

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie produkcji rolniczej**
Symbol kwalifikacji: **ROL.04**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

ROL.04-01-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. 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.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

Przygotuj zestaw złożony z ciągnika i pługa do wykonania orki siewnej.

1. Oblicz opór roboczy pługa podczas wykonywania orki siewnej oraz siłę uciągu ciągnika zapewniającą poprawność wykonania zabiegu. Wynik wpisz do Tabeli 1. *Opór roboczy narzędzia oraz siła uciągu ciągnika*. Do obliczeń wykorzystaj dane zawarte w treści zadania.
2. Wykonaj obsługę codzienną ciągnika i usuń zauważone nieprawidłowości. Wyniki wpisz do Tabeli 2. *Karta obsługi codziennej ciągnika*.
3. Połącz pług przygotowany na stanowisku z ciągnikiem. Gotowość do agregatowania pługa zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki.
4. Zamontuj brakujące elementy pługa. Po zamontowaniu brakujących elementów przygotuj agregat do pracy – wykonaj niezbędne ustawienia agregatu
5. Przygotowany agregat pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym z opuszczonym pługiem.

Obsługę ciągnika i pługa wykonaj na wyznaczonym stanowisku zgodnie z dostępnymi instrukcjami obsługi. Podczas pracy przestrzegaj zasad i przepisów bhp, ppoż. oraz ochrony środowiska. Po wykonaniu zadania posprzątaj stanowisko. Używane narzędzia odłóż na wyznaczone miejsce.

Założenia

Ilość korpusów pługowych [szt.]	2
Szerokość robocza korpusu pługowego [m]	0,35
Rodzaj gleby	głina lekka

Wzór na obliczenie oporu roboczego pługa:

$$R = k \cdot a \cdot b$$

R – opór roboczy pługa [kN]

k – opór jednostkowy gleby [kN/m²]

a – głębokość orki [m]

b – szerokość robocza pługa [m]

Wzór na obliczenie siły uciągu ciągnika:

$$F_u = \frac{R}{\eta_w}$$

F_u – siła uciągu [kN]

R – opór narzędzia [kN]

η_w – współczynnik siły uciągu (0,85 - dla orki, 0,9 - pozostałe prace polowe)

Opór jednostkowy gleby w czasie orki

Kategorie ciężkości gleby	Rodzaj gleby	Opór jednostkowy gleby [kN/m ²]
gleby lekkie	piasek luźny	20
	piasek gliniasty	30
	głina lekka	40
gleby średnie	głina średnia	60
	pył gliniasty	60
gleby ciężkie	pył ilasty	75
	głina ciężka	100

Głębokość orki

Rodzaj orki	Głębokość orki [cm]
podorywka – orka płytka	12
orka siewna	20
orka przedzimowa	30

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- opór roboczy narzędzia oraz siła uciągu ciągnika - tabela 1,
- Karta obsługi codziennej ciągnika - tabela 2,
- zestaw (ciągnik + pług) przygotowany do pracy

oraz przebieg przygotowania zestawu do pracy.

Tabela 1. Opór roboczy narzędzia oraz siła uciągu ciągnika

Parametr	Wartość
Głębokość orki [cm]	
Głębokość orki [m]	
Szerokość robocza pługa [m]	
Opór jednostkowy gleby [kN/m ²]	
Współczynnik siły uciągu	
Opór roboczy narzędzia [kN]	
Siła uciągu ciągnika [kN]	

Tabela 2. Karta obsługi codziennej ciągnika

Sprawdzany element/parametr		Wynik przeglądu (zaznacz X w odpowiedniej kolumnie)		Opis czynności do wykonania w przypadku stanu nieprawidłowego
		Stan prawidłowy	Stan nieprawidłowy	
Poziom oleju				
Poziom paliwa (stan prawidłowy – co najmniej 1/3 pojemności zbiornika)				
Poziom płynu chłodzącego				
Ciśnienie w ogumieniu (praca w polu)				
Koła przednie	lewe			
	prawe			
Koła tylne	lewe			
	prawe			
Światła				
Działanie silnika (słuchowo)				

