

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020



Nazwa kwalifikacji: **Ochrona i zagospodarowanie zasobów leśnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.13**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.13-01-22.01-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY 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

Zadanie egzaminacyjne

W Leśnictwie Antonówka, w oddz. 116m zagospodarowanym rębnią IIIa, założono uprawy na 2 gniazdach. Oblicz koszty zabezpieczenia tych upraw przed szeliniakiem, uwzględniając dwa sposoby zabezpieczenia przyjęte we wskazaniach gospodarczych (metoda nr 1 i metoda nr 2).

Wypełnij zamieszczone w arkuszu tabele kosztów oraz wskaż tańszą z metod zabezpieczenia upraw.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

- I. Wskazania gospodarcze dla planowanych prac.
- II. Opis taksacyjnej uprawy.
- III. Katalog norm czasu dla prac wykonywanych w zagospodarowaniu lasu znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

I. Wskazania gospodarcze dla planowanych prac

1. Sposoby zabezpieczania upraw przed szeliniakiem

1.1. Metoda nr 1

- rowki chwytne wokół uprawy - szerokość 20 cm, głębokość 30 cm (wykonywane ręcznie),
- wałki sosnowe świeżo korowane - długość 1,2 m, 20 sztuk/ha.

1.2. Metoda nr 2

- rowki chwytne wokół uprawy - szerokość 20 cm, głębokość 30 cm (wykonywane ręcznie),
- pułapka feromonowa IBL-4 - 15 sztuk/ha.

Uwaga!

Obliczone ilości potrzebnych wałków sosnowych oraz pułapek feromonowych IBL-4 należy zaokrąglić w górę, do pełnych liczb. Pozostałe wartości należy zaokrąglić zgodnie z zasadami matematyki do dwóch miejsc po przecinku.

2. Obwód gniazd

- gniazdo 1 - 260,00 m,
- gniazdo 2 - 200,00 m.

3. Transport materiałów (wałki sosnowe, pułapki feromonowe IBL-4)

- gniazdo 1 - 6 m-g,
- gniazdo 2 - 3 m-g.

4. Stawki jednostkowe za wykonane prace

- prace ręczne z zakresu zagospodarowania lasu - 27,00 zł/r-g (stawka za wykładanie wałków obejmuje doniesienie wałka do dołka i wykonanie dołka na wałek),
- prace wykonywane ciągnikiem - 125,00 zł/m-g.

5. Ceny materiałów

- wałek sosnowy - 3,00 zł/szt. (pozyskany z surowca S2a),
- pułapka feromonowa IBL-4 - 40,00 zł/szt.

II. Opis taksacyjny uprawy

Opis taksacyjny Nadleśnictwo – Dąbrówka [14] Obręb – Dębina [14] Stan na 01-01-2015

Oddz. Poddz.	Powierzchnia [ha]			Opis siedliska, drzewostanu i pow. Niel.	Elementy taksacyjne																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Leśna	Nieleśna		Funkcja lasu, Gospodarstwo TSL (uwilg.), ST.degr. – GTD (zg.) Wiek ręb. Okr. Odn./Przeb./Uprz. Teren: nachylenie, wystawa Gleba Pokrywa, Drzewostan, Opis po w. nieleśnej	Bud.pion Warstwa	Udział Gatunek	W i e k	Zd.	Zag.	Zw.	Pier- śnica	Wys.	Bonitacja	Jakość	Grubizna		P.B. R c.po w.	Wskazania gospodarcze																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		zal.	n-zal.												zw.z gosp. I	1ha			c.pow																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów

- koszt wykonania rowków chwytnych – Tabela 1,
- koszt transportu materiałów – Tabela 2,
- koszt wyłożenia i zakupu wałków sosnowych – Tabela 3 i 4,
- koszt materiałów i czynności dla metody nr 1 – Tabela 5,
- koszt wyłożenia i zakupu pułapek feromonowych IBL-4 – Tabela 6 i 7,
- koszt materiałów i czynności dla metody nr 2 – Tabela 8 oraz wskazanie metody najtańszej.

Koszt wykonania rowków chwytnych

Tabela 1.

Nr gniazda	Objętość rowka chwytneho [m ³]	Norma czasu w stopniu trudności [r-g/m ³]	Liczba roboczogodzin [r-g]	Stawka jednostkowa za wykonanie 1m ³ rowka chwytneho [zł/r-g]	Koszt wykonania rowków chwytnych [zł]
1.					
2.					
Razem					

Koszt transportu materiałów

Tabela 2.

Nr gniazda	Nakład pracy ciągnika [m-g]	Stawka jednostkowa [zł/m-g]	Koszt transportu [zł]
1.			
2.			
Razem			

Koszt zabezpieczenia upraw przed szeliniakiem (metoda nr 1)

Koszt wyłożenia wałków sosnowych

Tabela 3.

Nr gniazda	Norma czasu w stopniu trudności [r-g/szt.]	Powierzchnia gniazda [ha]	Liczba wałków na powierzchni gniazda [szt.]	Liczba roboczo-godzin na wyłożenie wałków sosnowych [r-g]	Stawka jednostkowa [zł/r-g]	Koszt wyłożenia wałków sosnowych [zł]
1.						
2.						
Razem						

Koszt zakupu wałków sosnowych

Tabela 4.

Nr gniazda	Cena jednostkowa wałka sosnowego [zł/szt.]	Liczba wałków sosnowych do wyłożenia [szt.]	Koszt wałków sosnowych [zł]
1.			
2.			
Razem			

Koszt materiałów i czynności dla metody 1

Tabela 5.

Lp.	Materiał / Czynność	Koszt [zł]
1.	Koszt wałków sosnowych	
2.	Wykonanie rowków chwytnych	
3.	Wyłożenie wałków sosnowych	
4.	Transport	
Razem		

Koszt zabezpieczenia upraw przed szeliniakiem (metoda nr 2)

Koszt wykonania rowków chwytnych – Tabela 1

Koszt wyłożenia pułapek feromonowych IBL-4

Tabela 6.

Nr gniazda	Norma czasu w stopniu trudności [r-g/szt.]	Powierzchnia gniazda [ha]	Liczba pułapek IBL-4 do wyłożenia [szt.]	Liczba roboczo-godzin na wyłożenie pułapek IBL-4 [r-g]	Stawka jednostkowa za wyłożenie pułapek IBL-4 [zł/r-g]	Koszt wyłożenia pułapek IBL-4 [zł]
1.						
2.						
Razem						

Koszt zakupu pułapek feromonowych IBL-4

Tabela 7.

Nr gniazda	Cena jednostkowa pułapki IBL-4 [zł/szt.]	Liczba pułapek IBL-4 do wyłożenia [szt.]	Koszt pułapek IBL-4 [zł]
1.			
2.			
Razem			

Koszt materiałów i czynności dla metody 2

Tabela 8.

Lp.	Materiał / Czynność	Koszt [zł]
1.	Koszt pułapek feromonowych IBL-4	
2.	Wykonanie rowków chwytnych	
3.	Wyłożenie pułapek feromonowych IBL-4	
4.	Transport	
Razem		

Znakiem „X” zaznacz tańszą metodę wykonania zabezpieczenia upraw

Metoda nr 1	Metoda nr 2