CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

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

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego* | | | | | | | | | | |

Numer stanowiska | | |

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

BUD.02-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. 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.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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*
*** w przypadku otrzymania naklejki*

Układ graficzny
© CKE 2025

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Na przygotowanym stanowisku egzaminacyjnym wykonaj fragment więźby dachowej zgodnie z rysunkami 1 ÷ 5 oraz fragmentem specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót ciesielskich.
Wszystkie niezbędne cięcia elementów wykonaj przy pomocy piły ręcznej, a obróbkę gotowego złącza wykonaj przy użyciu narzędzi ręcznych i elektronarzędzi.
Pamiętaj o właściwym nanoszeniu linii traserskich. Linie trasowania należy przedłużyć tak, aby były widoczne po wykonaniu wiercenia.
Zadanie wykonaj w następującej kolejności:

1. Sprawdź długość belki, słupa i krokwi, zgodnie z tabelą 1.
2. Przygotuj połączenie słupa i belki:
   - wykonaj trasowanie i czop w belce do połączenia ze słupem, zgodnie z rysunkiem 3,
   - połącz belkę oraz słup pod kątem 90°,
   - wykonaj trasowanie pod otwory połączenia belki i słupa, zgodnie z rysunkami 3 i 4.

Po przygotowaniu belki i słupa do montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.

3. Przygotuj połączenie krokwi ze słupem i belką:
   - wykonaj trasowanie długości krokwi oraz skosów zewnętrznych, zgodnie z rysunkiem 5,

Po wytrasowaniu krokwi oraz skosów zewnętrznych zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.

   - wykonaj cięcie krokwi na długość przy pomocy piły ukośnicy oraz skosy zewnętrzne przy pomocy piły ręcznej, zgodnie z rysunkiem 5,
   - wykonaj trasowanie na krokwi pod wrąb czołowy, zgodnie z rysunkiem 3 i 4,
   - wykonaj wrąb czołowy w krokwi do połączenia z belką oraz czop do połączenia ze słupem, zgodnie z rysunkami 3 i 4,
   - sprawdź dokładność wykonanych połączeń zgodnie ze *Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich (fragment)* znajdującą się w arkuszu egzaminacyjnym.

Po przygotowaniu krokwi do montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.

4. Zmontuj fragment więźby dachowej zgodnie z rysunkiem 2:
   - ustaw krokiew, wytrasuj i nawierć otwór pod połączenie śrubowe,
   - wytrasuj i wywierć otwór pod połączenie kołkowe krokwi ze słupem,
   - wykonaj wiercenie otworów pod połączenie belki i słupa za pomocą wiertła Ø12 mm, zgodnie z rysunkami 3 i 4,
   - połącz krokiew z belką wkrętem Ø6x100 mm oraz krokiew ze słupem kołkiem drewnianym o wymiarach 12×12×120 mm,
   - wzmocnij kołkami drewnianymi o wymiarach 12×12×120 mm połączenie belki i słupa zgodnie z rysunkiem 2,

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

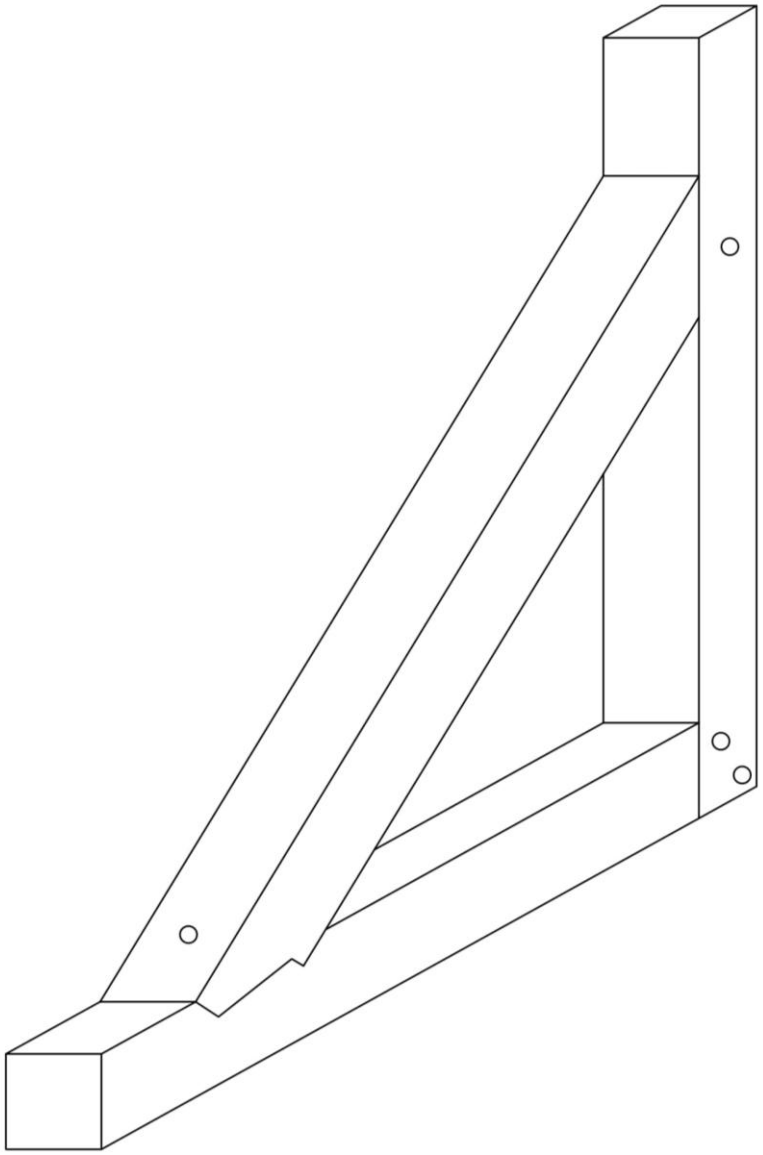
- odetnij nadmiar długości kołków piłą ręczną, a następnie wyszlifuj elementy za pomocą szlifierki ręcznej w celu otrzymania gładkiej powierzchni,
- sprawdź dokładność i jakość wykonanego fragmentu więźby dachowej zgodnie ze *Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich (fragment)* znajdującą się w arkuszu egzaminacyjnym.

Zmontowany i gotowy fragment więźby dachowej pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.
Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Pamiętaj o sprawdzeniu stanu technicznego narzędzi przed ich użyciem.

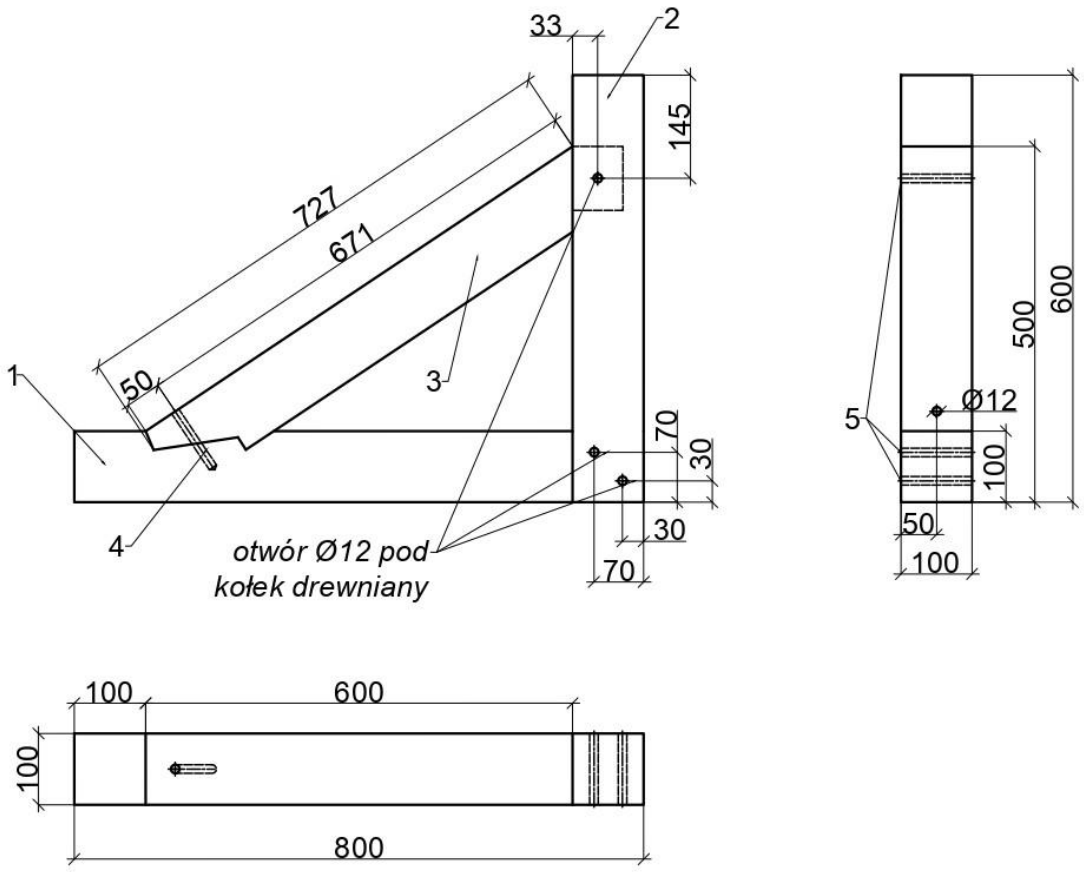
Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko, oczyść narzędzia i odłóż je na miejsce pobrania.

Odpady umieść w odpowiednich pojemnikach i zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, wykonanie zadania.



Rysunek 1. Fragment więźby dachowej

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

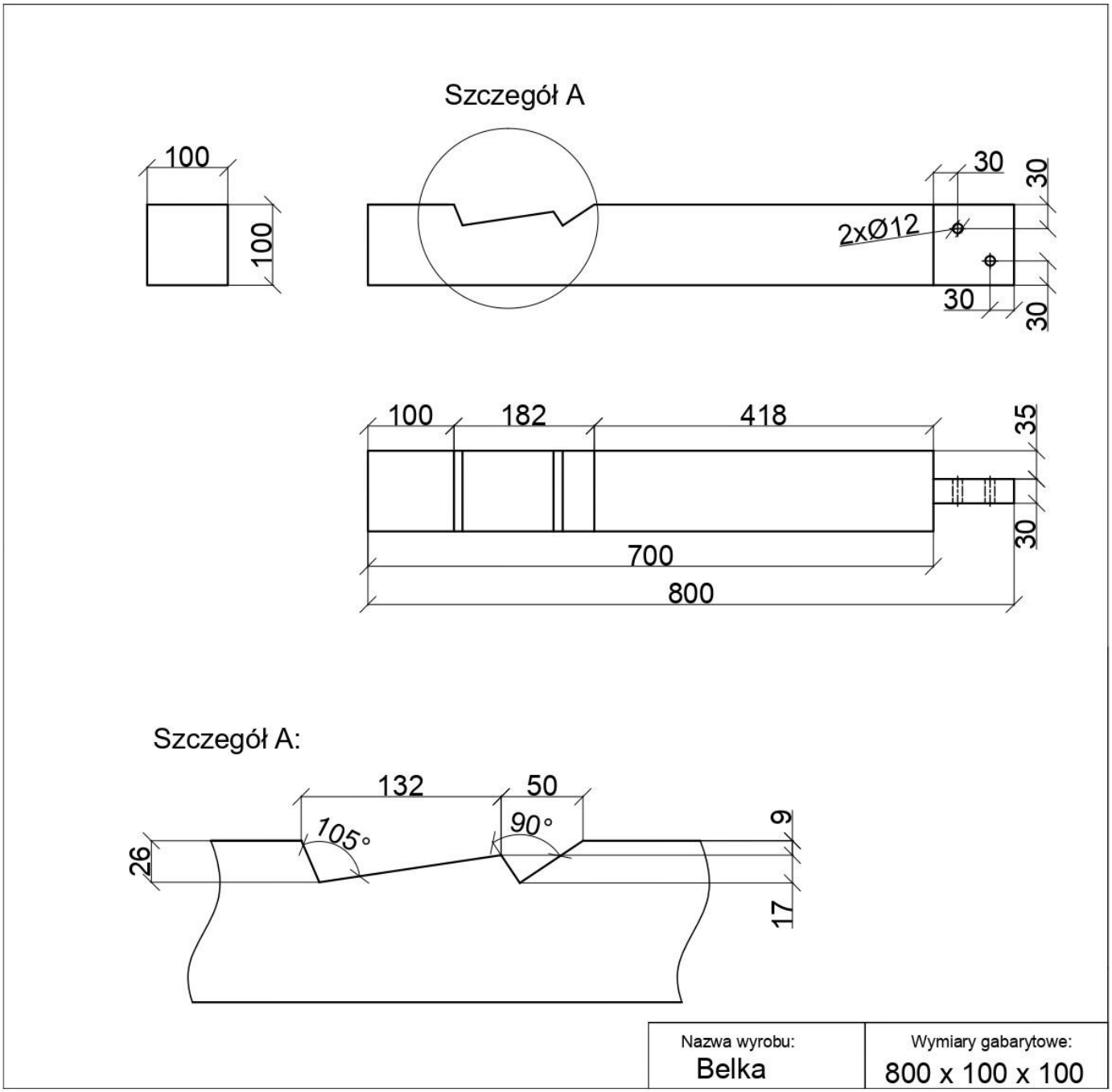


Lp	Nazwa elementu	Szt.	Materiał	Wymiary [mm]
1	Belka	1	Drewno	100 x 100 x 800
2	Słup	1	Drewno	100 x 100 x 600
3	Krokiew	1	Drewno	100 x 100 x 784
4	Wkręt ciesielski	1	Stal ocynkowana	Ø6 x 100
5	Kołek	3	Drewno	12 x 12 x 120

Rysunek 2. Rysunek konstrukcyjny fragmentu więźby dachowej

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

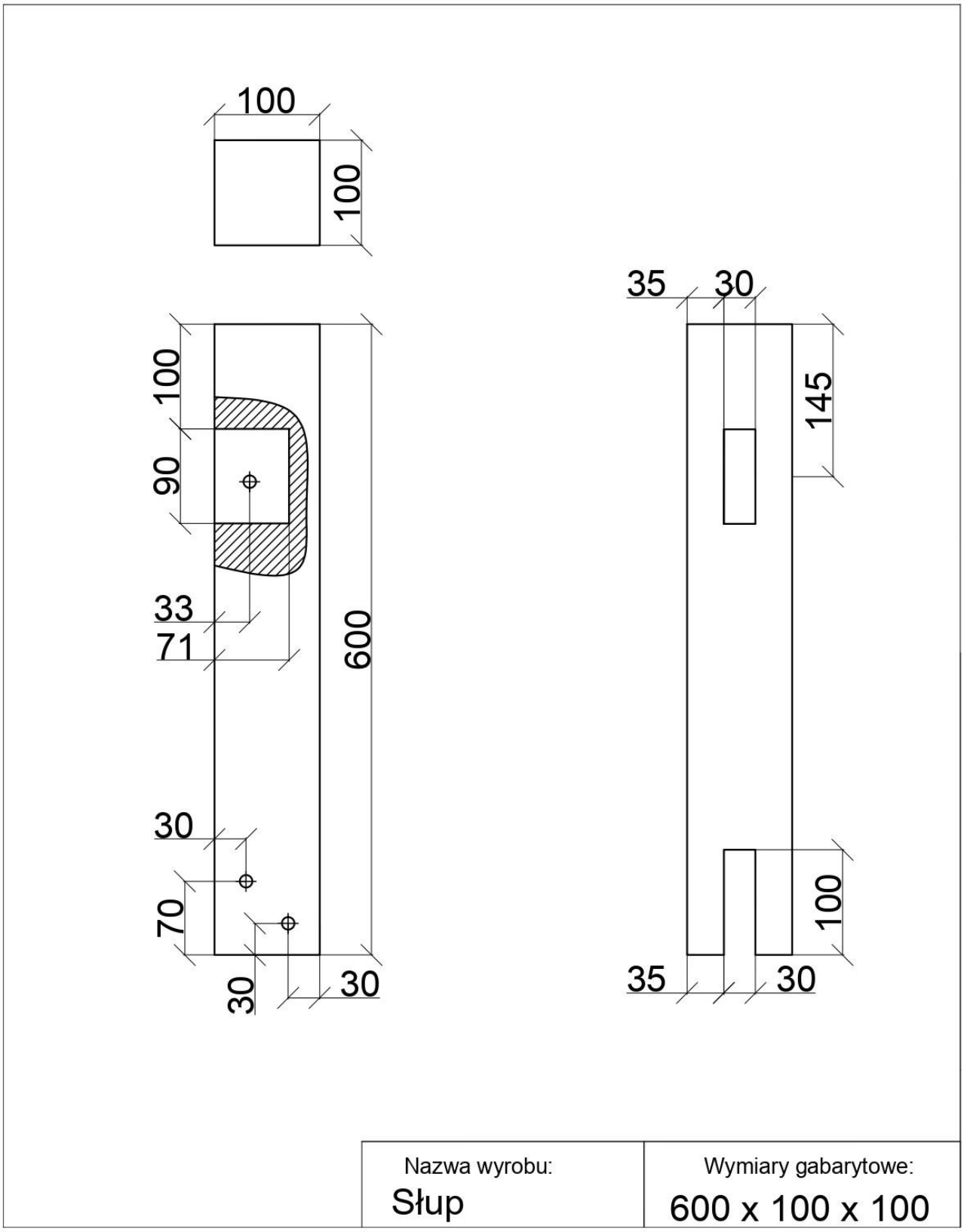
Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl



Rysunek 3. Belka

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

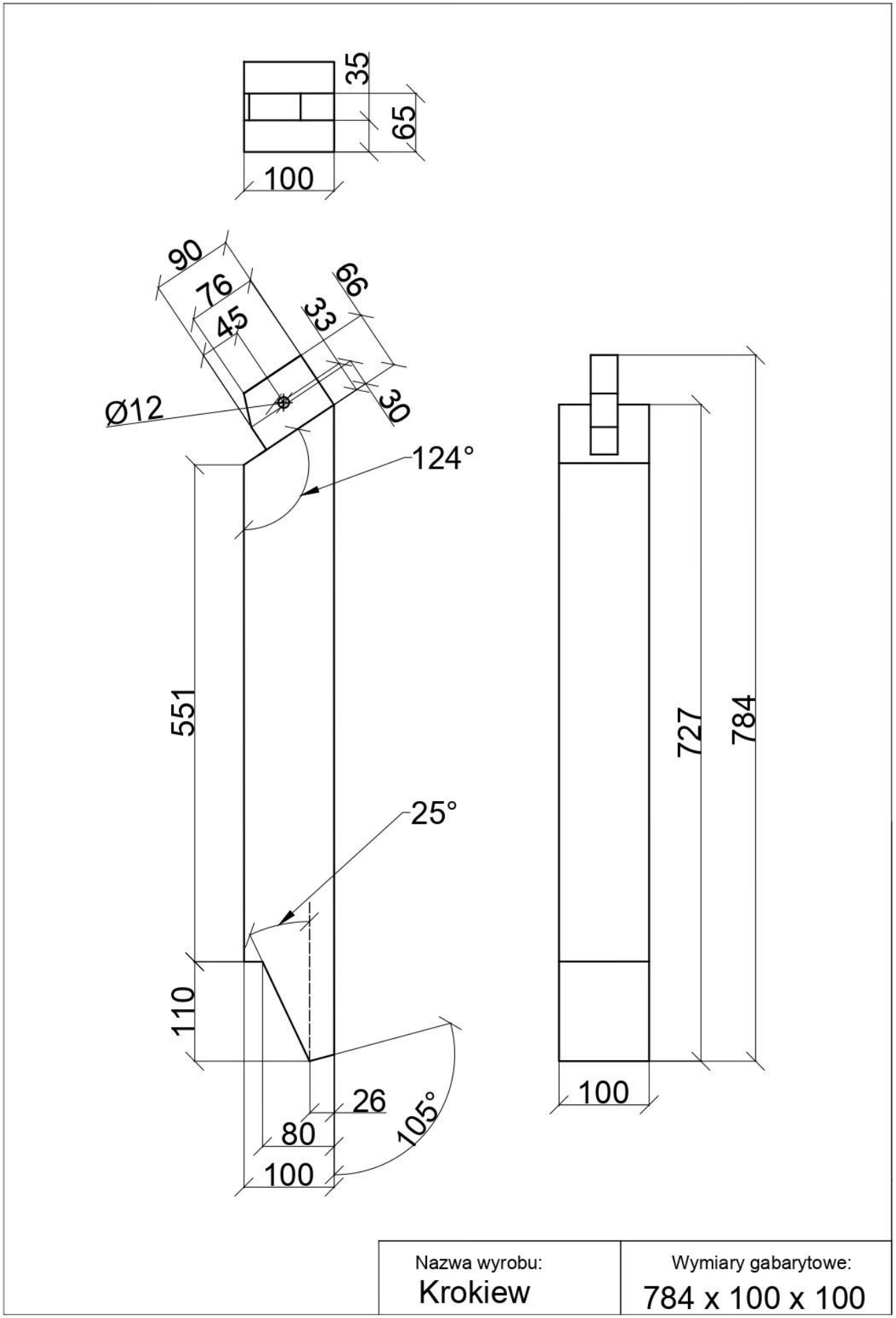
Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl



Rysunek 4. Słup

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl



Rysunek 5. Krokiew

Uwaga! Rysunek jest wydrukowany bez zachowania skali.

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ciesielskich (fragment)

1. Dopuszczalna odchyłka trasowania elementów ±1 mm.
2. Dopuszczalna odchyłka usytuowania otworu na wkręt, na długości i szerokości elementu wynosi ±2 mm.
3. Należy zachować prostopadłość krawędzi elementów. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±2 mm/10 cm.
4. Elementy konstrukcyjne (belka i słup) powinny być względem siebie prostopadłe. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±2 mm na całej długości.
5. Wytrasowane skosy pod wrąb do złączenia krokwi z belką. Dopuszczalna odchyłka wynosi ± 2 mm.
6. Elementy konstrukcji w obrębie złączy powinny do siebie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 2 mm.
7. Przylegające elementy konstrukcji (belka i słup) powinny być zlicowane. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±2 mm.
8. Przylegająca krokiew powinna być połączona osiowo względem belki i słupa. Dopuszczalna odchyłka wynosi ±2 mm.
9. Wszystkie powierzchnie elementów są bez nierówności, zadziorów, wyrwań, pęknięć.

Tabela 1. Wymiary elementów konstrukcyjnych fragmentu więźby dachowej

Lp.	Nazwa elementu	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Liczba [szt.]
1.	Belka	800±1	100	100	1
2.	Słup	600±1	100	100	1
3.	Krokiew	784±3	100	100	1

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- przygotowana belka,
- przygotowany słup,
- przygotowana krokiew,
- zmontowany fragment więźby dachowej

oraz

przebieg wykonania fragmentu więźby dachowej.

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych