

DZIAŁ V
UŻYTKOWANIE LASU

V.1	POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	IB, IID, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVA, IVD, IVDU, TWP, TPP, PR, PTP, PTW/ CWDPN, CWDN-D, CWDMN
------------	--	--

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Wytyczne dotyczące doboru technologii pozyskania znajdują się w tabeli 1 i 2.

Tabela 1. Lokalizacja i rodzaj cięć na których Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn typu harvester.

Adres leśny	Grupa czynności	Czynność	Stopień trudności pozyskania
16-11-1-02- - -	PR	CWDPN	3
16-11-1-02- - -	PTP	CWDPN	3
16-11-1-02- - -	PTW	CWDPN	4
16-11-1-02-100 -I -00	IVD	CWDPN	3
16-11-1-02-76 -b -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-02-76 -g -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-02-77 -c -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03- - -	PR	CWDPN	3
16-11-1-03- - -	PTP	CWDPN	3
16-11-1-03- - -	PTW	CWDPN	4
16-11-1-03-104 -g -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-105 -m -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03-106 -a -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03-106 -g -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03-116 -g -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-116 -h -00	IIIB	CWDPN	3
16-11-1-03-116 -i -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-117 -k -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-140 -i -00	TWP	CWDPN	3
16-11-1-03-141 -bx -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-84 -g -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-84 -h -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-86 -d -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03-86 -j -00	IVA	CWDPN	2
16-11-1-03-87 -f -00	TWP	CWDPN	4

16-11-1-03-87 -i -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-03-87 -l -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-03-87 -m -00	TPP	CWDPN	3

Tabela 2. Lokalizacja i rodzaj cięć na których Zamawiający wymaga użycia maszyn wielooperacyjnych (typu harvester) i pozyskaniu przy ich użyciu co najmniej 70% miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania w danej lokalizacji.

Adres leśny	Grupa czynności	Czynność	Stopień trudności pozyskania
16-11-1-02-101 -k -00	IB	CWDMN	1
16-11-1-02-1 -i -99	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-1 -j -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-1 -k -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-1 -l -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-27 -d -00	TWP	CWDMN	1
16-11-1-02-28 -a -00	TWP	CWDN-D	4
16-11-1-02-28 -i -00	IIIAU	CWDN-D	3
16-11-1-02-28 -j -00	IIIB	CWDN-D	3
16-11-1-02-29 -f -00	IIIB	CWDN-D	3
16-11-1-02-29 -j -00	IIIA	CWDN-D	2
16-11-1-02-2 -a -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-44 -b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-44 -f -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-44 -l -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-45 -a -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-45 -h -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-46 -o -00	IIIB	CWDN-D	2
16-11-1-02-47 -a -00	IIIB	CWDN-D	2
16-11-1-02-47 -b -00	IIIB	CWDN-D	3
16-11-1-02-47 -i -00	IIIB	CWDN-D	2
16-11-1-02-48 -n -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-48 -p -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-49 -a -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-62 -d -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-63 -a -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-63 -f -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-75 -d -00	IIIB	CWDMN	1
16-11-1-02-79 -f -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-79 -g -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-02-96 -f -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-02-96 -g -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-03-102 -b -00	IID	CWDN-D	3

16-11-1-03-102	-d -00	IIIA	CWDMN	1
16-11-1-03-105	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-105	-g -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-105	-h -00	IB	CWDMN	1
16-11-1-03-105	-j -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-106	-h -00	IVA	CWDN-D	3
16-11-1-03-106	-j -00	IIIB	CWDMN	1
16-11-1-03-116	-a -99	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-116	-c -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-116	-d -00	IIIBU	CWDMN	1
16-11-1-03-116	-j -00	IIIB	CWDMN	1
16-11-1-03-120	-a -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-123	-w -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-03-133	-a -00	IVDU	CWDN-D	3
16-11-1-03-133	-c -00	IVDU	CWDN-D	3
16-11-1-03-136	-i -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-03-145	-a -00	IIIA	CWDMN	1

Orientacyjny średni poziom pozyskania maszynowego realizowany w ostatnich latach w Nadleśnictwie wynosi: **45 %**

Szacowany procentowy poziom miąższości grubizny, która możliwa jest do pozyskania w technologii maszynowej wynosi: **71 %**

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ.

Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m ³ grubizny na ha
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m ³ grubizny na ha, - Rębnie złożone bez ochrony nalotów i podrostów
03	- Rębnie złożone z ochroną nalotów i podrostów, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności do 80 m ³ grubizny na ha, - Trzebieże III i starszych klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku

04	<ul style="list-style-type: none"> - Trzebieże II klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku, - Czyszczenia późne
----	---

b) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu
02	- tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)

UWAGA: Zamawiający nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Dopuszcza się zmianę technologii pozyskania drewna, na pisemny wniosek pracownika ALP danego leśnictwa, przed wystawieniem zlecenia na wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna. Rozliczenie prac nastąpi wówczas po stawce adekwatnej do zastosowanej technologii. Zmiana technologii pozyskania nie może obniżać jakości wyrabianych sortymentów.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych (z wyjątkiem cięć uprzętających w rębni IIIA i IIIB) wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych.

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (1a, 1b).

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN)

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna.

Prace związane z pozyskaniem drewna, z wyjątkiem pozyskania drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- 1) prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Wykonawcy. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym bez względu na technologię pozyskania i sortyment,
- 4) w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.
- 5) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa,

- 6) przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację),
- 7) udział w odbiórce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

UWAGI: *Przy odbiórce będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.*

- 8) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

Prace związane z pozyskaniem drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa.

Pomiar i odbiórka drewna W0 i S1 wykonywane będą na powierzchni roboczej przed wykonaniem zrywki.

Szczegóły dotyczące wyróbki sortymentów na poszczególnych pozycjach cięć zostaną określone przez pracownika ALP danego leśnictwa w zleceniu. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną również ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych oraz miejsca składowania pozyskanego drewna.

1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.).

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż wynika to z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) prace przygotowawcze związane z zabezpieczeniem powierzchni zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Wykonawcy. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) ścinę drzew liściastych należy bezwzględnie wykonać pilarką,
- 4) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym,
- 5) w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.

- 6) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa,
- 7) przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację),
- 8) udział w odbiorce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

UWAGI: Przy odbiorce będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.

- 9) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii opisanej w punkcie 1a lub/i 1b.

UWAGA: Wykonawca będzie zobligowany do zastosowania pozyskania maszynowego wszędzie tam, gdzie Zamawiający będzie wymagał użycia maszyn wielooperacyjnych typu harvester.

Zastosowana do pozyskania drewna technologia w żadnym przypadku nie może doprowadzić do spadku jakości jego wyrobki i obniżenia jego wartości.

Normy i warunki techniczne dostępne są w biurze nadleśnictwa, ponadto wymienione normy można zakupić w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

Warunki techniczne dostępne są na stronie internetowej <http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno/Normy/>

Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa które zostały ścięte na drogi leśne muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

W trakcie wykonywania prac z pozyskania drewna należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) Niedopuszczalne jest opieranie stosów drewna bezpośrednio o drzewa pozostające w drzewostanie po wykonaniu zabiegu.
- 2) Wymagane jest uprzątnięcie pasów drogowych (łącznie z przydrożnymi rowami), upraw leśnych, elementów przyrodniczo cennych oraz gruntów obcej własności z gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie pozyskania, okrzyszowania i wyróbki drewna.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania sprzętu i technologii zapewniających ochronę środowiska naturalnego ze szczególnym uwzględnieniem ochrony obiektów przyrodniczo cennych (stanowiska roślin chronionych, miejsca bytowania chronionych zwierząt itp.), ochrony odnowień naturalnych drzew leśnych oraz ochrony pozostającego na powierzchni drzewostanu. Elementy podlegające szczególnej ochronie będą każdorazowo uzgadniane z osobą przekazującą zlecenie prac. Powierzchnie, na których planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w tabeli 3.

Tabela 3. Powierzchnie, na których zaplanowano ochronę nalotów i podrostów.

Adres leśny	Grupa czynności
16-11-1-02-28 -i -00	IIIAU
16-11-1-02-28 -j -00	IIIB
16-11-1-02-29 -f -00	IIIB
16-11-1-02-47 -b -00	IIIB
16-11-1-02-48 -p -00	TPP
16-11-1-02-62 -d -00	TPP
16-11-1-02-63 -a -00	TPP
16-11-1-02-75 -d -00	IIIB
16-11-1-02-79 -f -00	TPP
16-11-1-03-102 -b -00	IID
16-11-1-03-106 -h -00	IVA
16-11-1-03-116 -a -99	TPP
16-11-1-03-116 -d -00	IIIBU
16-11-1-03-133 -a -00	IVDU
16-11-1-03-133 -c -00	IVDU

- 4) Wykonawca zobowiązany jest również do:
- stosowania się do standardów i kryteriów prawidłowej gospodarki leśnej stosowanych w systemach FSC i PEFC,
 - minimalizowania strat w środowisku przyrodniczym i drzewostanie pozostającym na pniu po zabiegu,
 - wyposażenia maszyn i pojazdów wykorzystywanych do pracy w lesie w absorbenty umożliwiające zbiór oleju w przypadku jego rozlania oraz korzystania z nich przy każdym takim zdarzeniu oraz stosowania biodegradowalnych olei przy wykonywaniu prac z zakresu pozyskiwania drewna;
- 5) Ustala się, że ilość drzew uszkodzonych przy pozyskaniu i zrywce drewna nie może przekroczyć 5% ogólnej ilości drzew pozostających na pniu po wykonaniu zabiegu.
- 6) Nie dopuszcza uszkodzania drzew znajdujących się poza wydzieleniem objętym zabiegiem.
- 7) Manipulację surowca drzewnego należy prowadzić zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa, w sposób zapewniający uzyskanie jego maksymalnej wartości.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do remontu i naprawy wszystkich szkód, które powstały z przyczyn leżących po jego stronie podczas prac pozyskaniowych.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac odbędzie się poprzez określenie masy pozyskanego drewna i jego jakości przeprowadzone wg poniższych zasad:

- 1) pomiar i określenie jakości drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK odbędzie się przed jego zrywką. W wyjątkowych przypadkach, na wniosek właściwego terytorialnie leśniczego Zamawiający dopuszcza dokonanie pomiaru drewna W0 i S10 po dokonaniu zrywki.
- 2) średnica drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK, określona zostanie bez zdejmowania kory w miejscu pomiaru. W przypadkach, w których pomiar średnicy drewna w korze nie będzie możliwy (np. zderzenie kory przez głowicę harwestera w trakcie cięć letnich) – pomiar średnicy zostanie dokonany bez kory.
- 3) pomiar ilości drewna S2, S4 i S3 zostanie przeprowadzony po jego zrywce.
- 4) pomiar drewna kłodowanego nastąpi po jego zrywce.

Pozyskanie drewna będzie prowadzone zgodnie z potrzebami Zamawiającego z uwzględnieniem zasad hodowli i higieny lasu oraz realizacją umów zawartych przez Zamawiającego w zakresie sprzedaży drewna. Zamawiający będzie dążył do równomiernego zlecenia pozyskania drewna w miarę upływu czasu.

Czynność pozyskania drewna uważa się za zakończoną na pozycji, w momencie usunięcia z powierzchni cięcia wszystkich wyznaczonych przez leśniczego do wycięcia drzew oraz całkowitego wyrobienia grubizny (tj. drewna od 5 cm grubości w cieńszym końcu bez kory).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikające z niezastosowania zasady "najcenniejszego sortymentu" podczas ich wyrobu. Wykonawca własnym kosztem i staraniem dokonuje remontu grodzień, jeśli spowodował ich uszkodzenia podczas prac ścinkowo-zrywkowych. Wielkość szkody wynikającej z niewłaściwej wyróbki lub manipulacji drewna jest określona przez przedstawicieli Zamawiającego dokonujących odbioru prac wskazanych, a wartość szkody będzie ustalana w oparciu o cennik detaliczny obowiązujący w Nadleśnictwie Radom w dniu stwierdzenia szkody. Wartość szkody będzie potrącana z wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca nie będzie miał do Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu powyższego potrącenia.

Tabela 4. Szacunkowy układ sortymentowy pozyskania drewna

Grupa czynności	Adres leśny	Iglaste						Iglaste	Liściaste					Liściaste	Razem
		S10	S2A	S2B	S3B	S4	W		S2A	S2B	S3B	S4	W		
IB	16-11-1-02-101 -k -00		39			31	230	300	23	10		19	8	60	360
	16-11-1-03-105 -h -00		39			25	173	237	11	2		6		19	256
Razem: IB			78			56	403	537	34	12		25	8	79	616
IID	16-11-1-03-102 -b -00		66			50	214	330	11	2		12	8	33	363
	Razem: IID		66			50	214	330	11	2		12	8	33	363
IIIA	16-11-1-02-29 -j -00		10			3	55	68	6	5		4	3	18	86
	16-11-1-03-102 -d -00		26			14	92	132	9	3		5	1	18	150
	16-11-1-03-145 -a -00		25			13	85	123	9	3		12	2	26	149
Razem: IIIA			61			30	232	323	24	11		21	6	62	385
IIIAU	16-11-1-02-28 -i -00		69			28	226	323	22	4		15		41	364
	Razem: IIIAU		69			28	226	323	22	4		15		41	364
IIIB	16-11-1-02-28 -j -00		33			19	123	175		1		1		2	177
	16-11-1-02-29 -f -00		65			63	291	419	55	6		29	10	100	519
	16-11-1-02-46 -o -00		36			14	189	239	16	25		9	9	59	298
	16-11-1-02-47 -a -00		11			3	53	67	11	12		7	6	36	103
	16-11-1-02-47 -b -00		28			19	139	186	17	8		8	7	40	226
	16-11-1-02-47 -i -00		9			5	46	60	30	18		9	18	75	135
	16-11-1-02-75 -d -00		83			65	417	565	20	2		13		35	600
	16-11-1-03-106 -j -00		18	1		26	122	167	4	4		7	14	29	196
	16-11-1-03-116 -h -00		8			17	143	168	21	13		13	20	67	235
	16-11-1-03-116 -j -00		78	1		53	378	510	29	14		22	7	72	582

Załącznik nr 3.1 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Razem: IIIB			369	2		284	1 901	2 556	203	103		118	91	515	3 071
IIIBU	16-11-1-03-116 -d -00		29	1		14	84	128	2	2		6		10	138
Razem: IIIBU			29	1		14	84	128	2	2		6		10	138
IVA	16-11-1-03-106 -h -00		25	7		15	105	152	4			4	1	9	161
	16-11-1-03-86 -j -00		6			6	110	122	3	2		7	7	19	141
Razem: IVA			31	7		21	215	274	7	2		11	8	28	302
IVD	16-11-1-02-100 -l -00		9			5	45	59		8		5		13	72
Razem: IVD			9			5	45	59		8		5		13	72
IVDU	16-11-1-03-133 -a -00		58	15		71	334	478	14	4		16	8	42	520
	16-11-1-03-133 -c -00		44	11		43	180	278	2	2		5	2	11	289
Razem: IVDU			102	26		114	514	756	16	6		21	10	53	809
PR	16-11-1-02- - -		10	30		80	118	238	5	15		20		40	278
	16-11-1-03- - -		55			105	350	510	35	20	5	35	25	120	630
Razem: PR			65	30		185	468	748	40	35	5	55	25	160	908
PTP	16-11-1-02- - -		150	50		85	200	485	10	20		50		80	565
	16-11-1-03- - -		100			55	185	340	41	25		60	10	136	476
Razem: PTP			250	50		140	385	825	51	45		110	10	216	1 041
PTW	16-11-1-02- - -					5		5				20		20	25
	16-11-1-03- - -		10	5		15		30				20		20	50
Razem: PTW			10	5		20		35				40		40	75
TPP	16-11-1-02-1 -i -99	45	30	10		4	30	119	11	27		10		48	167
	16-11-1-02-1 -j -00		8	10		5	43	66		3		2		5	71
	16-11-1-02-1 -k -00	30	15	15		5	20	85							85
	16-11-1-02-1 -l -00	80	20	10		3		113							113
	16-11-1-02-2 -a -00		42	5			15	62							62
	16-11-1-02-44 -b -00	60	48	5		2		115				3		3	118
	16-11-1-02-44 -f -00		20	6		1		27		3		3		6	33
	16-11-1-02-44 -l -00		15	3				18	1			2		3	21
	16-11-1-02-45 -a -00	120	90	30		10	60	310	8	18		7		33	343
	16-11-1-02-45 -h -00		30	15		8	90	143		6		8		14	157
	16-11-1-02-48 -n -00	60	30	6		3		99				3		3	102
	16-11-1-02-48 -p -00		6	5		3	25	39	3	10		9	12	34	73
	16-11-1-02-49 -a -00		13	8		3	45	69	2	11		10	6	29	98
	16-11-1-02-62 -d -00	30	30	6		4		70	3	2		3		8	78
	16-11-1-02-63 -a -00		30	30		4		64	21	18		13		52	116

Załącznik nr 3.1 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

	16-11-1-02-63 -f -00		60	30		6		96	7	6		6		19	115
	16-11-1-02-79 -f -00		30	15		5	62	112	2	6		9		17	129
	16-11-1-02-79 -g -00		30			3	30	63							63
	16-11-1-02-96 -f -00	30	16	17		12	46	121		5		6		11	132
	16-11-1-02-96 -g -00	30	30	6		3		69		2		4		6	75
	16-11-1-03-104 -g -00		26	10		5	70	111				3		3	114
	16-11-1-03-105 -b -00		31	13		8	119	171							171
	16-11-1-03-105 -g -00		18	6		3	33	60							60
	16-11-1-03-105 -j -00		40			7	90	137	5			5		10	147
	16-11-1-03-116 -a -99		45			5	100	150	2			2		4	154
	16-11-1-03-116 -c -00		11			4	55	70				3		3	73
	16-11-1-03-116 -g -00		16			6	20	42	3	5		3		11	53
	16-11-1-03-116 -i -00		5			4	17	26				7		7	33
	16-11-1-03-117 -k -00		21	7		2		30	3			2		5	35
	16-11-1-03-120 -a -00	60	70	30		9		169				9		9	178
	16-11-1-03-123 -w -00		20			10	60	90	4			5		9	99
	16-11-1-03-136 -i -00		50			10	150	210				2		2	212
	16-11-1-03-141 -bx -00			3		12		15	14	13		13		40	55
	16-11-1-03-84 -g -00		18	15		3	35	71				4		4	75
	16-11-1-03-84 -h -00		15			3	30	48				2		2	50
	16-11-1-03-87 -i -00		10			8	130	148	6	5		6		17	165
	16-11-1-03-87 -m -00		26	10		7	60	103	2			4		6	109
	Razem: TPP	545	1 015	326		190	1 435	3 511	97	140		168	18	423	3 934
TWP	16-11-1-02-27 -d -00		100		5	2		107				3		3	110
	16-11-1-02-28 -a -00		17		5			22				1		1	23
	16-11-1-02-76 -b -00		33	3		3		39	34	6		22		62	101
	16-11-1-02-76 -g -00		14					14	1			1		2	16
	16-11-1-02-77 -c -00		25					25	3					3	28
	16-11-1-03-105 -m -00		73	22	13	5		113				2		2	115
	16-11-1-03-106 -a -00		30	8		2		40				2		2	42
	16-11-1-03-106 -g -00		28		12	2		42				1		1	43
	16-11-1-03-140 -i -00		8	3		5	35	51	10			12	15	37	88
	16-11-1-03-86 -d -00		10	4		2		16				2		2	18
	16-11-1-03-87 -f -00		22			2		24				1		1	25
	16-11-1-03-87 -l -00		38			5		43				1		1	44

Razem: TWP		398	40	35	28	35	536	48	6		48	15	117	653
Razem pakiet	545	2 552	487	35	1 165	6 157	10 941	555	376	5	655	199	1 790	12 731

V.2.	ZRYWKA DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ZM/ ZRYWKA
-------------	--	-----------------------

Kod czynności ZRYWKA służy jedynie do podania masy grubizny planowanej do zrywki i w żaden sposób nie określa wymaganej przez Zamawiającego technologii zrywki drewna oraz nie stanowi podstawy do zmiany stawki obowiązującej w rozliczeniach.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w tabeli 4.

Tabela 4. Planowane średnie odległości zrywkowe

Adres leśny	Grupa czynności	Odległość zrywki dla drewna wielkowymiarowego [m]	Odległość zrywki dla drewna średniowymiarowego [m]	Stopień trudności zrywki
16-11-1-02- - -	PR	500	500	1
16-11-1-02- - -	PTP	500	500	1
16-11-1-02- - -	PTW	500	500	1
16-11-1-02-100 -l -00	IVD	100	100	1
16-11-1-02-101 -k -00	IB	300	300	2
16-11-1-02-1 -i -99	TPP	300	300	1
16-11-1-02-1 -j -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-1 -k -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-1 -l -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-27 -d -00	TWP	0	300	1
16-11-1-02-28 -a -00	TWP	0	100	1
16-11-1-02-28 -i -00	IIIAU	200	200	1
16-11-1-02-28 -j -00	IIIB	500	500	1
16-11-1-02-29 -f -00	IIIB	400	400	1
16-11-1-02-29 -j -00	IIIA	100	100	1
16-11-1-02-2 -a -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-2 -c -00	TPP	400	400	1
16-11-1-02-2 -h -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-44 -b -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-44 -c -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-44 -f -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-44 -l -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-45 -a -00	TPP	500	500	1

Załącznik nr 3.1 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

16-11-1-02-45	-h -00	TPP	400	400	1
16-11-1-02-46	-o -00	IIIB	400	400	1
16-11-1-02-47	-a -00	IIIB	200	200	1
16-11-1-02-47	-b -00	IIIB	300	300	1
16-11-1-02-47	-i -00	IIIB	200	200	1
16-11-1-02-48	-k -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-48	-n -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-48	-o -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-48	-p -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-49	-a -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-62	-d -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-63	-a -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-63	-f -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-75	-d -00	IIIB	300	300	1
16-11-1-02-76	-b -00	TWP	300	300	1
16-11-1-02-76	-g -00	TWP	0	200	1
16-11-1-02-77	-c -00	TWP	0	100	1
16-11-1-02-79	-f -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-79	-g -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-80	-j -00	TPP	300	300	1
16-11-1-02-80	-r -00	TPP	100	100	1
16-11-1-02-96	-f -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-96	-g -00	TPP	200	200	1
16-11-1-02-97	-g -00	TPP	100	100	1
16-11-1-03-	- -	PR	600	600	1
16-11-1-03-	- -	PTP	600	600	1
16-11-1-03-	- -	PTW	600	600	1
16-11-1-03-102	-b -00	IID	400	400	1
16-11-1-03-102	-d -00	IIIA	200	200	1
16-11-1-03-104	-g -00	TPP	500	500	1
16-11-1-03-105	-a -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-105	-b -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-105	-g -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-105	-h -00	IB	200	200	2

Załącznik nr 3.1 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

16-11-1-03-105 -j -00	TPP	300	300	1
16-11-1-03-105 -m -00	TWP	400	400	2
16-11-1-03-106 -a -00	TWP	500	500	2
16-11-1-03-106 -g -00	TWP	700	700	2
16-11-1-03-106 -h -00	IVA	400	400	2
16-11-1-03-106 -j -00	IIIB	800	800	1
16-11-1-03-116 -a -99	TPP	300	300	1
16-11-1-03-116 -c -00	TPP	300	300	1
16-11-1-03-116 -d -00	IIIBU	100	100	1
16-11-1-03-116 -g -00	TPP	100	100	1
16-11-1-03-116 -h -00	IIIB	400	400	1
16-11-1-03-116 -i -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-116 -j -00	IIIB	500	500	1
16-11-1-03-117 -k -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-120 -a -00	TPP	600	600	1
16-11-1-03-123 -w -00	TPP	500	500	1
16-11-1-03-133 -a -00	IVDU	400	400	1
16-11-1-03-133 -c -00	IVDU	400	400	1
16-11-1-03-136 -i -00	TPP	400	400	2
16-11-1-03-140 -i -00	TWP	500	500	1
16-11-1-03-141 -bx -00	TPP	300	300	1
16-11-1-03-145 -a -00	IIIA	100	100	1
16-11-1-03-84 -g -00	TPP	200	200	1
16-11-1-03-84 -h -00	TPP	300	300	1
16-11-1-03-86 -d -00	TWP	200	200	1
16-11-1-03-86 -j -00	IVA	400	400	1
16-11-1-03-87 -f -00	TWP	600	600	1
16-11-1-03-87 -i -00	TPP	700	700	1
16-11-1-03-87 -l -00	TWP	400	400	1
16-11-1-03-87 -m -00	TPP	400	400	2

Opis stref trudności zrywki drewna:

Strefy trudności	Warunki pracy
------------------	---------------

I	Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu
II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głązy, jary itp.)
IV	Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty)

Przy określaniu stref trudności uwzględniono prowadzenie zrywki po szlakach z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni drzew.

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Zrywka drewna obejmuje:

- 1) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia (np. osłony z wałków lub szczap, osłony z opon itp.) pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- 2) przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- 3) przesortowanie drewna S2 i drewna kładowanego w sposób wskazany przez leśniczego,
- 4) ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- 5) przywrócenie stanu pierwotnego uszkodzonych w trakcie zabiegu szlaków operacyjnych i dróg leśnych, rowów, koryt rzek i potoków.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,
- 2) zrywkę drewna należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu. Ustala się, że łączna ilość uszkodzonych w trakcie pozyskania i zrywki drzew pozostających na objętej zabiegiem powierzchni nie może przekroczyć 5%. Nie dopuszcza się uszkodzania drzew rosnących poza powierzchnią objętą zabiegiem.
- 3) zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- 4) nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o żyjące drzewa,
- 5) wałki należy układać w stosy zwykłe, krzyżowe lub kombinowane. Płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być poziome, natomiast czoła stosu – równe i pionowe. W terenie pochyłym płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być równoległe do powierzchni terenu. Wałki powinny być układane na legarach pomiędzy pionowymi kołkami. Dopuszcza się układanie stosów nieregularnych. Stosy układa się oddzielnie dla każdej grupy i rodzaju drewna. Wałki o różnych zbieżystościach należy układać w stosach na przemian grubszyimi końcami. Wysokość stosu nie może powodować utrudnień w jego pomiarze przy pomocy taśmy mierniczej. Wałki należy układać z nadmiarem wynoszącym 5% wysokości stosu. Wielkość stosu zostanie ustalona przez wystawiającego zlecenie leśniczego,
- 6) mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- 7) zrywkę drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
- 8) zrywkę drewna stosowego oraz WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki,
- 9) zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. W przypadku zmniejszenia wartości pozyskanego drewna w skutek jego deprecjacji związanej z opóźnieniami w zrywce lub uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie zrywki

Wykonawca zostanie obciążony różnicą pomiędzy rzeczywistą wartością sprzedanego drewna, a wartością drewna, która mogła zostać osiągnięta przez Zamawiającego przed powstaniem wad.

Ilość drewna [m³] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych: **12 731 m³**.

Ilość drewna przewidziana do odsortowania:

GHG	Ilość drewna do odsortowania [m³]
W_WAB0_23 SO	60

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniemi przekazanymi podczas zlecenia prac (w Zleceniu). Drewno nie zeskładowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.