

ZARZĄDZENIE NR 22
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 13 kwietnia 2021 r.

w sprawie katalogów norm czasu dla prac leśnych

Zn. spr.: EZ.011.3.2021

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach¹, w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe², w wykonaniu zadania Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, o którym mowa w art. 33 ust. 3 pkt 3 ustawy o lasach³ -

- postanawiam, co następuje:

§ 1

W Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe stosuje się:

- 1) katalog norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu oraz na składnicach manipulacyjno-spedycyjnych – stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia⁴;
 - 2) modele matematyczne służące do wyliczania pracochłonności dla prac leśnych z zakresu pozyskania i zrywki drewna – zapisane w postaci elektronicznej jako Załącznik nr 2 do zarządzenia – które mocą niniejszego zarządzenia zostaną zaimplementowane do Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP);
- zwane dalej „katalogami pracochłonności”.

¹ Art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1463 z późn.zm.) stanowi, że „Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny przy pomocy dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych”.

² Statut Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe został nadany zarządzeniem nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r.; w § 6 Statut Lasów Państwowych stanowi, że „W wykonaniu zadań określonych przez ustawę oraz przepisy wykonawcze do ustawy, a także innych przepisów prawnych, Dyrektor Generalny wydaje zarządzenia i decyzje obowiązujące w Lasach Państwowych”.

³ Art. 33 ust. 3 pkt 3 ustawy o lasach stanowi, że „Dyrektor Generalny inicjuje, organizuje, oraz koordynuje przedsięwzięcia na rzecz ochrony lasów, racjonalnej gospodarki leśnej i rozwoju leśnictwa”.

⁴ Brzmienie Załącznika nr 1 jest identyczne z brzmieniem katalogów norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu oraz na składnicach manipulacyjno-spedycyjnych wprowadzonych zarządzeniem nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania katalogów norm czasu dla prac leśnych, z wyjątkiem zawartych w dotychczasowych katalogach (w części pt. Wprowadzenie do katalogu..., w rozdziale V pt. Ramowe zakresy czynności..., w ustępie 9. Uwagi ogólne) uwag nr 2 i 3 – pominiętych w Załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia, jako nieaktualne.

§ 2

1. Katalogi pracochłonności należy obligatoryjnie stosować przy opracowywaniu prowizorium planu finansowo-gospodarczego jednostek organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, począwszy od prowizorium planu roku 2022. Mogą one być również stosowane do opracowywania prognoz w tym zakresie.
2. Dla czynności nieobjętych katalogami pracochłonności należy w prowizorium planu finansowo-gospodarczego jednostek organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stosować ceny ustalone dla jednostek naturalnych w szczególności: AR, HA, SZT, TSZT, HLTR, HM, itp.
3. Rozliczanie prac z zakresu gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o jednostki naturalne oraz ceny jednostkowe zawarte w umowie.

§ 3

1. W przypadkach wystąpienia utrudnień na powierzchniach, nieuwzględnionych w katalogach norm czasu pracy dla prac w pozyskaniu i zrywce drewna, wpływających na zwiększenie nakładu czasu pracy na wykonanie danej czynności, należy stosować współczynnik zwiększający normę czasu o 10, 20 lub 30% (współczynnik przy czynności odpowiednio 1,1; 1,2 i 1,3).
2. Dla prac w zagospodarowaniu lasu, w przypadkach występowania na powierzchni innych utrudnień, mających wpływ na zwiększenie nakładu czasu pracy na wykonanie danej czynności należy stosować współczynniki zwiększające normę czasu maksymalnie do 30%.

§ 4

Odpowiedzialnym za bieżące wprowadzanie modyfikacji na potrzeby funkcjonowania katalogów pracochłonności jest Zakład Informatyki Lasów Państwowych, na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

§ 5

Traci moc zarządzenie nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania katalogów norm czasu dla prac leśnych (OR-181-1/03), z tym że postanowienia tego zarządzenia stosuje się nadal w przypadku umów na wykonanie prac z zakresu gospodarki leśnej zawartych w wyniku rozstrzygnięcia postępowań wszczętych przed dniem

wejścia w życie niniejszego zarządzenia, jeżeli umowy te zawierają zapisy dotyczące rozliczania prac przy wykorzystaniu katalogów norm czasu dla prac leśnych, do czasu wykonania tych umów.

§ 6

Zarządzenie wchodzi w życie13 kwietnia 2021v.

DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH



p.o. DYREKTORA GENERALNEGO
Lasów Państwowych

Józef Kubica

**KATALOG NORM CZASU DLA PRAC LEŚNYCH WYKONYWANYCH
W ZAGOSPODAROWANIU LASU ORAZ NA SKŁADNICACH
MANIPULACYJNO-SPEDYCYJNYCH**

Spis treści

KATALOG NORM CZASU DLA PRAC LEŚNYCH WYKONYWANYCH W ZAGOSPODAROWANIU LASU	4
Część A: Wprowadzenie do katalogu norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu.....	5
I. Tabela stopni trudności prac szkółkarskich	5
II. Tabela stopni trudności prac wykonywanych na uprawach, plantacjach i w drzewostanach	5
III. Tabela stopni trudności prac wykonywanych przy pielęgnowaniu młodników	5
IV. Składowe norm czasu z katalogów, poza czasem wykonania pracy właściwej.....	5
V. Ramowe zakresy czynności wchodzące w skład normy czasu dla poszczególnych grup z zakresu zagospodarowania lasu:	6
1. Produkcja materiału sadzeniowego na powierzchniach otwartych - prace ręczne:	6
2. Produkcja materiału sadzeniowego w środowisku kontrolowanym (w namiotach foliowych i szklarniach) oraz skrzyniach, inspektach, korytach, kasetach itp. prace ręczne	6
3. Produkcja materiału sadzeniowego z zakrytym systemem korzeniowym (w szkółkach kontenerowych) - prace ręczne	7
4. Odnowienia, zalesienia, poprawki i plantacje – prace ręczne	7
5. Pielęgnowanie, melioracje agrotechniczne i ochrona lasu – prace ręczne lub wykonywane przy użyciu narzędzi mechanicznych.....	7
6. Inne prace wykonywane narzędziami mechanicznymi	8
7. Prace wykonywane sprzężajem	8
8. Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi lub doczepianymi do ciągników	8
9. Uwagi ogólne	8
Część B: Katalog norm czasu.....	9
I. Produkcja materiału sadzeniowego na powierzchniach otwartych prace ręczne.....	9
II. Produkcja materiału sadzeniowego w środowisku kontrolowanym (w namiotach foliowych i szklarniach) oraz skrzyniach, inspektach, korytach, kasetach itp. prace ręczne	11
III. Produkcja materiału sadzeniowego z zakrytym systemem korzeniowym (w szkółkach kontenerowych) prace ręczne.....	12
IV. Odnowienia, zalesienia i plantacje – prace ręczne.....	12
1. Przygotowanie gleby	12
2. Specjalne przygotowanie gleby	13
3. Siew.....	13
2. Sadzenie wraz z donoszeniem sadzonek	13
V. Pielęgnowanie i ochrona lasu – prace ręczne lub przy użyciu narzędzi mechanicznych	14
1. Pielęgnowanie gleby	14
2. Czyszczenia wczesne.....	14
3. Czyszczenia późne.....	14
4. Melioracje agrotechniczne	15
5. Ochrona lasu	16
6. Ochrona przeciwpożarowa	16
VI. Katalog norm czasu dla prac innych wykonywanych narzędziami mechanicznymi.....	16
VII. Katalog norm czasu na prace wykonywane sprzężajem konnym	17
VIII. Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi na ciągnikach kołowych	17
1. Prace w szkółkach leśnych i zadrzewieniowych	17
2. Odnowienia, zalesienia, poprawki, uzupełnienia, plantacje	18
3. Melioracje agrotechniczne	18
4. Pielęgnowanie i ochrona lasu	18
IX. Prace wykonywane ciągnikiem gąsienicowym	19
1. Karczowanie pniaków	19
2. Spychanie karp i wyczesywanie korzeni.....	19
3. Wyrównywanie powierzchni, niwelowanie terenu, włókowanie, wałowanie	20
4. Obalanie drzew z korzeniami (praca z pomocnikami)	20
5. Wykonanie rabatowałków	21

KATALOG NORM CZASU DLA PRAC LEŚNYCH WYKONYWANYCH NA SKŁADNICACH MANIPULACYJNO-SPEDYCYJNYCH	22
Wprowadzenie do katalogu norm czasu dla prac leśnych na składnicach manipulacyjno-spedycyjnych ..	23
Objaśnienia do części I katalogu	23
Objaśnienia do części II, III i IV katalogu	23
I. Prace maszyn i urządzeń mechanicznych oraz wykonywane ręcznie	24
1. Wyrób kłód i dłuźyc (roztaczanie mygieł z użyciem ładowarki lub ciągnika, podtaczanie dłuźyc, przerywanie pilarką, odtaczanie wyrżniętych dłuźyc i kłód)	24
2. Wyrób drewna grupy S2, S3a i S4 stosowego (roztaczanie mygieł drewna dłuźycowego z użyciem ładowarki lub ciągnika, podtaczanie dłuźyc, przerywanie pilarką)	24
3. Przenoszenie wyrżniętego na składnicy drewna S2, S3a i S4 na odległość do 5 m i ułożenie w stopy do wysokości 2 m z jednoczesnym sortowaniem	24
4. Sortowanie na podgrupy jakości, względnie sortymenty drewna grupy S2, S3, S4, ułożonego w stopy wymiarowe (rozbranie stosu, sortowanie z przenoszeniem na odległość do 5 m i ułożenie do wysokości 2 m)	24
5. Przygotowanie do sprzedaży drewna specjalnego WC1 i S11 uprzednio okorowanego (roztoczenie mygieł, podtaczanie, struganie, formowanie, odaszgowanie i odtaczanie)	24
6. Łupanie drewna stosowego (rozbranie stosu, łupanie, doniesienie na odległość do 5 mb oraz ułożenie szczap w stopy do wysokości 2 m)	25
7. Wyciąganie (wrywanie) z mygły kłód i dłuźyc z odtaczaniem ładowarką lub ciągnikiem (obsada 2 osobowa)	25
8. Przerywanie dłuźyc pilarką przy załadunku na wagony z podtaczaniem i odtaczaniem	25
9. Przetaczanie wagonów	25
10. Ręczny załadunek na wagony normalnotorowe i wąskotorowe (przygotowanie wagonu do załadunku, przemieszczanie drewna na wagon, układanie na wagonie i zabezpieczenie ładunku)	26
11. Mechaniczne korowanie drewna	26
Uwaga: dla drewna świerkowego można zastosować współczynnik do 1,3	26
II. Prace ładowarką czołową	27
1. Mechaniczny załadunek drewna z podwożeniem na odległość do 50 mb	27
2. Przemieszczanie drewna na odległość do 50 mb łącznie z mygłowaniem	28
3. Rozładunek drewna z pojazdów samochodowych z jednoczesnym przemieszczaniem na odległość do 20 mb i mygłowaniem do wysokości 3 m	29
4. Rozładunek drewna z pojazdów samochodowych z jednoczesnym przemieszczaniem na odległość do 20 mb i mechanicznym załadunkiem na wagony	29
5. Przemieszczanie drewna na dalsze odległości przy: mechanicznym załadunku, przemieszczaniu z mygłowaniem i rozładunku z pojazdów samochodowych - za każde dalsze rozpoczęte 50 mb (dotyczy tabel 1, 2, 3, 4)	30
6. Mechaniczny załadunek zrębków (po zamontowaniu łyżki załadowniczej)	30
III. Prace hydraulicznym dźwigiem chwytakowym	31
1. Załadunek drewna na pojazd kołowy bez przemieszczania dźwigu	31
1. Rozładunek drewna z pojazdu kołowego z przemieszczaniem dźwigu chwytakowego na odległość do 100 mb	32
2. Wyładunek drewna z pojazdu kołowego na stos lub mygłę	32
3. Przeładunek dłuźyc i kłód z pojazdu na wagon albo załadunek z mygły na wagon lub po zrywce wykonanej ciągnikiem bez przemieszczenia dźwigu	32
4. Przeładunek drewna średniowymiarowego z pojazdu lub stosów uprzednio przygotowanych na wagon bez przemieszczania dźwigu	33
IV. Transport drewna	33
1. Transport drewna stosowego ciągnikiem	33

**KATALOG NORM CZASU DLA PRAC LEŚNYCH WYKONYWANYCH
W ZAGOSPODAROWANIU LASU**

Część A: Wprowadzenie do katalogu norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu

I. Tabela stopni trudności prac szkółkarskich.

Lp.	Kategoria gleby	Symbol składu gleby	Stopień trudności
1	Gleby utworzone z piasków, żwirów, utworów pyłowo piaszczystych, piasków gliniastych, mady bardzo lekkie, lekkie i średnie, mursz na piasku zwykłym.	pl, plw, plm, pl:pg, pl:g, pl::pg, pl/żp, ps/pl, ps, pls, psm, ps/żp, ps:pg, ps::pg, ps::pg, pg, pg.pż, pg:pls, pg/pls, pg:żp, pg/żp, upypg, upypg.pl, upypg:pl, upypg/pl, pls:upypg, pls:upypg, pls:upyp, pls:pygi, pls:glp, pls:uig, pls::uig, żp/uig, mdbl, mdl, mds, m/pls	I
2	Utwory wietrzeniowe oraz silnie szkieletowe terenów górskich utworzone z piasków	pls/uk, pls/ukż, pls/ukp, pls/ukgi, pls/ukpy, pg/uk, pg/ukż, pg/ukp, pg/ukpy, py/uk, py/ukż, py/ukp,	II
3	Pozostałe rodzaje gleb nie wymienione w punkcie 1 z wyjątkiem utworów wietrzeniowych oraz silnie szkieletowych terenów górzystych	pozostałe nie wymienione symbole w Lp. 1, 2 i 4	II
4	Utwory wietrzeniowe oraz silnie szkieletowe terenów górzystych	uk, ukż, ukp, ukgi, ukpy, pg/ukgi, py/ukgi, py/ukpg	III

II. Tabela stopni trudności prac wykonywanych na uprawach, plantacjach i w drzewostanach.

Lp.	Siedliska Rodzaj pokrywy runa- wg Instrukcji Urządzenia Lasu z 1994r.	Siedliska borowe bez boru bagien- nego	Siedliska lasowe bez olesów	Bór bagienny i olesy	Bory wysoko-gór- skie i bagienne górskie
			Borowe górskie bez boru bagien- nego	Lasy górskie	
1	2	3	5	6	7
1	Bez zielonej pokrywy, pokrywa mszysta i zazieleniona*	I	II	III	IV
2	Zadarniona*	II	III	IV	V
3	Silnie zadarniona*	III	IV	IV	V
4	Zdziczała*	III	IV	V	V

*Dotyczy pokrywy:

- Bez zielonej pokrywy, pokrywy mszystej i zazielenionej - zalicza się pokrywę nagą (P. naga), ściółkową (P. ściół.) - *ściółka*, zazielenioną (P. zaz.) - *zielną*, mszystą (P. mszys.) - *mszysto-czernicową*.
- Zadarnionej (P.zad.) zalicza się pokrywę, na której przeważają kobierce traw płytko zakorzenionych lub łany borówek.
- Silnie zadarnionej (P.s.zad.) - zalicza się pokrywę, na której przeważa roślinność trawiasta, występująca zwarcie i tworząca silnie przepłatający się system korzeni; odnowienie lub zalesienie wymaga stosowania zabiegów agrotechnicznych.
- Zdziczałej (P.zdzicz.) - *silnie zachwaszczona* - zalicza się pokrywę, na której roślinność runa występuje zwarcie, składa się z roślin silnie i głęboko ukorzeniających się albo dających kłącza lub rozłogi, co uniemożliwia odnowienie lasu lub zalesienie bez zabiegów agrotechnicznych,

Prace, przy których rodzaj pokrywy nie wpływa na normę czasu oraz prace wykonywane na uprzednio przygotowanej glebie (bruzdy, talerze, placówki itp.) należy strefować jak dla warunków "bez zielonej pokrywy, pokrywa mszysta i zazieleniona".

*Kursywą podano nowe nazwy pokrywy wg Instrukcji Urządzenia Lasu z 2003 roku.

III. Tabela stopni trudności prac wykonywanych przy pielęgnowaniu młodników.

Lp.	Zadrzewienie	Borowe bez boru bagien- nego	Lasowe bez olesów	Bór bagienny i olesy	Bory górskie bez boru ba- giennego	Lasy górskie	Bory wysoko- górskie i ba- gienne gór- skie
1	2	4	5	6	7	8	9
1	Do 0,7	I	II	III	II	III	IV
2	0,8 i wyżej	II	III	IV	III	IV	V

IV. Składowe norm czasu z katalogów, poza czasem wykonania pracy właściwej

Normy czasu z katalogów, poza czasem wykonania pracy właściwej (określonej w katalogu), obejmują również czasy uzupełniające związane z:

- zapoznaniem się z pracą i wysłuchaniem instruktażu,
- doniesieniem i odniesieniem narzędzi, materiału sadzeniowego, nasion itp.,

- c) ostrzeniem lub wymianą zużytych narzędzi,
- d) przerwami na odpoczynek i potrzeby fizjologiczne,
- e) przygotowaniem sprzętu do pracy,
- f) drobnymi naprawami sprzętu, uzupełnieniem paliwa itp.,
- g) przygotowaniem sprzężaju do pracy,
- h) karmieniem, pojeniem i odpoczynkiem koni w czasie pracy,
- i) innymi pracami pomocniczymi wykonywanymi na powierzchni roboczej.

V. Ramowe zakresy czynności wchodzące w skład normy czasu dla poszczególnych grup z zakresu zagospodarowania lasu:

1. Produkcja materiału sadzeniowego na powierzchniach otwartych - prace ręczne:

- a) **wygrabianie powierzchni szkółki** obejmuje zebranie z kwater wszelkich korzeni, kamieni, itp. z usunięciem pozostałości poza powierzchnię kwater,
- b) **siew** obejmuje poprawienie rowków siewnych, doniesienie i zaprawianie nasion, siew i przykrycie nasion,
- c) **siew siewnikiem** obejmuje doniesienie nasion, zaprawienie, ustalenie normy siewu i regulację siewnika, siew i poprawienie przykrycia,
- d) **szkółkowanie** obejmuje ułożenie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach, formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem, doniesienie sadzonek na powierzchnię szkółkowania, poprawienie szpary, szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół sadzonek,
- e) **szkółkowanie zrzesów** lub wycinków korzeniowych w przygotowanej glebie obejmuje poprawienie szpar, doniesienie materiału na powierzchnię szkółkowania, szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół zrzesów,
- f) **wzruszanie gleby na międzyrzędach motyką** w okresie wschodów (za wyjątkiem Db i Bk) w czasie spulchniania obejmuje wzruszanie gleby narzędziami ręcznymi między rzędami lub taśmami siewnymi, usunięcie chwastów z miejsca wzruszania oraz wyniesienie chwastów poza powierzchnię pielienia (pozostają nieliczne chwasty między siewkami w rzędach),
- g) **pielenie w okresie wschodów** w rzędach lub taśmach (za wyjątkiem Db i Bk) obejmuje uzupełniające (po wzruszeniu gleby) całkowite wypielenie w rzędach lub taśmach wraz z wyniesieniem chwastów poza powierzchnię pielienia,
- h) **pielenie w rzędach** obejmuje uzupełniające (po wzruszeniu gleby) całkowite wypielenie w rzędach lub w taśmach wraz z wyniesieniem chwastów poza powierzchnię pielienia,
- i) **wyjęcie sadzonek 1-latek iglastych** obejmuje wykopanie sadzonek, wybranie sadzonek z gleby, rozkruszenie bryłki ziemi, włożenie sadzonek do pojemników i tymczasowe zabezpieczenie sadzonek do transportu,
- j) **wyjęcie wieloletek drzew i krzewów do zadrzewień lub plantacji** obejmuje wykopanie, wyjęcie z gleby, formowanie korzeni i zabezpieczenie bryły korzeniowej do transportu,
- k) **wyjęcie sadzonek uprzednio wyoranych wyorywaczem** obejmuje wybranie sadzonek z gleby, rozkruszenie bryłki ziemi, włożenie sadzonek do pojemników i tymczasowe zabezpieczenie sadzonek do transportu,
- l) **sortowanie i liczenie sadzonek** z zabezpieczeniem przed wysychaniem obejmuje sortowanie, liczenie i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem lub układanie do pojemników wraz z doniesieniem do miejsca tymczasowego przechowywania,
- m) **załadowanie na pojazdy lub rozładunek** z pojazdu sadzonek obejmuje doniesienie sadzonek do środka transportowego lub miejsca tymczasowego przechowywania, ułożenie sadzonek na pojeździe lub w miejscu przechowywania oraz zabezpieczenie przed przesychnieniem,
- n) **dołowanie sadzonek** obejmuje doniesienie sadzonek do dołu, ich zadołowanie oraz przykrycie dołu uprzednio przygotowanymi gałęziami lub matami,
- o) **pozyskanie materiału na kompost** obejmuje zgrabienie ściółki, lub pozyskanie łubinu, lub wykopanie torfu oraz ułożenie pozyskanego materiału w przyzmy i przygotowanie do transportu,
- p) **przesiewanie kompostu** obejmuje ustawienie raf wraz z przestawianiem i przesiewaniem kompostu,
- q) **pozyskanie zrzesów** obejmuje pozyskanie pędów, cięcie zrzesów, liczenie, wiązanie w pęczki, dołowanie lub zabezpieczenie przed przesychnieniem, uprzęgnięcie odpadów,
- r) **sadzenie wieloletek w szkółkach zadrzewieniowych** obejmuje doniesienie sadzonek, wykopanie dołka, sadzenie i ubicie gleby wokół sadzonek,
- s) **podkrzesywanie i formowanie drzewek do zadrzewień** obejmuje obcięcie zbędnych gałęzi, zabezpieczenie ran po cięciu, wyniesienie gałęzi poza kwaterę,
- t) **osłona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi** - dotyczy zakładania lub zdejmowania osłon z mat, krat, włókniny lub gałęzi.

2. Produkcja materiału sadzeniowego w środowisku kontrolowanym (w namiotach foliowych i szklarniach) oraz skrzyniach, inspektach, korytach, kasetach itp. prace ręczne

- a) **układanie warstwy substratu o grubości ok. 15 cm** obejmuje ułożenie nowej warstwy substratu w opróżnionych korytach wraz z dostarczeniem substratu z przyzmy, wyrównanie powierzchni, wałowanie, wytyczenie kwater,
- b) **zebranie zużytego substratu** obejmuje zebranie substratu z kwater do gleby mineralnej i wywiezienie go na przyzmy,
- c) **przygotowanie substratu do ponownego obsiewu** obejmuje wygrabienie i usunięcie pozostałości po wyjętych sadzonkach, odkażanie i dezynfekcję substratu, uzupełnienie warstwy substratu, wynikające z ubytków po wyjęciu sadzonek, wraz z dostarczeniem go z przyzmy, przekopanie substratu, siew ręczny nawozów mineralnych, wyrównanie powierzchni oraz wałowanie i wytyczenie kwater,
- d) **siew, pielenie, wyjęcie, szkółkowanie** obejmuje te same czynności jak przy produkcji w terenie otwartym,
- e) **szkółkowanie do doniczek wraz z napełnianiem doniczek** obejmuje doniesienie sadzonek do szkółkowania, napełnienie doniczek lub woreczków substratem, szkółkowanie, ubicie substratu wokół sadzonek,
- f) **napełnianie doniczek** obejmuje przygotowanie i dowieszenie substratu do miejsca szkółkowania, napełnienie doniczek lub woreczków substratem, ubicie substratu i odniesienie woreczka lub doniczki do miejsca składowania,
- g) **balotowanie sadzonek** metodą Nisuli obejmuje - przygotowanie drutu do wiązania balotów, przygotowanie i przycięcie folii, dowieszenie torfu do stołu manipulacyjnego, nawilżenie torfu, przygotowanie sadzonek do balotowania, rozłożenie folii na stole, rozścielenie warstwy torfu na folii i ułożenia sadzonek w odpowiedniej więźbie, przykrycie korzeni substratem, zwinięcie folii w rulon, związanie balotu i odniesienie do miejsca składowania,
- h) **ułożenie balotów** obejmuje przygotowanie powierzchni pod baloty, wyrównywanie i wygrabianie powierzchni, wyłożenie powierzchni składowania płachtami folii, ułożenie i przykrycie balotów uprzednio przygotowanymi gałęziami lub matami, zabezpieczenie zewnętrznych ścian balotów przed szkodliwymi działaniami atmosferycznymi.

3. Produkcja materiału sadzeniowego z zakrytym systemem korzeniowym (w szkółkach kontenerowych) - prace ręczne

- a) **siew podkiełkowanych nasion** (buka) do kontenerów obejmuje doniesienie nasion do miejsca siewu, wyciśnięcie dołka siewnego, kontrolę stanu kielka, wysiew nasion, przykrycie nasion, wykonanie etykiety imiennej i oznaczenie nią obsianej powierzchni,
- b) **siew nasion lipy, grabu** i innych nasion o podobnych wymiarach zewnętrznych po 2-4 sztuk do celi, do kontenerów obejmuje doniesienie nasion do miejsca siewu, wyciśnięcie dołka siewnego, wysiew nasion, przykrycie nasion, wykonanie etykiety imiennej i oznaczenie nią obsianej powierzchni,
- c) **siew nasion skrzydlaków** po 1-3 sztuk do celi, do kontenerów obejmuje doniesienie nasion do miejsca siewu, wyciśnięcie dołka siewnego, wysiew nasion, przykrycie nasion, wykonanie etykiety imiennej i oznaczenie nią obsianej powierzchni,
- d) **siew nasion dębów** wraz z uprzednim obcięciem 1/4-1/3 żołędzia do kasety obejmuje doniesienie nasion do miejsca siewu, obcięcie 1/4-1/3 żołędzia, kontrolę stanu zdrowotnego żołędzia w miejscu cięcia, wyciśnięcie dołka siewnego, wysiew nasion, przykrycie nasion, wyniesienie odpadów po cięciu w wyznaczone miejsce, wykonanie etykiety imiennej i oznaczenie nią obsianej powierzchni,
- e) **przerwanie nadmiarowych siewek sosny, świerka, modrzewia** w kontenerach obejmuje wyrwanie lub wycięcie nadmiaru siewek, wyniesienie odpadów w wyznaczone miejsce, wykonanie etykiety imiennej i oznaczenie nią przerwanej kasety (powierzchni),
- f) **pielnie chwastów w kontenerach** obejmuje wyrwanie chwastów i ich wyniesienie w wyznaczone miejsce,
- g) **sortowanie sadzonek w kontenerach** obejmuje wysortowanie sadzonek spełniających określone parametry, przełożenie sadzonek do kontenerów lub innych pojemników, ułożenie kontenerów lub pojemników z wysortowanymi sadzonkami, wyrzucenie pozostałych odpadów wraz z opróżnieniem kontenerów z resztek substratu i uporządkowaniem powierzchni w miejscu sortowania,
- h) **zestawianie kontenerów z sadzonkami** z palet na ziemię na czas zimy obejmuje zdjęcie kontenerów z palety, ściśnięcie ułożenie kontenerów na ziemi, osłonięcie skrajnych kontenerów, wyniesienie i ułożenie palet, uprzątnięcie powierzchni.

4. Odnowienia, zalesienia, poprawki i plantacje – prace ręczne

- a) **zdarcie pokrywy** na pasach (szer. pow. 40 cm), na talerzach (40x40 - 60x60), oraz placówkach w uprawach i talerzach w podszytach obejmuje zdarcie pokrywy, usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy,
- b) **przekopanie gleby** obejmuje przekopanie gleby w miejscach sadzenia na głębokość 25 cm, przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza,
- c) **wykonanie kopczyków** obejmuje zdarcie pokrywy gleby, doniesienie ziemi lub substratu, usypanie i formowanie kopczyka,
- d) **wykonanie rabatowników** obejmuje zdarcie i odłożenie pokrywy z miejsca rabaty, wykopanie gleby na rabatę oraz jej rozłożenie i wyrównanie,
- e) **wykonanie placówek** obejmuje zdarcie i odłożenie pokrywy, podwyższenie dna placówki wraz z doniesieniem lub wykopaniem gleby,
- f) **siew** (ręczny lub siewnikiem ręcznym) na pasach, placówkach lub talerzach obejmuje wykonywanie rowków siewnych, doniesienie i zaprawianie nasion, siew i przykrycie nasion,
- g) **sadzenie** (w szparę, w jamkę, na kopczykach itp.) obejmuje załadunek sadzonek do skrzynek, zabezpieczenie korzeni przed wysychaniem, doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia (kaset z sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym), wykonanie szpary (jamki, dołka), sadzenie oraz ubicie gleby wokół sadzonek,
- h) **sadzenie w jamkę** – znajduje zastosowanie przy wieloletkach oraz sadzonkach jednorocznych z silnie rozwiniętym systemem korzeniowym oraz sadzonkach z zakrytym systemem korzeniowym,
- i) **sadzenie w dołki** – stosuje się przy sadzeniu wyrosniętych drzewek.

5. Pielęgnowanie, melioracje agrotechniczne i ochrona lasu – prace ręczne lub wykonywane przy użyciu narzędzi mechanicznych

- a) **pielęgnowanie** obejmuje usuwanie chwastów wokół sadzonek na powierzchni talerza i na międzyrzędach (koszenie motyczanie, mechaniczne lub chemiczne zwalczanie chwastów), spulchnianie gleby wokół sadzonek narzędziami ręcznymi na powierzchni talerza, przerzedzanie siewów,
- b) **wykonanie czyszczeń wczesnych** obejmuje usunięcie drzewek chorych, wadliwych lub niepożądanych za pomocą siekiery, tasaka lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie, itp.,
- c) **wykonanie czyszczeń późnych** obejmuje wycięcie lub ogłowienie wcześniej oznaczonych drzewek przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pozostawienie wyciętych drzewek w miejscu ścięcia,
- d) **podkrzesywanie i formowanie drzewek** obejmuje usunięcie zbędnych odgałęzień, zabezpieczenie preparatami przed infekcją, zebranie i usunięcie ściętych gałęzi,
- e) **kopanie rowów** obejmuje wyznaczenie miejsca przebiegu rowu, zdjęcie pokrywy i odłożenie, wykopanie rowu z wyrównaniem skarpy,
- f) **uprawa gleby na piaskach narażonych na erozję** obejmuje budowę płotów, zapór wraz z doniesieniem uprzednio przygotowanego materiału, poziomowanie miejsc sadzenia nawożenie gleby w formie podsypki, siew łubinu wraz ze spulchnianiem i przykryciem nasion po siewie, doniesienie nasion,
- g) **zabezpieczenie sadzonek i drzewek przed zwierzyną:**
 - **palikami** - obejmuje doniesienie oraz wbicie 2 lub 3 palików,
 - **przy użyciu preparatów chemicznych** w uprawach i młodnikach obejmuje przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki oraz przygotowanie narzędzi do smarowania, doniesienie preparatu na uprawę, zabezpieczenia sadzonek, oczyszczenie urządzeń,
 - **pakułami** - obejmuje nawinięcie ich na pęd główny oraz wokół pączka szczytowego,
- h) **grodzenie upraw** obejmuje opalanie, wykopanie dołków pod słupki, rozniesienie i wkopanie słupków, doniesienie siatki, drutu itp., zawieszanie siatki, naciągnięcie i umocowanie jej do gruntu, wykonanie i zamocowanie bram lub przejść,
- i) **zabezpieczenie sadzonek przy użyciu preparatów chemicznych w miejscu przechowywania sadzonek** obejmuje przygotowanie cieczy roboczej, doniesienie sadzonek, zabezpieczenie korzeni, odniesienie sadzonek do skrzynek,
- j) **układanie w stosy niewymiarowe** obejmuje składanie pozostałości pozbawionych, chrustu lub gałęzi w stosy (kupki) o nieregularnych kształtach podczas oczyszczania powierzchni,
- k) **zabezpieczenie pni biopreparatami** obejmuje nacięcie pnia, aplikację preparatu, przykrycie pnia ściółą.

6. Inne prace wykonywane narzędziami mechanicznymi

- a) **chemiczne zwalczanie szeliniaka** obejmuje przygotowanie cieczy roboczej, dojście do powierzchni i opryskiwanie, uzupełnianie cieczy roboczej, oczyszczenie opryskiwacza,
- b) **wykonanie dołków** lub talerzy za pomocą świdra glebowego obejmuje obsługę pilarki oraz wykonanie talerza lub dołka.

7. Prace wykonywane sprzężajem

- a) **zdarcie pokrywy pasami** obejmuje przygotowanie sprzężaju i narzędzi do pracy, zdarcie pokrywy wraz z poprawianiem pasów, oczyszczenie narzędzi oraz drobne naprawy sprzętu.

8. Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi lub doczepianymi do ciągników

- a) **przygotowanie gleby** (orka, bronowanie, spulchnianie) obejmuje zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację i drobne naprawy, uprawę gleby, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju,
- b) **siew nasion** obejmuje przygotowanie siewnika, zaprawienie nasion, donoszenie nasion w czasie siewu, siew, oczyszczenie siewnika,
- c) **mechaniczne szkółkowanie** sadzonek obejmuje ustawienie sadzarki, wykonanie próbnego przejazdu, ustalenie głębokości szkółkowania oraz więźby, donoszenie sadzonek, oczyszczenie sprzętu po pracy,
- d) **opryskiwanie upraw** opryskiwaczem obejmuje przygotowanie opryskiwacza, przygotowanie cieczy roboczej i uzupełnienie jej w czasie pracy, zebranie i zdanie pustych opakowań po środkach chemicznych, odstawienie sprzętu do miejsca postoju.

9. Uwagi ogólne

- 1. **W przypadku wystąpienia utrudnień nieuwzględnionych w katalogu lub innych uwarunkowań nadleśniczy, na uzasadniony wniosek, ma prawo zastosować na określonej pozycji mnożnik zwiększający normę czasu do 30 %.**

Część B: Katalog norm czasu

I. Produkcja materiału sadzeniowego na powierzchniach otwartych prace ręczne

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach na jednostkę miary w stopniu trudności			Kod czynności
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Wygrabianie powierzchni z korzeni i pozostałości drzewnych grabiami	1 ar	1,80	1,98	2,16	GRAB-R
2.	Siew nasion		3,30	3,60	3,90	SIEW-R
3.	Siew nasion przy pomocy ręcznych siewników		1,20	1,50	1,80	SIEW-S
4.	Szkółkowanie sadzonek do 1 roku z doniesieniem do miejsca szkółkowania	1000 szt.	3,60	4,00	4,50	SZK-1R
5.	Jak wyżej, lecz sadzonek 2-3 latek		5,70	5,90	6,30	SZK-WR
6.	Jak Lp. 4 lecz z zrzędów lub wycinków korzeniowych		2,40	2,60	3,00	SZK-ZR
7.	Wzruszanie gleby na międzyrzędach opielaczem ręcznym	1 ar	0,7	0,9	x	SPUL-O
8.	Spulchnienie gleby na międzyrzędach - dla Db i Bk również w okresie wschodów		1,50	1,70	1,90	SPUL-R
9.	Spulchnienie gleby na międzyrzędach w okresie wschodów motyką		2,40	2,70	3,20	SPUL-R1
10.	Pielenie - siewy pełne		3,0	4,0	x	PIEL-P
11.	Pielenie - siewy pełne w okresie wschodów		5,0	6,50	x	PIEL-P1
12.	Pielenie w rzędach lub pasach - dla Db i Bk również w okresie wschodów		2,10	2,50	3,00	PIEL-RN
13.	Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów		3,30	3,70	4,20	PIEL-RN1
14.	Wyjęcie sadzonek 1-latek bez sortowania i liczenia – iglaste	1000 szt.	0,60	0,72	0,90	WYJ-1IR
15.	- liściaste		0,72	0,90	1,08	WYJ-1LR
16.	Jak Lp. 11 lecz sadzonek 2-3 letnich - iglaste		0,90	1,05	1,20	WYJ-2IR
17.	- liściaste		1,08	1,26	1,44	WYJ-2LR
18.	Jak Lp. 11 lecz materiału 4-5 letniego - iglaste	1000 szt.	1,68	1,80	1,92	WYJ-4IR
19.	- liściaste		2,10	2,40	2,70	WYJ-4LR
20.	Wyjęcie sadzonek jednolatek uprzednio wyoranych wyrywaczem - iglaste		0,48	0,60	0,72	WYJ-1IW
21.	- liściaste		0,60	0,72	0,84	WYJ-1LW
22.	Jak wyżej lecz 2-3 latek - iglaste	1000 szt.	0,72	0,84	0,96	WYJ-2IW
23.	- liściaste		0,84	1,02	1,20	WYJ-2LW
24.	Wyjęcie materiału szkółkowanego 4-5 letniego - iglastego		1,32	1,44	1,56	WYJ-4IS
25.	- liściastego		1,68	1,92	2,16	WYJ-4LS
26.	Wyjęcie wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień lub plantacji wraz z formowaniem korzeni		30,00	33,00	36,00	WYJ-FORM
27.	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 1 latek iglastych		0,30	x	x	SORT-1I
28.	- 1 latek liściastych		0,36	x	x	SORT-1L
29.	- 2 - 3 latek iglastych	0,42	x	x	SORT-2I	
30.	- 2 - 3 liściastych	0,48	x	x	SORT-2L	
31.	- 4 - 5 latek iglastych	0,90	x	x	SORT-4I	
32.	- 4 - 5 latek liściastych	1,20	x	x	SORT-4L	
33.	- wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień	7,20	x	x	SORT-WIEL	
34.	Sortowanie, liczenie i układanie sadzonek do pojemników - 1 latek iglastych	0,30	x	x	UKŁAD-1I	
35.	- 1 latek liściastych	0,36	x	x	UKŁAD-1L	
36.	- 2 - 3 latek iglastych	0,48	x	x	UKŁAD-2I	
37.	- 2 - 3 latek liściastych	0,60	x	x	UKŁAD-2L	

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach na jednostkę miary w stopniu trudności			Kod czynności
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
38.	Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 1 latek iglastych	1000 szt.	0,18	x	x	ZAŁ-1IL
39.	- 1 latek liściastych		0,24	x	x	ZAŁ-1LL
40.	- 2 - 3 latek iglastych		0,30	x	x	ZAŁ-2IL
41.	- 2 - 3 latek liściastych		0,36	x	x	ZAŁ-2LL
42.	- 4 - 5 latek iglastych		0,42	x	x	ZAŁ-4IL
43.	- 4 - 5 latek liściastych		0,48	x	x	ZAŁ-4LL
44.	- wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień		0,72	x	x	ZAŁ-WIEL
45.	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 1 latek iglastych		0,24	x	x	DOŁ-1I
46.	- 1 latek liściastych		0,30	x	x	DOŁ-1L
47.	- 2 - 3 latek iglastych		0,42	x	x	DOŁ-2I
48.	- 2 - 3 latek liściastych		0,54	x	x	DOŁ-2L
49.	- 4 - 5 latek iglastych		0,48	x	x	DOŁ-4I
50.	- 4 - 5 latek liściastych		0,60	x	x	DOŁ-4L
51.	- wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień		0,84	x	x	DOŁ-WIEL
52.	Załadunek lub rozładunek sadzonek wraz zabezpieczeniem w pojemnikach - 1 latek iglastych		0,02	x	x	ZAŁ-1IP
53.	- 1 latek liściastych		0,03	x	x	ZAŁ-1LP
54.	- 2 - 3 latek iglastych		0,04	x	x	ZAŁ-2IP
55.	- 2 - 3 latek liściastych	0,04	x	x	ZAŁ-2LP	
56.	Ośłona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi	1 ar	0,30	x	x	OSŁ-ATM
57.	Regulowanie położenia osłon		0,18	x	x	OSŁ-REG
58.	Pozyskanie materiałów na kompost wraz z ułożeniem do transportu - z torfu	1 mp	2,00	x	x	POZ-T
59.	- z łubinu		1,20	x	x	POZ-Ł
60.	Załadunek lub rozładunek materiału kompostowego - z torfu		0,48	x	x	ZAŁ-T
61.	- z łubinu		0,36	x	x	ZAŁ-Ł
62.	Jednorazowe ręczne przerobienie kompostu z wapnem lub nawozami mineralnymi		0,72	x	x	PRZE-KOMR
63.	Przesiewanie kompostu wraz z doniesieniem i przestawieniem raf		0,90	x	x	PRZES-R
64.	Załadunek kompostu na wozy lub przyczepy		0,60	x	x	ZAŁ-KOMP
65.	Pozyskanie pędów, cięcie zrzędów, liczenie, wiązanie i dołowanie	1000 szt.	3,60	x	x	POZ-P
66.	Sadzenie wielolatek w szkółkach zadrzewieniowych wraz z ręcznym przygotowaniem dołek		18,0	19,0	20,0	SADZ-SW+D
67.	Podkrzesywanie i formowanie drzewek do zadrzewień, wraz z wyniesieniem gałęzi		18,0	x	x	PODK-WYN
68.	Wiązanie sadzonek w pęczki i etykietowanie		0,15	x	x	WIĄZ-PE

II. Produkcja materiału sadzeniowego w środowisku kontrolowanym (w namiotach foliowych i szklarniach) oraz skrzyniach, inspektach, korytach, kasetach itp. prace ręczne

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności	
1	2	3	4	5	
69.	Przygotowanie substratu	1 mp	2,00	PRZYG-SUB	
70.	Załadunek lub rozładunek trocin lub substratu		0,45	ZAŁ-SUB	
71.	Jednorazowe przerobienie substratu z wapnem lub nawozami		0,95	PRZER-SUB	
72.	Dowóz piasku na powierzchnię i rozścielenie (jako warstwę filtrującą) taczkami		0,60	DOW-PIAS	
73.	Układanie warstwy substratu o grubości ok. 15 cm	1 ar	50,00	UKŁ-SUB	
74.	Dezynfekcja podłoża – opryski		0,75	DEZ-OPR	
75.	Wysiew nawozów mineralnych		0,40	NAW-MINER	
76.	Zebranie zużytego substratu z wywiezieniem		30,0	ZEBR-SUB	
77.	Grabienie i wyrównywanie powierzchni przed obsiewem		0,60	GRAB-WYR	
78.	Walowanie		1,50	WAŁ-FOL	
79.	Przygotowanie substratu do ponownego obsiewu		24,00	ROZŁ-SUB	
80.	Wyciskanie rzędków siewnych		1,00	WYC-RR	
81.	Siew nasion w rządki		4,00	SIEW-CRC	
82.	Siew nasion rzutem		3,00	SIEW-PRC	
83.	Pielenie z wyniesieniem chwastów		8,40	PIEL-NAM	
84.	Przerzedzanie siewów z pieleniem		10,00	PRZEZ-NAM	
85.	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu - 1 latek iglastych		1000 szt.	1,00	WYJ-1IN
86.	- 1 latek liściastych			1,98	WYJ-1LN
87.	- 1 latek zrzeszów ukorzenionych	2,64		WYJ-1ZN	
88.	- 2 - 3 latek iglastych	1,50		WYJ-2IN	
89.	- 2 - 3 latek liściastych	2,15		WYJ-2LN	
90.	Szkółkowanie siewek do gruntu	4,20		SZK-SIEW	
91.	Szkółkowanie 1-2 latek do doniczek wraz z napełnianiem doniczek substratem	1000 szt. donic	29,00	SZK-NAPEŁ	
92.	Napełnianie doniczek lub woreczków foliowych substratem oraz ubicie		17,00	NAP-DONSU	
93.	Wykonanie woreczków i cylindrów foliowych	1 m ²	20,0	WYK-WORF	
94.	Siew do doniczek		0,21	SIEW-DON	
95.	Przerzedzanie siewów w doniczkach		0,90	PRZER-DON	
96.	Załadunek pojemników z doniczkami na pojazd lub rozładunek i układanie doniczek w tunelu	1000 szt. donic	4,80	ZAŁ-DONT	
97.	Balotowanie sadzonek metodą Nisuli	1000 szt.	228,00	BALOT	
98.	Ułożenie balotów do przechowywania na balotowisku	szt. /balot	48,00	UKŁ-BALOT	
99.	Pielenie chwastów w balotach z wyniesieniem		12,00	PIEL-BAL	
100.	Ośłona balotów matami – zdjęcie albo założenie	1 ar	1,50	OSŁ-BAL	

III. Produkcja materiału sadzeniowego z zakrytym systemem korzeniowym (w szkółkach kontenerowych) prace ręczne

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach na jednostkę miary w stopniu trudności			Kod czynności
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
101.	Siew podkiełkowanych nasion buka do kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m ²	1000 szt. cel	1,9	x	x	SR-BK<400
102.	Siew podkiełkowanych nasion buka do kontenerów o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m ²		1,7	x	x	SR-BK>400
103.	Siew nasion lipy, grabu po 2-4 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m ²		1,7	x	x	SR-IN<400
104.	Siew nasion lipy, grabu, po 2-4 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m ²		1,5	x	x	SR-IN>400
105.	Siew nasion klonów i jesionu po 1-3 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m ²		3,0	x	x	SR-SK<400
106.	Siew nasion klonów i jesionu po 1-3 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m ²		2,8	x	x	SR-SK>400
107.	Siew nasion dębów, z uprzednim obcięciem 1/4-1/3 żołądka, do kaset o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m ²	1000 szt. cel	2,9	x	x	SR-DB<400
108.	Siew nasion dębów, z uprzednim obcięciem 1/4-1/3 żołądka, do kaset o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m ²		2,6	x	x	SR-DB>400
109.	Przerwywanie nadmiernych ilości siewek sosny, świerka i modrzewia w kontenerach o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1m ²		0,70	x	x	PRZ-R<400
110.	Przerwywanie nadmiernych ilości siewek sosny, świerka i modrzewia w kontenerach o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1m ²		0,60	x	x	PRZ-R>400
111.	Pielenie chwastów w kontenerach o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1m ²	1 m ²	0,25	x	x	PIEL-KON1
112.	Pielenie chwastów w kontenerach o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1m ²		0,30	x	x	PIEL-KON2
113.	Sortowanie sadzonek w kontenerach o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1m ²	1000 szt. sadz.	2,3	x	x	SORT-KON1
114.	Sortowanie sadzonek w kontenerach o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1m ²	wysort.	2,1	x	x	SORT-KON2
115.	Zestawianie kontenerów z sadzonkami z palet na ziemię na czas zimy	1000 szt. kont.	0,45	x	x	ZEST-KON

IV. Odnowienia, zalesienia i plantacje – prace ręczne

1. Przygotowanie gleby

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach /jedn. miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
116.	Zdarcie pokrywy pasami	1000 mb	24,0	29,0	35,0	43,0	52,0	WYK-PASR
117.	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	1000 szt.	17,0	21,0	26,0	32,0	40,0	WYK-TAL40
118.	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm		30,0	37,0	46,0	57,0	70,0	WYK-TAL60
119.	Zdarcie pokrywy na placówkach o średnicy 1,2 m		57,0	62,0	67,0	71,0	79,0	WYK-PL12
120.	Zdarcie na talerzach pod okapem drzewostanu o wym. 40 cm x 40 cm		16,0	20,0	25,0	31,0	39,0	WYK-TALOK
121.	Poprawianie talerzy w poprawkach		12,0	14,0	16,5	19,0	22,0	POP-TAL
122.	Przekopanie gleby pasami w miejscu sadzenia	1000 mb	12,0	14,5	17,0	20,5	24,0	PRZ-PAS
123.	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	1000 szt.	9,0	10,4	11,9	13,7	15,7	PRZ-TALSA
124.	Przekopanie gleby na placówkach o średnicy 1,2 m		41,0	48,0	56,0	65,0	75,0	PRZ-PL12

2. Specjalne przygotowanie gleby

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
125.	Wykonanie kopczyków o wymiarach 40 x 40 x 30 cm	1000 szt.	66,0	80,0	97,0	117,0	141,0	WYK-KOPRPM
126.	Wykonanie kopczyków o wymiarach 60 x 60 x 40 cm		130,0	145,0	162,0	180,0	200,0	WYK-KOPRD
127.	Wykonanie dołków o wymiarach 40 x 40 x 40 cm w glebie bez zdartej pokrywy		55,0	62,0	69,0	77,0	86,0	WYK-DOŁRM
128.	Wykonanie rabatowałków	1000 mb	132,0	151,0	174,0	198,0	224,0	WYK-RABAT
129.	Wykonanie placówek wywyższonych o 0,5 m wysokości i o średnicy 1,2 m	1 szt.	0,54	0,65	0,78	0,95	1,15	WYK-PLWY1
130.	Wykonanie placówek wywyższonych o 0,5 m wysokości i o wymiarach 2 x 2 m	1 szt.	1,9	2,3	2,8	3,4	4,0	WYK-PLWY2

3. Siew

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach / jedn. miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
131.	Siew ciągły, przerywany lub kupkowy	1000 mb	1,6	1,8	2,1	2,4	x	SIEW-RCP

2. Sadzenie wraz z donoszeniem sadzonek

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach / jedn. miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
132.	Sadzenie 1 latek pod kostur na pasach i talerzach	1000 szt.	8,5	9,6	10,8	12,1	x	SADZ-1KP
133.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		12,0	13,8	15,9	18,2	x	POPR-1KP
134.	Sadzenie 1 latek pod kostur na placówkach, kopczykach, wałkach i rabatowałkach		10,0	11,0	12,0	13,2	x	SADZ-1KR
135.	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³		21,0	27,0	34,0	43,0	x	SAD-B<150
136.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		26,0	33,0	42,0	53,0	x	POP-B<150
137.	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm ³		25,0	31,5	40,0	50,0	x	SAD-B<300
138.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		30,0	37,0	45,0	55,0	x	POP-B<300
139.	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce pow. 300 cm ³		44,0	54,0	66,0	81,0	x	SAD-B>300
140.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		55,0	65,0	77,0	92,0	x	POP-B>300
141.	Sadzenie 1-latek w jamkę		15,0	20,0	27,0	36,0	x	SADZ-1M
142.	Sadzenie wielolatek w jamkę		18,0	23,0	30,0	39,0	x	SADZ-WM
143.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		22,0	28,5	37,0	48,0	x	POPR-WM
144.	Sadzenie wielolatek w jamkę z bryłką		38,0	46,5	57,0	69,0	x	SADZ-WB
145.	Jak wyżej lecz w poprawkach i uzupełn.		48,0	59,0	72,0	86,0	x	POPR-WB
146.	Sadzenie wielolatek drzewek ukorzenionych w dolki wraz z wykopaniem dołków		78,0	96,0	120,0	148,0	x	SADZ-W+D
147.	Sadzenie wielolatek, drzewek ukorzenionych w dolki uprzednio wykonane		39,0	48,0	60,0	74,0	x	SADZ-W
148.	Sadzenie 1-latek w dolki przygotowane „kolczatką”		6,6	7,2	7,8	8,5	x	SADZ-1D

Uwaga: poz. 135-139 dotyczą głównie sadzonek 1-roczytnych, z produkcji kontenerowej sadzonych z użyciem specjalistycznych kosturów

V. Pielęgnowanie i ochrona lasu – prace ręczne lub przy użyciu narzędzi mechanicznych

1. Pielęgnowanie gleby

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach /jedn. miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149.	Zmotylenie pokrywy wokół drzewek (plantacje)	1000 szt.	33,0	40,0	48,0	58,0	70,0	MOT-PLANT
150.	Zniszczenie chwastów (zmotylenie) wokół sadzonek na talerzach		14,0	17,5	20,5	24,5	29,0	MOT-TAL
151.	Zniszczenie chwastów (zmotylenie) wokół sadzonek na pasach	1000 mb	11,5	14,0	17,0	20,5	25,0	MOT-PAS
152.	Chemiczne zniszczenie chwastów	1 ha	x	16,0	18,5	21,5	25,0	OPR-CHWAS
153.	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych		x	36,0	42,0	49,0	57,0	KOSZ-CHN
154.	Jak wyżej lecz sierpem		x	42	53,5	59,5	66,0	KOSZ-CHNS
155.	Przerzedzanie siewów		36,0	46,0	58,0	73,0	94,0	PRZER-R
156.	Usuwanie zarowca do 30% pokrycia		78					ZARN<30
157.	Jak wyżej, lecz 30-50%		95					ZARN30-50
158.	Jak wyżej, lecz 50-70%		108			x	x	ZARN50-70
159.	Jak wyżej, lecz powyżej 70%		123					ZARN>70

2. Czyszczenia wczesne

160.	Uprawy z sadzenia i siewów sztucznych iglaste lub liściaste	1 ha	28,0	32,5	38,0	44,0	51,0	CW-SZTIL
161.	Jak wyżej, mieszane		34,0	39,0	46,0	52,5	61,0	CW-SZTM
162.	Uprawy z naturalnego odnowienia		50,0	56,5	64,0	73,0	83,0	CW-NAT

3. Czyszczenia późne

163.	Młodniki z sadzenia iglaste lub liściaste - zabieg I	1 ha	28,0	34,0	41,0	50,0	61,0	CP-SZTIL1
164.	Jak wyżej, lecz zabieg II		25,2	30,5	37,0	45,0	55,0	CP-SZTIL2
165.	Młodniki z sadzenia wielogatunkowe – zabieg I		34,0	41,0	49,0	58,0	69,0	CP-SZTM1
166.	Jak wyżej, lecz zabieg II		31,0	37,0	44,0	52,0	62,0	CP-SZTM2
167.	Młodniki z naturalnego odnowienia - zabieg I		60,0	70,0	81,0	94,0	109,0	CP-NAT1
168.	Jak wyżej, lecz zabieg II		54,0	63,0	73,0	85,0	99,0	CP-NAT2
169.	Młodniki z siewów sztucznych - zabieg I		36,0	43,0	51,0	61,0	73,0	CP-SIEW1
170.	Jak wyżej, lecz zabieg II		32,0	38,0	45,0	54,0	64,0	CP-SIEW2
171.	Przerzedzenie skupień odrosli		54,0	68,0	82,0	96,0	110,0	CP-PRZERO
172.	Podkrzesywanie i formowanie drzewek topoli w wieku do 3 lat z wyniesieniem gałęzi	1000 szt.	43,0	x	x	x	x	PODK-3TOP
173.	Jak wyżej - do 5 lat		55,0	x	x	x	x	PODK-5TOP
174.	Jak wyżej - do 8 lat		76,0	x	x	x	x	PODK-8TOP
175.	Jak wyżej - powyżej 8 lat		79,0	x	x	x	x	PODK>8TOP
176.	Podkrzesywanie i formowanie drzewek na uprawach		55,0	x	x	x	x	PODK-FORM
177.	Podkrzesywanie drzew dorodnych do 4 m wysokości		90,0	x	x	x	x	PODK<4DOR
178.	Podkrzesywanie drzew dorodnych do 6 m wysokości		120,0	x	x	x	x	PODK<6DOR
179.	Podkrzesywanie drzew dorodnych od 4 do 6 m wysokości (II zabieg)		50,0	x	x	x	x	PODK4-6DO
180.	Przycinanie Db na bezpiekę		5,0	x	x	x	x	PRZYC-DB
181.	Pielęgnowanie drzewek w zadrzewieniach poprzez formowanie koron, usuwanie zbędnych gałęzi z ich wyniesieniem, motyczenie na powierzchni, wiązanie drzewek		96,0	115	138	166	200	FORM-ZAD

4. Melioracje agrotechniczne

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w st. trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
182.	Wykopy ziemne o różnych przekrojach	1 m ³	1,30	1,50	1,80	2,10	2,40	KOP-ROW
183.	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie – dla 100% pokrycia powierzchni	1 ha	48,0	58,0	70,0	84,0	101,0	PORZ>100
184.	Uprawa gleby na piaskach narażonych na erozję wietrzną		56,0	66,0	78,0	x	x	UPR-GLEB
Porządkowanie powierzchni z pozostałości pozrębowych								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
185.	Wynoszenie i układanie pozostałości w stopy niewymiarowe	1 mp	0,26	0,33	0,40	0,48	0,57	PORZ-STOS
186.	Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania		0,15	0,18	0,21	0,25	0,30	PORZ-ROZD
187.	Spalanie		0,09	x	x	x	x	PORZ-SPAL
Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie w stopy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni- teren równy, falisty								
	Procent pokrycia powierzchni	J.m.	Wysokość podszytu i porostu			Kod czynności		
			do 1 m	1 do 2 m	powyżej 2 m			
188.	10 - 30%	1 ha	19,2	30,4	36,0	WPOD-31N WPOD-32N WPOD-33N		
189.	31 – 60%		26,0	43,0	51,0	WPOD-61N WPOD-62N WPOD-63N		
190.	Powyżej 61%		36,0	60,0	72,0	WPOD>63N WPOD>62N WPOD>63N		
- teren pagórkowaty, wzniesiony i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%								
191.	10 – 30%	1 ha	23,2	36,0	44,8	WPOD-31G WPOD-32G WPOD-33G		
192.	31 - 60%		32,2	51,0	64,0	WPOD-61G WPOD-62G WPOD-63G		
193.	Powyżej 61%		44,8	72,0	90,4	WPOD>61G WPOD>62G WPOD>63G		
Wyniesienie wyciętych podszytów poza działkę roboczą, rozdrobienie lub zrębowanie - teren równy, falisty								
194.	10 - 30%	1 ha	8,0	16,0	20,0	PPOD-31N PPOD-32N PPOD-33N		
195.	31 – 60%		13,0	21,0	28,0	PPOD-61N PPOD-62N PPOD-63N		
196.	Powyżej 61%		20,0	28,0	40,0	PPOD>61N PPOD>62N PPOD>63N		
- teren pagórkowaty, wzniesiony i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%								
197.	10 - 30%	1 ha	12,0	19,2	24,0	PPOD-31G PPOD-32G PPOD-33G		
198.	31 – 60%		17,3	26,2	34,1	PPOD-61G PPOD-62G PPOD-63G		
199.	Powyżej 61%		24,8	36,0	48,0	PPOD>61G PPOD>62G PPOD>63G		

5. Ochrona lasu

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w st. trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200.	Ochrona upraw przed szeliniakiem, chemiczne zabezpieczenie sadzonek – moczenie	1000 szt.	0,24	x	x	x	x	MO-SSP
201.	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	1 ha	12,2	14,3	16,9	20,0	23,5	ZAB-REPEL
202.	Jak wyżej przez pakowanie drzewek	1000 szt.	13,1	16,0	19,6	24,0	29,4	ZAB-UPAK
203.	Zabezpieczenie młodników przed spalowaniem przy użyciu repelentów	1000 szt.	30,0	34,5	39,5	x	x	ZAB-MCHRN
204.	Jak wyżej w warunkach górskich		x	x	x	46,0	52,5	ZAB-MCHRG
205.	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką		29,0	33,0	38,0	x	x	GRODZ-SN
206.	Jak wyżej w warunkach górskich	100 mb	x	x	x	46,0	52,0	GRODZ-SG
207.	Przybicie okorowanych żerdzi w jednym rzędzie		3,6	4,3	5,1	6,0	7,1	PRZYB-1ŻU
208.	Zabezpieczenie drzewek od zwierzyny 3 palikami	1000 sadz.	58,0	64,8	72,0	80,0	89,0	ZAB-UPAL3
209.	Zabezpieczenie drzewek od zwierzyny 2 palikami lub osłonkami	1000 sadz.	44,0	50,0	54,0	60,0	67,0	ZAB-UPAL2
210.	Smarowanie pni biopreparatem	1 ha	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0	SMAR-PBIO
211.	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne		0,20	x	x	x	x	PUŁ-WT
212.	Wykładanie pułapek na ryjkowce -dołki chwytne, walki itp.	1 szt.	0,10	x	x	x	x	PUŁ-RYJ
213.	Korowanie pułapek i niszczenie kory – sosna		2,45	x	x	x	x	KOR-PSO
214.	Korowanie pułapek i niszczenie kory – świerk	1 m ³	3,0	x	x	x	x	KOR-PŚW
215.	Niszczenie kory po korowaniu pułapek	1 m ³ pułapki	0,30	x	x	x	x	KOR-NISZ
216.	Korowanie pniaków w drzewostanach	1 ha	16,0	19,5	23,8	29,1	35,4	KOR-PNI
217.	Badanie zapędrczenia gleby dół o objętości 0,5 m ³	1 szt.	0,75	0,90	1,10	1,33	1,60	SZUK-PĘDR
218.	Próbne poszukiwania owadów w ściółce	1 pow.	3,0	3,3	3,6	3,9	x	SZUK-OWAD

6. Ochrona przeciwpożarowa

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w st. trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
219.	Wykonanie nowych pasów typu C	1000	78,0	95,0	115,0	139,0	168,0	PPOŻ-PASY
220.	Odnowienie pasów przeciwpożarowych	mb	43,0	49,0	56,0	63,0	71,0	POŻ-ODN
221.	Porządkowanie terenów przyległych do pasów przez podkrzesywanie drzew, z wyniesieniem gałęzi na odległość do 50m	1 ha	29,0	37,0	47,0	55,0	64,0	PPOŻ-PORZ

Uwaga: Mechaniczną konserwację pasów przeciwpożarowych zamieszczono pod Lp. nr 274

VI. Katalog norm czasu dla prac innych wykonywanych narzędziami mechanicznymi

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w st. trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
222.	Opryski chemiczne opryskiwaczem plecakowym z napędem spalinowym	1 ha	12,0	14,5	17,5	21,0	25,0	OPR-PSPAL
223.	Wykonanie dołków świdrem ręcznym z napędem spalinowym (z pomocnikiem)	1000 szt.	28,0	34,0	41,5	50,0	x	WYK-DOŁŚW

VII. Katalog norm czasu na prace wykonywane sprzężajem konnym

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach /jedn. miary w st. trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
224.	Zdarcie pokrywy pasami	1000	1,20	1,26	1,33	1,40	1,50	WYK-PASK
225.	Jak wyżej, lecz pod okapem	mb	1,60	1,80	2,00	2,20	2,50	WYK-PASKO

VIII. Prace wykonywane urządzeniami zawieszonymi na ciągnikach kołowych

1. Prace w szkółkach leśnych i zadrzewieniowych

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary dla kierowcy ciągnika w stopniu trudności					Ustalenia dodatkowe	Kod czynności
			I	II	III	IV	V		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
226.	Przerabianie kompostu	1 mp	0,37	x	x	x	x		PRZER-K
227.	Orka pełna	1 ar	0,05	0,06	0,07	x	x		ORKA-SC
228.	Orka pełna wraz ze spulchnieniem gleby		0,06	0,07	0,08	x	x		ORSP-SC
229.	Spulchnianie gleby		0,04	0,06	0,07	x	x		SPUL-SC
230.	Bronowanie		0,03	0,03	0,03	x	x		BRON-SC
231.	Wyrównywanie powierzchni włóką		0,03	0,03	0,03	x	x		WŁÓK-SC
232.	Wyciskanie rzędów siewnych lub wyciskanie szpar		0,04	0,04	0,04	x	x		WYC-SC
233.	Wałowanie pełnej orki – jednokrotne		0,03	0,03	0,03	x	x		WAŁ-SC
234.	Rozdrabnianie kory młynkami		1 mp	0,25	x	x	x	x	
235.	Siew nasion drobnych	1 ar	0,10	0,17	0,25	x	x	szkółkarz	SIEW-DC
236.	Siew nasion grubych		0,18	0,22	0,28	x	x	szkółkarz	SIEW-GC
237.	Spulchnianie gleby na międzyrzędach opielnikiem wielorzędowym		0,08	0,11	0,15	x	x	pomocnik	SPUL-C
238.	Mechaniczne szkółkowanie siewek iglastych sadzarką jednorzędową	1000 mb rzędu sadz.	0,66	0,75	0,85	x	x	Zespół 2-3 osobowy	SZK-IC1
239.	- sadzarką dwurzędową		0,39	0,45	0,52	x	x	Zespół 4-5 osób	SZK-IC2
240.	- sadzarką trzyrzędową		0,27	0,30	0,34	x	x	Zespół 6 osób	SZK-IC3
241.	- sadzarką pięciorzędową		0,24	0,28	0,33	x	x	Zespół 8 osób	SZK-IC5
242.	Mechaniczne szkółkowanie siewek liściastych sadzarką jednorzędową		0,72	0,81	0,90	x	x	Zespół 2-3 osobowy	SZK-LC1
243.	- sadzarką dwurzędową		0,42	0,48	0,54	x	x	Zespół 4-5 osób	SZK-LC2
244.	- sadzarką trzyrzędową		0,30	0,36	0,43	x	x	Zespół 6 osób	SZK-LC3
245.	- sadzarką pięciorzędową		0,25	0,30	0,37	x	x	Zespół 8 osób	SZK-LC5
246.	Wyorywanie i podcinanie sadzonek ciągnikowym wyorywaczem kłamirowym	1 ar	0,25	0,29	0,33	x	x		WYOR-CK
247.	Wyorywanie lub podcinanie sadzonek ciągnikowym podcinaczem sekcyjnym		0,44	0,50	0,56	x	x	praca w zespole 2 osobowym	WYOR-CS
248.	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	1 mp	0,12	x	x	x	x		SIEW-KC
249.	Rozsiew nawozów startowo rozrzutnikiem	1ha	1,50	1,80	2,10	x	x		SIEW-NC
250.	Rozsiew wapna nawozowego		1,80	2,30	2,70	x	x		SIEW-WAP
251.	Opryskiwanie szkółek opryskiwaczem ciągnikowym		2,00	2,20	2,40	x	x		OPR-SC

2. Odnowienia, zalesienia, poprawki, uzupełnienia, plantacje.

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary dla kierowcy ciągnika w stopniu trudności					Ustalenia dodatkowe	Kod czynności
			4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
252.	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym	1000 mb	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20		WYK-PASCZ
253.	Jak wyżej, lecz na pow. do 0,50 ha (np. gniazda)		1,30	1,45	1,65	1,85	2,10		WYK-PA5CZ
254.	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym z pogłębiaczem		1,20	1,40	1,60	1,80	x		WYK-POGCZ
255.	Przygotowania gleby frezem w pasy		2,00	2,15	2,30	2,50	2,70		WYK-FRE CZ
256.	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym pod okapem		0,90	1,00	1,10	1,25	1,40		WYK-PASCP
257.	Orka pełna na głębokość do 30 cm	1 ha	5,00	6,30	7,90	10,0	12,50		ORKA-3UC
258.	Orka pełna na głębokość do 50 cm		10,0	12,0	14,5	17,0	x		ORKA-5UC
259.	Wyrównywanie powierzchni wólką		0,55	0,60	0,65	0,71	x		WYRW-C
260.	Wałowanie pełnej orki		0,72	0,75	0,78	0,81	x		WAŁ-UC
261.	Spulchnianie gleby		1,35	1,50	1,70	1,90	x		SPUL-UC
262.	Spulchnianie gleby w brzdach	1000 mb	0,50	0,55	0,60	0,65	x		SPUL-R
263.	Wykonanie dołków świdrem	1000 szt.	17,0	19,0	22,0	x	x	+ pomocnik	WYK-DOL-C
264.	Sadzenie w brzdach na powierzchni zapniaczonej		1,90	2,35	2,90	x	x	+ zespół 3 osobowy	SADZ-BC
265.	- po pełnej orce		1,40	1,65	1,90	x	x		SADZ-OC
266.	- na powierzchni zapniaczonej bez wyorywania brzd		2,40	2,60	2,90	x	x		SADZ-C

3. Melioracje agrotechniczne

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary dla kierowcy ciągnika w stopniu trudności					Ustalenia dodatkowe	Kod czynności
			4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
267.	Rozdrabnianie pozostałości pozrębnych na całej powierzchni a) bez mieszania z glebą	1ha	10,0	12,0	14,0	17,0	x		ROZDR-PP
268.	b) mieszanie z glebą		25,0	27,0	30,0	34,0	x		ROZDR-PGL
269.	Mechaniczne rozdrabnianie stojących drzewek na pożarzyskach i przepadłych uprawach	1 ha	24,0	x	x	x	x		ROZME-DRZ
270.	Mechaniczne rozdrabnianie krzewów, malin, jeżyn itp.		16,0	x	x	x	x		ROZME-KRZ

4. Pielęgnowanie i ochrona lasu

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary dla kierowcy ciągnika w stopniu trudności					Ustalenia dodatkowe	Kod czynności
			4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
271.	Pielęgnowanie międzyrzędów (przejazdy co drugi rząd)	1 ha	2,00	2,45	3,00	3,70	4,50		PIEL-C
272.	Opryskiwanie upraw		2,00	2,26	2,56	2,93	3,33		OPR-UC
273.	Opryskiwanie drewna w stosach i mygłach	100 l cieczy	0,36	x	x	x	x		OPR-DCP
274.	Odchwaszczanie i mineralizowanie pasów przeciwpożarowych (jednokrotny przejazd ciągnika)	1000 mb	0,80	0,80	0,80	x	x		ODN-PASC
275.	Rozsiew wapna nawozowego wraz załadunkiem i rozładunkiem - przy dawce do 2 ton/ha	1 ha	1,08	1,13	1,18	1,23	1,27		SIEW-W2C
276.	-przy każdej następnej tonie na 1 ha		0,22	0,24	0,26	0,28	0,30		SIEW-W15C
277.	Rozsiew nawozów mineralnych - dawka do 300 kg/ha		0,81	0,84	0,87	0,90	0,93		SIEW-N3C
278.	- każde następne 100 kg/ha		0,06	0,07	0,07	0,08	0,08		SIEW-N15C

IX. Prace wykonywane ciągnikiem gąsienicowym

1. Karczowanie pniaków

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	Norma czasu na stanowiskominutach							Kod czynności
			Ilość pniaków na 1 ha w szt.							
			A	B	C	D	E	F	G *	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
279.	Karczowanie pniaków starych (5-lat i starsze)	1 ha	4,20	5,30	6,60	8,30	10,40	13,00	16,20	KARPS<1 KARPS-2 KARPS-3 KARPS-4 KARPS-6 KARPS-8 KARPS>8
280.	Karczowanie pniaków świeżych (do 4 lat) - bez przecinania		5,00	6,20	7,70	9,50	11,80	14,60	18,00	KARPŚW<1 KARPŚW-2 KARPŚW-3 KARPŚW-4 KARPŚW-6 KARPŚW-8 KARPŚW>8
281.	- z przecinaniem		9,00	11,10	13,70	17,00	21,00	26,00	32,00	KARPŚP<1 KARPŚP-2 KARPŚP-3 KARPŚP-4 KARPŚP-6 KARPŚP-8 KARPŚP>8

Uwaga:

- Przy ustalaniu liczby pniaków na ha, pniaków o śr. do 15,0 cm nie uwzględnia się.
- Do 3 grupy zalicza się powierzchnie, na których ponad 30% pniaków wymaga przecinania.

2. Spychanie karp i wyczesywanie korzeni

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowisko-minutach na jednostkę miary			Kod czynności
			Ilość pniaków na 1 ha w szt.			
			A	B	C	
1	2	3	4	5	6	7
282.	Spychanie karp i innych drzew na odległość do 50 mb	1 ha	2,40	2,80	3,30	SPY-2-50 SPY-4-50 SPY>4-50
283.	Jak wyżej, lecz do 100 mb		4,50	4,90	5,40	SPY-2-100 SPY-4-100 SPY>4-100
284.	Jak wyżej, lecz za każde nast. 50 mb		1,80	2,20	2,70	SPY-2-150 SPY-4-150 SPY>4-150
285.	Wyczesywanie korzeni z wyrównaniem powierzchni i spychanie na odległość do 50 mb		2,10	2,40	2,70	WYC-2-50 WYC-4-50 WYC>4-50
286.	Jak wyżej, lecz do 100 mb		3,60	4,20	4,80	WYC-2-100 WYC-4-100 WYC>4-100
287.	Jak wyżej, lecz za każde nast. 50 mb		1,80	2,10	2,40	WYC-2-150 WYC-4-150 WYC>4-150
288.	Wyczesywanie korzeni ze spychaniem karp i wyrównaniem powierzchni na odległość do 50 mb		4,20	4,80	5,40	WYK-2-50 WYK-4-50
289.	Jak wyżej, lecz do 100 mb		7,20	7,80	8,70	WYK-2-100 WYK-4-100
290.	Jak wyżej, lecz za każde nast. 50 mb		3,60	4,20	4,80	WYK-2-150 WYK-4-150

3. Wyrównywanie powierzchni, niwelowanie terenu, włókowanie, wałowanie.

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowisko-godzinach na jednostkę miary			Kod czynności
			Stopień trudności			
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
291.	Wyrównywanie powierzchni po karczowaniu (łyżką spychacza)	1 ha	2,40	2,80	3,30	WYR-UG
292.	Orka pełna		4,80	5,60	6,60	ORKA-UG
293.	Włókowanie – szer. włóki do 5 mb		0,78	0,89	1,02	WŁÓKA-UG
294.	Wałowanie – szer. wału do 4 mb		0,96	1,10	1,26	WAŁ-UG
295.	Niwelowanie terenu		4,70	5,40	6,20	NIW-UG

Wyjaśnienia:

I stopień trudności – siedliska borowe, teren równy i falisty.

II stopień trudności - siedliska borowe - teren pagórkowaty lub podmokły, siedliska lasowe - teren równy i falisty.

III stopień trudności - siedliska lasowe - teren pagórkowaty lub podmokły.

4. Obalanie drzew z korzeniami (praca z pomocnikiem)

Obalanie drzew z korzeniami obejmuje czynności: zaczepienie, obalanie drzewa i usunięcie go (zrywka) poza powierzchnię karczowania

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary			Kod czynności
			Gatunki drzew			
			Świerk A	Pozostałe Iglaste B	Liściaste C*	
1	2	3	4	5	6	7
296.	Obalanie drzew w drzewostanach starszych klas wieku przy liczbie drzew na 1 ha do 200	1 ha	8,00	10,00	13,00	OBAL-S2ŚG OBAL-S2IG OBAL-S2LG
297.	- 201-300		10,0	13,50	17,0	OBAL-S3ŚG OBAL-S3IG OBAL-S3LG
298.	- 301-400		13,0	18,0	22,0	OBAL-S4ŚG OBAL-S4IG OBAL-S4LG
299.	pow. 400		17,0	23,0	29,0	OBAL>S4ŚG OBAL>S4IG OBAL>S4LG
300.	Obalanie drzew w drzewostanach młodszych klas wieku przy liczbie drzew na 1 ha do 200		5,00	6,60	8,30	OBAL-M2ŚG OBAL-M2IG OBAL-M2LG
301.	- 201-300		6,40	8,50	10,70	OBAL-M3ŚG OBAL-M3IG OBAL-M3LG
302.	- 301-400		8,20	10,80	13,80	OBAL-M4ŚG OBAL-M4IG OBAL-M4LG
303.	- powyżej 400		10,50	13,80	17,50	OBAL>M4ŚG OBAL>M4IG OBAL>M4LG

5. Wykonanie rabatowałków

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary		Kod czynności
			Rodzaj siedliska		
			Borowe (A)	Lasowe (B)*	
1	2	3	4	5	6
304.	Wykonanie rabatowałków pługiem specjalistycznym na powierzchni - bez pniaków	1000 mb rowu	1,20	1,40	WYK-RA0B1 WYK-RA0B2 WYK-RA0L1 WYK-RA0L2
305.	- do 200 pni/ 1 ha		1,40	1,70	WYK-RA2B1 WYK-RA2B2 WYK-RA2L1 WYK-RA2L2
306.	- 200-400 pni/ 1 ha		1,90	2,30	WYK-RA4B1 WYK-RA4B2 WYK-RA4L1 WYK-RA4L2
307.	- ponad 400 pni/ 1 ha		2,40	2,90	WYK>RA4B1 WYK>RA4B2 WYK>RA4L1 WYK>RA4L2

Normy czasu dotyczą pługów 1-odkładnicowych, przy pługach 2-odkładnicowych należy zwiększyć normę czasu o 20% zastosować współczynnik 1,2 (np. kody czynności - WYK-RA0B2 i WYK-RA0L2)

**KATALOG NORM CZASU DLA PRAC LEŚNYCH WYKONYWANYCH NA
SKŁADNICACH MANIPULACYJNO-SPEDYCYJNYCH**

Wprowadzenie do katalogu norm czasu dla prac leśnych na składnicach manipulacyjno-spedycyjnych

Objaśnienia do części I katalogu

Normy czasu obejmują czynności związane z wykonaniem pracy wymienionej w katalogu oraz czasy uzupełniające do norm, związane z obsługą techniczną, organizacyjną, potrzebami fizjologicznymi a także czas przygotowawczy i zakończeniowy.

Przy załadunku lub przeładunku ręcznym na wagony drewna powyżej 1,5 m oraz drewna grupy S3a do norm czasu wyszczególnionych w katalogu stosuje się mnożnik 1,25. Mnożnik ten dotyczy również transportu drewna samochodem.

Przy mechanicznym korowaniu całych partii drewna S10, gdzie udział średnicy do 11 cm przekracza 50 % masy należy stosować mnożnik 1,30.

Przy mechanicznym korowaniu całych partii drewna S2 i S3, w których udział drewna o średnicy do 9 cm przekracza 50 % masy należy stosować mnożnik 1,30.

We wszystkich pozycjach katalogu, w których wymieniono czynności podtaczania i odtaczania lub przenoszenia bez podania odległości należy przyjmować: odległość do 20 m dla prac wykonywanych mechanicznie i przemieszczania ręcznego dźwicz i kłód, odległość do 5 m dla prac ręcznych dotyczących drewna stosowego.

Za średnicę podaną w katalogu norm należy uważać średnicę mierzoną w miejscach przewidzianych w obowiązującej normie technicznej dla danego surowca drzewnego.

Objaśnienia do części II, III i IV katalogu

W przypadku stosowania innej obsady niż założono w tabelach należy:

- dla prac przewidzianych z obsadą 3 osobową, a wykonanych obsadą 2 osobową normy czasu w stanowiskogodzinach zwiększyć mnożnikiem 1,15,
- dla prac przewidzianych z obsadą 2 osobową a wykonanych 1 osobowo, tj. tylko przez operatora, normy czasu w stanowiskogodzinach podane w katalogu (lub wyliczone dla 2 osobowej obsady) zwiększyć mnożnikiem 1,3.

Przy załadunku na wagony węglarki drewna średniowymiarowego grupy S10, S3, normy czasu podane w katalogu II w pozycji 70-74 należy zwiększyć mnożnikiem 1,1.

Przy mechanicznym załadunku na wagony drewna wielkowymiarowego (W) bez określenia, specjalnego WA1 i WB1, w normie czasu została w kalkulowanej przerzynka dźwicz w ilości 10 % załadowanej masy.

Przy załadunku i wyładunku dźwigiem chwytakowym (katalog III) i wykonaniem podwozu lub zrywki drewna innym ciągnikiem, czynności podwozu lub zrywki rozliczane są oddzielnie.

Uwagi ogólne

W przypadku wystąpienia utrudnień nieuwzględnionych w katalogu lub innych uwarunkowań nadleśniczy, na uzasadniony wniosek, może zastosować na określonej pozycji mnożnik zwiększający normy czasu do 30 %.

Normy czasu obejmują czynności związane z wykonywaniem pracy wymienionej w katalogu oraz czasy uzupełniające do norm, związane z obsługą techniczną, organizacyjną, potrzebami fizjologicznymi a także czas przygotowawczy – zakończeniowy.

I. Prace maszyn i urządzeń mechanicznych oraz wykonywane ręcznie

1. Wyrób kłód i dłużyc (roztaczanie mygieł z użyciem ładowarki lub ciągnika, podtaczanie dłużyc, przeryzanie pilarką, odtaczanie wyrżniętych dłużyc i kłód).

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Średnica w cm	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
1	Iglaste	S	do 16	m ³	0,30	WS1I-16
2		W	do 24		0,24	WWI-24
3			25 i wyższe		0,17	WWI>24
4	Liściaste	S	do 16		0,32	WS1L-16
5		W	do 24		0,28	WWL-24
6			25 i wyższe		0,22	WWL>24

2. Wyrób drewna grupy S2, S3a i S4 stosowego (roztaczanie mygieł drewna dłużycowego z użyciem ładowarki lub ciągnika, podtaczanie dłużyc, przeryzanie pilarką)

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5
Długość 1-1,5 m				
7	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,27	WS2I-1,5
8	Liściaste twarde		0,31	WS2L-1,5
Długość powyżej 1,5 m				
9	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,25	WS2I>1,5
10	Liściaste twarde		0,28	WS2L>1,5

3. Przenoszenie wyrżniętego na składnicy drewna S2, S3a i S4 na odległość do 5 m i ułożenie w stopy do wysokości 2 m z jednoczesnym sortowaniem.

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5
Długość 1-1,5 m				
11	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,24	PS2I-1.5
12	Liściaste twarde		0,31	PS2L-1.5
Długość powyżej 1,5 m				
13	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,39	PS2I>1.5
14	Liściaste twarde		0,44	PS2L>1.5

4. Sortowanie na podgrupy jakości, względnie sortymenty drewna grupy S2, S3, S4, ułożonego w stopy wymiarowe (rozebranie stosu, sortowanie z przeniesieniem na odległość do 5 m i ułożenie do wysokości 2 m).

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5
Długość 1-1,5 m				
15	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,29	SS2I-1.5
16	Liściaste twarde		0,36	SS2L-1.5
Długość powyżej 1,5 m				
17	Iglaste i liściaste miękkie	m ³	0,41	SS2I>1.5
18	Liściaste twarde		0,50	SS2L>1.5

5. Przygotowanie do sprzedaży drewna specjalnego WC1 i S11 uprzednio okorowanego (roztoczenie mygieł, podtaczanie, struganie, formowanie, odaszczowanie i odtaczanie)

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6
19	Drewna specjalnego S11, WC1 do 9 m długości	S11, WC1	m ³	2,05	OS11-9 OWC1-9
20	Drewna specjalnego WC1 powyżej 9 m długości	WC1		1,64	OWC1>9

6. Łupanie drewna stosowego (rozebranie stosu, łupanie, doniesienie na odległość do 5 mb oraz ułożenie szczap w stopy do wysokości 2 m).

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu na jednostkę miary		Kod czynności
			w roboczogodzinach	w stanowiskogodzinach	
1	2	3	4	5	6
Łupanie ręczne					
21	Sosna, modrzew, daglezja, liściaste miękkie	m ³	0,63	-	LRSO
22	Świerk, jodła		0,56	-	LRSW
23	Liściaste twarde		0,74	-	LRDB
Łupanie mechaniczne - obsada 3 osobowa					
24	Sosna, modrzew, daglezja, liściaste miękkie	m ³	0,40	0,13	LMSO; LMSOS
25	Świerk, jodła		0,34	0,11	MSW; LMSWS
26	Liściaste twarde		0,47	0,16	LMDB; LMDBS

7. Wyciąganie (wyrwanie) z mygły kłód i dłużyc z odtaczaniem ładowarką lub ciągnikiem (obsada 2 osobowa)

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu na jednostkę miary		Kod czynności
			w roboczogodzinach	w stanowiskogodzinach	
1	2	3	4	5	6
27	Iglaste	m ³	0,14	0,07	WI; WIS
28	Liściaste		0,16	0,08	WL; WLS

8. Przerzynanie dłużyc pilarką przy załadunku na wagony z podtaczaniem i odtaczaniem

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5
29	Iglaste	m ³	0,05	PI
30	Liściaste		0,09	PL

9. Przetaczanie wagonów

LP	Wyszczególnienie	J.miary	Norma czasu na jednostkę miary		Kod czynności
			w roboczo-godzinach	w stanowisko-godzinach	
1	2	3	4	5	6
31	Ręczne, pustych na odległość do 150 mb	wagon	0,11	-	PPWR-150
32	Ręczne, pustych na odległość 150 - 250 mb	wagon	0,16	-	PPWR-250
33	Ręczne, na odległość powyżej 250 mb	wagon	0,19	-	PPWR>250
34	Ciągnikiem, pustych do 150 mb	wagon	0,05	0,03	PPWC-150 PPWC-150S
35	Ciągnikiem, pustych 150 - 250 mb	wagon	0,09	0,04	PPWC-250 PPWC-250S
36	Ciągnikiem, pustych powyżej 250 mb	wagon	0,12	0,06	PPWC>250 PPWC>250S
37	Ciągnikiem, załadowanych na odległość do 150 mb	wagon	0,11	0,05	PZWC-150 PZWC-150S
38	Ciągnikiem, załadowanych na odl. 150-250 mb	wagon	0,14	0,07	PZWC-250 PZWC-250S
39	Ciągnikiem, załadowanych na odl.powyżej 250 mb	wagon	0,16	0,08	PZWC>250 PZWC>250S

10. Ręczny załadunek na wagony normalnotorowe i wąskotorowe (przygotowanie wagonu do załadunku, przemieszczanie drewna na wagon, układanie na wagonie i zabezpieczenie ładunku).

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach na jednostkę miary		Kod czynności
1	2	3	4	5	6	6
Załadunek bez rampy						
40	Drewno grupy S3b	S3b	m ³	0,78	ZRS3B	
41	Drewno grupy S3a	S3a		0,96	ZRS3A	
42	Drewno S2 i S4 iglaste i liściaste miękkie - załadunek bez obramowania ładunku	S2,S4		0,44	ZRIS2	
43	- załadunek z obramowaniem pojedynczym			0,51	ZRIS2O1	
44	- załadunek z obramowaniem podwójnym			0,58	ZRIS2O2	
45	- załadunek z obramowaniem podwójnym podwyższonym			0,64	ZRIS2O2P	
46	Drewno S2 i S4 liściaste twarde - załadunek bez obramowania ładunku			0,49	ZLS2	
47	- załadunek z obramowaniem pojedynczym			0,57	ZRLS2O1	
48	- załadunek z obramowaniem podwójnym			0,60	ZRLS2O2	
49	- załadunek z obramowaniem podwójnym podwyższonym			0,66	ZRLS2OP2	
50	Karpina	Kp, Ko		0,91	ZRKARP	
Załadunek z rampy albo przeladunek z pojazdu samochodowego na wagon						
51	Drewna S3b	S3b	m ³	0,48	PRIS3B	
52	Drewna S3a	S3a		0,37	PRIS3A	
53	Drewna S2, S4 iglastego i liściastego miękkiego - załadunek bez obramowania ładunku	S2, S4		0,27	PRIS2	
54	- załadunek z obramowaniem pojedynczym			0,32	PRIS2O1	
55	- załadunek z obramowaniem podwójnym			0,35	PRIS2O2	
56	- załadunek z obram. podwójnym podwyższonym			0,41	PRIS2OP2	
57	Drewna S2, S4 liściastego twardego - załadunek bez obramowania ładunku			0,31	PRLS2	
58	- załadunek z obramowaniem pojedynczym			0,36	PRLS2O1	
59	- załadunek z obramowaniem podwójnym			0,39	PRLS2O2	
60	- załadunek z obram. podwójnym podwyższonym			0,44	PRLS2OP2	
61	Karpina	Kp, Ko		0,58	PRKARP	

11. Mechaniczne korowanie drewna

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	J.m.	Norma czasu na m ³		Kod czynności
				w roboczo-godzinach	w stanowisko-godzinach	
1	2	3	4	5	6	7
a) korowanie drewna grupy S10 (roztaczanie mygieł, korowanie, odtaczanie i ich mygłowanie do wysokości stołu odbiorczego)						
62	Korowanie drewna. S10 korowarką przejezdną z napędem ciągnikowym (obsada 5 osobowa)	S10	m ³	0,47	0,09	KS10-5C; KS10-5CS
63	Korowanie drewna. S10 korowarką stacjonarną (obsada 3 osobowa) z mechanicznym podawaniem, odbiorem i mygłowaniem			0,34	0,11	KS10-3C; KS10-3CS
b). korowanie drewna grupy S2, S3 i S4 (rozebranie stosu, korowanie i powtórne ułożenie stosu)						
65	- drewna S2, S3, S4 iglastego (jednokrotnie)	S2,S3,S4	m ³	0,64	0,13	KS2I; KS2IS
66	- drewna S2, S3, S4 liściastego (jednokrotnie)			0,63	0,13	KS2L; KS2LS

Uwaga: dla drewna świerkowego można zastosować współczynnik do 1,3

II. Prace ładowarką czołową

1. Mechaniczny załadunek drewna z podwożeniem na odległość do 50 mb

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
67	Drewna W iglastego i drewna specjalnego WC1 i S11	W,WC1,S11	2	m ³	0,04	LZWI+P LZWIP<100 LZWIP<150 LZWIP<200 LZWIP<250 LZWIP<300 LZWIP<350 LZWIP<400 LZWIP<450 LZWIP<500
68	Drewna W liściastego i drewna specjalnego WA1, WB1	W,WA1,WB1			0,05	LZWLP+P LZWLP<100 LZWLP<150 LZWLP<200 LZWLP<250 LZWLP<300 LZWLP<350 LZWLP<400 LZWLP<450 LZWLP<500
69	S10 bez kory po manipulacji	S10			0,06	LZS10+P LZS10P<10 LZS10P<15 LZS10P<20 LZS10P<25 LZS10P<30 LZS10P<35 LZS10P<40 LZS10P<45 LZS10P<50
70	Drewna S3b	S3b			0,07	LZS3B+P LZS3BP<10 LZS3BP<15 LZS3BP<20 LZS3BP<25 LZS3BP<30 LZS3BP<35 LZS3BP<40 LZS3BP<45 LZS3BP<50
71	Drewna S3a S2 i S4 z obramowaniem niepełnym w kilka rzędów (prostokątnie do osi wagonu)	S,S2,S4	3		0,07	LZS2+PN LZS2PN<10 LZS2PN<15 LZS2PN<20 LZS2PN<25 LZS2PN<30 LZS2PN<35 LZS2PN<40 LZS2PN<45 LZS2PN<50
72	- z obramowaniem niepełnym w 1 rząd (równolegle do osi kół wagonu)				0,13	LZS2+PO1 LZS2PO<10 LZS2PO<15 LZS2PO<20 LZS2PO<25 LZS2PO<30 LZS2PO<35 LZS2PO<40 LZS2PO<45 LZS2PO<50

73	- bez obramowania w kilka rzędów (prostopadle do osi kół wagonu)				0,06	LZS2+P LZS2P<100 LZS2P<150 LZS2P<200 LZS2P<250 LZS2P<300 LZS2P<350 LZS2P<400 LZS2P<450 LZS2P<500
74	- bez obramowania w 1 rząd (równoległe do osi kół wagonu).				0,12	LZS2+P1 LZS2P1<10 LZS2P1<15 LZS2P1<20 LZS2P1<25 LZS2P1<30 LZS2P1<35 LZS2P1<40 LZS2P1<45 LZS2P1<50

2. Przemieszczanie drewna na odległość do 50 mb łącznie z myglowaniem

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m	Norma czasu w stanowisko-godzinach na jednostkę miary	Kod czynności	
1	2	3	4	5	6	7	
75	Drewna W iglastego i liściastego miękkiego	W	2	m ³	0,03	LPWI LPWI<100 LPWI<150 LPWI<200 LPWI<250 LPWI<300 LPWI<350 LPWI<400 LPWI<450 LPWI<500	
76	Drewna W liściastego twardego i specjalnego. WA1, WB1, WC1, S11	WA1, WB1, WC1, S11			0,04	LPWL LPWL<100 LPWL<150 LPWL<200 LPWL<250 LPWL<300 LPWL<350 LPWL<400 LPWL<450 LPWL<500	
77	Drewna grupy S10 bez kory	S10			0,04	LPS10BK	
78	Drewna grupy S10 w korze				0,05	LPS10K	
79	S 10 bez kory				0,05	-	
80	Drewna grupy S3b	S3b			0,05	LPS3B LPS3B<100 LPS3B<150 LPS3B<200 LPS3B<250 LPS3B<300 LPS3B<350 LPS3B<400 LPS3B<450 LPS3B<500	
81	Drewna grupy S3a, S2 i S4	S2, S3a, S4			0,07	LPS3A LPS2<100 LPS2<150 LPS2<200 LPS2<250 LPS2<300 LPS2<350 LPS2<400 LPS2<450 LPS2<500	
82	Drewna M1 i M2	M1, M2			3	0,06	LPM

3. Rozładunek drewna z pojazdów samochodowych z jednoczesnym przemieszczaniem na odległość do 20 mb i mygłowaniem do wysokości 3 m

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
83	Drewna W iglastego, liściastego, liściastego miękkiego	W	2	m ³	0,02	LRWI LRWI<70 LRWI<120 LRWI<170 LRWI<220 LRWI<270 LRWI<320 LRWI<370 LRWI<420 LRWI<470
84	Drewna W liściastego twardego i specjalnego WA1, WB1, WC1, S11	WA1, WB1, WC1, S11			0,02	LRWL LRWL<70 LRWL<120 LRWL<170 LRWL<220 LRWL<270 LRWL<320 LRWL<370 LRWL<420 LRWL<470
85	Drewna grupy S10 przed manipulacją bez kory	S10			0,03	LRS10BK
86	Drewna grupy S10 przed manipulacją w korze				0,03	LRS10K
87	Drewna grupy S3b	S3b			0,04	LRS3B LRS3B<70 LRS3B<120 LRS3B<170 LRS3B<220 LRS3B<270 LRS3B<320 LRS3B<370 LRS3B<420 LRS3B<470

4. Rozładunek drewna z pojazdów samochodowych z jednoczesnym przemieszczaniem na odległość do 20 mb i mechanicznym załadunkiem na wagony

88	Drewna W iglastego, liściastego, liściastego miękkiego	W	2	m ³	0,03	LRWWI LRWWI<70 LRWWI<120 LRWWI<170 LRWWI<220 LRWWI<270 LRWWI<320 LRWWI<370 LRWWI<420 LRWWI<470
89	Drewna W liściastego twardego i specjalnego WA1, WB1, WC1, S11	WA1, WB1, WC1, S11			0,04	LRWWL LRWWL<70 LRWWL<120 LRWWL<170 LRWWL<220 LRWWL<270 LRWWL<320 LRWWL<370 LRWWL<420 LRWWL<470
90	Drewna grupy S3b	S3b			0,06	LRWS3B LRWS3B<70 LRWS3B<12 LRWS3B<17 LRWS3B<22 LRWS3B<27 LRWS3B<32 LRWS3B<37 LRWS3B<42 LRWS3B<47

5. Przemieszczanie drewna na dalsze odległości przy: mechanicznym załadunku, przemieszczaniu z myśłowaniem i rozładunku z pojazdów samochodowych - za każde dalsze rozpoczęte 50 mb (dotyczy tabel 1, 2, 3, 4)

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
91	Drewna W iglastego, liściastego, liściastego miękkiego	W	2	m ³	0,005	-
92	Drewna W liściastego twardego i specjalnego	W,WA1,WB1			0,011	-
93	Drewna grupy S3b	S3b			0,016	RPS3B
94	Drewna grupy S3a, S2 i S4	S3a, S2, S4			0,024	-

6. Mechaniczny załadunek zrębków (po zamontowaniu łyżki załadowniczej)

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
95	Z przemieszczeniem na odległość do 50 mb	Z	3	m ³	0,032	LZR-50
96	Z przemieszczeniem na odległość ponad 50 mb	Z			0,044	LZR>50

III. Prace hydraulicznym dźwigiem chwytakowym

1. Załadunek drewna na pojazd kołowy bez przemieszczania dźwigu

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowisko-godzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
1. Załadunek drewna na pojazd kołowy bez przemieszczania dźwigu						
97	Kłód iglastych i liściastych miękkich	-	2	m ³	0,021	HZI
98	Kłód liściastych twardych	-			0,026	HZL
99	Drewno S2, S4 (iglaste i liściaste miękkie do 1,5 m)	S2, S4			0,038	HZS2I-1.5
100	Drewna S2 i S4 (liściaste twarde do 1,5 m)	S2, S4			0,048	HZS2L-1.5
101	Drewna S2 (iglaste i liściaste miękkie powyżej 1,5 m)	S2			0,028	HZS2I>1.5
102	Drewna S2 (liściaste twarde powyżej 1,5 m)	S2			0,032	HZS2L>1.5
103	Drewna S3a	S3a			0,052	HZS3A
104	Drewna grupy S3b	S3b			0,025	HZS3B
105	Drewna M1 i M2	M1, M2			0,048	HZM
2. Załadunek drewna na pojazd kołowy z przemieszczaniem dźwigu chwytakowego na odległość do 100 mb						
106	Kłód iglastych i liściastych miękkich	-	2	m ³	0,033	HZPKI
107	Kłód liściastych twardych	-			0,040	HZPKL
108	Drewno S2, S4 (iglaste i liściaste miękkie do 1,5 m)	S2, S4			0,070	HZPS2IK
109	Drewna S2 i S4 (liściaste twarde do 1,5 m)	S2, S4			0,080	HZPS2LK
110	Drewna S2 (iglaste i liściaste miękkie powyżej 1,5 m)	S2			0,046	HZPS2ID
111	Drewna S2 (liściaste twarde powyżej 1,5 m)	S2			0,056	HZPS2LD
112	Drewna S3a (żerdzie przemysłowe)	S3a			0,076	HZPS3A
113	Drewna grupy S3b (żerdzie)	S3b			0,067	HZPS3B
114	Drewna M1 i M2	M1, M2			0,075	HZPM
Jak wyżej lecz za każde dalsze rozpoczęcie 200 mb						
115	Kłód iglastych i liściastych miękkich	-	2	m ³	0,006	HZPKI300
116	Kłód liściastych twardych	-			0,006	HZPKL300
117	Drewno S2, S4 iglaste i liściaste	S2, S4			0,009	HZPS2KI3 HZPS2DI3 HZPS2KL3 HZPS2DL3
118	Drewna grupy S3, M1 i M2	S3, M1, M2			0,013	HZPS3A300 HZPS3B300 HZPM300

1. Rozładunek drewna z pojazdu kołowego z przemieszczaniem dźwigu chwytakowego na odległość do 100 mb

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
119	Kłód iglastych i liściastych miękkich	-	2	m ³	0,032	RPKI
120	Kłód liściastych twardych	-			0,038	RPKL
121	Drewno S2, S4 (igl. i liśc. miękkie do 1,5 m)	S2, S4			0,066	RPS2IK
122	Drewno S2 i S4 (liściaste twarde do 1,5 m)				0,075	RPS2LK RPS2LK<30 RPS2LK<50
123	Drewno S2 (igl. i liśc. miękkie pow. 1,5 m)	S2			0,037	RPS2ID RPS2ID<30 RPS2ID<50
124	Drewno S2 (liściaste twarde powyżej 1,5 m)				0,044	RPS2LD RPS2LD<30 RPS2LD<50
125	Drewno S3a	S3a			0,071	RPS3A RPS3A<300 RPS3A<500
126	Drewno grupy S3b	S3b			0,063	RPS3B RPS3B<300 RPS3B<500
127	Drewno M1 i M2	M1, M2			0,077	RPM1M2 RPM1M2<30 RPM1M2<50

Za każde następne rozpoczęte 200 mb podwozu dolicza się odpowiednio czas jak w pozycjach katalogowych 115 – 118.

2. Wyładunek drewna z pojazdu kołowego na stos lub mygłę

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
128	Kłód iglastych i liściastych miękkich	-	2	m ³	0,011	WMKI
129	Kłód liściastych twardych	-			0,016	WMKL
130	Drewno S2, S4 (igl. i liśc. miękkie do 1,5 m)	S2, S4			0,032	WMS2IK
131	Drewna S2 i S4 (liściaste twarde do 1,5 m)				0,035	WMS2LK
132	Drewna S2 (igl. i liśc. Miękkie powyżej 1,5 m)	S2			0,022	WMS2ID
133	Drewna S2 (liściaste twarde powyżej 1,5 m)				0,024	WMS2LD
134	Drewna S3a	S3a			0,031	WMS3A
135	Drewna grupy S3b	S3b			0,029	WMS3B
136	Drewna M1 i M2	M1, M2			0,039	WMM1M1

3. Przeładunek dłużyc i kłód z pojazdu na wagon albo załadunek z mygły na wagon lub po zrywce wykonanej ciągnikiem bez przemieszczenia dźwigu

1	2	3	4	5	6	7
137	Dłużyc iglastych i liściastych miękkich	W	2	m ³	0,042	PPWDI
138	Dłużyc liściastych twardych				0,053	PPWDL
139	Kłód iglastych i liściastych miękkich	----			0,028	PPWKI
140	Kłód liściastych twardych				0,033	PPWKL

4. Przeladunek drewna średniowymiarowego z pojazdu lub stosów uprzednio przygotowanych na wagon bez przemieszczania dźwigu

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada (ilość osób)	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności	
1	2	3	4	5	6	7	
141	Drewno S2, S4 (igl. i liśc. miękkie do 1,5m) - bez obramowania	S2, S4	3	m ³	0,046	PPWS2IKBO	
142	- z obramowaniem pojedynczym				0,055	PPWS2IKO1	
143	- z obramowaniem podwójnym				0,059	PPWS2IKO2	
144	- z obramowaniem podwójnym podwyższonym				0,068	PPWS2IKOP	
145	Drewna S2 i S4 (liściaste twarde do 1,5 m) - bez obramowania				0,051	PPWS2LKBO	
146	- z obramowaniem pojedynczym				0,059	PPWS2LKO1	
147	- z obramowaniem podwójnym				0,063	PPWS2LKO2	
148	- z obramowaniem podwójnym podwyższonym				0,070	PPWS2LKOP	
149	Drewna S2, S3a (igl. i liśc. miękkie pow. 1,5 m) - bez obramowania				S2	0,028	PPWS2IDBO
150	- z obramowaniem pojedynczym lub niepełnym				0,038	PPWS2IDO1	
151	Drewna S2, S3a (liściaste twarde powyżej 1,5 m) - bez obramowania	S2, S3a	0,029	PPWS2LDBO			
152	- z obramowaniem pojedynczym lub niepełnym		0,038	PPWS2LDO1			
153	Drewna grupy S3b	S3b	0,082	PPWS3B			

IV. Transport drewna

1. Transport drewna stosowego ciągnikiem

L.p.	Wyszczególnienie	Symbol wg KJW	Obsada	J.m.	Norma czasu w stanowiskogodzinach na jednostkę miary	Kod czynności
1	2	3	4	5	6	7
154	Drewno iglaste odl. do 200 mb	S	1	m ³	0,051	TDCL<200
155	Drewno iglaste odl. do 400 mb				0,068	TDCL<400
156	Drewno iglaste odl. do 600 mb				0,081	TDCL<600
157	Drewno iglaste odl. do 800 mb				0,103	TDCL<800
158	Drewno iglaste odl. do 1000 mb				0,125	TDCL<1000
159	Drewno liściaste odl. do 200 mb				0,053	TDCL<200
160	Drewno liściaste odl. do 400 mb				0,071	TDCL<400
161	Drewno liściaste odl. do 600 mb				0,084	TDCL<600
162	Drewno liściaste odl. do 800 mb				0,106	TDCL<800
163	Drewno liściaste odl. do 1000 mb				0,129	TDCL<1000

Materiały uzupełniające do Katalogu norm czasu pracy w pozyskaniu i zrywce surowca drzewnego – Załącznik do pisma EZ.011.3.2021 z dnia 14 kwietnia 2021 r.

A. Definicje dotyczące zrywki surowca drzewnego

1. Definicja zrywki (zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 66 z dnia 7 listopada 2019 r. wprowadza ZASADY UŻYTKOWANIA LASU) – jedno lub wieloetapowe przemieszczanie drewna od miejsca ścinki do drogi wywozowej lub miejsca składowania zakończone odbiórką, jak również przemieszczanie drewna odebranego w miejscu ścinki do drogi wywozowej lub miejsca składowania.
2. Definicje leśnego szlaku stałego i czasowego zamieszczona jest w załączniku nr 8 Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 28 z dn. 27.04.2018r. (OB.011.15.2018) w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” - Informacje dla wykonawcy inwentaryzacji strona 2.
 - a. Leśny szlak stały – grunt leśny wykorzystywany do celów komunikacyjnych który zapewnia możliwość przemieszczania drewna do składnic drewna (od szlaków czasowych lub składnic doraźnych), ale także inne funkcje jak: dojazd osób wykonujących czynności administracyjne i gospodarcze, dowóz sadzonek, środków , materiałów, dojazd samochodów ciągników, sprzętu i maszyn technologicznych (harwestery, forwardery, rębaki, lekkie środki transportowe, maszyny, itp.) – musi posiadać charakter stały w okresie prowadzenia gospodarki leśnej i być dostosowany do pełnienia tych funkcji.
 - b. Leśny szlak czasowy – (zrywkowy lub technologiczno-zrywkowy) - pas gruntów leśnych pozbawiony roślinności drzewiastej służący do przemieszczania drewna (zrywki drewna) od miejsca ścinki do najbliższego szlaku stałego lub składu (przejściowego, manipulacyjnego czy stałego), a w przypadku zastosowania maszyn wielooperacyjnych do zrywki połączonej z wykonywaniem innych operacji technologicznych (szlak technologiczno-zrywkowy), jak ścinka maszynowa, okrzesywanie, przerzynka, zrębkowanie itp. Szlak czasowy nie jest środkiem trwałym, nie zawiera elementów trwałych, wyznaczany jest w ramach przygotowania zabiegu hodowlanego lub pielęgnacyjnego, wykonywany w ramach pozyskania i zrywki oraz w ramach tych kosztów.
3. Planowana odległość zrywki – przeciętna odległość (z uwzględnieniem środka ciężkości skupienia planowanej do pozyskania miąższości surowca drzewnego na pozycji cięć) na jaką należy przemieścić surowiec drzewny od miejsca ścinki do miejsca planowanego wywozu, maksymalnie na odległość 10 km. Całkowita planowana odległość zrywki może składać się z dwóch odcinków przemieszczania drewna :
 - a. po leśnym szlaku czasowym – od miejsca załadunku do leśnego szlaku stałego (do drogi leśnej, składu przejściowego), maksymalnie 1,8 km.
 - b. po leśnym szlaku stałym (drogi leśne, linie podziału powierzchniowego) – z całkowitej planowanej odległości zrywki od leśnego szlaku czasowego do miejsca planowanego wywozu drewna.

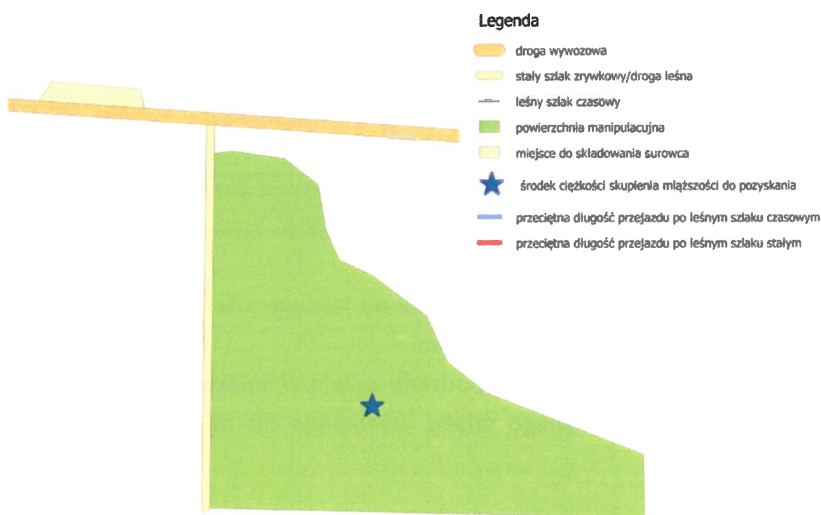
W przypadku gdyby wystąpiła konieczność przemieszczania drewna po leśnym szlaku czasowym ponad 1,8 km pozostały odcinek należy zaliczyć do leśnego szlaku stałego z nawierzchnią gruntową w złym stanie.

4. Pracochłonność zrywki – niezbędny nakład czasu na przemieszczanie surowca drzewnego z miejsca ścinki do miejsca planowanego wywozu, w tym nakład czasu: przejazdu pustego, przejazdu ładownego, załadunku, wyładunku, myłowania i ewentualnego układania stosu oraz czasów uzupełniających związanych z:
- dojazdem z miejsca stacjonowania sprzętu do miejsca pracy i z powrotem,
 - zapoznaniem się z zadaniem roboczym i wysłuchaniem instruktażu,
 - pobraniem, doniesieniem i odniesieniem narzędzi, sprzętu i materiałów,
 - przygotowaniem sprzętu do pracy,
 - ostrzeniem lub wymianą zużytych narzędzi,
 - drobnymi naprawami sprzętu, uzupełnieniem paliwa itp.,
 - dla prac wykonywanych na pozycjach z nachyleniami większymi niż 40% sprzężajem konnym – przygotowaniem sprzężaju do pracy, karmieniem, pojeniem i odpoczynkiem koni w czasie pracy,
 - innymi pracami pomocniczymi wykonywanymi na powierzchni roboczej,
 - przerwami na odpoczynek i potrzeby fizjologiczne,
 - uprzątnięciem stanowiska pracy po zakończeniu zmiany roboczej lub ukończeniu zadania roboczego,
 - przerwami w pracy z tytułu nieprzewidzianych opadów atmosferycznych.

B. Obliczenie planowanej odległości zrywki surowca drzewnego

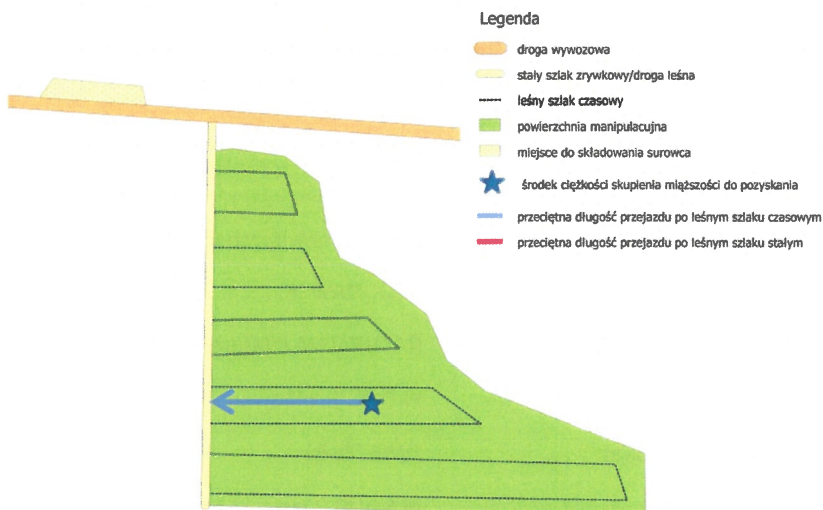
1. Szacowanie środka ciężkości skupienia miąższości surowca na pozycji cież.

Należy oszacować środek ciężkości skupienia planowanej do pozyskania miąższości surowca drzewnego na pozycji cież, który nie zawsze musi pokrywać się ze środkiem geometrycznym tejże powierzchni.



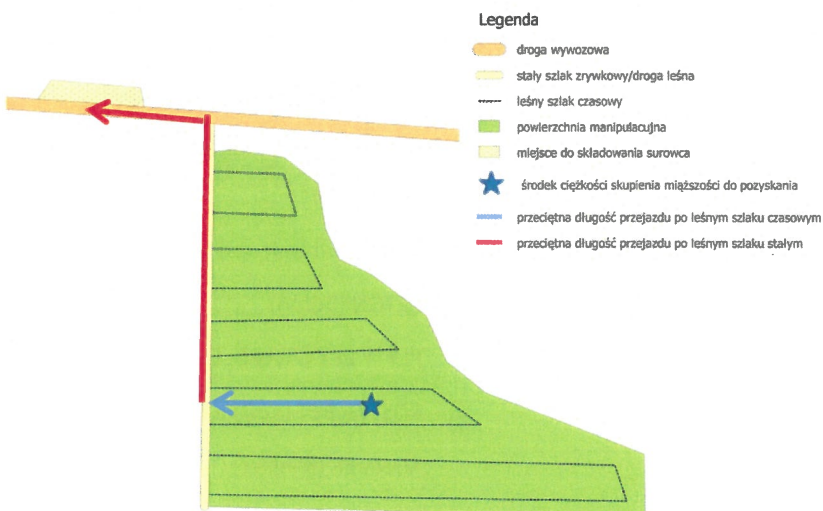
2. Szacowanie przeciętnej długości przejazdu po leśnym szlaku czasowym.

Oszacować długość odcinka od środka ciężkości skupienia planowanej do pozyskania miąższości surowca drzewnego po leśnym szlaku czasowym, wzdłuż głównego kierunku przebiegu tych szlaków - wyznaczając przeciętną odległość zrywki „po lesie” (nie ma konieczności pomiaru długości szlaków!). Długość należy oszacować w kilometrach z zaokrągleniem w górę z dokładnością do 0,1 km. Maksymalna dopuszczalna długość 1,8 km.



3. Szacowanie przeciętnej długości przejazdu po leśnym szlaku stałym.

Oszacować odległość od punktu zakończenia odcinka przeciętnej długości przejazdu po leśnym szlaku czasowym do miejsca planowanego wywozu surowca drzewnego. Długość należy oszacować w kilometrach z zaokrągleniem do 0,1 km.



4. Obliczenie planowanej odległości zrywki surowca drzewnego

Planowaną odległość zrywki stanowi suma oszacowanej przeciętnej długości przejazdu po leśnym szlaku czasowym i oszacowaną przeciętną długością przejazdu po leśnym szlaku stałym.

C. Opis typu i stanu nawierzchni dla leśnego szlaku stałego

Instrukcję dotyczącą określania typu nawierzchni stanowi Załącznik nr 5. Zarz. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 28 z dn. 27.04.2018r. (OB.011.15.2018) w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” – Wymagania poprawności geometrii oraz atrybutów, strona 3 i 4., tj.:

Zdarzenie Rodzaj i typ nawierzchni

Rodzaj nawierzchni	Typ nawierzchni	Materiał nawierzchni
RODZ_NAW_K	TYP_NAW_K	MAT_NAW_K
GRUNTOWA (Gruntowa)	NIEULEP (Nieulepszona)	NATURALNA (Naturalna nieprofilowana) PROFIL (Profilowana)
	ULEP (Ulepszona)	ZWIR (Żwir) DES BUD (Destrukt budowlany) POSPOLKA (Pospółka) ZUZEL (Żużel) NSORT KAM (Niesort kamienny) BRUK KAM (Bruk kamienny) BRUK DREW (Bruk z drewna) DYLOWKA (Dylówka) DREWN (Drewniana) KRUSZ LAM (Kruszywa łamane) INNY U (Inny materiał - nawierzchnia ulepszona)
TWARDA (Twarda)	TWARDA (Twarda)	BITUM (Bitumiczna) BETON (Beton) PLYTY BET (Płyty betonowe) KOSTKA BET (Kostka betonowa) KLINKIER (Klinkier) KOSTKA KAM (Kostka kamienna) INNY T (Inny materiał - nawierzchnia twarda)

Instrukcję do określania stanu nawierzchni stanowi Załącznik nr 8. Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 27.04.2018r. (OB.011.15.2018) w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” – Informacje dla wykonawcy inwentaryzacji str. 5., tj.:

Nawierzchnia – materiał wykonania oceniamy wizualnie, jeśli to możliwe wprowadzamy z dokumentacji powykonawczej.

Stan techniczny nawierzchni – stan techniczny nawierzchni podlega ocenie wizualnej. W przypadku zmian stanu nawierzchni i jego wpływu na ocenę stanu ogólnego drogi wpływającą na podział zdarzenia uwzględniamy zamiany na odcinkach większych niż 50 metrów. W przypadku pojedynczych wyłomów i/lub kolein lub gdy ich długość jest mniejsza, to zaniżamy stan techniczny nawierzchni na większym odcinku.

Stan techniczny dobry – nawierzchnia bez ubytków lub z ubytkami nieznacznymi, przejezdna bez względu na warunki atmosferyczne, prawidłowo odwadniana i wyprofilowana. Wymaga jedynie zabiegów utrzymujących stan pierwotny oraz zapewniających prawidłowe funkcjonowanie drogi.

Stan techniczny zadowolający – nawierzchnia z ubytkami do 30% powierzchni, przejezdna, wymagająca wykonania prac konserwacyjnych dot. profilowania poboczy lub nawierzchni. W przypadku elementów odwadniających utrzymanie sprowadza się do prac realizowanych punktowo lub na określonych odcinkach.

Stan techniczny średni – nawierzchnia z ubytkami 30-50% powierzchni lub przejezdność uzależniona od warunków atmosferycznych, wymaga wykonania prac remontowych lub przywrócenia drożności i sprawności istniejącego systemu odwodnienia.

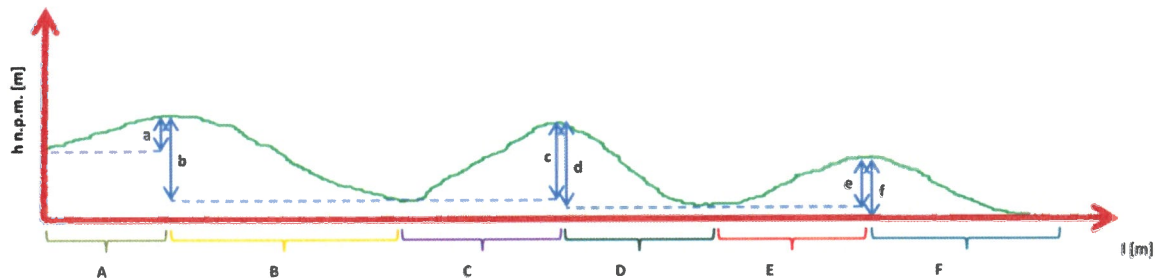
Stan techniczny zły – nawierzchnia z ubytkami nawierzchni powyżej 50% lub nieprzejezdna, konieczny remont w celu odtworzenia pierwotnej nośności drogi lub jej przebudowa.

Dla odcinka leśnego szlaku stałego należy przyjąć przeważający typ i stan nawierzchni.

D. Wyliczenie przeciętnego nachylenia dla przemieszczania drewna po leśnym szlaku stałym

Parametr dotyczy nachylenia wzdłużnego dla odcinka przemieszczania surowca drzewnego po leśnym szlaku stałym. Jest to stosunek sumy wszystkich bezwzględnych różnic wysokości [m] do całkowitej odległości przemieszczania po leśnym szlaku stałym [m]. Stosunek ten można określić szacunkowo, na podstawie różnic pomiarów wysokości wykonanych w terenie lub odczytów wysokości na mapach topograficznych w kolejnych miejscach zmian kierunków nachylenia terenu (odczyt wysokości z warstwic przecinających przebieg przemieszczania surowca drzewnego po leśnym szlaku stałym). Zalecanym sposobem jest jednak skorzystanie z dostępnych map w wersji elektronicznej zawierających numeryczny model terenu, np. www.geoportal.gov.pl.

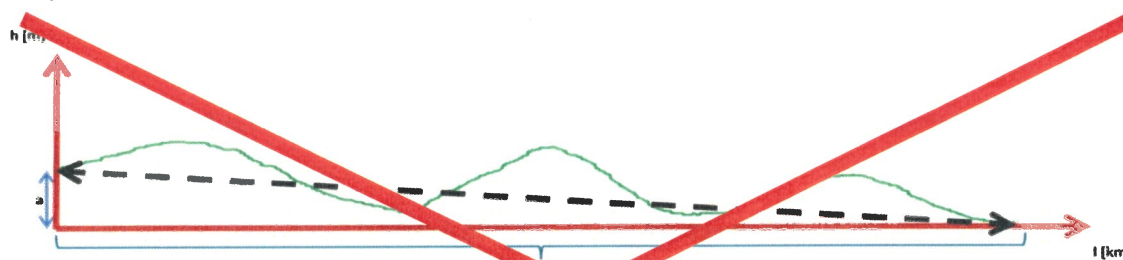
Przykład poprawnego wyliczenia przeciętnego nachylenia dla przemieszczania drewna po leśnym szlaku stałym:



Rodzaj danych	Kolejne odczyty z mapy topograficznej							Razem
Punkty pomiaru (miejsca załamań nachylenia)	0	A	B	C	D	E	F	
Odległości w miejscach załamania nachylenia [m]	0	120	230	160	150	150	190	1000
Zapisy wysokości odczytane z warstwic [m n.p.m.]	100	130	80	105	75	90	70	x
Różnice odchyleń wysokości [m]	x	30	50	25	30	15	20	170
Przeciętne nachylenie terenu na stałym szlaku leśnym [%]=								17%

UWAGA – Do szacowania należy przyjmować liczby całkowite i różnice poziomu wynoszące co najmniej 1m. Zmiany wektorów nachyleń poniżej 1 metra pomija się. Oznacza to, że gdy różnica poziomów wynosi mniej niż metr - na trasie występują pojedyncze spadki lub wzniesienia poniżej 1 metra- takich odchyleń nie uwzględnia się.

Przykład błędnego wyliczenia przeciętnego nachylenia dla przemieszczania drewna po leśnym szlaku stałym:



Rodzaj danych	Kolejne odczyty z mapy topograficznej		Razem
Punkty pomiaru (miejsca załamań nachylenia)	0	A	
Odległości w miejscach załamania nachylenia [m]	0	1000	1000
Zapisy wysokości odczytane z warstwic [m n.p.m.]	100	70	x
Różnice odchyleń wysokości [m]	x	30	30
Przeciętne nachylenie terenu na stałym szlaku leśnym [%]=			3%