

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**  
Oznaczenie kwalifikacji: **BD.11**  
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**

BD.11-01-20.06-SG

# **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

## **Rok 2020**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

#### **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. **KARTE 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 zgodnie z rysunkiem oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich. Wszystkie niezbędne cięcia krawędziaków wykonaj przy pomocy pilarki tarczowej, natomiast obróbkę złączy wykonaj przy użyciu narzędzi ręcznych. Fazowanie wskazanych na rysunku krawędzi wykonaj przy pomocy frezarki górnoprzecionowej.

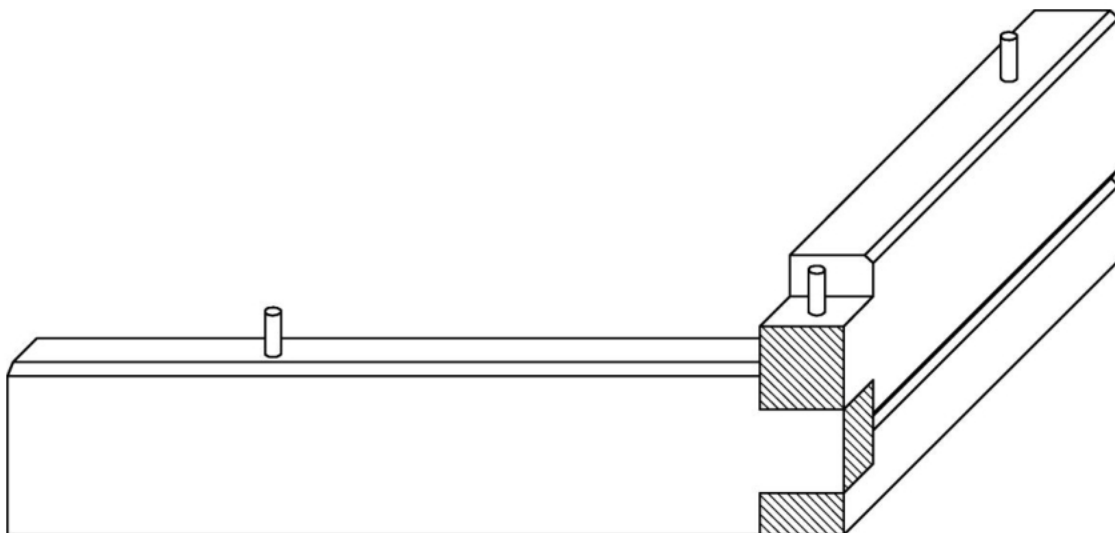
*Po wykonaniu elementów konstrukcji (przed ich szlifowaniem) zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do ich oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.*

Powierzchnie elementów konstrukcji, które będą tworzyły zewnętrzne lico ścian wyszlifuj przy pomocy szlifierki mimośrodowej. Fragment konstrukcji zmontuj na stanowisku egzaminacyjnym i pozostaw go.

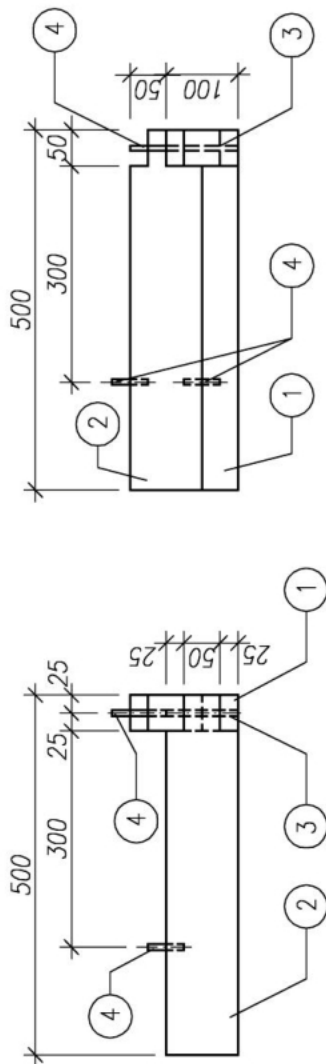
Prace wykonaj na stanowisku wyposażonym w materiały, narzędzia i sprzęt, przestrzegając zasad organizacji, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

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

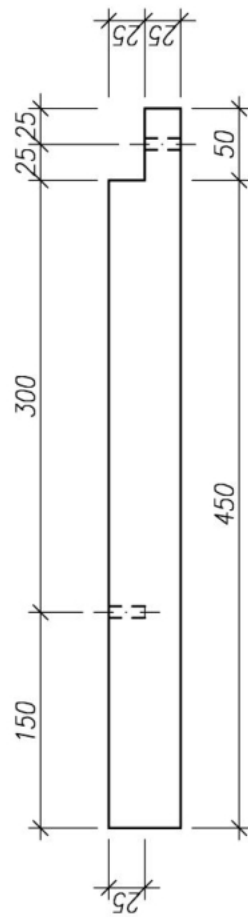
Po wykonaniu zadania oczyść używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko.



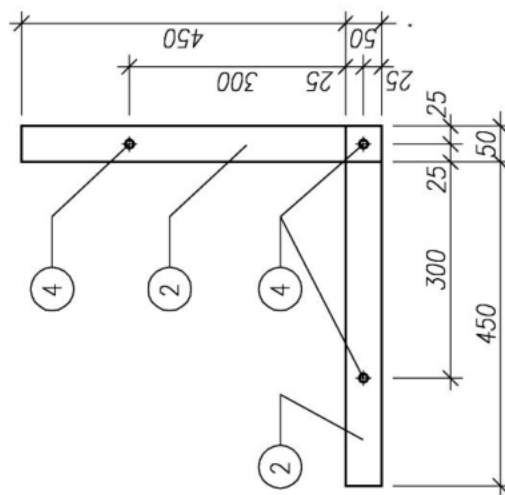
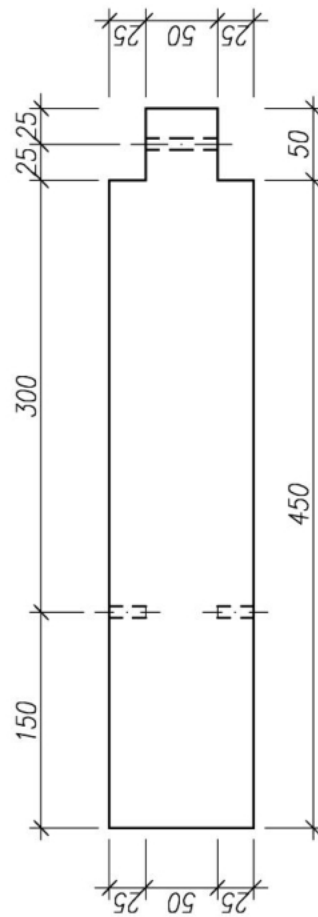
**Widok narożnika ścian wieńcowych po montażu**



**Element 1** skala 1:5



**Element 2** skala 1:5



Uwaga!  
Sfazować należy krawędzie zewnętrzne belek, wzajemnie przylegające do siebie, fazą o wymiarze 5x45°.

4	Kotek drewniany $\varnothing 8$	4	Drewno	$\varnothing 8 \times 50$
3	Kotek drewniany $\varnothing 8$	1	Drewno	$\varnothing 8 \times 100$
2	Krawędziak	2	Drewno	100x50x500
1	Krawędziak	1	Drewno	50x50x500
Poz.	Nazwa elementu	Liczba sztuk	Rodzaj materiału	Wymiary [mm]
	Skala 1:10 1:5	NAROŻNIK ŚCIAN WIENCOWYCH		Nr rysunku 1

**Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania podanej na nim 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	±1 mm	
2.	Szerokość elementu konstrukcji	±1 mm	
3.	Długość elementu konstrukcji	±2 mm	
4.	Wymiary elementu złącza	±1 mm	
5.	Szerokość fazowania	±1 mm	
6.	Długość kołka	±2 mm	
7.	Głębokość otworu na kołek	+5 mm	
8.	Usytuowanie otworu na kołek	na szerokości elementu	±2 mm
		na długości elementu	±5 mm

2. Należy zachować prostopadłość krawędzi elementów ściany. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±1 mm /10 cm.
3. Elementy konstrukcji ściany w obrębie złączy powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 1 mm.
4. Przylegające elementy złącza powinny być zlicowane, dopuszczalna odchyłka wynosi ±1 mm.
5. Wzajemnie prostopadłe płaszczyzny ścian powinny tworzyć kąt prosty. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±5 mm /100 cm.

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

**Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:**

- elementy konstrukcji ścian wieńcowych,
- fragment konstrukcji ścian wieńcowych

oraz

przebieg czynności związanych z wykonaniem narożnika ścian wieńcowych.

