**CZĘŚĆ IV**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział I HODOWLA LASU** | | | | |
| **Lp.** | | **OPIS CZYNNOSCI** | | **KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOSCI** |
|  | | **MELIORACJE AGROTECHNICZNE**  (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) | | **MA-PORZ /**  **WPOD-31N, WPOD-63N, WPOD>63N,**  **PPOD>63N** |
| * Zakres prac obejmuje: * 1. Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni. * 2. Wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą.   Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  | | --- | --- | | Kod czynności | Ilość [HA] | | WPOD… | 27,94 | | PPOD… | 2,00 |   UWAGI: *Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego.*  Przewidywany okres wykonania 2020 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **I.2.** | **MELIORACJE AGROTECHNICZNE**  (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) | **MA-PORZ / ROZDR-PP** |   Zakres prac obejmuje: rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu, podszytów i podrostów oraz pozostałości po pozyskaniu drewna przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki)- bez mieszania z glebą.  Uwaga: *Pozostające po jego wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm. Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.*  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  | | --- | --- | | stopień trudności wg katalogu pracochłonności | Ilość [HA] | | 2 | 7,79 | | 3 | 6,95 | | 4 | 14,18 | | razem | 28,92 |   Przewidywany okres wykonania 2020 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. | | | | |
| **I.3.** | **RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY**  (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) | | | **PBD-ODNRB, ODN-GLEB, POPR / WYK-TAL40** |
| Ręczne wykonanie talerzy poprzez zdarcie pokrywy, usuniecie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby na powierzchni od 40x40 cm. Odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy według zlecenia.  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | CZYNNOŚĆ | stopień trudności wg katalogu pracochłonności | Ilość [tys. szt.] | | WYK-TAL40 | 2 | 6,92 | | razem | - | 6,92 |   Przewidywany okres wykonania to marzec, kwiecień ,maj (56,65 % zabieg związany z odnowieniami) i wrzesień, październik, listopad, grudzień (43,35 % zabieg związany z awansowym przygotowaniem gleby)  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy z opisem czynności, określenie ilości wykonanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA oraz określenie powierzchni wykonania zabiegu (przy pomocy dalmierza, taśmy mierniczej, GPS itp.). Ilość talerzy policzonych na powierzchniach próbnych zostanie odniesiona do całej powierzchni na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w zakresie zastosowanej więźby w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność więźby wynika z braku możliwości wykonania talerzy z przyczyn obiektywnych (lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **I.4.** | **RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY**  (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) | **ODN-GLEB /PRZ-TALSA** | | Ręczne przekopanie środkowej części talerza na powierzchni minimum 30x30 cm do głębokości minimum 25 cm w miejscu sadzenia w więźbie określonej w zleceniu.  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | CZYNNOŚĆ | stopień trudności wg katalogu pracochłonności | Ilość [tys. szt.] | | PRZ-TALSA | 2 | 3,00 | | razem | - | 3,00 |   Przewidywany okres wykonania to wrzesień, październik, listopad, grudzień (100 % zabieg związany z awansowym przygotowaniem gleby).  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności przekopania talerzy z opisem czynności, określenie ilości przekopanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA. | | | | **I.5.** | **MECHANICZNE WYORANIE BRUZD**  (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku | **PBD-ODNRB, ODN-GLEB, ODN-ZŁOŻ, PBD-GLEB /WYK-PASCZ,WYK-POGCZ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mechaniczne wyoranie bruzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 15 cm. Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić ok. 1,4 m (+/-10 cm). Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień. W trakcie wykonywania wyprzedzającego przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruździe na głębokość minimum 30 cm. Zabieg należy wykonać przy pomocy aktywnego pługa leśnego lub pługa dwuodkładnicowego.  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | grupa czynności | stopień trudności wg katalogu pracochłonności | powierzchnia zredukowana zabiegu[HA] | | ODN-ZŁOŻ | 2 | 1,35 | | ODN-ZŁOŻ | 3 | 1,20 | | ODN- GLEB | 2 | 5,84 | | ODN- GLEB | 3 | 3,75 | | ODN-GLEB | 4 | 13,73 | | PBD-GLEB | 3 | 2,00 | | PBD-ODNRB | 2 | 0,60 | | PBD-ODNRB | 4 | 0,45 | | Razem | - | 28,92 |   Przewidywany okres wykonania to marzec-maj oraz wrzesień-grudzień 2020 roku.  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania bruzd z opisem czynności i Zleceniem oraz dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości bruzd przyjęty zostanie środek bruzdy. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. | | | | | |
| **I.6.** | **SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU**  (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) | | | **POPR, PBD-ODNRB, ODN-ZŁOŻ, ODN-LUK, ODN-ZRB/**  **POPR-WM, SADZ-1M, SADZ-1KP, SADZ-WM** |
| Sadzenie jednolatek pod kostur (SADZ-1KP)  Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:   1. Załadunek sadzonek na środki transportu i rozładunek na terenie leśnictwa, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez dołowanie) oraz czyszczenie istniejących dołów na sadzonki. 2. doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia, 3. wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, 4. umieszczenie w szparze sadzonki i zamkniecie jej przez dociśniecie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.   Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:   1. szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek, 2. korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego, 3. sadzonkę należy umieścić w szparze prosto, na głębokość na jaką rosła w szkółce, 4. glebę wokół sadzonki trzeba udeptać nie pozostawiając zagłębień,   Sadzenie w jamkę (SADZ-WM, POPR-WM, SADZ-1M)  Sadzenie jednolatek i wielolatek w jamkę obejmuje:   1. Załadunek sadzonek na środki transportu i rozładunek na terenie leśnictwa, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez dołowanie) oraz czyszczenie istniejących dołów na sadzonki. 2. załadunek sadzonek do skrzynek z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, 3. doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia, 4. wykonanie jamki łopatą, 5. sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.   Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:   1. jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy, 2. korzenie umieszczone w jamce powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki, 3. sadzonkę należy umieści w jamce prosto, przykrywać ziemią do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową, 4. po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać, 5. glebę wokół sadzonki trzeba udeptać nie pozostawiając zagłębień,   Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | kod czynności | stopień trudności | ilość /tys. szt./ | | POPR-WM | 2 | 0,80 | | POPR-WM | 4 | 18,00 | | SADZ-1KP | 1 | 6,00 | | SADZ-1KP | 2 | 6,00 | | SADZ-1M | 2 | 0,15 | | SADZ-1M | 4 | 0,10 | | SADZ-WM | 1 | 0,08 | | SADZ-WM | 2 | 72,13 | | SADZ-WM | 3 | 41,55 | | SADZ-WM | 4 | 20,87 | | razem | X | 165,68 |   Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne, zostaną określone  w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych.  UWAGI:  *- do kosztów wprowadzania młodego pokolenia (sadzenia) doliczono koszt transportu sadzonek ze szkółki leśnej w Orońsku*   * *wszystkie sadzonki przed wydaniem Wykonawcy zostaną zabezpieczone na szkółce przed wysychaniem hydrożelem*   Przewidywany okres wykonania to kwiecień 2020 roku z możliwością zlecenia części prac w marcu i maju.  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie zostanie zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie. | | | | |
| **I.7.** | **PIELĘGNOWANIE GLEBY**  (jedn. rozliczeniowa: – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku | | | **PIEL /**  **KOSZ-CHN, KOSZ-CHN2** |
| **Pielęgnowanie gleby**  Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg należy wykonać poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wycinanie (np. sierpem lub tasakiem) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności oraz wyplątywanie wprowadzonych na uprawę drzewek z uprzednio wyciętej sekatorem roślinności pnącej (chmiel, powojnik, przytulia itp.). Wprowadzone na uprawę drzewka iglaste w trakcie zabiegu muszą zostać całkowicie odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą jej negatywny wpływ na sadzonki. Intensywność pielęgnowania upraw liściastych zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu przez leśniczego. Szczegółowa technologia zabiegu zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | stopień trudności wg katalogu pracochłonności | powierzchnia zredukowana I zabiegu [ha]  KOSZ-CHN | powierzchnia zredukowana II zabiegu [ha]  KOSZ-CHN2 | | 2 | 65,59 | 3,49 | | 3 | 16,31 | 0,85 | | 4 | 26,69 | 5,85 | | Razem | 108,59 | 10,19 |   Przewidywany okres wykonania to czerwiec, lipiec, sierpień i wrzesień roku 2020 z możliwością zlecenia części prac w maju i październiku.  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiaru powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. | | | | |
| **I.8.** | | | **Czyszczenia wczesne w uprawach**  (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) | **CW/CW-SZTIL** |
| **Czyszczenia wczesne** obejmuje:   1. usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu zbędnych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, 2. łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym, 3. usunięcie wadliwych przerostów lub przedrostów, 4. przerzedzenie przegęszczony partii siewów lub samosiewów, 5. usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.   Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | typ siedliskowy lasu | powierzchnia manipulacyjna [ha] | powierzchnia zredukowana [ha] | | LMŚW | 2,50 | 2,50 | | LMW | 0,80 | 0,80 | | LŚW | 1,70 | 1,70 | | Razem | 5,00 | 5,00 |   Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2020 roku.  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiaru powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. | | | | |
| **I.9.** | | | **Czyszczenia późne**  (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) | **CP/CP-SZTIL1** |
| **Czyszczenia późne** obejmują:   1. usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika, 2. usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy, 3. regulowanie dynamiki wzrostu miedzy gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów, przedrostów i rozpieraczy w młodnikach, sosnowych, dębowych i bukowych) 4. przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika, 5. usuwanie drzew chorych, obumarłych i obumierających, opanowanych przez szkodniki, 6. popieranie gatunków występujących w niedoborze.   Zabieg pielęgnacyjny w okresie młodnika musi być wykonywany z myślą o utrzymaniu zwarcia. Czyszczenia późne wykonuje się poprzez stopniowe usuwanie z pielęgnowanego młodnika lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych stwarzających niekorzystne warunki wzrostu i rozwoju drzewom lepszej jakości, stanowiących główny cel hodowli. Usuwanie drzew wadliwych w przypadku tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpieraczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpieraczy zaleca się tylko silne ich podkrzesanie lub ogłowienie, a także obrączkowanie. W celu utrzymania w składzie drzewostanu gatunków domieszkowych bądź też na granicy lasu i pól, obok szerszych dróg, linii energetycznych w celu wytworzenia ekotonów – stref przejściowych, należy wykonać silniejsze przerzedzenie młodnika. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.  Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych musza zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących na uprawie w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi.  Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg i szlaków zrywkowych znajdujących się na powierzchni oraz w jej sąsiedztwie.  Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami administracji leśnictwa przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg.  Z drzew usuniętych w czasie zabiegu CP należy wyrobić grubiznę zgodnie z postanowieniami DZIAŁU UŻYTKOWANIE LASU.  Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | typ siedliskowy lasu | powierzchnia manipulacyjna [ha] | powierzchnia zredukowana [ha] | | BMŚW | 1,00 | 1,00 | | BMW | 2,28 | 2,28 | | LMŚW | 1,50 | 1,50 | | LMW | 2,18 | 1,80 | | OLJ | 0,60 | 0,60 | | **RAZEM** | **7,56** | **7,18** |   Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2020 roku.  PROCEDURA ODBIORU:  Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiaru powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. | | | | |