

Standardy jakościowe wykonania prac

W ramach zamówienia Wykonawca będzie realizował usługi:

1) Sadzenie drzew - pozycja cennikowa nr 1,

Obejmuje wykonanie nasadzeń drzew w pasach zieleni dróg publicznych gminnych, wewnętrznych oraz nieruchomościach gminnych w granicach administracyjnych Miasta Zgierza we wskazanych przez Zamawiającego gatunkach oraz miejscach.

Cechy materiału roślinnego:

Zamawiany materiał roślinny spełniający najwyższe wymagania jakościowe powinien być w szczególności:

- czysty odmianowo, we wskazanym przez Zamawiającego gatunku,
- prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego (minimum 3x szkółkowany),
- w formie piennej, o minimalnym obwodzie (mierzonym na wys. 1m) 12-14 cm, wysokość drzewa 3,5 – 4m, wysokość osadzenia korony 180 – 220cm,
- zahartowany oraz posiadać w pełni zdrewniałe pędy,
- z prawidłowo uformowaną, symetryczną koroną, z zachowaniem charakterystycznej dla gatunku i odmiany wysokości, szerokości i długości pędów, z jednym wyraźnym przewodnikiem prostym,
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów oraz bez śladów ich bytowania,
- pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach,
- bez uszkodzeń mechanicznych, bez martwic, zmarszczeń i pęknięć kory,
- z systemem korzeniowym skupionym, zwartym, silnie przerośniętym, prawidłowo rozwiniętym, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, nie przesuszony,

- z bryłą korzeniową odpowiednią gabarytowo, zabezpieczoną tkaniną rozkładającą się najpóźniej w półtora roku po posadzeniu, o minimalnej średnicy 70cm,
- rośliny w obrębie tego samego gatunku powinny mieć ten sam pokrój, wielkość i kształt, charakterystyczny dla odmiany i gatunku,

UWAGA! (Materiał sadzeniowy podlega przed posadzeniem odbiorowi przez Zamawiającego)

Wymagania dotyczące sadzenia drzew, a w szczególności należących do rodzajów klon, dąb, lipa, głąg, wiśnia, żywotnik, sosna, śliwa, kasztanowiec, brzoza, jarząb itp. polega na:

- zakupie i posadzeniu drzewa o obwodzie pnia 12-14 cm na wysokości 100 cm, drzewo należy zgłosić Zamawiającemu do okazania przed rozpoczęciem prac;
- wykopaniu dołu o rozmiarze ok. 2-3 razy większego od bryły korzeniowej, głębokość i szerokość dołu powinny umożliwiać swobodny rozwój bryły korzeniowej, jednak dół nie może być mniejszy niż 0,7x0,7 m;
- ubiciu podstawy na potrzeby stabilizacji bryły korzeniowej, zapobiegającej zapadaniu się bryły;
- posadowieniu drzewa tak, aby nasada pnia była na wysokości poziomu gruntu (drzewo nie może być głębiej posadzone niż rosło w szkółce – nie wolno zasypywać szyi korzeniowej!).

Drzewa w balocie powinny mieć siatkę (kosz) i jutę odsunięte od szyi korzeniowej;

- wbicie trzech palików (okorowane o średnicy min.5-8 cm, wysokość palików ok 2,0 2,5 m) w odległości min.10 cm od bryły korzeniowej;
- wypełnienie dołu ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu;
- połączeniu palików sztywnymi poprzeczkami na górze oraz podwójną poprzeczką nad ziemią w celu zabezpieczenia nasady pnia przed zniszczeniem (np. w czasie koszenia);
- przymocowaniu drzewka za pomocą taśmy ogrodniczej pod koroną drzewa;
- ukształtowaniu misy (zagłębienia na wodę) o głębokości ok. 8 cm, wypełnić ją warstwą kory o grubości 10 cm;
- rozplantowaniu lub wywozie pozostałej ziemi;
- wywozie odpadów w dniu wykonania prac;

- podlewaniu drzewa w okresach suszy wodą w ilości 50 l/szt. minimum co 7 dni w okresie obowiązywania gwarancji;

Na pień drzewa, u podstawy należy założyć osłonkę specjalistyczną do zabezpieczania pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie UV, brązową lub zieloną, perforowaną z możliwością regulacji średnicy. Zamawiający zastrzega sobie możliwość sporadycznego wprowadzania zmian w doborze gatunkowym drzew przeznaczonych do sadzenia.

Szczegółowe lokalizacje nasadzeń zostaną wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego w terenie.

Uwaga! Nie dotyczy drzew iglastych, dla których wysokość palików stabilizujących należy dostosować do wielkości rośliny i miejsca mocowania.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. posadzonego drzewa.

a) wymiana palików oraz wiązań przy nasadzeniach – pozycja cennikowa nr 2
Obejmuje usunięcie oraz utylizację zniszczonych palików i wiązań oraz założenie nowych.

Sposób palikowania:

Należy zastosować 3 paliki toczone, impregnowane ciśnieniowo o średnicy 5-8 cm. Wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa. Paliki należy połączyć w górnej części oraz na wysokości 0,5m nad ziemią 3 poprzeczkami z półwałków szerokości 4cm, impregnowanych ciśnieniowo o długości 0,5m. Drzewa należy przywiązać do palików taśmą parcianą o szerokości 5cm lub sznurem plecionym z włókna kokosowego w dwóch miejscach: u nasady korony oraz na wysokości 0,5-0,7m od poziomu gruntu. Pień drzewka w żadnym miejscu nie może dotykać palików / poprzeczek.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. drzewa.

b) sadzenie krzewów liściastych - pozycja cennikowa nr 3

Obejmuje :

- oczyszczenie powierzchni w miejscu sadzenia
- wyznaczenie miejsca sadzenia – wykopanie dołów o średnicy i głębokości dwukrotnie większej od wielkości bryły korzeniowej krzewu (średnio 0,5m x 0,5m)

- wymieszanie ziemi na dnie dołu oraz urobku , którym zasypane będą korzenie sadzonych roślin, z hydrożelem o właściwościach nawozowych lub innym nawozem wieloskładnikowym wolnodziałającym, lub torfem
- posadzenie krzewów wraz ze skróceniem pędów i korzeni (w miarę potrzeb)
- rozplantowanie nadmiaru ziemi lub jej wywóz wg zaleceń inspektora

Zamawiającego

- 2-krotne podlanie roślin, zaraz po posadzeniu i w dniu następnym
- w przypadku sadzenia krzewów w grupach lub skupinach, usługa sadzenia obejmuje również usunięcie darni z całej powierzchni przeznaczonej do obsadzenia i przekopanie podłoża przed sadzeniem krzewów, a po posadzeniu wyrównanie skupiny lub grupy z odcięciem jej brzegów

Cechy materiału roślinnego

Zamawiany materiał roślinny powinien być:

- przynajmniej 3-krotnie szkółkowany
- musi posiadać prawidłowo rozwinięty system korzeniowy
- musi być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez oznak chorób i żerowania szkodników
- w ramach gatunku i odmiany musi być wyrównany, jednolity w całej partii oraz musi posiadać parametry charakterystyczne dla danego gatunku lub odmiany(dot. wysokości, kształtu i rozkrzewienia sadzonek
- krzewy powinny znajdować się w pojemniku min. C3

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. krzewu

2) Pielęgnacja drzew

Zasady ogólne:

Odcięte w trakcie wykonywania cięć pędy i gałęzie należy zrębkować i zutylizować najpóźniej następnego dnia kalendarzowego licząc od dnia wykonania pracy.

W ramach usługi z drewna należy wyrobić sortymenty drzewne zgodnie z obowiązującymi normami, oraz zwieźć drewno na bazę Zamawiającego i ułożyć w stosy oddzielnie gatunkami i sortymentami drewna. Drewno należy zwieźć w dniu wykonywania pracy. Należy przyjąć średnią odległość do składnicy drewna – 10 km. Teren po wycince należy całkowicie uprzątnąć najpóźniej następnego dnia kalendarzowego licząc od dnia wykonania pracy.

Do czasu uprzątnięcia odpady mogą zostać złożone wyłącznie w miejscach, w których nie będą stanowić utrudnienia komunikacji bądź stanowić zagrożenia.

Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie na czas realizacji prac tymczasowej organizacji ruchu oraz poniesienie kosztów związanych z wyłączeniem zasilania w liniach energetycznych. Celem zapewniania bezpieczeństwa podczas wykonywania usługi teren należy odpowiednio oznakować.

Należy przyjąć średnią odległość do wysypiska miejskiego 10km. W cenie usługi należy uwzględnić koszt utylizacji odpadów.

a) pielęgnacja drzew – pozycja cennikowa nr 4

Obejmuje cięcia sanitarne, korekcyjne, pielęgnacyjne w koronach drzew, w tym również usunięcie odrostów, usunięcie jemioly.

Cięcie, powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

- sposobu wzrostu, rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi, konstrukcję korony.

UWAGA: Jeżeli drzewo na wysokości 130 cm:

- posiada kilka pni- za obwód pnia drzewa przyjmuje się sumę obwodu pnia o największym obwodzie oraz połowy obwodów pozostałych pni,
- nie posiada pnia- za obwód pnia drzewa przyjmuje się obwód pnia mierzony bezpośrednio poniżej korony drzewa.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. pnia drzewa zakwalifikowana na podstawie średnicy na wysokości 1,3m mierzonej od poziomu gruntu do właściwej klasy grubości: 8-20cm, 21-40cm, 41-60cm, 61-80cm, powyżej 80cm.

b) cięcia techniczne drzew obejmujące w zależności od potrzeby- pozycja cennikowa nr 5

- odcięcie konarów i gałęzi wchodzących w kolizję z budynkami, liniami napowietrznymi, trakcją tramwajową, sygnalizatorami ulicznymi, znakami, oświetleniem ulicznym oraz kolidującymi ze skrajnią drogi, chodnika i ścieżek rowerowych (zgodnie z obowiązującymi przepisami),
- usunięcie odrostów korzeniowych
- wywóz gałęzi w ciągu 24 godzin od momentu zakończenia prac i uporządkowanie miejsca pracy.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. drzewa bez względu na obwód pnia.

c) cięcie formujące drzew szpalerowych – pozycja cennikowa nr 6

Obejmuje cięcia formujące kształt koron drzew szpalerowych. Dotyczy drzew o wysokości do 6m, o średniej powierzchni cięcia 35m². W pozycji tej należy również

uwzględnić usunięcie odrostów korzeniowych i pniowych z drzewa oraz suchych gałęzi i konarów – jeżeli takie występują.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. pnia drzewa bez względu na jego grubość.

d) usuwanie odrostów z pni i korzeni drzew- pozycja cennikowa nr 7

Obejmuje usunięcie odrostów korzeniowych i pniowych bez wykonywania innych cięć pielęgnacyjnych. W koniecznych przypadkach należy oczyścić miejsce usuwania odrostów z nagromadzonej wokół pnia ziemi i chwastów.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. pnia drzewa bez względu na grubość oraz wiek odrostów

e) usuwanie odłamanych konarów, gałęzi leżących na ziemi – pozycja cennikowa nr 8

Obejmuje usunięcie konarów, gałęzi złamanych/nadłamanych i zawieszonych w koronie drzewa oraz pojedynczych obumarłych w zależności od potrzeby:

- odcięcie gałęzi, konarów;
- odcięcie/wyrównanie i zdjęcie złamanych/nadłamanych gałęzi, konarów;
- natychmiastowy wywóz konarów i gałęzi, uporządkowanie miejsca pracy

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. usuniętej gałęzi, konaru.

3) Wycinka drzew –pozycje cennikowe nr 9

Obejmuje zabezpieczenie miejsca wycinki, ścięcie drzewa, zwiezenie drewna na miejsce wskazane przez Zamawiającego z ułożeniem w stosy, zrębkowanie oraz utylizację gałęzi, uprzątnięcie terenu. Technika wycinki drzewa zależna jest od warunków terenowych.

W zależności od sytuacji może być prowadzona z ziemi bądź z użyciem podnośnika balkonowego o wysięgu dostosowanym do potrzeb lub metodami alpinistycznymi.

W przypadku usuwania drzew prace należy wykonać w trybie ciągłym, tj. usunięcie korony drzewa wraz z usunięciem pnia w ciągu tego samego dnia. Kategorycznie zakazuje się obcinania korony drzewa i pozostawiania samego pnia. Wywóz pnia, konarów, gałęzi

i zrębków: należy przewidzieć ewentualne cięcie gałęzi, konarów i pnia na odcinki dogodne do transportu oraz wywóz i utylizację masy zielonej w terminie maksymalnie 24 godzin od terminu wykonania usługi; Teren po wycince należy całkowicie

uprzątnąć najpóźniej następnego dnia kalendarzowego licząc od dnia wykonania pracy. Do czasu uprzątnięcia odpady mogą zostać złożone wyłącznie w miejscach, w których nie będą stanowić utrudnienia komunikacji bądź stanowić zagrożenia. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie na czas realizacji prac tymczasowej organizacji ruchu oraz poniesienie kosztów związanych z wyłączeniem zasilania w liniach energetycznych. W cenie usługi należy uwzględnić koszt utylizacji odpadów. Drewno należy zwieźć w dniu wykonywania pracy. Należy przyjąć średnią odległość do miejsca wskazanego przez Zamawiającego – 10 km.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. pnia drzewa zakwalifikowana na podstawie średnicy na wys. 1,3m mierzonej od poziomu gruntu do właściwej klasy grubości: 8-20cm, 21-40cm, 41-60cm, 61-80cm, powyżej 80cm lub m² zwartych samosiewów o średnicy pnia do 7cm.

a) frezowanie pni po ściętych drzewach – pozycja cennikowa nr 10

obejmuje frezowanie pnia po ściętym drzewie na głębokość min. 15 cm poniżej powierzchni gruntu i wybranie zrębków wraz z uprzątnięciem terenu. W cenie usługi należy uwzględnić koszt utylizacji odpadów.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. frezowanego pnia drzewa niezależnie od gatunku drzewa i miejsca, w którym rośło drzewo.

b) karczowanie pni – pozycja cennikowa nr 11

Obejmuje usunięcie pni i korzeni po ściętym drzewie na głębokość min. 60cm poniżej powierzchni gruntu, wypełnienie dołu po wykarczowanym pniu ziemią urodzajną i jej zagęszczenie oraz uprzątnięcie terenu. Prace należy przeprowadzać z zachowaniem zasad szczególnego bezpieczeństwa z uwagi na możliwość występowania podziemnych sieci uzbrojenia technicznego. W cenie usługi należy uwzględnić koszt utylizacji odpadów.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. usuniętej karpy drzewa niezależnie od jego gatunku, wielkości i miejsca, w którym rośło.

c) usuwanie przewróconych pni drzew o obwodzie powyżej 200 cm – pozycja cennikowa nr 12

Obejmuje pocięcie powalonego drzewa i załadunek lub wycinkę złomu pocięcie i załadunek, wywóz i utylizacja pozyskanego materiału w ciągu **2 dni** od zgłoszenia.

Uprzątnięcie terenu polegające na zamieceniu nawierzchni lub wygrabieniu trawnika z drobnych gałązek.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. przewróconego drzewa.

d) wycinka do poziomu gruntu samosiewów drzew o obwodzie od 20 cm do 50 cm do poziomu gruntu – pozycja cennikowa nr 13

Obejmuje wycięcie gałęzi i pędów, odkopanie i wykarczowanie karpiny, wywóz gałęzi i karpin – na bieżąco, wyrównanie powierzchni podłoża w miejscu usuniętych samosiewów.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 m² usuniętych zakrzaczeń, samosiewów.

e) wykonanie silnych cięć odmładzających starszych krzewów – pozycja cennikowa nr 14

Obejmuje radykalne skrócenie wszystkich pędów (poniżej 1/3 wysokości krzewu), wycięcie u podstawy pędów martwych, starych, przerośniętych, uszkodzonych, chorych, suchych i zbędnych, w celu rozluźnienia i przeświecenia korony krzewu i pobudzenia go do tworzenia nowych, młodych pędów.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 m² wykonania cięć.

f) cięcie drzew i krzewów w celu odsłonięcia skrajni drogowej na wysokości 2,2 m i szerokości 1m – pozycja cennikowa 15

Obejmuje utrzymanie skrajni drogowej, gdzie cięciu podlegają korony drzew do wysokości 2,2m nad chodnikiem i szerokości 1 m oraz cięcia gałęzi drzew, krzewów, usunięciu samosiewów ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg.

Wywóz gałęzi w ciągu 24 godzin od momentu zakończenia prac wraz z uporządkowaniem nawierzchni i wygrabieniem terenu zanieczyszczonego przy odsłonięciu skrajni.

Jednostkę obmiaru stanowi 1mb wykonania skrajni.

5) Roboty dodatkowe związane z pracami utrzymaniowymi w drzewostanie

a) ręczne przesadzanie drzew nie wymagających decyzji administracyjnej – pozycja cennikowa nr 16

Obejmuje wykopanie ręczne drzewa z bryłą korzeniową, zasypanie dołu ziemią, wyrównanie terenu, przewiezienie wykopanego drzewka na miejsce sadzenia,

wsadzenie rośliny w doły o wymiarach dostosowanych do wielkości bryły korzeniowej z pełną wymianą ziemi, zakotwiczenie trzech palików i wzmocnienie ich porzecznymi listwami, wykonanie wiązania taśmą pomiędzy drzewami a palikami, obfite podlanie rośliny, uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

UWAGA - drzewa muszą być posadzone tego samego dnia, którego zostały wykopane.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. przesadzonego drzewa.

b) wykonywanie prac w drzewostanie w trybie awaryjnym /interwencyjnym/ w godzinach popołudniowych w dni robocze oraz w dni ustawowo wolne od pracy- pozycja cennikowa nr 17

Obejmuje prace związane z usunięciem bezpośredniego zagrożenia dla ludzi lub mienia albo utrudnień w komunikacji ze strony niebezpiecznych drzew. Pozycja dotyczyć może usunięcia zagrożeń związanych z wiatrolomami lub wywrotami, wyłamanymi konarami lub pękniętymi częściami drzew, itp. w zakresie i rozmiarze warunkującym likwidację zagrożenia. Prace winny być realizowane w zależności od potrzeb przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Prace winny być wykonane w czasie maksymalnie **1 godziny** od zgłoszenia prac do realizacji.

Interwencja następuje po telefonicznym zgłoszeniu przedstawiciela Zamawiającego i dotyczy sytuacji nieprzewidzianych.

Jednostkę obmiaru stanowi 1 interwencja.

c) przeprowadzanie pielęgnacji młodych drzew- zabiegi ochronne – pozycja cennikowa nr 18

Obejmuje jednorazowy zabieg związany z ochroną prewencyjną oraz interwencyjną roślin przed szkodnikami i chorobami - środkiem w stężeniu wskazanym przez producenta w bezwietrzną i bezdeszczową pogodę. Do stosowania mogą być dopuszczone tylko te środki, które przy prawidłowym stosowaniu, zgodnie z ich przeznaczeniem, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt lub środowiska, a w szczególności środki ochrony roślin, które nie zawierają substancji aktywnych stwarzających takie zagrożenie i posiadają zezwolenie na dopuszczenie środka ochrony roślin do obrotu;

Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. drzewa

d) przeprowadzanie pielęgnacji młodych drzew – nawożenie doglebowe, dolistne, odchwaszczanie, podlewanie – pozycja cennikowa nr 19

Obejmuje nawożenie doglebowe lub dolistne nawozami mineralnymi wieloskładnikowymi, odchwaszczanie mis wokół drzew oraz podlanie za pomocą beczkowozu w miarę potrzeb i warunków pogodowych.

Jednostkę obmiaru stanowi 1szt. drzewa

e) zakładanie osłonek dla ochrony młodych drzew- pozycja cennikowa nr 20

Obejmuje założenie osłonki specjalistycznej do zabezpieczenia pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego, odpornej na promieniowanie UV i nie uleganiu deformacjom z optymalnymi otworami wentylacyjnymi. Wysokość osłony musi wynosić min. 21 cm, a szerokość musi być dostosowana do obwodu pnia w kolorze szarym lub zielonym.

**Jednostkę obmiaru stanowi 1 szt. osłonki**