

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie procesu odlewniczego**Oznaczenie kwalifikacji: **M.37**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **M.37-01-17.01**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Dokumentacja materiałowo-technologiczna: gatunek staliwa, rodzaj obróbki cieplnej, skład chemiczny i powłoka ochronna
<i>W tabeli wpisano:</i>	
R.1.1	gatunek staliwa: L120G13H
R.1.2	rodzaj obróbki cieplnej: przesycanie w wodzie w granicach temperatur 1050÷1090°C
R.1.3	zawartość w staliwie - C: 1,00÷1,40%
R.1.4	zawartość w staliwie - Si: 0,30÷1,00%
R.1.5	zawartość w staliwie - Mn: 12,0÷14,0%
R.1.6	zawartość w staliwie - P: max. 0,100%
R.1.7	zawartość w staliwie - S: max. 0,030%
R.1.8	zawartość w staliwie - Cr: 0,60÷1,30%
R.1.9	zawartość w staliwie - Ni: max. 0,50%
R.1.10	rodzaj powłoki ochronnej dla odlewów staliwnych: Pretecta PMK1
R.2	Dokumentacja materiałowo-technologiczna: obliczenia ilości materiałów wsadowych
<i>W tabeli wpisano:</i>	
R.2.1	gatunek złomu niestopowego o oznaczeniu: G-25
R.2.2	gatunek żelazostopu: żelazomangan niskofosforowy (lub FeMn)
R.2.3	zawartość w żelazostopie - C: 7,4% wag.
R.2.4	zawartość w żelazostopie - Si: 1,02% wag.
R.2.5	zawartość w żelazostopie - Mn: 79,9% wag.
R.2.6	zawartość w żelazostopie - P: 0,07% wag.
R.2.7	zawartość w żelazostopie - S: 0,019% wag.
R.2.8	masa wszystkich odlewów: 15 t (15 000 kg)
R.2.9	dodatkowa ilość (4 %) ciekłego metalu w piecu : 600 kg
R.2.10	masę złomu własnego: 9,82 t; masę złomu obcego: 5,78 t
R.3	Dokumentacja materiałowo-technologiczna: obliczenia modułu odlewu i nadlewu oraz wybranych parametrów formy i układu wlewowego
<i>W tabeli wpisano wyniki obliczeń:</i>	
R.3.1	modułu odlewu: 3,34 cm
R.3.2	modułu nadlewu: 4 cm
R.3.3	czasu krzepnięcia odlewu w formie: 22,31 min (lub 1338,6 s)
R.3.4	optymalnego czasu zalewania formy: 24 s
R.3.5	prędkości podnoszenia się metalu w formie: 0,33 cm/s
R.3.6	sumy przekrojów wlewów doprowadzających: $F_d = 13,19 \text{ cm}^2$
R.3.7	przekroju elementu układu wlewowego: $F_w = 13,19 \text{ cm}^2$
R.3.8	przekroju elementu układu wlewowego: $F_g = 6,6 \text{ cm}^2$
R.4	Dokumentacja materiałowo-technologiczna: obliczenia ilości materiałów formierskich
<i>W tabeli wpisano wyniki obliczeń:</i>	
R.4.1	ilości masy formierskiej: 22,5 t
R.4.2	ilości bentonitu: 2,025 t