

Specyfikacja Techniczna dla zamówienia pn.

Konserwacja zieleni miejskiej na terenie Miasta Bełchatowa.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z konserwacją zieleni miejskiej na terenie Miasta Bełchatowa.

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) jest elementem dokumentacji postępowania przy zleceniu i realizacji prac związanych z konserwacją zieleni na terenie Miasta Bełchatowa.

3. Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia prac ogrodniczych związanych z pielęgnacją: trawników, łąk kwietnych, kwietników, drzew i krzewów w szpalerach i na rabatach oraz zagospodarowaniem terenów, tj. nasadzenia roślin, wykonanie łąk kwietnych, zakładanie trawników, wykonanie kwietników; konserwacją alejek parkowych, ciągów pieszych i placów na terenach zieleni miejskiej włączając w to pasy drogowe; wykonywaniem innych usług dodatkowych powiązanych z terenami zieleni, zleczanych przez Zamawiającego.

I. Pielęgnacja zieleni niskiej: trawniki i łąki kwietne, krzewy i rabaty z krzewami, żywopłoty, rabaty bylin i traw ozdobnych, kwietniki, różanki

1. Pielęgnacja trawników, łąk kwietnych itd., w szczególności:

- grabienie trawników, skupin krzewów, krzewów żywopłotowych i pozostałych zlecane i prowadzone w okresie trwania umowy - prace polegające na grabieniu liści z trawników, powierzchni rabat krzewów, szpalerów żywopłotowych, innych miejsc wskazanych przez Zamawiającego (np. kwietników) - prowadzone w ramach prac porządkowych na terenach zieleni (np. w parkach, na skwerach, zieleńcach, rabatach); z wywozem odpadów (zlecane najczęściej od października do kwietnia)
- koszenie trawników z grabieniem prowadzone regularnie w sezonie wegetacyjnym; koszenie poboczy dróg do 4m szerokości zarośniętego pobocza liczona obustronnie wraz z wykoszeniem rowów przyulicznych; pielęgnacja założonych łąk kwietnych (prowadzona zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym). Koszenie trawników/poboczy/łąk - z wywozem powstałych odpadów. Koszenie trawników bez grabienia - sporadycznie w sezonie wegetacyjnym.
- Pielęgnacja łąki kwietnej obejmuje: wiosenne nawożenie, podlewanie, dosiew nasion. Zamawiający wspólnie z Wykonawcą będzie dokonywał przeglądu stanu łąk kwietnych, ustalał szczegółowy zakres i termin pielęgnacji. Zakłada się częściową orkę lub mineralizację gleby przy pomocy mulczera wgłębego. Nawożenie polegać będzie na równomiernym rozsypaniu lub podlaniu nawozem wieloskładnikowym (NPK), z dużą zawartością azotu - nawóz Zamawiającego. Po nawiezieniu teren należy podlać równomiernie rozproszonym strumieniem wody w ilości 10l/m² powierzchni lub zastosować nawożenie hydrosiewem, stosując nawóz z torfem. Podlewanie łąki polega na równomiernym zraszaniu rozproszonym strumieniem wody.

2. Pielęgnacja krzewów:

- jednokrotnie przeprowadzony zabieg pielęgnacyjny polegający na wypieleniu krzewów pojedynczych, w skupinach lub szpalerach, w zakres którego wchodzi również wykonanie wszystkich koniecznych rodzajów cięć, z wywozem odpadów powstałych w trakcie prac. Praca dotyczy pielęgnacji krzewów każdej wielkości, również tych powyżej 2m średnicy korony; usługa rozliczana w m² powierzchni poziomej zajętej krzewami.
- rozłożenie materiału do ściółkowania warstwą grubości 5 do 7 cm, z dowozem materiału, uwzględniające wykorzystanie w usłudze ceny kory zakupionej przez Wykonawcę (obmiar w m²),
- cięcie żywopłotu lub krzewów starszych z formowaniem żywopłotowym (profilowanie powierzchni ścian pionowych i poziomych), z wywozem odpadów; do rozliczenia usługi przyjmowana będzie suma powierzchni rozwiniętej cięcia (tj. suma powierzchni ścian pionowych i poziomej bryły roślinnej - w m²),
- karczowanie krzewów (część nadziemna i podziemna łącznie) pojedynczych, w skupinach, krzewów żywopłotowych, szpalerów krzewów, nasadzeń ochronnych itp., z wywozem odpadów; usługa rozliczana w m² powierzchni zajętej krzewami; uwzględnia również wycinkę małych drzew o obwodzie pnia do 50 cm (mierzony na wys. 5 cm nad ziemią), bez usuwania pnia - z wywozem odpadów, rozliczane wg powierzchni rzutu korony
- podlewanie krzewów, krzewów żywopłotowych i róż w dawce min. 15 l./szt., w cenie usługi jest koszt wody i jej dowóz na miejsce lub nawożenie z zastosowaniem nawozu zakupionego przez Zamawiającego lub oprysk z zastosowaniem preparatu zakupionego przez Zamawiającego,
- jednokrotnie przeprowadzony zabieg pielęgnacyjny polegający na: odkopczykowaniu krzewów róż z wiosennym cięciem lub zakopczykowaniu/zabezpieczeniu krzewów róż na okres zimowy lub pielienie róż w sezonie wegetacyjnym z niezbędnym cięciem sanitarnym - każdorazowo z wywozem odpadów,

3. Pielęgnacja rabat kwiatowych, bylin, traw ozdobnych, roślin jednorocznych (także mieszanych) itp.:

- jednokrotnie wykonana kompleksowa czynność:

byliny (rośliny wieloletnie) - pielienie ze spulchnieniem gleby (odchwaszczenie), z przycinaniem przekwitłych kwiatostanów oraz usuwaniem uschniętych roślin lub ich części, wyrównanie brzegów kwietnika; z wywozem odpadów,

trawy ozdobne - pielienie ze spulchnieniem gleby z wywozem odpadów oraz przycinaniem (w okresie wiosennym) lub cięciem sanitarnym w pozostałym okresie sezonu oraz usunięciem zniszczonej geowłókniny; wyrównanie brzegów kwietnika; z wywozem odpadów,

rośliny jednoroczne - odchwaszczanie, usuwanie suchych liści, przekwitłych kwiatostanów, przycinanie (jeżeli jest zasadne), usunięcie pojedynczych obumarłych roślin z kwietników. Rozliczane w m² powierzchni zajętej roślinami jednorocznymi (bylinami/ trawami ozdobnymi), z wywozem odpadów,

- podlewanie rabat i kwietników w dawce min. 40 l/m², w cenie usługi zawarto wodę do podlewania i jej dowóz (w dni o temp. +25 °C w godz. południowych i powyżej podlewanie przewidywane codziennie/uzgadniane z Zamawiającym) lub nawożenie rabat i kwietników z zastosowaniem nawozu zakupionego przez Zamawiającego lub konieczny oprysk z zastosowaniem preparatu zakupionego przez Zamawiającego,

- usunięcie roślin z rabat, kwietników (likwidacja zupełna/ koniec sezonu wegetacyjnego)- usunięcie części nadziemnej z korzeniem głównym; wyrównanie/uporządkowanie terenu; z wywozem odpadów.

II. Pielęgnacja zieleni wysokiej.

Zawiera w formularzu jednorazowo przeprowadzoną pielęgnację drzew, w trakcie której wykonane zostaną wszystkie konieczne cięcia w koronie drzewa, w tym np. sanitarne, prześwietlające, formujące oraz techniczne. Zakres pielęgnacji winien być każdorazowo ustalany z osobą nadzorującą Zamawiającego (bez ustaleń Wykonawca nie rozpoczyna prac ze zlecenia). Zabiegi obejmują przeprowadzenie pielęgnacji dla drzew o różnych średnicach pni, przy założeniu redukcji gałęzi w koronie drzewa w wymiarze nieprzekraczającym dopuszczonego zapisami ustawy o ochronie przyrody (tj. do 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa).

1. Pielęgnacja (zabiegi pielęgnacyjne) drzew o średnicy pni od 16 do 30 cm mierzonych w pierśnicy (na wys. 1,3 m od ziemi), przy założeniu redukcji masy korony w wymiarze niewykraczającym poza dopuszczony zapisami ustawy o ochronie przyrody - wykonana przy użyciu np. drabin. Wielopniowe drzewa traktowane są jako sztuka lub sztuki, zależnie od miejsca i specyfiki rozwidlenia pnia drzewa nad gruntem (na wys. 1 m) - ustalane indywidualnie / uzgodnienie Zamawiającego i Wykonawcy.

2. Pielęgnacja (zabiegi pielęgnacyjne) drzew o średnicy pni od 31 do 60 cm mierzonych w pierśnicy, przy założeniu redukcji masy korony w wymiarze niewykraczającym poza dopuszczony zapisami ustawy o ochronie przyrody - wykonana przy użyciu np. drabin, metodą alpinistyczną.

3. Pielęgnacja (zabiegi pielęgnacyjne) drzew o średnicy pni powyżej 60 cm mierzonych w pierśnicy, przy założeniu redukcji masy korony w wymiarze niewykraczającym poza dopuszczony zapisami ustawy o ochronie przyrody - wykonana przy użyciu np. drabin, zwyżki, metodą alpinistyczną.

4. Pielęgnacja (zabiegi pielęgnacyjne) drzew o średnicy pni od 16cm do 60cm mierzonych na wys. 1,3m- cięcia techniczno-sanitarne dotyczące dolnej części korony drzewa (redukcja masy korony w wymiarze do 10%), przy użyciu np. sekatora lub piły na wysięgniku, drabiny. Drzewa wielopniowe traktowane są jako 1 sztuka.

Dotyczy pkt. II.1, II.2, II.3. II.4: Zrębkowanie ściętych gałęzi na miejscu lub wywiezienie; sprzątnięcie i zagospodarowanie odpadów. Wywóz zrębków i pozostawienie do zagospodarowania przy innych pracach zleczanych przez Zamawiającego. W cenie usługi zawarte jest zabezpieczenie ran po cięciach środkiem zabezpieczającym lub bez zabezpieczania (uzgodnione z Zamawiającym) oraz wywóz i składowanie zrębków na bazie.

5. Usuwanie drzew bez karczowania o obwodach pni powyżej 50 cm (mierzone na wys. 1,3 cm nad ziemią); w przypadku wielopniowych ilość sztuk do rozliczenia rozpatrywana zależnie od ilości i obwodów pni w miejscu rozwidlenia, wysokości miejsca rozwidlenia, parametry ustalane przy zleceniu prac. Cena uwzględnia zrębkowanie niewielkich rozmiarów konarów i gałęzi, sprzątnięcie i wywóz odpadów; za pozyskane drewno (pnie/kłody) Wykonawca zapłaci Zamawiającemu, zgodnie z zapisami załącznika Warunki Techniczne.

6. Usuwanie złomów, czyli odłamanych gałęzi i konarów drzew (najczęściej wiatrołomów) oraz złamanych/rozłamanych małych drzew (o obwodach pni do 16 cm na wys. 1,3m), z posprzątnieniem i wywiezieniem odpadu na bazę.

Usuwanie złomów lub wywrotów drzew /wiatrołomów i innych przypadków drzew złamanych lub wyłamanych u podstawy pnia, o średnicach pni wskazanych w Formularzu Cenowym w poz. II.7-II.9 (od 16 cm do ponad 60 cm), bez likwidacji pniaka; z posprzątaniem odpadów, zrębkowaniem gałęzi z wywiezieniem na bazę, uporządkowaniem terenu. W koszcie należy uwzględnić również ewentualny koszt pracy podnośnika lub innego sprzętu technicznego, jeżeli wykonanie usługi tego wymaga. Za pozyskane drewno Wykonawca zapłaci Zamawiającemu zgodnie z zapisami Warunków Technicznych.

7. Frezowanie pni po wyciętych drzewach lub karczowanie pozostałości po usuwanych drzewach o średnicy pni usuniętych drzew od 16 cm, na głębokość do min. 30cm; z zasypaniem dołu po frezowaniu ziemią urodzajną i wywozem odpadów powstałych w trakcie prac. Cena ofertowa obejmuje frezowanie niezależnie od powierzchni; pozycja ta dotyczy drzew, które miały obwód pnia mierzony na wysokości pozostałości po pniu powyżej 50 cm. Opis usługi: odkopanie korzeni, frezowanie pnia i korzeni na głębokość 30cm poniżej terenu, dowóz ziemi urodzajnej i zasypanie dołu z ubiciem i wyrównaniem; oczyszczenie miejsca, dosianie nasion traw (jeżeli prace były prowadzone na trawnikach). Karczowanie - usunięcie mechaniczne wszystkich korzeni drzewa. (Drzewa wielopniowe rozpatrywane indywidualnie, usługa wyceniana jako krotność w przypadku bardzo rozległego frezowania)

8. Usunięcie odrostów przy drzewach - odrosty przy ziemi oraz na pniu na odcinku od poziomu gruntu do podstawy korony - z wywiezieniem odpadów.

9. Przekopanie mis pod drzewami z pieleniem i wywozem odpadów: wymiary mis /średnica min. 0,5m/ wskazuje każdorazowo Zamawiający. Praca dotyczy wyłącznie drzew wskazanych przez Zamawiającego.

10. Podlewanie drzew w dawce min. 15 litrów/1 szt. z dowozem wody; cena usługi zawiera koszt zużytej wody do podlewania oraz jej dowóz lub nawożenie drzew z zastosowaniem nawozu zakupionego przez Zamawiającego lub wykonanie oprysku koniecznego z zastosowaniem preparatu zakupionego przez Zamawiającego.

11. Ustawienie palików mocujących sadzone drzewo (w ilości 1-3 do max. 4 szt.); cena usługi zawiera cenę palików o wysokości 2,5-3,0 m i średnicy 6-8 cm zaimpregnowanych do wysokości 70/100 cm z jednym ostro zaciosanym końcem, zamocowanie ich do drzewa, koszt materiału użytego do mocowania (np. taśmy elastycznej parcianej szer. min.2cm). Do wyceny należy przyjąć też zakup i montaż poprzecznych listewek łączących paliki, mocowanych na wysokości ok. 30 cm nad poziomem gruntu (zależnie od szerokości listewek), w celu ochrony pnia drzewa przed uszkodzeniem mechanicznym (np. praca wykaszarki) czy zasoleniem w okresie zimowym.

12. Usunięcie palików lub innych mocowań przy jednym drzewie (niezależnie od ich ilości), wraz z mocowaniami/taśmami i poprzeczkami łączącymi paliki, z sprzątaniem i wywozem odpadów.

13. Montaż wiązań elastycznych w koronie drzewa/wiązania dynamiczne - pozwalają na zwiększenie stabilności statycznej drzewa poprzez ograniczenie ruchów korony; stosowane w celu poprawy statyki, przywrócenia stabilności, zabezpieczenia korony drzewa/konarów przed rozłamaniem. Cena usługi zawiera kompleksowo: zakup wiązania z montażem, zapewnienie sprzętu niezbędnego do wykonania prac.

III. Konserwacja alejek spacerowych na terenach zieleni, o różnych typach nawierzchni.

Oczyszczenie ciągu pieszego/ alejki spacerowej, znajdującej się wyłącznie na terenach zieleni miejskiej (niezależnie od szerokości) z przerastających traw/darni i chwastów oraz innych zalegających zanieczyszczeń, z wywiezieniem odpadów, lub oprysk terenu w celu usunięcia chwastów lub

przerastających traw, z usunięciem odpadów powstałych w wyniku prowadzonych prac. Usługa może dotyczyć np. oprysku rosnącego na terenach zieleni miejskiej barszczu Sosnowskiego oraz innych roślin niebezpiecznych/szkodliwych dla ludzi, zwierząt i otaczającego środowiska. Płatność należy się Wykonawcy po potwierdzeniu skutecznie wykonanej usługi (wizualna ocena prac). W zakresie czynności znajduje się również likwidacja nawisów z darni przy krawężnikach lub zalegających na chodnikach. W usłudze przewidziano różne typy nawierzchni: gruntowe, glinkowo-żwirowe, kostka granitowa/betonowa, nawierzchnia z kruszyw naturalnych oraz typu Hanse Grand; rozliczenie: pole powierzchni w m²; jako dwie kategorie prac, zależnie od grubości warstwy darni do usunięcia: do 10 cm lub powyżej 10 cm.

Nie dopuszcza się stosowania do w/w prac herbicydów nieselektywnych, których składnikiem aktywnym jest glifosat lub jego pochodne. Wycena usługi obejmuje kalkulację oczyszczania 1m² nawierzchni, z wywozem odpadów.

IV. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie zieleni wysokiej i zieleni niskiej na terenach zieleni:

1. Odtworzenie/uzupełnienie trawnika metodą tradycyjną (opcjonalnie hydrosiew) poprzez:

- wybranie warstwy gr. średnio 15cm, z wywozem urobku,
- uzupełnienie mieszanką ziemi urodzajnej i torfu gr. 5-10cm, zakupionej przez Wykonawcę, plantowanie,
- nawożenie przedsięwzięcie nawozem mineralnym wieloskładnikowym w ilości zlecanej/ min. 3 kg na 100 m² trawnika,
- wysiew nasion traw o odpowiednim do warunków składzie gatunkowym w ilości min. 4-5 kg/100m²,
- zagrabienie, wałowanie trawnika

2. Odtworzenie/uzupełnienie trawnika metodą darniowania poprzez:

- wybranie warstwy gr. średnio 20 cm z wywiezieniem urobku,
- uzupełnienie mieszanką ziemi urodzajnej i torfu gr. około 5-10 cm -zakupionej przez Wykonawcę,
- plantowanie terenu,
- rozłożenie darniny z rolek (materiał Wykonawcy), z wałowaniem i podlewaniem,

3. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie na terenie niezagospodarowanym lub przekształcenie istniejącej łąki w łąkę kwietną poprzez:

- skoszenie terenu na wysokość 2-3cm, z wygrabieniem pokosu z całej skoszonej powierzchni
- wywóz urobku i uporządkowanie miejsca pracy w dniu grabienia
- podlanie terenu równomiernie rozproszonym strumieniem wody w ilości 10l/m² powierzchni
- zwałowanie terenu po dwóch dniach po podlaniu odpowiednio obciążonym wałem kolczastym którego kolce mają ok. 5cm długości, o rozstawie rzutowym (nie rzędowym) co 5-7cm,

Wysiew nasion powinien odbyć się na nawilżone i zwałowane wałem z kolcami podłoże, najpóźniej trzeciego dnia po wałowaniu.

Przed siewem zaleca się zmieszanie nasion z wermikulitem/piaskiem w celu zapewnienia równomiernego wysiewu. Wysiew mieszanki nasiennej ręcznie lub siewnikiem rzutowym w ilości 3g mieszanki /m², nasion nie przykrywać glebą. Wierzchnią warstwę gleby należy lekko zawałować odpowiednio dociążonym wałem ręcznym. Podlewanie po wysianiu nasion rozproszonym strumieniem wody.

Płatność dla Wykonawcy będzie zaakceptowana po stwierdzeniu zadarnienia min. 95% powierzchni.

4. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie nasadzeń poprzez posadzenie krzewów liściastych, iglastych, krzewów róż i pnączy oraz traw ozdobnych w grunt kat. III w doły o wym. 0,3x0,3 m z zaprawą dołów

ziemią urodzajną do połowy głębokości lub całkowitą; cena uwzględnia zakup i dostawę materiału roślinnego, koszt użytych pozostałych niezbędnych do wykonania usługi materiałów, sprzętu oraz innych czynności.

Materiał roślinny wyłącznie pojemnikowany, w wielkościach:

krzewy liściaste - zależnie od wyboru gatunku: wysokość 0,2-1,0 m - pojemnik min.2-3l (C2-C3),

krzewy iglaste - płożące/okrywowe -pojemnik min. 2-3l (C2-C3),

krzewy róż, pnącza, trawy ozdobne - pojemnik min. 1-2 l (P 13, C2).

Usługa obejmuje posadzenie krzewów liściastych i iglastych, róż, pnączy i traw z pojemników obj. 1/2/3l, wielkość/wysokość roślin zależna od rodzaju materiału roślinnego (gatunku i odmiany); zastosowanego po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego. Krzewy powinny mieć minimum trzy pędy z rozgałęzieniami typowymi dla odmiany.

Rośliny w pojemnikach (proporcjonalnych do wielkości roślin); o pojemności i kształcie dostosowanym do wielkości roślin i ich systemu korzeniowego. Materiał roślinny w pojemnikach powinien mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową. Korzenie muszą być równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej, nie mogą być zbyt zbite („sfilcowane”).

5. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie nasadzeń poprzez posadzenie drzew i krzewów liściastych i iglastych w gr. kat. III w doły o wym. 0,5 x 0,5m z zaprawą dołów ziemią urodzajną do połowy głębokości lub całkowitą; cena uwzględnia zakup i dostawę materiału roślinnego, koszt użytych pozostałych niezbędnych do wykonania usługi materiałów, sprzętu oraz innych czynności. Materiał roślinny pojemnikowany lub w balocie (osłonięta bryła korzeniowa). Usługa obejmuje posadzenie:

- krzewów liściastych/ iglastych pojemnikowanych (3/5/10 l)

- drzew liściastych o obwodach pni mierzonych na wysokości 1,0m nad ziemią:8-10/ 10-12/ 12-14cm

- drzew iglastych o wysokości 1,5- 2,0 m

w pojemnikach obj. 10/15l pojemności - dostosowanych odpowiednio do wielkości drzew lub balotach.

Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża - zależnie od gatunku, odmiany i wielkości rośliny. Bryły korzeniowe (balot) powinny być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu. Bryły drzew liściastych o obw. pnia powyżej 14 cm muszą być dodatkowo zabezpieczone siatką z drutu nieocynkowanego.

Przy krzewach liściastych/ krzewach i drzewach iglastych z bryłą (balot) siatka druciana stosowana zależnie od potrzeb (od wielkości, jakości bryły i gatunku).

Drzewa liściaste: prawidłowo uformowana, symetryczna korona, brak oznak chorób i śladów żerowania szkodników; drzewa iglaste: proporcjonalna i symetryczna korona, równomiernie rozgałęziona.

6. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie nasadzeń poprzez posadzenie krzewów żywoptotowych w gr. kat. III w rowy średniej szerokości 45cm z częściową zaprawą dołów ziemią urodzajną; cena uwzględnia zakup i dostawę materiału roślinnego, koszt użytych pozostałych materiałów, sprzętu oraz innych czynności. Materiał roślinny pojemnikowany (1,5/2 l.); dopuszcza się (sezonowo) zastosowania materiału z odkrytym korzeniem, w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Stosowany materiał roślinny powinien być każdorazowo: przed zakupem ustalany z Zamawiającym, przed sadzeniem zaakceptowany przez Zamawiającego.

Szczegółowe wytyczne dotyczące parametrów (wielkościowych i jakościowych) materiału roślinnego zawiera aktualna pozycja wydawnicza „ZALECENIA JAKOŚCIOWE dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”

7. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie kwietników/ konstrukcji kwietnikowych i pojemników na rośliny ozdobne z roślin jednorocznych (sezonowych) - poprzez przygotowanie kwietnika/kwietanny pod obsadzenia (na trawnikach konieczne zdjęcie darni) z dowiezieniem lub wymianą gleby na urodzajną warstwę grubości śr. 10cm, modelowanie terenu, dowiezienie materiału do sadzenia i wody do podlewania. Ziemię do nasadzeń w kwietnikach/kwietannach i gazonach wzbogacić hydrożelem (opcjonalnie) oraz nawozem o przedłużonym okresie działania (w uzgodnieniu z Zamawiającym). Jeżeli obsadzane są miejsca, w których wiosną rosły bratki, przed posadzeniem roślin należy je usunąć (czynność rozliczana oddzielnie).

Cena obejmuje: odbiór materiału roślinnego i nawozu (zakupiony przez Zamawiającego), dostarczenie wody, hydrożelu, ziemi urodzajnej i ewentualnych pozostałych materiałów i narzędzi; założenie kwietnika, niezbędny transport, prace przygotowawcze i porządkowe przy realizacji usługi. Wycena usługi obejmuje posadzenie 1 szt. rośliny (z pojemnika) zakupionej przez Zamawiającego. Wykonawca będzie demontował przed zimą i montował wiosną pojemniki na rośliny ozdobne; dbał o ich czystość w trakcie sezonu.

Zamawiający wstępnie zakłada, że kwietniki i pojemniki będą obsadzone w terminach i gatunkach roślin wcześniej zaplanowanych przez Zamawiającego. Zamawiający przewiduje możliwość zakupu roślin cebulowych do posadzenia na terenach zieleni. Wykonawca będzie współuczestniczył w wyborze roślin cebulowych oraz zapewni transport zakupionego materiału roślinnego do Bełchatowa.

Miejsca do sadzenia gatunków roślin jednorocznych wskazuje Zamawiający; obecnie na terenie miasta Bełchatowa obsadzone są: kwietanny i pojemniki na Pl. Narutowicza, ul. L.M. Kaczyńskich, ul. Kościuszki (przed pomnikiem Papieża Jana Pawła II, przed Urzędem Gminy), kwietniki przed budynkiem UM Bełchatowa i skrzynki/pojemniki na budynku UM, rondo im. gen. W. Andersa z kwietnikiem w trawniku przyulicznym, park przy Dworku Olszewskich, Rynek Grocholski.

Dodatkowe informacje dotyczące pielęgnacji tj. pielienia, podlewania i nawożenia sadzonych roślin:

- temperatura powietrza powyżej 24°C - podlewanie codziennie
- przed podlewaniem należy sprawdzić, czy roślina nie jest zwiędnięta
- podlewanie do przelania wody przez otwory przelewowe od strony wewnętrznej konstrukcji
- podlewanie z nawozem wieloskładnikowym do zasilania roślin kwitnących w dawce wskazanej na opakowaniu (zakup Zamawiającego) - częstotliwość wg ustaleń
- po wystąpieniu ciągłych opadów deszczu (3-5 dni), zaleca się oprysk roślin środkiem grzybobójczym zakupionym przez Zamawiającego
- w przypadku wystąpienia zmian na roślinach (np. przebarwień) spowodowanych działaniem czynników chorobotwórczych, należy podczas podlewania zastosować preparat (zakupiony przez Zamawiającego), w celu likwidacji zaistniałego problemu.

Każda praca (zakres, termin itd.) musi być ustalona szczegółowo z Zamawiającym.

8. Odtworzenie terenu zieleni poprzez wybranie gruntu rodzimego z powierzchni 1m² na głębokość około 20 cm, z wywiezieniem i złożeniem w miejsce wskazane przez Zamawiającego, w granicach miasta Bełchatowa, dowóz mieszanki ziemi urodzajnej i torfu z rozścieleniem jej na miejscu, profilowaniem

i grabieniem do wyrównania poziomów; z założeniem docelowej warstwy gr. około 20 cm. Rozliczenie prac (ilość m²) w oparciu o pomiary (wyliczenie) powierzchni terenu objętego pracami.

9. Odtworzenie/wymiana/uzupełnienie nasadzeń poprzez posadzenie drzew liściastych i iglastych zakupionych przez Zamawiającego, w grunt kat. III w doły o średnicy około 1-1,5m, z zaprawieniem dołów ziemią urodzajną do połowy głębokości lub catkową. W cenie usługi należy uwzględnić przewiezienie drzew z miejsca zdeponowania na miejsce sadzenia, przycięcie korony, wykopanie dołu, posadzenie, zamocowanie alternatywnie wg. ustaleń i potrzeb Zamawiającego: pnia drzewa za pomocą odciągów lub kilku palików, bryły korzeniowej za pomocą kotew z linkami naciągowymi i napinaczem zapadkowym; przy sadzeniu w okresie jesiennym zakopczykowanie posadzonego drzewa/przy sadzeniu wiosennym wykonanie misy wokół drzewa i wypełnienie warstwą gr. 7 cm (po ubiciu) materiału do ściółkowania/korą oraz podlanie. W cenie usługi nie uwzględnia się kosztu drzew zakupionych przez Zamawiającego. Materiał roślinny stanowią drzewa w pojemnikach lub balotach, mające obwody pni mierzone na wysokości 1,0 nad ziemią 14-16/16-18cm (liściaste) lub wys. około 2,0m (iglaste); w pojemnikach lub balotach o pojemności 10l/15l i więcej.

Do korowania mis pod drzewami Zamawiający przewiduje możliwość wykorzystania (rozłożenia) materiału do ściółkowania warstwą 5-7cm, w postaci zrębków pozyskanych w wyniku prowadzenia innych prac ogrodniczych. Cena ofertowa sadzenia drzew uwzględnia koszt przygotowania misy oraz dowóz (transport) materiału do ściółkowania (zrębków) z bazy na miejsce docelowe.

V. Usługi transportowe i inne

1. transport samochodem niezależnie od tonażu samochodu

2. zrębkowanie gałęzi lub wywiezienie złożonych odpadów, przede wszystkim organicznych (np. gałęzie, trawa, liście itp.) zalegających na terenach zieleni: trawnikach, zieleńcach miejskich, kwietnikach, żywopłotach, rabatach krzewów; z wywozem odpadów i estetycznym uporządkowaniem po pracach

3. badanie wytrzymałości drzew:

- wykonanie diagnostyki stanu zdrowotnego drzewa za pomocą tomografu akustycznego do drzew - cena dotyczy badania/przy 1 szt. drzewa (z raportem z pomiarów bez specjalistycznej ekspertyzy)

- wykonanie diagnostyki stanu zdrowotnego drzewa (statyki) przez wykonanie próby obciążeniowej - cena dotyczy badania/przy 1 szt. drzewa

- wykonanie diagnostyki stanu zdrowotnego drzewa - prawidłowości ukorzenia (ocena stanu zdrowotnego systemu korzeniowego); system dynamicznej oceny ukorzenia

4. uzupełnianie/wymiana warstwy wyściółki na rabacie z krzewami/drzewami materiałem kamiennym (drobne otoczaki frakcji 1-1,5 cm) warstwą gr. 5-7 cm; dobór kruszywa w uzgodnieniu z Zamawiającym; w cenie usługi usunięcie dotychczasowego materiału, przygotowanie miejsca, wywóz odpadu powstałego w czasie wykonywania prac, dowóz i uzupełnienie nowym kruszywem (z kosztem materiałów, transportu i użytych narzędzi)

4. Wymagania ogólne dotyczące osób, sprzętu i narzędzi oraz materiału (w tym roślinnego)

4.1. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia odpowiedniej ilości osób i sprzętu gwarantującego prawidłową realizację zadania, zagwarantowania wykonania prac zgodnie z przepisami BHP, w oparciu o aktualne przepisy prawne.

Zamawiający wymaga dysponowania przez Wykonawcę następującymi osobami:

- minimum 2 osobami posiadającymi ukończony kurs minimum II stopnia pilarza drzew ozdobnych,
- minimum 3 osobami posiadającymi uprawnienia obsługi pilarek,
- minimum 1 osobą posiadającą wykształcenie wyższe ogrodnicze, odpowiedzialną za prawidłową koordynację prowadzonych prac i poziom świadczonych usług pielęgnacji zieleni miejskiej,
- minimum 3 osobami posiadającymi wykształcenie średnie ogrodnicze w specjalnościach np. szkółkarstwo, sadownictwo, kształtowanie terenów zieleni,
- minimum 2 osobami posiadającymi uprawnienia do pracy na podnośniku,
- minimum 1 osobą posiadającą uprawnienia do kierowania i nadzorowania pracami w parkach zabytkowych,
- minimum 1 osobą posiadającą uprawnienia do wykonywania prac technicznych w parkach zabytkowych,
- minimum 2 osobami posiadającymi uprawnienia arborystyczne,
- minimum 1 osobą posiadającą uprawnienia do kierowania ruchem drogowym.

4.2. Wykonawca jest zobowiązany do użycia sprzętu i narzędzi, które zagwarantują prawidłowe jakościowo wykonywanie prac; nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych usług. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty powinien być sprawny technicznie, utrzymywany w gotowości do pracy, użytkowany zgodnie z przeznaczeniem (instrukcjami obsługi), i przepisami (normami) ochrony środowiska.

4.3. Narzędzia używane przy wykonywaniu prac powinny być używane zgodnie z przeznaczeniem określonym przez producenta i obowiązującymi normami, spełniać normy BHP.

4.4. Sprzęt stosowany przy zakładaniu i pielęgnowaniu terenów zieleni (w tym pielęgnacji drzew) w niniejszym zamówieniu:

- piły spalinowe łańcuchowe w ilości min. 3 szt.
- piły do cięcia żywoplotu w ilości min. 2 szt.
- wykaszarki spalinowe w ilości min. 8 szt.
- urządzenie do rozdrabniania gałęzi (rębarka) - min.2 szt.
- ładowarka do przemieszczania materiałów o minimalnej poj. łyżki 1m³ - min. 1 szt.
- kosiarki mechaniczne do koszenia trawników - min. 3 szt. (z koszem)
- świder glebowy do wykonywania dołów pod nasadzenia - min.1 szt.
- kosiarki samojezdne z koszami - min. 4 szt.
- kosiarka bijakowa ze zbiornikiem samowyladowczym - min. 3 szt.
- opryskiwacz ręczny i spalinowy do opryskiwania trawników i drzew - min po 1 szt.
- podnośnik koszowy - min. 2 szt. (w tym 1 szt. o wysięgu min.20m)
- frezarka do pni - min.1 szt. (robocza głębokość frezowania min. 20cm)
- drabiny o wysokości nie mniejszej niż 6m - min. 3 szt.
- ciągniki rolnicze - min. 4 szt.
- przyczepy ciągnikowe - min. 2 szt. (samowyladowcze)
- koparka do robót ziemnych - min. 1 szt.
- kosiarka sterowana zdalnie do koszenia terenów zalewowych - min. 1 szt.
- akumulatorowe nożyce do żywoplotu - min. 4 szt.
- akumulatorowe pilarki - min. 4 szt.

- akumulatorowe kosy - min. 4 szt.
- mulczer wgłębny do pielęgnacji łąk kwietnych o minimalnej szerokości 180 cm - min. 1 szt.
- tomograf akustyczny do drzew - min. 1 szt.
- zestaw do próby obciążeniowej - min. 1 szt.
- zestaw do oceny ukorzenia drzew - min. 1 szt.
- hydrosiewnik - min. 1 szt.

4.5. Używane do nasadzeń sadzonki drzew, krzewów, pnączy czy traw ozdobnych powinny być zgodne z wytycznymi zawartymi w zaleceniach dla materiału szkółkarskiego; właściwie oznakowane tzn. posiadać etykiety paskowe z danymi (pełna nazwa łacińska, wysokość rośliny, rodzaj pojemnika). Materiał roślinny do nasadzeń winien być zgodny z 'Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego' Związku Szkółkarzy Polskich.

Do wyceny należy przyjąć poniższe wymagania Zamawiającego:

- w dołach 0,3x0,3m usługa obejmuje posadzenie krzewów liściastych i iglastych w pojemnikach pojemności średnio 2-3l, krzewów róż, pnączy i traw ozdobnych w pojemnikach średnio 1-2l, (szczegóły powyżej w pkt. 3.- IV.4, IV.5, IV.6, IV.9), o wysokości od 0,2 m do 1,0m w zależności od rodzaju/gatunku i odmiany rośliny; wykonanie sadzenia materiału roślinnego po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.
- w dołach 0,5x0,5m w zależności od gatunku rośliny w pojemnikach o pojemności 10-15l litrów i większej. Usługa obejmuje posadzenie drzew liściastych o obwodach pni mierzonych na wysokości 1,0m nad ziemią przeważnie 8-10/10-12cm i drzew iglastych o wysokości od 1,5 do 2,0m. (szczegółowe wskazania powyżej).

Kosztom Wykonawcy są wszelkie materiały dodatkowe niezbędne w usługach, np. ziemia urodzajna, paliki, mocowania, woda, mieszanki nasion trawnikowych/darń z rolki itp.

Jeżeli drzewa lub krzewy są sadzone w trawnikach - do Wykonawcy należy zdjęcie darni w miejscach wykonania nasadzeń. Po posadzeniu drzew należy wykonać miski o średnicy 20% większej niż średnica kopanego dołu; z zagłębieniem 7cm poniżej poziomu terenu, wyściółkowanie korą warstwą gr.7cm /ściółkowanie zrębkami (po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego).

Dla wszystkich nasadzeń: drzewa i krzewy liściaste i iglaste - pojemnikowane (lub balot - juta/siatka); krzewy żywopłotowe - pojemnikowane, dopuszcza się zastosowanie materiału z odkrytym korzeniem (w przypadkach i terminach uzgodnionych z Zamawiającym).

Sadzonki drzew, krzewów i pnączy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany; system korzeniowy sadzonek właściwy dla gatunku (bez uszkodzeń i nieprzesuszonej). Drzewa i krzewy liściaste formy piennej winny mieć wysokość pnia pod koroną zgodną z tabelą określającą jakość, z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Krzewy liściaste powinny być prawidłowo rozkrzewione, muszą mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne (szkółkowane dwa razy), z rozgałęzieniami typowymi dla odmiany; o wysokości przekraczającej 0,2m - rośliny iglaste powinny mieć barwę igieł typową dla odmiany. Drzewa iglaste muszą posiadać prosty przewodnik, pełne i symetryczne rozgałęzienia, podobne odstępy między okótkami; przyrost ostatniego roku musi być proporcjonalny do wielkości całej rośliny. drzewa iglaste powinny mieć wysokość zgodną z tabelą określającą jakość materiału.

Szkółka roślin winna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia (np. Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin).

Wady niedopuszczalne materiału roślinnego użytego do nasadzeń:

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

Rośliny kwietnikowe powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, kwitnące, jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte, bez uszkodzeń mechanicznych, śladów żerowania szkodników.

4.6. Nasiona traw należy stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszkanek, które powinny mieć oznaczony skład gatunkowy, klasę, numer normy wg. której została wyprodukowana mieszanka, zdolność kiełkowania (datę przydatności do użycia).

4.7. Zamawiający dopuszcza do użycia tylko materiały bezpieczne dla ludzi i środowiska, które posiadają:

- zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie obowiązujących przepisów i norm, aprobat i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną, jeśli dla wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy; jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną wcześniej.

Materiały muszą być.

5. Wymagania dotyczące środków transportu

Transport materiału roślinnego i innych przewożonych materiałów należy wykonywać w sposób, który nie pogorszy jakości transportowanego materiału. Podczas transportu drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi pnia/korony/bryły korzeniowej lub korzeni i pędów; przed wyschnięciem i przemarznięciem.

Pnie ściętych drzew, karpina i ew. grubsze gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z odpowiednim zabezpieczeniem ładunku.

6. Wykonywanie prac (wymagania ogólne):

6.1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6.2. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji prac przez personel Wykonawcy.

6.3. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia elementów budowli i instalacji usytuowanej w pobliżu miejsca wykonywania prac.

6.4. Wykonawca będzie stosować się do ustawowo określonych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia w czasie prac; zobowiązany jest do wyposażenia pojazdów w ostrzegawcze światła błyskowe, wymagane przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym.

6.5. Podczas wykonywania prac Wykonawca będzie przestrzegać przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia pracowników oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6.6. Wszelkie koszty wynikające z przestrzegania wymagań wskazanych w ST nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenach formularza cenowego.

6.7. Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość wykonania, zgodność ze Specyfikacją Techniczną, Warunkami Technicznymi i zaleceniami Zamawiającego.

6.8. Zakres prac objętych zamówieniem realizowany będzie według potrzeb i możliwości Zamawiającego, na podstawie zleceń, powstałych w trakcie objazdów miasta, przeprowadzanych wspólnie przez Zamawiającego i Wykonawcę. Zakres i ilość prac ustalana będzie na bieżąco w czasie obowiązywania umowy. Wynikać będzie z analizy aktualnych potrzeb, określana konkretnie w trakcie realizacji usług przez wybranego oferenta.

6.9. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji prac w terminach narzuconych przez Zamawiającego.

6.10. Wykonawca będzie wykonywał zlecone prace w sposób najlepszy jakościowo, zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, obowiązującymi przepisami i normami.

6.11. Wykonawca ma obowiązek (w uzgodnieniu z Zamawiającym) ustalania z PGE terminów wyłączeń energii elektrycznej, w przypadku prowadzenia prac pod liniami energetycznymi.

6.12. Przy wykonywaniu prac w pasach drogowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz ustawy o drogach publicznych.

6.13. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia ewidencji pozyskanych i przekazanych odpadów organicznych, powstałych w wyniku przeprowadzonych na terenie miasta prac.

7. Szczegółowe wymagania techniczne dotyczące standardów realizacji prac.

7.1. Wymagania dotyczące konserwacji zieleni niskiej:

- pielęgnacja trawników i powierzchni trawnikowych

Podstawowe zabiegi w pielęgnacji trawników: koszenie, grabienie, podlewanie, nawożenie i odchwaszczanie, w szczególności:

- grabienie trawników, koszenie trawników z grabieniem, koszenie trawników bez grabienia
- Zamawiający wymaga, aby po skoszeniu wysokość trawy nie przekraczała max. 6-8cm, w dniu odbioru prac związanych z koszeniem trawników na odbieranych powierzchniach trawniki mają być niezachwaszczone, bez chwastów widocznych powyżej skoszonego trawnika, niewykoszonych traw/chwastów wokół mis przy drzewach lub przy krawężnikach, brzegach chodnika, alejkach itp. Dla zapewnienia wysokiej jakości prac kosiarki i wykaszarki powinny pracować równolegle. Czynności odbiorowe odbywać się będą najpóźniej 3 dni po zgłoszeniu zakończenia prac ujętych w zleceniu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, Wykonawca na swój koszt powtarza koszenie i powtórnie zgłasza prace do odbioru.
- koszenie trawników obejmuje również usuwanie samosiewów, odrostów korzeniowych i chwastów wokół drzew i krzewów, lamp, znaków drogowych, barierek, obiektów małej architektury itp. znajdujących się na koszonych trawnikach,
- koszenie trawników powinno być wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego, dostosowanego do lokalnych warunków terenowych, stanu trawnika i istniejących nasadzeń,

- technologia koszenia winna zapewniać pełną ochronę pni i koron rosnących drzew i krzewów, elementów małej architektury, znaków drogowych itp.,
- w przypadku rozległych powierzchni, pozbawionych przeszkód i ogrodzeń, koszenie powinno być realizowane przy użyciu sprzętu dostosowanego do jednoczesnego zebrania skoszonej trawy,
- niezależnie od rodzaju zleconego koszenia (z grabieniem lub bez), Wykonawca zobowiązany jest usunąć odpady/pokos, zalegające na skoszonym trawniku oraz z sąsiadujących, zanieczyszczonych skoszoną trawą nawierzchni i elementów małej architektury (chodników, ławek, koszy itp.),
- w przypadku koszenia trawników w sąsiedztwie dróg jezdnych, skoszona trawa, która znajdzie się na powierzchni jezdni, krawężników, opasek lub korytek ściekowych, musi być niezwłocznie z nich usunięta (tego samego dnia, w którym wykonano koszenie),
- przy realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczeństwo innym użytkownikom terenów zieleni i dostosować godziny pracy do najmniejszego nasilenia ruchu w tych miejscach;

-pielęgnacja krzewów obejmuje:

- pielenie krzewów pojedynczych, rosnących w skupinach i szpalerach, krzewów żywoplotowych, uwzględniająca przeprowadzenie pielęgnacji krzewów i odcięcie brzegów rabaty (na granicy trawnika), rozłożenie materiału do ściółkowania, karczowanie krzewów i wycinkę drzew o obwodach pnia do 50 cm (mierzone na wys. 5 cm), nawożenie krzewów, podlewanie krzewów, odkopczykowanie krzewów róż z wiosennym cięciem/zabezpieczenie krzewów róż na okres zimowy/ pielenie krzewów róż w sezonie wegetacyjnym
- cięcie żywoplotu ma na celu nadanie krzewom określonej formy geometrycznej,

-pielęgnacja rabat kwiatowych obejmuje:

- pielenie rabat ze spulchnieniem gleby, podlewanie rabat, obcinanie brzegów rabat przy trawniku, nawożenie roślin rabatowych, usunięcie roślin z rabat kwiatowych,
- pielęgnacja rabat kwiatowych polegająca na przekopaniu/wypieleniu rabat, wybraniu chwastów, obcięciu przekwitłych kwiatostanów, zbędnych/suchych pędów, usunięciu odpadów.
- likwidacja kwietnika z usunięciem wszystkich roślin, wywiezieniem odpadów, wygrabieniem terenu.

Niezwłocznie po zakończeniu prac (do końca dnia roboczego) należy uporządkować teren, wywieźć odpady po wykonywanych zabiegach: pielęgnacji trawników/pielęgnacji krzewów czy rabat kwiatowych.

7.2. Wymagania dotyczące pielęgnacji zieleni wysokiej:

-pielęgnacja drzew obejmuje:

- usuwanie gałęzi, usuwanie drzew bez karczowania, frezowanie pni drzew, usuwanie odrostów przy drzewach, przekopanie mis pod drzewami z pieleniem, rozłożenie materiału do ściółkowania (zrębków/ kory), podlewanie drzew, ustawienie palików z mocowaniem, usunięcie palików, usuwanie złomów, wywrotów (w tym wiatrolomów), montaż wiązań
- w zależności od określonego celu, na terenie miasta stosuje się cięcia drzew:

- dla zapewnienia bezpieczeństwa przechodniów i przejazdów,

- rosnących przy drogach i ulicach oraz w pobliżu budynków mieszkalnych/infrastruktury technicznej,

- drzew lub krzewów ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg, zasłaniających znaki drogowe.

Przy wycinie lub redukcji koron drzew metodą alpinistyczną nie dopuszcza się stosowania drzewoładów. Niedopuszczalne są cięcia pozostawiające skaleczenia, wyłamania, odarcia kory, naruszające pnie lub gałęzie, od których odcinane są ich fragmenty.

Prace należy realizować z uwzględnieniem terminów rozwoju biologicznego roślin i specyfiki gatunkowej.

7.3. Wymagania dotyczące konserwacji nawierzchni obejmują:

oczyszczenie alejek spacerowych/ciągów pieszych z przerastających traw/chwastów lub darni, usunięcie darni z alejki żwirowej, oczyszczenie z zalegającej ziemi oraz oprysk powierzchni terenu w celu usunięcia przerastających traw i chwastów - na terenach zieleni miejskiej; z podziałem zależnie od grubość warstwy usuwanej darni (do 10cm i powyżej 10cm).

7.4. Wymagania dotyczące odtworzenia/wymiany/uzupełnienia zieleni wysokiej i niskiej obejmują:

- odtworzenie/wymiana/uzupełnienie zieleni niskiej i wysokiej polegać będzie na odtworzeniu trawników i łąk kwietnych, nasadzeniu drzew i krzewów oraz róż, pnączy, traw ozdobnych, krzewów żywopłotowych; obsadzeniu kwietników bylinami/trawami ozdobnymi z wcześniejszym przygotowaniem terenu pod obsadzenie; wykonaniu/wymianie kwietników z roślin jednorocznych; wybrania gruntu rodzimego z dowozem mieszanki ziemi urodzajnej i torfu z rozścieleniem na miejscu i profilowaniem terenu; sadzeniu drzew i krzewów zakupionych przez Zamawiającego,
- teren przeznaczony pod założenie odtwarzanego trawnika należy odpowiednio przygotować,
- na teren przewidziany pod odtwarzanie/wykonanie trawnika należy dowieźć i równomiernie rozścielić warstwę ziemi urodzajnej, przed siewem starannie zagrabić,
- po wysiewie nasiona należy przykryć i ziemię zwałować, w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,
- wysiew nasion w ramach zakładania/odtworzenia trawników najlepiej prowadzić w okresie wiosennym (1 maja do 15 września); w innych terminach po akceptacji Zamawiającego,
- w przypadku metody darniowania należy prawidłowo, zgodnie z zasadami technicznymi sztuki ogrodniczej, rozłożyć rolki z trawą, na uprzednio przygotowane podłoże,
- w przypadku decyzji o podlewaniu, trawnik należy regularnie zraszać,
- przed posadzeniem roślin teren powinien zostać odchwaszczony; rośliny powinny być sadzone na głębokość, na jakiej rosły w szkółce, jednak nie głębiej niż 5cm poniżej poziomu gruntu. Korzenie roślin/bryłę korzeniową zasypać ziemią urodzajną, następnie dokładnie docisnąć powierzchnię gleby wokół pnia, uformować 'misę'(zagłębienie) i podlać. Powierzchnię wokół posadzonego drzewa/krzewu należy przykryć warstwą kory/ materiału do ściółkowania warstwą gr. 5-7 cm.

8. Termin realizacji zabiegów pielęgnacyjnych drzew i podlewania roślin

8.1. Terminy przystąpienia i realizacji prac - zgodnie z terminami określonymi w zleceniach.

8.2. W przypadkach pilnych i zabezpieczenia zagrożeń powstałych na skutek działania nadzwyczajnego - zgodnie z zapisami umowy - licząc w godzinach od zgłoszenia Zamawiającego (także Straży Miejskiej).

Wszelkie roboty przygotowawcze polegają na:

- zabezpieczeniu materiałów i sprzętu do wykonania czynności, przygotowaniu i dowozie materiałów i sprzętu do wykonania prac, zabezpieczeniu lub oznakowaniu miejsca pracy np. podczas cięcia drzew w pasie drogowym.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia pozostałości po pracach w dniu, w którym je wykonywano.

8.3. Podlewanie roślin należy wykonywać w godzinach wczesnoporannych lub późnowieczornych. Nie należy stwarzać utrudnień w ruchu drogowym, zwłaszcza podczas rannego szczytu komunikacyjnego. Podlewanie rabat i kwiatów zostało opisane przy specyfikacji sadzenia roślin.

W przypadku realizacji prac w dniach ustawowo wolnych od pracy, Wykonawca wykonuje je w ramach wynagrodzenia umownego.

9. Kontrola jakości prac

9.1. Kontrola prac w zakresie konserwacji zieleni niskiej polega na sprawdzeniu:

- terminowość wykonania i estetyki,
- prawidłowego pielęgnowania trawnika (koszenie, zgrabianie, podlewanie),
- obecności chwastów na skoszonych trawnikach zgłoszonych do odbioru: chwasty wystające ponad wysokość skoszonej trawy są podstawą do odmowy odbioru usługi koszenia (konieczność przeprowadzenia przez Wykonawcę powtórnego koszenia eliminującego wystające chwasty)
- prawidłowego wykonania cięcia krzewów, usuwania ewentualnych odrostów,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych rabat kwiatowych (podlewania, nawożenia, przycinania przekwitłych i uschniętych kwiatostanów, wymiany uschniętych roślin).

9.2. Kontrola prac w zakresie pielęgnacji zieleni wysokiej polega na sprawdzeniu:

- terminowość wykonania,
- miejsc wykonania cięć w koronach,
- prawidłowości, fachowości, jakości oraz ilości wykonanych prac,
- użytych materiałów i ich zgodności w zakresie wymagań jakościowych z normami, atestami, aprobatami technicznymi,

9.3. Kontrola prac w zakresie konserwacji nawierzchni polega na sprawdzeniu:

- terminowości wykonania i estetyki,
- użytych do prac materiałów, ich zgodności w zakresie wymagań jakościowych z normami, aprobatami technicznymi i atestami.

9.4. Kontrola prac z zakresu odtworzenie/wymiana/uzupełnienie zieleni wysokiej i niskiej terenów zieleni polega na sprawdzeniu:

- materiału roślinnego w zakresie wymaganych parametrów (wielkościowych i jakościowych),
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wielkości dołów przygotowanych dla drzew, krzewów i pnączy; zaprawy dołów ziemią urodzajną,
- wykonania prawidłowych mis przy drzewach, krzewach i pnączach po posadzeniu i podlaniu, przykrycia powierzchni gruntu warstwą materiału do ściółkowania,
- prawidłowości posadowienia palików przy drzewach (z taśmami i poprzeczkami), przymocowania do nich drzew (paliki prosto i stabilnie osadzone, mocowanie nienaruszone).

10. Obmiar prac

Wykonawca założy i będzie na bieżąco prowadził księgę obmiarów, dla prac powierzonych do wykonania przez Zamawiającego.

Jednostka obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) grabienie trawników, koszenie trawników z grabieniem i bez grabienia, przekopanie skupin krzewów z pielieniem, pielienie krzewów żywopłotowych, rozłożenie materiału

do ściółkowania, cięcie żywoplotu, karczowanie krzewów, pielenie rabat (kwiatowych, bylinowych) ze spulchnieniem gleby, podlewanie rabat, usunięcie roślin z rabat kwiatowych, oczyszczenie nawierzchni utwardzonych z przerastających traw lub chodnika z darni/ zalegającej ziemi, oprysk powierzchni nawierzchni w celu usunięcia przerastających traw i chwastów, zakładanie/odtworzenie trawnika, wybranie gruntu rodzimego/ dowóz mieszanki ziemi urodzajnej i torfu z rozścieleniem jej na miejscu i profilowaniem,

- **szt.** (sztuka) posadzonych drzew, krzewów i pozostałych roślin,
- **metr przestrzenny** obejmuje załadunek i wywiezienie różnych materiałów luzem, zajmujących objętość jednego metra przestrzennego (np. zalegających odpadów organicznych),
- **szt.**(sztuka) pielęgnacja drzew; frezowanie pozostałości po usuniętych drzewach; wycinanie czy karczowanie pojedynczych drzew; nawożenie krzewów nawozem wieloskładnikowym/oprysk, podlewanie krzewów; wiosenne odkopczykowanie, cięcie i pielenie krzewów róż; zabezpieczenie krzewów róż na okres zimowy; wycinanie drzew bez karczowania; usunięcie odrostów przy drzewach; podlewanie krzewów; ustawienie i mocowanie lub usunięcie palików do drzew,
- **km** (kilometr) transport samochodem,
- **mb** (metr bieżący) dotyczy wykaszania poboczy.

11. Odbiór prac

11.1. Odbioru prac związanych z konserwacją zieleni dokonuje przedstawiciel Zamawiającego po zgłoszeniu prac do odbioru przez Wykonawcę, zgodnie z zapisami umowy. Po odbiorze prac sporządzony jest protokół odbioru.

11.2. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu prac.

11.3. Prace poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

11.4. Prace uważa się za wykonane, jeżeli zostały zrealizowane zgodnie z umową, Specyfikacją Techniczną, Warunkami Technicznymi i dodatkowymi zaleceniami Zamawiającego.

12. Podstawa płatności

12.1. Rozliczenia wykonywanych prac następować będzie w oparciu o ceny jednostkowe netto wymienione w Formularzu Ofertowym.

12.2. Zamawiający będzie dokonywał zapłaty sukcesywnie, w miarę przedkładanych faktur, zgodnie z obowiązującymi zasadami księgowania i stosownie z zapisami umowy.

Nie dopuszcza się przedkładania Zamawiającemu do zapłaty faktury bez załączonego protokołu odbioru prac, bez podpisu złożonego przez przedstawiciela Zamawiającego.

Materiał pozyskany w wyniku prowadzonych prac (gałęzie z pielęgnacji drzew i krzewów, pnie po usuwanych drzewach; poza tymi, które zostały wyrębkowane i wykorzystane do ściółkowania, karpina, ziemia, zniszczone paliki itp.), wszelkie odpady powstałe przy realizacji prac stanowią własność Wykonawcy. Grubiznę pochodzącą z wycinki drzew, usuwania złomów i wywrotów, Wykonawca zobowiązany jest odkupić od Zamawiającego, zgodnie z zasadami zawartymi w Warunkach Technicznych. Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Zamawiającego.

13. Podstawowe określenia użyte w Specyfikacji Technicznej

Zamawiający określa pojęcia:

Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów, o zdrewniałym pędzie głównym (pniu), albo kilku zdrewniałych pędach głównych, z wyraźnie wykształconym pniem (pniach), który na pewnej wysokości nad ziemią rozgałęzia się tworząc koronę (zespół konarów i gałęzi).

Krzew - wielopędowa roślina zdrewniała, nie wytwarzająca pnia ani korony, której pędy główne wyrastają nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową (odcinek pomiędzy pędem a korzeniem).

Rośliny kwietnikowe - rośliny umiarkowanej wysokości, długo i obficie kwitnące (jednoroczne i dwuletnie/wieloletnie uprawiane jak jednoroczne - sadzonki z roślin zimowanych w pomieszczeniach).

Sadzonki roślin kwietnikowych powinny być oznaczone etykietką z nazwą łacińską. Wymagania ogólne dla roślin kwietnikowych: powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe, niezwiędnięte, cechujące się odpornością na mniej sprzyjające warunki uprawy. Pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany, bryła korzeniowa dobrze przerosnięta korzeniami, wilgotna i nieuszkodzona.

Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, bylin, pnączy, róż i traw ozdobnych.

Pierśnica - zwyczajowa nazwa średnicy pnia drzewa zmierzonej na wysokości 1,3 m nad ziemią; (w inwentaryzacjach i dokumentacjach terenów zieleni to obwód pnia w centymetrach zmierzony na wysokości 1,3 m nad ziemią)

Zieleń miejska - tereny zieleni znajdujące się w przestrzeni miasta - wkomponowane w przestrzeń zurbanizowaną układy roślinności naturalnej i zorganizowanej, najczęściej w postaci parków, zieleńców, skwerów oraz zieleni w pasach drogowych. Obejmuje tereny zadarnione/trawniki, drzewa, krzewy, żywopłoty, skupiny drzew, krzewów, rabaty kwiatowe i bylinowe.

Ziemia urodzajna - ziemia roślinna zawierająca co najmniej 2% części organicznych - podłoże organiczne wykonane w toku zabiegów agrotechnicznych, zapewniające roślinom prawidłowy rozwój, posiadające wymagane właściwości składu mechanicznego, zawartości materiału organicznego, składników pokarmowych, odczynu gleby i zasolenia.

Ziemia żyzna - ziemia zapewniająca podstawowe potrzeby żywieniowe roślin (uzyskana metodą naturalną i agrotechniczną); ziemia urodzajna uszlachetniona w wyniku dodatkowych zabiegów agrotechnicznych.

Cięcie pielęgnacyjne - cięcie gałęzi poprawiające warunki rozwoju korony drzewa. Obejmuje cięcia opisane w pkt. II. Poniżej opisane zostały różne typy stosowanych cięć:

-**Cięcie prześwietlające** - cięcie pielęgnacyjne, którego zadaniem jest doświetlenie wnętrza korony drzewa.

-**Cięcie sanitarne** - cięcie pielęgnacyjne eliminujące z korony drzewa gałęzie martwe, uszkodzone i stanowiące źródło infekcji.

-**Cięcie formujące** - polega na korygowaniu wad budowy korony drzewa i dotyczy młodych drzew.

-**Cięcia techniczne** - redukcja korony drzewa wymuszona kolizją z innymi obiektami.

