

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

Oznaczenie kwalifikacji: **DRM.08**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

EGZAMIN ZAWODOWY 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 10 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

Opracuj dokumentację wykonania drabinki do prac domowych na podstawie zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- wyciągu z dokumentacji rysunkowej,
- danych dotyczących zużycia i wydajności materiałów,
- wykazu wyposażenia zakładu stolarskiego.

Opracowanie dokumentacji obejmuje następujące prace:

- sporządzenie rysunku wykonawczego stopnia górnego drabinki w podziałce 1:1 lub 1:2,
- opracowanie zestawienia materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania drabinki,
- opracowanie schematu przebiegu procesu technologicznego wykonania nogi zewnętrznej,
- obliczenie przewidywanego zużycia tarcicy sosnowej potrzebnej do wykonania drabinki,
- obliczenie przewidywanego zużycia lakieru podkładowego i nawierzchniowego potrzebnego do polakierowania jednej nogi zewnętrznej drabinki.

Do opracowania dokumentacji wykorzystaj formularz do wykonania rysunku wykonawczego oraz tabele ponumerowane od 1 do 4, które są zamieszczone w części arkusza pt.: „Dokumentacja wykonania drabinki” i stanowią jej elementy.

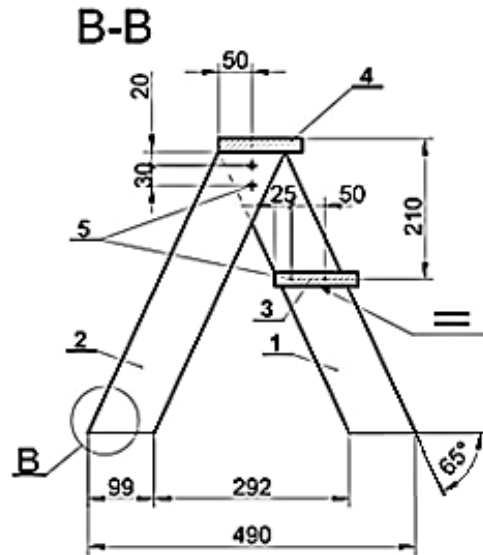
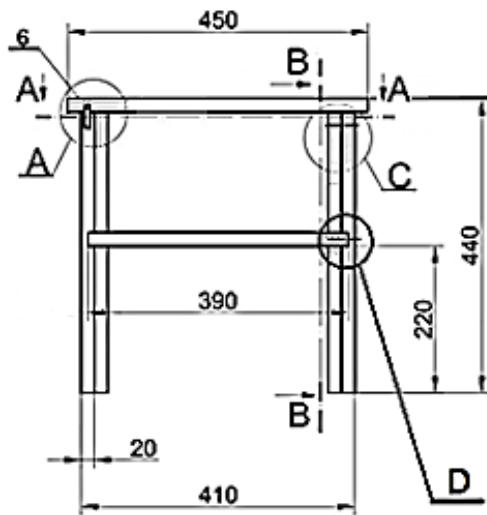
I. WYCIĄG Z DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ

1. **Nazwa wyrobu:** drabinka do prac domowych
2. **Wymiary gabarytowe wyrobu:** 440 x 450 x 490 mm
3. **Wykonanie wyrobu**

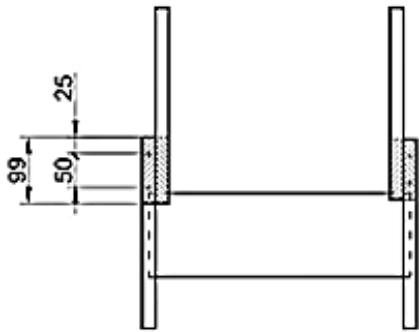
Elementy drabinki wykonane z tarcicy obrzynanej o grubości 25 mm i I klasie jakości. Noga zewnętrzna połączona ze stopniem górnym dwoma kołkami montażowymi i klejem polioctanowinylowym, a z nogą wewnętrzną dwoma wkrętami. Stopień dolny połączony z nogą zewnętrzną za pomocą złącza wpustowego, kleju polioctanowinylowego oraz wkrętów. Dolne krawędzie nóg drabinki sfazowane na wymiar $5 \times 45^\circ$. Powierzchnie elementów drabinki wyszlifowane, krawędzie załamane.

4. **Wykończenie wyrobu:**

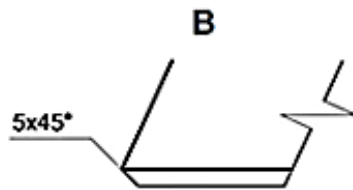
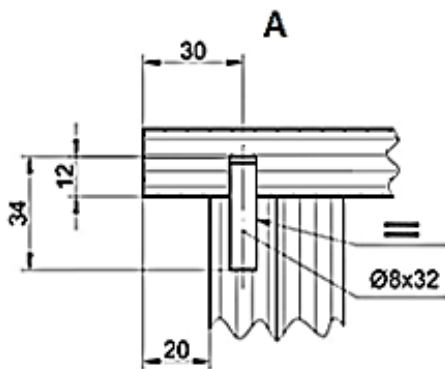
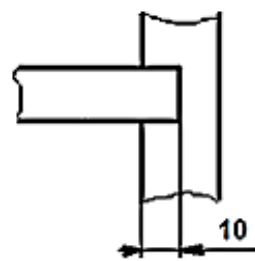
Drabinka wykończona z widoczną strukturą drewna na półmat w kolorze naturalnym. Powierzchnie elementów polakierowane jednokrotnie lakierem podkładowym bezbarwnym oraz dwukrotnie lakierem nawierzchniowym chemoutwardzalnym bezbarwnym.



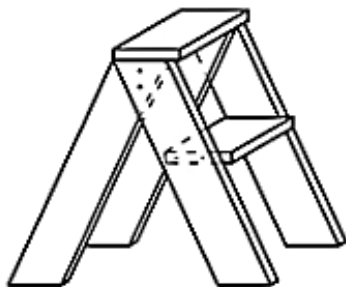
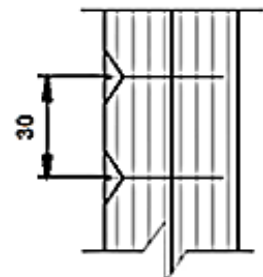
A-A



D



C



| | | | | | | |
|-----------|-----------------------|-------------|-----------------|--------------|-------|-----------|
| 6 | Kolek montażowy Ø8x32 | 4 | tarcica bukowa | | | |
| 5 | Wkręt 3,5x35 | 8 | stal | | | |
| 4 | Stopień górny | 1 | tarcica sosnowa | 450 | 125 | 20 |
| 3 | Stopień dolny | 1 | tarcica sosnowa | 390 | 125 | 20 |
| 2 | Noga wewnętrzna | 2 | tarcica sosnowa | 464 | 90 | 20 |
| 1 | Noga zewnętrzna | 2 | tarcica sosnowa | 464 | 90 | 20 |
| Nr kolej. | Nazwa elementu | Ilość sztuk | Materiał | dług. | szer. | gr. Uwagi |
| | | | | Wymiary [mm] | | |
| Podziałka | Drabinka | | | Format | | Nr rys. 1 |

II. DANE DOTYCZĄCE ZUŻYCIA I WYDAJNOŚCI MATERIAŁÓW

1. Do obliczenia zużycia brutto tarcicy sosnowej klasy I obrzynanej na elementy drabinki należy uwzględnić następujące nadmiary:
 - na długość (do 1 m): 20 mm,
 - na szerokość (na struganie dwustronne): 5 mm,
 - na grubość (na struganie dwustronne): 5 mm.
2. Do obliczenia zużycia ogółem tarcicy sosnowej należy uwzględnić wskaźnik wydajności - 37%.
3. Do obliczenia zużycia ogółem lakieru podkładowego do natrysku należy uwzględnić wskaźnik zużycia – 90 g/m².
4. Do obliczenia zużycia ogółem lakieru nawierzchniowego do natrysku należy uwzględnić wskaźnik zużycia – 120 g/m².

III. WYKAZ WYPOSAŻENIA ZAKŁADU STOLARSKIEGO

| | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 1. | pilarka tarczowa poprzeczna | 16. | prasa montażowa |
| 2. | pilarka tarczowa stolarska | 17. | nakładarka wałkowa |
| 3. | pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna | 18. | nakładarka kurtynowa |
| 4. | frezarka dolnowrzecionowa | 19. | pistolet natryskowy |
| 5. | frezarka górnwrzecionowa | 20. | kostka szlifierska |
| 6. | frezarka przenośna | 21. | młotek gumowy |
| 7. | strugarka grubiarka | 22. | ściski stolarskie |
| 8. | strugarka wyrówniarka | 23. | pędzel |
| 9. | wiertarka pionowa | 24. | przyrząd kątowy nastawny |
| 10. | wiertarka pozioma | 25. | miara stolarska zwijana |
| 11. | wiertarko-frezarka | 26. | ołówek stolarski |
| 12. | szlifierka taśmowa | 27. | kątownik |
| 13. | szlifierka tarczowa | 28. | tarnik |
| 14. | szlifierka szerokotaśmowa | 29. | papier ścierny P100, P120, P180 |
| 15. | stół montażowy | | |

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- rysunek wykonawczy stopnia górnego drabinki w podziałce 1:1 lub 1:2,
- zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania drabinki - tabela 1,
- schemat przebiegu procesu technologicznego wykonania nogi zewnętrznej – tabela 2,
- przewidywane zużycie tarcicy sosnowej potrzebnej do wykonania drabinki - tabela 3,
- przewidywane zużycie lakieru podkładowego i nawierzchniowego potrzebnego do polakierowania jednej nogi zewnętrznej drabinki - tabela 4.

DOKUMENTACJA WYKONANIA DRABINKI
Rysunek wykonawczy stopnia górnego drabinki w podziałce

| | | | | | | |
|-----------------|------------------|------|-----------------|---------|-----------|----|
| 4 | Stopień górny | 1 | Tarcica sosnowa | 450 | 125 | 20 |
| | Nr. Nazwa części | Szt. | Material | Wymiary | | |
| Nazwa zespołu | | | Numer rysunku | | Podziałka | |
| Drabinka | | | | | | |

Tabela 1. Zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania drabinki

| Lp. | Nazwa materiału | Cechy charakterystyczne (rodzaj, wymiary, liczba sztuk) |
|-----------------------------|------------------------|--|
| Materiały podstawowe | | |
| | | |
| | | |
| Materiały pomocnicze | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Tabela 3. Przewidywane zużycie tarcicy sosnowej do wykonania drabinki

| Lp. | Nazwa elementu | Materiał | Ilość sztuk | Wymiary netto [mm] | | | Zużycie netto [m ³] | | | Wymiary brutto [mm] | | | Zużycie brutto [m ³] | Klasa jakości | Wskaźnik wydajności [%] | Zużycie ogółem [m ³] | Odpady ogółem [m ³] | | |
|--------------|----------------|----------|-------------|--------------------|-------|-------|---------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|----------------------------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | Dł. | Szer. | Grub. | Dł. | Szer. | Grub. | Dł. | Szer. | Grub. | | | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08* | 09 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15* | 16* | | | | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Wyniki obliczeń w kolumnach 08, 12, 15 i 16 zapisz z dokładnością do sześciu miejsc po przecinku.

Tabela 4. Przewidywane zużycie lakieru podkładowego i nawierzchniowego do polakierowania nogi zewnętrznej drabinki

| Lp. | Nazwa elementu | Ilość sztuk | Wymiary netto [mm] | | | Powierzchnia do polakierowania [m ²] | Rodzaj lakieru | Ilość warstw | Wskaźnik zużycia [g/m ²] | Zużycie lakieru [g] |
|-----|----------------|-------------|--------------------|-------|-------|--|----------------|--------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | Dł. | Szer. | Grub. | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07* | 08 | 09 | 10 | 11 ** |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

*Wyniki obliczeń w kolumnie 07 zapisz z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

** Wyniki obliczeń w kolumnie 11 zapisz z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Miejsce na obliczenia (nie podlegają ocenie)