

W wydzieleniu 43.i.00 Leśnictwa Szczawin Nadleśnictwa Grotniki obręb Główny zaplanowano wykonanie rębni IIIA. Opracuj projekt realizacji prac związanych z pozyskaniem surowca drzewnego, obejmujący przedstawienie niezbędnych działań, kosztorys zaplanowanych prac wraz z wyliczeniem pracochłonności, kosztów, przychodu i dochodu. Oblicz także zapotrzebowanie na materiały pędne podczas prac ścinkowych. Sporządź szkic powierzchni zrębowej.

Planując poszczególne czynności uwzględnij że:

- Przed przystąpieniem do ścinki należy usunąć podszyt i wynieść go poza działkę roboczą.
- Drewno pozyskiwane jest sposobem ręczno – maszynowym, przy pozyskaniu pracują 2 zespoły ścinkowe, każdy złożony z drwała i jego pomocnika.
- Całe drewno wielkowymiarowe należy do 2 klasy wymiarowej, zaś w drewnie grupy S2 pozyskane zostanie tylko drewno S2A krótkie, a grupy M pozyskano tylko M2.
- Zrywka drewna wielkowymiarowego będzie prowadzona z wykorzystaniem skidera LKT, a średniowymiarowego z wykorzystaniem forwardera. (praca wykonywana jednoosobowo)
- Na zakończenie prac należy uprzątnąć pozostałości pozrębowe przez ich rozdrobnienie i wymieszanie z glebą. (praca wykonywana jednoosobowo)
- Stawki jednostkowe za wykonywane prace wynoszą:
 - 30 zł/rbh- za prace ręczne
 - 100 zł/rbh- za prace mechaniczne
- Pozostałe informacje niezbędne do wykonania projektu znajdują się w załącznikach

Projekt powinien zawierać:

1. Tytuł pracy
2. Założenia do projektu na podstawie treści zadania i załączników
3. Wykaz niezbędnego sprzętu oraz środków ochrony osobistej
4. Wykaz prac wykonywanych na powierzchni roboczej
5. Określenie pracochłonności czynności wykonanych na powierzchni roboczej oraz określenie ilości niezbędnych dni roboczych
6. Obliczenie całkowitych kosztów zaplanowanych czynności
7. Obliczenie zużycia materiałów pędnych oraz ich kosztów.
8. Obliczenie przewidywanego przychodu ze sprzedaży i kalkulacja przewidywanego dochodu
9. Szkic powierzchni zrębowej wraz z legendą, na którym należy oznaczyć: podział na działki zrębowe, miejsca ustawienia tablic ostrzegawczych, ogólny kierunek obalania, kierunek zrywki i wywozu drewna, miejsce składowania drewna

W pracy wykorzystaj następujące załączniki:

- Załącznik nr 1 – Katalog norm czasu dla pozyskania i zrywki
- Załącznik nr 2 – Szczegółowy plan pozyskania
- Załącznik nr 3 – Opis taksacyjny
- Załącznik nr 4 – Wyciąg z katalogu norm czasu pracy dla prac z zagospodarowania drzewostanu (wycinanie podszytów i rozdrabnianie pozostałości pozrębowych)
- Załącznik nr 5 – Normy zużycia materiałów pędnych oraz ich ceny
- Załącznik nr 6 – Cennik na drewno
- Załącznik nr 7 – Fragment mapy z powierzchnią roboczą

Załącznik nr 2 – Szczegółowy wykaz mas drewna do pozyskania

S Z C Z E G Ó Ł O W Y P L A N P O Z Y S K A N I A - W A R T O Ś C I P L A N O W A N E

Typ planu: POZ Rok planu: 2002

2002.02.21 JA212 strona 1 ***

Poz. planu	200201632	Adres leśny	09-43	-1	-00	Gr. czynn.	III A
TSL	BMŚW	Pilność			P	Wart. dr.	53,995
Stopień trudności ..	1	Współcz. trudności ..			1.30	Strefa zrywki	2.00
Odl. zrywki	300.00	% zrywki dr. wielk. ..			100.00	% zrywki dr. średn. ..	100.00
Odl. wywozu		Wywóz grubizny				% wywozu dr. średn. ..	
Pow.	3.93	Nakł. godzin			498.72	Techn. koszt	4,777
PLAN							
Pow. manipulacyjna ..	3.93	Pow. do odnowienia ..			1.20	Pow. zredukowana	1.20
WYK							
Pow. manipulacyjna ..		Pow. do odnowienia ..				Pow. zredukowana	

Gatunek	Jedn	WAO	WA1	WB0	WB1	WC0	WC1	WD	R-m W	S10	S11	S2	S3	S4	R-m S	R-m WS	M
SO	M3	0.00	0.00	0.00	0.00	167.20	0.00	8.90	176.10	0.00	0.00	50.30	0.00	25.10	75.40	251.50	12.60
R-m Igl		0.00	0.00	0.00	0.00	167.20	0.00	8.90	176.10	0.00	0.00	50.30	0.00	25.10	75.40	251.50	12.60
BRZ	M3	0.00	0.00	4.60	0.00	17.90	0.00	8.80	31.30	0.00	0.00	44.50	0.00	13.20	57.70	89.00	1.80
DB	M3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	0.00	10.10	12.60	12.60	0.00
R-m Liść		0.00	0.00	4.60	0.00	17.90	0.00	8.80	31.30	0.00	0.00	47.00	0.00	23.30	70.30	101.60	1.80
Razem								207.40							145.70	353.10	14.40

CZYNNOŚCI

czynność	Str	Wsp. Jedn.	Ilość	Norm	Godz. r-m	R.k	Uwagi
----------	-----	------------	-------	------	-----------	-----	-------

CWDPN	1	1.30	M3	367.50	1.76	499.72	0
US_PODSZ	-----	1.00	HA	1.20	0.00	0.00	0

Razem: 498.72

MATERIALS

Material	Jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----------	-------	-------	------------	---------

Razem:	0.00
--------	------

Załącznik nr 3 – Opis taksacyjny

```

*****
***  f_rep_3617                      O P I S   T A K S A C Y J N Y                      ***
***
***  N-CIWO GROTNIKI  Zgierz          Selekcja:06-24-1-09-43  -i******          2002.02.21  JA212  strona 1  ***
*****

```

Adres leśny 1-09-43 -i -00, 10-20-062-19, Sokolniki

```

Rodzaj pow. ....: D-STAN          Powierzchnia .....: 3.93          Typ siedliskowy lasu ...: BMŚW
Budowa pionowa .....: DRZEW          Min. w.n.p.m. ....:          Maks.w.n.p.m. ....:
Typ gleby .....: B          Gatunek gleby .....: PLS          Uwilgotnienie .....: Ś
Nachylenie .....:          Wystawa .....:          Degradacja .....:
Pokrywa .....: ZAD          Numer wewn.pow. ....: 624006436
Runo .....: trawy - rodzina, rokit - rodzaj, jeżyna - rodzaj
Pow. nie tworząca wydz. :

```

GTD DB, MD, SO

W-twa	Gat.	Udz	Wiek	D	H	Zw	Zm	Zad	Bon	Jak	Zap/ha	/pow.	pocz.
IP	SO	10	117	33	18.53	PRZ		1.0	IV	2	231.82	911.07	227.00
	BRZ	PJS	68										
	DB	PJS	68										
PODR	DB	PJS	28		6.00			0.3		2.2			
	DB	PJS	43		9.00					2.2			
PODSZ	DB				1,5			0.3			0.00	0.00	
	KRU				1,5						0.00	0.00	
											231.82	911.07	227.00

Pian	199400632	UL POZ	IB	-----	3.93	HA
	199406372	UL HOD	ODN-GRB	-----	3.93	HA
	199406373	UL HOD	PiEL	-----	3.93	HA
	199603426	UL POZX	PTP	-----	3.93	HA
	199603502	UL POZX	PR	-----	3.93	HA

Zalacznik nr 4 – Wyciag z katalogu norm czasu pracy dla prac z zagospodarowania drzewostanu

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

Lp.	Siedliska	Siedliska borowe bez boru bagiennego	Siedliska lasowe	Bór bagienny i oleś	Bory wysoko-górskie i bagienne górskie
			bez deszcz		
1	2	3	5	6	7
1	Bez zielonej pokryw, pokrywa mszysta i zazieleniona (P, zac.) - zielną, mszystą (P, mszys.), mszysto-czernicową, ściółkową (P, ściół.) - ściółę, zazielenioną (P, zac.) - zielną, mszystą (P, mszys.), mszysto-czernicową.	I	II	III	IV
2	Zadarniona*	II	III	IV	V
3	Silnie zadarniona*	III	IV	IV	V
4	Zdziczała*	III	IV	V	V

*Dotyczy pokryw:

- 1. Bez zielonej pokryw, pokryw mszystej i zazielenionej - zalicza się pokrywę nagą (P, naga), ściółkową (P, ściół.) - ściółę, zazielenioną (P, zac.) - zielną, mszystą (P, mszys.), mszysto-czernicową.
 - 2. Zadarnionej (P, zad.) zalicza się pokrywę, na której przeważają kobierce traw płytko zakorzenionych lub łany borówek.
 - 3. 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.
 - 4. Zdziczałej (P, dzicz.) - silnie zachwaszczona - zalicza się pokrywę, na której roślinność runa występuje zwarcie, składa się z roślin silnie i głęboko ukorzeniałych się albo dających kłaczka lub rozłogi, co uniemożliwia odnowienie lasu lub zalesienie bez zabiegów agrotechnicznych.
- Prace, przy których rodzaj pokryw nie wpływa na normę czasu oraz prace wykonywane na uprzednio przygotowanej glebie (bruzdy, telerze, placówki itp.) należy strełować jak dla warunków "bez zielonej pokryw, pokrywa mszysta i zazieleniona".
- kursywą podano nowe nazwy pokryw wg Instrukcji Urzędzenia Lasu z 2003 roku.

Stopnie trudnosc:

I II III IV

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
267	Rozdrabnianie pozostałości pożębowanych na całej pow. 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 požarzy-skach 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

Wychanianie podsztyów i podrostów w dęciach rębnych wychanianie znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostałymi na powierzchni- teren równy, fałsty						
Procent pokrycia powierzchni	J.m.	Wysokość podsztytu i porostu				Kod czynności
		do 1 m	1 do 2 m	2 m	powyżej 2 m	
1	2	3	4	5	6	7
188, 10 - 30%			19,2	30,4	36,0	WP0D-31N WP0D-32N WP0D-33N
189, 31 - 60	1 ha	26,0	43,0	51,0		WP0D-61N WP0D-62N WP0D-63N
190, Powyżej 61%		36,0	60,0	72,0		WP0D-61N WP0D-62N WP0D-63N
- teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%						
191, 10 - 30%		23,2	36,0	44,8		WP0D-31G WP0D-32G WP0D-33G
192, 31 - 60 %	1 ha	32,2	51,0	64,0		WP0D-61G WP0D-62G WP0D-63G
193, Powyżej 61%		44,8	72,0	90,4		WP0D-61G WP0D-62G WP0D-63G
Wyniesienie wyciętych podsztyów poza działkę roboczą, do rozdrobnienia lub zrekrowania - teren równy, fałsty						
194, 10 - 30%		8,0	16,0	20,0		PP0D-31N PP0D-32N PP0D-33N
195, 31 - 60	ha	13,0	21,0	28,0		PP0D-61N PP0D-62N PP0D-63N
196, Powyżej 61%		20,0	28,0	40,0		PP0D-61N PP0D-62N PP0D-63N
- teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%						
197, 10 - 30%		12,0	19,2	24,0		PP0D-31G PP0D-32G PP0D-33G
198, 31 - 60	ha	17,3	26,2	34,1		PP0D-61G PP0D-62G PP0D-63G
199, Powyżej 61%		24,8	36,0	48,0		PP0D-61G PP0D-62G PP0D-63G

Załącznik nr 5 - Normy zużycia materiałów pędnych oraz ich ceny:

a) zużycie mieszanki (paliwa i oleju) na 1 m³ przy:

- ścinie – 0,065 l
 - okrzyszowaniu – 0,085 l
 - wyrzynce dłużyc i kłód – 0,027 l
 - wyrzynce grubizny stosowej – 0,145 l
- Stosunek oleju do paliwa 1:50

b) zużycie oleju do smarowania prowadnicy na 1 m³ przy:

- ścinie – 0,025 l
- okrzyszowaniu – 0,035 l
- wyrzynce dłużyc i kłód – 0,012 l
- wyrzynce grubizny stosowej - 0,100 l

c) Ceny:

benzyna – 5,60 zł/l

olej do mieszanki – 24 zł/l

olej do prowadnicy – 12 zł/l

Załącznik nr 6 – Cennik na drewno – ceny w zł za 1 m³ drewna

Sortyment	Ø do 24 cm	Ø od 25 do 34cm	Ø od 35 cm
WA0 Db	x	1030	1280
WB0 Db	440	730	1050
WC0 Db	350	530	680
WD Db	190	320	430
WA0 Brz	x	380	430
WB0 Brz	310	330	390
WC0 Brz	220	250	290
WD Brz	180	190	220
WA0 So	x	430	490
WB0 So	280	340	390
WC0 So	240	280	330
WD So	190	210	230
S2A iglaste	160		
S2A liściaste	180		
S2B iglaste	220		
S2B liściaste	200		
S4 iglaste	140		
S4 liściaste	170		
M2 iglaste	50		
M2 liściaste	60		

The map shows a complex arrangement of land parcels. Key features include:

- Parcel 41/583:** Located in the top left, with a total area of 1.26. It is divided into sections labeled 'g' and 'h'.
- Parcel 43/14.53:** A large, dark-shaded area in the center, representing a forest or wooded area.
- Parcel 44/27.54:** Located in the bottom center, with a total area of 27.54. It is divided into sections labeled 'a' and 'b'.
- Parcel 45/1.85:** Located in the top right, with a total area of 1.85. It is divided into sections labeled 'a' and 'b'.
- Parcel 46/1.89:** Located in the middle right, with a total area of 1.89. It is divided into sections labeled 'h' and 'f'.
- Parcel 47/1.98:** Located in the bottom left, with a total area of 1.98. It is divided into sections labeled 'i' and 'd'.
- Parcel 48/0.89:** Located in the bottom right, with a total area of 0.89. It is divided into sections labeled 'b' and 'g'.
- Parcel 49/0.46:** Located in the bottom right, with a total area of 0.46. It is divided into sections labeled 'c' and 'd'.
- Parcel 50/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 51/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 52/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 53/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 54/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 55/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 56/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 57/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 58/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 59/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.
- Parcel 60/0.03:** Located in the bottom right, with a total area of 0.03. It is divided into sections labeled 'd' and 'a'.