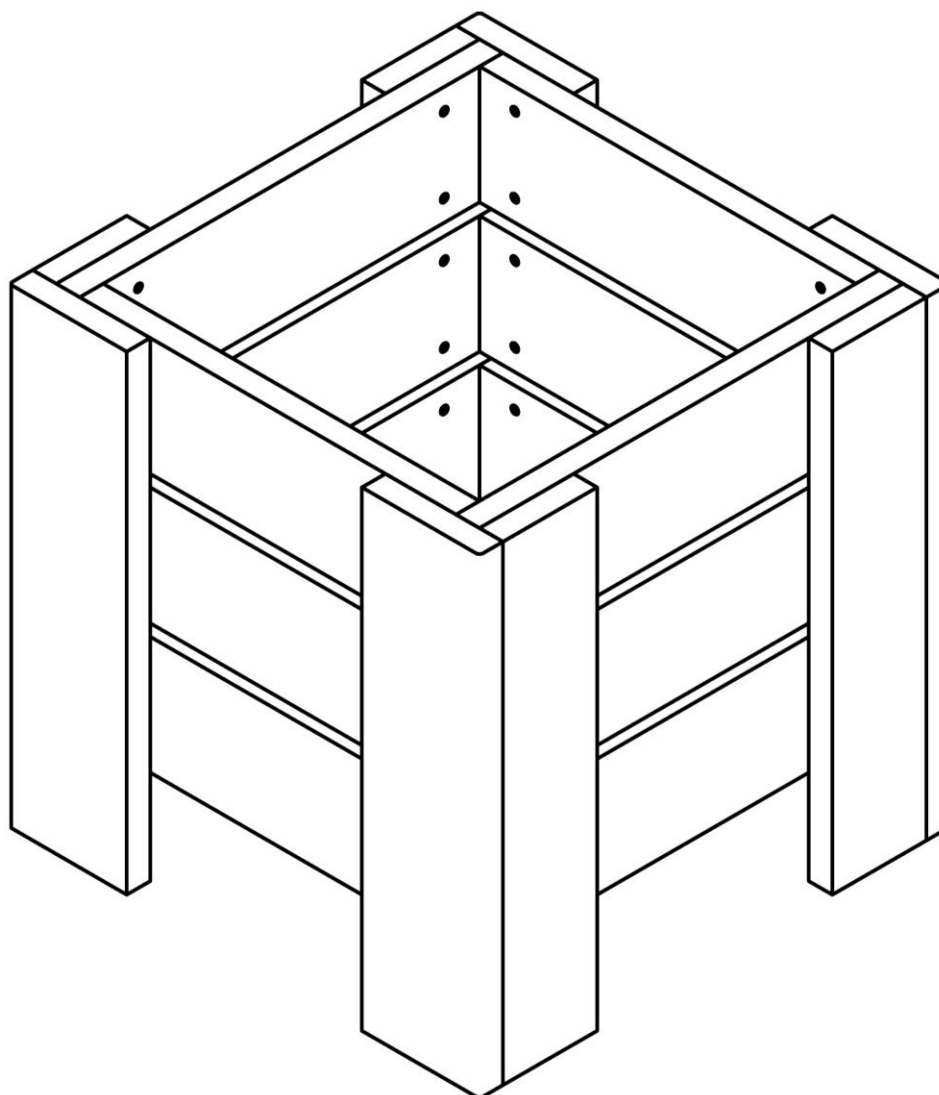


Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj obróbkę mechaniczną elementów i montaż obudowy donicy ogrodowej zgodnie z dokumentacją rysunkową zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym.

Zmontowana obudowa donicy ogrodowej przedstawiona jest na rysunku poglądowym zamieszczonym w arkuszu.



Rysunek poglądowy obudowy donicy ogrodowej

Niektóre elementy składowe obudowy donicy zostały wykonane i znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Przed przystąpieniem do obróbki sprawdź ich ilość, wymiary oraz stan przygotowania.

Na podstawie informacji zawartych w dokumentacji rysunkowej wykonaj piłowanie na dokładną długość elementów donicy.

Wykonaj zaokrąglenie krawędzi elementów nóg.

Następnie wykonaj trasowanie i wiercenie otworów na kołki w elementach nóg oraz trasowanie i wiercenie pozostałych elementów zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Wyszlifuj elementy i załam ich krawędzie.

Uwaga:

Po wykonaniu obróbki mechanicznej i ręcznej zgłoś, przez podniesienie ręki, Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego gotowość do oceny przygotowanych elementów donicy ogrodowej.

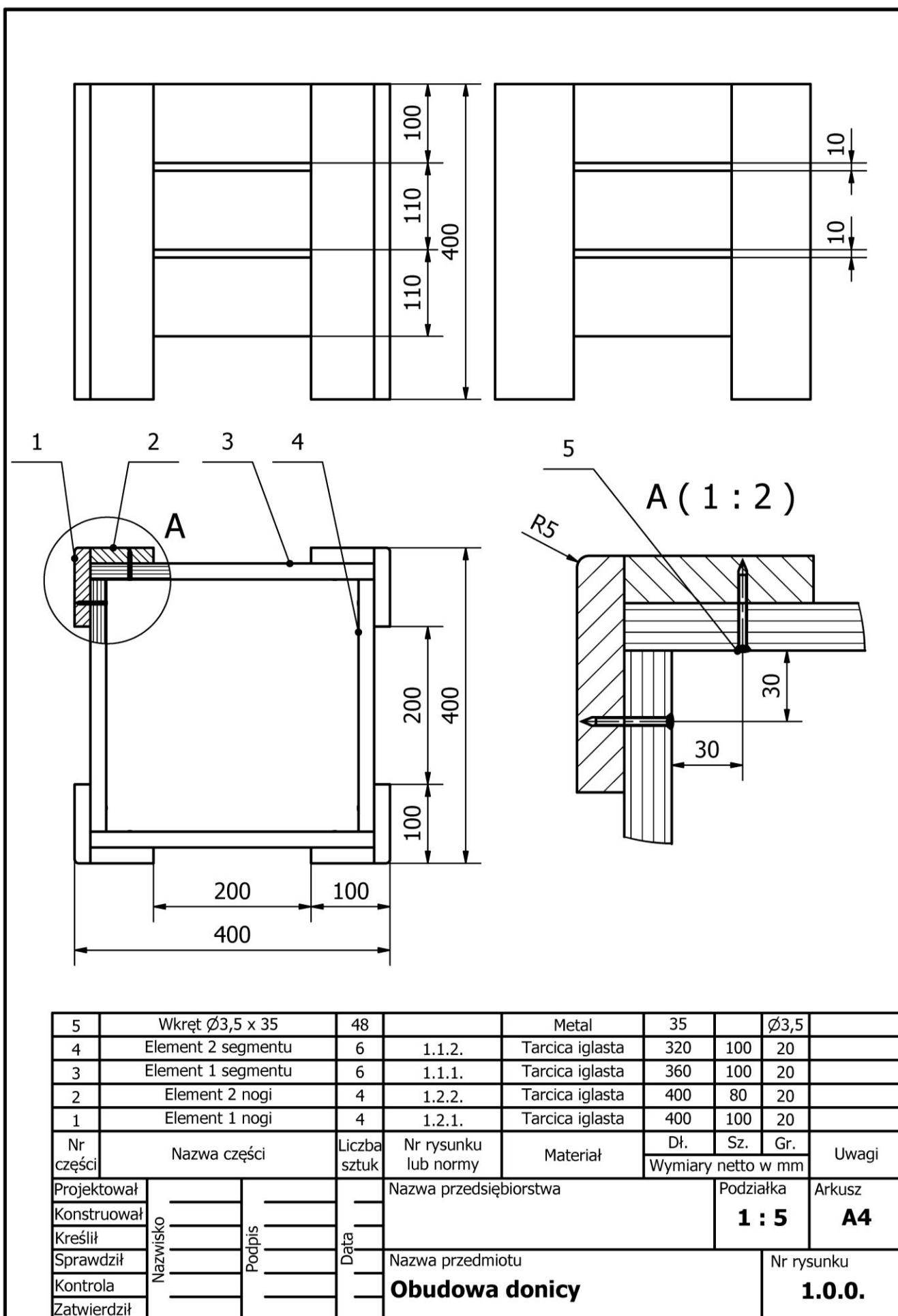
Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonywania czynności związanych z montażem wyrobu.

Po zakończonym montażu oczyść wyrób i przygotuj do oceny.

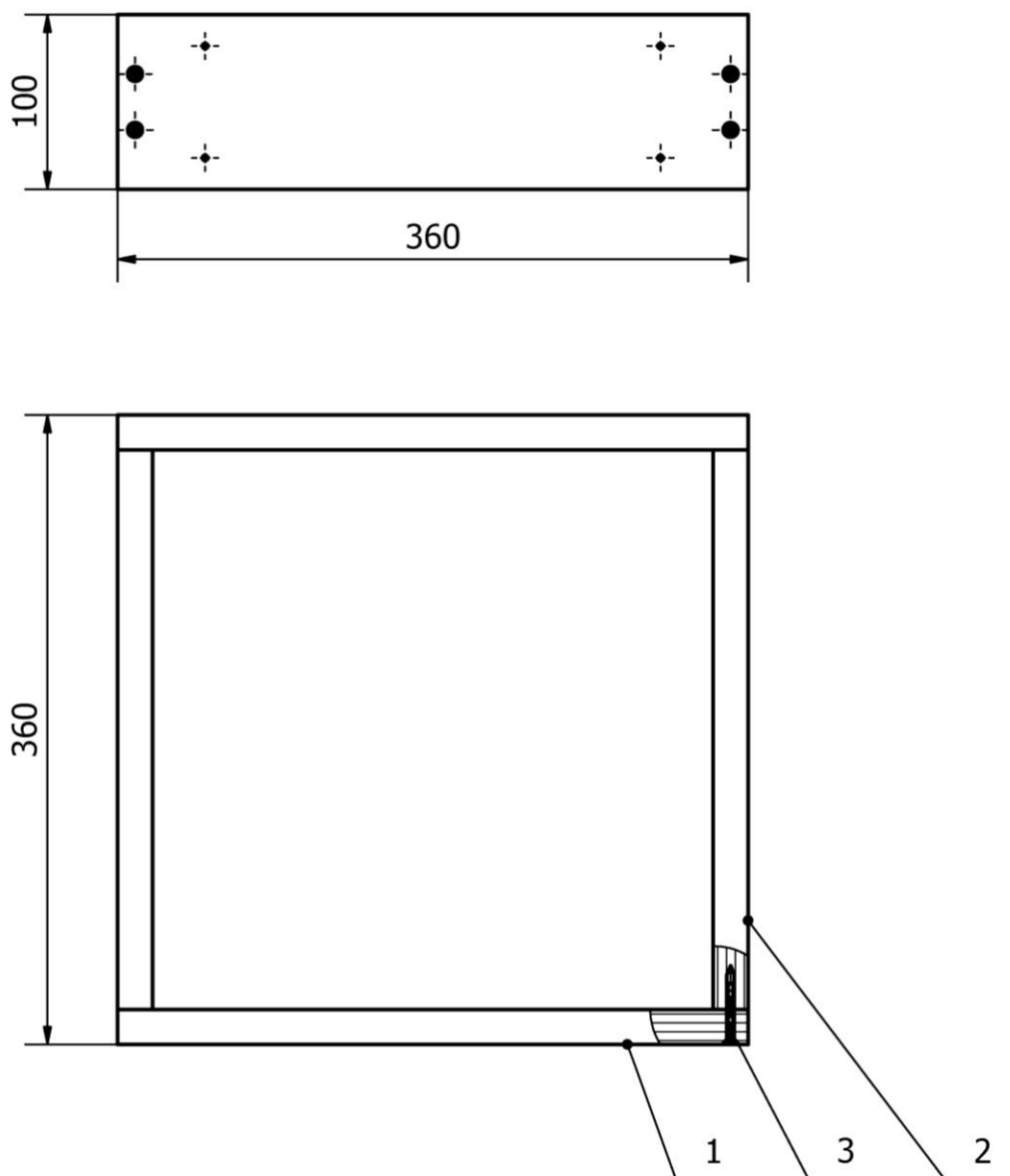
Zadanie wykonaj na stanowisku egzaminacyjnym, które jest wyposażone w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

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

DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

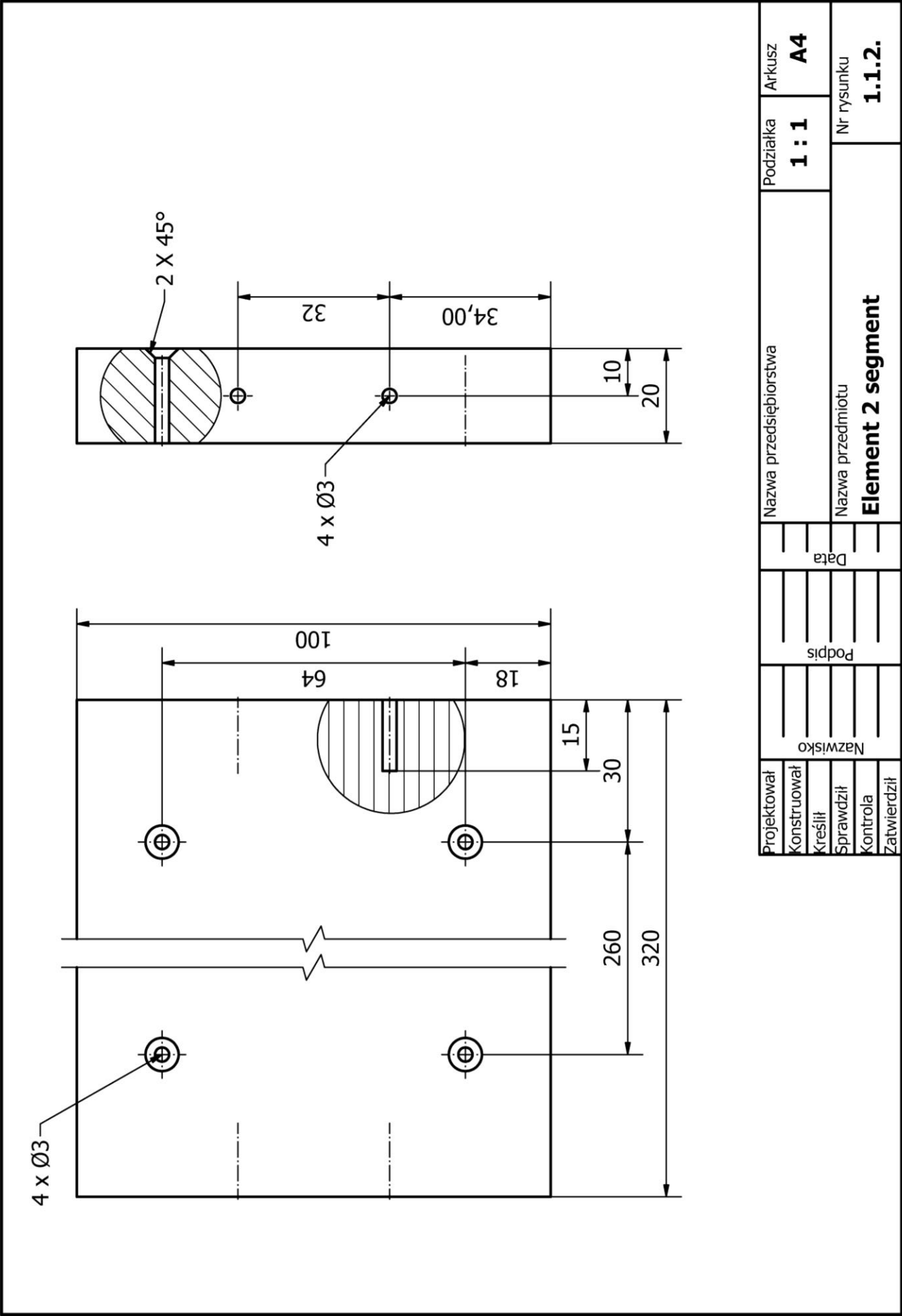


Rysunek 1. Rysunek złożeniowy obudowy na donicę ogrodową

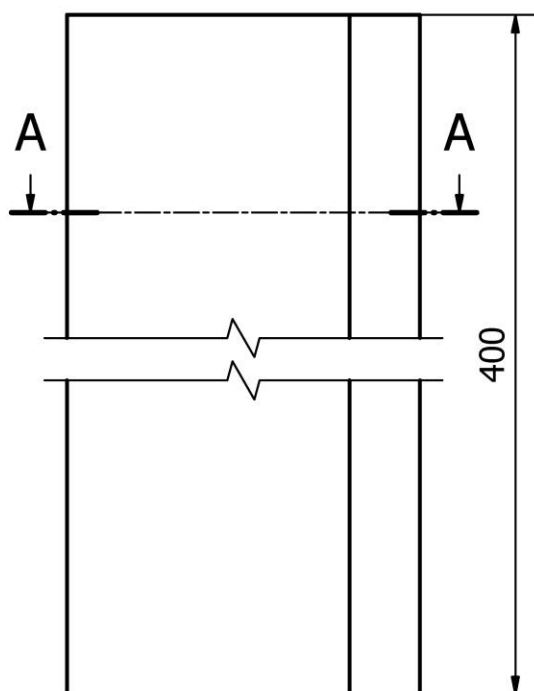


3	Wkręt Ø3,5 x 50	24		Metal	50		Ø3,5			
2	Element 2 segmentu	6	1.1.2.	Tarcica iglasta	320	100	20			
1	Element 1 segmentu	6	1.1.1.	Tarcica iglasta	360	100	20			
Nr części	Nazwa części	Liczba sztuk	Nr rysunku lub normy	Materiał	Dł. Sz. Gr.			Uwagi		
					Wymiary netto w mm					
Projektował	Nazwisko	Podpis	Data	Nazwa przedsiębiorstwa					Podziałka	Arkusz
Konstruował									1 : 5	A4
Kreślił										
Sprawdził										
Kontrola										
Zatwierdził										
				Nazwa przedmiotu					Nr rysunku	
				Podzespół segmentu					1.1.0.	

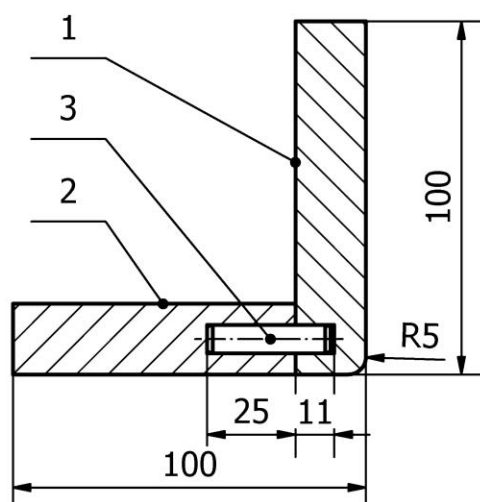
Rysunek 2. Rysunek złożeniowy podzespołu segmentu



Rysunek 4. Rysunek wykonawczy elementu nr 2 segmentu

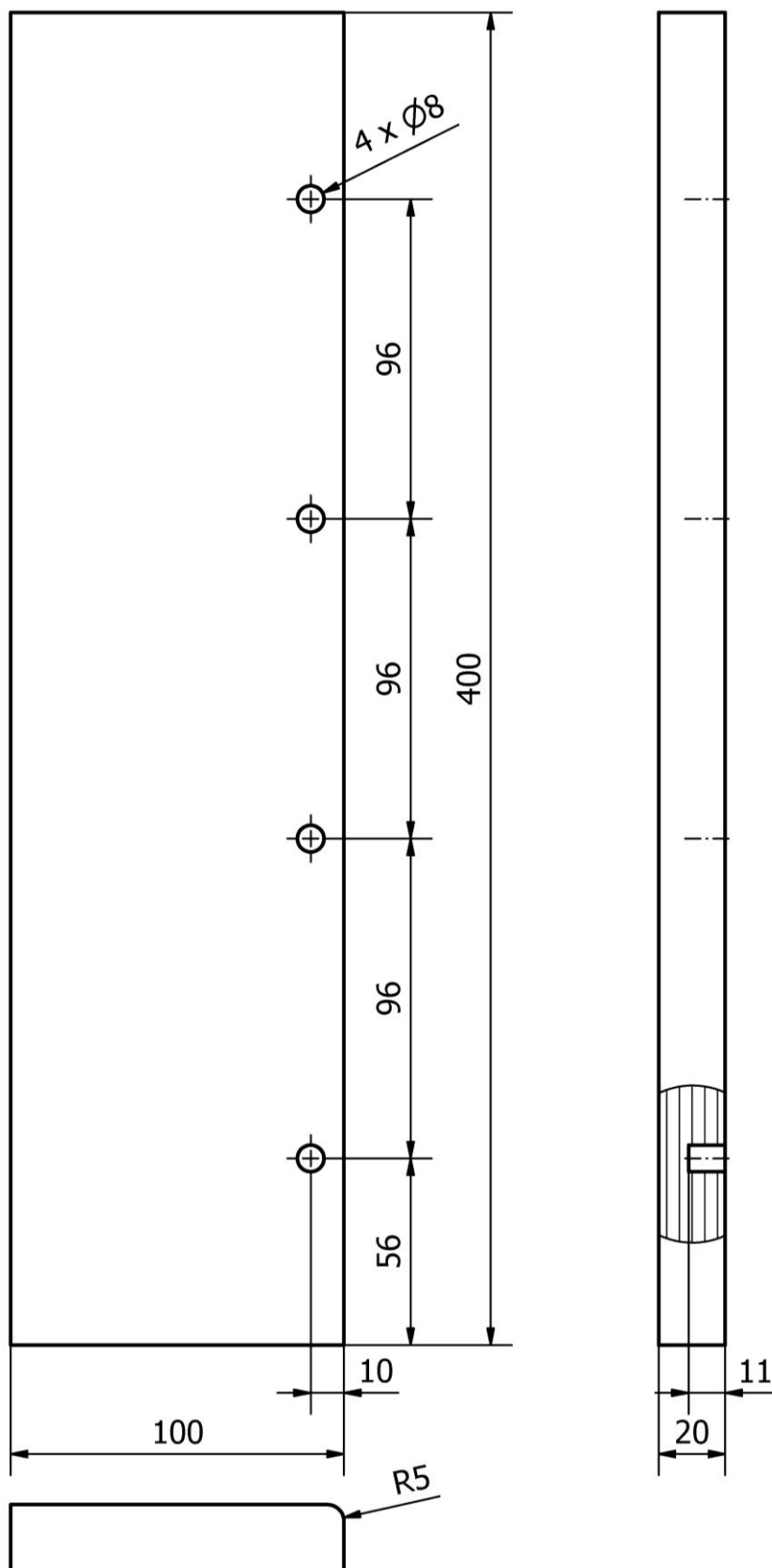


A-A (1 : 2)



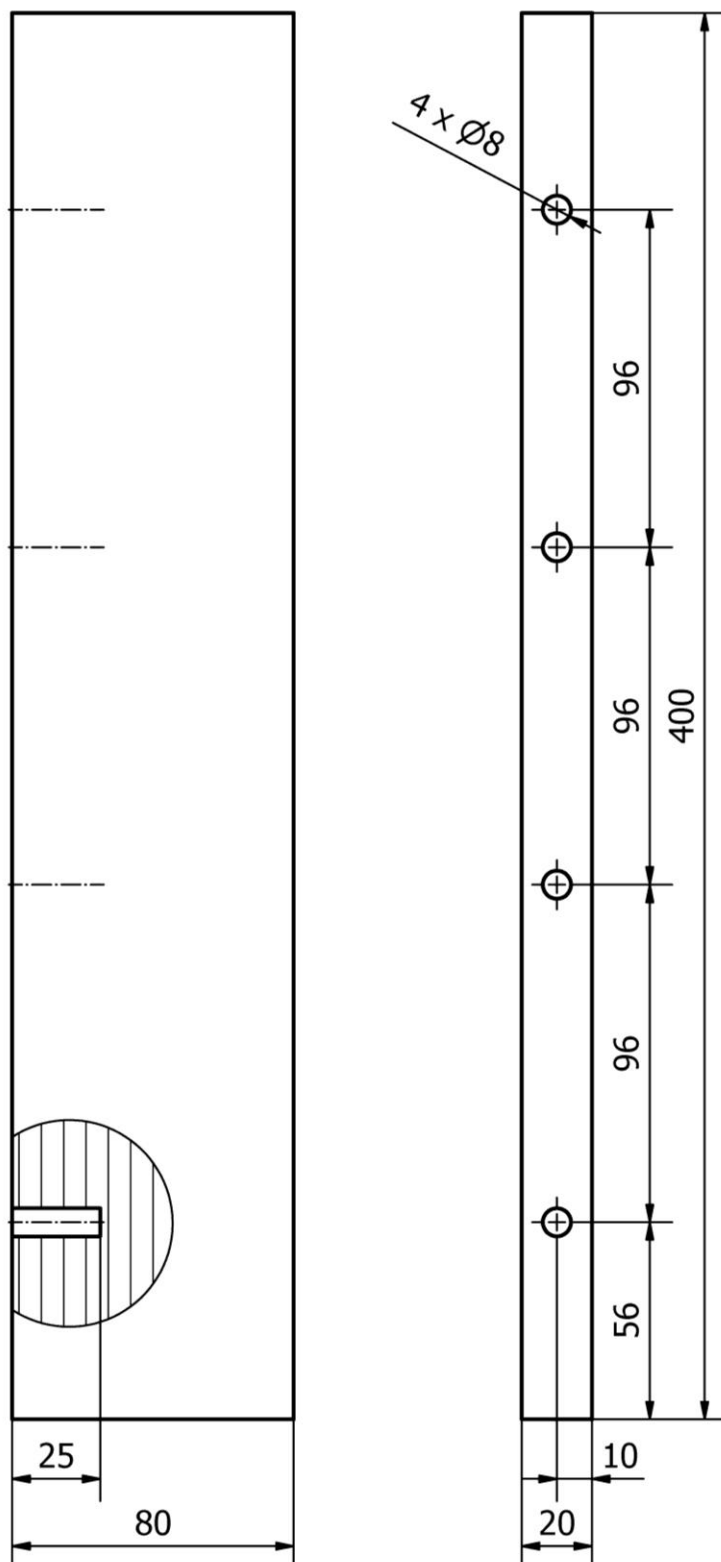
3	Kołek Ø8 x 35		16		Tarcica liściasta	35		Ø8	
2	Element 2 nogi		4	1.2.2.	Tarcica iglasta	400	80	20	
1	Element 1 nogi		4	1.2.1.	Tarcica iglasta	400	100	20	
Nr części	Nazwa części		Liczba sztuk	Nr rysunku lub normy	Materiał	Dł.	Sz.	Gr.	Uwagi
						Wymiary netto w mm			
Projektował	Nazwisko	Podpis	Data	Nazwa przedsiębiorstwa				Podziałka	Arkusz
Konstruował								1 : 2	A4
Kreślił									
Sprawdził									
Kontrola									
Zatwierdził									
				Nazwa przedmiotu				Nr rysunku	
				Podzespół nogi				1.2.0.	

Rysunek 5. Rysunek złożeniowy podzespołu nogi



Projektował	Nazwisko	Podpis	Data	Nazwa przedsiębiorstwa	Podziałka	Arkusz
Konstruował					1 : 2	A4
Kreślił				Nazwa przedmiotu Element 1 noga	Nr rysunku 1.2.1.	
Sprawdził						
Kontrola						
Zatwierdził						

Rysunek 6. Rysunek wykonawczy elementu nr 1 nogi



Projektował	Nazwisko	Podpis	Data	Nazwa przedsiębiorstwa	Podziałka	Arkusz
Konstruował					1 : 2	A4
Kreślił						
Sprawdził				Nazwa przedmiotu	Nr rysunku	
Kontrola				Element 2 noga	1.2.2.	
Zatwierdził						

Rysunek 7. Rysunek wykonawczy elementu nr 2 nogi

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- przygotowane do montażu elementy segmentów,
- przygotowane do montażu elementy nóg,
- przygotowane do montażu powierzchnie elementów obudowy donicy,
- zmontowana obudowa donicy ogrodowej

oraz 2 przebiegi:

- przebieg wykonania elementów obudowy donicy,
- przebieg wykonania montażu obudowy donicy ogrodowej.

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

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, 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

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 zgodnie z obowiązującymi przepisami; szafka/stolik na narzędzia wyposażona/y zgodnie z Tabelą 2;
- **wspólne stanowisko do mechanicznej dla kilku zdających**, wyposażone zgodnie z Tabelą 2a.

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
elektronarzędzia				
1.	wkrętarka akumulatorowa	z obrotami lewymi i prawymi	szt.	1
2.	szlifierka mimośrodowa	stopa szlifierska min. Ø120 mm	szt.	1
3.	wiertarka elektryczna	ręczna	szt.	1
4.	frezarka ręczna górnoprzecionowa	ręczna	szt.	1
narzędzia i sprzęt				
5.	kłosek (uchwyt) do szlifowania		szt.	1
6.	nóż stolarski		szt.	1
7.	piła jednochwytowa	grzbietnica lub płatnica,	szt.	1
8.	gzymkowniki/fazowniki	stożkowe Ø4 ÷ Ø10 mm	szt.	1
9.	frez do drewna	trzępieniowy profilowy R5 do zaokrąglania krawędzi do frezarki ręcznej (frezy z łożyskami)	szt.	1
10.	końcówki (bity) do wkrętarki	płaskie, PH, PZ, TX, HEX	kpl.	1
11.	pobijak stolarski drewniany		szt.	1
12.	młotek metalowy	0,2 kg	szt.	1
13.	wiertła do drewna	Ø3 ÷ Ø12 mm co 1 mm	kpl.	1
14.	ogranicznik głębokości wiercenia	na wiertła Ø3mm i Ø8mm	szt.	1
15.	ścisk stolarski	0,7 m	szt.	2
16.	wkręta z końcówką krzyżakową		kpl.	1
17.	przedłużacz	min. 3 m	szt.	1
18.	ściereczka do kurzu		szt.	1
19.	szczotka zmiotka i szufelka		szt.	1
20.	materiały ściernie	krążki ściernie na rzep Ø 120 mm	szt.	2
21.	kleszcze	szczypce boczne i płaskie	kpl.	1
22.	ołówek stolarski oraz nóż do ostrzenia		szt.	1
23.	rysik		szt.	1
24.	ścisk stolarski	0,3 m	szt.	2
25.	ścisk stolarski	0,7 m	szt.	2
26.	pędzel	do kleju	szt.	1
sprzęt kontrolno-pomiarowy				
27.	suwmiarka	dokładność pomiaru min. 0,1 mm	szt.	1
28.	przymiar składany/zwijany	2 lub 3 m	szt.	1
29.	kątownik prosty	dł. ok. 500 mm	szt.	1
środki ochrony indywidualnej				
30.	okulary ochronne	przezroczyste	szt.	1
31.	ochronniki słuchu lub zatyczki przeciwhałasowe		szt./kpl.	1
32.	maseczka przeciwpyłowa		szt.	1

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba	Dla ilu zdających
maszyny					
1.	pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna	z ruchomym stołem oraz możliwością cięcia pod kątem	szt.	1	3
2.	wiertarka pionowa kolumnowa	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3
4.	wiertarko-frezarka pozioma	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3
3.	pilarka ukosowa (ukośnica)	głębokość cięcia do 60 mm (minimum)	szt.	1	3
5.	odciąg wiórów	stanowiskowy	kpl. z obrabiarką	1	3
narzędzia i sprzęt					
6.	piły tarczowe z nakładkami z węglików spiekanych do drewna (wyposażenie pilarki wzdłużno-poprzecznej i ukosowej)	piła o średnicy 250 ÷ 300 mm – 2 szt.	szt.	1	3
7.	klucze do mocowania wiertel i frezów	każda obrabiarka i elektronarzędzie musi posiadać oryginalne klucze do mocowania wiertel, frezów i bieżącej obsługi	szt.	1	3
8.	odkurzacz przemysłowy		szt.	1	3
9.	gaśnica		szt.	1	3
10.	pojemnik na odpady – 1 kpl.	opisane	szt.	1	3

***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/ wspólne*** stanowisko do						
1.	tarcica iglasta nieobrzynana klasa I, grubość 25 mm	m ³	0,046517	1700,00	79,08	
2.	kołek meblowy Ø8x35	szt.	16	0,10	1,60	
3.	wkręt typu SPAX Ø3,5x35	szt.	48	0,10	4,80	
4.	wkręt typu SPAX Ø3,5x50	szt.	24	0,10	2,40	
5.	papier ścierny P80 krążek na rzep	szt.	2	2,00	4,00	
6.	papier ścierny P120	ark.	2	2,00	4,00	
7.	rękawice nitrylowe	para	1	1,00	1,00	
8.	klej montażowy polioctanowinyłowy dyspersyjny klasy D4	kg	0,08	30,00	2,40	
Razem					99,28	

****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 ośrodki 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.	przygotowanie elementów poz. 1, 2 i 3 dla jednego zdającego	kpl.	1	30,00	30,00
Razem					30,00

***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

Na stanowisku dla każdego zdającego należy przygotować:

1. Strugane elementy z tarcicy iglastej o wymiarach 900 x 100 x 20 – szt. 8
2. Strugane elementy z tarcicy iglastej o wymiarach 900 x 80 x 20 – szt. 2
3. Strugane elementy z tarcicy iglastej o wymiarach 250 x 20 x 10 – szt. 2
4. Wkręt Ø3,5x35 - szt. 48
5. Wkręt Ø3,5x35 - szt. 24
6. Papier ścierny P120 – 0,06 m² (2 arkusze)
7. Krążek ścierny na rzep P80 szt. 2
8. Klej montażowy polioctanowinyłowy dyspersyjny klasy D4 – 80 g
9. Elementy próbne z drewna litego o długości 450 mm i szerokości w granicach 100÷ 120 mm – szt. 2
10. Rękawice nitrylowe – 1 para
11. Jeden komplet elementów zapasowych na 6-u zdających