

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj półkę wiszącą zgodnie z dokumentacją rysunkową zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym. Elementy półki zostały częściowo przygotowane i znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym. Przed przystąpieniem do obróbki sprawdź ich ilość, wymiary i stan przygotowania. Formatki z płyty wiórowej na wieniec dolny, wieniec górny, listwę górną oraz z płyty HDF na ścianę tylną, wymagają docięcia na wymiary zgodnie z dokumentacją rysunkową. Wyfrezuj wręgi na ścianę tylną w wieńcu górnym i dolnym. Wręgi na ścianę tylną w bokach zostały już wyfrezowane. Wykonaj obróbkę mechaniczną elementów, zachowując dokładność wykonania ± 1 mm. Oklej obrzeżem dekoracyjnym wąskie powierzchnie elementów półki widoczne po zmontowaniu wyrobu zgodnie z uwagami zawartymi na rysunkach wykonawczych. Usuń nadmiar obrzeża i załam papierem ściernym krawędzie oklejonych wąskich powierzchni. Wykonaj trasowanie oraz wiercenie gniazd w elementach półki zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Uwaga!

Po przygotowaniu elementów do montażu, zgłoś przez podniesienie ręki, Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującemu gotowość do oceny przygotowanych elementów.

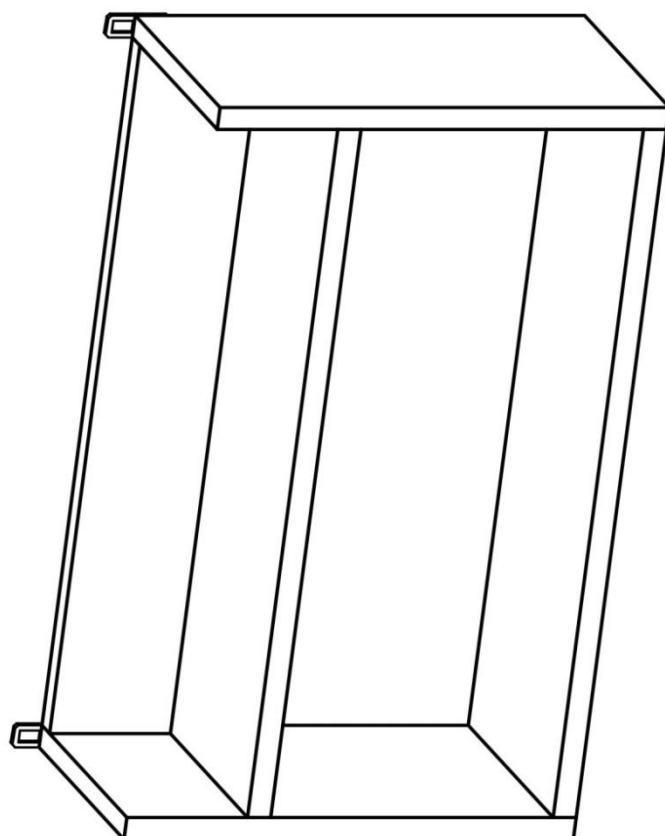
Po uzyskaniu zgody przystąp do montażu wyrobu.

Zmontuj elementy półki w całość za pomocą kołków i kleju tak, aby między poszczególnymi elementami uzyskać kąty proste oraz równe przekątne.

Konstrukcję usztywnij ścianą tylną. Na wąskich płaszczyznach boków z tyłu półki zamontuj uchwyty wieszakowe.

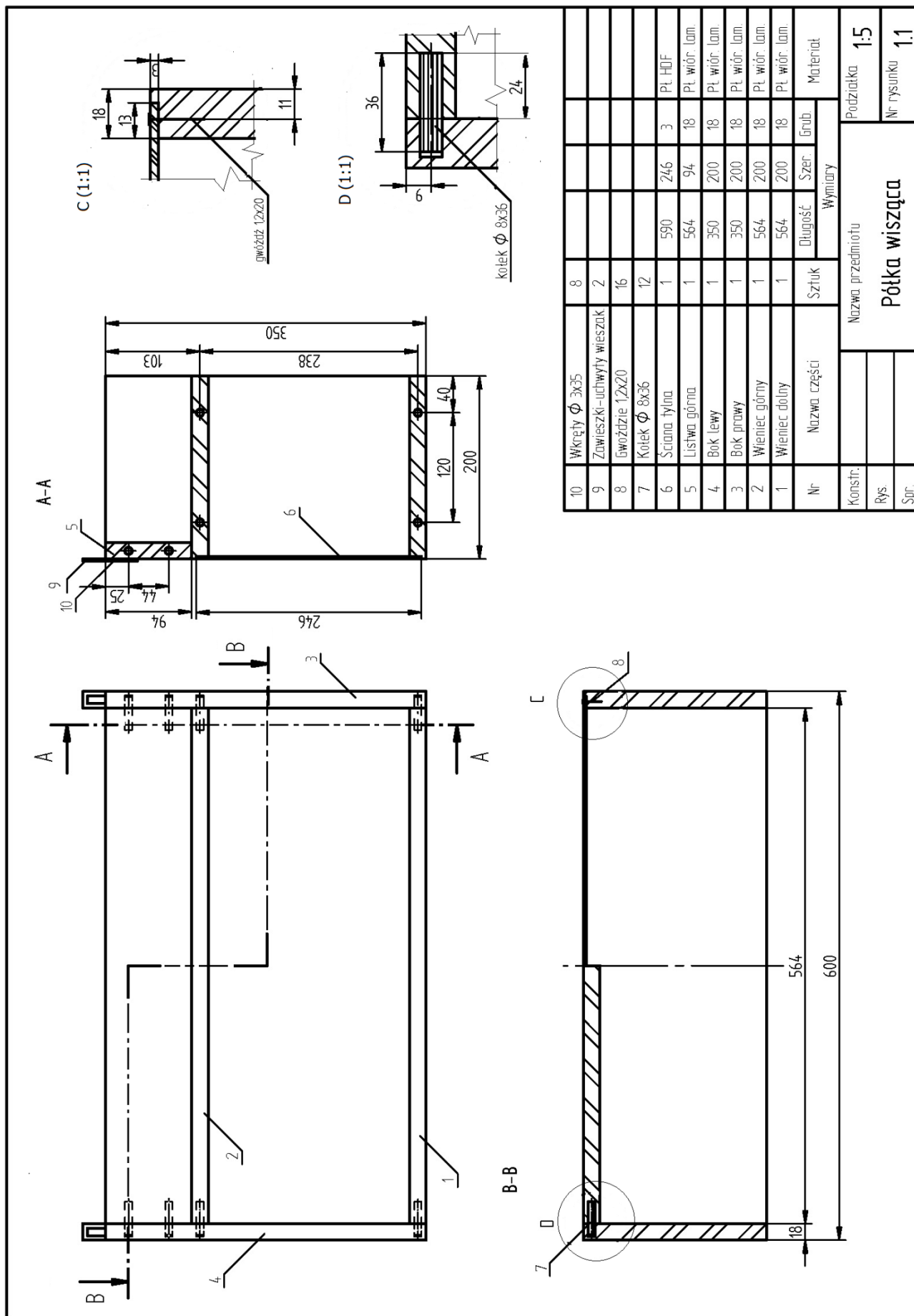
Zadanie wykonaj na stanowisku egzaminacyjnym wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Po zakończeniu pracy oczyść narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko egzaminacyjne, odpady posegreguj i umieść w odpowiednich pojemnikach.

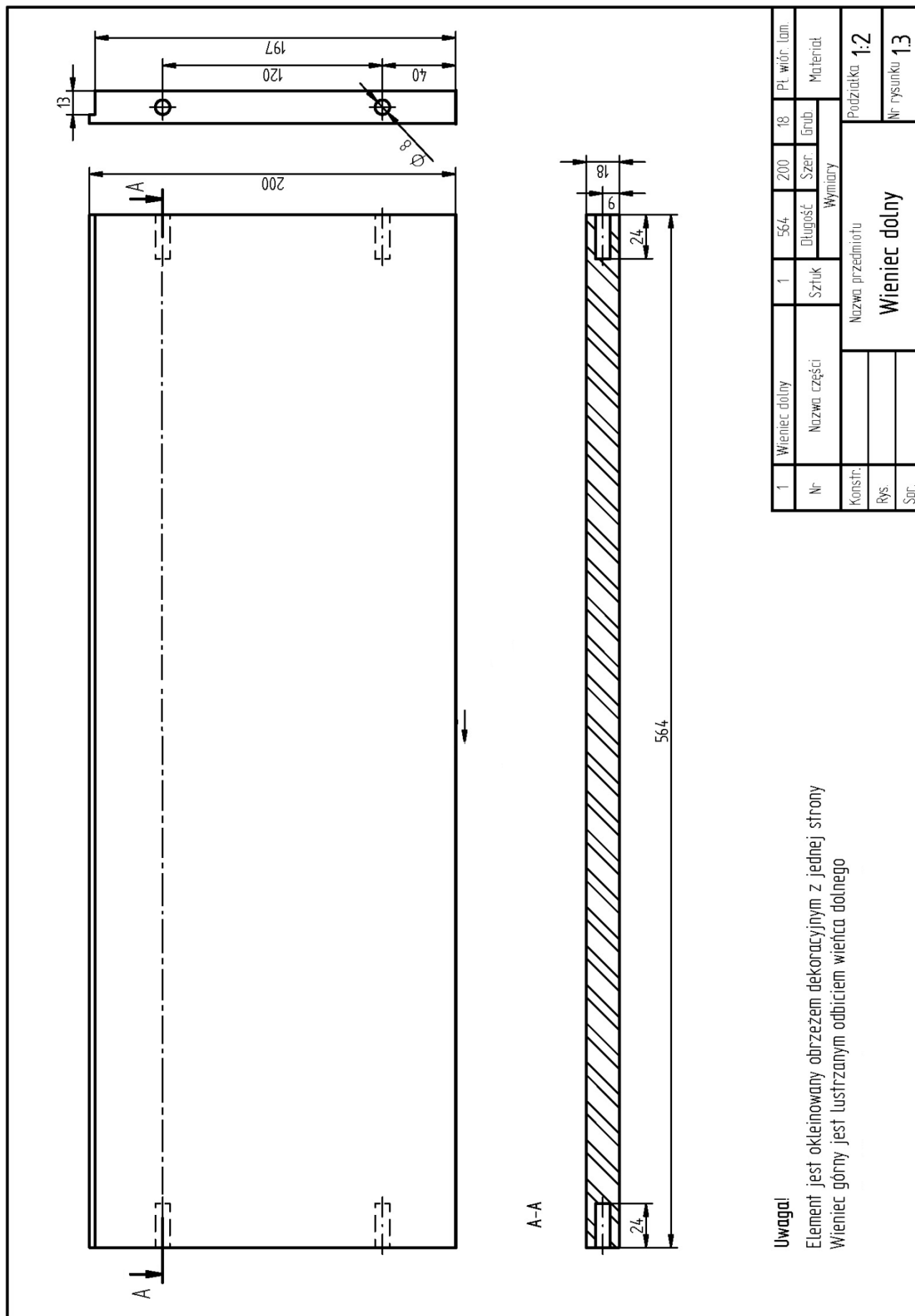


Konstr:	Nazwa przedmiotu		Podziałka
Rys.		Półka wisząca	Nr rysunku 1.0
Spr.			

Rysunek 1. Rysunek poglądowy półki wiszącej



Rysunek 2. Rysunek złożeniowy półki wiszącej

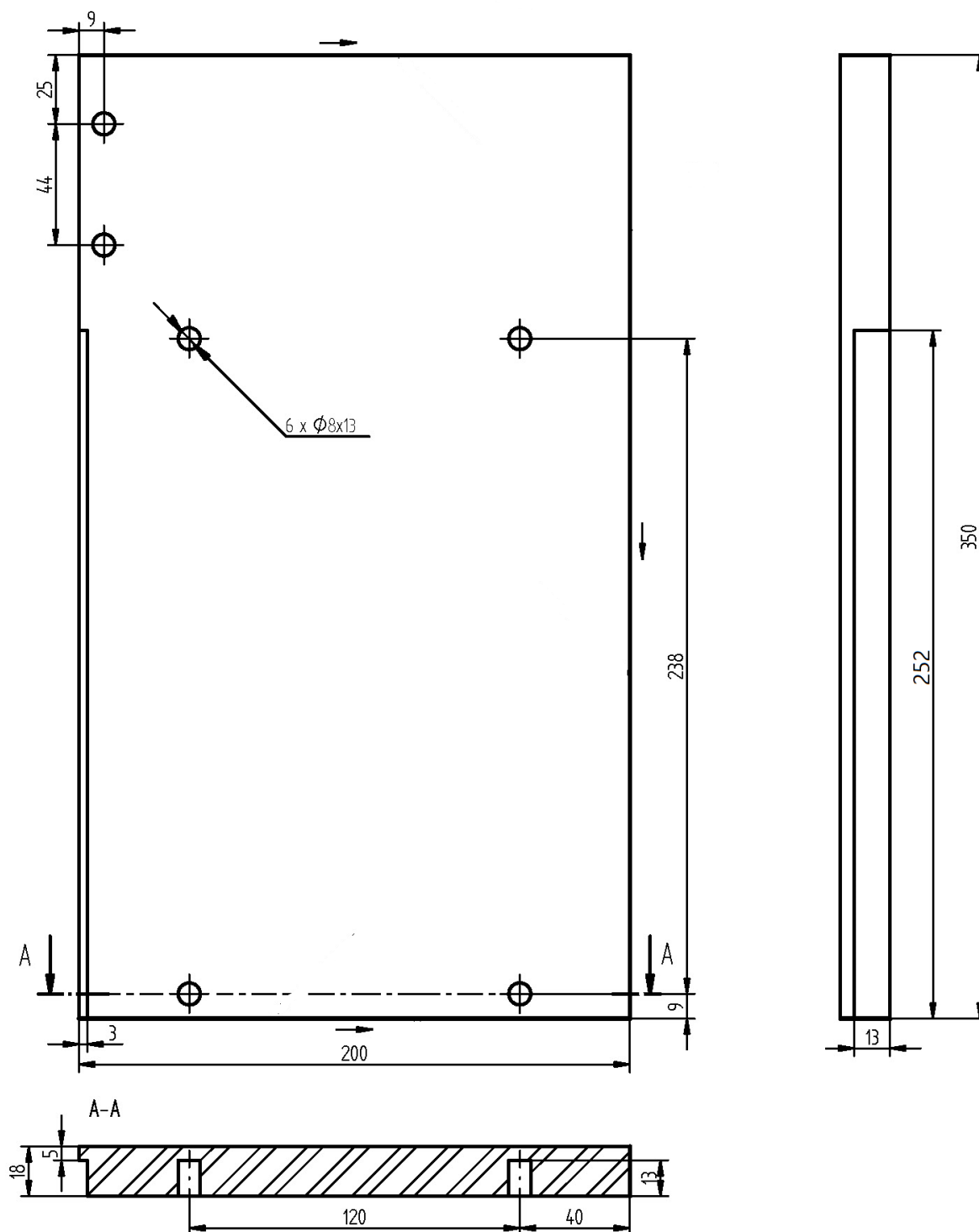


1	Wieniec dolny	1	564	200	18	PŁ. wiór. lam.
Nr	Nazwa części	Sztuk	Długość	Szer.	Grub.	Materiał
Konstr.	Nazwa przedmiotu					Podziałka 1:2
Bys	Wieniec dolny					Nr rysunku 13
Spr.						

Uwaga!

Element jest okleinowany obrzeżem dekoracyjnym z jednej strony
Wieniec górny jest lustrzanym odbiciem wieńca dolnego

Rysunek 3. Rysunek wykonawczy wieńca górnego i dolnego



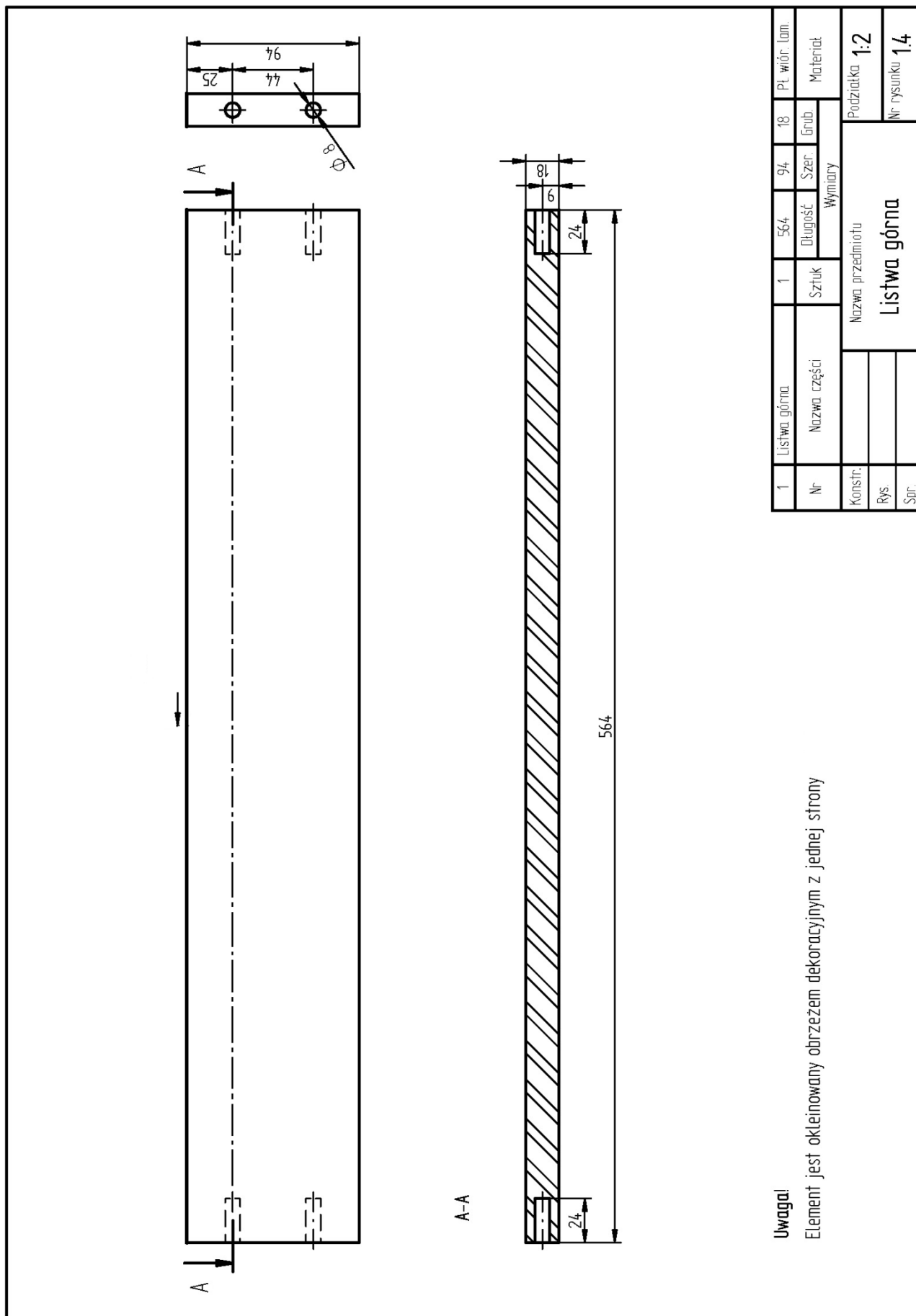
Uwaga!

Element jest okleinowany obrzeżem dekoracyjnym z trzech stron

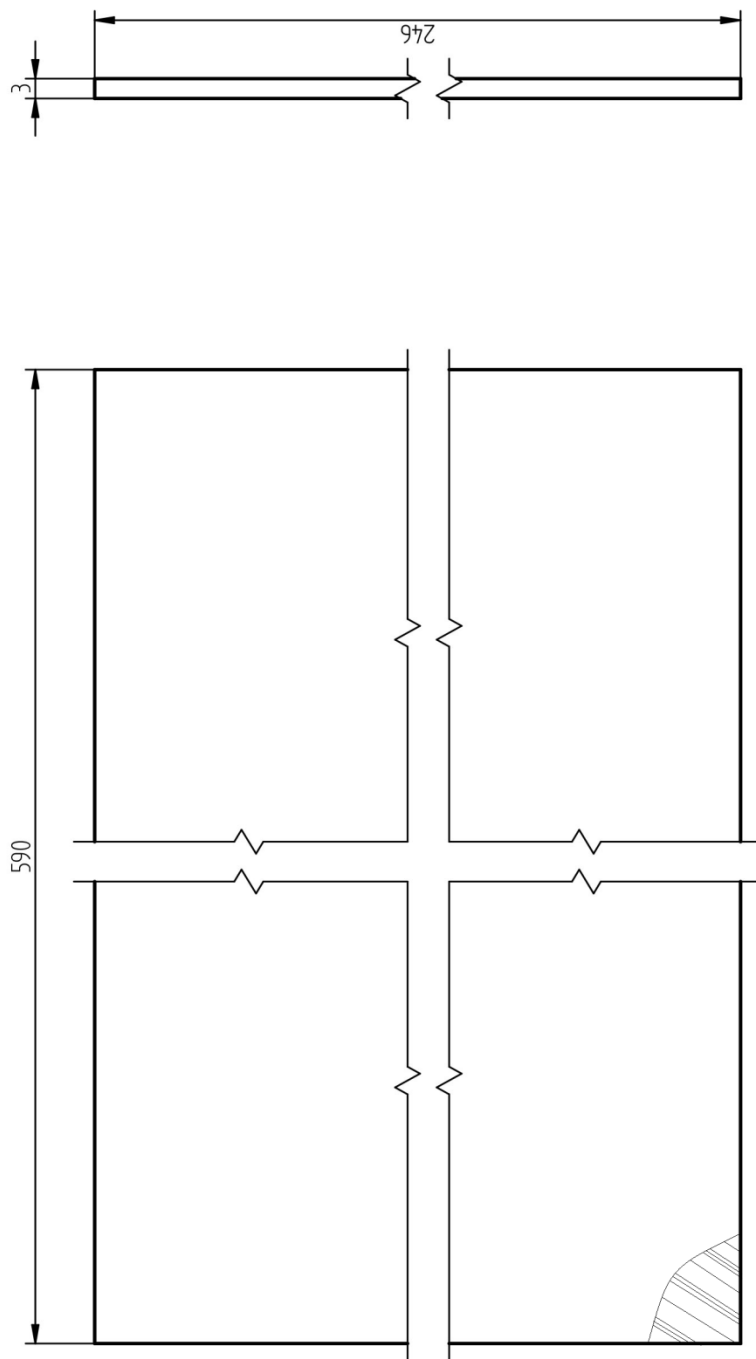
Bok lewy jest lustrzanym odbiciem boku prawego

1	Bok prawy	1	350	200	18	Pł. wiór. lam.
Nr	Nazwa części	Sztuk	Długość	Szer.	Grub.	Materiał
Wymiary						
Konstr.		Nazwa przedmiotu				Podziałka 1:2
Rys.		Bok prawy				Nr rysunku 1.2
Spr.						

Rysunek 4. Rysunek wykonawczy boku prawego i lewego



Rysunek 5. Rysunek wykonawczy listwy górnej



1	Ściana tylna	1	590	246	3	Płyta HDF
Nr	Nazwa części	Sztuk	Długość	Szer.	Grub.	Materiał
Konstr.	Nazwa przedmiotu					Podziałka 1:1
Rys.	Ściana tylna					Nr rysunku 1.5
Spr.						

Rysunek 6. Rysunek wykonawczy ściany tylnej

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- przygotowane do montażu wieniec górny i dolny,
- przygotowane do montażu listwa górna oraz bok lewy i prawy i ściana tylna,
- zmontowana półka wisząca,

oraz

przebieg wykonania półki wiszącej.

Wskazania dla ośrodków egzaminacyjnych dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych do części praktycznej egzaminu

Symbol i nazwa kwalifikacji: **DRM.04 Wykonywanie wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

- 1. Miejsce egzaminowania** - pomieszczenie wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 1. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla egzaminatora	szt.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
4.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
5.	Zegar	szt.	1
6.	Apteczka	szt.	1
7.	Kosz na odpadki	szt.	1
8.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
9.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
11.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
12.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1
13.	Komputer stacjonarny lub laptop lub tablet z dostępem do Internetu, do dyspozycji egzaminatora do wprowadzenia ocen do systemu informatycznego	szt. 1	1

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko robocze** o powierzchni umożliwiającej wykonanie obróbki ręcznej elementów, montażu podzespołów i wyrobu; strugnica (stół montażowy z imakami i dociskami) z doprowadzonym przyłączem jednofazowym 230 V/50 Hz zakończonym min. 3 gniazdami sieciowymi, wyposażonym w zabezpieczenie przeciwporażeniowe z widocznym, ogólnodostępnym wyłącznikiem awaryjnym. Narzędzia skrawające tj. piły, strugi, wiertła, dłuta powinny być naostrzone. Powierzchnia stanowiska, kubatura oraz oświetlenie światłem dziennym i sztucznym zgodnie z obowiązującą normą. Odległość pomiędzy stanowiskami powinna zapewnić samodzielną i bezpieczną pracę zdającym. Maszyny powinny być zaopatrzone w instrukcje obsługi.
- **magazyn** - wydzielony fragment pomieszczenia na elementy przeznaczone do obróbki, narzędzia i sprzęt, przyrządy kontrolno-pomiarowe oraz materiały niezbędne do wykonania zadania, przeznaczone dla 1 zdającego, powinny znajdować się na jego stanowisku pracy;
- **taboret/krzesło**
- „**kącik sanitarny**” – wspólny dla kilku zdających - pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w umywalkę z bieżącą wodą ciepłą i zimną.

Wypożyczenie stanowisk egzaminacyjnych niezbędne do wykonania zadania
Tabela 2. Wypożyczenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Ilość
Indywidualne stanowisko robocze				
urządzenia, aparaty				
1.	wiertarko - wkrętarka ręczna akumulatorowa	wiertarko – wkrętarkę z obrotami lewymi i prawymi należy wyposażyć w dodatkowy akumulator i stanowisko do ładowania	szt.	1
2.	frezarka ręczna górnoprzecionowa	Z prowadnica do frezowania prostoliniowego	szt.	1
3	wiertarka elektryczna	ręczna	szt.	1
4	żelazko elektryczne	z gładką stopą	szt.	1
narzędzia i sprzęt				
5.	obcinarka do obrzeża	ręczna	szt.	1
6.	nóż stolarski		szt.	1
7.	wiertło do drewna	Ø 8	szt.	1
8.	ogranicznik głębokości wiercenia	na wiertło Ø8 mm	szt.	1
9.	dłuta stolarskie	6 ÷ 30 mm	kpl.	1
10.	frez trzpieniowy	walcowo-czołowy jedno- lub dwuostrzowy (frez z łożyskiem)	kpl.	1
11.	końcówki (bity) do wkrętarki	płaskie, PH, PZ, TX, HEX	kpl.	1
12.	piła jednochwytowa	grzbietnica	szt.	1
13.	tarnik	płaski lub półokrągły	szt.	1
14.	obcęgi			1
15.	kleszcze	szczytce płaskie	szt.	1
16.	pojemnik z klejem		szt.	1
17.	papier ścierny	P80, P120,	szt.	po 1 arkusz u
18.	kłosek (uchwyt) do szlifowania		szt.	1
19.	pobijak stolarski drewniany		szt.	1
20.	pobijak gumowy			1
21.	młotek metalowy	0,2 kg	szt.	1
22.	ścisk stolarski	0,7 m	szt.	4
23.	przedłużacz	min. 3 m	szt.	1
24.	szczotka zmiotka i szufelka		kpl.	1
25.	ściereczka do kurzu		szt.	1
23.	okulary ochronne	przezroczyste	szt.	1
24.	ochronniki słuchu lub zatyczki przeciwhałasowe		szt./kpl.	1
25.	maseczka przeciwpyłowa		szt.	1
sprzęt pomiarowy				
26.	przymiar składany/zwijany	2 lub 3 m	szt.	1
27.	suwmiarka	dokładność pomiaru min. 0,1 mm	szt.	1
28.	kątownik prosty	dł. ok. 500 mm	szt.	1
29.	kolce do odznaczania miejsc wiercenia	Ø8 mm	kpl.	1
30.	rysik		szt.	1
31.	ołówki stolarskie oraz nóż do ostrzenia		kpl.	1

*opcjonalnie w przypadku przyporządkowania elementów wyposażenia do wyodrębnionych stanowisk egzaminacyjnych

Tabela 2a. Wyposażenie stanowiska wspólnego/ stanowisk wspólnych dla kilku zdających

Lp.	Nazwa	Funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Ilość	Dla ilu zdających
Wspólne stanowisko do**					
urządzenia, aparaty					
1.	pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna z podcinaczem	z ruchomym stołem oraz możliwością cięcia pod kątem	szt.	1	3
2.	wiertarko-frezarka pozioma	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3
3.	wiertarka pionowa kolumnowa	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3
4.	frezarka dolnowrzecionowa (z urządzeniem posuwowym)	średnica trzpienia min. 25 mm; z pierścieniami dociskowymi oraz oprzyrządowaniem			3
5.	oklejarka do wąskich płaszczyzn	ręczna lub stacjonarna	szt.	1	3
6.	odciąg wiórów	stanowiskowy	szt.	1	3
7.	ręczna frezarka do obrzeży	górnowrzecionowa z frezem R2 mm trzpieniowym z łożyskiem prowadzącym	szt.	1	3
narzędzia i sprzęt					
8.	piły tarczowe z nakładkami z węglików spiekanych do drewna i materiałów drewnopochodnych	piła o średnicy 250 ÷ 300 mm	szt.	2	3
		piła/podcinak o średnicy 100 ÷ 125 mm	szt.	2	3
9.	klucze do mocowania wiertel i frezów	każda obrabiarka i elektronarzędzie musi posiadać oryginalne klucze do mocowania wiertel, frezów i bieżącej obsługi	kpl.	1	na całą sesję

****opcjonalnie w przypadku przyporządkowania elementów wyposażenia do wyodrębnionych wspólnych stanowisk egzaminacyjnych**

Tabela 3. Materiały zużywane w całości niezbędne do wykonania zadania praktycznego przez 1 zdającego

Lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części/elementu zamiennego/ surowca/półproduktu	J.m.	Ilość dla 1 zdającego	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego [zł]	Uwagi
Indywidualne stanowisko do						
1.	plyta wiórowa laminowana meblowa grubość 18 mm	m ²	0,5	65,00	32,50	
2.	plyta HDF biała grubość 3 mm	m ²	0,2	37,00	7,40	
3.	kołki konstrukcyjne Ø 8x36	szt.	12	0,18	2,16	
4.	obrzeże dekoracyjne z klejem typu standotron o szerokości 21 mm max grubość 0,4 mm w kolorze płyty wiórowej laminowanej do przyklejenia za pomocą żelazka lub okleiniarki	mb	4,5	1,19	5,36	
5.	wkręty Ø3 x 35	szt.	8	0,18	1,44	
6.	zawieszki meblowe - uchwyty wieszakowe proste	szt.	2	2,18	4,36	
7.	gwoździe 1,2x20	kg	0,1	15,96	1,60	
8.	klej emulsyjny np. Rakoll 500 g	op.	0,15	16,90	3,80	
Razem					57,35	

*****niepotrzebne usunąć**

Tabela 3a. Materiały podlegające wymianie/ uzupełnieniu po określonej liczbie zdających

Lp.	Nazwa materiału/ podzespołu/ części/ elementu zamiennego/ surowca/półproduktu	J.m.	Ilość	Po ilu zdających	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt [zł]	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego [zł]	Uwagi
Indywidualne/ wspólne*** stanowisko do								
Razem								

***niepotrzebne usunąć

Tabela 3b. Koszty przygotowania jednego stanowiska egzaminacyjnego przez ośrodek egzaminacyjny niezależnie od liczby zdających na stanowisku

Lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części/elementu zamiennego/ surowca/półproduktu/usługi	J.m.	Ilość na 1 stanowisko	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt na 1 stanowisko [zł]
Indywidualne stanowisko do					
1.	wstępna obróbka elementów zgodnie z rysunkami	kpl.	1	40,00	40,00
Razem					40,00

***niepotrzebne usunąć

Uwaga

Zakup materiałów powinien być zawsze dokonywany w sposób oszczędny i ekonomiczny.

Ilość materiałów oraz wielkość opakowań musi być dostosowana w sposób racjonalny do liczby zdających w danej kwalifikacji w ośrodku egzaminacyjnym.

Wskazówki/informacje dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych

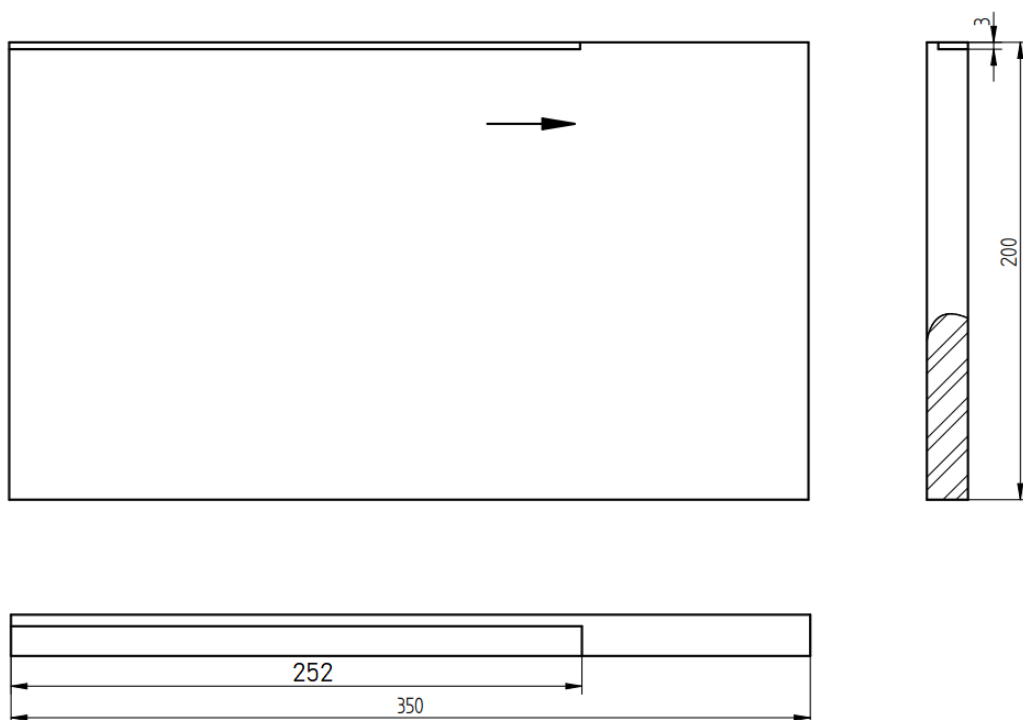
Uwaga:

Zdający przychodzą na egzamin w odzieży roboczej.

Na stanowisku egzaminacyjnym dla zdającego należy przygotować odpady płyty wiórowej do wykonania próbnego wiercenia i piłowania.

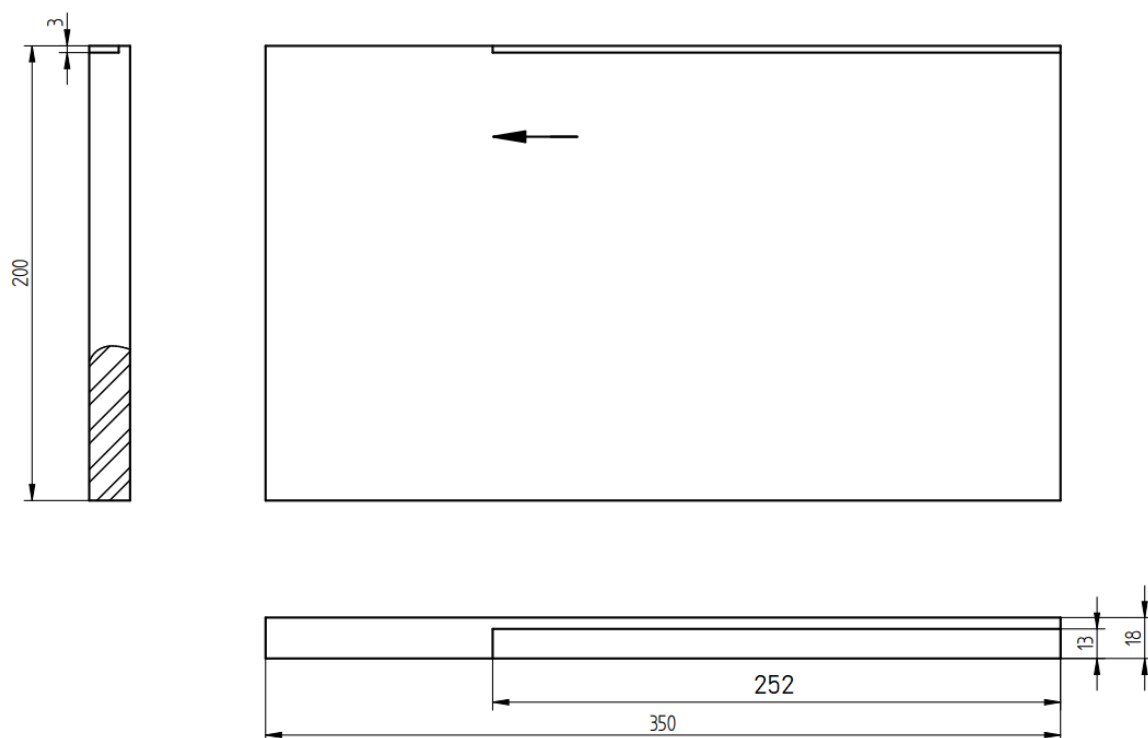
Dla każdego zdającego należy przygotować zgodnie z rysunkami:

- Element 1 - 1 szt.
- Element 2 - 1 szt.
- Element 3 - 2 szt.
- Element 4 - 1 szt.
- Element 5 - 1 szt.



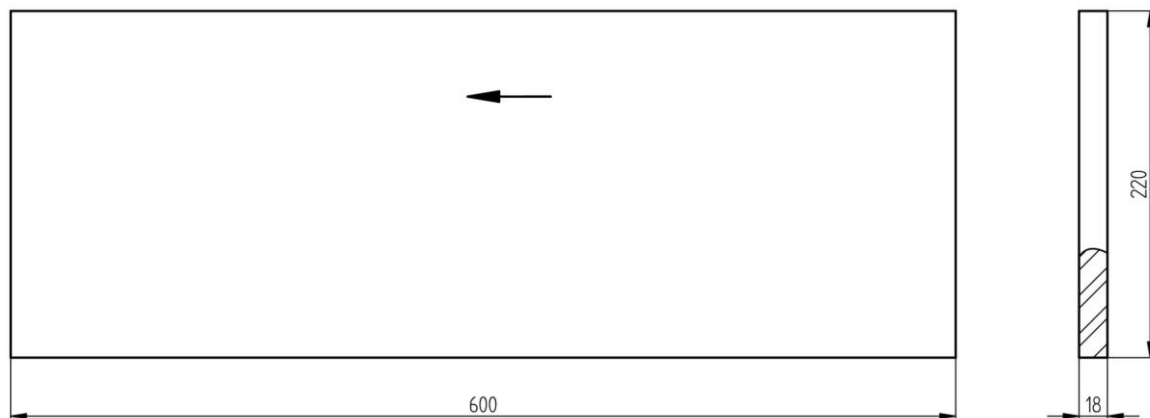
Wręg na dłuższej wąskiej płaszczyźnie o wymiarach 250x13x3

Nr rysunku	Nazwa elementu	Materiał
1	Element 1	Pł. wiór. laminowana



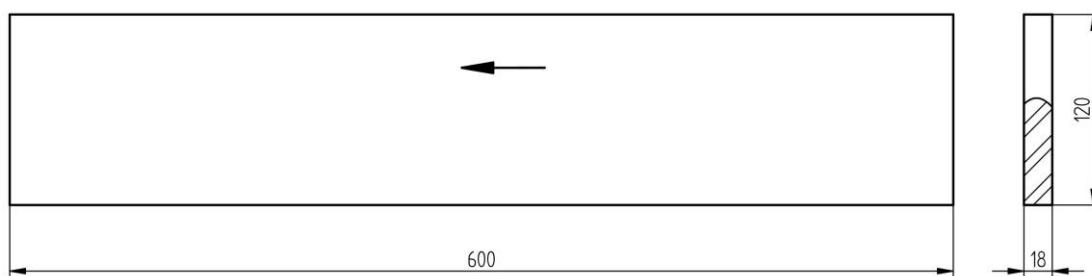
Wręg na dłuższej wąskiej płaszczyźnie o wymiarach 250x13x3

Nr rysunku	Nazwa elementu	Materiał
2	Element 2	Pł. wiór. laminowana



Należy wykonać 2 elementy dla jednego zdającego

Nr rysunku	Nazwa elementu	Materiał
3	Element 3	PL wiór. laminowana



Nr rysunku	Nazwa elementu	Materiał
4	Element 4	PL wiór. laminowana

