

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

Układ graficzny © CKE 2018

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.15**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.15-01-19.01**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**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 konstrukcji (narożnik) drewnianych ścian wieńcowych z ostatekami, zgodnie z rysunkami oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich.

Do wykonania zadania wykorzystaj przygotowane krawędziaki z drewna iglastego o przekroju 90×90 mm oraz kołek drewniany  $\varnothing 12$  mm. Na elementach konstrukcji ścian wyznacz linie trasowania, które powinny być widoczne po wykonaniu cięcia krawędziaków na długość oraz dłutowania złączy wrębowych. Wszystkie niezbędne cięcia elementów na wymiary określone na rysunku oraz nacięcia poprzeczne złączy wrębowych wykonaj przy pomocy pilarki tarczowej, natomiast dalszą obróbkę złączy wykonaj przy użyciu narzędzi ręcznych. Fazowanie wskazanych w rysunku krawędzi wykonaj przy pomocy frezarki górnwrzecionowej.

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

Elementy ścian wzmocnij za pomocą kołków drewnianych  $\varnothing 12$  mm. Fragment konstrukcji pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

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.**

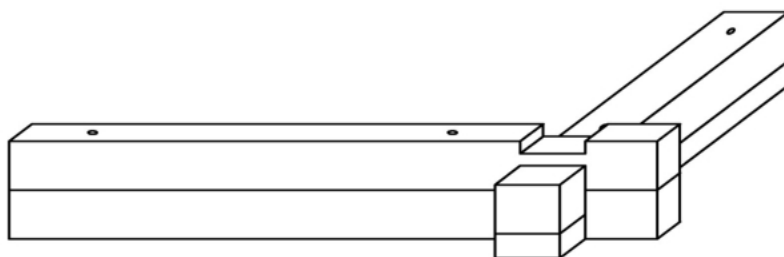
**Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:**

- elementy konstrukcji ścian wieńcowych,
- fragment konstrukcji ścian wieńcowych

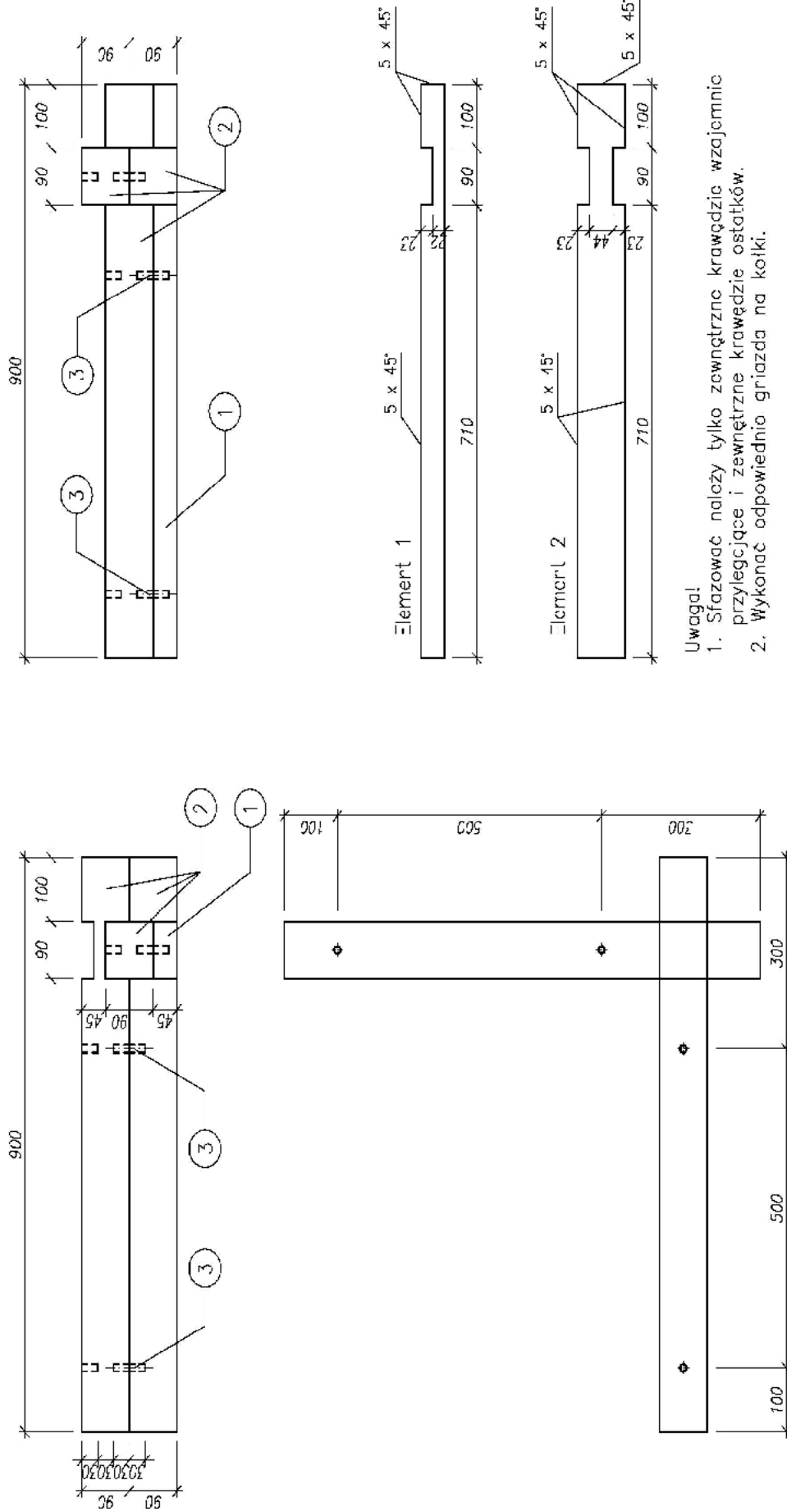
oraz

przebieg wykonywania narożnika ścian wieńcowych.

WIDOK NAROŻNIKA ŚCIAN WIEŃCOWYCH Z OSTATKAMI PO MONTAŻU



*Uwaga! Ze względu na zastosowanie dużej podziałki rysunkowej fazowanie elementów ścian nie zostało uwidocznione.*



Uwaga!

1. Sfazować należy tylko zewnętrzne krawędzie wzajemnie przylegające i zewnętrzne krawędzie ostateków.
2. Wykonać odpowiednio gniazda na kołki.

3	KOŁEK DRWIANY Ø12	1	Drewno	Ø12x50
2	KRAWĘDZIAK	3	Drewno	90x90x900
1	KRAWĘDZIAK	1	Drewno	90x15x900
Poz.	Nazwa elementu	Liczba sztuk	Rodzaj materiału	Wymiary [mm]
Skala 1:10	NAROŻNIK ŚCIAN WIĘCOWYCH Z OSTATKAMI			Nr rysunku 1

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

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

Wymagania dotyczące robót ciesielskich:

1. Wymiary poszczególnych elementów konstrukcji ściany 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	$\pm 1$ mm
2.	Szerokość elementu konstrukcji	$\pm 1$ mm
3.	Długość elementu konstrukcji	$\pm 3$ mm
4.	Wymiary elementu złącza	$\pm 1$ mm
5.	Odległość złącza od skrajnych punktów konstrukcji	$\pm 3$ mm

2. Należy zachować prostopadłość krawędzi obrobionych płaszczyzn i końców elementów ściany. Dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm/10 cm.
3. Elementy konstrukcji ściany w obrębie złącza powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 1 mm.
4. Przylegające elementy złącza powinny być zlicowane, dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm.
5. Wzajemnie prostopadłe płaszczyzny ścian powinny tworzyć kąt prosty. Dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 5$  mm/100 cm.
6. Dopuszczalna odchyłka szerokości fazowania  $\pm 1$  mm.
7. Dopuszczalna odchyłka usytuowania otworów na kołki:
  - na szerokości elementu:  $\pm 3$  mm,
  - na długości elementu:  $\pm 10$  mm.
8. Dopuszczalna odchyłka głębokości otworów wynosi +5 mm.
9. Dopuszczalna odchyłka długości kołków wynosi  $\pm 2$  mm.

