



Nazwa kwalifikacji: **Montaż konstrukcji budowlanych**

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.16**

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.16-01-21.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ 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. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 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 montaż fragmentu drewnianego wiaźara kratowego zgodnie z rysunkami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych.

Do wykonania montażu wykorzystaj przygotowane na stanowisku egzaminacyjnym sprzęt, narzędzia oraz materiały:

- gotowe elementy wiaźara kratowego wykonane z łąty o przekroju 45×75 mm: pas dolny, pas górny, słupek 1, słupek 2 i krzyżulec 1,
- płytki kolczaste o wymiarach zgodnych z rysunkiem 3,
- łątę drewnianą 45×75×1500 mm - do wykonania pozostałych elementów wiaźara.

Wytrasuj i przytnij z łąty drewnianej słupek 3 i krzyżulec 2, zgodnie z rysunkiem 2, a następnie poprzez obróbkę krawędzi przygotuj elementy do montażu.

Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny wykonanych elementów wiaźara i poczekaj na pozwolenie wykonywania dalszych prac.

Wytrasuj na pasie dolnym i górnym wiaźara miejsca montażu słupków. Następnie na stole montażowym złoż i dopasuj elementy wiaźara zgodnie z rysunkiem 1.

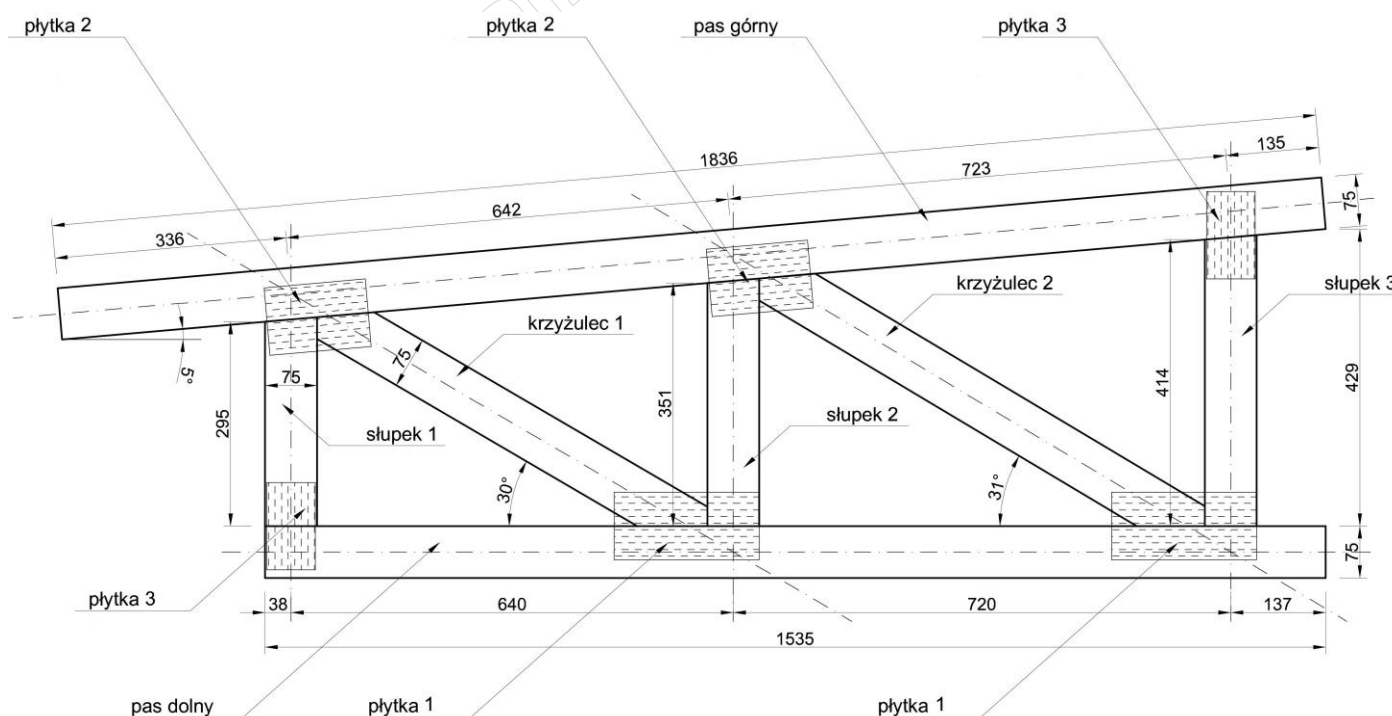
Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny wytrasowanych miejsc montażu słupków i dopasowanych elementów wiaźara oraz poczekaj na pozwolenie wykonywania dalszych prac.

Wykonaj montaż wiaźara kratowego zgodnie z rysunkiem 1. Płytki kolczaste nabij po jednej stronie wiaźara. Płytki 1 i 2 powinny być ułożone równolegle do osi pasów wiaźara, a płytki 3 równolegle do osi słupków.

Sprawdź poprawność montażu poszczególnych elementów i wprowadź ewentualne poprawki, następnie nabij łączniki po drugiej stronie wiaźara stosując te same zasady.

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

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy, oczyść narzędzia i odłóż je na miejsce pobrania. Odpady umieść w odpowiednich pojemnikach i zgłoś, przez podniesienie ręki, wykonanie zadania.



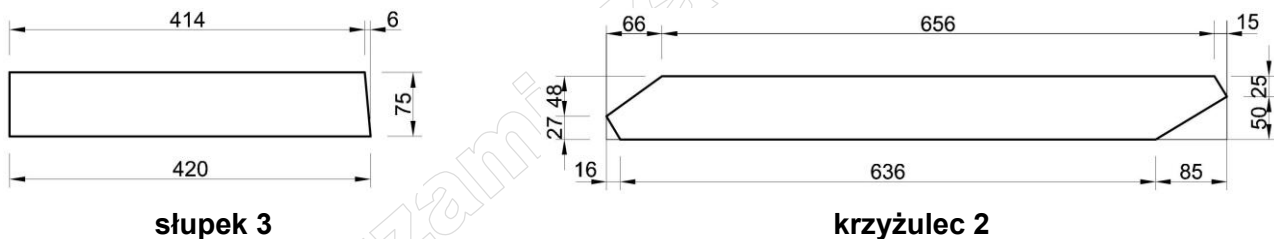
Rysunek 1. Widok fragmentu konstrukcji drewnianego wiaźara kratowego

Warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych (wyciąg)

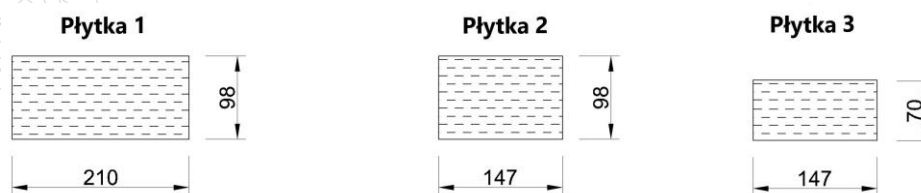
1. Odchyłki wymiarów elementów konstrukcji drewnianych w odniesieniu do długości i wysokości elementu nie powinny przekraczać następujących wartości:

Wymiary elementów [mm]	Dopuszczalne odchyłki wymiarów elementów [mm]
0 ÷ 5	±0,1
6 ÷ 25	±0,5
26 ÷ 100	±1,0
101 ÷ 250	±2,0
251 ÷ 1200	±5,0
1201 ÷ 3000	±10,0
3001 ÷ 6000	±20,0
6001 ÷ 12000	±30,0
ponad 12000	±60,0

2. Dopuszczalne odchylenie w rozstawie osiowym słupków wężara wynosi ± 5 mm.
 3. Dopuszczalna tolerancja wartości kątowych wynosi $\pm 2^\circ$.
 4. Elementy wężara w obrębie połączeń powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi +1 mm.
 5. Płytki kolczaste, w celu rozłożenia siły uderzeń młotka, należy nabijać za pośrednictwem klocka drewnianego o powierzchni większej od powierzchni płytki.
 6. Płytki powinny obejmować proporcjonalnie równe części łączonych elementów i być nabite równo na całej powierzchni.



Rysunek 2. Elementy do wykonania



Rysunek 3. Płytki kolczaste z blachy ocynkowanej (łączniki)

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonane elementy wężara kratowego: słupek 3 i krzyżulec 2,
- wytrasowane miejsca montażu słupków oraz złożone i dopasowane elementy wężara,
- połączenia elementów wężara wykonane za pomocą płytek kolczastych,
- zmontowany fragment wężara kratowego oraz przebieg montażu fragmentu wężara kratowego.