

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**

Oznaczenie 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.02-01-22.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2022

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

Wykonaj fragment drewnianej belki stropowej z połączeniem na zamek klinowy zgodnie z rysunkiem oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich.

Do wykonania zadania wykorzystaj dwie belki z drewna iglastego o przekroju  $190 \times 130$  mm oraz krawędziak o przekroju  $120 \times 60$  mm. Na elementach fragmentu drewnianej belki stropowej wyznacz linie trasowania, które powinny być widoczne po wykonaniu cięcia oraz dłutowania. Cięcie elementów na podany wymiar długości, skosy zewnętrzne zamka i nacięcie wzdłużne w zamku oraz klin połączenia wykonaj pilarką tarczową. Natomiast obróbkę zamka wykonaj przy użyciu narzędzi ręcznych. Pamiętaj o właściwym nanoszeniu linii traserskich.

*Po przygotowaniu elementów belki stropowej do montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do ich oceny i poczekaj na pozwolenie wykonywania dalszych prac.*

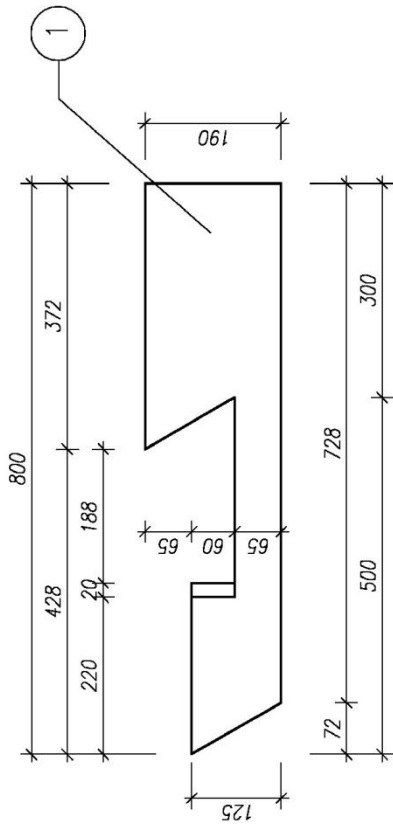
Przygotowane elementy belki stropowej połącz w trwały sposób. Po zmontowaniu belki odetnij nadmiary klina. Po wykonaniu konstrukcji linie pozostałe po trasowaniu wyczyść papierem ściernym.

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

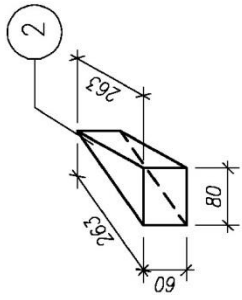
Pamiętaj o sprawdzeniu stanu technicznego narzędzi oraz ustawień pilarki przed jej użyciem.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i uporządkuj stanowisko. Odpady umieść w opisanym pojemniku i zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, wykonanie zadania.

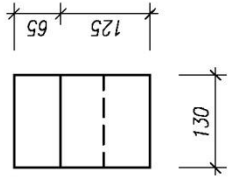
### ELEMENT BELKI STROPOWEJ



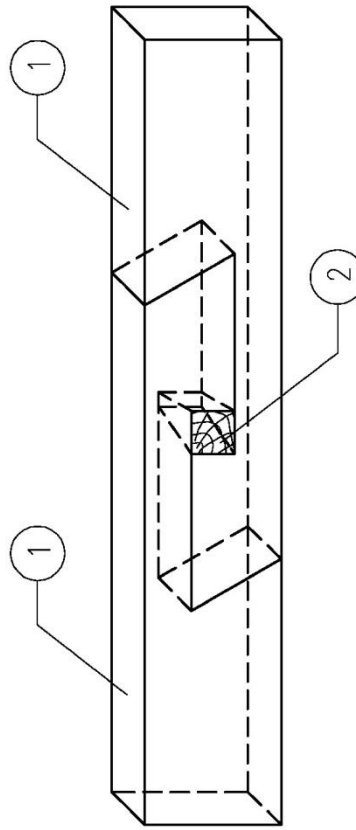
### KLIN



Uwaga! Po zmontowaniu belki klin należy przyciąć.



### WIDOK BELKI PO MONTAŻU



2	KLIN	1	Drewno	80x60x260
1	ELEMENT BELKI STROPOWEJ	2	Drewno	190x130x800
Poz.	Nazwa elementu	Liczba sztuk	Rodzaj materiału	Wymiary [mm]
Skala 1:10	FRAGMENT BELKI STROPOWEJ Z POŁĄCZENIEM NA ZAMEK KLINOWY			Nr rysunku 1

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

## Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ciesielskich (wyciąg)

1. Wymiary poszczególnych elementów belki stropowej i jej połączeń powinny być zgodne z wymiarami podanymi w dokumentacji rysunkowej z zachowaniem następujących tolerancji:

Lp.	Wymiar elementu konstrukcji	Tolerancja wymiarowa
1.	Długość belki stropowej	$\pm 5$ mm
2.	Wymiary złącza belki	$\pm 1$ mm
3.	Odległość złącza od końców belki stropowej	$\pm 3$ mm

2. Dopuszczalna odchyłka prostopadłości krawędzi obrobionych płaszczyzn i końców elementów belki stropowej wynosi  $\pm 1$  mm/10 cm.
3. Dopuszczalna odchyłka skosów połączenia wynosi  $\pm 2$  mm.
4. Elementy belki stropowej w obrębie złącza powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 1 mm.
5. Elementy złącza powinny być zlicowane, dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm.
6. Klin w połączeniu powinien być zlicowany z płaszczyzną belki. Dopuszczalne jest wypuszczenie lub zagłębienie klina  $\pm 1$  mm.

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

**Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:**

- elementy złącza na zamek klinowy,
- fragment belki stropowej z połączeniem na zamek klinowy

oraz przebieg wykonania fragmentu drewnianej belki stropowej z połączeniem na zamek klinowy.

