

DZIAŁ V
UŻYTKOWANIE LASU

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

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
16-11-1-01-110 --a -00	DRZEW	CWDPN	3
16-11-1-01-110 -c -00	TWP	CWDPN	4
16-11-1-01-18 -a -00	IIIBU	CWDPN	3
16-11-1-01-37 -f -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-01-3 -c -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-01-5 -c -00	TPP	CWDPN	3
16-11-1-01-95 -a -00	TWP	CWDPN	4
16-11-2-04- - -	PR	CWDPN	3
16-11-2-04- - -	PTP	CWDPN	3
16-11-2-04- - -	PTW	CWDPN	4
16-11-2-04-1 -j -00	TWP	CWDPN	4
16-11-2-04-20 -f -00	TPP	CWDPN	3
16-11-2-04-20 -h -00	TPP	CWDPN	3
16-11-2-04-22A -d -00	TPP	CWDPN	3
16-11-2-04-4 -l -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
-------------	-----------------	----------	------------------------------

16-11-1-01-	- -	PR	CWDN-D	3
16-11-1-01-	- -	PTP	CWDN-D	3
16-11-1-01-	- -	PTW	CWDN-D	4
16-11-1-01-110	-l -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-110	-m -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-111	-b -00	IIIBU	CWDN-D	3
16-11-1-01-111	-h -00	IIIAU	CWDMN	1
16-11-1-01-159	-d -00	IIIB	CWDN-D	3
16-11-1-01-160	-b -00	IIA	CWDN-D	3
16-11-1-01-162	-d -00	IIIB	CWDN-D	3
16-11-1-01-18	-d -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-22	-d -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-22	-h -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-22	-i -00	TPP	CWDMN	2
16-11-1-01-25	-a -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-25	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-36	-f -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-36	-h -00	TWP	CWDN-D	4
16-11-1-01-37	-d -00	TPP	CWDMN	2
16-11-1-01-37	-g -99	TPP	CWDMN	2
16-11-1-01-3	-a -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-3	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-40	-a -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-40	-h -00	TPP	CWDMN	2
16-11-1-01-4	-a -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-4	-b -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-4	-c -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-4	-d -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-4	-f -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-4	-h -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-5	-a -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-5	-b -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-5	-d -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-5	-f -00	TWP	CWDN-D	4

16-11-1-01-5	-g -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-5	-h -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-5	-i -00	TWP	CWDN-D	4
16-11-1-01-65	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-65	-f -99	TPP	CWDMN	1
16-11-1-01-73	-g -00	IIIB	CWDN-D	2
16-11-1-01-93	-g -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-1-01-95	-g -00	TWP	CWDN-D	4
16-11-2-04-13	-h -00	IIIAU	CWDN-D	3
16-11-2-04-16	-c -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-16	-g -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-1	-g -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-2-04-20	-d -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-22A	-f -99	IIIAU	CWDN-D	2
16-11-2-04-2	-d -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-2-04-2	-f -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-3	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-4	-a -00	TPP	CWDMN	2
16-11-2-04-4	-b -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-4	-d -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-5	-h -00	TPP	CWDN-D	3
16-11-2-04-6	-h -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-8	-c -00	IB	CWDMN	1
16-11-2-04-8	-g -00	TPP	CWDMN	1
16-11-2-04-8	-i -00	TPP	CWDMN	2
16-11-2-04-8	-m -00	IB	CWDN-D	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: **88 %**

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	- 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 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.

- 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 prostopadłe 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 zaopatrzonej 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 harwester.

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, okrzesywania 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
16-11-1-01- - -	PR
16-11-1-01-111 -b -00	IIIBU
16-11-1-01-111 -h -00	IIIAU
16-11-1-01-159 -d -00	IIIB
16-11-1-01-160 -b -00	IIA
16-11-1-01-162 -d -00	IIIB
16-11-1-01-3 -a -00	TPP
16-11-1-01-3 -b -00	TPP
16-11-1-01-4 -c -00	TPP
16-11-1-01-5 -a -00	TPP
16-11-1-01-65 -b -00	TPP
16-11-2-04-13 -h -00	IIIAU

- 4) Wykonawca zobowiązany jest również do:
 - a) stosowania się do standardów i kryteriów prawidłowej gospodarki leśnej stosowanych w systemach FSC i PEFC,
 - b) minimalizowania strat w środowisku przyrodniczym i drzewostanie pozostającym na pniu po zabiegu,
 - c) 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 cięcia letnich) – pomiar średnicy zostanie dokonany bez kory.
- 3) pomiar ilości drewna S2, S4 i S3 zostanie przeprowadzony po jego zrywce.
- 4) pomiar drewna kładowanego 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
		S2A	S2B	S4	W		S2A	S2B	S4	W		
DRZEW	16-11-1-01-110 --a -00	5		4	20	29	7	4	5	4	20	49
Razem: DRZEW		5		4	20	29	7	4	5	4	20	49
IB	16-11-2-04-8 -c -00	138		69	482	689	5		5		10	699
	16-11-2-04-8 -m -00	98		39	255	392						392
Razem: IB		236		108	737	1 081	5		5		10	1 091

Załącznik nr 3.2 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

IIA	16-11-1-01-160 -b -00	61		37	146	244	12	6	8	9	35	279
Razem: IIA		61		37	146	244	12	6	8	9	35	279
IIIAU	16-11-1-01-111 -h -00	125	1	63	437	626	82	40	42	24	188	814
	16-11-2-04-13 -h -00	12		4	24	40	84	71	54	122	331	371
	16-11-2-04-22A -f -99	27		9	54	90	24		31	18	73	163
Razem: IIIAU		164	1	76	515	756	190	111	127	164	592	1 348
IIIB	16-11-1-01-162 -d -00	94		68	289	451	28	14	16	3	61	512
	16-11-1-01-73 -g -00	94		46	327	467	70	52	35	24	181	648
Razem: IIIB		188		114	616	918	98	66	51	27	242	1 160
IIIBU	16-11-1-01-111 -b -00	38		29	124	191	30	18	16		64	255
	16-11-1-01-18 -a -00	4	8	6	29	47	50	21	19	71	161	208
Razem: IIIBU		42	8	35	153	238	80	39	35	71	225	463
PR	16-11-1-01- - -	150	150	100	250	650			7		7	657
	16-11-2-04- - -	30	20	60	20	130	40		50		90	220
Razem: PR		180	170	160	270	780	40		57		97	877
PTP	16-11-1-01- - -	150	150	25	200	525	20		20		40	565
	16-11-2-04- - -	200	80	100	40	420	30	18	45	27	120	540
Razem: PTP		350	230	125	240	945	50	18	65	27	160	1 105
PTW	16-11-1-01- - -	60	60	15		135						135
	16-11-2-04- - -	10		10		20						20
Razem: PTW		70	60	25		155						155
TPP	16-11-1-01-110 -l -00	5	8	2		15	4	3	1		8	23
	16-11-1-01-110 -m -00	1	3	1		5	19	13	13	20	65	70
	16-11-1-01-18 -d -00	15	46	5	106	172	3				3	175
	16-11-1-01-22 -d -00	3	10	4	38	55	1	2	3	4	10	65
	16-11-1-01-22 -h -00	8	25	4	59	96						96
	16-11-1-01-22 -i -00	6	10	3	20	39						39
	16-11-1-01-25 -a -00	115	25	15	500	655	3		2		5	660
	16-11-1-01-25 -b -00	5	10	5	30	50			1		1	51
	16-11-1-01-36 -f -00	40		5	93	138	1	1			2	140
	16-11-1-01-37 -d -00	65	26	6	31	128			2		2	130
	16-11-1-01-37 -f -00	30	30	16	40	116	14	18	9		41	157
	16-11-1-01-37 -g -99	145	40	8		193	4	2	1		7	200
	16-11-1-01-3 -a -00	27	70	17	112	226	10	7	3		20	246
	16-11-1-01-3 -b -00	24	35	10	100	169	9	3	2		14	183

Załącznik nr 3.2 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

	16-11-1-01-3 -c -00	1	3	1		5		1			1	6
	16-11-1-01-40 -a -00	24	25	3	66	118	1				1	119
	16-11-1-01-40 -h -00	42	35	5	85	167						167
	16-11-1-01-4 -a -00	3	4	1	7	15	6	4			10	25
	16-11-1-01-4 -b -00	13	18	4	28	63		1			1	64
	16-11-1-01-4 -c -00	50	80	20	190	340	10	12	3		25	365
	16-11-1-01-4 -d -00	10	30	4	86	130		1			1	131
	16-11-1-01-4 -f -00	4	12	3	10	29						29
	16-11-1-01-4 -h -00	8	10	3	8	29						29
	16-11-1-01-5 -a -00	2	7	5		14	2	4	1		7	21
	16-11-1-01-5 -b -00	8	25	7	46	86	4	5	1		10	96
	16-11-1-01-5 -c -00						9	13	2		24	24
	16-11-1-01-5 -d -00	2	6	4	14	26						26
	16-11-1-01-5 -g -00	23	40	7	66	136	1	2	1		4	140
	16-11-1-01-5 -h -00	2	5	2		9	7	5	3		15	24
	16-11-1-01-65 -b -00	30	20	4	30	84	3	2	1		6	90
	16-11-1-01-65 -f -99	18	16	3		37	7	3			10	47
	16-11-1-01-93 -g -00	3	6	2	6	17	1				1	18
	16-11-2-04-16 -c -00	60	10	9	36	115	4		4		8	123
	16-11-2-04-16 -g -00	72	15	14	43	144	11	11	9		31	175
	16-11-2-04-1 -g -00	72	25	26	130	253	5	6	5		16	269
	16-11-2-04-20 -d -00	150	45	10	70	275	2		1		3	278
	16-11-2-04-20 -f -00	20	10	5	10	45	3	1	3		7	52
	16-11-2-04-20 -h -00	35	30	5	38	108	3	3	6		12	120
	16-11-2-04-22A -d -00	25	10	2	8	45	1		2		3	48
	16-11-2-04-2 -d -00	10	8	2	9	29			1		1	30
	16-11-2-04-2 -f -00	58	23	15	57	153			4		4	157
	16-11-2-04-3 -b -00	50	21	8	50	129			1		1	130
	16-11-2-04-4 -a -00	46	42	12	31	131						131
	16-11-2-04-4 -b -00	14	5	3		22						22
	16-11-2-04-4 -d -00	20	10	8	6	44	2	4	1		7	51
	16-11-2-04-4 -l -00	15	4	1	7	27			1		1	28
	16-11-2-04-5 -h -00	20	18	3	20	61	2	2	1		5	66
	16-11-2-04-6 -h -00	50	35	5	50	140	3	2	1		6	146
	16-11-2-04-8 -g -00	220	15	25	38	298	4	3	2		9	307

	16-11-2-04-8 -i -00	210	30	20	20	280	10		5		15	295
	Razem: TPP	1 879	1 036	352	2 394	5 661	169	134	96	24	423	6 084
TWP	16-11-1-01-110 -c -00	14		1		15						15
	16-11-1-01-36 -h -00	30	5	2		37	2				2	39
	16-11-1-01-5 -f -00	40	5	3		48	3	2	1		6	54
	16-11-1-01-5 -i -00	21		3		24						24
	16-11-1-01-95 -a -00	3	2	2		7	39		2		41	48
	16-11-1-01-95 -g -00	5	3	2		10	79	7	3		89	99
	16-11-2-04-1 -j -00	24		3		27			3		3	30
	Razem: TWP	137	15	16		168	123	9	9		141	309
	Razem pakiet	3 312	1 520	1 052	5 091	10 975	774	387	458	326	1 945	12 920

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
16-11-1-01- - -	PR	500	500	1
16-11-1-01- - -	PTP	500	500	1
16-11-1-01- - -	PTW	500	500	1
16-11-1-01-110 --a -00	DRZEW	400	400	1
16-11-1-01-110 -c -00	TWP	200	200	1
16-11-1-01-110 -l -00	TPP	200	200	1
16-11-1-01-110 -m -00	TPP	200	200	1
16-11-1-01-111 -b -00	IIIBU	200	200	1
16-11-1-01-111 -h -00	IIIAU	300	200	1
16-11-1-01-159 -d -00	IIIB	200	200	1
16-11-1-01-160 -b -00	IIA	500	500	1
16-11-1-01-162 -d -00	IIIB	400	400	1
16-11-1-01-18 -a -00	IIIBU	100	100	1
16-11-1-01-18 -d -00	TPP	300	300	1

Załącznik nr 3.2 do SIWZ
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

16-11-1-01-22	-d -00	TPP	100	100	1
16-11-1-01-22	-h -00	TPP	200	200	1
16-11-1-01-22	-i -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-25	-a -00	TPP	400	400	1
16-11-1-01-25	-b -00	TPP	200	200	1
16-11-1-01-36	-f -00	TPP	700	700	1
16-11-1-01-36	-h -00	TWP	100	100	2
16-11-1-01-37	-d -00	TPP	200	200	2
16-11-1-01-37	-f -00	TPP	700	700	1
16-11-1-01-37	-g -99	TPP	500	500	2
16-11-1-01-3	-a -00	TPP	600	600	1
16-11-1-01-3	-b -00	TPP	400	400	1
16-11-1-01-3	-c -00	TPP	500	500	1
16-11-1-01-40	-a -00	TPP	200	200	1
16-11-1-01-40	-h -00	TPP	500	500	1
16-11-1-01-4	-a -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-4	-b -00	TPP	600	600	1
16-11-1-01-4	-c -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-4	-d -00	TPP	400	400	1
16-11-1-01-4	-f -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-4	-h -00	TPP	400	400	1
16-11-1-01-5	-a -00	TPP	700	700	1
16-11-1-01-5	-b -00	TPP	700	700	1
16-11-1-01-5	-c -00	TPP	700	700	1
16-11-1-01-5	-d -00	TPP	600	600	1
16-11-1-01-5	-f -00	TWP	600	600	1
16-11-1-01-5	-g -00	TPP	500	500	1
16-11-1-01-5	-h -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-5	-i -00	TWP	200	200	1
16-11-1-01-65	-b -00	TPP	400	400	1
16-11-1-01-65	-f -99	TPP	700	700	1
16-11-1-01-73	-g -00	IIIB	500	500	1
16-11-1-01-93	-g -00	TPP	300	300	1
16-11-1-01-95	-a -00	TWP	700	700	2

16-11-1-01-95 -g -00	TWP	600	600	2
16-11-2-04- - -	PR	500	500	1
16-11-2-04- - -	PTP	500	500	1
16-11-2-04- - -	PTW	500	500	1
16-11-2-04-13 -h -00	IIIAU	300	300	2
16-11-2-04-16 -c -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-16 -g -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-1 -g -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-1 -j -00	TWP	200	200	1
16-11-2-04-20 -d -00	TPP	150	150	1
16-11-2-04-20 -f -00	TPP	150	150	2
16-11-2-04-20 -h -00	TPP	100	100	2
16-11-2-04-22A -d -00	TPP	300	300	1
16-11-2-04-22A -f -99	IIIAU	300	300	1
16-11-2-04-2 -d -00	TPP	100	100	1
16-11-2-04-2 -f -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-3 -b -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-4 -a -00	TPP	100	100	1
16-11-2-04-4 -b -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-4 -d -00	TPP	200	200	1
16-11-2-04-4 -l -00	TPP	300	300	1
16-11-2-04-5 -h -00	TPP	100	100	1
16-11-2-04-6 -h -00	TPP	150	150	1
16-11-2-04-8 -c -00	IB	100	100	1
16-11-2-04-8 -g -00	TPP	600	600	1
16-11-2-04-8 -i -00	TPP	300	300	1
16-11-2-04-8 -m -00	IB	200	200	1

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)
<p>Przy określaniu stref trudności uwzględniono prowadzenie zrywki po szlakach z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni drzew.</p> <p>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 kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.</p> <p>Zrywka drewna obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 kłodowanego 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. <p>Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 przejezdność 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 grubszymi 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. <p>Ilość drewna [m³] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych: 12 920 m³.</p>	

Ilość drewna przewidziana do odsortowania:

GHG	Ilość drewna do odsortowania [m ³]
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.

DZIAŁ VI – UŻYTKOWANIE UBOCZNE

VI.1.

POZYSKANIE STROISZU I CHOINEK

(jednostka rozliczeniowa podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

6.1 – sztuka (szt.)

6.2 – metr przestrzenny (m³p)

6.3 – motogodzina (mth))

**CHOINKIL/
CHOINKA,
STROISZ,
PODW-CHOI**

6.1 Pozyskanie choinek

- 1) wycięcie, wskazanych przez pracownika ALP danego leśnictwa, na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek,

Szacowana do pozyskania ilość choinek wynosi **25 szt.**

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek pozyskanych przez Wykonawcę.

6.2 Pozyskanie stroiszu

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych wg wskazań pracownika ALP danego leśnictwa,
- 2) ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne stosy o wysokości 1 m i szerokości 1 m.

Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi **20 m³p.**

Szacuje się, że stroisz będzie pozyskiwany ze szczególnym nasileniem w miesiącach październiku, grudniu oraz sukcesywnie w pozostałych miesiącach.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez ocenę zgodności jakości pozyskanego stroiszu z wskazaniami przekazanymi przez pracownika ALP w Zleceniu i pomiarze objętości stosu stroiszu. Pomiar objętości stosu zostanie wykonany po upływie 1 dni od jego ułożenia.

6.3 Podwóz choinek i stroiszu

- 1) załadunek pozyskanych choinek i stroiszu,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek oraz stroiszu we wskazane miejsce składowania na terenie leśnictwa.
- 3) rozładunek choinek w miejscu składowania.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek dostarczonych przez Wykonawcę z miejsca pozyskania do miejsca składowania zlokalizowanego na terenie leśnictwa.