

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.44**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **M.44-01-15.08**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
Rezultat 1: Rysunek tulei dystansowej (wydruk z programu CAD)	
R.1.1	kontury narysowane liniami ciągłymi grubymi
R.1.2	rysunek narysowany jako półwidok - półprzekrój
R.1.3	kreskowanie przekroju linią ciągłą cienką
R.1.4	osie narysowane linią cienką punktową
R.1.5	zwymerowane kontury tulei dystansowej: średnica zewnętrzna i długość tulei
R.1.6	zwymerowane średnice wewnętrzne tulei: $\phi 80F7$ i $\phi 95F7$
R.1.7	narysowana i zwymerowana faza $4 \times 45^\circ$
R.1.8	narysowane symbole chropowatości powierzchni: zbiorcze Ra 5 lub otworu Ra 1,6
R.1.9	zachowane zasady wymiarowania: niepowtarzanie się wymiarów, nieprzecinanie się linii wymiarowych
Rezultat 2: Karta technologiczna	
<i>zawiera wykaz operacji obróbki tulei dystansowej:</i>	
R.2.1	toczenie powierzchni czołowych lub planowanie
R.2.2	toczenie powierzchni walcowych zewnętrznych
R.2.3	wykonanie fazy $4 \times 45^\circ$
R.2.4	wiercenie/wytaczanie otworu tulei
R.2.5	wytaczanie wykańczające otworu tulei
R.2.6	stępienie ostrych krawędzi
R.2.7	kontrola jakości
Rezultat 3: Instrukcja montażu	
<i>zawiera wykaz czynności technologicznych montażu zespołu koła zębatego:</i>	
R.3.1	osadzenie (montowanie) łożyska 1 na wałku koła zębatego
R.3.2	osadzenie (montowanie) tulei dystansowej na wał
R.3.3	włożenie (montowanie) wału w korpusie
R.3.4	osadzenie (montowanie) łożyska 2 na wałku koła zębatego / w korpusie
R.3.5	założenie (montowanie) pierścienia zabezpieczającego łożysko
R.3.6	nakręcenie (montowanie) nakrętki na gwincie wałka koła zębatego
R.3.7	dokręcenie (montowanie) pokryw za pomocą śrub z podkładkami w korpusie
R.3.8	kontrola jakości montażu
R.3.9	oraz zachowana jest logiczna kolejność czynności montażu
Rezultat 4: Wykaz urządzeń, osprzętu, narzędzi monterskich i przyrządów pomiarowych	
R.4.1	prasa mechaniczna
R.4.2	osprzęt do prasy
R.4.3	komplet tulei do łożysk
R.4.4	szcypce Segera
R.4.5	zestaw kluczy do nakrętek rowkowych
R.4.6	klucz dynamometryczny z zestawem nasadek
R.4.7	przyrząd do pomiaru bicia koła zębatego
R.4.8	młotek drewniany

Uwaga: dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść, pod warunkiem poprawności technologicznej/merytorycznej.