

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**  
Symbol kwalifikacji: **BUD.02**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

BUD.02-01-24.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

**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 6 stron 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

Na przygotowanym stanowisku egzaminacyjnym wykonaj złącze rygla ze słupem na czop i wrąb czołowy skośny zgodnie z rysunkami oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich.

Zadanie wykonaj w następującej kolejności:

1. Sprawdź ilość i wymiary przygotowanych elementów zgodnie z tabelą 1.
2. Wykonaj trasowanie gniazda w słupie zgodnie z rysunkiem 3.
3. Wykonaj trasowanie czopa w ryglu zgodnie z rysunkiem 4.

**Po wykonaniu trasowania słupa oraz rygla zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.**

4. Wykonaj gniazdo i skos w słupie.
5. Wykonaj czop i skos w ryglu za pomocą narzędzi ręcznych.

**Po wykonaniu gniazda, czopu i skosów zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.**

6. Wykonaj pasowanie słupa i rygla
  - w przypadku zbyt ciasnego połączenia czopowego elementów dokonaj korekty narzędziami ręcznymi,
  - po prawidłowym spasowaniu elementów wykonaj trasowanie pod połączenia zgodnie z rysunkiem nr 2.
7. Wywierć otwór pod połączenie kołkowe w słupie oraz ryglu zgodnie z rysunkami 3 i 4.
8. Wzmocnij połączenie za pomocą przygotowanego kołka drewnianego. Nadmiar kołka usuń przy pomocy narzędzi ręcznych.

Pamiętaj o właściwym nanoszeniu linii traserskich. Linie trasowania należy przedłużyć tak, żeby były widoczne po nacięciu złącza i wykonaniu wiercenia.

Pamiętaj o sprawdzeniu stanu technicznego narzędzi przed ich użyciem.

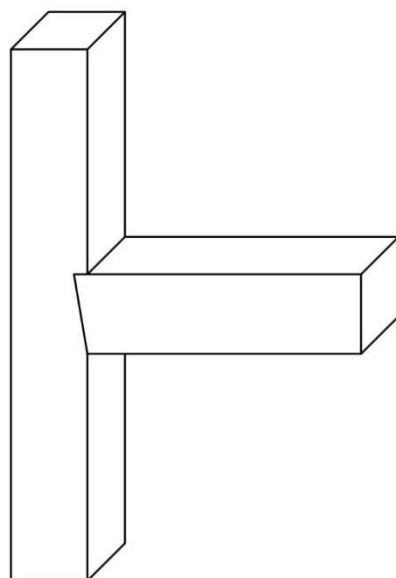
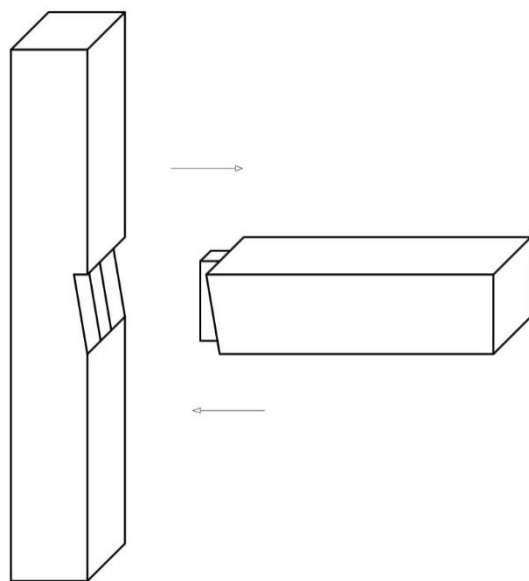
Zmontowane i gotowe złącze rygla z słupem pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

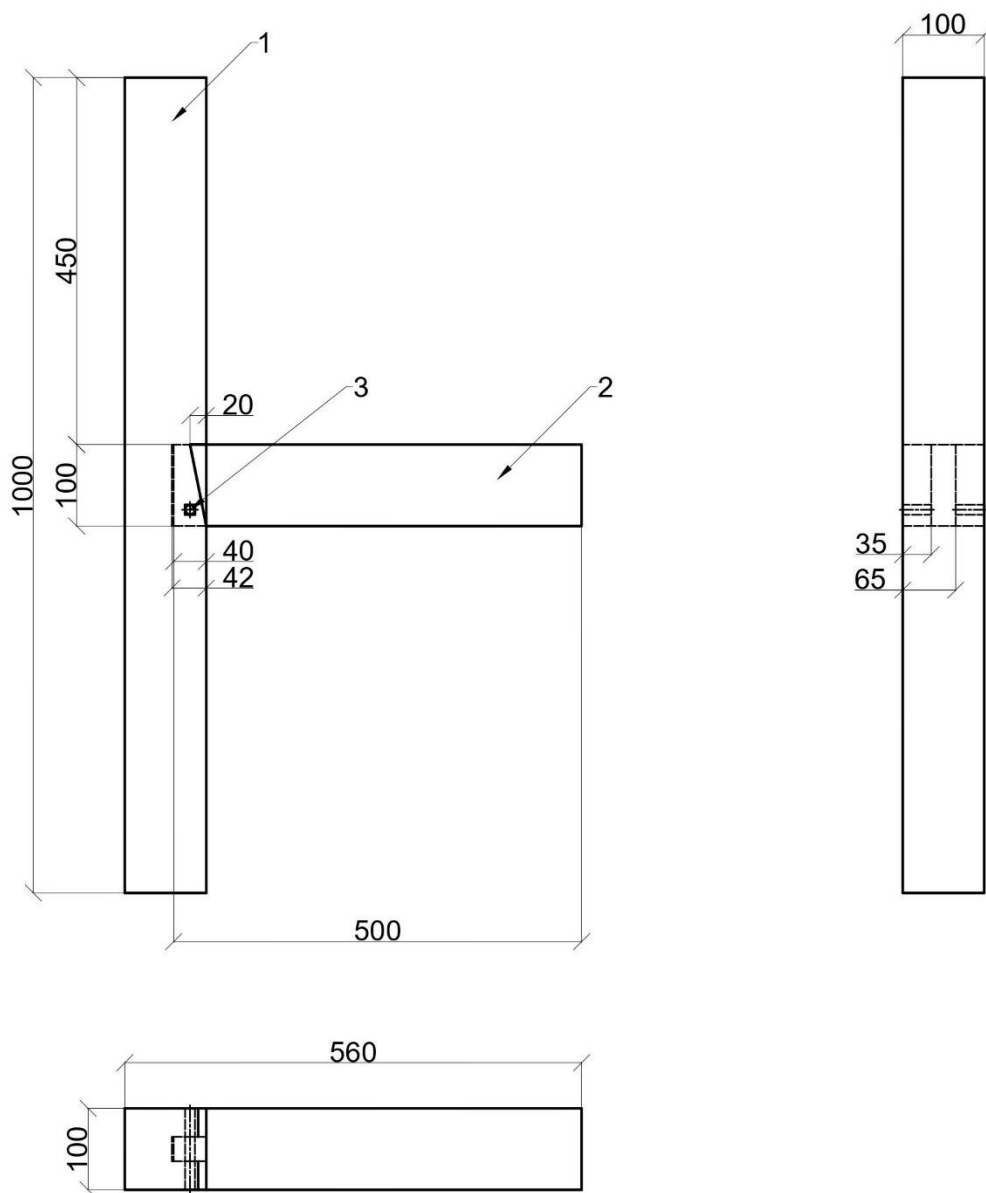
Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko, oczyść narzędzia i odłóż je na miejsce pobrania. Odpady umieść w odpowiednich pojemnikach. Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, wykonanie zadania.

**Tabela 1. Wykaz elementów przeznaczonych do wykonania złącza słupa z rygłem**

Lp.	Nazwa elementu	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Ilość [szt.]
1.	Słup	1000 ±2	100	100	1
2.	Rygiel	500 ±2	100	100	1
3.	Kołek drewniany	120 ±2	12	12	1

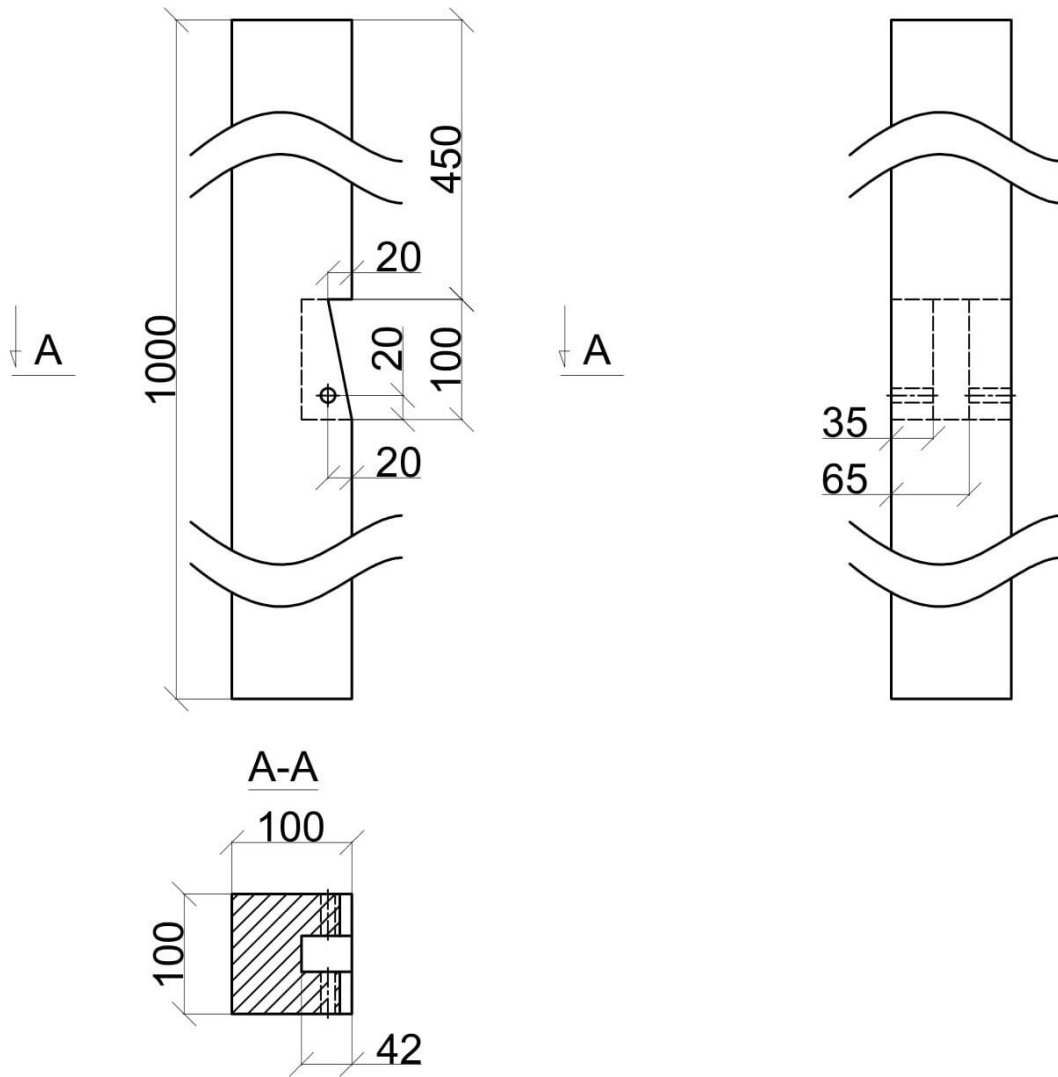


**Rysunek 1. Złącze rygla ze słupem na czop i wrąb czołowy skośny**



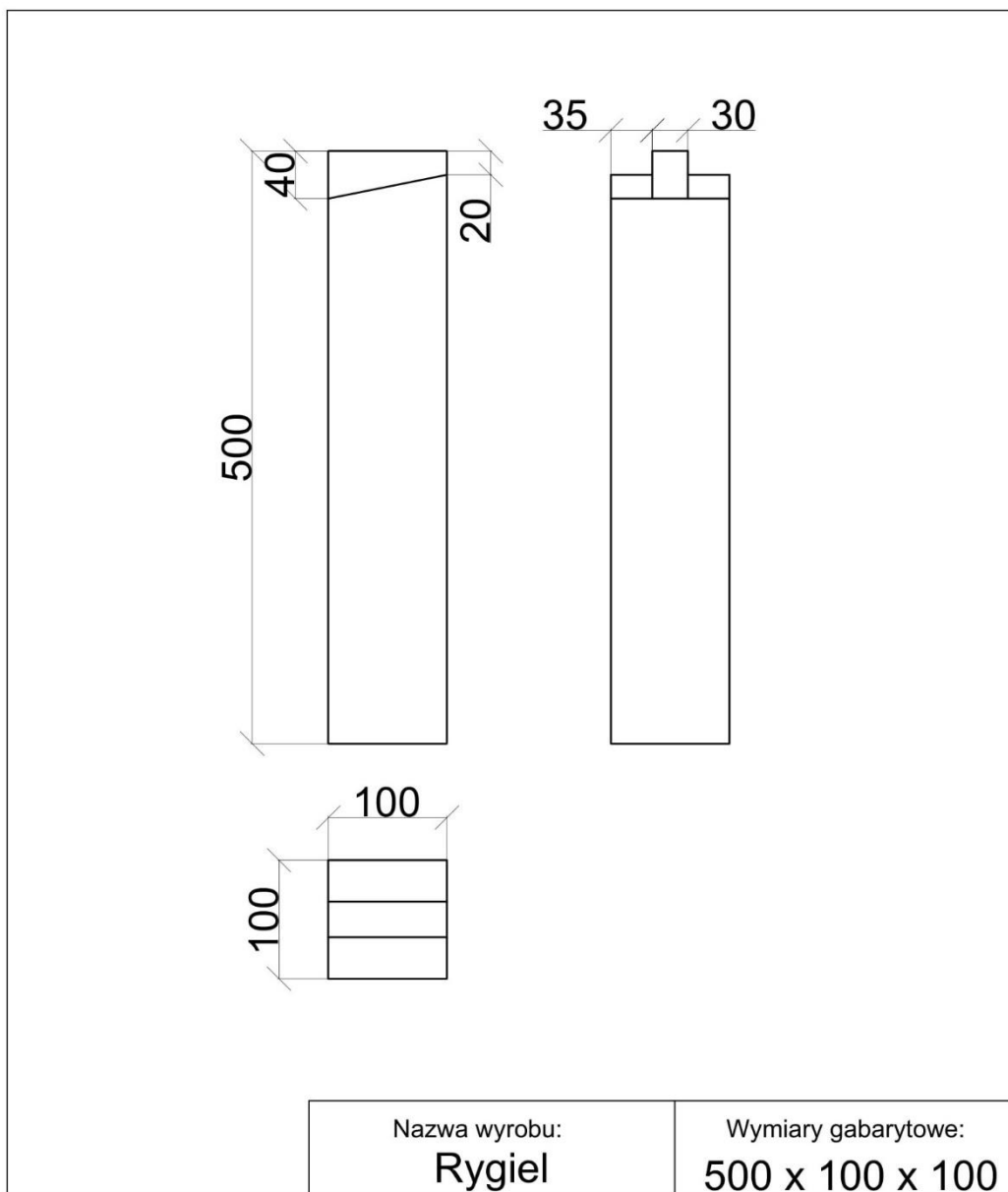
Lp	Nazwa elementu	Sztuk	Materiał	Wymiary		
				Długość	Szerokość	Grubość
1	Słup	1	Drewno	1000	100	100
2	Rygiel	1	Drewno	500	100	100
3	Kołek drewniany	1	Drewno	120	12	12

**Rysunek 2. Złącze rygla ze słupem na czop i wręb czołowy skośny – rysunek złożeniowy**



Nazwa wyrobu: <b>Słup</b>	Wymiary gabarytowe: <b>1000 x 100 x 100</b>
------------------------------	--

**Rysunek 3. Słup**



**Rysunek 4. Rygiel**

### **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ciesielskich**

1. Wymiary elementów złącza rygla ze słupem na czop i wręb czołowy skośny powinny być zgodne z wymiarami podanymi na rysunkach 3 i 4 z tolerancją  $\pm 1$  mm.
2. Należy zachować prostopadłość krawędzi złączy elementów. Dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm/10 cm.
3. Rygiel i słup powinny być względem siebie prostopadłe.
4. Dopuszczalne luzy w obrębie złącza wynoszą 1 mm.
5. Elementy konstrukcji w obrębie połączenia kołkowego powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 1 mm.
6. Połączony słup z rygłem powinny stanowić trwałą konstrukcję.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

- przygotowany słup,
- przygotowany rygiel,
- zmontowane złącze rygla ze słupem na czop i wręb czołowy skośny oraz przebieg wykonywania słupa i przebieg wykonywania rygla.