

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

Symbol 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.08-01-24.06-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2024

### 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 9 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 projekt dokumentacji wykonania podzespołu łóżka – szczyt przedni.

Wykorzystaj informacje zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym w dokumentach:

- Wyciąg z dokumentacji technicznej,
- Rysunek złożeniowy podzespołu łóżka,
- Dane dotyczące zużycia i wydajności materiałów,
- Wykaz wyposażenia zakładu stolarskiego.

Opracowanie projektu dokumentacji obejmuje wykonanie następujących prac:

- sporządzenie rysunku wykonawczego oskrzyni w podziałce 1:1 lub 1:2,
- opracowanie zestawienia materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania podzespołu łóżka - szczyt przedni,
- opracowanie schematu przebiegu procesu technologicznego wykonania nogi podzespołu łóżka - szczyt przedni,
- obliczenie przewidywanego zużycia tarcicy bukowej potrzebnej do wykonania podzespołu łóżka - szczyt przedni,
- obliczenie przewidywanego zużycia lakieru podkładowego i nawierzchniowego potrzebnego do polakierowania oskrzyni podzespołu łóżka - szczyt przedni.

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 podzespołu łóżka**” i stanowią jej elementy.

### I. WYCIĄG Z DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

1. **Nazwa wyrobu:** Podzespół łóżka - szczyt przedni

2. **Wymiary gabarytowe wyrobu:** 1016 x 400 x 40 mm

3. **Wykonanie wyrobu**

Elementy szczytu przedniego wykonane z tarcicy bukowej obrzynanej I klasy jakości, o wilgotności 8-10%.

Nogi z tarcicy o grubości 50 mm, oskrzynia 38 mm.

Nogi połączone z oskrzynią za pomocą złącza czopowego i kleju poliocetanowinylowego.

Dolne i górne krawędzie nóg sfazowane 3×45°.

Powierzchnie elementów wyszlifowane, krawędzie oskrzyni załamane.

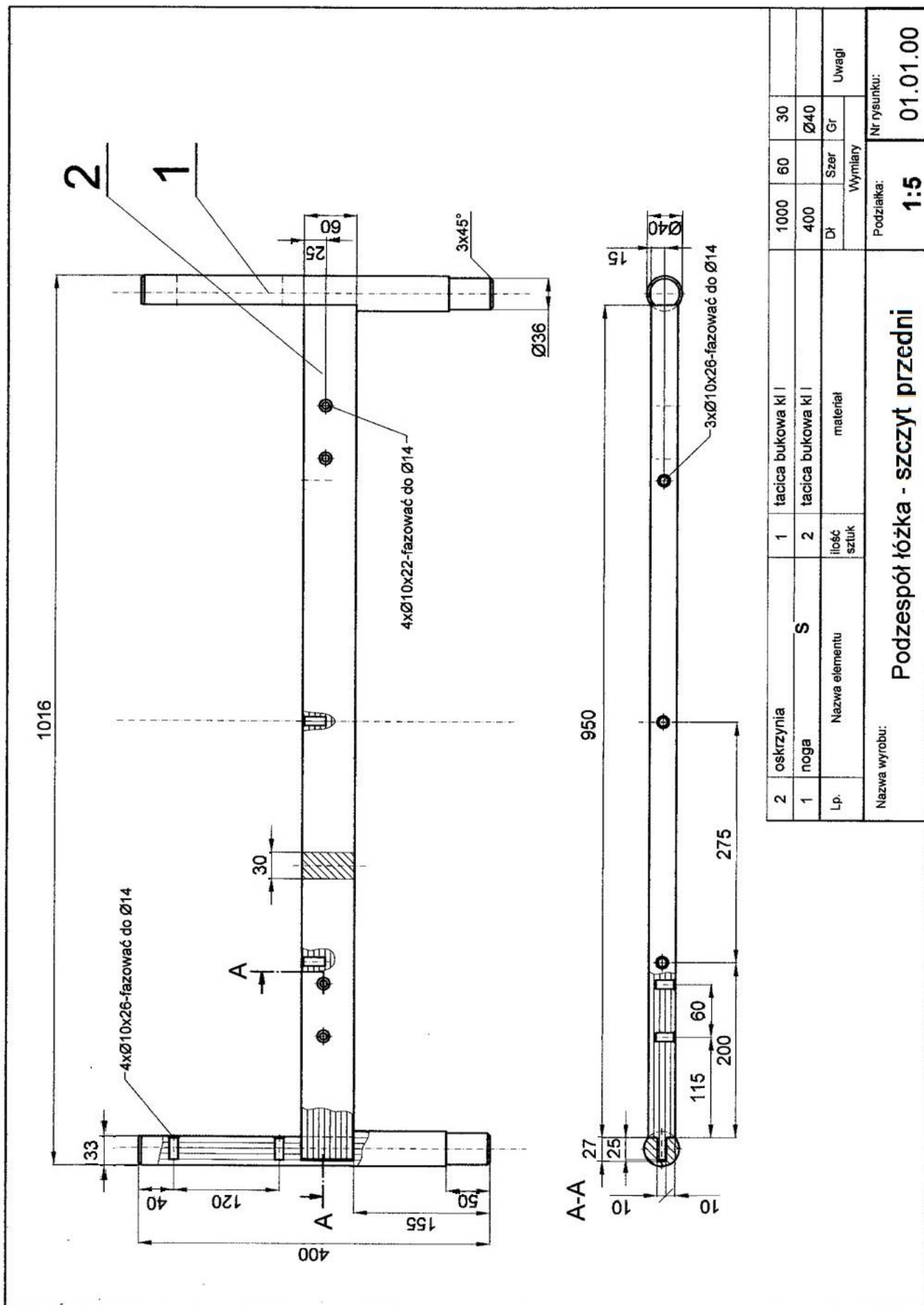
W elementach podzespołu wykonane fazowane gniazda pod stalowe tuleje montażowe.

4. **Wykończenie wyrobu**

Podzespół wykończony z widoczną strukturą drewna na półmat w kolorze naturalnym.

Powierzchnie elementów polakierowane jednokrotnie lakierem podkładowym bezbarwnym nitrocelulozowym oraz dwukrotnie lakierem nawierzchniowym chemoutwardzalnym bezbarwnym metodą natryskową.

## II. RYSUNEK ZŁOŻENIOWY



|               |                |             |   |         |      |                  |                 |
|---------------|----------------|-------------|---|---------|------|------------------|-----------------|
| 2             | oskrzynia      | 1           | tarcia bukowa kl I                      | 1000    | 60   | 30               |                 |
| 1             | noga           | 2           | tarcia bukowa kl I                      | 400     |      | $\varnothing 40$ |                 |
| Lp.           | Nazwa elementu | ilość sztuk | materiał                                | Dł      | Szer | Gr               | Uwagi           |
|               |                |             |   | Wymiary |      |                  |                 |
| Nazwa wyrobu: |                |             | <b>Podzespół tózka - szczyt przedni</b> |         |      |                  | Nr rysunku:     |
|               |                |             |   |         |      |                  | <b>1:5</b>      |
|               |                |             |   |         |      |                  | <b>01.01.00</b> |

### III. DANE DOTYCZĄCE ZUŻYCIA I WYDAJNOŚCI MATERIAŁÓW

1. Do obliczenia zużycia brutto tarcicy na elementy podzespołu łóżka należy uwzględnić następujące naddatki:
  - na długość: 50 mm,
  - na szerokość: 10 mm,
  - na grubość: 8 mm dla oskrzyni i 10 mm dla nogi.
2. Do obliczenia zużycia ogółem tarcicy bukowej należy uwzględnić wskaźnik wydajności - 37%.
3. Do obliczenia zużycia ogółem lakieru podkładowego do natrysku należy uwzględnić wskaźnik zużycia – 90 g/m<sup>2</sup>
4. Do obliczenia zużycia ogółem lakieru nawierzchniowego do natrysku należy uwzględnić wskaźnik zużycia – 120 g/m<sup>2</sup>

### IV. WYKAZ WYPOSAŻENIA ZAKŁADU STOLARSKIEGO

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. pilarka tarczowa poprzeczna          | 17. kabina lakiernicza              |
| 2. pilarka tarczowa stolarska           | 18. nakładarka kurtynowa            |
| 3. pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna | 19. pistolet natryskowy             |
| 4. frezarka dolnowrzecionowa            | 20. kostka szlifierska              |
| 5. tokarka kłowa                        | 21. młotek gumowy                   |
| 6. frezarka przenośna                   | 22. ściski stolarskie               |
| 7. strugarka grubiarka                  | 23. pędzel                          |
| 8. strugarka wyrówniarka                | 24. przyrząd kątowy nastawny        |
| 9. wiertarka pionowa                    | 25. miara stolarska zwijana         |
| 10. wiertarka pozioma                   | 26. ołówek stolarski                |
| 11. wiertarko-frezarka                  | 27. kątownik                        |
| 12. szlifierka taśmowa                  | 28. tarnik                          |
| 13. stanowisko do szlifowania           | 29. zestaw dłut płaskich            |
| 14. obtaczarka                          | 30. pobijak drewniany               |
| 15. stół montażowy                      | 31. papier ścierny P100, P120, P180 |
| 16. prasa montażowa                     | 32. rozcieńczalnik                  |

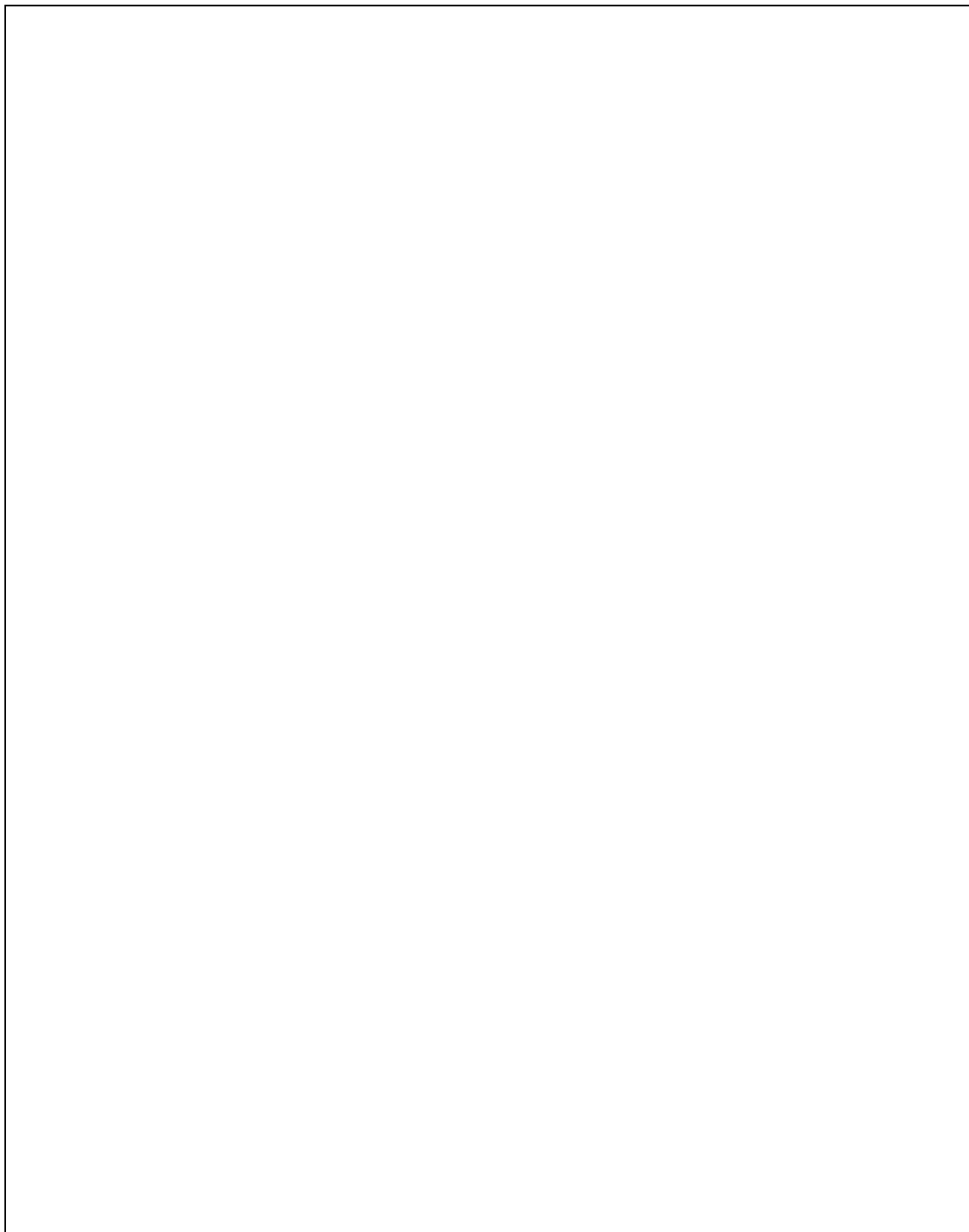
**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- rysunek wykonawczy oskrzyni w podziałce 1:1 lub 1:2,
- zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania podzespołu – szczyt przedni (Tabela 1),
- schemat przebiegu procesu technologicznego wykonania nogi podzespołu – szczyt przedni (Tabela 2),
- przewidywane zużycie tarcicy bukowej potrzebnej do wykonania podzespołu – szczyt przedni (Tabela 3),
- przewidywane zużycie lakieru podkładowego i nawierzchniowego potrzebnego do polakierowania oskrzyni podzespołu – szczyt przedni (Tabela 4).

**DOKUMENTACJA WYKONANIA PODZESPOŁU ŁÓŻKA**

**Rysunek wykonawczy oskrzyni w podziałce .....**



**Tabela 1. Zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania podzespołu łóżka – szczyt przedni**

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

**Tabela 2. Schemat przebiegu procesu technologicznego wykonania nogi podzespołu łożka – szczyt przedni**

| Proces technologiczny<br>podzespołu łożka – szczyt przedni |                |               |               |               |                 | Nazwa stanowiska,<br>maszyny i urządzenia | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  |                |               |               |               |                 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lp.  | Nazwa elementu | Dług.<br>[mm] | Szer.<br>[mm] | Grub.<br>[mm] | Ilość<br>[szt.] |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1  | 2              | 3             | 4             | 5             | 6               |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1  |                |               |               |               |                 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Oznaczenia:** □ - skład materiału, magazyn, O - operacja lub czynność technologiczna, Δ - kontrola jakości

**Tabela 3. Przewidywane zużycie tarcicy bukowej potrzebnej do wykonania podzespołu łożka - szczyt przedni**

| Lp.                              | Nazwa elementu | Liczba elementów [szt.] | Materiał | Wymiary netto [mm] |       |       | Zużycie netto [m <sup>3</sup> ] | Klasa jakości | Wymiary brutto [mm] |       |       | Wskaźnik wydajności [%] | Zużycie ogółem [m <sup>3</sup> ] | Odpad ogółem [m <sup>3</sup> ] |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|----------|--------------------|-------|-------|---------------------------------|---------------|---------------------|-------|-------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                                  |                |                         |          | Dł.                | Szer. | Grub. |                                 |               | Dł.                 | Szer. | Grub. |                         |                                  |                                |
| 1                                | 2              | 3                       | 4        | 5                  | 6     | 7     | 8                               | 9             | 10                  | 11    | 12    | 13                      | 14                               | 15                             |
| 1                                |                |                         |          |                    |       |       |                                 |               |                     |       |       |                         |                                  |                                |
| 2                                |                |                         |          |                    |       |       |                                 |               |                     |       |       |                         |                                  |                                |
| Łączna ilość w [m <sup>3</sup> ] |                |                         |          |                    |       |       |                                 |               |                     |       |       |                         |                                  |                                |

**Uwaga:** Wyniki obliczeń należy zaokrąglić do 6 miejsc po przecinku.

**Tabela 4. Przewidywane zużycie lakieru podkładowego i nawierzchniowego potrzebnego do polakierowania oskrzyni podzespołu łożka – szczyt przedni**

| Lp. | Nazwa elementu | Ilość sztuk | Wymiary netto [mm] |       |       | Powierzchnia do polakierowania [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj lakieru | Ilość warstw | Wskaźnik zużycia [g/m <sup>2</sup> ] | Zużycie lakieru [g] |
|-----|----------------|-------------|--------------------|-------|-------|--|----------------|--------------|--------------------------------------|---------------------|
|     |                |             | Dł.                | Szer. | Grub. |  |                |              |                                      |                     |
| 1   | 2              | 3           | 4                  | 5     | 6     | 7 *  | 8              | 9            | 10                                   | 11 **               |
|     |                |             |                    |       |       |  |                |              |                                      |                     |

\* Wyniki obliczeń w kolumnie 7 zapisz z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

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



**Miejsce do wykonania obliczeń (obliczenia nie podlegają ocenie)**