

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj szafkę nocną zgodnie z dokumentacją rysunkową zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym. Formatki na elementy szafki zostały częściowo przygotowane i znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym. Wykonaj cięcie elementów, zachowując dokładność  $\pm 1$  mm.

Formatki z płyty wiórowej na ściany boczne, wieńiec dolny oraz półkę wymagają docięcia na odpowiedni wymiar.

Formatkę z płyty HDF białej na ścianę tylną należy dociąć zgodnie z załączoną dokumentacją technologiczną.

Zabezpiecz obrzeżem dekoracyjnym wszystkie wąskie powierzchnie w ścianach bocznych, wieńcu dolnym, wieńcu górnym oraz półce, widoczne po zmontowaniu szafki.

Wytrasuj i wywierć gniazda na kołki w wieńcu górnym, ścianach bocznych i w wieńcu dolnym oraz gniazda na podpórki pod półki w ścianach bocznych.

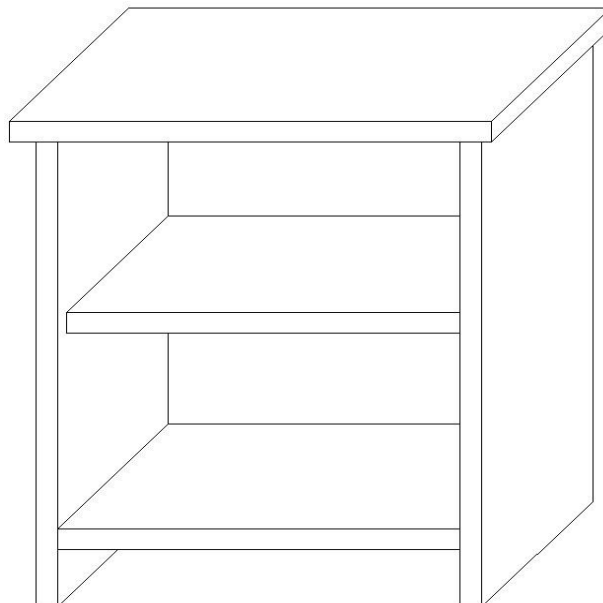
Wyfrezuj wręgi na ścianę tylną w ścianach bocznych. Wręg na ścianę tylną w wieńcu górnym został już wykonany.

***Uwaga! Po wykonaniu obróbki elementów szafki nocnej zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość do montażu wyrobu. Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonywania czynności związanych z montażem wyrobu.***

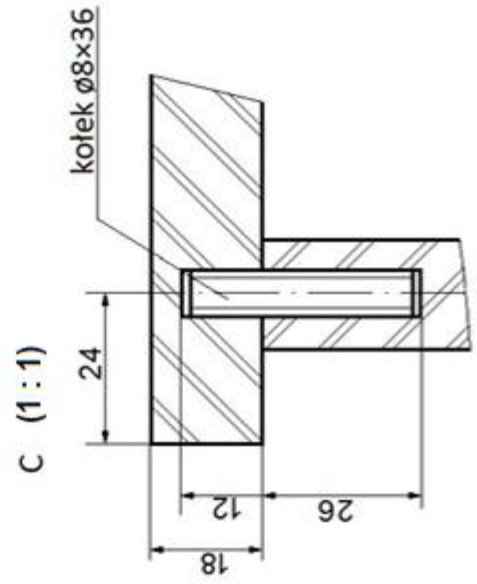
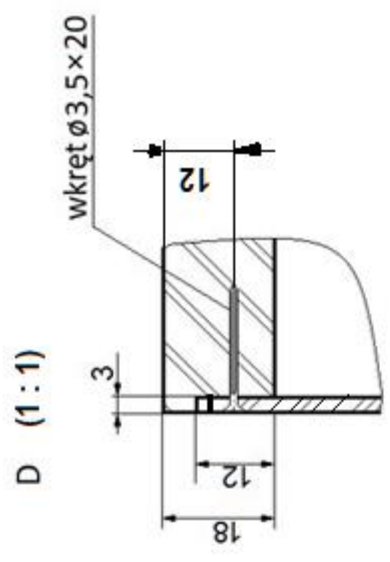
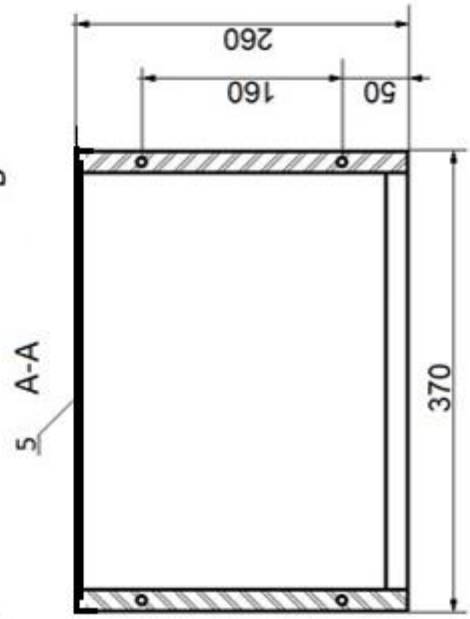
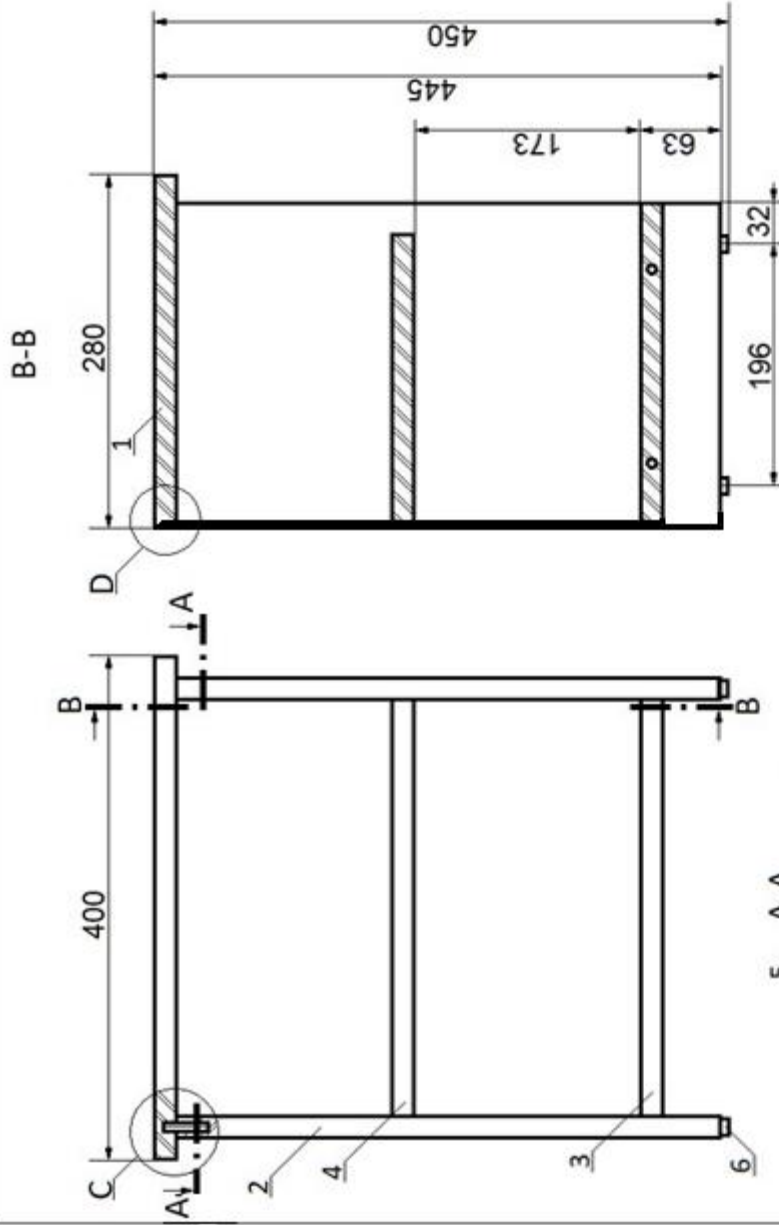
Dopasuj i sklej elementy korpusu. Ścianę tylną zamocuj do korpusu szafki za pomocą wkrętów po uprzednim wytrasowaniu i przewierceniu otworów. Oczyszcz wyrób z kurzu i resztek kleju. Zamocuj ślizgacze do ścian bocznych szafki. Półkę szafki zamontuj na podpórkach.

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

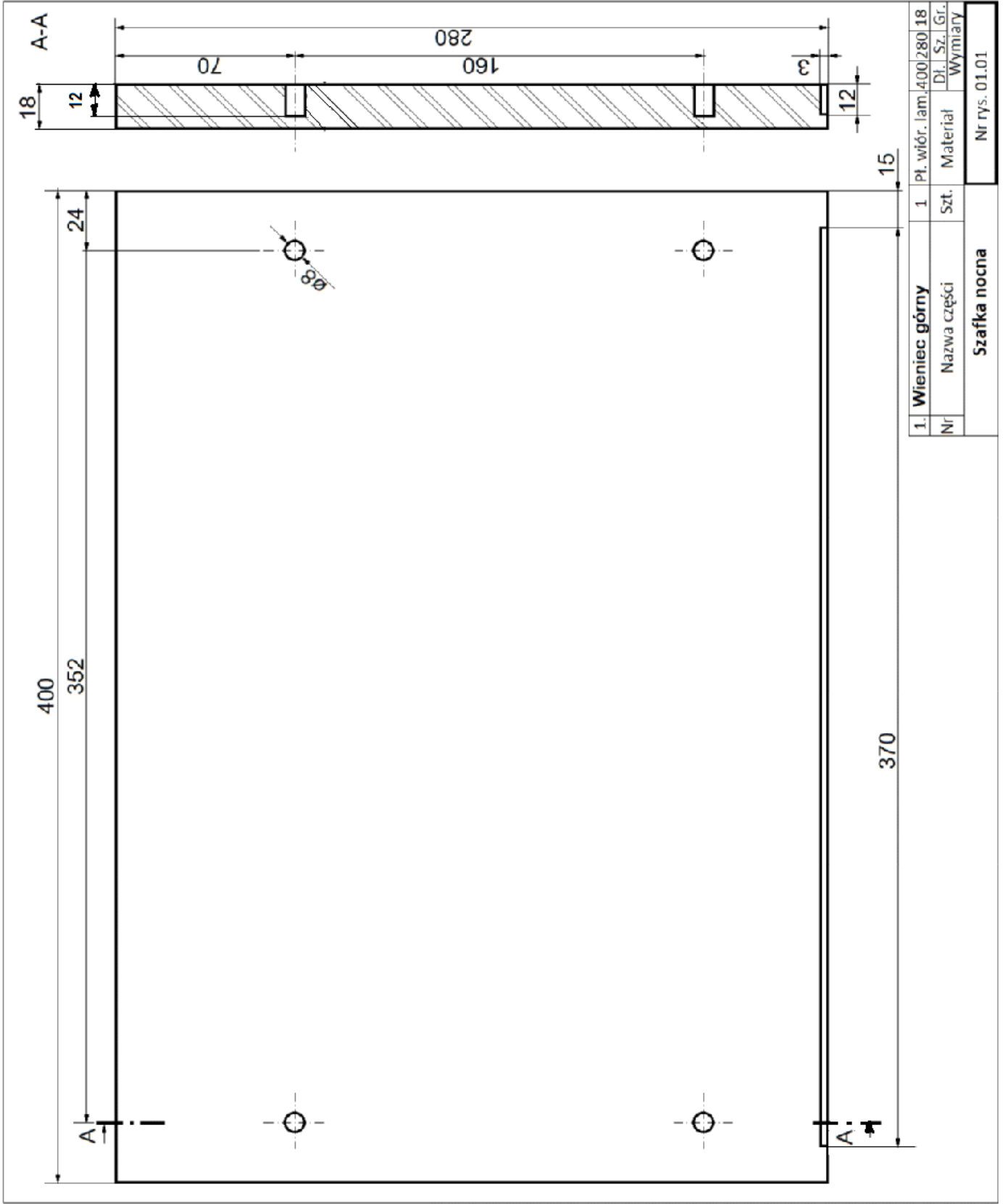
Po zakończeniu pracy oczyszcz narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko egzaminacyjne, odpady posegreguj i umieść w odpowiednich pojemnikach.



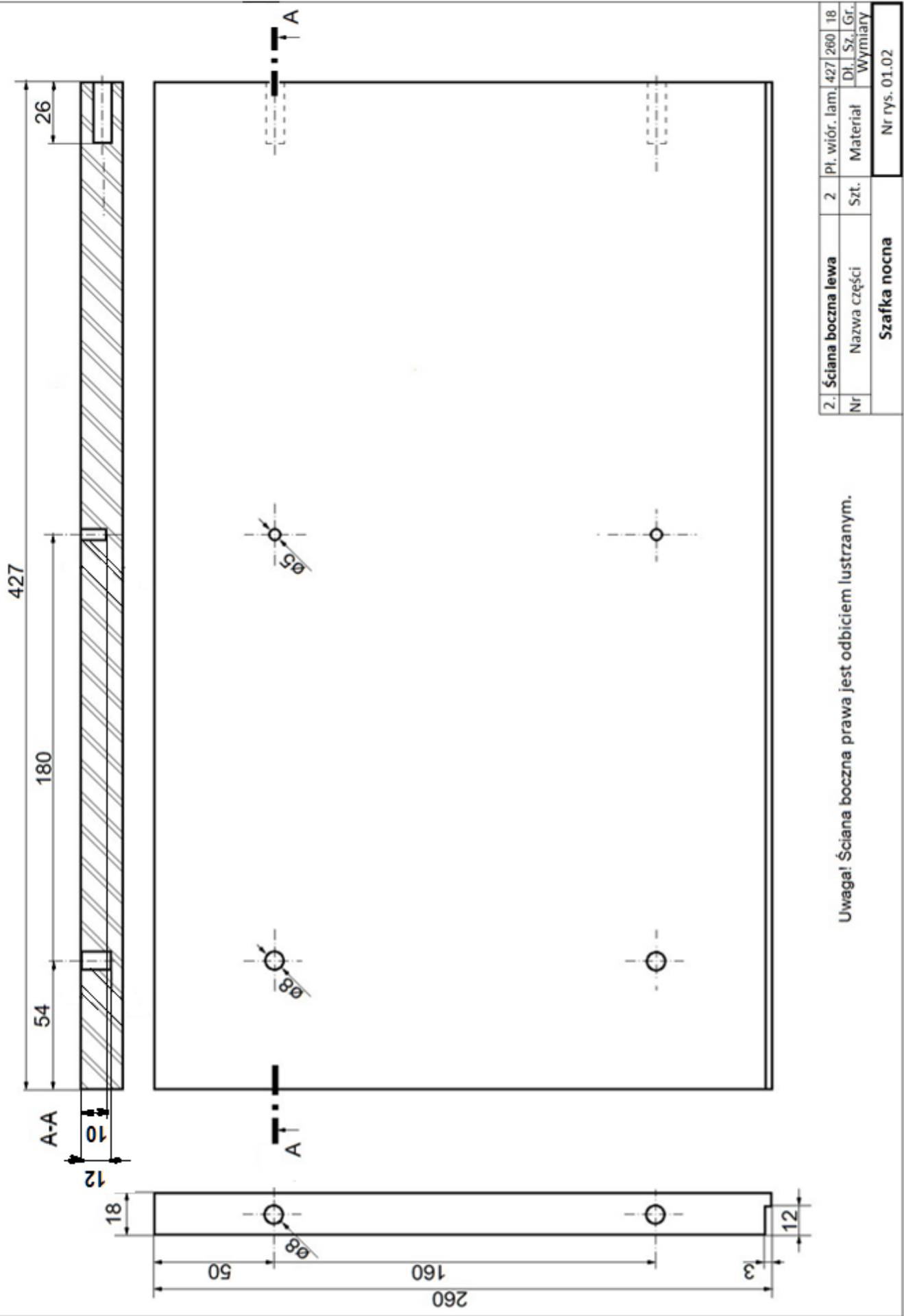
**Szafka nocna – rysunek poglądowy**



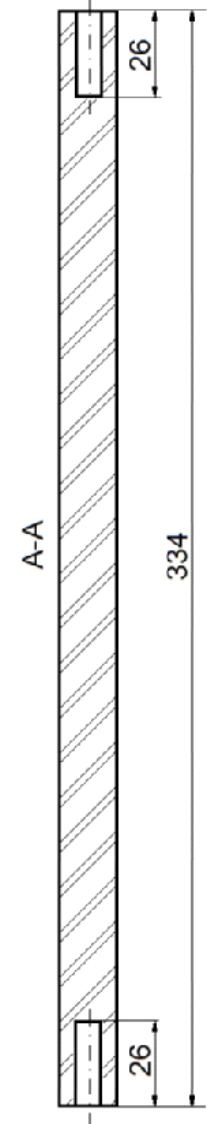
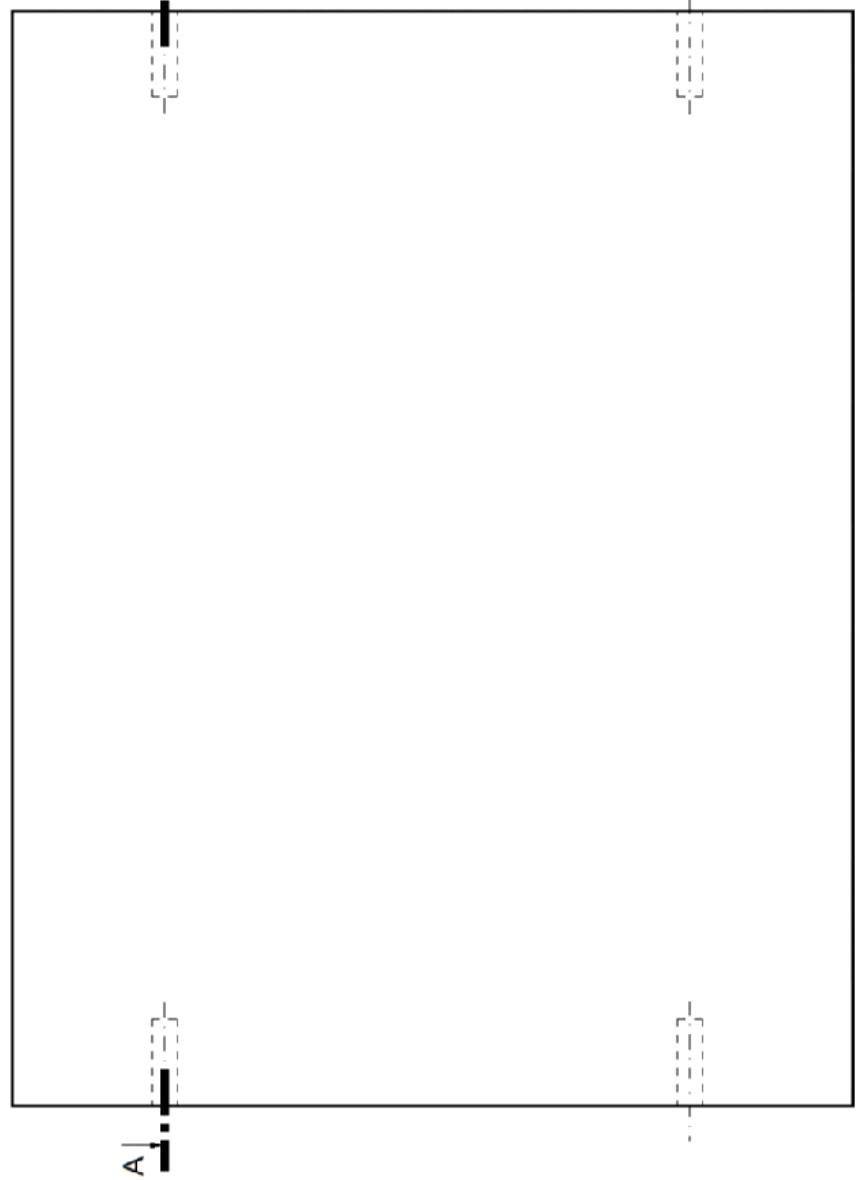
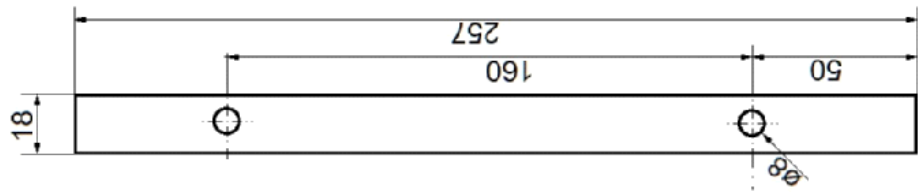
9. Podpórki podpółkowe	4						
8. Kolek ø8x36	8						
7. Wkręt ø3,5x20	12						
6. Ślizgacz grub. 5 mm	4						
5. Ściana tylna	01.05	1	Pl. pilś. lak.	394	357	3	
4. Półka	01.04	1	Pl. wiór. lam.	333	237	18	
3. Wieniec dolny	01.03	1	Pl. wiór. lam.	334	257	18	
2. Ściana boczna	01.02	2	Pl. wiór. lam.	427	260	18	
1. Wieniec górny	01.01	1	Pl. wiór. lam.	400	280	18	
Nr	Nazwa części	Nr rys.	Szt.	Material	Dł.	Sz.	Gr.
<b>Szafka nocna</b>							
							Nr rys. 01.00



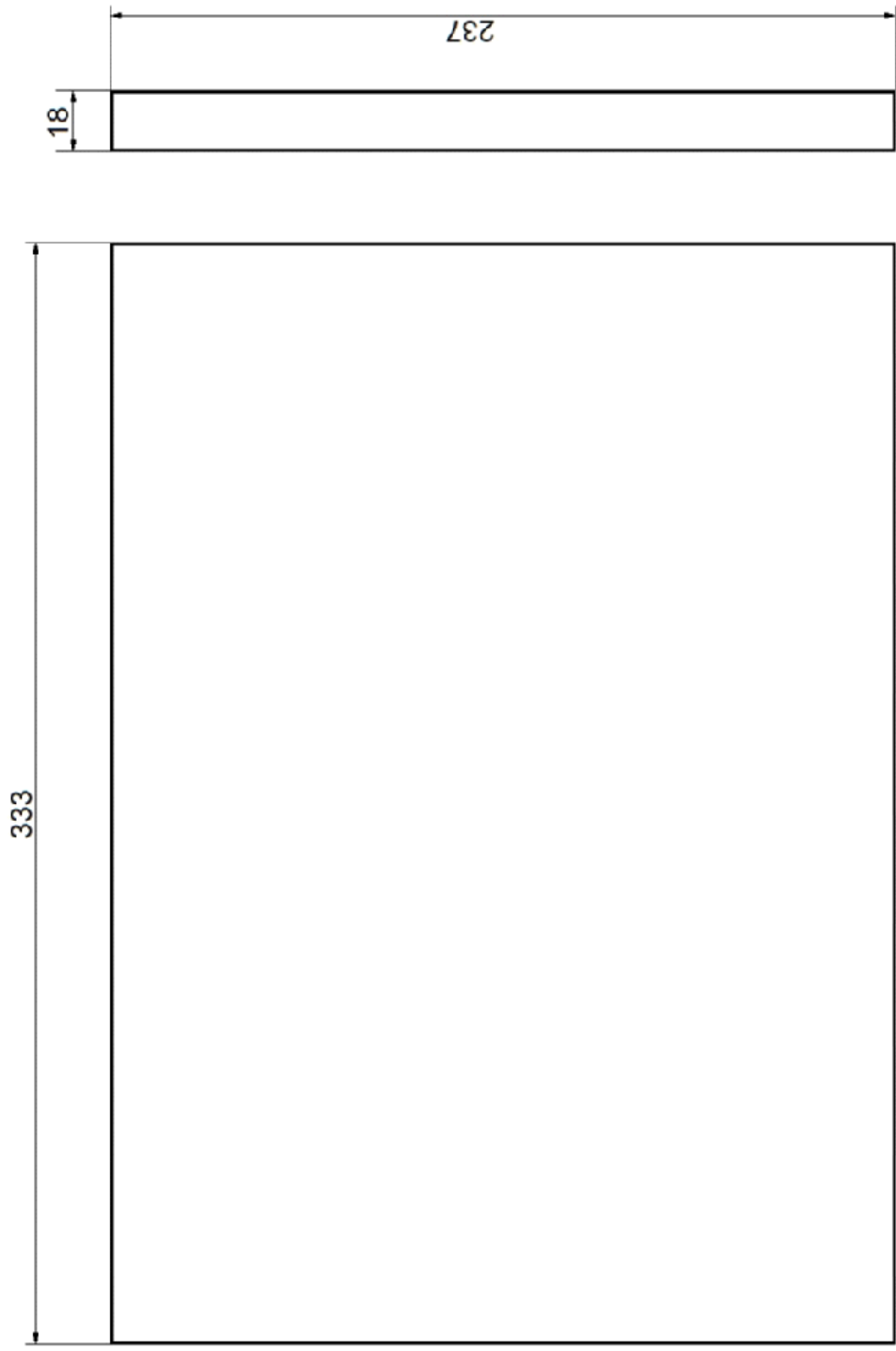
1. Wieniec górny		1	Pł. wiór. lam.	400/280/18
Nr	Nazwa części	Szt.	Materiał	Dł. Sz. Gł. Wymiary
<b>Szafka nocna</b>				
				Nr rys. 01.01



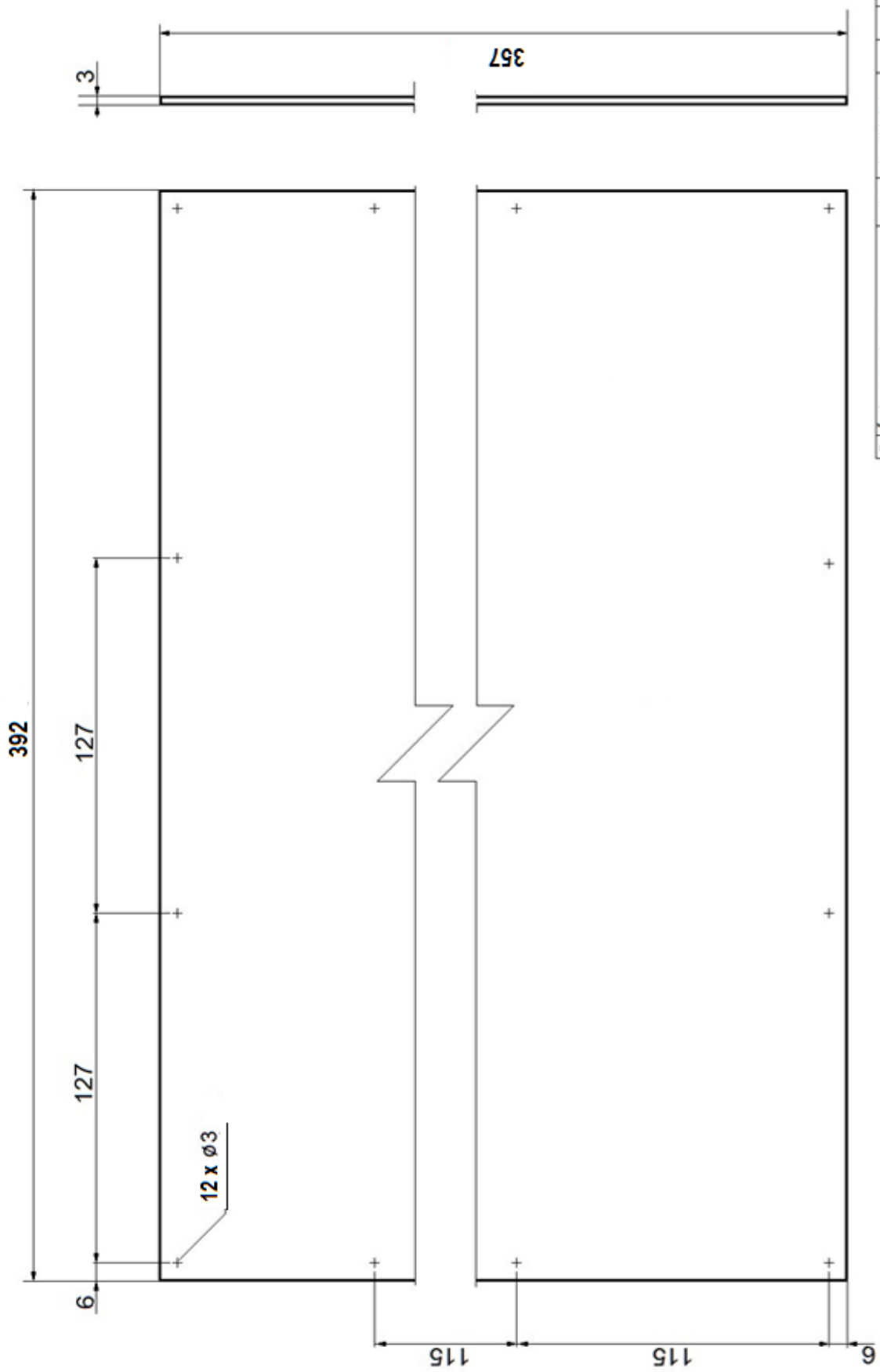
Uwaga! Ściana boczna prawa jest odbiciem lustrzanym.



3.	Wieniec dolny	1	Pl. wiór. lam.	334	257	18
Nr	Nazwa części	Szt.	Material	Di.	Sz.	Gr.
	<b>Szafka nocna</b>					<b>Wymiary</b>
						Nr rys. 01.03



4.	<b>Półka</b>	1	Pl. wiór. lam.	333	237	18
Nr	Nazwa części	Szt.	Materiał	Dł.	Sz.	Gr.
<b>Szafka nocna</b>			Nr rys. 01.04			



5. Ściana tylna	1	Pl. pilś. lak.	394	357	3
Nr	Nazwa części	Szt.	Materiał	Di.	Sz.   Gr.
Szafka nocna			Nr rys. 01.05		

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

**Ocenić będą 2 rezultaty:**

- elementy szafki nocnej przygotowane do montażu,
  - szafka nocna
- oraz
- przebieg wykonania szafki nocnej.



## Wskazania dla ośrodków egzaminacyjnych dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych do zadania praktycznego

Symbol i nazwa kwalifikacji: **DRM.04. Wytwarzanie 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 i 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 obserwatora	szt.	1
3	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
4	Zegar	szt.	1
5	Apteczka	szt.	1
6	Kosz na odpadki	szt.	1
7	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
8	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
9	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
10	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
11	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

### 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** – biurko lub stolik i krzesło;
- **indywidualne stanowisko do obróbki ręcznej i montażu**, na którym znajduje się 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; powierzchnia stanowiska, kubatura oraz oświetlenie światłem dziennym i sztucznym zgodne z obowiązującą normą; szafka/stolik na narzędzia wyposażona/y zgodnie z tabelą 3;

- **wspólne stanowisko do obróbki maszynowej** dla kilku zdających, wyposażone zgodnie z tabelą 4.

Na każdym stanowisku egzaminacyjnym należy umieścić odpowiednie instrukcje obsługi.

## I. Wyposażenie niezbędne do wykonania zadania

**Tabela 2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi	Jednostka miary	Liczba
<b>elektronarzędzia</b>				
1	wiertarka elektryczna	ręczna	szt.	1
2	wkrętarka akumulatorowa	z obrotami lewymi i prawymi	szt.	1
3	frezarka ręczna górnoprzecionowa	z prowadnicą do frezowania prostoliniowego	kpl.	1
4	żelazko elektryczne	z gładką stopą	szt.	1
5	pilarka tarczowa ręczna przenośna	możliwość cięcia min. 35 mm napędzana prądem 1-fazowym	szt.	1
<b>narzędzia, sprzęt</b>				
6	frez trzpieniowy	walcowo-czołowy jedno- lub dwuostrzowy	szt.	1
7	wiertła do wiertarki ręcznej	Ø8 i Ø5 i Ø3 (każde wiertło po 2 szt.)	kpl.	1
8	ogranicznik głębokości wiercenia	na wiertła Ø8 i Ø5 i Ø3	szt.	1
9	klocek (uchwyt) do szlifowania		szt.	1
10	nóż stolarski		szt.	1
11	obcinarka do obrzeża	ręczna	szt.	1
12	końcówki (bity) do wkrętarki	płaskie, PH, PZ, TX, HEX	kpl.	1
13	pobijak stolarski drewniany		szt.	1
14	pobijak gumowy		szt.	1
15	młotek metalowy	0,2 kg	szt.	1
16	dłuta stolarskie	6÷30 mm	kpl.	1
17	obcęgi		szt.	1
18	kleszcze	szczypce boczne i płaskie	kpl.	1
19	ścisk stolarski z podkładkami po dwie sztuki każdego rozmiaru	0,4 m; 0,7 m;	szt.	4
20	wkrętaki płaskie		kpl.	1
21	wkrętaki z końcówką krzyżakową		kpl.	1
22	przedłużacz	min. 3 m	szt.	1
23	ściereczka do kurzu		szt.	1
24	szczotka zmiotka i szufelka		kpl.	1
<b>sprzęt kontrolno-pomiarowy</b>				
25	kątomierz		szt.	1
26	suwmiarka	dokładność pomiaru min. 0,1 mm	szt.	1
27	przymiar składany/zwijany	2 lub 3 m	szt.	1

28	kątownik nastawny		szt.	1
29	kątownik prosty	dł. ok. 500 mm	szt.	1
30	ekierka	szkolna tablicowa	szt.	1
31	znacznik stolarski		szt.	1
32	kolce do odznaczania miejsc wiercenia	Ø8 mm	szt.	6
33	ołówek stolarski oraz nóż do ostrzenia		kpl.	1
34	rysik		szt.	1
<b>środki ochrony indywidualnej</b>				
35	okulary ochronne	przezroczyste	szt.	1
36	ochronniki słuchu lub zatyczki przeciwhałasowe		szt./kpl	1
37	maseczka przeciwpyłowa		szt.	1

**Tabela 2a. Wyposażenie wspólne dla kilku zdających**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba	Na ilu zdających
<b>maszyny i urządzenia</b>					
1	piłarka tarczowa formatowa	z piłą podcinającą do cięcia płyt drewnopochodnych	szt.	1	3
2	frezarka dolnowrzecionowa (z urządzeniem posuwowym) opcjonalnie frezarka górnwrzecionowa	średnica trzpienia min. 25 mm; z pierścieniami dociskowymi oraz oprzyrządowaniem z uchwytem do mocowania frezów trzpieniowych wraz z oprzyrządowaniem	szt.	1	3
3	wiertarko-frezarka pozioma	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm wraz z oprzyrządowaniem	szt.	1	3
4	wiertarka pionowa kolumnowa	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm wraz z oprzyrządowaniem	szt.		3
5	oklejarka do wąskich	ręczna lub stacjonarna	szt.		6
6	odciąg wiórów	stanowiskowy			1 kpl. z obrabiarką
<b>narzędzia, sprzęt</b>					
7	piła tarczowa z nakładkami z węglików spiekanych do materiałów drewnopochodnych	piła o średnicy 250÷300 mm	szt.	2	3
8	frezy nasadzone do drewna	frez ścinowy do wręgowania	szt.	1	3
9	wiertła do materiałów drewnopochodnych	Ø8 i Ø5 i Ø3 po 2 szt.	kpl.	1	3
10	klucze do mocowania wiertel i frezów	każda obrabiarka i elektronarzędzie musi posiadać oryginalne klucze do mocowania wiertel, frezów i bieżącej obsługi	kpl.	1	3
11	gaśnica		szt.	1	6
12	pojemnik na odpady	opisany	szt.	1	6

**Uwaga!**

Zdający przychodzą na egzamin w odzieży roboczej.

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

Lp.	Nazwa materiału/podzespołu/części /elementu zamiennego/surowca/półproduktu	Jednostka miary	Ilość dla 1 zdającego	Orientacyjna cena jednostkowa zł	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego zł
1	Płyta wiórowa laminowana gr.18 mm	m <sup>2</sup>	0,70	60,00	42,00
2	Płyta HDF biała gr. 3 mm	m <sup>2</sup>	0,20	30,00	6,00
3	Klej emulsyjny np. Wikol	kg	0,05	30,00	1,50
4	Kołki montażowe ø8 × 36 mm	szt.	8	0,20	1,60
5	Wkręty z łbem stożkowym 3,5 × 20 mm	szt.	12	0,04	0,50
6	Podpórki podpółkowe	szt.	4	1,00	4,00
7	Ślizgacze śr. stopki 16 mm, wysokość 5 mm z gwoździem	szt.	4	0,30	1,20
8	Papier ścierny P120	arkusz	1	3,00	3,00
9	Taśma obrzeżowa z klejem gr. 0,25 lub 0,3 mm	m	3,00	1,50	4,50
<b>Razem</b>					<b>64,30</b>

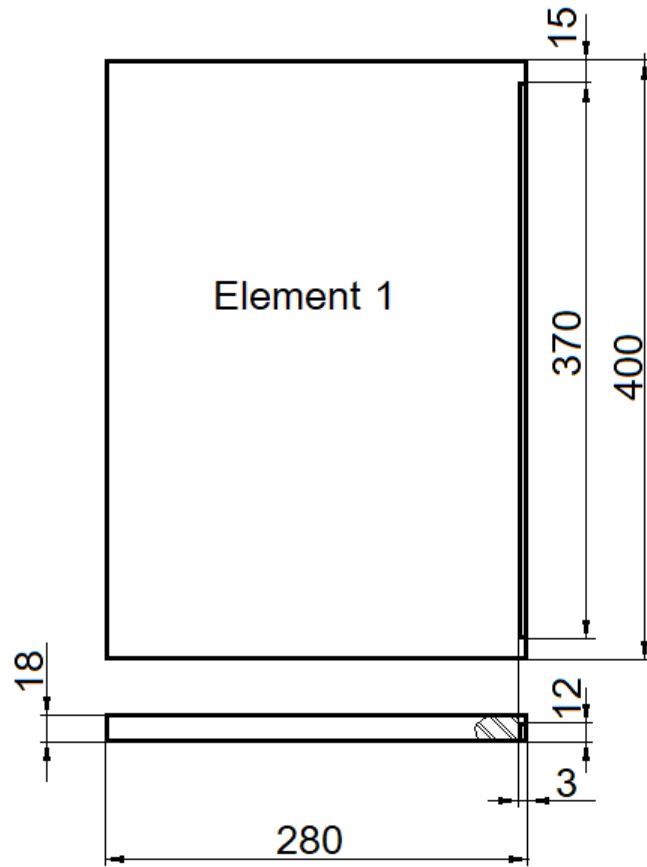
## II. Informacja dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych dla organizatorów przygotowujących część praktyczną

Do wykonania zadania dla każdego zdającego niezbędne jest przygotowanie materiałów zgodnie z wykazem w tabeli 3 i tabeli 4 oraz rysunkami poszczególnych elementów. Należy przygotować zestaw zapasowych elementów na zmianę (ilości płyt zostały określone z nadmiarem).

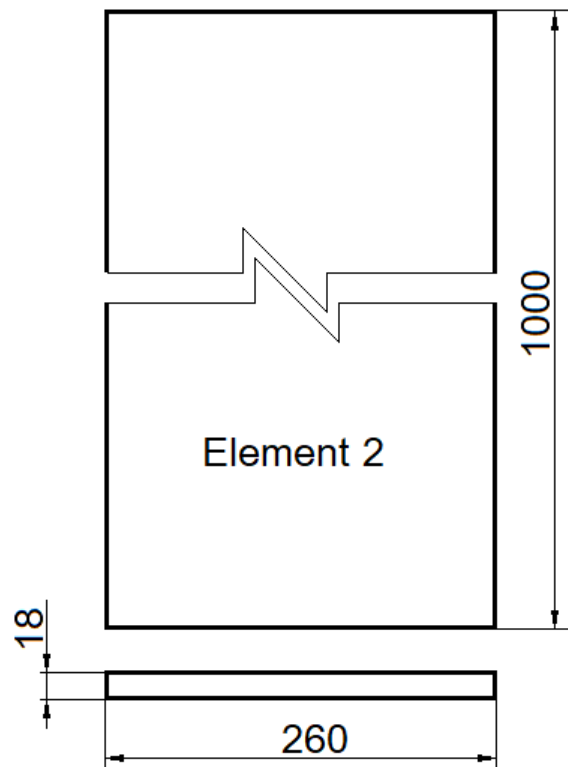
Należy również przygotować elementy (odpady) do próbnego ustawienia pilarki, wiertarki, frezarki oraz elementy do wykorzystania jako podkładki do pobijania, do ścisków.

**Tabela 4. Wykaz elementów do przygotowania przez ośrodek**

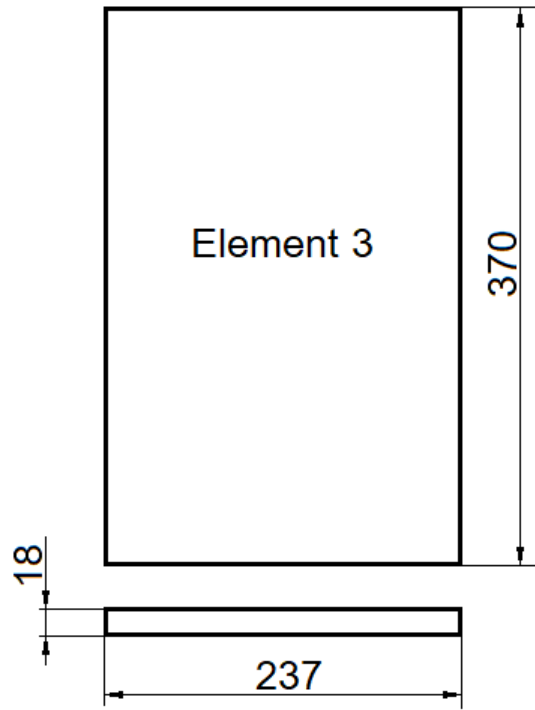
Lp.	Nazwa elementu	Ilość szt.	Materiał	Wymiary w mm			Uwagi
				Dług.	Szer.	Gr.	
1	Element nr 1	1	Płyta wiórowa laminowana	400	280	18	z wyfrezowanym wręgiem
2	Element nr 2	1	Płyta wiórowa laminowana	1000	260	18	
3	Element nr 3	1	Płyta wiórowa laminowana	370	237	18	
4	Element nr 4	1	Płyta wiórowa laminowana	370	257	18	
5	Element nr 5	1	Płyta HDF biała	450	400	3	



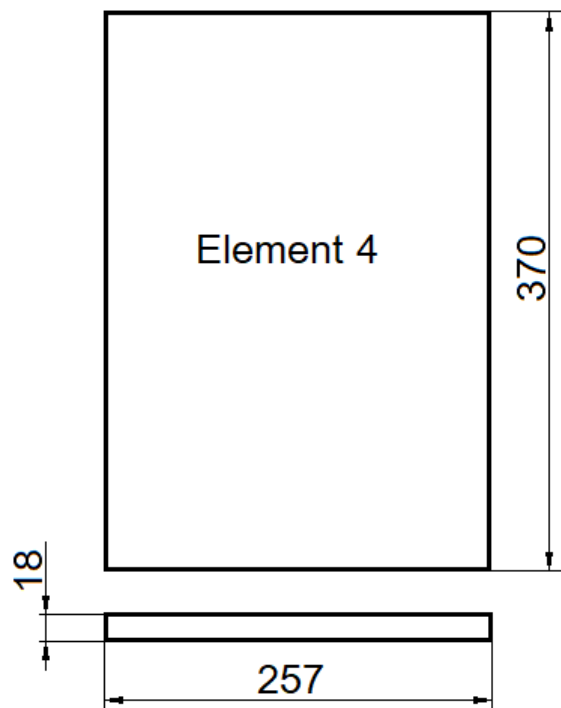
Rysunek 1. Element nr 1



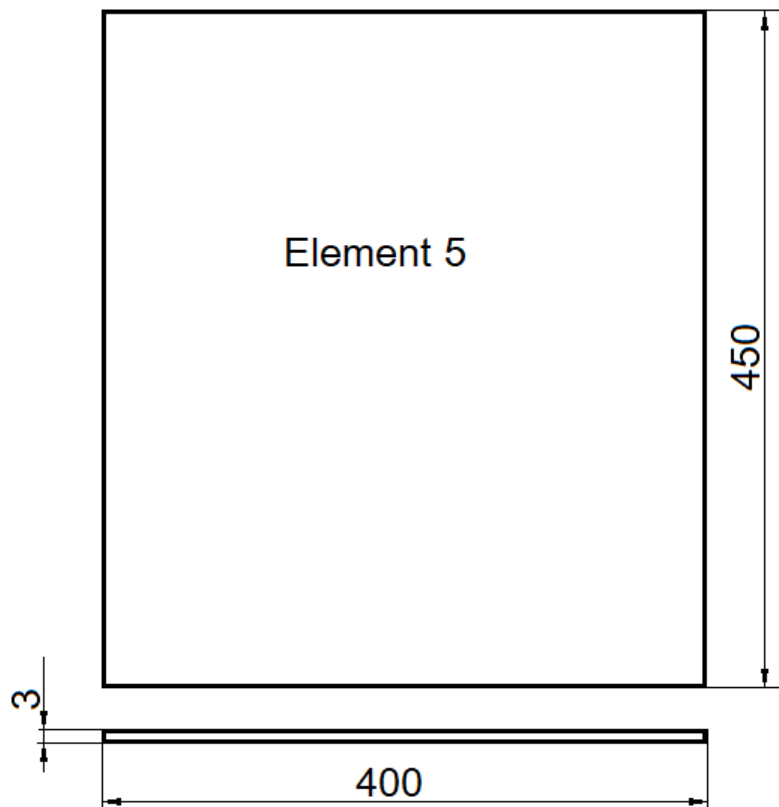
Rysunek 2. Element nr 2



Rysunek 3. Element nr 3



Rysunek 4. Element nr 4



Rysunek 5. Element nr 5

### III. Kalkulacja kosztów wykonania zadania w przeliczeniu na jednego zdającego

Element wyceny	Szacunkowy koszt brutto [zł]	Uwagi
Materiały zużywane w całości niezbędne do wykonania zadania praktycznego dla 1 zdającego (tab.3)	<b>64,30</b>	
Koszt przycięcia elementów do wykonania zadania	<b>30,00</b>	
<b>Ogółem</b>	<b>94,30</b>	