

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

Układ graficzny © CKE 2019



Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.15**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

B.15-01-20.01-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

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. KARTĘ OCENY przekaz 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, potrzebnej na wymianę podczas remontu stropu, zgodnie z rysunkiem oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich.

Do wykonania zadania wykorzystaj dwie belki z drewna iglastego o przekroju 190×130 mm oraz krawędziak o przekroju 120×60 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 przy pomocy pilarki tarczowej. Natomiast obróbkę zamka wykonaj przy użyciu narzędzi ręcznych. Pamiętaj o właściwym nanoszeniu linii traserskich.

Uwaga! Po przygotowaniu wszystkich elementów fragmentu belki stropowej do montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do ich oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.

Po zmontowaniu belki odetnij nadmiary kłina. Gotową belkę pozostaw na stanowisku pracy. Prace wykonaj na stanowisku wyposażonym w materiały, narzędzia i sprzęt, przestrzegając zasad organizacji, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska. Pamiętaj o sprawdzeniu stanu technicznego narzędzi oraz ustawienia pilarki przed ich użyciem.

Po wykonaniu zadania oczyść używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko, a odpady umieść w pojemniku przeznaczonym na ten cel.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie 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.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ciesielskich
(fragment)

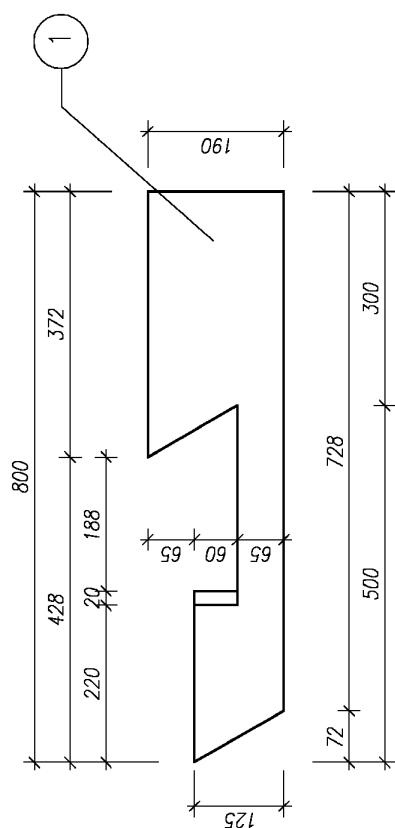
Wymagania dotyczące robót ciesielskich:

1. Wymiary poszczególnych elementów konstrukcji stropu i ich połączeń powinny być zgodne z wymiarami podanymi w dokumentacji rysunkowej z zachowaniem następujących tolerancji:

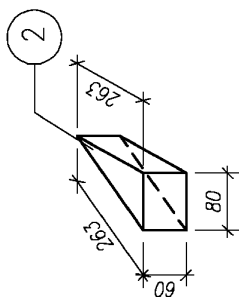
Lp.	Wymiar elementu konstrukcji	Tolerancja wymiarowa
1.	Grubość elementu konstrukcji	± 2 mm
2.	Szerokość elementu konstrukcji	± 2 mm
3.	Długość elementu konstrukcji	± 5 mm
4.	Wymiary elementu złącza	± 1 mm
5.	Odległość złącza od skrajnych punktów konstrukcji	± 3 mm

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

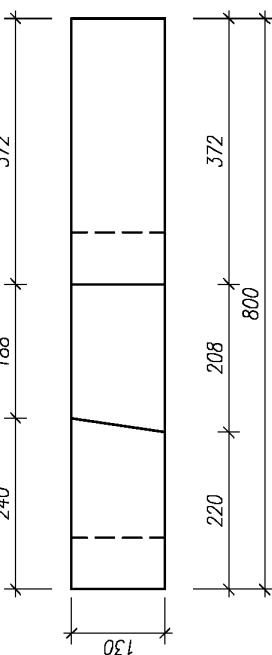
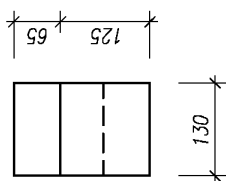
ELEMENT BELKI STROPOWEJ



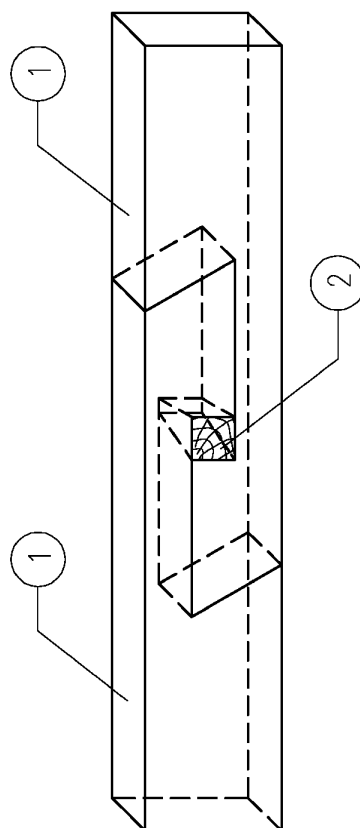
KLIN



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

www.EgzaminZawodowy.info