

Nazwa  
kwalifikacji:

## Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**MEC.09**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**MEC.09-01-24.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Rysunek wałka (wydruk z programu CAD)</b>
<i>Na rysunku wałka</i>	
R.1.1	widoczne krawędzie narysowane są liniami ciągłymi grubymi
R.1.2	narysowany został przekrój cząstkowy / przekrój przez otwór pod kółek
R.1.3	linie wymiarowe narysowane są liniami ciągłymi cienkimi
R.1.4	oś symetrii wałka narysowana jest linią punktową cienką
R.1.5	zwymiarowane są średnice czopów wałka: $\varnothing 20h7$ , $\varnothing 25h7$ , $\varnothing 22$ , $\varnothing 20h7$
R.1.6	zwymiarowane są długości wymienionych stopni wałka tj. 25, 30, 20, 15 oraz wymiar całkowitej długości wałka 95
R.1.7	zwymiarowana jest średnica otworu pod kółek
R.1.8	zwymiarowany jest promień zaokrąglenia
R.1.9	zwymiarowane jest fazowanie $2 \times 45^\circ$
R.1.10	oznaczono chropowatość Ra 0,63 lub Ra 2,5
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Wyniki obliczeń połączenia kołkowego</b>
<i>Zdający w tabeli 5 wpisał</i>	
R.2.1	w wierszu 1 wartość siły F [N]: <b>3750</b>
R.2.2	w wierszu 2 wartość średnicy obliczeniowej kołka d [mm] z przedziału od <b>5,7</b> do <b>5,9</b> mm
R.2.3	w wierszu 3 wartość dobranej średnicy obliczeniowej kołka: <b>6</b> mm lub jest poprawnie zaokrągloną w górę do wartości całkowitej liczbą z R.2.2
R.2.4	w wierszu 4 średnicę otworu przelotowego pod kółek: <b>6</b> lub równą liczbie z R.2.3
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Wykaz zabiegów i operacji technologicznych obróbki wałka</b>
<i>Zdający w karcie technologicznej zapisał nazwy zabiegów i operacji technologicznych:</i>	
R.3.1	cięcie materiału
R.3.2	toczenie powierzchni czołowych/planowanie
R.3.3	toczenie powierzchni zewnętrznych walcowych
R.3.4	nawiercania
R.3.5	wiercenie / wykonanie otworu pod kółek
R.3.6	wykonanie faz / fazowanie
R.3.7	stępienie ostrych krawędzi
R.3.8	szlifowanie średnic zewnętrznych tolerowanych wałka / szlifowanie wałka
R.3.9	kontrola techniczna / kontrola jakości / kontrola wymiarowa
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wykaz niezbędnych obrabiarek skrawających, uchwytów i urządzeń</b>
<i>Zdający w karcie technologicznej w dowolnej kolejności zapisał:</i>	
R.4.1	tokarka uniwersalna kłowa
R.4.2	wiertarka stołowa
R.4.3	szlifierka do wałków
R.4.4	uchwyt tokarski samocentrujący
R.4.5	imadło maszynowe
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wykaz niezbędnych narzędzi skrawających oraz sprawdzianów i przyrządów pomiarowych</b>
<i>Zdający w karcie technologicznej w dowolnej kolejności zapisał (kryteria: od R.5.1 do R.5.5 dot. zapisów w Wykazie niezbędnych narzędzi skrawających, a kryteria od R.5.6 do R.5.9 dot. zapisów w Wykazie niezbędnych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych):</i>	
R.5.1	zestaw noży tokarskich

R.5.2	tarcza ścierna lub tarcza tnąca do przecinarki
R.5.3	komplet wiertel
R.5.4	komplet rozwiertaków lub komplet nawiertaków
R.5.5	pilnik
R.5.6	suwmiarka uniwersalna
R.5.7	komplet sprawdzianów do otworów
R.5.8	passometr lub mikrometr zewnętrzny
R.5.9	wzorce chropowatości