

## **Zadanie egzaminacyjne**

Wykonaj wieszak do przedpokoju zgodnie z dokumentacją zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym. Przytnij listwy na dokładną długość. Podpory półki wytnij piłą ręczną. Wytrasuj i nawierć gniazda pod kołki wieszakowe. Zaokrąglaj wszystkie widoczne krawędzie w listwach wieszaka i listwach półki poprzez frezowanie frezem R 3. Wyszlifuj wykonane powierzchnie cięcia i załam pozostałe krawędzie.

*Uwaga! Zakończenie prac związanych z przygotowaniem elementów wieszaka do montażu zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych prac.*

Zmontuj wieszak zgodnie z dokumentacją. Wkręty wkręć bez wstępnego nawiercania, wklej kołki wieszakowe.

Wieszak wykonaj na stanowisku egzaminacyjnym wyposażonym w materiały, narzędzia i sprzęt. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasad obsługi narzędzi i sprzętu zgodnie z instrukcjami.

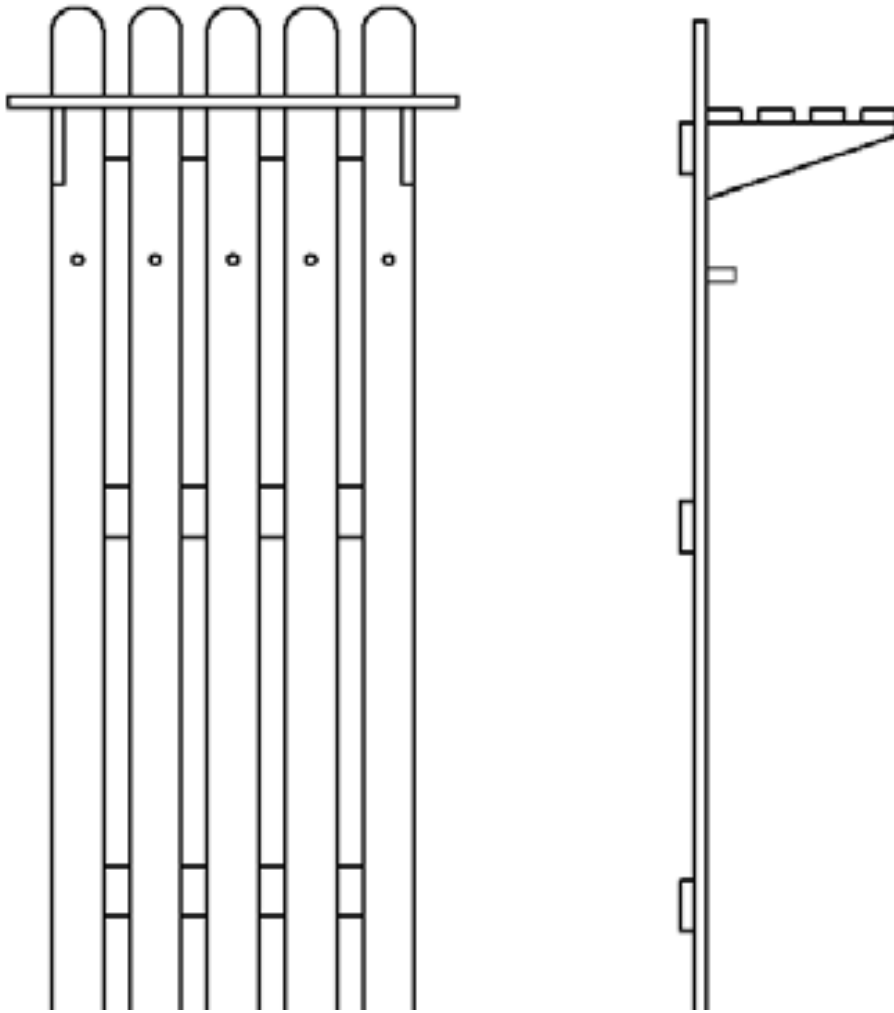
Po zakończeniu prac oczyść narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko, odpady umieść w pojemniku przeznaczonym na ten cel.

Zmontowany wieszak pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym do oceny.

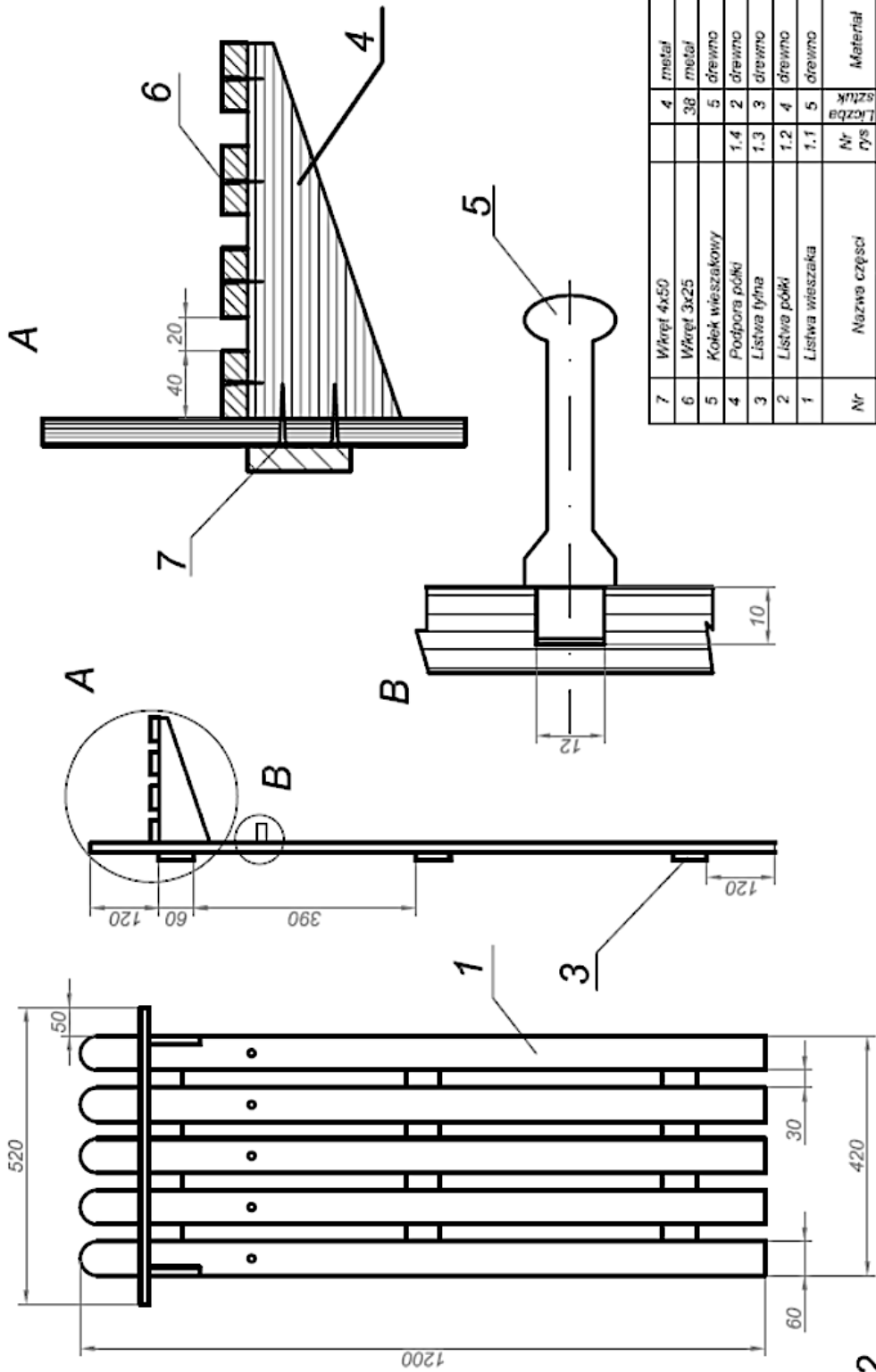
**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:**

- przygotowane do montażu elementy wieszaka do przedpokoju,
  - wieszak do przedpokoju
- oraz
- przebieg wykonania wieszaka do przedpokoju.

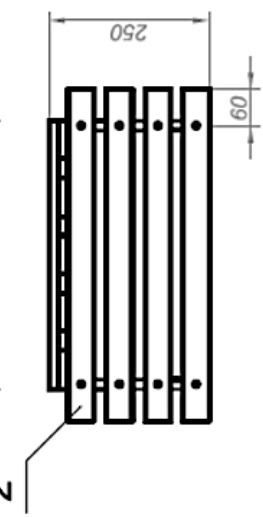


Rysunek poglądowy wieszaka do przedpokoju

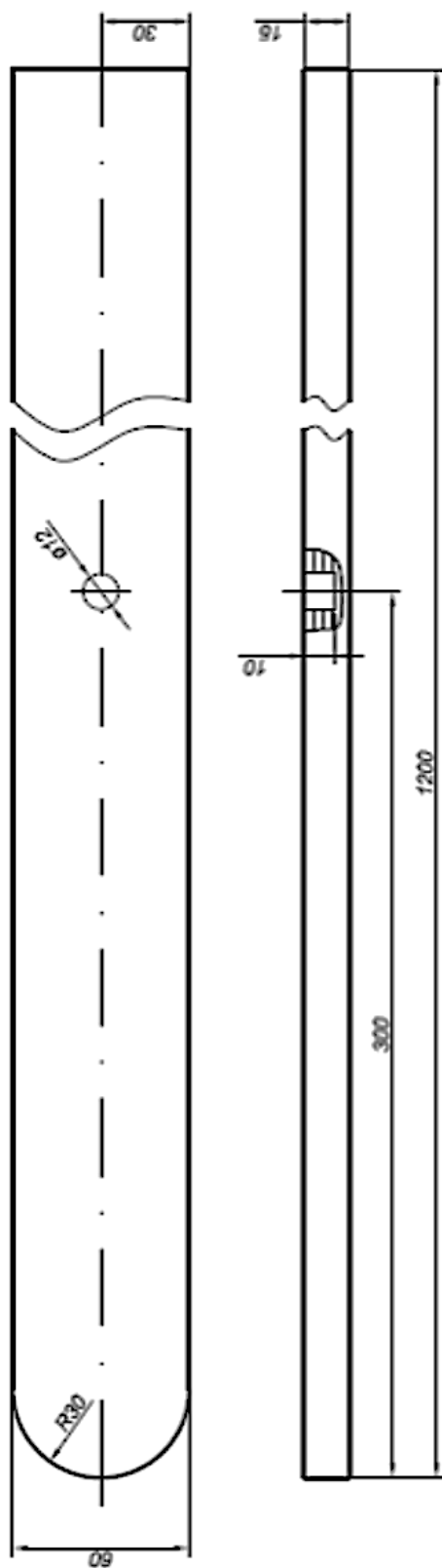


Nr	Nazwa części	Nr rys.	Liczba sztuk	Materiał	Wymiary		Uwagi
					Dł.	Szer. Gr.	
7	Wkręt 4x50		4	metal			
6	Wkręt 3x25		38	metal			
5	Kolek wieszakowy		5	drewno			
4	Podpora półki	1.4	2	drewno	220	80	15
3	Listwa tylna	1.3	3	drewno	420	60	15
2	Listwa półki	1.2	4	drewno	520	40	15
1	Listwa wieszaka	1.1	5	drewno	1200	60	15

**Uwaga:**  
Wszystkie krawędzie szerokiej płaszczyzny widocznej zaokrąglone frezem R 3.



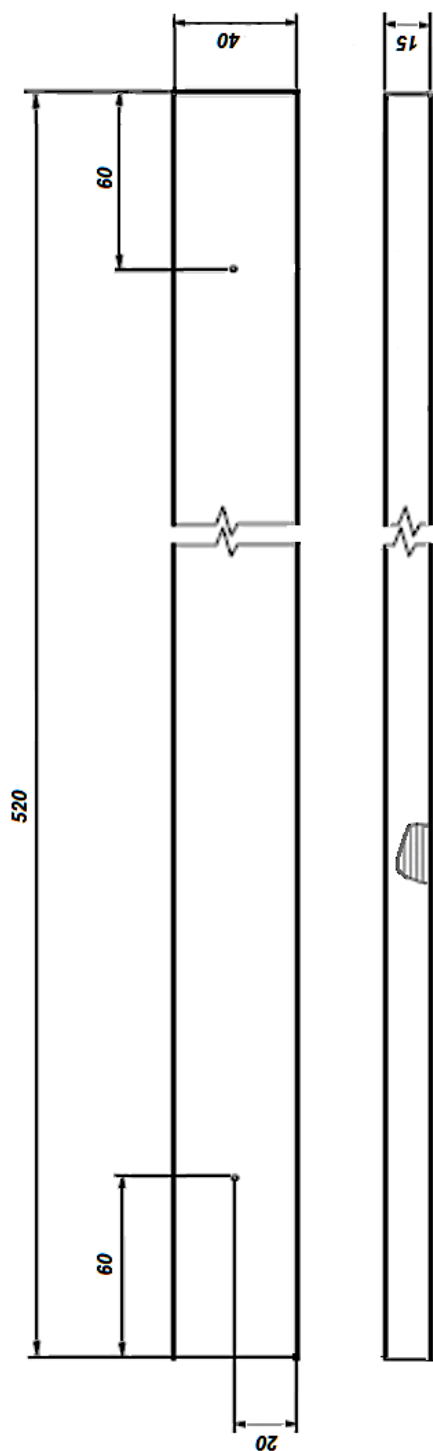
Podziałka	Data
1:10	
Kreślił	
Sprawdził	
Zatwierdził	
Nazwa przedsiębiorstwa	
Arkuszy Liczba arkuszy	
Wieszak	
Nr. rysunku 1	



**Uwaga:**

Wszystkie krawędzie górnej szerokiej płaszczyzny  
zaokrąglone frezem R 3.

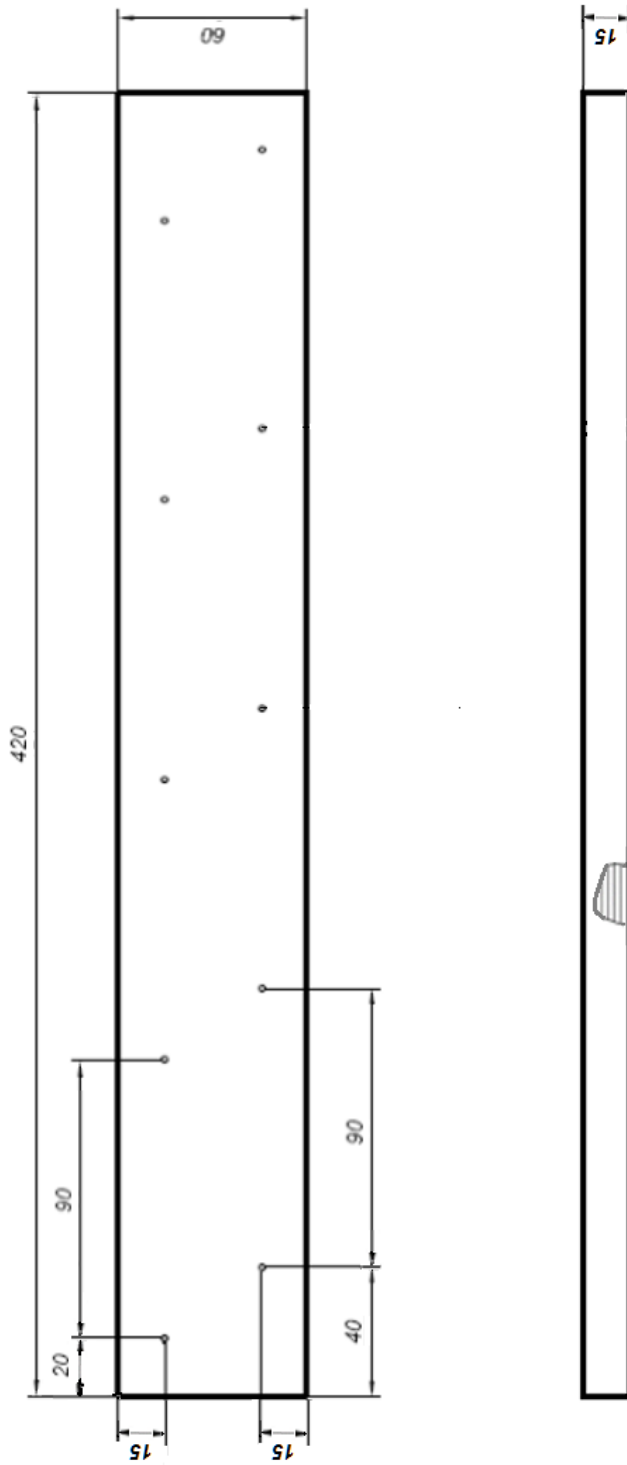
Podziałka	Data
1:2	Liczba arkuszy
Kreślił	Nazwa przedsiębiorstwa
Sprawdził	
Zatwierdził	
Listwa wieszaka	
Nr. rysunku 1.1	



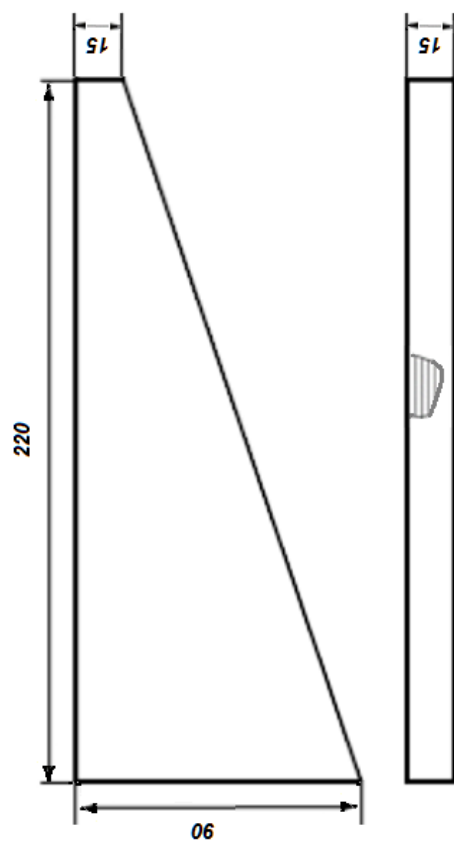
**Uwaga:**

Wszystkie krawędzie górnej szerokiej płaszczyzny zaokrąglone frezem R 3.

Podziałka	Data
1:2	Artykuł Liczba sztuk
Kreślił	Nazwa przedsiębiorstwa  <b>Listwa półki</b>
Sprawdził	
Zakreślił	
	Nr rysunku <b>1.2</b>



Podziałka		Data
1:2	Nazwa przedsiębiorstwa	Arkuszy Liczba arkuszy
Kreślił	Listwa tylna	Nr. rysunku
Sprawdził		1.3
Zabwierny		



Podziółka		Data
1:2	Nazwa przedsiǳownictwa	Arkusze Liczba arkuszy
Kreślił	Podpora póiki	Nr. rysunku 1.4
Sprawdził		
Zatwierdził		





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

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

1. **Miejsce egzaminowania** 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. W miejscu egzaminowania powinna znajdować się apteczka, instrukcja udzielania pierwszej pomocy, gaśnica oraz opisane pojemniki na odpady.

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

### 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 zgodnie 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 3a.

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 oraz komplet końcówek (bitów)	szt.	1
3	frezarka ręczna górnwrzecionowa	z prowadnicą do frezowania prostoliniowego z frezem umożliwiającym zaokrąglanie krawędzi R 3 z łożyskiem	kpl.	1
<b>narzędzia i sprzęt</b>				
5	kłosek (uchwyt) do szlifowania		szt.	1
6	nóż stolarski		szt.	1
11	pobijak stolarski drewniany		szt.	1
12	pobijak gumowy		szt.	1
13	młotek metalowy	0,2 kg	szt.	1
14	obcęgi		szt.	1
15	kleszcze		szt.	1
16	wiertła do drewna	Ø 3,0; Ø 12	kpl.	1
19	ścisk stolarski	0,4 m	szt.	2
20	ogranicznik głębokości wiercenia	na wiertła Ø3, Ø12,	szt.	1
21	piła jednochwytowa	grzbietnica i płatnica	kpl. /zestaw	1
22	wkrętaki z końcówką krzyżakową		kpl.	1
24	przedłużacz	min. 3 m	szt.	1
25	ściereczka do kurzu		szt.	1
26	szczotka zmiotka i szufelka		kpl.	1
<b>sprzęt kontrolno-pomiarowy</b>				
28	suwmiarka	dokładność pomiaru min. 0,1 mm	szt.	1
29	przymiar składany/zwijany	2 lub 3 m	szt.	1
30	kątownik nastawny		szt.	1
31	kątownik prosty	dł. ok. 500 mm	szt.	1
34	ołówek stolarski oraz nóż do ostrzenia		kpl.	1
35	rysik		szt.	1
<b>środki ochrony indywidualnej</b>				
36	okulary ochronne przezroczyste		kpl.	1
37	ochronniki słuchu lub zatyczki przeciwhałasowe		kpl.	1
38	maseczka przeciwpyłowa		szt.	1

Tabela 2a. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba	Dla ilu zdających
1	piłarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna z podcinaczem	z ruchomym stołem oraz możliwością cięcia pod kątem	szt.	1	3
2	wiertarka pionowa kolumnowa	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3

3	szlifierka taśmowa	z ruchomym stołem na taśmy szlifierskie bezkońcowe z założoną taśmą o granulacji P 120	szt.	1	3
4	szlifierka wałkowa (może być zaadaptowana z frezarki dolnowrzecionowej)	z założonym wałkiem szlifierskim o granulacji P 120	szt.	1	3
5	pojemnik na odpady		szt.	1	3
6	apteczka		szt.	1	3
7	gaśnica		szt.	1	3

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

Lp.	Materiały podstawowe, eksploatacyjne, podzespoły, części lub elementy zamienne, surowce, półprodukty i inne	Jednostka miary	Ilość dla 1 zdającego	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt na 1 zdającego [zł]
1	Tarcica iglasta	m <sup>3</sup>	0,0272	2200,00	60,00
2	Kolek wieszakowy drewniany iglasty o średnicy mocowania 12 mm i długości mocowania 10 mm o długości funkcjonalnej min. 60 mm	szt.	5	3,00	15,00
3	Wkręty 3x25	szt.	38	0,11	4,00
4	Wkręty 4x50	szt.	4	0,13	0,50
5	Papier ścierny P120 (np. szer. 10 cm i dł. 0,2 m)	arkusz	2	2,50	5,00
6	Klej poliocetanowinylowy typu wikol	litr	0,02	45,00	1,00
7	Klocek dystansowy 100 x 30 x 20	szt.	3	-	-
8	Elementy tarcicy sosnowej gorszej jakości (odpadowe) o dł. około 1,5 m do próbnego ustawiania maszyn	szt.	2	-	-
<b>Razem</b>					<b>86,00</b>

**Tabela 3a. Materiały wielokrotnie wykorzystywane przez zdających na 1 stanowisku**

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
-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>					<b>-</b>

## II. Informacja dla organizatorów przygotowujących część praktyczną

Na stanowisku dla każdego zdającego należy przygotować materiały według tabeli 3. oraz elementy zgodnie z wykazem zamieszczonym w tabeli 4., wytycznymi i rysunkami poszczególnych elementów.

**Tabela 4. Wykaz elementów do przygotowania przez Ośrodek dla 1 zdającego**

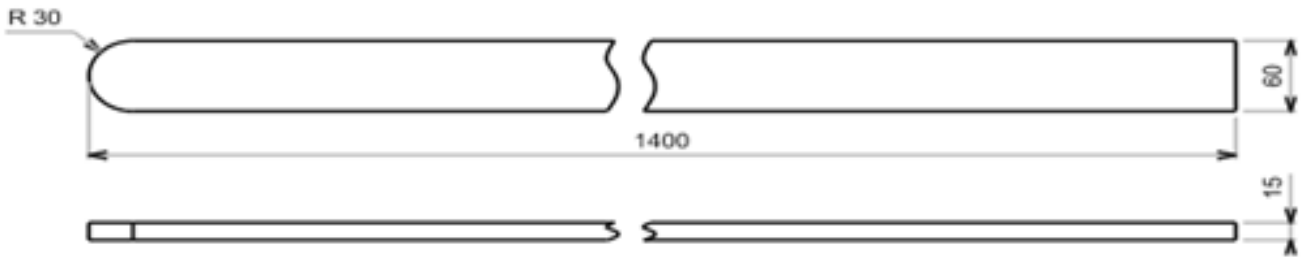
Lp.	Nazwa elementu	Materiał podstawowe, eksploatacyjne, podzespoły, surowce i inne	Jednostka miary	Ilość
1	Element 1	Listwa iglasta (sosna, świerk) 1400 x 60 x 15	szt.	5
2	Element 2	Listwa iglasta (sosna, świerk) 520 x 40 x 15	szt.	4
3	Element 3	Listwa iglasta (sosna, świerk) 420 x 60 x 15	szt.	3
4	Element 4	Deska/klejonka iglasta (sosna, świerk) 220 x 120 x 15	szt.	2
5	Element 5	Kołek wieszakowy drewniany o średnicy mocowania 12 mm np.: L150-62 Hz	szt.	5

### Wytyczne do przygotowania elementów i materiałów

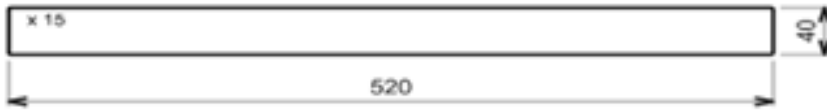
1. Elementy od 1 do 4 z drewna iglastego w I klasie jakości, czterostronnie strugane i szlifowane wymiar długości, grubość i szerokość listew zgodne z rysunkami.
2. Element nr 1 z wyfrezowanym łukiem R 30
3. Klocek dystansowy 100 x 30 x 20 - po 3 szt. dla każdego zdającego na zmianie
4. Stanowisko piłowania wyposażone w prowadnicę wzdłużną i listwę oporową poprzeczną.
5. Elementy tarcicy sosnowej gorszej jakości (odpadowe) o dł. około 1,5 m do próbnego ustawiania maszyn
6. Kołek wieszakowy drewniany iglasty o średnicy mocowania 12 mm i długości mocowania 10 mm o długości funkcjonalnej min. 60 mm Element 5 (kształt może być inny) - szt. 5 na zdającego
7. Zestawy wiertel do drewna zawierające  $\varnothing 12$  i  $\varnothing 3$
8. Zapasowy zestaw elementów 1 do 5 i wkrętów na jedną zmianę

### Rysunki elementów

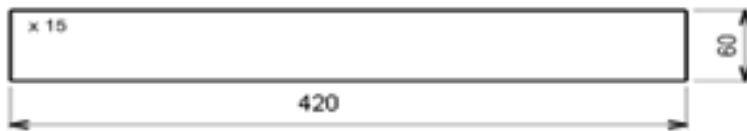
Element 1



Element 2



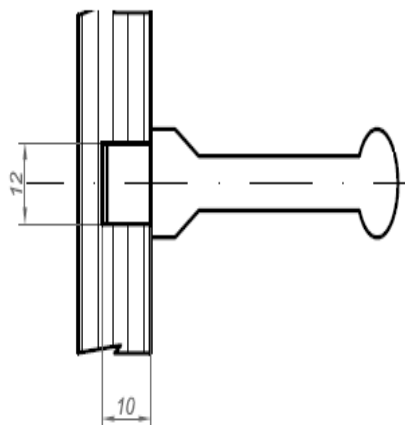
Element 3



Element 4



Element 5



### III. Koszty wykonania zadania praktycznego przypadające na 1 zdającego

<b>Element wyceny</b>	<b>Szacunkowy koszt brutto [zł]</b>	<b>Uwagi</b>
Materiały zużywane w całości niezbędne do wykonania zadania praktycznego dla 1 zdającego (tab. 3)	86,00	
Materiały wielokrotnie wykorzystywane przez zdających (tab. 3a)		
Koszt przygotowania elementów do wykonania zadania dla 1 zdającego	50,00	przygotowanie elementów według tabeli 4. i wytycznych
<b>Ogółem</b>	<b>136,00</b>	