce po frezowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową w zależności od rodzaju nawierzchni.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
4. Termin wycinki ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
5. Nie dotyczy młodych drzew wskazanych przez Zamawiającego, od momentu zakończenia pielęgnacji w okresie gwarancyjnym, oraz drzew rosnących na skarpie fosy.
6. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić Zamawiającego.
   * 1. Usunięcie drzew z ręcznym karczowaniem karpiny.
        1. Usunięcie drzewa wraz z ręcznym karczowaniem pnia i wywozem biomasy, dla pięciu kategorii w zależności od średnicy pni drzew:

* do 15 cm;
* 16 - 35 cm;
* 36 - 55 cm;
* 56 - 75 cm;
* powyżej 75 cm.
  + - 1. Wykonywane sekcyjnie – fragmentami przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczna (sposób zostanie ustalony z Zamawiającym). Ścinanie w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa. Drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom entomologa i chiropterologa pod katem zasiedlania przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy, poświadczone pisemnie przez eksperta. W przypadku konieczności wykonania któregoś z badań Wykonawca przeprowadzi je we własnym zakresie w ramach prowadzonego zabiegu. Powstały urobek (pnie, konary, gałęzie) może być w całości wywieziony na składowisko biomasy lub częściowo pozostawiony w strefie wycinki. Pozostawione pnie i konary w całości lub pocięte na mniejsze fragmenty 3-4 m należy okorować i w razie potrzeby przemieścić do innej strefy parku ręcznie lub przy użyciu wózka.
      2. Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu pow. 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.
      3. Obmiar i kwalifikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
      4. Miejsce po karczowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
      5. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
      6. Termin wycinki ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.
    1. Usunięcie drzew suchych, wiatrołomów i zagrażających bezpieczeństwu na skarpie fosy dla pięciu kategorii w zależności od średnicy pni drzew:
* do 15 cm;
* 16 - 35 cm;
* 36 - 55 cm;
* 56 - 75 cm;
* powyżej 75 cm.
  + - 1. Wykonywane sekcyjnie – fragmentami przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczna (sposób zostanie ustalony z Zamawiającym). Ścinanie w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa. Drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom entomologa i chiropterologa pod katem zasiedlania przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy, poświadczone pisemnie przez eksperta. W przypadku konieczności wykonania któregoś z badań Wykonawca przeprowadzi je we własnym zakresie w ramach prowadzonego zabiegu. Powstały urobek (pnie, konary, gałęzie) może być w całości wywieziony na składowisko biomasy lub częściowo pozostawiony w strefie wycinki. Pozostawione pnie i konary w całości lub pocięte na mniejsze fragmenty 3-4 m należy okorować i w razie potrzeby przemieścić do innej strefy parku ręcznie lub przy użyciu wózka.
      2. Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu pow. 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.
      3. Cięcie drzewa przy powierzchni gruntu z uwzględnieniem wywozu drewna i pozyskanej biomasy na składowisko biomasy.
      4. Obmiar i kwalifikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
      5. Wywóz biomasy w dniu wykonania zabiegu na składowisko biomasy.
    1. Zabiegi pielęgnacyjne w koronach drzew starszych przy użyciu tyczki, z drabin, podnośnika lub metodą alpinistyczną cena ryczałtowa za 1 szt. drzewa o średnicy pnia mierzonej na wysokości 130 cm.:

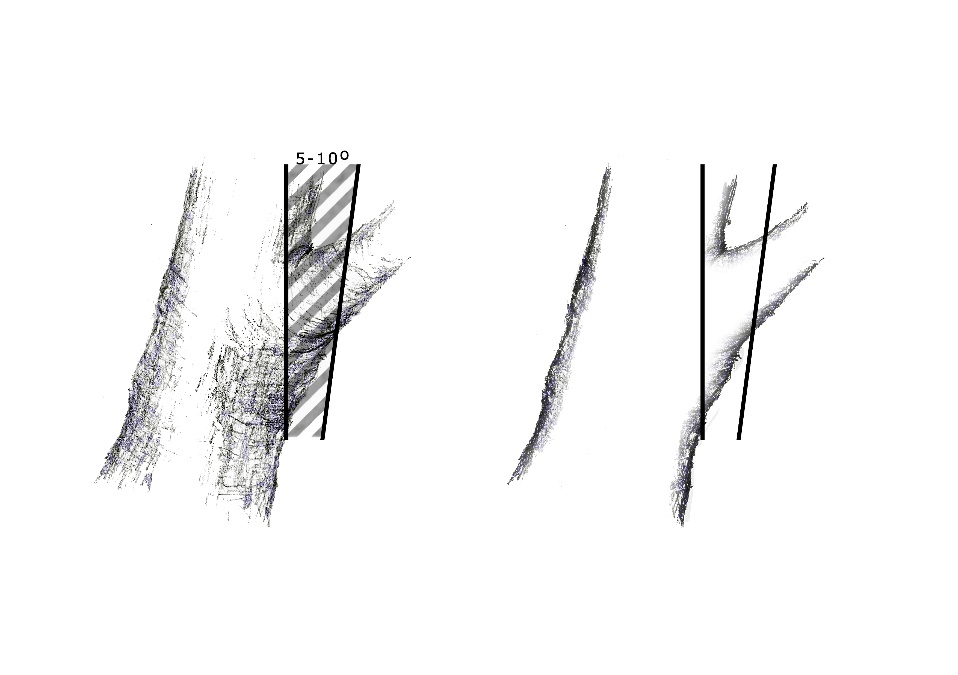
11.1.5.1 Dla uśrednionych parametrów drzew: obwód pnia do 50 cm.

11.1.5.2 Dla uśrednionych parametrów drzew: obwód pnia powyżej 50 cm.

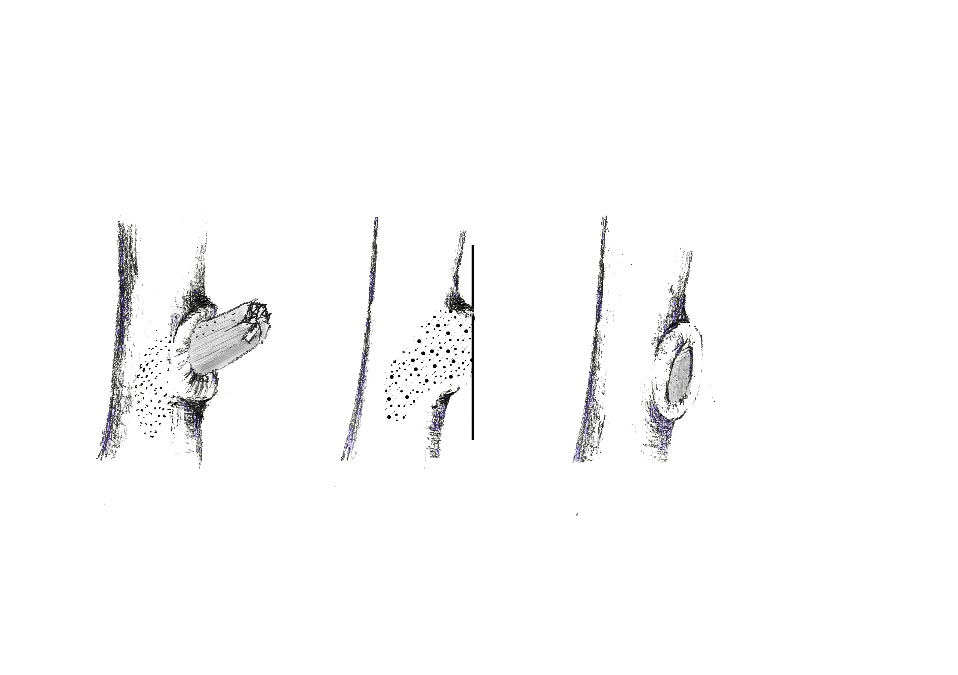
* + - 1. Dla uśrednionych parametrów drzew: średnica pnia 50 cm, metodą alpinistyczną.
      2. Zabiegi pielęgnacyjne w koronach drzew, obejmują: usuwanie posuszu, konarów nadłamanych, jemioły oraz konarów wchodzących w kolizję   
         z infrastrukturą, korektę poprawiającą statykę drzew oraz cięcia koron mające na celu zachowanie odpowiedniej skrajni drogi. Prace w zakresie pielęgnacji starszych drzew należy wykonać zgodnie z aktualną ustawą   
         o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz   
         z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zmianami).
      3. Cięcie, powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin,   
         a mianowicie: sposób zabliźniania ran, sposób wzrostu, rozgałęzienie   
         i zagęszczenie gałęzi, konstrukcję korony.
      4. W czasie prowadzenia prac należy dążyć do pozostawienia na drzewach ran o jak najmniejszej średnicy.
      5. Cięcia wszystkich konarów i gałęzi należy wykonać na tzw. obrączkę   
         tzn. pozostawienie nasady gałęzi nienaruszonej. Podobnie przy gałęziach suchych lub starych tylcach nie należy naruszać nabiegów kalusowych istniejących z reguły u ich nasady. Jest to uwarunkowane tworzeniem się warstwy drewna ochronnego. Konsekwencją prawidłowego cięcia jest zamknięty pierścień tkanki przyrannej (kalusa).



Rys. 1 Cięcie na obrączkę

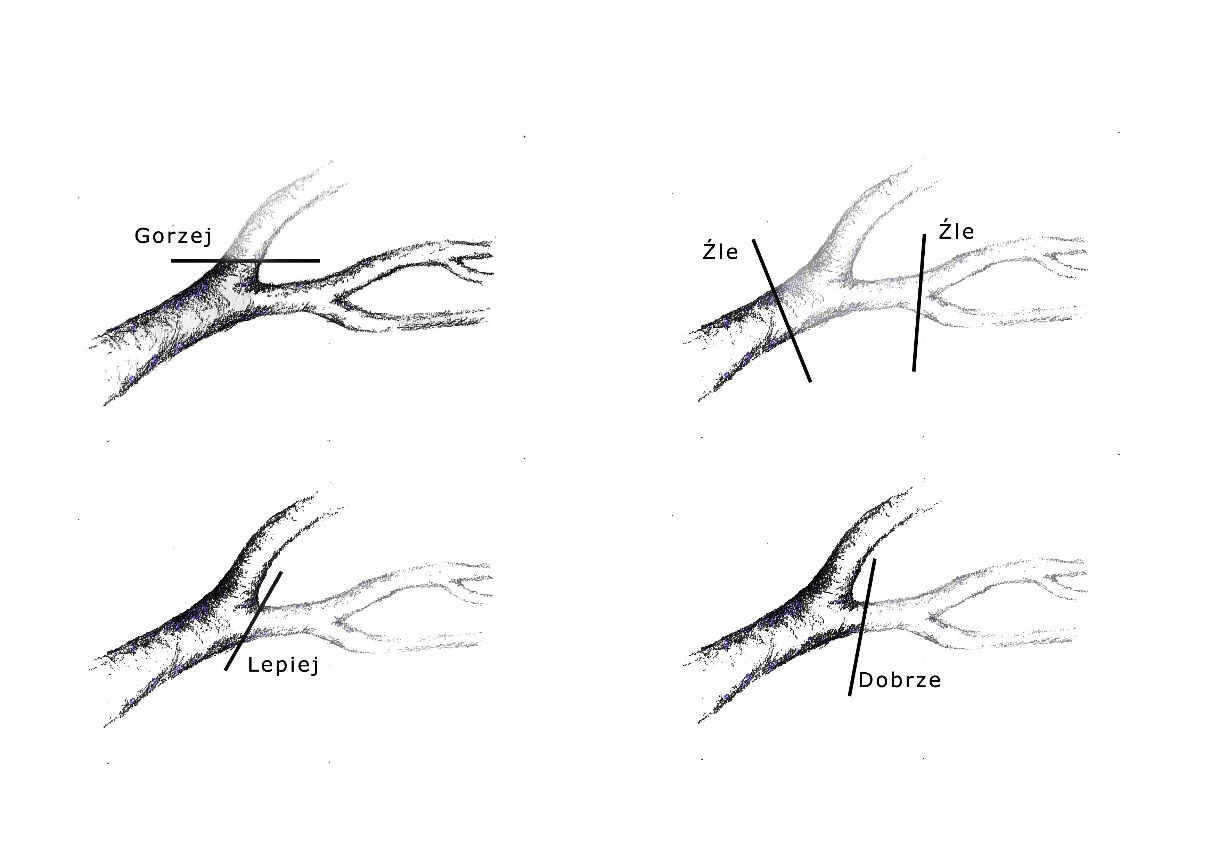
****

Rys.2 Usuwanie konarów równorzędnych

****

Rys. 3 Ciecie tylca

* + - 1. Cięcia należy wykonywać tam, gdzie znajduje się żywa gałąź przewidziana do pozostawienia, by produkowała asymilaty potrzebne do zabliźnienia rany, tzw. gałąź zabliźniająca.

****

Rys. 4 Ciecie z uwzględnieniem żywej gałęzi niezbędnej do produkcji asymilatów

* + - 1. Podczas usuwania konarów należy unikać uszkodzeń nasad gałęzi oraz drzewa pni (tzw. obrywów).
      2. Większe gałęzie należy usuwać odcinkami. Ciężkie części usuwanych gałęzi należy spuszczać na linach. W celu uniknięcia niedopuszczalnego ranienia drzew i obłamywania gałęzi.
      3. Podczas wykonywania prac na drzewach należy wykluczyć jakiekolwiek zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz samych drzew przez swobodnie zrzucane gałęzie. Należy w takim wypadku zastosować technikę cięcia sekcyjnego i spuszczania kontrolowanego gałęzi za pomocą lin.
      4. Niedopuszczalne są: cięcia pozostawiające odarcia, wyłamania, progi, zawiasy, skaleczenia kalusa, cięcia naruszające tkankę pnia lub gałęzi,   
         do której przycinana jest jej część oraz cięcia z pozostawieniem tylca (czopu) wyrastającego ponad obrączkę.
      5. Piły i sekatory używane do cięcia muszą być ostre, aby nie powodowały szarpania i uszkodzeń zdrowych tkanek konarów. W celu usunięcia zagrożenia ewentualnego rozprzestrzeniania się chorób wśród drzew, narzędzia należy dezynfekować po przycince każdego drzewa.
      6. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.

Zamawiający poniżej przedstawia przykładowe grupy drzew ze względu na zdolność grodziowania i maksymalne dopuszczalne średnice cięć konarów:

- drzewa silnie grodziujące, średnica ciecia konaru do 10 cm: buk, wiąz, głóg, iglicznia, grab, jawor, dąb szypułkowy, sosna i cis,

- drzewa średnio grodziujące: dąb czerwony, klon pospolity, jesion

- drzewa słabo grodziujące, średnica cięcia konaru do 5 cm : brzoza, topola, wierzba, świerk, klon srebrzysty, kasztanowiec

W przypadku przycinania konarów o większej średnicy niż wskazana w poszczególnych grupach konieczne jest uzyskanie zgody Zamawiającego.

* + 1. Zabiegi pielęgnacyjne w koronach drzew starszych na skarpie fosy cena ryczałtowa za 1 szt. drzewa o średnicy pnia 60 cm (mierzonej na wysokości 130 cm). Zgodnie z pkt. 11.1.5.

11.1.6.1. Pielęgnacja drzew użyciu podnośnika.

11.1.6.2. Pielęgnacja drzew metodą alpinistyczną.

* + 1. Pielęgnacja młodych drzew mająca na celu zapewnienie ich żywotności. Rozliczane ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu zachowania żywotności. Pielęgnacja drzew w okresie wegetacyjnym.

1. Zabiegi pielęgnacyjne młodych drzew: cięcia formujące koron zgodnie ze sztuką ogrodniczą w szczególności form kulistych i kolumnowych.
2. Ochrona przed patogenami według potrzeb.
3. Odchwaszczanie, poprawianie misy. Gleba misy lub przestrzeń   
   w nawierzchni utwardzonej w której rośnie drzewo spulchniona, oczyszczona z liści i innych zanieczyszczeń.
4. Utworzenie nowej misy ( w przypadku braku ) w obrębie drzewa.
5. Uzupełnianie mulczu (drobne zrębki lub kora) w misie do warstwy grubości 5 cm. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nie rozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego   
   (np. pokosu, chwastów, itp.) Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć odsłaniając nasadę pnia (rodzaj mulczu ustala Zamawiający). Zamawiający zakłada, że 40% całkowitej drzew będzie uzupełniana zrębkami, a 60% korą.
6. Usuwanie odrostów pniowych oraz korzeniowych.
7. Uzupełnianie lub wymiana brakujących/zniszczonych palików   
   z uzupełnieniem brakujących/zniszczonych wiązań (sztywnych i miękkich), regulacja wiązań do rozwoju drzewa. Paliki drewniane - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo w kolorze naturalnym (nie wybarwiane). Zachowana prawidłowa stabilizacja drzewa, drzewo wypionizowane.
8. Wiązania wykonane ztkaniny/taśmy czarnej, elastycznej, min. szer. 4-6 cm. Zamawiający przewiduje również montaż dodatkowych taśm znacznikowych wskazujących gatunek nasadzonych drzew, termin realizacji nasadzeń oraz nazwę firmy Wykonawcy. Taśmy znacznikowe dostarcza Zamawiający.
9. Usuwanie elementów (pali, wiązań ) stabilizujących drzewo wg. wskazań Zamawiającego.
10. Podlewanie drzew – wg potrzeb wynikających z warunków pogodowych, jednak nie mniej niż 15 razy w sezonie wegetacyjnym, w ilości nie mniejszej niż 70 l. wody pod każde drzewo. Rośliny należy podlewać stopniowo przez dłuższy czas w celu uniknięcia spływu powierzchniowego   
    i i strat wody. Podlewanie powinno być wykonane w odpowiednich porach doby, szczególnie w okresach upałów podczas których zaleca się wykonanie prac w godzinach porannych do godz. 9:00 lub popołudniowo wieczornych po 17:00.

W przypadku założonych worków do podlewania sukcesywne napełnianie ich wodą oraz sprawdzanie drożności kapilar przez, które kropluje woda.   
W przypadku zatykania otworów w workach do nawadniania, odtykanie ich.

1. Montaż i przenoszenie worków na czas podlewania na rożne drzewa   
   wg. wskazania Zamawiającego.
2. Zamawiający nie dostarcza wody do podlewaniu roślin. Podlewanie powinno odbywać się za pomocą systemu nawadniającego, systemu hydrantów   
   lub za pomocą beczkowozów na terenach nie objętych systemem nawadniających. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu raportu /oświadczenia dotyczącego źródła oraz ilości wody jaka została zużyta do podlewania.
3. Podlewanie wykonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.
4. Nawożenie drzew wg potrzeb.

Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitoringu (kontroli uzupełnienia do wymaganych wartości) zawartości pierwiastków N, P, K   
w podłożu, w otoczeniu drzew objętych pielęgnacją.

Nawożenie drzew, objętych bieżącą pielęgnacją należy przeprowadzać kompleksowo i sukcesywnie, w zależności od potrzeb, rozpoczynając wczesna wiosną i kończąc w okresie letnim.

Zawartość N, P, K, mikroelementów w tym również zasolenia i pH oraz zawartość mat. organicznej będzie przedmiotem kontroli i oceny, które przeprowadzone zostaną w czerwcu w 5 wybranych losowo lokalizacjach przez Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy jest zlecenie pobrania próbek glebowych i realizacji ww. badań glebowych oraz przedłożenie wyniku badań glebowych wraz zaleceniami nawozowymi. Maksymalna dopuszczalna rozbieżność miedzy wartościami pożądanymi, a wynikami badań wynosi 20 %.

Przy drzewach nawóz należy rozsypać na powierzchni rzutu korony, a nie bezpośrednio przy pniu (nawóz należy rozsypać po obwodzie misy oraz wgrabić w podłoże). Po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać aby nadmiar nawozu nie zalegał na powierzchni korowanej.

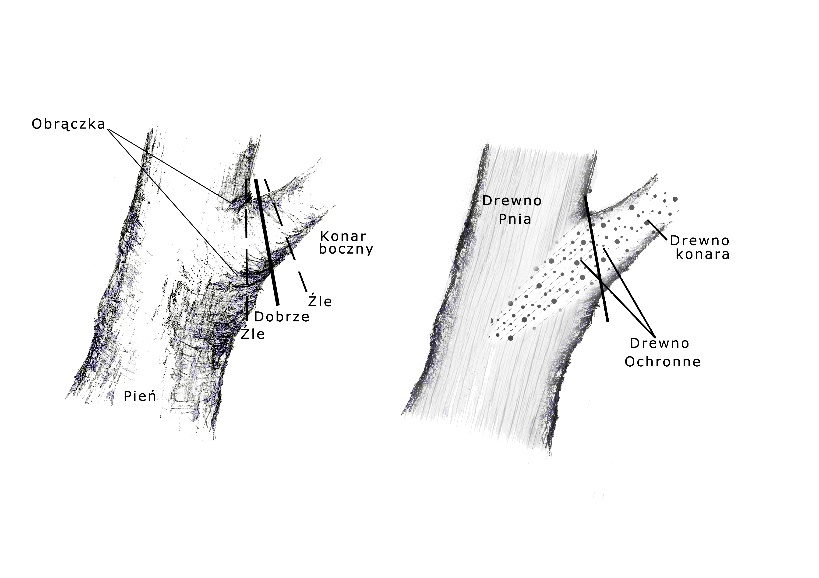
Miejsca pobierania prób określone będą przez inspektora. Celem badania jest stwierdzenie stopnia zasobności NPK, mikroelementów, pH, zasolenia, zawartości mat. organicznej. Po przedstawieniu wyników analiz chemicznych, zgodnie z zaleceniami z jednostki badawczej, zlecane będzie wykonanie interwencyjnego nawożenia mineralnego (dla roślin będących w pielęgnacji bieżącej). Koszty pobrania oraz realizacji badań   
i uzupełnienie braków pokarmowych pozostają po stronie Wykonawcy. **Wykonawca przedstawi zamawiającemu wyniki badań w miesiącu maju w każdym roku obowiązywania umowy, co zostanie zapisane w protokole odbioru w ww. miesiącu.**

1. Usuwanie uschniętych lub zniszczonych w wyniku zdarzeń drogowych czy aktów wandalizmu nasadzeń.
2. W przypadku nie zachowania przez młode drzewo żywotności z przyczyn zależnych od Wykonawcy, będzie on zobowiązany do wymiany drzewa na nowe, na własny koszt. Gatunek drzewa do wymiany do uzgodnienia   
   z Zamawiającym. Rozmiar drzewa – obwód pnia mierzony na 100 cm   
   nie mniejszy niż 16 cm. Jakość materiału szkółkarskiego zgodna   
   z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy, na składowisko biomasy.
4. Wykonane prace pielęgnacyjne należy na bieżąco zgłaszać Zamawiającemu.
   * 1. Usunięcie odrostów drzew
        1. Usuwanie na bieżąco odrostów korzeniowych i napiennych drzew z całego pnia do podstawy korony według potrzeb.
        2. Odcięcie odrostów sekatorem, nożem sadowniczym lub piłką ogrodniczą przy nasadzie wycinanego pędu, bez kaleczenia kory pnia   
           (nie dopuszcza się stosowania pił spalinowych).
        3. Wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.
     2. Frezowanie pni:
5. Frezowanie pni drzew dla uśrednionej średnicy pnia 50 cm na głębokości 15 cm.
6. Miejsce po frezowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
7. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
   * 1. Utrzymanie skrajni:
8. Wzdłuż alejek parkowej na wysokość min. 2,20 m, wzdłuż ścieżek rowerowych min. 2,50 m.
9. Dla uśrednionych parametrów drzew: średnica 50 cm.
10. Wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.
    * 1. Usuwanie pni ze skarpy fosy (dot. rejonu Stare Miasto I):
         1. metoda ustalana na bieżąco z Zamawiającym: frezowanie lub ręczne karczowanie przy zachowaniu stabilności skarp na głębokość 15 cm,
         2. Miejsce po frezowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę,
         3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
      2. Usunięcie odpadów biodegradowalnych (w tym głównie odłamanych gałęzi i konarów drzew), pocięcie na kawałki do długości 100 cm, ułożone w stos, załadunek odpadów na środek transportowy. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna na poszczególnych zadaniach prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
      3. Poprawa warunków siedliskowych w zasięgu systemu korzeniowego wskazanych przez Zamawiającego drzew.
         1. Ręczne powierzchniowe spulchnienie gleby przy użyciu wideł lub motyki wykonane ze szczególna ostrożnością żeby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Wykonanie w okresie wiosenno-jesiennym, nie wykonywać w okresie suszy.
         2. Ściółkowanie – poprzez rozłożenie przekompostowanych zrębków lub odkwaszonej kory iglastej średniomielonej. Grubość warstwy min. 5-8 cm.
         3. Wygrodzenie miejsca mulczowania w zasięgu systemu korzeniowego poprzez ułożenie bali drewnianych (okorowanych fragmentów pni drzew lub konarów o śr. min 20 cm pochodzących z wycinek na terenie parków)

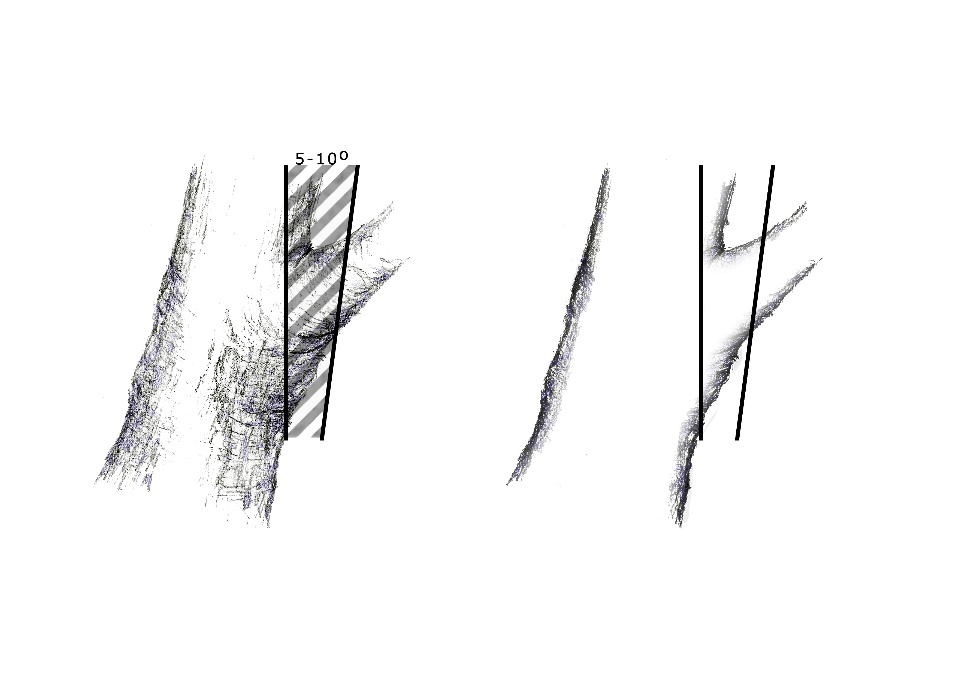
**Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu pow. 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.**

**Prace pielęgnacyjne w drzewostanie należy uwzględnić z podziałem na dwa półrocza. Miejsce prowadzenia prac winno być oznakowane taśmą i zabezpieczone przez Wykonawcę w sposób uniemożliwiający wstęp na teren osób postronnych. Prace należy prowadzić z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa.**

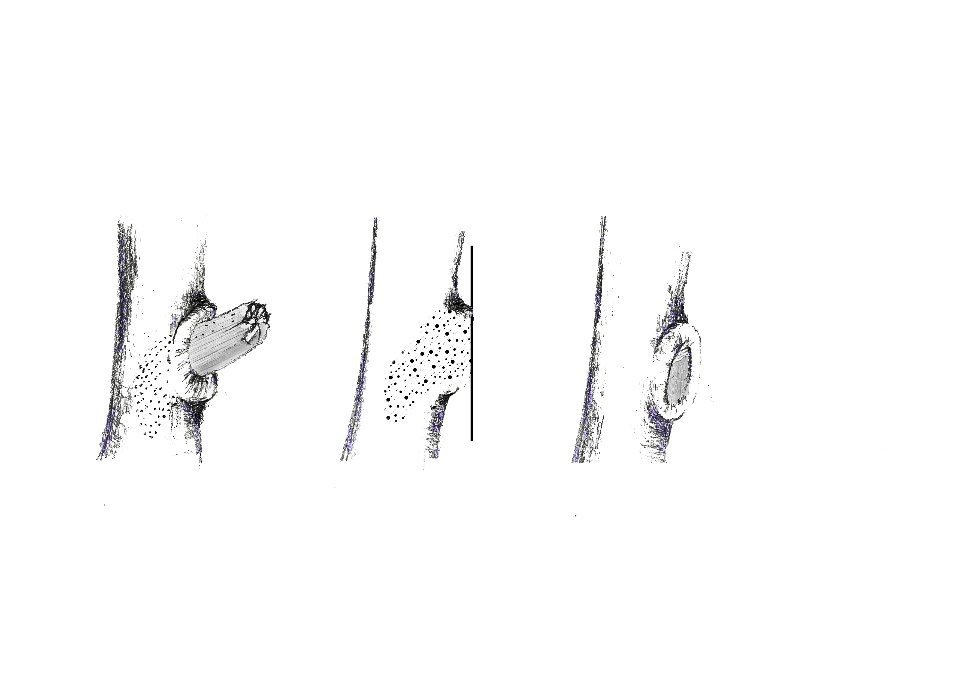
* 1. ZIELEŃ PRZYULICZNA (Rejon Stare Miasto I, Stare Miasto II) – prace pielęgnacyjne w drzewostanie.
     1. Pielęgnacja starszych drzew (dotyczy drzew, które przekroczyły wiek 10 lat). Prace w zakresie pielęgnacji należy wykonać tyczką, z drabin, z podnośnika lub metodą alpinistyczną.
  2. Zabiegi pielęgnacyjne w koronach drzew, obejmują: usuwanie posuszu, konarów nadłamanych, jemioły oraz konarów wchodzących w kolizję   
     z infrastrukturą, korektę poprawiającą statykę drzew oraz cięcia koron mające na celu zachowanie odpowiedniej skrajni drogi. Prace w zakresie pielęgnacji starszych drzew należy wykonać zgodnie z aktualną ustawą   
     o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz   
     z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zmianami).
  3. Cięcie, powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin,   
     a mianowicie: sposób zabliźniania ran, sposób wzrostu, rozgałęzienie   
     i zagęszczenie gałęzi, konstrukcję korony.
  4. W czasie prowadzenia prac należy dążyć do pozostawienia na drzewach ran o jak najmniejszej średnicy.
  5. Cięcia wszystkich konarów i gałęzi należy wykonać na tzw. obrączkę   
     tzn. pozostawienie nasady gałęzi nienaruszonej. Podobnie przy gałęziach suchych lub starych tylcach nie należy naruszać nabiegów kalusowych istniejących z reguły u ich nasady. Jest to uwarunkowane tworzeniem się warstwy drewna ochronnego. Konsekwencją prawidłowego cięcia jest zamknięty pierścień tkanki przyrannej (kalusa).



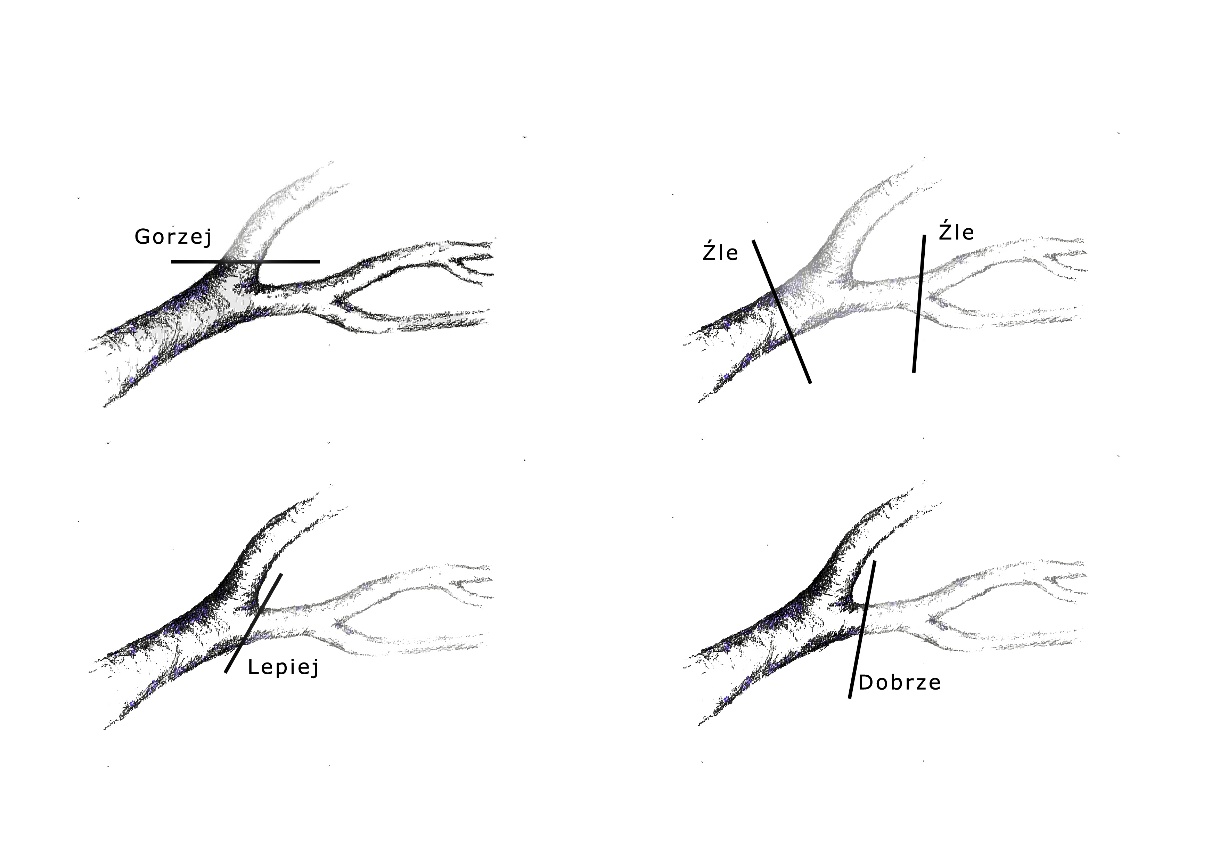
Rys. 1 Cięcie na obrączkę

****

Rys.2 Usuwanie konarów równorzędnych

****

Rys. 3 Ciecie tylca

* 1. Cięcia należy wykonywać tam, gdzie znajduję się żywa gałąź przewidziana do pozostawienia, by produkowała asymilaty potrzebne do zabliźnienia rany, tzw. gałąź zabliźniająca. ****

Rys. 4 Ciecie z uwzględnieniem żywej gałęzi niezbędnej do produkcji asymilatów

* 1. Podczas usuwania konarów należy unikać uszkodzeń nasad gałęzi oraz drzewa pni (tzw. obrywów).
  2. Większe gałęzie należy usuwać odcinkami. Ciężkie części usuwanych gałęzi należy spuszczać na linach. W celu uniknięcia niedopuszczalnego ranienia drzew i obłamywania gałęzi.
  3. Podczas wykonywania prac na drzewach należy wykluczyć jakiekolwiek zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz samych drzew przez swobodnie zrzucane gałęzie. Należy w takim wypadku zastosować technikę cięcia sekcyjnego i spuszczania kontrolowanego gałęzi za pomocą lin.
  4. Niedopuszczalne są: cięcia pozostawiające odarcia, wyłamania, progi, zawiasy, skaleczenia kalusa, cięcia naruszające tkankę pnia lub gałęzi,   
     do której przycinana jest jej część oraz cięcia z pozostawieniem tylca (czopu) wyrastającego ponad obrączkę.
  5. Piły i sekatory używane do cięcia muszą być ostre, aby nie powodowały szarpania i uszkodzeń zdrowych tkanek konarów. W celu usunięcia zagrożenia ewentualnego rozprzestrzeniania się chorób wśród drzew, narzędzia należy dezynfekować po przycince każdego drzewa.
  6. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.

Zamawiający poniżej przedstawia przykładowe grupy drzew ze względu na zdolność grodziowania i maksymalne dopuszczalne średnice cięć konarów:

- drzewa silnie grodziujące, średnica ciecia konaru do 10 cm: buk, wiąz, głóg, iglicznia, grab, jawor, dąb szypułkowy, sosna i cis

- drzewa średnio grodziujące: dąb czerwony, klon pospolity, jesion

- drzewa słabo grodziujące, średnica cięcia konaru do 5 cm : brzoza, topola, wierzba, świerk, klon srebrzysty, kasztanowiec

W przypadku przycinania konarów o większej średnicy niż wskazana w poszczególnych grupach konieczne jest uzyskanie zgody Zamawiającego.

**Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu   
powyżej 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.**

11.2.1.1 Dla uśrednionych parametrów drzew: obwód pnia do 50 cm.

* + - 1. Dla uśrednionych parametrów drzew: obwód pnia powyżej 50 cm.
      2. Dla uśrednionych parametrów drzew: średnica pnia 50 cm, metodą alpinistyczną.
    1. Usuwanie krzewów.

1. Usunięcie krzewów wraz z usunięciem systemu korzeniowego i wywozem biomasy.
2. Miejsce po usuniętych krzewach zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
   * 1. Usuwanie drzew z frezowaniem i bez frezowania pnia.
4. Zabrania się usuwania metodą obalenia.
5. Usuwanie drzew należy wykonywać sekcyjnie (fragmentami), przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczną.
6. Ścinanie drzew w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa (ewentualnie biologa z odpowiednim doświadczeniem) i stwierdzeniu, że drzewo przeznaczone do ścięcia nie jest zasiedlone przez ptaki (w postaci czynnych gniazd lub skrzynek lęgowych). Poświadczone pisemnie przez eksperta.
7. Ponadto drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom przez entomologa i chiropterologa pod kątem zasiedlenia przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy. Poświadczone pisemnie przez eksperta.
8. Zapewnienie ww. specjalistów pozostaje po stronie Wykonawcy.
9. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna na poszczególnych zadaniach prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego   
   i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru   
   i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
10. Miejsce po frezowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę   
    na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
11. Niezwłocznie po wykonaniu wycinki teren należy uprzątnąć, wywieść gałęzie i drobiznę.
12. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
13. Termin usunięcia drzew ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.

**Dotyczy drzew wycinanych, wiatrołomów i wiatrowałów.** (Nie dotyczy młodych drzew których wiek nie przekracza 10 lat).

**Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu   
powyżej 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.**

11.2.3.1 Usunięcie drzewa wraz z frezowaniem pnia na głębokość 15 cm i wywozem biomasy. Dla pięciu kategorii w zależności od średnicy pni drzew:

11.2.3.1.1 do 15 cm;

11.2.3.1.2 16 - 35 cm;

11.2.3.1.3 36 - 55 cm;

11.2.3.1.4 56 - 75 cm;

* + - * 1. powyżej 75 cm.

11.2.3.2 Usunięcie drzewa bez frezowania pnia i wywozem biomasy. Dla uśrednionych parametrów drzew: średnica pnia 50 cm.

* + 1. Usuwanie drzew wraz z ręcznym karczowaniem pnia.

1. Usunięcie drzewa wraz z ręcznym karczowaniem pnia i wywozem biomasy   
   dla uśrednionych parametrów drzew: średnica pnia 50 cm.
2. Zabrania się usuwania metodą obalenia.
3. Usuwanie drzew należy wykonywać sekcyjnie (fragmentami), przy użyciu podnośnika lub metodą alpinistyczną.
4. Ścinanie drzew w okresie ochronnym dla ptaków może być wykonane wyłącznie po kontroli przeprowadzonej przez ornitologa (ewentualnie biologa z odpowiednim doświadczeniem) i stwierdzeniu, że drzewo przeznaczone do ścięcia nie jest zasiedlone przez ptaki (w postaci czynnych gniazd lub skrzynek lęgowych),
5. Ponadto drzewa z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinno przed ścięciem być poddane oględzinom przez entomologa i chiropterologa pod kątem zasiedlenia przez chronione gatunki chrząszczy lub nietoperzy,
6. Zapewnienie ww. specjalistów pozostaje po stronie Wykonawcy.
7. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna na poszczególnych zadaniach prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego   
   i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru   
   i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000.
8. Miejsce po karczowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
9. Niezwłocznie po wykonaniu wycinki teren należy uprzątnąć, wywieść gałęzie i drobinę.
10. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
11. Termin usunięcia drzew ustalany na bieżąco przez Zamawiającego.

**Podczas realizacji prac należy ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się sprzętu po terenach zieleni. W razie konieczności wjazdu sprzętu   
powyżej 1 tony należy bezwzględnie zastosować specjalistyczne maty zapewniające ochronę darni.**

* + 1. Karczowanie pni.

1. Ręczne karczowanie karpin drzew dla uśrednionej średnicy pnia   
   50 cm, wraz z wywozem biomasy.
2. Miejsce po karczowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać, wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
   * 1. Frezowanie pni.
4. Frezowanie pni drzew dla uśrednionej średnicy pnia 50 cm na głębokości   
   20 cm.
5. Miejsce po frezowaniu zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
6. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
   * 1. Odsłanianie znaków i sygnałów drogowych.
7. Ryczałt za odsłonięcie 1 szt. znaku, sygnalizatora i innych urządzeń drogowych.
8. Obcięcie gałęzi, pędów zasłaniających znak z zachowaniem statyki oraz pokroju drzew i krzewów, wywóz biomasy.
9. Zasady realizacji prac w zakresie przycinania koron drzew jak w pkt. 9 OPZ.
10. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
    * 1. Odsłonięcie skrajni.
11. Dla uśrednionych parametrów drzew: średnica 50 cm.
12. Zasady realizacji prac w zakresie przycinania koron drzew jak w pkt. 9 OPZ.
13. Cięcia w koronie drzew w sposób zapewniający odsłonięcie skrajni drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zmianami), z zachowaniem pokroju oraz statyki drzewa.
14. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy na składowisko biomasy.
    * 1. Usunięcie odrostów drzew
         1. Usuwanie na bieżąco odrostów korzeniowych i napiennych drzew z całego pnia do podstawy korony według potrzeb.
         2. Odcięcie odrostów sekatorem, nożem sadowniczym lub piłką ogrodniczą przy nasadzie wycinanego pędu, bez kaleczenia kory pnia   
            (nie dopuszcza się stosowania pił spalinowych).
         3. Wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu na składowisko biomasy.
      2. Usunięcie odpadów biodegradowalnych (w tym głównie odłamanych gałęzi i konarów drzew), pocięcie na kawałki do długości 100 cm, ułożone w stos, załadunek odpadów na środek transportowy. Obmiar i klasyfikacja jakościowo - wymiarowa pozyskanego drewna na poszczególnych zadaniach prowadzona będzie z udziałem Zamawiającego i Wykonawcy. Pozyskane drewno należy przygotować do pomiaru i klasyfikacji zgodnie z polską normą PN-92/D-95000. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
      3. Pielęgnacja młodych drzew mająca na celu zapewnienie ich żywotności. Rozliczane ryczałtem 2 razy w roku po wcześniejszym sprawdzeniu zachowania żywotności. Pielęgnacja drzew w okresie wegetacyjnym.
15. Zabiegi pielęgnacyjne młodych drzew: cięcia formujące koron zgodnie ze sztuką ogrodniczą w szczególności form kulistych i kolumnowych.
16. Ochrona przed patogenami według potrzeb.
17. Odchwaszczanie, poprawianie misy. Gleba misy lub przestrzeń   
    w nawierzchni utwardzonej w której rośnie drzewo spulchniona, oczyszczona z liści i innych zanieczyszczeń.
18. Utworzenie nowej misy ( w przypadku braku ) w obrębie drzewa.
19. Uzupełnianie mulczu (drobne zrębki lub kora) w misie do warstwy grubości 5 cm. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nie rozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego   
    (np. pokosu, chwastów, itp.) Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć odsłaniając nasadę pnia (rodzaj mulczu ustala Zamawiający). Zamawiający zakłada, że 40% całkowitej drzew będzie uzupełniana zrębkami, a 60% korą.
20. Usuwanie odrostów pniowych oraz korzeniowych.
21. Uzupełnianie lub wymiana brakujących/zniszczonych palików   
    z uzupełnieniem brakujących/zniszczonych wiązań (sztywnych i miękkich), regulacja wiązań do rozwoju drzewa. Paliki drewniane - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo w kolorze naturalnym (nie wybarwiane). Zachowana prawidłowa stabilizacja drzewa, drzewo wypionizowane.
22. Wiązania wykonane ztkaniny/taśmy czarnej, elastycznej, min. szer. 4-6 cm. Zamawiający przewiduje również montaż dodatkowych taśm znacznikowych wskazujących gatunek nasadzonych drzew, termin realizacji nasadzeń oraz nazwę firmy Wykonawcy. Taśmy znacznikowe dostarcza Zamawiający.
23. Usuwanie elementów (pali, wiązań ) stabilizujących drzewo wg. wskazań Zamawiającego.
24. Podlewanie drzew – wg potrzeb wynikających z warunków pogodowych, jednak nie mniej niż 15 razy w sezonie wegetacyjnym, w ilości nie mniejszej niż 70 l. wody pod każde drzewo. Rośliny należy podlewać stopniowo przez dłuższy czas w celu uniknięcia spływu powierzchniowego   
    i i strat wody. Podlewanie powinno być wykonane w odpowiednich porach doby, szczególnie w okresach upałów podczas których zaleca się wykonanie prac w godzinach porannych do godz. 9:00 lub popołudniowo wieczornych po 17:00.
    * 1. W przypadku założonych worków do podlewania sukcesywne napełnianie ich wodą oraz sprawdzanie drożności kapilar przez, które kropluje woda.   
         W przypadku zatykania otworów w workach do nawadniania, odtykanie ich.
25. Montaż i przenoszenie worków na czas podlewania na rożne drzewa   
    wg. wskazania Zamawiającego.
26. Zamawiający nie dostarcza wody do podlewaniu roślin. Podlewanie powinno odbywać się za pomocą systemu nawadniającego, systemu hydrantów   
    lub za pomocą beczkowozów na terenach nie objętych systemem nawadniających. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu raportu /oświadczenia dotyczącego źródła oraz ilości wody jaka została zużyta do podlewania.
27. Podlewanie wykonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.
28. Nawożenie drzew wg potrzeb.
    * 1. Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitoringu (kontroli uzupełnienia do wymaganych wartości) zawartości pierwiastków N, P, K   
         w podłożu, w otoczeniu drzew objętych pielęgnacją.
      2. Nawożenie drzew, objętych bieżącą pielęgnacją należy przeprowadzać kompleksowo i sukcesywnie, w zależności od potrzeb, rozpoczynając wczesna wiosną i kończąc w okresie letnim.
      3. Zawartość N, P, K, mikroelementów w tym również zasolenia i pH oraz zawartość mat. organicznej będzie przedmiotem kontroli i oceny, które przeprowadzone zostaną w czerwcu w 5 wybranych losowo lokalizacjach przez Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy jest zlecenie pobrania próbek glebowych i realizacji ww. badań glebowych oraz przedłożenie wyniku badań glebowych wraz zaleceniami nawozowymi. Maksymalna dopuszczalna rozbieżność miedzy wartościami pożądanymi, a wynikami badań wynosi 20 %.
      4. Przy drzewach nawóz należy rozsypać na powierzchni rzutu korony, a nie bezpośrednio przy pniu (nawóz należy rozsypać po obwodzie misy oraz wgrabić w podłoże). Po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać aby nadmiar nawozu nie zalegał na powierzchni korowanej.
      5. Miejsca pobierania prób określone będą przez inspektora. Celem badania jest stwierdzenie stopnia zasobności NPK, mikroelementów, pH, zasolenia, zawartości mat. organicznej. Po przedstawieniu wyników analiz chemicznych, zgodnie z zaleceniami z jednostki badawczej, zlecane będzie wykonanie interwencyjnego nawożenia mineralnego (dla roślin będących w pielęgnacji bieżącej). Koszty pobrania oraz realizacji badań   
         i uzupełnienie braków pokarmowych pozostają po stronie Wykonawcy. **Wykonawca przedstawi zamawiającemu wyniki badań w miesiącu maju w każdym roku obowiązywania umowy, co zostanie zapisane w protokole odbioru w ww. miesiącu.**
29. Usuwanie uschniętych lub zniszczonych w wyniku zdarzeń drogowych czy aktów wandalizmu nasadzeń.
30. W przypadku nie zachowania przez młode drzewo żywotności z przyczyn zależnych od Wykonawcy, będzie on zobowiązany do wymiany drzewa na nowe, na własny koszt. Gatunek drzewa do wymiany do uzgodnienia   
    z Zamawiającym. Rozmiar drzewa – obwód pnia mierzony na 100 cm   
    nie mniejszy niż 16 cm. Jakość materiału szkółkarskiego zgodna   
    z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.
31. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu w pasie drogowym danej ulicy, na składowisko biomasy.
32. Wykonane prace pielęgnacyjne należy na bieżąco zgłaszać Zamawiającemu.
    * 1. Zabiegi pielęgnacyjne drzew starszych wskazanych przez Zamawiającego rosnących na terenie: Rynku, ul. Świdnickiej, ul. Katedralnej, ul. Kazimierza Wielkiego, ul. Kotlarskiej, ul. Kuźniczej, ul. Heleny Modrzejewskiej, ul. Białoskórniczej, pl. Teatralnego, ul. Szewskiej.
33. Cięcia formujące i pielęgnacyjne (prześwietlanie) koron zgodnie ze sztuką ogrodniczą w szczególności form kulistych.
34. Ochrona przed chorobami i szkodnikami według potrzeb w sezonie wegetacyjnym.
35. Odchwaszczanie, uzupełnianie mulczu, utrzymanie mis w czystości.
36. Podlewanie drzew – wg potrzeb wynikających z warunków pogodowych, jednak nie mniej niż 15 razy w sezonie wegetacyjnym, w ilości nie mniejszej niż 70 l. wody pod każde drzewo. Rośliny należy podlewać stopniowo przez dłuższy czas w celu uniknięcia spływu powierzchniowego i strat wody. Podlewanie powinno być wykonane w odpowiednich porach doby, szczególnie w okresach upałów podczas których zaleca się wykonanie prac w godzinach porannych do godz. 9:00 lub popołudniowo wieczornych po 17:00.
37. Zamawiający nie dostarcza wody do podlewaniu roślin. Podlewanie powinno odbywać się za pomocą systemu nawadniającego, systemu hydrantów lub za pomocą beczkowozów na terenach nie objętych systemem nawadniających. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu raportu /oświadczenia dotyczącego źródła oraz ilości wody jaka została zużyta do podlewania.

* Podlewanie wykonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.
* Nawożenie drzew wg potrzeb.
* Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitoringu (kontroli uzupełnienia do wymaganych wartości) zawartości pierwiastków N, P, K.
* w podłożu, w otoczeniu drzew objętych pielęgnacją.
* Nawożenie drzew, objętych bieżącą pielęgnacją należy przeprowadzać kompleksowo i sukcesywnie, w zależności od potrzeb, rozpoczynając wczesna wiosną i kończąc w okresie letnim.
* Zawartość N, P, K, mikroelementów w tym również zasolenia i pH oraz zawartość mat. organicznej będzie przedmiotem kontroli i oceny, które przeprowadzone zostaną w czerwcu w 5 wybranych losowo lokalizacjach przez Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy jest zlecenie pobrania próbek glebowych i realizacji ww. badań glebowych oraz przedłożenie wyniku badań glebowych wraz zaleceniami nawozowymi. Maksymalna dopuszczalna rozbieżność miedzy wartościami pożądanymi, a wynikami badań wynosi 20 %.
* Przy drzewach nawóz należy rozsypać na powierzchni rzutu korony, a nie bezpośrednio przy pniu (nawóz należy rozsypać po obwodzie misy oraz wgrabić w podłoże). Po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać aby nadmiar nawozu nie zalegał na powierzchni korowanej.
* Miejsca pobierania prób określone będą przez inspektora. Celem badania jest stwierdzenie stopnia zasobności NPK, mikroelementów, pH, zasolenia, zawartości mat. organicznej. Po przedstawieniu wyników analiz chemicznych, zgodnie z zaleceniami z jednostki badawczej, zlecane będzie wykonanie interwencyjnego nawożenia mineralnego (dla roślin będących w pielęgnacji bieżącej). Koszty pobrania oraz realizacji badań
* i uzupełnienie braków pokarmowych pozostają po stronie Wykonawcy. Wykonawca przedstawi zamawiającemu wyniki badań w miesiącu maju w każdym roku obowiązywania umowy, co zostanie zapisane w protokole odbioru w ww. miesiącu.

1. Wykonane prace pielęgnacyjne należy na bieżąco zgłaszać Zamawiającemu.
2. Rozliczenie półroczne.

**Prace pielęgnacyjne w drzewostanie należy uwzględnić z podziałem na dwa półrocza. Miejsce prowadzenia prac winno być oznakowane taśmą i zabezpieczone przez Wykonawcę w sposób uniemożliwiający wstęp na teren osób postronnych. Prace należy prowadzić z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa.**

* 1. Pielęgnacja skupin krzewów starszych.
     1. Bieżąca pielęgnacja w cyklu rocznym rozliczana ryczałtowo 2 razy w roku.

1. Cięcia sanitarno-pielęgnacyjne, odmładzające zgodnie ze sztuką ogrodniczą, z zachowaniem naturalnego pokroju krzewów, przekopanie ziemi wokół krzewów niezadarniających. Termin cięcia w zależności od rodzaju:

- gatunki kwitnące na pędach tegorocznych (np. róże parkowe, budleje, żylistki, jaśminowce, tawuła Bumalda, tawuła japońska, tawuła Douglasa, tawuła nibywierzbolistna) – cięcia w okresie spoczynku zimowego (listopad-luty)

- gatunki kwitnącego na pędach zeszłorocznych (z pąków zawiązanych w poprzednim sezonie wegatacyjnym) (np. forsycje, migdałek trójklapowy, tawuła wczesna, tawuła norweska, tawuła Van Houtte’a, tamaryszki – cięcia po zakończeniu kwitnienia

- gatunki kwitnące na pędach wieloletnich (np. berberysy, irgi, głogi) – cięcia w okresie spoczynku zimowego (listopad – luty)

- gatunki i odmiany róż wielokwiatowych (polianty) i wielkokwiatowych – cięcia wczesną wiosną po ustąpieniu mrozów (marzec-kwiecień)

- gatunki iglaste i zimozielone – cięcia stosowane w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach, można je stosować u niektórych rodzajów w przypadku cięć formujących (np. cisy, jałowce, żywotniki, cyprysiki), termin cięcia tuż przed rozpoczęciem wegetacji (marzec) lub po zakończeniu wzrostu sezonowego (lipiec-sierpień)

Wysokość cięć krzewów w poszczególnych lokalizacjach ustala Inspektor.

1. cięcia należy wykonywać odkażonymi narzędziami, sekatorami w uzasadnionych przypadkach piłami ręcznymi, natomiast niedozwolone jest używanie do tego celu pił mechanicznych.
2. Odchwaszczanie, nawożenie, podlewanie, ochrona przed chorobami i szkodnikami, według potrzeb w okresie wegetacyjnym.
3. Bieżące usuwanie samosiewów.
4. Utrzymanie kształtu skupin poprzez odcinanie brzegów trawnika.
5. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
   * 1. Usuwanie krzewów.
6. Usunięcie krzewów wraz z usunięciem systemu korzeniowego i wywozem biomasy.
7. Miejsce po usuniętych krzewach zasypać ziemią urodzajną, wyrównać i wysiać trawę na trawnikach lub uzupełnić nawierzchnię żwirową.
8. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
   * 1. Odmładzanie krzewów.
        1. radykalne skrócenie wszystkich pędów (poniżej 1/3 wysokości krzewu),
        2. wycięcie u podstawy pędów martwych, starych, przerośniętych, uszkodzonych, chorych, suchych i zbędnych, w celu rozluźnienia   
           i prześwietlenia korony krzewu i pobudzenia go do tworzenia nowych, młodych pędów,
        3. zebranie i wywóz biomasy,
        4. cięcia należy wykonywać sekatorem, w uzasadnionych przypadkach piłami ręcznymi, natomiast niedozwolone jest używanie do tego celu pił mechanicznych.
   1. Pielęgnacja żywopłotów.
      1. Cięcia formujące.
9. Dwa lub trzy zabiegi w ciągu roku kalendarzowego zgodnie ze sztuką ogrodniczą, krotność określona w kosztorysie ofertowym.

* cięcia dwukrotne w miesiącach V i VIII (w zależności od przedmiaru prac)
* cięcia trzykrotne w miesiącach V, VII, IX (w zależności od przedmiaru prac)

1. Cięcie żywopłotów obejmuje formowanie krzewów odpowiednio dla gatunku i odmiany na wysokość ustaloną na bieżąco przez Zamawiającego, wycinkę suchych pędów z załadunkiem i wywozem biomasy na składowisko biomasy.
2. Powierzchnia cięcia jest to rozwinięta powierzchnia żywopłotu.
3. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu, po zakończeniu każdego etapu cięcia żywopłotów na składowisko biomasy.
4. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
5. Rozliczenie cięcia po zakończeniu jednego pełnego zabiegu.
   * 1. Odchwaszczanie.
6. Dwa lub trzy zabiegi w ciągu roku kalendarzowego zgodnie ze sztuką ogrodniczą, krotność określona w kosztorysie ofertowym.

* zabiegi dwukrotne w miesiącach V i VIII (w zależności od przedmiaru prac)
* zabiegi trzykrotne w miesiącach V, VII, IX (w zależności od przedmiaru prac)

1. Spulchnianie ziemi, opielenie żywopłotów i usunięcie obcych gatunków wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
2. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu.
3. Ochrona przed chorobami i szkodnikami według potrzeb w okresie wegetacyjnym.
4. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
5. Rozliczenie odchwaszczania po zakończeniu jednego pełnego zabiegu.
6. Krotność według kosztorysu.
   1. Zabiegi pielęgnacyjne w azaliach i różanecznikach rozliczane ryczałtowo 2 razy w roku.

11.5.1 Odchwaszczanie, przycinanie oraz coroczne nawożenie całej powierzchni nawozami mineralnymi wieloskładnikowymi dla roślin kwasolubnych oraz ochrona przed chorobami i szkodnikami, według potrzeb w okresie wegetacyjnym. Uzupełniające ściółkowanie powierzchni skupin krzewów materiałami organicznymi w postaci uwilgotnionego torfu wysokiego kwaśnego (pH 3,5-4,5) i/lub przekompostowanej kory sosnowej warstwą o łącznej grubości 6 cm – raz w roku 1/6 powierzchni obmiarowej; rodzaj zastosowanego materiału, w zależności od potrzeb, ustala Zamawiający

1.5.2 Podlewanie w okresie VI do X.

* 1. Pielęgnacja nasadzeń okrywowych – cena ryczałtowa za miesiąc.

1. Odchwaszczanie, przycięcie odpowiednio do gatunku zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, na wysokość ustaloną na bieżąco z Zamawiającym, wraz z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
2. Przycinanie krzewów w celu zapewnienia właściwej wysokości skrajni i widoczności.
3. Uzupełnianie mulczu warstwą o grubości  5 cm: przekompostowane drobne zrębki lub kora. Zrębki/Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nierozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego np. pokosu, chwastów, itp. Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Rodzaj mulczu ustala Zamawiający.
4. Podlewanie według potrzeb.
5. Nawożenie krzewów wg potrzeb. Nawozy należy aplikować na całej powierzchni skupiny krzewów, pnączy, a nie tylko przy szyjkach korzeniowych. Po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać aby nadmiar nawozu nie zalegał na liściach, pędach ani na powierzchni korowanej.
6. Utrzymanie stałej powierzchni i kształtu skupiny poprzez przycinanie brzegów trawnika i skupiny.
7. Prowadzenie bieżących zabiegów związanych z ochroną roślin przed chorobami i szkodnikami.
8. Usuwanie obumarłych krzewów z wywozem biomasy na składowisko biomasy.
9. Wywóz biomasy winien odbywać się w tym samym dniu po zakończeniu zabiegu na składowisko biomasy.
10. Maksymalny czas wykonywania jednego zabiegu na powierzchni całego rejonu wynosi 4 tygodnie.
11. Pielęgnacja w okresie od IV do X, nie określa się krotności, wywóz biomasy w dniu wykonania zabiegu.
12. Rozliczenie po wykonaniu jednego pełnego zabiegu.
13. **Utrzymanie terenów w czystości.**
14. Bieżące zbieranie papierów, opadłych gałęzi, liści, kwiatostanów, owoców (poza sezonem jesiennego lub wiosennego grabienia), niedopałków papierosów i innych zanieczyszczeń oraz opróżnianie koszy i pojemników na psie odchody wraz z wywozem śmieci na wysypisko.
15. Bieżące utrzymanie w czystości i dezynfekcja koszy na śmieci.
16. Do wszystkich koszy na śmieci należy zakładać ekologiczne worki w kolorze czarnym.
17. Bieżące usuwanie podrzuconych zanieczyszczeń: liście, gałęzie, gruz i inne.
18. Bieżące usuwanie zanieczyszczeń spomiędzy desek ławek – np. sprężonym powietrzem.
19. Usuwanie wieńców, zniczy oraz innych zanieczyszczeń związanych ze zgromadzeniami m.in. przy pomnikach.
20. Oczyszczanie terenu po nieformalnych zgromadzeniach.
21. Dot. rejonu Stare Miasto I:należy zapewnić całodobowy dyżur ekipy sprzątającej w sezonie od 20 marca do końca października. Poranne sprzątanie należy zakończyć przed godz. 7.00, tak aby obiekty te był kompleksowo uporządkowane. Wykonawca jest zobowiązany do współpracy z firmą utrzymującą na zlecenie spółki Ekosystem teren Wyspy Słodowej w czystości.
22. Usuwanie i przekazanie do utylizacji (na koszt Wykonawcy) padłych zwierząt, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami sanitarno-epidemiologicznymi.
23. Obowiązuje absolutny zakaz ustawiania worków z odpadami obok koszy. W trakcie opróżniania koszy worki należy każdorazowo natychmiast usuwać z terenu zieleńca lub parku.
24. Zamawiający nie posiada umowy na bezpłatne korzystanie z wysypiska śmieci.
25. Nie określa się krotności.
26. Utrzymanie czystości należy prowadzić codziennie nie wyłączając sobót, niedziel i świąt.
    1. Na terenie płaskim.
    2. Na skarpach o dużym nachyleniu (powyżej 60o).
27. **Bieżące utrzymanie zbiorników i urządzeń wodnych.**
    1. Stawów, rowów i urządzeń melioracyjnych rozliczane w cyklu półrocznym.

13.1.1. Koszenie rowów (opis w pkt 1 opisu przedmiotu zamówienia).

13.1.2. Grabienie liści w rowach (opis w pkt 2 opisu przedmiotu zamówienia).

13.1.3. Hakowanie tj. usunięcie roślinności porastającej dno rowu wraz z

wywiezieniem pozyskanej biomasy oraz zanieczyszczeń stałych   
 w cyklu rocznym (1 x w roku).

13.1.4. Odmulanie tj. oczyszczenie dna rowu z namułu z odrzuceniem go poza

skarpy i rozplantowaniem oraz usunięciu i wywiezieniu na wysypisko

zanieczyszczeń stałych w cyklu rocznym (1 x w roku)..

13.1.5. Usuwanie porostów i roślin z dna zbiornika /miejsca ustalone z

Zamawiającym/ wraz z wywozem pozyskanej biomas w cyklu półrocznym   
 (2x w roku).

13.1.6. Bieżące utrzymanie skarp rowów, zbiorników wodnych, nasypów we

właściwym stanie technicznym. Uzupełnienie i umocnienie wbudowanego

materiału w miejscach powstałych uszkodzeń z zastosowaniem obsiewu   
 lub darniowania w cyklu rocznym (1 x w roku).

13.1.7. Wymiana kiszki faszynowej na nową. Krotność zgodna z kosztorysem

ofertowym.

13.1.8. Wymiana palisady na nową. Krotność zgodna z kosztorysem ofertowym   
 w cyklu rocznym (1 x w roku).

13.1.9. Bieżące utrzymanie w czystości lustra wody – całoroczne systematyczne   
 zbieranie zanieczyszczeń, czyszczenie krat i usuwanie zatorów wraz z   
 wywozem na wysypisko, kontrola i monitoring lustra wody, wykonywanie   
 i zabezpieczenie przerębli w okresie zimowym, Regulowanie poziomu   
 wody w stawach cyklu półrocznym (2x w roku).

13.1.10. Przycinanie roślin wodnych na zbiorniku przy Galerii Dominikańskiej   
 w sezonie jesienno-zimowym uzgodnione na bieżąco przez   
 Zamawiającego.

13.1.11. Naprawy i bieżące utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń

melioracyjnych (zastawki, klapy zwrotne, kraty oraz odżelaziacze).

a) Jednokrotne malowanie elementów metalowych, zabezpieczające przed korozją.

b) Termin uzgadniany na bieżąco z Zamawiającym.

13.1.12 Usuwanie i przekazanie do utylizacji (na koszt Wykonawcy) padłych zwierząt, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami sanitarno-epidemiologicznymi rozliczane ryczałtowo w cyklu półrocznym (2x w roku).

* 1. Fosy Miejskiej i Zatoki Gondoli.
     1. Koszenie skarp Fosy Miejskiej i skarp Zatoki Gondoli oraz 2 wysp na terenie fosy wraz z usuwaniem samosiewów i chwastów rosnących w umocnieniu brzegów (opis w pkt 1 opisu przedmiotu zamówienia).
     2. Jesienne grabienie liści ze skarp Fosy Miejskiej i Zatoki Gondoli (opis w pkt 2 opisu przedmiotu zamówienia).
     3. Utrzymanie w czystości skarp Fosy Miejskiej i skarp Zatoki Gondoli (opis w pkt 12 przedmiotu zamówienia).
     4. Utrzymanie w czystości lustra wody (miesięczny ryczałt zróżnicowany od pory roku i zakresu robót):

1. kontrola i monitoring lustra wody,
2. całoroczne systematyczne zbieranie zanieczyszczeń z lustra wody przy użyciu łodzi płaskodennej (codziennie w okresie jesiennym) wraz z wywozem na wysypisko,
3. na bieżąco usuwanie zanieczyszczeń zalegających przy kratach i urządzeniach spustowych Fosy Miejskiej (w szczególności wlot i wylot przy pl. Jana Pawła II, za Galerią Dominikańską, wylot przy Moście Sikorskiego),
4. usuwanie na bieżąco nadmiaru liści gromadzących się w zakolach fosy,
5. usuwanie i przekazanie do utylizacji (na koszt Wykonawcy) padłych zwierząt, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami sanitarno-epidemiologicznymi,
6. przycinanie roślin wodnych na zbiorniku przy Galerii Dominikańskiej w sezonie jesienno-zimowym uzgodnione na bieżąco przez Zamawiającego.

13.3 Utrzymanie przepustów i rurociągów.

13.3.1. Polega na przeglądzie i bieżącym utrzymaniu przepustów poprzez usunięcie namułu i zanieczyszczeń stałych. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć na wysypisko śmieci. Rozliczenie ryczałtem rocznym.

13.3.2. Polega na przeglądzie i bieżącym utrzymaniu rurociągów poprzez usunięcie namułu i zanieczyszczeń stałych przez studzienki rewizyjne. Rozliczenie ryczałtem rocznym. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć na czynne wysypisko śmieci.

13.4. Utrzymanie przyczółków – bieżące usuwaniu powstałych uszkodzeń. Ryczałt półroczny.

13.4.1. Polega na bieżącym usuwaniu powstałych uszkodzeń. Ryczałt półroczny.

13.4.2. Przełożenie 1 m3 muru z cegły klinkierowej przy użyciu materiałów   
 pochodzących z odzysku lub nowych.

13.3.3. Przełożenie 1 m3 muru z kostki brukowej przy użyciu materiałów   
 pochodzących z odzysku lub nowych.

13.4.4. Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych   
 o objętości 1 m3.

1. **Utrzymanie elementów małej architektury**
   1. Ławki i kosze na śmieci.
      1. Malowanie koszy, ławek i siedzisk zgodnie z technologią, farbą lub impregnatem, w terminie w terminie ustalonym na bieżąco z Zamawiającym.
2. W przypadku malowania urządzeń drewnianych po uprzednim oczyszczeniu powierzchni malowanej papierem ściernym, używać środków impregnacyjno-dekoracyjnych przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczający do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
3. W przypadku malowania urządzeń metalowych powierzchnie należy matować włókniną o granulacji 800, miejsca przetarte zamalować farbą podkładową a zewnętrzne lakierem nawierzchniowym akrylowym lub akrylo-poliuretanowym przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczające do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
4. W przypadku malowania urządzeń betonowych używać farb i podkładów do betonu, przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczające do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
5. Rodzaj zastosowanych materiałów zgodny z występującymi na konserwowanych elementach.

Gwarancja min. 12-miesięczna na naprawę i malowanie ławek.

* + 1. Naprawa i/lub uzupełnianie zniszczonych elementów:

1. ławek:

* deska - 1 szt.
* stelaż – 1 szt.

1. koszy.
   * 1. Mycie ławek w dużych zacienieniach.
     2. Demontaż ławek.
     3. Montaż ławek z bloczkami betonowymi (materiał Zamawiającego).
2. Wykonanie wykopu z osadzeniem i wypoziomowaniem dwóch sztuk podpór/bloczków betonowych.
3. Zasypanie, ubicie i wywóz nadmiaru ziemi, lub odtworzenie nawierzchni w których montowane są ławki.
4. Przykręcenie podstaw żeliwnych do bloczków betonowych.
5. Przykręcenie desek.
   * 1. Demontaż koszy.
     2. Dostawa i montaż przez Wykonawcę koszy na śmieci, ilość i asortyment zgodny z kosztorysem ofertowym, dostawa obejmuje wartość materiału oraz koszty transportu i zakupu.
     3. Dostawa przez Wykonawcę ławek z bloczkami betonowymi, ilość i asortyment zgodny z kosztorysem ofertowym, dostawa obejmuje wartość materiału oraz koszty transportu i zakupu.
     4. Dostawa przez Wykonawcę wkładów do koszy na śmieci, ilość i asortyment zgodny z kosztorysem ofertowym, dostawa obejmuje wartość materiału oraz koszty transportu i zakupu.
     5. Zabezpieczenie ławek na terenie Parku Staromiejskiego na okres zimowy (złożenie i rozłożenie)(dot. rejonu: Stare Miasto I). Złożenie ławek na terenie utwardzonym określonym przez Zamawiającego i przykrycie ławek folią w celu zabezpieczenia przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Rozłożenie ławek.
     6. Konserwacja drewna egzotycznego – olejowanie ławek.

a) oczyszczenie powierzchni drewna wodą z mydłem,

b) przetarcie powierzchni papierem ściernym P220,

c) naniesienie dwóch warstw oleju (zgodnie zalecanym przez producenta) w przewidzianym przez producenta przedziale czasowym, za pomocą czystej szmatki lub gąbki. Do ściągnięcia nadmiaru oleju używać osobnej czystej szmatki,

d) powyższe czynności wykonać, w miarę możliwości, wzdłuż włókien drewna.

14.1.12 Konserwacja drewna egzotycznego – olejowanie koszy

Zgodnie z opisem pkt. 14.1.11

14.1.13 Konserwacja elementów małej architektury wykonanych ze stali kortenowskiej.

* 1. Konserwacja architektury ogrodowej.
     1. Półroczny ryczałt za utrzymanie mostków:

1. **drewnianych:**

* obejmuje wiosenne malowanie lub olejowanie zgodnie z technologią, farbą, impregnatem lub olejem zalecanymi przez producenta urządzenia po uprzednim oczyszczeniu powierzchni malowanej papierem ściernym, używając środków przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczające do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
* drobne naprawy i uzupełnianie brakujących elementów, ilość mostków według kosztorysu ofertowego.
* sposób konserwacji ustalany na bieżąco z Zamawiającym.

1. **metalowych:**

* obejmuje wiosenne malowanie odpowiednimi środkami zalecanymi przez producenta urządzenia. Malowane powierzchnie należy uprzednio matować włókniną o granulacji 800. Miejsca przetarte zamalować farbą podkładową, a zewnętrzne lakierem nawierzchniowym akrylowym lub akrylowo-poliuretanowym przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadające atest dopuszczające do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
* drobne naprawy i uzupełnianie brakujących elementów, ilość mostków według kosztorysu ofertowego.

Gwarancja min. 12-miesięczna na malowanie i naprawę mostków.

* + 1. Montaż i utrzymanie taśm zabezpieczających trawniki i zieleńce
       1. Bieżące utrzymanie taśm (prostowanie, spawanie, uzupełnianie ubytków – słupków i płaskowników).
       2. Wiosenne malowanie w zgodnie z zakresem określonym w kosztorysie ofertowym.
       3. Zabezpieczenie zieleńców płotkami ze słupków drewnianych i liną jutową. Zakup materiałów i zabezpieczenie zieleńców przed najeżdżaniem przez wykonanie płotków. Paliki drewniane o średnicy 10 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo w kolorze naturalnym (nie wybarwiane) o długości 100 cm wkopane w grunt 50 cm z otworem na linę na wys. 35 cm od poziomu gruntu (średnica otworu dostosowana do grubości liny). Paliki montowane w rozstawie od 1 m do 1,5 m. Lina jutowa w kolorze naturalnym o średnicy 18-22 mm. Sposób montażu zabezpieczeń przedstawia rys. 5.



Rys. 5 Sposób zabezpieczenia trawników i zieleńców

14.2.2.4 Zabezpieczenie zieleńców płotkami metalowymi. Zakup materiałów i zabezpieczenie zieleńców przed najeżdżaniem przez wykonanie metalowych płotków (płaskownik wys. min 45 mm, gr. min 8 mm lub rura Ø min 30 mm + słupki) wysokości ok. 40 cm i rozstawie przęseł od 1 m do 1,5 m.

* + 1. Półroczny ryczałt za utrzymanie pozostałych elementów małej architektury właściwych dla danego zadania zgodnie z przedmiarem robót: mury, murki, budowle, altany, rzeźby i pomniki betonowe, schody terenowe, ogrodzenia, bramy, trejaże, metalowe osłony drzew, tablice informacyjne, piktogramy (zakazu, nakazu, ostrzeżenia), donice, kraty pod drzewami itp.:
* uzupełnianie drobnych ubytków,
* oczyszczanie i malowanie,
* usuwanie graffiti i naklejek - na bieżąco,
* odchwaszczanie murów,
* uzupełnienie brakujących tablic informacyjnych i piktogramów, zakup   
  i ustawienie nowych informujących użytkowników o zagrożeniach, zakazach i nakazach.
* pomniki, rzeźby i donice:

jednorazowe wiosenne mycie, ciśnieniowo, strumieniem wody w terminie najpóźniej do 31 maja. Dodatkowe mycie w przypadku zlecenia Zamawiającego. Ciśnienie wody należy dopasować do materiału z jakiego został wykonany pomnik, rzeźba lub donica, w przypadku mycia elementów ze stali kortenowskiej, środek przeznaczony do mycia należy uzgodnić z Zamawiającym.

* drobne naprawy ubytków uzgadniać z Zamawiającym,
* zniszczenia powstałe w wyniku aktów wandalizmu zgłaszać w trybie natychmiastowym Zamawiającemu, Policji i Straży Miejskiej.
* należy przewidzieć dodatkowe mycie pomników przed terminami uroczystości. Wykaz cyklicznych uroczystości zostanie przekazany przez Zamawiającego Wykonawcy po podpisaniu umowy.
  + 1. Utrzymanie, montaż i zakup słupków (teren rejonu Starego Miasta I)
       1. Utrzymanie i obsługa słupków: wiosenne malowanie, bieżące naprawy, otwieranie i zamykanie na wezwanie Zamawiającego.
       2. Montaż słupka

Montaż słupka lub słupka z gniazdem poprzez zabetonowanie do podłoża.

* + - 1. Zakup słupka typu „City”

Zakup słupka blokującego metalowego typu „City” - standard podwyższony. Wysokość 0,9m ponad powierzchnię terenu, średnica rury Ø76 mm. Zabezpieczenie przed korozją: ocynk ogniowy; dodatkowe zabezpieczenie: malowanie proszkowe lub zestawem farb dwukomponentowych. Cena obejmuje zakup i transport. Specyfikacja zgodna z rysunkiem – **zał. Nr 18 do SIWZ**

* + - 1. Zakup gniazda do słupka

Zakup gniazda dla słupka o średnicy rury Ø76 mm. Montaż do podłoża poprzez zabetonowanie. Cena obejmuje zakup i transport. Specyfikacja zgodna z rysunkiem – **zał. Nr 19 do SIWZ**

14.2.5 Utrzymanie małej architektury – inne:

1. Usuwanie graffiti. Usuwanie graffiti z różnych powierzchni: mury, murki, ogrodzenia, donice, i inne. Technologię należy dostosować do podłoża. Wymagany atest na środki do usuwania graffiti. Cena ryczałtowa za 1 m2.
2. Malowanie innych elementów małej architektury (skrzynki, balustrady i inne), technologia, rodzaj farby i kolor ustalane na bieżąco z Zamawiającym. Cena ryczałtowa za 1m2.
3. Naprawa murków z kostki granitowej, cegły klinkierowej:

Naprawa murków przy użyciu materiałów pochodzących z odzysku lub nowych. Wykonanie 1 mb jednej warstwy murku. Spoinowanie należy wykonać z zaprawy cementowej 1:2 z zastosowaniem cementu bez dodatków (popioły lotne). Wymagany atest na zaprawę.

1. Wykonanie tymczasowego zabezpieczenia nowych nasadzeń (w miejscach narażonych na dewastacje). Zabezpieczenie przed zadeptaniem poprzez wykonanie wygrodzenia z palików drewnianych (przekrój okrągły, wys. min. 1,5m, palik co 2mb) połączonych czarną taśmą do wiązania drzew. Bieżące poprawianie i uzupełnianie zabezpieczenia.
   * 1. Utrzymanie toalety dla psów cena ryczałtowa za kwartał (dotyczy Rejonu Stare Miasto I, Rejonu Śródmieście III, Rejonu Fabryczna I)

* Wygrabianie i wywóz odchodów na bieżąco
* Wymiana piasku 4 razy w roku na głębokość 15 cm.

14.3.2 Utrzymanie wybiegów dla psów cena ryczałtowa za kwartał.

* Wygrabianie i wywóz odchodów na bieżąco.
* Bieżące zasypywanie dołów i wyrównywanie nawierzchni (w istniejącej nawierzchni).
* Wymiana piasku 1 raz w roku na głębokość 15 cm.(piasek rzeczny-płukany).
* Naprawa i przeglądy jak w placach zabaw
  1. Utrzymanie fontann, kaskad, systemów deszczowania.
     1. Bieżące utrzymanie w czystości mis fontann – usuwanie wszelkich zanieczyszczeń.
     2. Współpraca z firmą zajmującą się eksploatacją fontann, urządzeń napowietrzających i systemów deszczowania z wyłączeniem rejonu Śródmieście I.
     3. Eksploatacja systemów nawadniających:

1. W rejonie Śródmieście I (systemy nawadniające: sektor IV, VII Park Szczytnicki; sektor IV - w rejonie ulic: Kopernika, Dembowskiego, 9 Maja i Heweliusza – 2 odżelaziacze; sektor VII – w rejonie ulic: Mickiewicza, Paderewskiego, Kopernika – system rur o długości 500 mb rozprowadzający wodę ze studni, 5 ujęć wody, pompa),
2. W ramach eksploatacji należy wykonać poniższe prace:

* przygotowanie do okresu eksploatacyjnego,
* bieżące utrzymanie i kontrola prawidłowego działania,
* usuwanie drobnych usterek i awarii urządzeń wynikłych z tytułu eksploatacji,
* zgłaszanie Zamawiającemu i powiadamianie Policji i Straży Miejskiej o powstałych zniszczeniach na skutek wandalizmu,
* przygotowanie i zabezpieczenie systemów i urządzeń do okresu zimowego,
* dokonanie przeglądów urządzeń i pozostawienie ich po sezonie eksploatacyjnym w należytej sprawności technicznej w siedzibie Zamawiającego.
  + 1. Rozliczenia licznikowe za zużycie wody i energii są kosztami Zamawiającego.
    2. Wykonawca z rejonu Śródmieście I będzie współpracował z firmą zajmującą się obsługą i funkcjonowaniem Ogrodu Japońskiego.

1. **Utrzymanie placów zabaw i siłowni.**
   1. Zasady ogólne wykonywania prac na placach zabaw, siłowniach terenowych   
      i innych obiektach sportowych:
2. Odpowiedzialność za stan techniczny urządzeń spoczywa na Wykonawcy.   
   W tym celu Wykonawca informuje Zamawiającego na bieżąco o sprawności urządzeń i odpowiada za bezpieczne funkcjonowanie urządzeń na placu zabaw. Narzędzia niezbędne do realizacji przedmiotu umowy w pkt. 15 zapewnia Wykonawca na własny koszt.

Za skutki ewentualnych wypadków spowodowanych zaniedbaniami lub nieprawidłową realizacją przedmiotu umowy w zakresie wykonywania prac na placach zabaw i siłowniach terenowych - spoczywa na Wykonawcy, który ponosi odpowiedzialność cywilno-prawną.

1. W momencie stwierdzenia uszkodzeń mogących być przyczyną wypadków, stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkowników placów zabaw   
   i siłowni terenowych należy zabezpieczyć plac do czasu dokonania naprawy.

Zabezpieczenie urządzenia powinno być dostosowane do skali uszkodzenia,   
w takim zakresie, by uniemożliwić zaistnienie wypadku.

1. W przypadku czasowego usunięcia urządzenia (w celu naprawy) należy również usunąć lub zabezpieczyć jego fundamenty tak, aby nie stanowiły zagrożenia.
2. Zniszczone wskutek wandalizmu lub wyeksploatowania technicznego urządzenia i części do wymiany, (wyposażenie placów zabaw, małej architektury placów zabaw, siłowni terenowych) zapewnia Zamawiający. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia zaistniałej potrzeby, uzupełnienia lub wymiany urządzeń z wyjątkiem napraw wskazanych w pkt. 15.2.1 lit. e – które Wykonawca realizuje na bieżąco na własny koszt.
3. Zamawiający zobowiązuje się do wykonywania dokumentacji fotograficznej

z zakresu prac na placach zabaw i siłowni terenowych, która powinna   
w szczególności dotyczyć: przeprowadzonych, drobnych napraw w ramach bieżącego ryczałtu (zdjęcie przed i po), utrzymania obiektów w czystości, w tym nawierzchni sztucznych, malowania placów zabaw i siłowni (zdjęcia przed i po) – pkt. 15.2.2., czytelności tablic regulaminowych, stwierdzonych aktów wandalizmu, zabezpieczania urządzeń uszkodzonych przeznaczonych do remontu, ich oznakowania i wyłączenia z użytkowania, przeprowadzenia wymiany piasku (zdjęcia przed i po) – pkt. 15.2.3, przeprowadzenia prac   
z zakresu uzupełnienia żwiru (zdjęcia przed i po) – 15.2.4.

Sposób umieszczania, udostępniania dokumentacji fotograficznej określa załącznik do umowy § 3 pkt. 22. Dokumentację fotograficzną z zakresu utrzymania placów zabaw i siłowni należy umieszczać w odrębnym folderze zgodnym z wykazem w OPZ z uwzględnieniem podziału na obiekty (każdy plac   
w osobnym folderze o numeracji zgodnej z załącznikiem nr 15- co do lokalizacji placów zabaw.)

* 1. Zasady szczegółowe wykonywania prac na placach zabaw, siłowniach terenowych i innych obiektach sportowych:
     1. W utrzymaniu placów zabaw, za cenę ryczałtową, Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Kontroli przez oględziny – ujawnienie zagrożeń mogących wynikać z aktów wandalizmu, załamania pogody, wyeksploatowania technicznego itp. (szczegółowy zakres i sposób kontroli poniżej w punkcie 15.3).
2. Zgłaszania Zamawiającemu w trybie natychmiastowym powstałych zniszczeń (telefonicznie, e-mailem, faksem,). Dane kontaktowe dotyczące zakresu placów zabaw i siłowni terenowych zostaną podane   
   w umowie.
3. Powiadamianie Policji, Straży Miejskiej i Zamawiającego o skutkach wandalizmu.
4. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braku zgłoszenia uszkodzenia w terminie do 3 dni od zaistnienia uszkodzenia zostanie naliczona jednorazowa kara umowna od każdego niezgłoszonego urządzenia, zgodnie z § 13 pkt. 2 lit. aa).
5. Wykonywania drobnych napraw na bieżąco (np. wymiana/uzupełnianie desek i połowic, przykręcanie/uzupełnianie śrub, uzupełnianie łączników krzyżowych – typu „jajo”, łączenie zerwanych łańcuchów w huśtawkach, uzupełnianie szekli, mocowanie poluzowanych desek/połowic, smarowanie urządzeń, dokręcanie poluzowanych wkrętów, nakrętek, regulowanie naciągu lin, regulowanie klamek w furtkach, regulowanie furtek, usuwanie drzazg w drewnianych belkach, itp.).
6. Utrzymania w czystości terenu placu zabaw, w tym także pól żwirowych, pól piaskowych, nawierzchni utwardzonych i sztucznych, trawnikowych (usuwania zanieczyszczeń, śmieci, liści, gałęzi, szkła itp., w pierwszej kolejności opróżniać pojemniki na śmieci przy placach zabaw, do godziny 10:00). Utrzymanie czystości należy prowadzić codziennie nie wyłączając sobót, niedziel i świąt. Pełne opróżnianie koszy na śmieci, zlokalizowane przy placach zabaw, siłowni terenowych; niedopuszczenie do zalegania śmieci w koszach. Dezynfekcja koszy na śmieci.

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braku bieżącego utrzymania placów zabaw/siłowni w czystości zostanie naliczona jednorazowa kara umowna od każdego zaniedbania stwierdzonego na placu zabaw.

1. Zamiatania nawierzchni syntetycznych i utwardzonych, usuwania z nich  
   na bieżąco piasku, żwiru i innych zanieczyszczeń itp. Nawierzchnie syntetyczne należy zamiatać min. 2 x w tygodniu w zależności od intensywności użytkowania danego placu. Nawierzchnie utwardzone   
   w pobliżu piaskownic – należy zamiatać min. 1 w tygodniu. Nadmiar piasku zebrany poza piaskownicą należy usuwać z placów zabaw. Zamiatania i oczyszczania stref wokół piaskownic (zielone maty) typu piaskownica „Zamek”.
2. Zamiatania i oczyszczania na bieżąco drewnianych podestów – min. 1 x w tygodniu. Na bieżąco zamiatania żwiru, piasku z podestów urządzeń zabawowych.
3. Czyszczenia raz w miesiącu nawierzchni syntetycznych, oraz na bieżąco usuwania tłustych i innych trudnych do zlikwidowania plam (metodami dopuszczonymi przez producenta - instrukcja dostępna u Zamawiającego).
4. Usuwanie reklam, ogłoszeń itp. ze strefy placów zabaw, w tym z tablic regulaminowych, urządzeń zabawowych, piłkochwytów, ogrodzeń, bramek ogrodzeń.
5. Konserwacja i utrzymanie w czystości trampolin – na bieżąco usuwanie zgromadzonych pod matą trampoliny nieczystości, które uniemożliwiają prawidłowe jej funkcjonowanie. Na bieżąco sprawdzanie łączeń maty   
   z ramą i naprawa pojedynczych zerwanych połączeń. Zabezpieczenie urządzenia do czasu kompleksowej naprawy.
6. Utrzymywania wymaganego poziomu podłoży żwirowych i piaskowych amortyzujących upadki (grubość warstwy nie mniej niż 30 cm), przemieszczania na bieżąco żwiru/piasku z miejsc, gdzie w wyniku użytkowania powstał jego nadmiar, w miejsca gdzie powstały ubytki, szczególnie w strefie lądowania ze zjeżdżalni i pod huśtawkami. Uzupełnienie żwiru / piasku w miejscu ubytków w rejonie zjeżdżalni   
   i huśtawek ma być realizowane na bieżąco.
7. Uzupełniania na bieżąco piasku w piaskownicach w celu zapewnienia warstwy min. 40 cm. Utrzymywania piaskownic w czystości.   
   W przypadku stwierdzonych nieczystości - warstwę piasku należy usunąć i uzupełnić wymagany poziom nowym piaskiem (piasek kopany z atestem stacji sanitarno – epidemiologicznej).
8. Utrzymywania minimalnego prześwitu pomiędzy urządzeniami, a podłożem minimum 5 cm.
9. Odsłaniania krawężników przy obrzeżach placów zabaw/siłowni.
10. Oczyszczanie na bieżąco nawierzchni z chwastów, bieżące koszenie nawierzchni trawnikowych w obrębie placów zabaw, na bieżąco odchwaszczanie nasadzeń rabatowych i innych zlokalizowanych na placu zabaw.
11. Wyrównywania na bieżąco nawierzchni mineralnej w miejscu intensywnego użytkowania w sąsiedztwie urządzeń siłowni terenowych.
12. Czyszczenia dog-stopów (opróżniania korytek z naniesionego piasku i żwiru oraz niedopuszczania do rozwoju w nich roślinności). Prawidłowy montaż kratek dog-stopów. Utrzymywanie dog-stopów na równi   
    z poziomem podłoża (niwelowanie wystających elementów, krawędzi, nierówności położenia dog-stopów itp.)
13. Konserwowania furtek ogrodzeniowych, naprawa, dokręcanie klamek   
    i zamków w furtkach ogrodzeniowych.
14. Demontażu urządzeń zabawowych stanowiących zagrożenie dla użytkowników (łącznie z fundamentami), po uzgodnieniu z Zamawiającym.
15. Usuwanie na bieżąco graffiti oraz innych napisów z elementów urządzeń zabawowych, siłowni terenowych.
16. Zabezpieczania urządzeń uszkodzonych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników, oznakowania urządzeń przeznaczonych do remontu, właściwego ich oznaczenia celem wyłączenia z użytkowania.
17. Smarowanie elementów ruchomych urządzeń zabawowych i siłowni terenowych jednokrotnie w okresie wiosennym oraz interwencyjnie   
    w miarę potrzeb.
18. Uzupełnianie na bieżąco naklejek regulaminowych, mycie naklejek, uzupełnianie brakujących danych na tablicach regulaminowych, usuwanie zabrudzeń.
19. Współpracy z firmami, które w ramach innych umów będą wykonywały na terenie obiektu prace naprawcze lub budowlane.
20. Udziału w kontrolach przeprowadzanych przez pracowników Zamawiającego, zapewnienie transportu w trakcie kontroli z udziałem pracowników Zamawiającego.

**Za wykonanie tych prac Wykonawca będzie otrzymywał wynagrodzenie ryczałtowe rozliczane miesięcznie.**

* + 1. Malowanie urządzeń zabawowych i ogrodzeń placów zabaw oraz urządzeń siłowni terenowych i elementów wyposażenia terenów sportowych:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy powiadomić Zamawiającego. Malowanie należy wykonać wiosną w cyklu trzyletnim, co roku 1/2 obiektów na danym zadaniu. Malować należy wszystkie elementy, również daszki, trapy i podesty ze wszystkich stron. Malowanie należy wykonać do 15 czerwca każdego roku malować zgodnie   
   z istniejącą kolorystyką (zmiany uzgadniać z Zamawiającym). Rodzaj zastosowanych materiałów musi być dostosowany do konserwowanych elementów.
2. Wybór placów zabaw, w tym urządzenia, które będą podlegały malowaniu w danym półroczu należy uzgodnić z Zamawiającym.
3. W przypadku malowania urządzeń drewnianych po uprzednim oczyszczeniu powierzchni malowanej papierem ściernym, używać środków impregnacyjno-dekoracyjnych przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczający do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
4. W przypadku malowania urządzeń metalowych powierzchnie należy matować włókniną o granulacji 800, miejsca przetarte zamalować farbą podkładową a zewnętrzne lakierem nawierzchniowym akrylowym lub akrylo-poliuretanowym przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczający do stosowania w miejscach użyteczności publicznej. Zaleca się pozostawienie bez malowania poręczy do ćwiczeń tj. drążków, które służą bezpośrednio do trzymania w trakcie ćwiczeń.
5. W przypadku malowania urządzeń betonowych używać farb i podkładów do betonu, przeznaczonych do użytku zewnętrznego, posiadających atest dopuszczający do stosowania w miejscach użyteczności publicznej.
6. Wykonawca odpowiada za prawidłowe oznakowanie dot. ostrzeżenia   
   o przeprowadzonym malowaniu. Wszystkie urządzenia należy oznaczyć w taki sposób, by nie doszło do użytkowania urządzeń do czasu całkowitego wyschnięcia farby.
7. Warunkiem rozliczenia prac będzie dostarczenie dokumentacji zdjęciowej przed i po wykonaniu prac oraz wykazu placów zabaw, siłowni objętych malowaniem. Dokumentacja ma być dostarczona przed odbiorem prac. Prace z zakresu malowania należy wykonać maksymalnie do 15 czerwca.

Zamawiający będzie oceniał malowanie placów zabaw, siłowni terenowych w trakcie comiesięcznych odbiorów prac w ramach bieżącej konserwacji obiektów lub w trakcie dodatkowego odbioru prac, który będzie dotyczył zakresu związanego z malowaniem ww. obiektów.

**Za wykonanie tych prac Wykonawca będzie otrzymywał wynagrodzenie ryczałtowe rozliczane na koniec czerwca każdego roku.**

Gwarancja min. 12-miesięczna na malowanie i naprawę urządzeń zabawowych i ogrodzeń placów zabaw, siłowni terenowych.

* + 1. wymiany piasku w piaskownicy – 2 razy w roku (w terminach do końca kwietnia i końca lipca, grubość min. warstwy 40 cm, piasek kopany z atestem stacji sanitarno – epidemiologicznej).
    2. coroczna wymiana nawierzchni z luźnego żwiru (w terminie do końca kwietnia), poprzez usunięcie i wywóz 10 cm nawierzchni zanieczyszczonej ziemią, liśćmi, piaskiem wysypywanym z piaskownicy itp. i dowóz oraz rozłożenie warstwy grubości 10 cm nowego żwiru (żwir wymywany o ziarnach okrągłych, wielkości od 2 do 8 mm) \*
    3. corocznej (w terminie do końca kwietnia) wymiany nawierzchni piaskowych, poprzez usunięcie i wywóz 10 cm nawierzchni zanieczyszczonej ziemią, liśćmi itp. i dowóz oraz rozłożenie warstwy grubości 10 cm nowego piasku (piasek wymywany, bez cząstek mułu lub gliny, wielkość ziaren od 0,2 do 2 mm z atestem stacji sanitarno – epidemiologicznej) \*
  1. Zakres kontroli.

Podczas kontroli należy sprawdzać:

1. czystość placu i urządzeń zabawowych placów zabaw i siłowni, na bieżąco usuwać zanieczyszczenia mogące doprowadzić do skaleczenia np. szkło, druty itp.,
2. stan nawierzchni – przestrzegać czystość nawierzchni amortyzujących upadki, na bieżąco uzupełniać grubość podłoża (min. 20 cm), fundamenty urządzeń powinny być stale zakryte, a podłoże wokół nich wyrównane, stan utrzymania nawierzchni sztucznej,
3. sprawdzać kompletność i dokręcenie śrub – uzupełnić, dokręcić,
4. sprawdzać przeguby i łożyska – w miarę konieczności smarować, w przypadku nadmiernego zużycia informować Zamawiającego,
5. sprawdzać gładkość powierzchni służących do zjeżdżania – o zużyciu informować Zamawiającego,
6. sprawdzać stan łańcuchów – w przypadku zużycia informować Zamawiającego,
7. sprawdzać stan połączeń linowych, łączników do ram zestawów, łączników krzyżowych – o zużyciu informować Zamawiającego,
8. sprawdzać stan siedzisk w huśtawkach – o zużyciu informować Zamawiającego,
9. sprawdzać stabilność urządzeń - rozchwiane ustabilizować,
10. zgłaszać Zamawiającemu zniszczenia i uszkodzenia urządzeń (np. połamane, ostre, niebezpieczne elementy, wyłamane barierki i podesty, ubytki desek, palisad) – natychmiast wyłączyć z użytkowania i zabezpieczyć uszkodzone urządzenie, które może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.
11. Kontrola przeprowadzona na placach zabaw i siłowniach terenowych podlega dokumentowaniu i raportowaniu:

Raporty należy wykonywać w cyklu tygodniowym (kontrola tygodniowa - oględziny - 1 raz w tygodniu) oraz w cyklu 3 miesięcznym (kontrola funkcjonalna - 1 raz na 3 miesiące). Wzór raportu dla kontroli tygodniowej -oględzin stanowi załącznik nr 16 do umowy. Wzór raportu dla kontroli funkcjonalnej stanowi załącznik nr 17 do umowy.

Kontrola funkcjonalna jest wykonywana w obecności Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletowania raportów w 2 egz.:

1. Kontroli tygodniowej - oględzin
2. Kontroli funkcjonalnej

a następnie przekazywaniu 1 egz. Zamawiającemu w trakcie miesięcznych odbiorów prac w oryginale lub na żądanie – niezwłocznie – skan.

* 1. Zasady kontroli prawidłowości wykonywania ww. prac i sankcje za nienależyte ich wykonywanie.

Zamawiający będzie oceniał utrzymanie placów zabaw w trakcie comiesięcznych odbiorów prac w ramach bieżącej konserwacji obiektów.

W przypadku stwierdzenia nienależytego wykonania prac Wykonawca zostanie powiadomiony o tym pisemnie faksem wraz z informacją o naliczeniu kary umownej.

Opis placów zabaw zawarty jest w „Wykazie placów zabaw” - stanowiący załącznik nr 15 do umowy.

1. **Pielęgnacja ogrodów historycznych i Ogrodu Japońskiego w Parku Szczytnickim, terenu wokół Hali Stulecia, Osi Grunwaldzkiej, Wirydarza Muzeum Architektury i Ogrodów Katedralnych wraz z eksploatacją systemu nawadniającego.**

(zakres prac zgodnie z pkt. 14.4.3 opisu przedmiotu zamówienia.

Prace do wykonania zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i kosztorysem ofertowym (zadanie 3 – Rejon Śródmieście I i zadanie 5 – Rejon Śródmieście III). Wykonawca dostarczy materiał roślinny do obsadzeń: kwietników sezonowych i rabat użytkowych (ogrody warzywne) na terenie Ogrodów Katedralnych.

Wymagania ogólne dla wszystkich gatunków roślin kwietnikowych zgodny z opisem zawartym w normie BN-76/9125-01:

1. Rośliny powinny być w pierwszym wyborze, gatunki ozdobne z kwiatów wykwitnięte minimum w 50%, dojrzałe technicznie, jednolite w całej partii, zdrowe, nie zwiędnięte.
2. Pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany.
3. Stopień rozwoju, wielkość i sposób uformowania powinny być jednakowe w całej partii.
4. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna, nie uszkodzona.
5. Niedopuszczalne jest występowanie w partii roślin innych gatunków i odmian.
6. Niedopuszczalne jest występowanie w roślinach chorób, szkodników i śladów porażenia przez choroby czy szkodniki.
7. Rośliny nie powinny wykazywać uszkodzeń mechanicznych.
8. Materiał roślinny w kontenerach.
9. **Pielęgnacja dziedzińca przy Ossolineum** (prace do wykonania zgodnie z kosztorysem ofertowym).
10. **Rozwieszanie, kontrola i utrzymanie pułapek feromonowych.**

- polega na rozwieszeniu pułapek segmentowych na korniki i kontroli wraz z oczyszczaniem pułapek z owadów w odstępach dziesięciodniowych w okresie od IV do VIII. Płatne ryczałtem rocznym w sierpniu.

1. **Wszystkie prace opisane w przedmiocie zamówienia należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą, ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016r. poz. 2134 ze zm.), ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r. poz. 672 ze. zm.), zgodnie z obowiązującymi normami, zapewniając uzyskanie należytego efektu estetycznego.**
2. **Przy pracach związanych z pielęgnacją drzew i krzewów wymagany jest stały nadzór osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zgodne z wymogami zawartymi w SIWZ.**
3. **Wykonawca zobowiązany jest prowadzić dziennik prac, w którym dokonywać będzie wpisu w każdym dniu roboczym wyszczególniając zakres wszystkich wykonanych prac oraz teren na jakim zostały one wykonane.**
4. **Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania Zamawiającemu: tygodniowego raportu tj. skanu z dziennika prac o wykonanych pracach – drogą fax-u, e-mail lub dostarczyć raport osobiście.**
5. **Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania (fax lub e-mail) Zamawiającego o zaistnieniu zniszczeń, aktów wandalizmu. Należy udokumentować wspomniany fakt i przesłać Zamawiającemu dokumentację fotograficzną.**
6. **Gospodarowanie odpadami**

Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania odpadów, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstania, do najbliżej położonych miejsc, w których mogą być poddane biodegradacji. Odpady należy zagospodarować w regionie gospodarki odpadami. Na terenie Wrocławia funkcjonuje gminna instalacja do kompostowania odpadów zielonych - Kompostownia Odpadów Zielonych przy ul. Janowskiej. Ewentualne zagospodarowanie odpadów w miejscu ich wytworzenia należy uzgodnić z ZZM oraz uzyskać zezwolenie Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia na odzysk odpadów. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawieniaZamawiającemu informacji o ilości odpadów podlegających biodegradacji z każdego z rejonów w terminach do 30 czerwca oraz do 30 grudnia każdego roku w czasie trwania umowy. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzania kontroli sposobu gospodarowania odpadami powstałymi podczas realizacji zadania. Wykonawca obowiązany jest gospodarować odpadami zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2018.992 ze zm.) oraz przepisami wykonawczymi w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności wydanymi na podstawie delegacji zawartych w ww. ustawie.

1. **Stosowanie środków ochrony roślin**

Prace w zakresie stosowania środków ochrony roślin należy realizować zgodnie   
z zapisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U z 2018.1310 ze zm.) oraz przepisów wykonawczych w zakresie korzystania ze środków ochrony roślin, w szczególności wydanych na podstawie delegacji zawartych w ww. ustawie.

Zamawiający informuje, że podczas prac związanych z utrzymaniem terenów zieleni miejskiej zabrania się stosowania środków chemicznych do zwalczania chwastów. Zaleca się mechaniczne odchwaszczanie oraz inne metody ekologiczne.

Prace podczas których stosowane są środki ochrony roślin należy wykonywać stosując się do niżej wymienionych zaleceń:

1) Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przygotowania i przekazania kopii dokumentacji (rozporządzenie WE 1107/2009 art.67) wykonanych zabiegów obejmującej następujące informacje: termin wykonania zabiegu, pełną nazwę   
i dawkę środka ochrony roślin, powierzchnia, na której wykonano zabieg oraz sposób realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin poprzez podanie przyczyny wykonania zabiegów środkiem ochrony roślin.

W związku z powyższym opisaną dokumentację po wykonanym zabiegu należy każdorazowo dostarczyć do Zamawiającemu. Dokumentacja taka będzie przechowywana przez okres trzech lat od dnia wykonania zabiegu w siedzibie   
tut. Zarządu.

2) Stosowanie wyłącznie środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu   
i stosowania na podstawie wydanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zezwoleń lub pozwoleń.

3) Wykonywanie ewentualnych zabiegów po oblocie owadów zapylających.

4) Niestosowanie preparatów toksycznych dla pszczół w okresie kwitnienia roślin.

5) Dobieranie środków ochrony roślin w taki sposób, aby minimalizować negatywny wpływ zabiegów chemicznych na organizmy nie będące celem zabiegu.

6) Zachowanie odpowiednich odległości od pasiek.

7) Przestrzeganie okresów prewencji.

8) Niewykonywanie zabiegów w warunkach sprzyjających znoszeniu cieczy użytkowej podczas zabiegu.

9) Zamawiający bezwzględnie zabrania stosowania środków ochrony roślin na   
w bliskim sąsiedztwie i na terenach placów zabaw.

10) Środki ochrony roślin należy stosować zgodnie z etykietą stosowania.

1. **Odkupienia drewna od Zamawiającego**

Wykonawca zobowiązany jest do odkupienia od Zamawiającego drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, po cenach zgodnie z cennikiem drewna stanowiącym załącznik nr 5 do umowy (sklasyfikowanego zgodnie z Polską Normą surowiec drzewny, drewno średniowymiarowe PN-91/D-95018).

1. **Lokalizacja bazy (magazynu).**

Wykonawca winien posiadać dostęp do bazy (magazynu) z telefonem i faksem na terenie Wrocławia lub w jego okolicach, w celu dokonania przez pracowników Zamawiającego wstępnej kwalifikacji materiału roślinnego oraz ewentualnego przechowywania (dołowania) materiału roślinnego.

1. **Kompleksowa konserwacja terenów zabytkowych**

W przypadku konieczności wykonania prac konserwatorskich lub restauratorskich polegających na zabezpieczeniu, uzupełnieniu, rekonstrukcji lub konserwacji parków wpisanych do rejestru zabytków (położonych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków) albo innego rodzaju zorganizowanej zieleni wpisanej do rejestru (położonej na obszarze wpisanym do rejestru zabytków), Wykonawca zobowiązany jest powierzyć kierowanie tymi pracami osobom, które spełniają wymogi określone w art. 37b ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2018r. poz. 2067).

1. **Dla punktów 1.2, 1.4, 3.6, 6.1.3., 6.1.4, 6.1.5, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.3.2, 6.3.3, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.4, 9, 10, 11.1, 11.2, 11.3, 14.1, 14.2, 18 miejsce prac oraz termin wykonania prac będą zlecane na bieżąco przez Zamawiającego.**

Warunkiem dokonania odbioru prac jest zgłoszenie ich wykonania Zamawiającemu przez Wykonawcę. Nie zgłoszenie wykonania prac skutkuje nie ujęciem ich przy miesięcznym rozliczeniu.

1. **Dla punktów 1.2, 1.4, 3.1 (nie dotyczy donic), 9, 11.1.2, 11.1.8, 11.1.10, 11.2.4, 11.2.5, 11.2.6, 11.2.7, 11.3.2 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć ziemię urodzajną**, która nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Nie powinna zawierać więcej niż 25 % iłu, nie więcej 70 % piasku, optymalne pH 5,5 do 6,8.
2. **Wykonawca ma obowiązek wyposażenia pracowników w jednolite ubiory umożliwiające ich identyfikację i identyfikacje Wykonawcy.**
3. **Szczegółowy zakres zamówienia określa przedmiar prac, będący załącznikiem nr 3 do SIWZ**
4. **Wykonawca opracuje w konsultacji z Zamawiającym harmonogram rzeczowo – finansowy na podstawie wzoru, stanowiącego załącznik nr 14 do SIWZ** w terminie 3 dni od podpisania umowy, który zostanie wprowadzony aneksem do umowy.
5. **Zamawiający zastrzega sobie prawo ograniczenia zakresu prac.**
6. **Zamawiający nie zastrzega, że Wykonawca ma obowiązek osobistego wykonania kluczowych części zamówienia. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.**
7. W trakcie prowadzenia prac należy ograniczyć do minimum wjazd pojazdów mechanicznych. W przypadku powstania zniszczeń na terenie spowodowanych wjazdem ciężkiego sprzętu, Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rekultywacji terenu w pełnej technologii na własny koszt, w porozumieniu z Zamawiającym.
8. Zamawiający nie dostarcza wody do podlewaniu roślin. Zastosowana woda musi pochodzić z legalnych źródeł. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu raportu /oświadczenia dotyczącego źródła oraz ilości wody jaka została zużyta do podlewania.
9. **Dot. Rejonu Stare Miasto I: Na teren Bulwaru X. Dunikowskiego oraz M. i L. Kaczyńskich zabrania się wjazdu pojazdów mechanicznych.**