

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Część I – Skotniki

Część II – Łagiewniki

Część III – Lublinek -Ruda

1. Hodowla lasu

1.1 Wykonanie dołków za pomocą świdra glebowego – wykonanie dołków o wymiarach głębokość dołka - ponad 50 cm, średnica dołka - ponad 35 cm, ręczne wykonanie dołków przy pomocy świdra z napędem spalinowym w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich dołków) lub ich ilości określonej w zleceniu.

1.2 Wyoranie bruzd/pasów - mechaniczne wyoranie bruzd/pasów o szerokości ponad 30 cm pługiem dwuodkładnicowym bez pogłębiacza. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,6 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach po spulchnieniu nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień. Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.

1.3 Orka pełna – wykonanie orki wraz z rozkruszeniem warstwy płużnej bez pogłębiacza.

1.4 Sadzenie jednolatek na pasach/talerzach w jamkę - sadzonka z otwartym systemem korzeniowym, standard technologii prac obejmuje wykonanie **prac towarzyszących****, doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia oraz wykonanie sadzenia przy pomocy narzędzi ręcznych poprzez: wykonanie w ziemi otworu, umieszczenie w otworze korzeni sadzonki, zamknięcie, dociśnięcie i ubicie gleby wokół sadzonek oraz oczyszczenie sadzonki z ziemi. Gatunek i więźba sadzenia zgodnie z Zleceniem.

1.5 Sadzenie wielolatek w jamkę - sadzonka z otwartym systemem korzeniowym, standard technologii prac obejmuje wykonanie **prac towarzyszących****, doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia oraz wykonanie sadzenia przy pomocy narzędzi ręcznych poprzez: wykonanie w ziemi otworu, umieszczenie w otworze korzeni sadzonki, zamknięcie, dociśnięcie i ubicie gleby wokół sadzonek oraz oczyszczenie sadzonki z ziemi. Gatunek i więźba sadzenia zgodnie z Zleceniem.

1.6 Sadzenie jednolatek mechaniczne na pasach - sadzonka z otwartym systemem korzeniowym, standard technologii prac obejmuje wykonanie **prac towarzyszących****, doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia oraz wykonanie sadzenia przy pomocy sadzarki poprzez: sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ręczne poprawianie wadliwie posadzonych sadzonek. Gatunek i więźba sadzenia zgodnie z Zleceniem.

1.7 Sadzenie wielolatek mechaniczne na pasach - sadzonka z otwartym systemem korzeniowym, standard technologii prac obejmuje wykonanie **prac towarzyszących****, doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia oraz wykonanie sadzenia przy pomocy sadzarki poprzez: sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ręczne poprawianie wadliwie posadzonych sadzonek. Gatunek i więźba sadzenia zgodnie z Zleceniem.

****Prace towarzyszące czynnościom odnowieniowo-zalesieniowym - prace polegające m.in. na transporcie sadzonek ze szkółki, wykopaniu dołu w sąsiedztwie miejsca sadzenia, zadołowaniu sadzonek, zabezpieczeniu przed przesychnianiem przez przykrycie matami cieniującymi lub gałęziami.**

1.8 Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usunięcie zbędnych nalotów- Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg będzie wykonywany poprzez wykaszanie przy użyciu narzędzi ręcznych lub przy użyciu pilarki na wysięgniku.

2. Ochrona przeciwpożarowa lasu

2.1 Porządkowanie terenów w ramach profilaktyki przeciwpożarowej - porządkowanie terenu w ramach profilaktyki przeciwpożarowej po wykonanych zabiegach pielęgnacyjnych i cięciach rębnych w drzewostanach przylegających do dróg publicznych utwardzonych, czynnych linii kolejowych oraz obiektów. Przez porządkownie należy rozumieć - usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych (z wyjątkiem jodły) polegające na ich wyniesieniu i rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu, miejsca postoju pojazdu lub skraju toru kolejowego.

2.2 Odnowienie bruzd o minimalnej szerokości 2m na pasach przeciwpożarowych - odnowienie (mineralizowanie) na pasach przeciwpożarowych przy pomocy narzędzi ręcznych (np. motyki, siekieromotyki, pilarki lub innych potrzebnych narzędzi) w miejscach gdzie niemożliwe jest wykonanie ich ciągnikiem zagregowanym z urządzeniem, w miejscach gdzie można użyć ciągnika zagregowanego z urządzeniem - dwukrotny przejazd ciągnika z broną talerzową w świetle pasa p.poż. celem zderzenia wierzchniej pokrywy do gleby mineralnej, usunięcie z bruzdy materiałów łatwopalnych takich jak chwasty, gałęzie, części powalonych drzew (ewentualne ścięcie wystających pniaków do powierzchni gruntu) i powierzchniowe spulchnienie gleby.

3. Melioracje agrotechniczne i porządkowanie powierzchni

3.1 Oczyszczanie powierzchni zrębów, porolnych, halizn, płazowin ze zbędnych naniesień roślinnych dla 100% pokrycia powierzchni

3.2 Wynoszenie i układanie pozostałości w niewymiarowe stosy_- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą, ułożenie w niewymiarowe stosy.

3.3 Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania - wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą, ułożenie w stosy, pozostawienie do rozdrobnienia, zrębkowania.

3.4 Spalanie pozostałości zrębowych - spalanie pozostałości drzewnych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

3.5 Przycięcie skrajni ścieżek pieszo-rowerowych - przycięcie gałęzi bocznych drzew, celem zwiększenia światła/przepustowości drogi. Wykoszenie i wyniesienie roślinności zielnej oraz podszytu na odległość 3m od nominalnej szerokości drogi.

4. Pozyskanie drewna – poz. 4.1 do 4.6

Technologia wykonania:

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych oraz maszyn zrywkowych prace z zakresu pozyskania drewna

Prace związane z pozyskaniem i zrywką drewna obejmują:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- okrzesanie ściętych drzew,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem Polskich Norm na surowiec drzewny,

- przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym i w drewnie S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację),
- przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- średnia odległość zrywki do 200mb, wycena całości prac przy pozyskaniu i zrywce drewna w rozbiciu na klasy wieku bez względu na rodzaj cięć. W ramach wykonywania zrywki nie przewiduje się wycinania szlaków zrywkowych, co w młodszych klasach wieku może wiązać się z donoszeniem drewna z miejsca ścinki do miejsca zrywki. Klasyfikacja wiekowa zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu.
- Przez użytki przygodne należy rozumieć drewno pozyskiwane w wyniku cięć nieplanowanych, sanitarnych, związanych z koniecznością usunięcia posuszu, wiatrołomów, wywrotów itp. w drzewostanach różnych klas wieku (z wyjątkiem upraw i młodników).

5. Utrzymanie elementów zagospodarowania turystycznego - Wykonanie nowych elementów zagospodarowania turystycznego

Wykonanie nowych elementów zagospodarowania rekreacyjnego, według wzoru wskazanego przez Zamawiającego w całości z materiałów Wykonawcy (fotografie w załączeniu):

- 5.1** Wykonanie ławki bez oparcia – wykonanie ławki z fragmentu kłody bez oparcia, na nogach wkopanych.
- 5.2** Wykonanie ławki kłody – długa 5m.

- 5.3 Wykonanie znaku/drogowskazu na poj. słupie - tablica informacyjna (na jednym słupie).
- 5.4 Wykonanie tablicy na dwóch słupach - z daszkiem drewnianym (na dwóch słupach).
- 5.5 Wykonanie płotka – jedno przęsło, ok. 3 mb.
- 5.6 Wykonanie szlabanu leśnego na trzech słupach.
- 5.7 Wykonanie stojaka rowerowego z kłody.

6. Zapewnienie dostępności i bezpieczeństwa mieszkańcom oraz użytkownikom lasu

Usunięcie drzew zagrażających drogom publicznym, domostwom bądź miejscom rekreacji (drzewa suche, poderwane, przechylone). Ścinka drzewa przy użyciu sprzętu i metody adekwatnej do zaistniałej sytuacji, sprzęt taki jak: wciągarka linowa ręczna lub ciągnikowa wciągarka linowa, podnośnik.

- 6.1 Obalanie drzew o pierśnicy do 20 cm.
- 6.2 Obalanie drzew o pierśnicy od 21 do 40 cm.
- 6.3 Obalanie drzew o pierśnicy pow. 40 cm.

7. Usuwanie wywrotów uniemożliwiających ruch po drogach/ścieżkach leśnych

Usunięcie wywrotów uniemożliwiających ruch po drogach i ścieżkach leśnych, wstępne rozmanipulowanie i odsunięcie, celem umożliwienia przejazdu.

- 7.1 Usuwanie drzew o pierśnicy do 20 cm.
- 7.2 Usuwanie drzew o pierśnicy od 21 do 40 cm.
- 7.3 Usuwanie drzew o pierśnicy pow. 40 cm.

8. Utrzymanie karmników, paśników, lizawek i budek lęgowych

- 8.1** Ochrona fauny – nowe skrzynki lęgowe - Wykonanie z materiału wykonawcy skrzynek lęgowych typu A i A1 wraz z wywieszeniem na wysokości min 4m od ziemi po południowo-wschodniej stronie pnia drzewa. Skrzynki muszą być wykonane w sposób umożliwiający czyszczenie z pozostałości po gniazdowaniu.
- 8.2** Porządkowanie paśnika po sezonie karmienia - usunięcie resztek karmy objętościowej i treściwej, wygrabienie otoczenia paśnika, posypanie terenu wokół paśnika wapnem w celu dezynfekcji.
- 8.3** Jednokrotny wywóz karmy do paśników – załadunek karmy objętościowej i treściwej z magazynu, rozwieszenie i wyłożenie do paśników na wszystkich obchodach.
- 8.4** Jednokrotny wywóz karmy do paśników – rozwieszenie i wyłożenie karmy do paśników - materiał wykonawcy wskazany przez Zlecającego
- 8.5** Wykonanie paśnika. Minimalne wymagania dotyczące paśnika: Wysokość 2,5 m; długość 2,0 m; głębokość 1,5 m; Więżba dachowa składa się z dwóch par krokwi wykonanych z listew. Dach oparty na krzyżakach za pośrednictwem żerdzi. Dobite do krzyżaków poziome żerdzie stanowią dolną i górną część drabiny. Przybite do żerdzi poziome cienkie żerdzie stanowią szczeble drabiny. Pokrycie dachowe wykonane z cienkich desek ułożonych na zakładkę, bądź z papy przybitej do płyty OSB. Całość posadowiona na dwóch podwalinach. Z boku paśnika przymocowane dwa koryta na pasze treściwe.
- 8.6** Wykonanie lizawki - wykonanie lizawki leśnej (materiał wykonawcy) długości 1,8 mb o średnicy ok 20 cm. Wycięcie w górnej części prostopadłościennego otworu umożliwiającego umiejscowienie ¼ kostki soli lizawkowej. Wkopianie we wskazanym miejscu na głębokość min. 50cm.

- 8.7** Utrzymanie przepustów – udrażnianie światła przepustów i fragmentu cieku na wlocie z naniesionych liści, namulów i gałęzi (wywóz poza miejsce prac).
- 9.** Wykaszanie okolic urządzeń zagospodarowania turystycznego - Ręczne wykaszanie okolic koszy na śmieci, kłód, ławo-stołów bądź ławek oraz pozostałych urządzeń zagospodarowania turystycznego. Wykaszanie zlecane w zależności od potrzeb.
- 10.** Inne prace, zlecane na bieżąco, wynikające z bieżącego zapotrzebowania - Inne nie wymienione prace wynikające z bieżących potrzeb, kosztorysowane i rozliczane wg realnie przepracowanego czasu. Sprzęt użyty do pracy rozliczany wg zarządzenia wewnętrznego 9/08 z dnia 1 grudnia 2008 (tabela poniżej).

Tabela 1. Tabela wskaźników przeliczeniowych

Tabela wskaźników przeliczeniowych

dla prac z zakresu gospodarki leśnej wykonywanych z użyciem sprzężaju konnego, ciągników rolniczych bez oprzyrządowania, ciągników rolniczych z zawieszanymi lub doczepianymi urządzeniami oraz koparko - spycharek kołowych; w lasach komunalnych miasta Łodzi w administrowaniu Leśnictwa Miejskiego - Łódź.

Lp.	Rodzaj sprzętu	Jednostka miary	Wskaźnik przeliczeniowy
1.	2.	3.	4.
1.	Ciągniki rolnicze bez oprzyrządowania o mocy:	1 moto/godz.	
1.1	do 18 KW / 25 KM		3,1
1.2	18,1 - 40 KW / 54 KM		3,2
1.3	powyżej 40,1 KW / 54,1 KM		3,5
2.	Ciągniki rolnicze współpracujące:	1 moto/godz.	
2.1	a/ z przyczepą o nośności do 5 t.		
2.1.1	do 18 KW / 25 KM		3,7
2.1.2	18,1 - 40 KW / 54 KM		3,9
2.1.3	powyżej 40,1 KW / 54,1 KM		4,2
2.2	b/ z pługiem leśnym, glebogryzarką, broną talerzową, kosiarką rotacyjną	1 moto/godz.	
2.2.1	do 18 KW / 25 KM		3,7
2.2.2	18,1 - 40 KW / 54 KM		3,8
2.2.3	powyżej 40,1 KW / 54,1 KM		4,1
2.3	c/ z bijakową kosiarko - rozdrabniarką do gałęzi (DSB)	1 moto/godz.	
2.3.1	do 18 KW / 25 KM		4
2.3.2	18,1 - 40 KW / 54 KM		4,2
2.3.3	powyżej 40,1 KW / 54,1 KM		4,5
2.4	c/ z rębakiem do gałęzi o średnicy do 22,5 cm	1 moto/godz.	
2.4.1	do 18 KW / 25 KM		5
2.4.2	18,1 - 40 KW / 54 KM		5,1
2.4.3	powyżej 40,1 KW / 54,1 KM		5,4
3.	Koparko - spycharki kołowe o wielkości łyżki	1 moto/godz.	
3.1	- do 0,15 m ³		5,1
3.2	- do 0,25 m ³		5,2
3.3	- do 0,4 m ³		5,8
3.4	- powyżej 0,41 m ³		6,9
4.	Sprzężaj konny	1 godzina	2,5