

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są usługi związane z ochroną ekosystemów leśnych w ramach realizacji planu rzeczowo – finansowego: Przebudowy drzewostanów, wycinanie drzew niepożądanych (trzebieże i użytki przygodne).

Szczegółowy zakres usługi

1. **Zadanie 1 – Pielęgnowanie drzewostanu dojrzałego do odnowienia - Trzebieże późne – Usuwanie obcych geograficznie osobników modrzewia, (Pozyskanie drewna, Zrywka drewna)**  
Pozyskanie drewna w zabiegu mającym na celu wyeliminować ze składu gatunkowego drzewostanu modrzewia obcego pochodzenia.
- 1.1 **W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania zadanie w O.O Chełmowa Góra polegające na ścince drzew i wyróbce sortymentów w zakres którego wchodzi:**
  - Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji tablicami zakazu wstępu, które będą umieszczone minimum 100 m od miejsca wykonywania prac i utrzymywane przez cały okres trwania prac na danej pozycji. Lokalizacja tablic przed rozpoczęciem prac wymaga uzgodnienia z leśniczym właściwego obwodu ochronnego,
  - ścinka wyznaczonych drzew z ewentualnym wykorzystaniem ciągnika i urządzeń technicznych do rozciągania sztuk (loco pień),
  - okrzesywanie (loco pień),
  - przerzynka i manipulacja drewna zgodnie ze wskazaniami leśniczego właściwego obwodu ochronnego (loco pień),
  - 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) - loco pień,
  - przygotowanie do pomiaru surowca drzewnego zgodnie z normą PN-93/D-95000, PN-92/D-95017, PN-91/D-95018 (loco pień).

Szczegółowy zakres usług zawiera tab. 1.

Tab.1 - szczegółowy zakres usług

Lp.	Opis czynności	Typ siedliskowy lasu	oddział	gatunek	ilość (m3)	grupa		Termin realizacji zamówienia
						W (m3)	S (m3)	
1	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	Lwyż	5Ab	Md	228	171	57	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020 r.
2	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	Lwyż	5Ac	Md	46	35	11	
3	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	Lwyż	5Ad	Md	149	106	43	
4	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	Lwyż	5Al	Md	72	52	20	
Razem	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	Lwyż	5Ab,c,d, l	Md	495	364	131	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020 r.

1.1.1 Przewidywany rozkład sortymentowy drewna:

Grupa/Gatunek		Md
Wielkowymiarowe iglaste (W)	m3	364
Średniowymiarowe iglaste (S2)	m3	57
Średniowymiarowe iglaste (S4)	m3	74
<b>Razem</b>	<b>m3</b>	<b>495</b>

1.1.2 Zamawiający nie dopuszcza manipulowania sortymentu grupy W przekraczających długości transportowych.

1.1.3 Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania pozyskania drewna przy użyciu maszyn wielooperacyjnych.

1.2 **W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania zadanie w O.O Chełmowa Góra polegające na zrywce drewna grupy W obejmujące:**

- Zrywka drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania w taki sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zabiegu.
- Przeciąganie sztuk po składnicy, mygłowanie drewna. Mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem.
- Zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych przed uszkodzeniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- Wyrównanie w razie potrzeby nawierzchni uszkodzonych w trakcie zrywki szlaków operacyjnych i dróg leśnych, rowów itp..

Szczegółowy zakres usługi zawiera tab. 2.

Tab.2 - szczegółowy zakres usług

L.P	Oddział, pododdział	Strefa zrywki	Odległość zrywki (m)	Opis czynności	Jednostka rozliczenia	Masa drewna Md grupy W przewidziana do zrywki z szacunków brakarskich	Termin realizacji zamówienia
1	5Ab	2	200	Zrywka drewna	M3	171	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020r.
2	5Ac	2	300	Zrywka drewna	M3	35	
3	5Ad	2	200	Zrywka drewna	M3	106	
4	5Al	2	100	Zrywka drewna	M3	52	
<b>Razem</b>				<b>Zrywka drewna</b>	<b>M3</b>	<b>364</b>	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020r.

2. Zadanie 2 – Trzebież późna w drzewostanach jodłowych, (Pozyskanie drewna, Zrywka drewna).

Zabieg pielęgnacyjno-ochronny o charakterze trzebieży przerębowej, którego celem będzie doprowadzenie do zróżnicowania struktury przestrzennej (grubościowej i wysokościowej) oraz wiekowej jedlin (zabieg KSJ- Kształtowanie Struktury Jedlin). Zabieg polega na jednostkowym lub

grupowym wycinaniu żywych drzew (jodły) ze wszystkich pięter drzewostanu w celu kształtowania budowy przerębowej jedlin, zbiorowiska Abietetum polonicum.

**2.1 W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania zadanie w O.O Św. Krzyż polegające na ścince drzew i wyróbce sortymentów w zakres którego wchodzi:**

- Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji tablicami zakazu wstępu, które będą umieszczone minimum 100 m od miejsca wykonywania prac i utrzymywane przez cały okres trwania prac na danej pozycji. Lokalizacja tablic przed rozpoczęciem prac wymaga uzgodnienia z leśniczym właściwego obwodu ochronnego,
- ścinka wyznaczonych drzew z ewentualnym wykorzystaniem ciągnika i urządzeń technicznych do rozciągania sztuk (loco pień),
- okrzesywanie (loco pień),
- przerzynka i manipulacja drewna zgodnie ze wskazaniem leśniczego właściwego obwodu ochronnego (loco pień),
- 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) - loco pień,
- przygotowanie do pomiaru surowca drzewnego zgodnie z normą PN-93/D-95000, PN-92/D-95017, PN-91/D-95018 (loco pień).

Szczegółowy zakres usług zawiera tab. 3.

Tab.3 - szczegółowy zakres usług

Lp.	Opis czynności	Typ siedliskowy lasu	oddział	gatunek	ilość (m3)	grupa		Termin realizacji zamówienia
						W (m3)	S (m3)	
1	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	LGśw	202i	Jd, So, Św, Bk	33 24 10 1	24 18 6 -	9 6 4 1	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020 r.
Razem	Ścinka drzew i wyróbka sortymentów (W, S2, S4)	x	202i	x	68	48	20	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020 r.

**2.1.1 Przewidywany rozkład sortymentowy drewna:**

Przewidywany rozkład sortymentowy drewna:		Jd	So	Św	Bk
Wielkowymiarowe iglaste (W)	M3	24	18	6	
Średniowymiarowe iglaste (S4)	m3	9	6	4	1
Razem	M3	33	24	10	1

2.1.2 Zamawiający nie dopuszcza manipulowania sortymentu grupy W przekraczających długości transportowych.

2.1.3 Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania pozyskania drewna przy użyciu maszyn wielooperacyjnych.

**2.2 W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania zadanie w O.O Św. Krzyż polegające na zrywce drewna grupy W obejmujące:**

- Zrywka drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania w taki sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zabiegu.
- Przeciąganie sztuk po składnicy, mygłowanie drewna. Mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem.

- Zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych przed uszkodzeniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- Wyrównanie w razie potrzeby nawierzchni uszkodzonych w trakcie zrywki szlaków operacyjnych i dróg leśnych, rowów itp..

Szczegółowy zakres usługi zawiera tab. 4.

Tab.4 - szczegółowy zakres usług

L.P	Oddział, pododdział	Strefa zrywki	Odległość zrywki (m)	Opis czynności	Jednostka rozliczenia	Masa drewna grupy W przewidziana do zrywki z szacunków brakarskich (m3)	Termin realizacji zamówienia
1	202i	2	300	Zrywka drewna	M3	48	od 01.10.2020 r. do 30.11.2020

3. Zadanie 3 - Kształtowanie siedliska modrzewia , w szczególności podgatunku modrzewia polskiego, (Melioracje ręczne)

Zabieg obejmuje działania ochronne polegające na usuwaniu w miejscach występowania młodego pokolenia modrzewi pochodzących z sukcesji naturalnej odrośli usuniętych wcześniej drzew (głównie buków) oraz krzewów podszytowych (w tym młodego pokolenia pochodzącego z sukcesji naturalnej i podrostu bukowego, krzewów leszczyny, bzu czarnego i koralowego oraz innych gatunków) hamujących wzrost i zagłuszających naturalne odnowienie modrzewia. Zabieg prowadzony będzie również w miejscach gdzie nie zaobserwowano odnowienia modrzewiowego, celem stworzenia sprzyjających warunków do jego powstania.

- 3.1 W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania w O.O Chełmowa Góra prace z zakresu hodowli lasu (melioracje agrotechniczne) przez które Zamawiający rozumie wycinanie odrośli, podszytów, nalotów, podrostów, jeżyn, malin, paproci, roślinności zielnej, z pozostawieniem na powierzchni. Podczas wykonywania prac należy chronić siewki oraz młode pokolenie modrzewi pochodzących z sukcesji naturalnej.

Szczegółowy zakres usług zawiera tab. 5.

Tab.5 - szczegółowy zakres usług

Lp.	Opis czynności	Oddział, pododdz	Typ siedlisko w lasu	Pow. całkowita w (ha)	Powierzchnia zredukowana w (ha)	Melioracje agrotechniczne wg katalogu norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu - Pracochłonność określona wg katalogu w (rbg)	Termin realizacji zamówienia
1	Melioracje agrotechniczne	1Ad	Lwyż.	4,94	2,96	<b>150,96</b>	od 01.09.2020 r. do 30.10.2020r.
2	Melioracje agrotechniczne	2Ah	Lwyż.	2,29	1,83	<b>93,33</b>	
3	Melioracje agrotechniczne	1Ah	Lwyż.	3,37	1,35	<b>43,47</b>	
4	Melioracje agrotechniczne	1Ai	Lwyż.	6,55	2,00	<b>89,60</b>	

5	Melioracje agrotechniczne	3Aa	Lwyż.	3,36	2,02	<b>90,50</b>	
6	Melioracje agrotechniczne	3Ac	Lwyż.	7,31	3,00	<b>153,00</b>	
7	Melioracje agrotechniczne	3Ad	Lwyż.	5,52	2,00	<b>64,40</b>	
<b>Razem</b>				<b>33,34</b>	<b>15,16</b>	<b>685,26</b>	od 01.09.2020 r. do 30.10.2020r

4. Zadanie 4 - Kształtowanie widnego lasu o charakterze pastwiskowym ze znacznym udziałem drzew starych, (Melioracje ręczne),

Zabieg pielęgnacyjny - ochronny mający na celu objęcie ochroną czynną stabilizującą widnego grądu, dąbrowy i/lub boru mieszanego o luźnej więźbie drzewostanu, poprzez bieżące usuwanie podszytów, a także nalotów, podrostów i odrosli takich gatunków jak buk, jodła, zakrzaczeń leszczynowych i grabowych oraz krzewów - bzu czarnego, bzu koralowego, kaliny i innych, z zachowaniem siewek modrzewia i dębu.

4.1 W ramach przedmiotu zamówienia przewidziano do wykonania w O.O Chełmowa Góra prace z zakresu hodowli lasu (melioracje agrotechniczne) przez które Zamawiający rozumie wycinanie odrosli, podszytów, nalotów, podrostów, jeżyn, malin, paproci, roślinności zielnej, z pozostawieniem na powierzchni. Podczas wykonywania prac należy chronić siewki oraz młode pokolenie modrzewi pochodzących z sukcesji naturalnej.

Szczegółowy zakres usług zawiera tab. 6.

Tab.6 - szczegółowy zakres usług

Lp.	Opis czynności	Oddział, pododdz	Typ siedliskowy lasu	Pow. całkowita w (ha)	Powierzchnia zredukowana w (ha)	Melioracje agrotechniczne wg katalogu norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu u lasu - Pracochłonność określona wg katalogu w (rbg)	Termin realizacji zamówienia
1	Melioracje agrotechniczne	3Ak	Lwyż.	9,83	7,86	253,09	od 01.09.2020 r. do 30.10.2020r.
2	Melioracje agrotechniczne	3Al	Lwyż.	1,70	1,70	54,74	
3	Melioracje agrotechniczne	4Ac	Lwyż.	8,50	1,70	54,74	
<b>Razem</b>				<b>20,03</b>	<b>11,26</b>	<b>362,57</b>	od 01.09.2020 r. do 30.10.2020r.