

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

Symbol kwalifikacji: **RL.13**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

RL.13-01-25.01-SG

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2025**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **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 7 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 oddziale wskazanym w opisie taksacyjnym zagospodarowanym rębnią IIIa, założono uprawy na 2 gniazdach. Sporządź kosztorys zabezpieczenia tych upraw przed szeliniakiem, uwzględniając dwa sposoby zabezpieczenia wskazane w zaleceniach gospodarczych (metoda nr 1 i metoda nr 2).

Wypełnij tabele do sporządzenia obliczeń. Wskaż tańszy sposób zabezpieczenia uprawy.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

1. Wskazania gospodarcze dla planowanych prac.
2. Opis taksacyjny uprawy.
3. Katalog norm czasu dla prac wykonywanych w zagospodarowaniu lasu znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

## 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,
- wałki sosnowe świeżo korowane o długości 1,25 m: 20 sztuk/1 ha.

#### 1.2. Metoda nr 2

- rowki chwytne wokół uprawy: szerokość 20 cm, głębokość 30 cm,
- pułapka IBL-4: 10 sztuk/1 ha.

### **Uwaga!**

Obliczone ilości potrzebnych wałków oraz pułapek IBL-4 należy zaokrąglić w górę, do pełnych sztuk. Pracochłonność (normogodziny) - do trzech miejsc po przecinku, pozostałe wyniki – do dwóch miejsc po przecinku. Wartości należy zaokrąglić zgodnie z zasadami matematyki.

### 2. Obwód gniazd

- gniazdo 1: 260,20 m,
- gniazdo 2: 198,15 m.

### 3. Transport materiałów (wałki lub pułapki IBL-4)

- gniazdo 1: 6 godz.,
- gniazdo 2: 5 godz.

### 4. Stawki jednostkowe za wykonane prace

- prace ręczne z zakresu zagospodarowania lasu: 35,00 zł/godz. (stawka za wykładanie wałków obejmuje doniesienie wałka do dołka i wykonanie dołka na wałek),
- prace wykonywane ciągnikiem: 150,00 zł/godz.

### 5. Ceny materiałów

- wałek sosnowy: 7,00 zł/szt. (pozyskany z surowca S2a),
- pułapka IBL-4: 59,00 zł/szt.



**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenię podlegać będzie 6 rezultatów**

- koszt wykonania rowków chwytnych oraz koszt transportu materiałów - Tabela 1 i 2,
- koszt wykładania i zakupu wałków sosnowych - Tabela 3 i 4,
- łączny koszt materiałów i czynności (Metoda nr 1) - Tabela 5,
- koszt wykładania i zakupu pułapek feromonowych IBL-4 - Tabela 6 i 7,
- łączny koszt materiałów i czynności (Metoda nr 2) - Tabela 8,
- wybór metody zabezpieczenia uprawy oraz dane z opisu taksacyjnego - Tabela 9 i 10.

*www.EgzaminZawodowy.info*

**Tabela 1. Obliczenie kosztu wykonania rowków chwytnych**

| Nr gniazda  | Objętość rowka chwytnego [m <sup>3</sup> ] | Norma czasu w stopniu trudności [godz./m <sup>3</sup> ] | Liczba normogodzin [godz.] | Stawka jednostkowa [zł/godz.] | Koszt wykonania rowków chwytnych [zł] |
|-------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1.          |                                            |                                                         |                            |                               |                                       |
| 2.          |                                            |                                                         |                            |                               |                                       |
| <b>Suma</b> |                                            |                                                         |                            |                               |                                       |

**Tabela 2. Obliczenie kosztu transportu**

| Nr gniazda  | Liczba godzin pracy ciągnika [godz.] | Stawka [zł/godz.] | Koszt transportu [zł] |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1.          |                                      |                   |                       |
| 2.          |                                      |                   |                       |
| <b>Suma</b> |                                      |                   |                       |

**Koszty zabezpieczenia upraw przed szeliniakiem (metoda nr 1)**

**Tabela 3. Obliczenie kosztu wykładania wałków sosnowych**

| Nr gniazda  | Jednostka miary | Norma czasu w normo-godzinach na jednostkę miary [godz./szt.] w stopniu trudności | Powierzchnia gniazda [ha] | Liczba wałków na powierzchni gniazda [szt.] | Liczba normo-godzin na wyłożenie wałków dla gniazda [godz.] | Stawka jednostkowa za wyłożenie wałków [zł/godz.] | Koszt wyłożenia wałków [zł] |
|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.          |                 |                                                                                   |                           |                                             |                                                             |                                                   |                             |
| 2.          |                 |                                                                                   |                           |                                             |                                                             |                                                   |                             |
| <b>Suma</b> |                 |                                                                                   |                           |                                             |                                                             |                                                   |                             |

**Tabela 4. Obliczenie kosztu zakupu wałków sosnowych**

| Nr gniazda  | Cena jednostkowa wałka sosnowego [zł/szt.] | Liczba wałków sosnowych na powierzchni gniazda [szt.] | Koszt zakupu wałków sosnowych [zł] |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1.          |                                            |                                                       |                                    |
| 2.          |                                            |                                                       |                                    |
| <b>Suma</b> |                                            |                                                       |                                    |

**Tabela 5. Obliczenie łącznego kosztu materiałów i czynności**

| Lp.                                        | Materiał                   | Koszt [zł] |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------|
| 1.                                         | Wałki sosnowe              |            |
| Lp.                                        | Czynność                   | Koszt [zł] |
| 2.                                         | Wykonanie rowków chwytnych |            |
| 3.                                         | Transport                  |            |
| 4.                                         | Wyłożenie wałków sosnowych |            |
| <b>Razem - czynności</b>                   |                            |            |
| <b>Łączny koszt materiałów i czynności</b> |                            |            |

**Kosztorys zabezpieczenia upraw przed szeliniakiem (metoda nr 2)****Tabela 6. Obliczenie kosztu wykładania pułapek feromonowych IBL-4**

| Nr gniazda  | Jednostka miary | Norma czasu w normo-godzinach na jednostkę miary [godz./szt.] w stopniu trudności | Powierzchnia gniazda [ha] | Liczba pułapek na powierzchni gniazda [szt.] | Liczba normo-godzin na wyłożenie pułapek dla gniazda [godz.] | Stawka jednostkowa za wyłożenie pułapek [zł/godz.] | Koszt wyłożenia pułapek [zł] |
|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.          |                 |                                                                                   |                           |                                              |                                                              |                                                    |                              |
| 2.          |                 |                                                                                   |                           |                                              |                                                              |                                                    |                              |
| <b>Suma</b> |                 |                                                                                   |                           |                                              |                                                              |                                                    |                              |

**Tabela 7. Obliczenie kosztu zakupu pułapek feromonowych IBL-4**

| Nr gniazda  | Cena jednostkowa pułapki [zł/szt.] | Liczba pułapek na powierzchni gniazda [szt.] | Koszt zakupu pułapek [zł] |
|-------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
| 1.          |                                    |                                              |                           |
| 2.          |                                    |                                              |                           |
| <b>Suma</b> |                                    |                                              |                           |

**Tabela 8. Obliczenie łącznego kosztu materiałów i czynności**

| Lp.                                        | Materiał                             | Koszt [zł] |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 1.                                         | Pułapki feromonowe IBL-4             |            |
| Lp.                                        | Czynność                             | Koszt [zł] |
| 2.                                         | Wykonanie rowków chwytnych           |            |
| 3.                                         | Transport                            |            |
| 4.                                         | Wyłożenie pułapek feromonowych IBL-4 |            |
| <b>Razem - czynności</b>                   |                                      |            |
| <b>Łączny koszt materiałów i czynności</b> |                                      |            |

**Tabela 9. Wybór metody zabezpieczenia uprawy**

| Metoda nr 1 | Metoda nr 2 |
|-------------|-------------|
|             |             |

Zaznaczając „X” wskaż tańszą metodę, którą zostanie wykonane zabezpieczenie upraw przed szeliniakiem

**Tabela 10. Dane z opisu taksacyjnego**

| Nadleśnictwo<br>nazwa i kod | Leśnictwo<br>nazwa i kod | Oddział<br>kod | Pododdział<br>kod | Wiek uprawy<br>[lata] |
|-----------------------------|--------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|
|                             |                          |                |                   |                       |