

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2021  
ZASADY OCENIANIA**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż konstrukcji budowlanych**  
Oznaczenie arkusza: **BD.16-01-21.06-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **BD.16**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka  –

Kod egzaminatora

Data egzaminu     
*Dzień    Miesiąc    Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu  :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### **Egzaminatorze!**

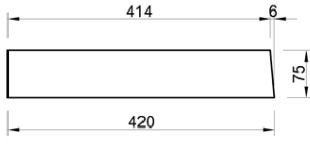
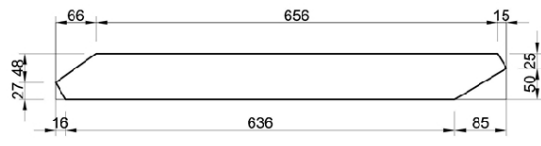
- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przełącz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

**Rezultat 1. Wykonane elementy więzara kratowego: słupek 3 i krzyżulec 2**

*Uwaga! Rezultat należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do oceny.*

*Po dokonaniu oceny należy poinformować zdającego, aby przystąpił do wykonywania dalszych prac.*

1.	<p>Wymiary słupka zgodne z rysunkiem, dopuszczalna tolerancja wymiarów <math>\pm 5</math> mm:</p> 								
2.	<p>Wymiary krzyżulca zgodne z rysunkiem, dopuszczalna tolerancja wymiarów <math>\pm 5</math> mm:</p> 								
3.	Krawędzie przyciętych elementów obrobione, przygotowane do montażu								


**Rezultat 2. Wytrasowane miejsca montażu słupków oraz złożone i dopasowane elementy wiazara***Uwaga! Rezultat należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do oceny.**Po dokonaniu oceny należy poinformować zdającego, aby przystąpił do wykonywania dalszych prac.*

1	Na pasie dolnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 1 w odległości 38 mm $\pm$ 5 mm od lewej pionowej krawędzi pasa										
2	Na pasie dolnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 2 w odległości 640 mm $\pm$ 5 mm od osi słupka 1										
3	Na pasie dolnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 3 w odległości 720 mm $\pm$ 5 mm od osi słupka 2										
4	Na pasie górnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 1 w odległości 336 mm $\pm$ 5 mm od lewej pionowej krawędzi pasa										
5	Na pasie górnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 2 w odległości 642 mm $\pm$ 5 mm od osi słupka 1										
6	Na pasie górnym wiazara wytrasowane położenie osi słupka 3 w odległości 723 mm $\pm$ 5 mm od osi słupka 2										
7	Słupki 1, 2 i 3 ułożone prostopadle do pasa dolnego										
8	Słupki 1, 2 i 3 dopasowane do pasa dolnego i pasa górnego										
9	Krzyżulce 1 i 2 ułożone i dopasowane do pozostałych elementów wiazara										


<b>Rezultat 3. Połączenia elementów więzara wykonane za pomocą płytek kolczastych</b>										
1	Pas dolny i słupek 1 połączone obustronnie płytkami 70×147 mm (płytki 3)									
2	Pas dolny, słupek 2 i krzyżulec 1 połączone obustronnie płytkami 98×210 mm (płytki 1)									
3	Pas dolny, słupek 3 i krzyżulec 2 połączone obustronnie płytkami 98×210 mm (płytki 1)									
4	Pas górny, słupek 1 i krzyżulec 1 połączone obustronnie płytkami 98×147 mm (płytki 2)									
5	Pas górny, słupek 2 i krzyżulec 2 połączone obustronnie płytkami 98×147 mm (płytki 2)									
6	Pas górny i słupek 3 połączone obustronnie płytkami 70×147 mm (płytki 3)									
7	Płytki 3 po obu stronach więzara ułożone równolegle do osi słupków									
8	Płytki 1 i 2 po obu stronach więzara ułożone równolegle do osi pasów więzara									
9	Wszystkie płytki obejmują proporcjonalnie równe części łączonych elementów									
10	Wszystkie płytki nabite równo na całej powierzchni									
<b>Rezultat 4. Zmontowany fragment więzara kratowego</b>										
1	Wszystkie elementy więzara w obrębie połączeń przylegają do siebie szczelnie, dopuszczalna szerokość szczelin +1 mm									
2	Kąt pomiędzy pasem dolnym a krzyżulcem 1 równy $30^\circ \pm 2^\circ$									
3	Kąt pomiędzy pasem dolnym a krzyżulcem 2 równy $31^\circ \pm 2^\circ$									


**Przebieg 1: Montaż fragmentu więzara kratowego**

Zdający:

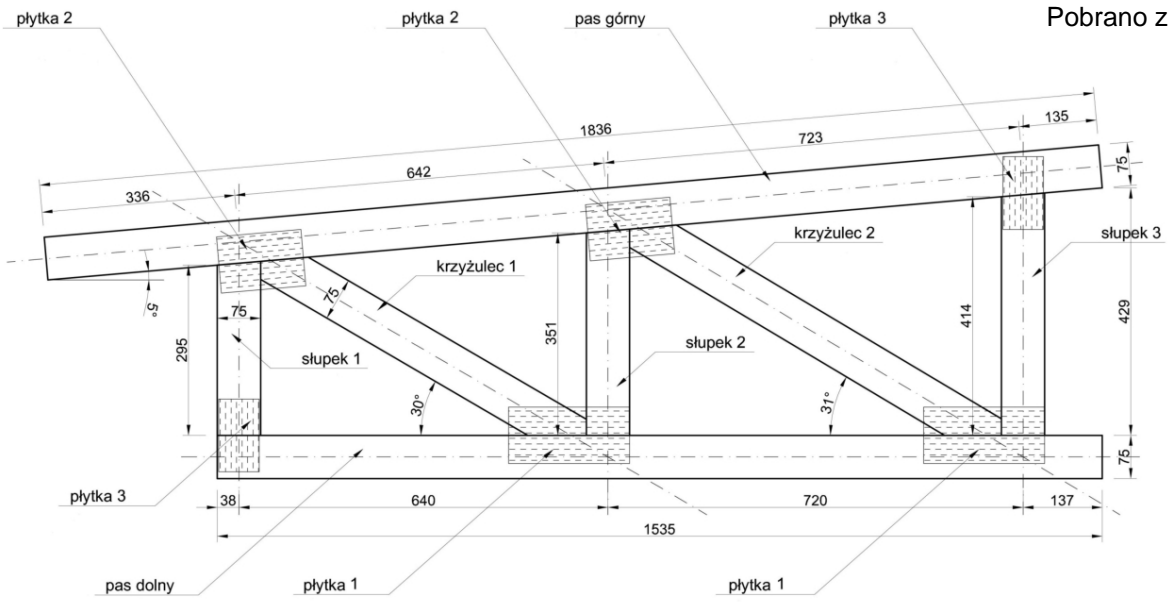
1	używał narzędzi pomiarowych i traserskich do wyznaczenia na łacie wymiarów słupka i krzyżulca oraz do wyznaczenia osi słupków na pasie dolnym i górnym więzara								
2	podczas przycinania i obróbki ręcznej słupka i krzyżulca miał założone okulary ochronne i rękawice ochronne								
3	obrabił krawędzie przycinanych elementów za pomocą tarnika								
4	nabijał płytki kolczaste za pośrednictwem drewnianego klocka								
5	podczas montażu więzara miał założone rękawice ochronne								
6	sprawił poprawność montażu poszczególnych elementów i wprowadził ewentualne poprawki po nabiciu płytek kolczastych z jednej strony								
7	uporządkował stanowisko pracy, odpady umieścił w odpowiednich pojemnikach								

Egzaminator .....

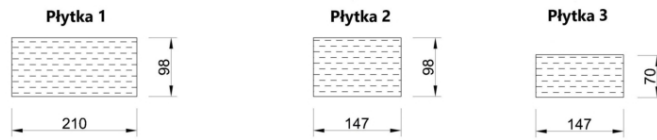
*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Rysunek 1. Widok fragmentu konstrukcji drewnianego wiazara kratowego



Rysunek 2. Płytki kolczaste z blachy ocynkowanej (łączniki)