

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie procesów przetwarzania drewna i materiałów
drewnopochodnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **DRM.08**

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.

DRM.08-01-22.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2022

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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

Sporządź dokumentację wykonania stolika ogrodowego z tarcicy nieobrzynanej, przedstawionego na rysunku poglądowym.

Sporządzenie dokumentacji obejmuje:

I. opracowanie

- zestawienia materiałów podstawowych i pomocniczych potrzebnych do wykonania stolika ogrodowego,
- projektu normy zużycia tarcicy o grubości 50 mm i 60 mm do wykonania stolika ogrodowego,
- projektu normy zużycia materiału lakierniczego podkładowego do wykończenia powierzchni nóg,
- uproszczonej Karty Technologicznej wykonania stolika ogrodowego,
- wykazu obrabiarek, urządzeń i narzędzi oraz przyrządów niezbędnych do wykonania stolika ogrodowego

II. wykonanie

- rysunku wykonawczego listwy płyty stolika ogrodowego.

Do sporządzenia dokumentacji wykorzystaj informacje zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym w opisie technicznym wyrobu (wyciąg), na rysunkach oraz w tabelach 1 ÷ 3.

Dokumentację stanowią formularze zamieszczone w części pt.: „Dokumentacja do wykonania stolika ogrodowego”

Opis techniczny wyrobu - wyciąg

1. **Nazwa wyrobu:** stolik ogrodowy

2. **Konstrukcja:** szkieletowa, oskrzyniowa

3. **Wymiary gabarytowe:** 500 x 500 x 450 mm

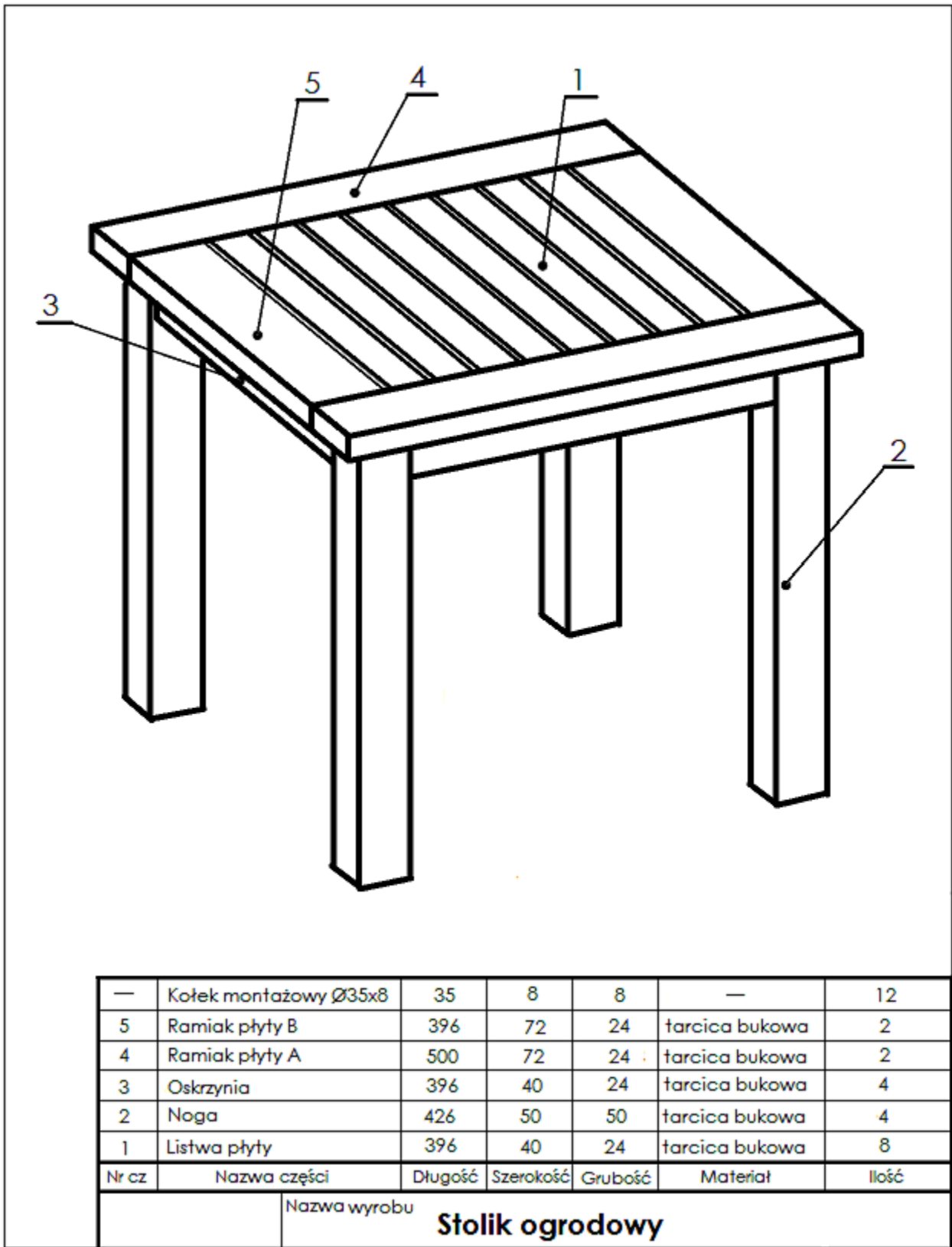
4. **Wykaz elementów konstrukcyjnych wyrobu** – według tabeli zamieszczonej na rysunku poglądowym stolika ogrodowego, wymiary [mm] elementów w tabeli – netto

5. Wykonanie

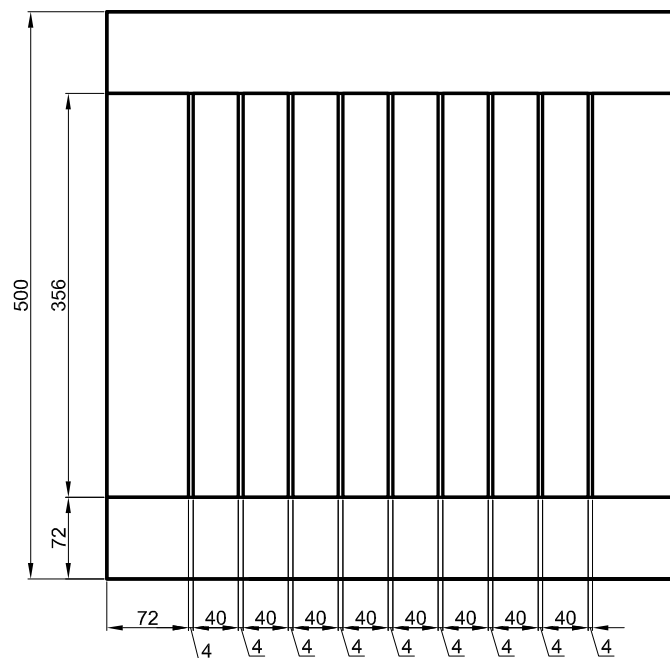
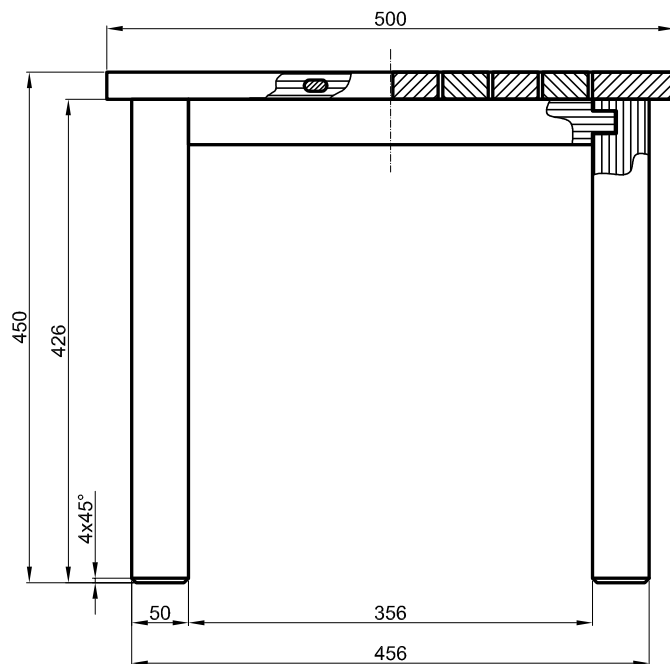
Stolik wykonany z tarcicy bukowej nieobrzynanej I klasy jakości. Płyta robocza stolika wykonana z tarcicy bukowej o grubości 32 mm, oskrzynie z tarcicy o grubości 50 mm, która stanowi wymiar brutto ich szerokości, nogi stołu z tarcicy o grubości 60 mm. Nogi stolika fazowane, połączone z oskrzyniami złączem czopowym prostym krytym. Czop prosty w oskrzyni o długości 20 mm, szerokości 20 mm i grubości 10 mm zaokrąglony o promieniu 5 mm. W nodze gniazdo czopa zaokrąglone o głębokości 22 mm usytuowane tak, by szeroka płaszczyzna oskrzyni była cofnięta od przedniej krawędzi nogi o 3 mm. W oskrzyni 3 gniazda na kołki o średnicy 8 mm i głębokości 25 mm. Jedno gniazdo umieszczone w połowie długości oskrzyni pozostałe dwa rozmieszczone symetrycznie względem jej środka w odległości 128 mm. Listwy płyty połączone z ramiakami płyty A złączem czopowym. Czop prosty w listwie płyty ma długość 20 mm, szerokość 20 mm, grubość 10 mm i jest zaokrąglony, promień zaokrąglenia jego krawędzi wynosi 5 mm. Elementy płyty roboczej połączone złączem czopowym. Płyta robocza zamocowana do stelaża za pomocą kołków montażowych Ø8x35 mm. Gniazda na kołki są nawiercone na głębokość 12 mm. Elementy szlifowane o krawędziach załamanych. Wszystkie połączenia sklezione klejem wodoodpornym do drewna klasy D4.

6. Wykończenie

Stolik wykończony z widoczną strukturą drewna na mat. Powierzchnia elementów lakierowana dwukrotnie lakierem podkładowym bezbarwnym oraz dwukrotnie lakierem chemoutwardzalnym bezbarwnym. Norma zużycia lakieru podkładowego 90 g/m², a nawierzchniowego 100 g/m².



Rysunek poglądowy stolika ogrodowego



Podziałka: 1:5	Nazwa wyrobu: Stolik ogrodowy	Wymiary gabarytowe 500x500x450	Nr rysunku: 01.00
--------------------------	---	--	-----------------------------

Tabela 1. Wskaźniki zużycia materiałów

Material	Grubość tarcicy [mm]	Wskaźnik zużycia materiału [%]
Tarcica sosnowa	50 i więcej	44
Tarcica dębowa	55-65	30
Tarcica świerkowa	50 i więcej	49
Tarcica bukowa	51-65	36
Tarcica bukowa	25-50	34

Tabela 1.A. Wykaz dostępnych materiałów podstawowych

Nazwa materiału	Grubość [mm]	Klasa jakości
Tarcica bukowa nieobrzynana	32	I
Tarcica bukowa nieobrzynana	38	I
Tarcica bukowa nieobrzynana	50	I
Tarcica bukowa nieobrzynana	60	I

Tabela 2. Wykaz dostępnych obrabiarek i urządzeń

Lp.	Obrabiarki i urządzenia	Lp.	Obrabiarki i urządzenia
1.	Pilarka tarczowa poprzeczna	9.	Frezarka ręczna
2.	Pilarka tarczowa wzdłużna	10.	Szlifierka taśmowa
3.	Pilarka formatowa z podcinaczem	11.	Wiertarka pozioma oscylacyjna
4.	Strugarka grubościowa	12.	Wiertarka pionowa
5.	Strugarka wyrówniarka	13.	Oklejarka wąskich powierzchni
6.	Pilarka taśmowa	14.	Strug elektryczny
7.	Frezarka dolnowrzecionowa	15.	Pistolet natryskowy
8.	Frezarka górnwzrecionowa	16.	Pilarka tarczowa uciosowa

Tabela 3. Wykaz dostępnych narzędzi i przyrządów

Lp.	Narzędzia i przyrządy	Lp.	Narzędzia i przyrządy
1.	Młotek gumowy	13.	Dłuto stolarskie
2.	Wiertarko-wkrętarka	14.	Tarnik
3.	Wiertło Ø 8	15.	Młotek metalowy
4.	Wiertło Ø 5	16.	Suwmiarka
5.	Wiertło Ø 10	17.	Pistolet natryskowy
6.	Sednik Ø 15	18.	Frez ścinowy kąt 45°
7.	Wkrętak ręczny krzyżakowy PH2	19.	Frez trzpieniowy Ø 10 profilowy do zaokrąglania krawędzi (R5)
8.	Kątownik	20.	Pędzel
9.	Miara stolarska	21.	Papier ścierny nr 80
10.	Ołówek stolarski	22.	Papier ścierny nr 100
11.	Ściski stolarskie	23.	Papier ścierny nr 120
12.	Komplet bitów do wiertarko-wkrętarki	24.	Papier ścierny nr 220

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenić będą 6 rezultatów:

- zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych potrzebnych do wykonania stolika ogrodowego,
- projekt normy zużycia tarcicy o grubości 50 mm i 60 mm do wykonania stolika ogrodowego,
- projekt normy zużycia materiału lakierniczego podkładowego do wykończenia powierzchni nóg,
- uproszczona Karta Technologiczna procesu wykonania stolika ogrodowego,
- wykaz obrabiarek, urządzeń i narzędzi oraz przyrządów niezbędnych do wykonania stolika,
- rysunek wykonawczy listwy płyty stolika 1:1

Dokumentacja do wykonania stolika ogrodowego

Zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych

Materiały podstawowe		
Nazwa materiału	Grubość [mm]	Klasa jakości

Wykaz materiałów pomocniczych

Uwaga: W przypadku kołków montażowych należy podać wymiary i liczbę sztuk, a w przypadku papieru ściernego granulację.

Norma zużycia tarcicy o grubości 50 mm i 60 mm do wykonania stolika ogrodowego

Lp.	Nazwa elementu	Ilość elementów [szt.]	Rodzaj materiału	Wymiary netto [mm]			Masa/ zużycie netto [m ³]	Wymiary brutto [mm]			Masa/ zużycie brutto [m ³]	Klasa jakości	Wskaźnik wydajności [%]	Zużycie ogółem materiału [m ³]
				długość	szerokość	grubość		długość	szerokość	grubość				
1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12*	13	14	15*

*Wyniki obliczeń w kolumnach 8, 12 i 15 należy podać z dokładnością do 6 miejsc po przecinku.

Uwaga:

Oskrzynie są wykonane z tarcicy o grubości 50 mm, która stanowi wymiar brutto ich szerokości.

Do obliczenia zużycia brutto tarcicy bukowej o grubości 50 mm należy przyjąć szerokość 50 mm i uwzględnić następujące nadmiary:
na długości – 20 mm
na grubości – 10 mm

Do obliczenia zużycia brutto tarcicy bukowej o grubości 60 mm należy uwzględnić następujące nadmiary:
na długości – 20 mm
na szerokości 10 mm

Miejsce na obliczenia: (obliczenia nie podlegają ocenie)

Projekt normy zużycia materiału lakierniczego podkładowego do wykończenia powierzchni nóg

Lp.	Nazwa elementu	Liczba szt.	Wymiary [mm]			Powierzchnia do lakierowania [m ²]	Liczba naniesień lakieru	Norma zużycia lakieru [g/m ²]	Całkowite zużycie lakieru [g]
			długość	szerokość	grubość				
1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10**

Uwaga: Przy obliczaniu powierzchni do lakierowania nie uwzględniać czół nóg

*Wyniki obliczeń w kolumnie 7 należy zapisać z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

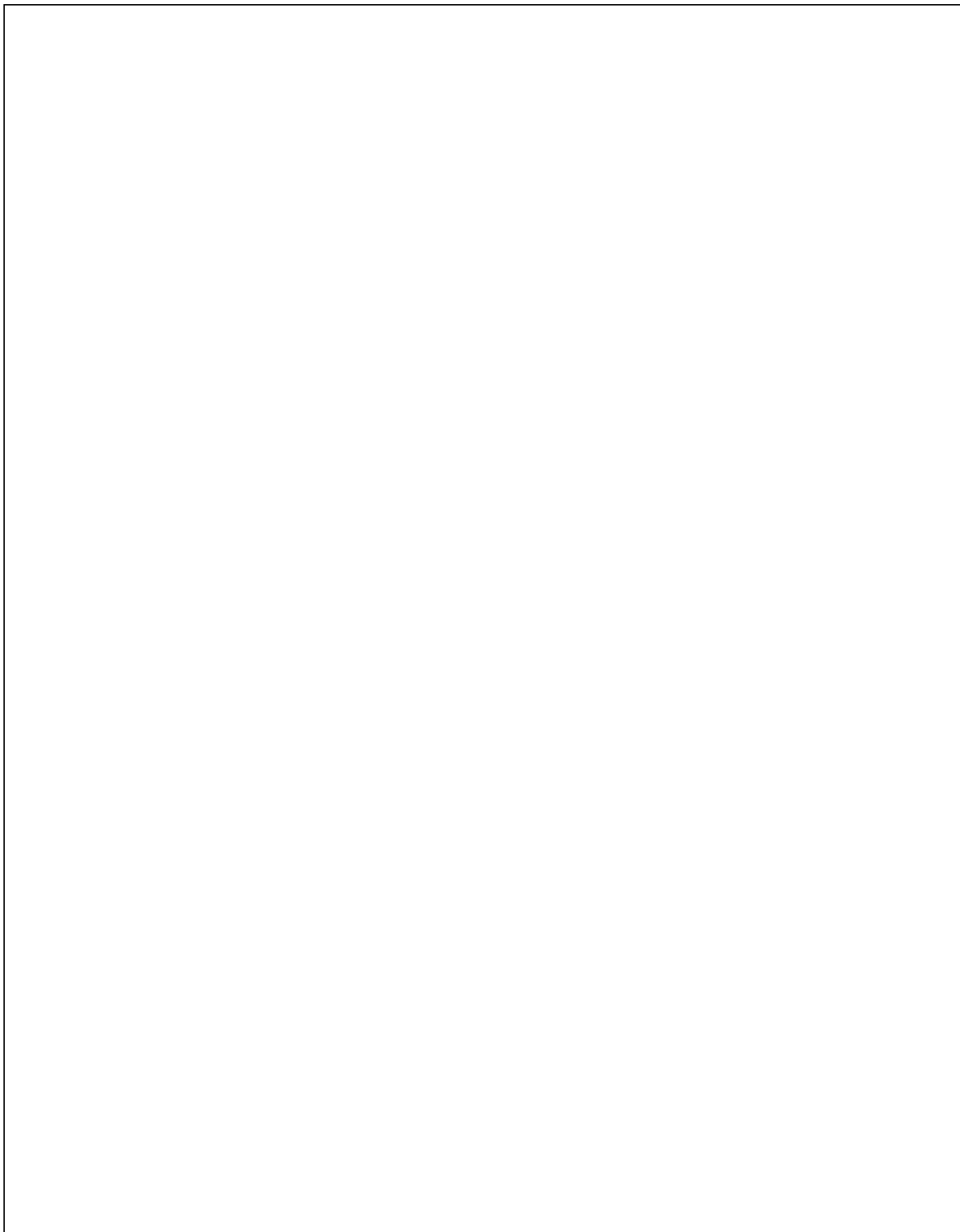
**Wyniki obliczeń w kolumnie 10 należy zapisać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

Miejsce na obliczenia: *(obliczenia nie podlegają ocenie)*

Uproszczona Karta Technologiczna wykonania stolika ogrodowego

Uproszczona Karta Technologiczna			
Nazwa wyrobu:		Konstrukcja:	
Materiał:		Wymiary gabarytowe:	
Wykaz operacji i czynności technologicznych w etapach procesu wykonania			
I. Obróbka wstępna:			
II. Obróbka zasadnicza:			
III. Obróbka wykończeniowa:			
IV. Montaż:			

Rysunek wykonawczy listwy płyty stolika 1 : 1



BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

