

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót ciesielskich**  
Symbol kwalifikacji: **BUD.02**  
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.

BUD.02-01-24.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 7 stron 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

Z przygotowanych elementów na stanowisku egzaminacyjnym wykonaj fragment balustrady do altany zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ciesielskich.

Kolejność wykonania czynności technologicznych:

1. sprawdź ilość i wymiary przygotowanych elementów do wykonania fragmentu balustrady zgodnie z rysunkiem 2,
2. wytrasuj otwory w deskach dekoracyjnych, deskach okładzinowych, podstawie oraz poręczy balustrady zgodnie z rysunkiem 3, 4, 5 i 6. Wytrasuj odległości na krawędziach zewnętrznych desek dekoracyjnych pod frezowanie dekoracyjne zgodnie z rysunkiem 5,

**Po wykonaniu czynności przygotowania elementów fragmentu balustrady do montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.**

3. wywierć otwory w elementach dekoracyjnych pionowych zgodnie z rysunkiem 5,
4. wykonaj frezowanie otworów dekoracyjnych  $\varnothing 40$  za pomocą freza R6,
5. wykonaj frezowanie krawędzi zewnętrznych desek dekoracyjnych za pomocą frezarki górnoprzecionowej frezem R6, zgodnie z rysunkiem 5,
6. wyszlifuj elementy konstrukcyjne w celu uzyskania gładkiej powierzchni,
7. połącz elementy pionowe balustrady z deskami okładzinowymi za pomocą wkrętów  $4 \times 35$ ,
8. wykonaj frezowanie krawędzi poręczy balustrady frezem R6 za pomocą frezarki górnoprzecionowej, zgodnie z rysunkiem 3,
9. po zmontowaniu desek dekoracyjnych oraz okładzinowych przystąp do montażu podstawy i poręczy balustrady zgodnie z rysunkiem 2,
10. po zakończonym montażu przejdź do szlifowania wykończeniowego w celu usunięcia linii traserskich i uzyskania gładkich i czystych powierzchni.

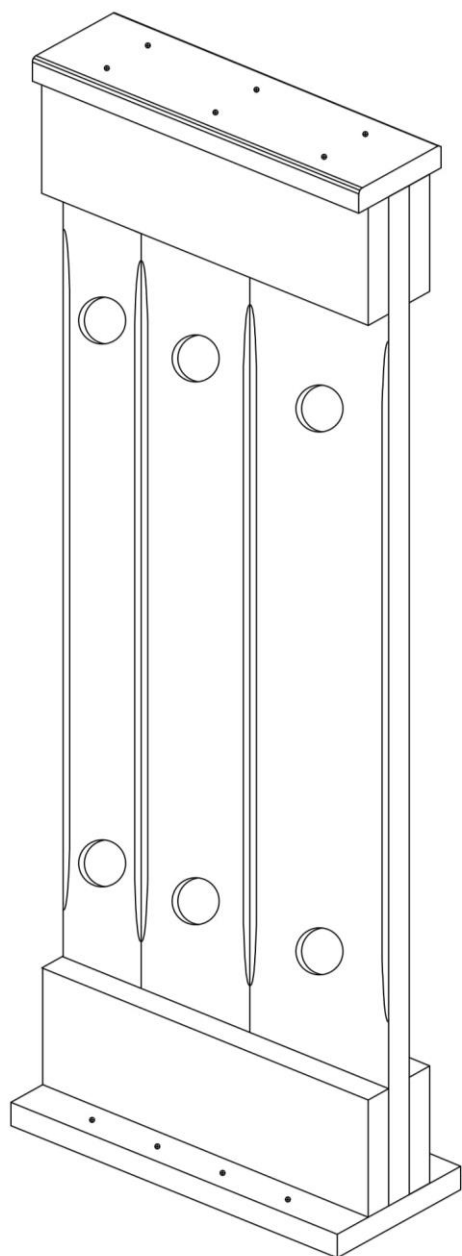
Elementy przeznaczone do obróbki frezowaniem wykonaj elektronarzędziami. Wszystkie połączenia elementów zmontuj przy pomocy wkrętów do drewna i narzędzi ręcznych oraz elektronarzędzi.

Pamiętaj o sprawdzeniu stanu technicznego narzędzi przed ich użyciem.

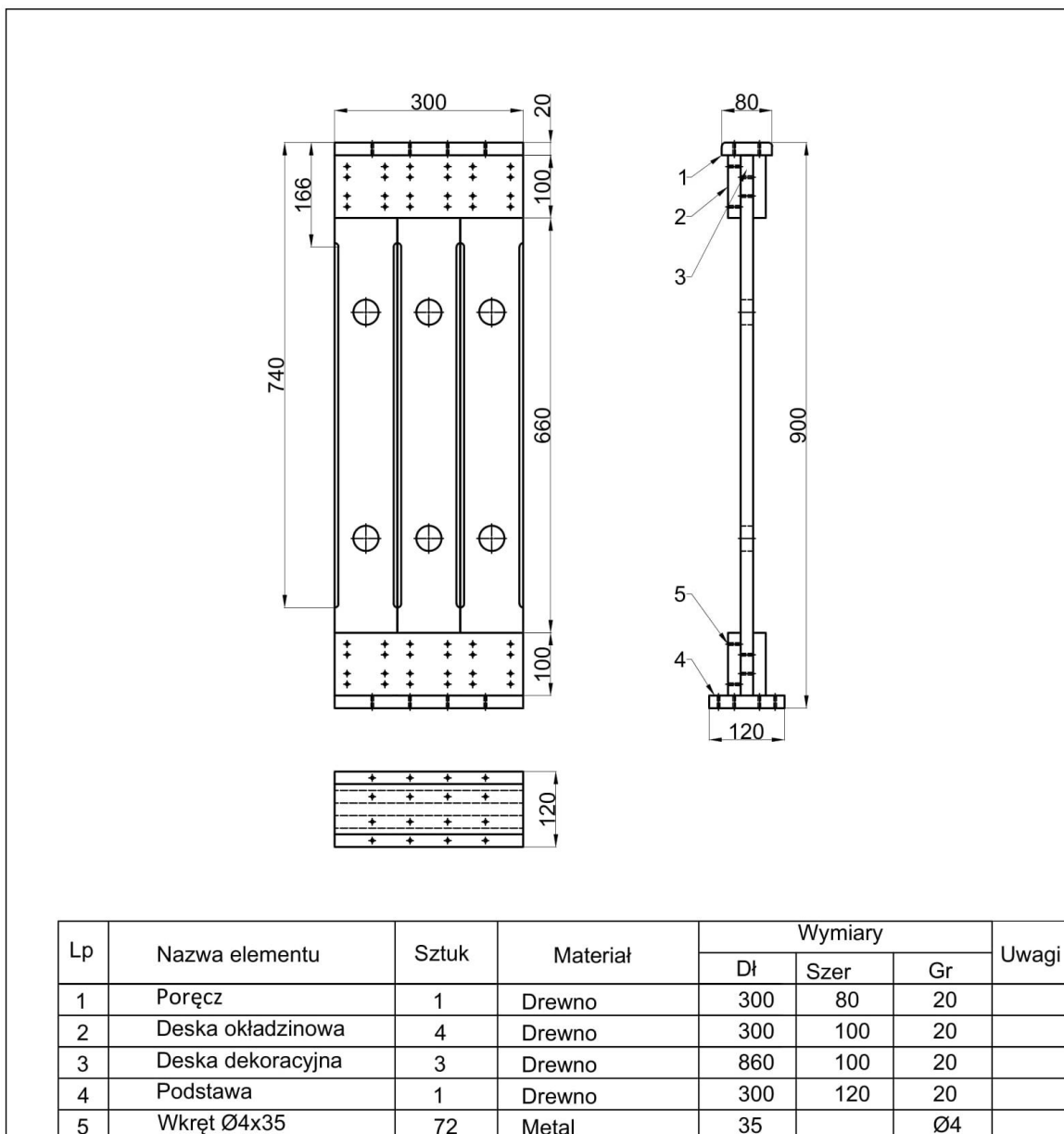
Zmontowany i gotowy fragment balustrady pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

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

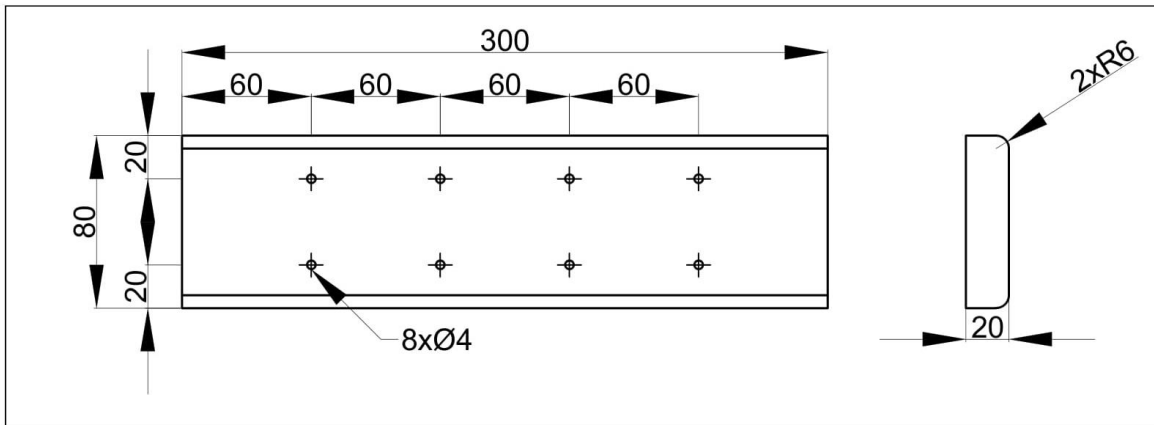
Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko, oczyść narzędzia i odłóż je na miejsce pobrania. Odpady umieść w odpowiednich pojemnikach i zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, wykonanie zadania.



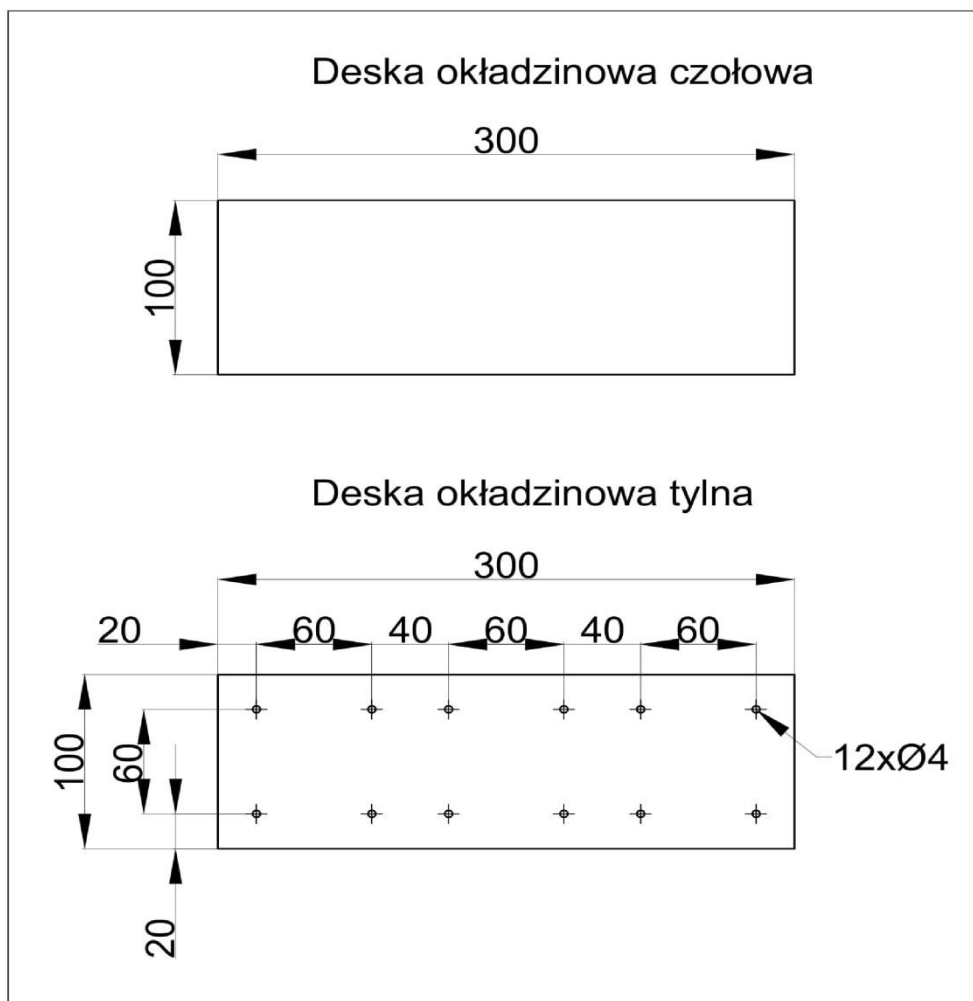
**Rysunek 1. Widok fragmentu balustrady**



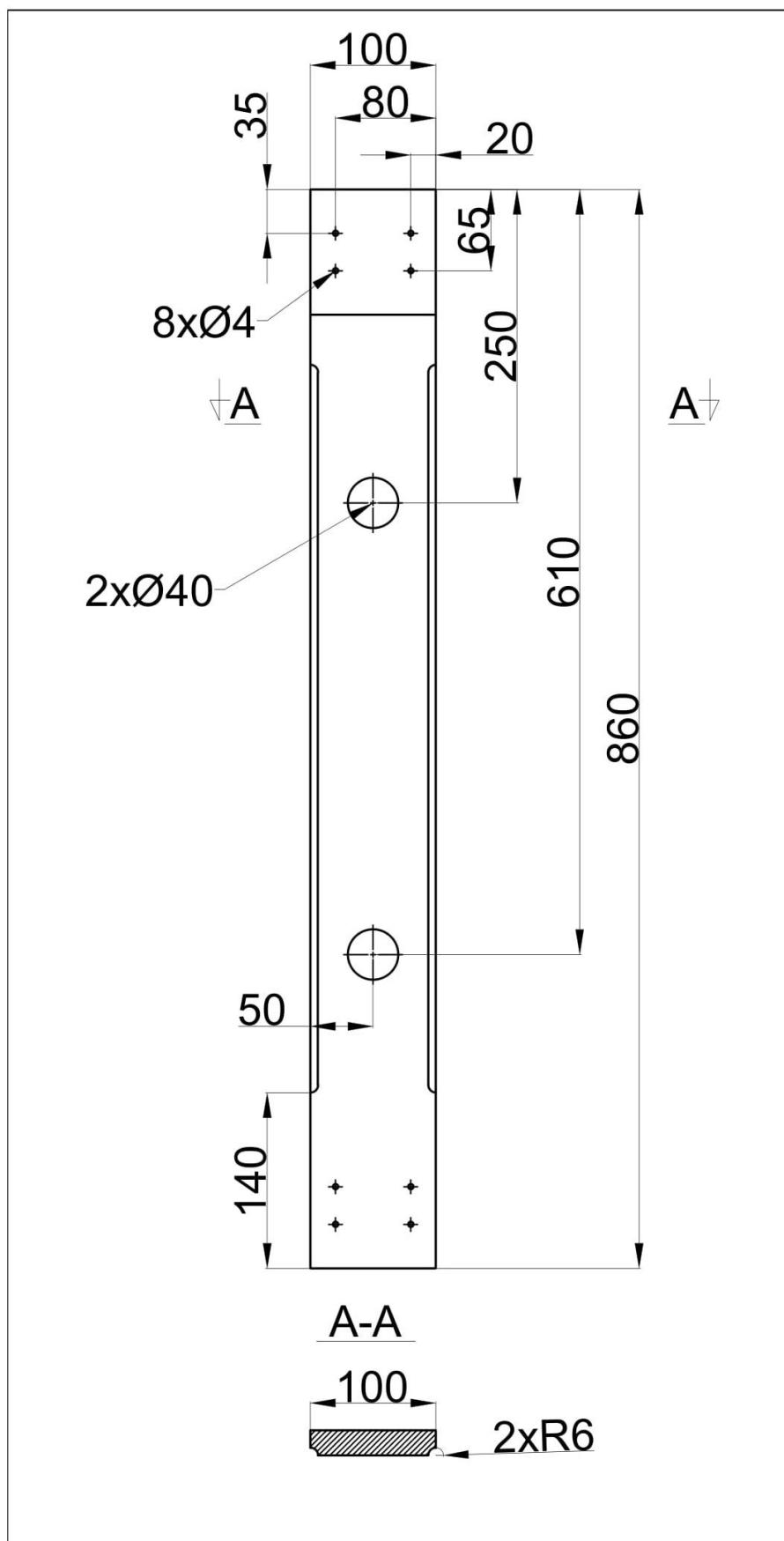
**Rysunek 2. Konstrukcja fragmentu balustrady**



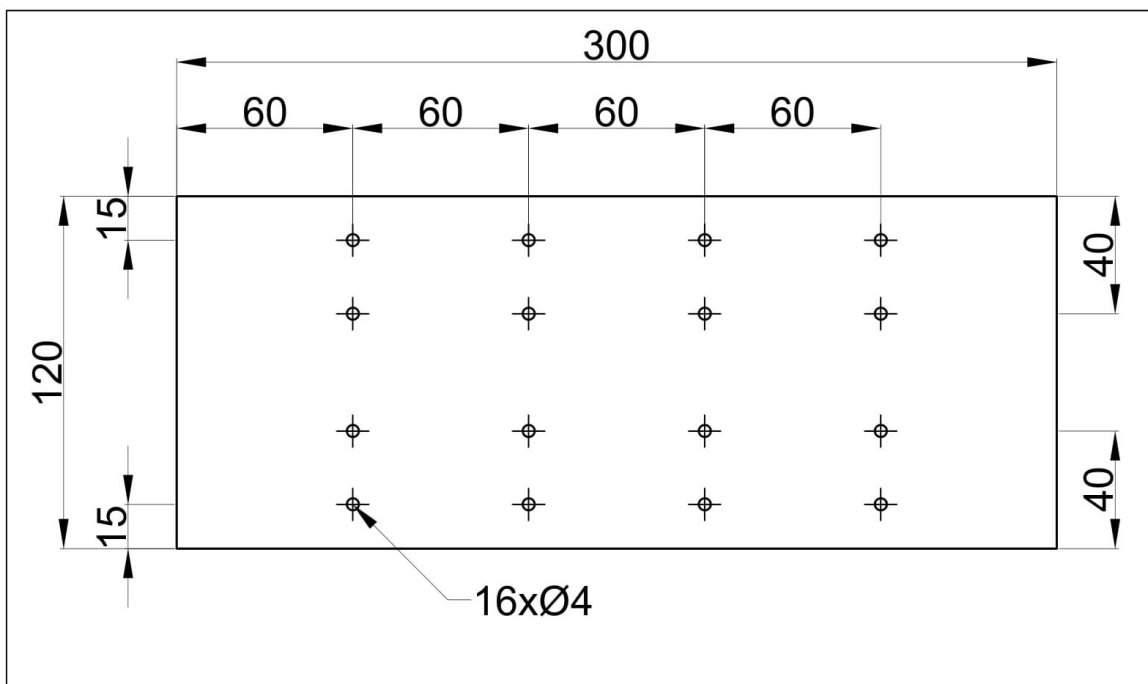
Rysunek 3. Poręcz balustrady



Rysunek 4. Deski okładzinowe



Rysunek 5. Deska dekoracyjna



**Rysunek 6. Podstawa balustrady**

### **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ciesielskich**

1. Wymiary w osiach, pod otwory do łączenia poszczególnych elementów fragmentu balustrady, powinny być zgodne z wymiarami podanymi na rysunkach z tolerancją  $\pm 1$  mm.
2. Należy zachować prostokątność krawędzi elementów. Dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm/10 cm.
3. Elementy konstrukcyjne (deski dekoracyjne, podstawa, poręcz) powinny być względem siebie prostokątne. Dopuszczalna odchyłka wynosi  $\pm 1$  mm/10 cm.
4. Elementy konstrukcji w obrębie połączeń śrubowych powinny do siebie szczelnie przylegać. Dopuszczalna szerokość szczelin wynosi 1 mm.
5. Wykonany fragment balustrady powinien stanowić trwałą konstrukcję.

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

#### **Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- przygotowana poręcz i podstawa,
- przygotowane deski okładzinowe,
- przygotowane deski dekoracyjne,
- zmontowany fragment balustrady

oraz przebieg wykonywania fragmentu balustrady.