

Nazwa kwalifikacji: **Gospodarowanie zasobami leśnymi**

Symbol kwalifikacji: **LES.02**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut

LES.02-02-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

W pododdziale 16o Leśnictwa Kuźnica (Nadleśnictwo Głogów) zaplanowano wykonanie zabiegu trzebieży późnej.

Na stanowisku egzaminacyjnym o powierzchni 0,10 ha, stanowiącym powierzchnię próbną, dokonaj pomiarów drzew wyznaczonych do usunięcia.

Następnie:

- oblicz miąższość grubizny drzew wyznaczonych do usunięcia;
- oblicz miąższość grubizny do pozyskania w całym pododdziale na podstawie miąższości grubizny drzew wyznaczonych do usunięcia na powierzchni próbnej;
- oblicz pracochłonność i koszty pozyskania surowca drzewnego w oddziale 16o;
- oblicz wartość pozyskanego surowca drzewnego oraz określ wynik finansowy.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

- opis taksacyjny oddziału;
- wyciąg z cennika (NETTO) drewna,
- Tablice miąższości drzew stojących znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym,
- przyrządy pomiarowe znajdujące się w miejscu oznaczonym jako Magazyn.

Dane do obliczeń:

1. pozyskanie za pomocą pilarki sortymentów S2 w proporcji:
 - S2a – 40 % miąższości grubizny,
 - S2b – 60 % miąższości grubizny;
2. pracochłonność pozyskania – 2,35 r-g/m³;
3. pracochłonność zrywki – 0,123 r-g/m³;
4. stawka przy pozyskaniu drewna – 39,70 zł/m³;
5. stawka przy zrywce drewna – 49,20 zł/m³,
6. stawka podatku vat – 23%

Wyniki obliczeń zapisuj w przygotowanych tabelach, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, stosując zaokrąglenia zgodne z zasadami matematyki.

Przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

Opis taksacyjny				Nadleśnictwo - Głogów [17]			Obręb - Olszyna [1]			Leśnictwo – Kuźnica [05]										Stan na 01-01-2021	
				Powierzchnia [ha]		Opis siedliska, drzewostanu i powierzchni nieleśnej					Elementy taksacyjne								Wskazania gospodarcze (liczba cięć/nawrotów) powierzchnia [ha] procent pozyskania grubizny		
				Leśna		Nie-leśna	Wiek dojrz./ręb. TD (zg.) Okres odn./przeb./uprz. Gr. przeb.	Budowa pionowa Warstwa	Udział Gat.	Wiek	Zadrzewienie	Zwarcie Zagęszczenie	Pierśnica	Wysokość	Bonitacja	Jakość	Grubizna				Przyrost bieżący roczny
Oddz.	zal.	niezal.	zw. z gosp. l.																		
Poddz.																					
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
16 n	1,49																				
o	4,36																				
p	2,65																				

Cennik (NETTO*) drewna Nadleśnictwa Głogów (wyciąg)

II. Drewno średniowymiarowe iglaste - S

Sortyment	Gatunek	Wałki [zł/m ³]	Szczapy [zł/m ³]	Samowyrób [zł/m ³]
S10	So, Św, Md	380,00	-	-
S2A	So, Md	320,00	-	-
S2A	Św	290,00	-	-
S2AP	So, Md	270,00	-	-
S2AP	Św	260,00	-	-
S2B	So	390,00	-	-
S3B1	igl 7-9 cm	240,00	-	140,00
S3B2	igl 10-11 cm	245,00	-	145,00
S3B3	igl 12-14 cm	260,00	-	160,00
S4	So, Md, Dg	165,00	210,00	120,00
S4	Św, Jd	160,00	205,00	110,00/125,00

* stawka VAT – 23%

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- pomiar pierśnic drzew - Tabela 1,
- pomiar wysokości drzew - Tabela 1,
- miąższość grubizny do pozyskania - Tabela 1,
- pracochłonność pozyskania i zrywki surowca drzewnego - Tabela 2,
- koszt pozyskania i zrywki surowca drzewnego - Tabela 3,
- wartość surowca drzewnego i planowany wynik finansowy - Tabela 4 i 5

oraz przebieg wykonania pomiarów.

Miaższości grubizny do pozyskania
Tabela 1.

Nr drzewa ¹⁾	Pierśnica ²⁾ [cm]	Wysokość ³⁾ [m]	Miaższość grubizny drzewa [m ³]
1.....			
2.....			
3.....			
4.....			
5.....			
6.....			
7.....			
8.....			
Miaższość drzew do pozyskania na powierzchni próbnej			
Wielkość powierzchni próbnej [ha]	Powierzchnia pododdziału 16o [ha]	Miaższość surowca drzewnego do pozyskania w pododdziale 16o [m ³]	

¹⁾ w miejsce kropek wpisz oznaczenie literowe stanowiska

²⁾ pierśnicę podaj z dokładnością do 1 cm, zaokrąglając w dół

³⁾ wysokość podaj z dokładnością do 1 m

Pracochłonność pozyskania i zrywki surowca drzewnego
Tabela 2.

Pracochłonność pozyskania					
Miaższość surowca drzewnego do pozyskania w pododdziale 16o [m ³]	Udział sortymentów [%]		Pozyskana miaższość sortymentów [m ³]	Pracochłonność jednostkowa [r-g/m ³]	Pracochłonność pozyskania sortymentów [r-g]
1	2	3	4	5	6
	S2a				
	S2b				
Razem					

Pracochłonność zrywki		
Miaższość surowca drzewnego do zrywki w pododdziale 16o [m ³]	Pracochłonność jednostkowa [r-g/m ³]	Pracochłonność zrywki [r-g]
1	2	3

Koszt pozyskania i zrywki surowca drzewnego**Tabela 3.**

Czynność	Pracochłonność czynności w pododdziale 16o [r-g]	Stawka jednostkowa [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4
pozyskanie sortymentów			
zrywka sortymentów			
Razem			

Wartość surowca drzewnego**Tabela 4.**

Sortyment	Pozyskana miąższość sortymentów w pododdziale 16o [m ³]	Cena NETTO [zł/m ³]	Cena BRUTTO [zł/m ³]	Wartość surowca drzewnego [BRUTTO] [zł]
1	2	3	4	5
S2a				
S2b				
Razem				

Wynik finansowy**Tabela 5.**

Koszt pozyskania i zrywki surowca drzewnego [zł]	Wartość surowca drzewnego [BRUTTO] [zł]	Planowany wynik finansowy po sprzedaży* [zł]	
		dodatni	ujemny
1	2	3	4

* - wstaw znak „x” w odpowiedniej kolumnie