

Nazwa  
kwalifikacji:  
Symbol  
kwalifikacji:

## Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym

**CES.03**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**CES.03-01-26.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

| Lp.        | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                                                                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R.1</b> | <b>Rezultat 1: Etapy produkcji wazonów porcelanowych w kolejności technologicznej - tabela 1</b>                                                                                                   |
|            | <i>wpisane:</i>                                                                                                                                                                                    |
| R.1.1      | poz. 1 - <i>przygotowanie masy</i>                                                                                                                                                                 |
| R.1.2      | poz. 2- <i>formowanie</i>                                                                                                                                                                          |
| R.1.3      | poz. 3 - <i>suszenie</i>                                                                                                                                                                           |
| R.1.4      | poz. 4 - <i>wypalanie na biskwit</i>                                                                                                                                                               |
| R.1.5      | poz. 5 - <i>szklwienie</i>                                                                                                                                                                         |
| R.1.6      | poz. 6 - <i>wypalanie na ostro</i>                                                                                                                                                                 |
| R.1.7      | poz. 7 - <i>nakładanie kalki</i>                                                                                                                                                                   |
| R.1.8      | poz. 8 - <i>wypalanie zdobień</i>                                                                                                                                                                  |
| R.1.9      | poz. 9 - <i>kontrola końcowa i pakowanie</i>                                                                                                                                                       |
| <b>R.2</b> | <b>Rezultat 2: Parametry i wskaźniki monitorowane na etapach formowania i suszenia - tabela 2</b>                                                                                                  |
|            | <i>wpisane odpowiednio:</i>                                                                                                                                                                        |
| R.2.1      | poz. 1A - <i>wymiar, gęstość</i>                                                                                                                                                                   |
| R.2.2      | poz. 1B - <i>temperatura, czas suszenia, wilgotność po suszeniu</i>                                                                                                                                |
| R.2.3      | poz. 2A - <i>wymiar zgodny z tolerancją, brak deformacji wizualnej</i>                                                                                                                             |
| R.2.4      | poz. 2B - <i>odpowiednia wilgotność po suszeniu</i>                                                                                                                                                |
| <b>R.3</b> | <b>Rezultat 3: Identyfikacja i udziały surowców w masie porcelanowej –tabela 3</b>                                                                                                                 |
|            | <i>wpisane odpowiednio:</i>                                                                                                                                                                        |
| R.3.1      | poz. 1A - <i>kaolin</i>                                                                                                                                                                            |
| R.3.2      | poz. 1B - <i>50%</i>                                                                                                                                                                               |
| R.3.3      | poz. 1C - <i>250 kg</i>                                                                                                                                                                            |
| R.3.4      | poz. 2A - <i>skaleń</i>                                                                                                                                                                            |
| R.3.5      | poz. 2B - <i>25%</i>                                                                                                                                                                               |
| R.3.6      | poz. 2C - <i>125 kg</i>                                                                                                                                                                            |
| R.3.7      | poz. 3A - <i>piasek kwarcowy</i>                                                                                                                                                                   |
| R.3.8      | poz. 3B - <i>25%</i>                                                                                                                                                                               |
| R.3.9      | poz. 3C - <i>125 kg</i>                                                                                                                                                                            |
| <b>R.4</b> | <b>Rezultat 4: Plan produkcji – tabela 4</b>                                                                                                                                                       |
|            | <i>wpisane odpowiednio:</i>                                                                                                                                                                        |
| R.4.1      | Nazwa masy: <i>porcelanowa</i>                                                                                                                                                                     |
| R.4.2      | Rodzaj masy ze względu na zawartość wody: <i>lejna</i>                                                                                                                                             |
| R.4.3      | Liczba formowanych wazonów [szt.]: <i>2000</i>                                                                                                                                                     |
| R.4.4      | Metoda formowania wazonu: <i>odlewania lub odlewania pustego lub odlewania jednostronne</i>                                                                                                        |
| R.4.5      | Zużycie masy na 1 sztukę [ml]: <i>220</i>                                                                                                                                                          |
| R.4.6      | Zużycie masy na 2 000 sztuk [ml]: <i>440 000</i>                                                                                                                                                   |
| R.4.7      | Zużycie masy na 2 000 sztuk [l]: <i>440</i>                                                                                                                                                        |
| R.4.8      | Zużycie arkuszy kalki [szt.]: <i>1000</i>                                                                                                                                                          |
| <b>R.5</b> | <b>Rezultat 5: Charakterystyka technologii produkcji form gipsowych – tabela 5</b>                                                                                                                 |
|            | <i>wpisane odpowiednio:</i>                                                                                                                                                                        |
| R.5.1      | Podstawowy minerał skałotwórczy skał gipsowych: <i>uwodniony siarczan wapnia lub dwuwodny siarczan (VI) wapnia lub uwodniony siarczan (VI) wapnia</i>                                              |
| R.5.2      | Wzór gipsu naturalnego: $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                 |
| R.5.3      | Otrzymywanie gipsu modelarskiego (napisz reakcję chemiczną): $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$                                     |
| R.5.4      | Wyjaśnij zjawisko wiązania gipsu modelarskiego: <i>Gips zarobiony wodą przekształca się po pewnym czasie w twardą masę niedającą się w rękach rozgnieść czy ukruszyć lub inny równoważny zapis</i> |
| R.5.5      | Aparat do badania czasu wiązania gipsu: <i>aparat Vicata</i>                                                                                                                                       |
| R.5.6      | A - Etapy wykonywania formy gipsowej: <i>wykonanie modelu</i>                                                                                                                                      |
| R.5.7      | B - Etapy wykonywania formy gipsowej: <i>wykonanie formy modelowej</i>                                                                                                                             |

|            |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.5.8      | C - Etapy wykonywania formy gipsowej: <i>wykonanie formy-matki</i>                                                                                        |
| R.5.9      | D - Etapy wykonywania formy gipsowej: <i>wykonanie formy roboczej</i>                                                                                     |
| <b>R.6</b> | <b>Rezultat 6: Kryteria oceny wizualnej wazonu porcelanowego – tabela 6</b>                                                                               |
|            | <i>wpisane odpowiednio:</i>                                                                                                                               |
| R.6.1      | Ogólny wygląd (wskazane dwa kryteria): <i>Brak pęknięć, odprysków, deformacji, muszek lub równoważny zapis</i>                                            |
| R.6.2      | Wykończenie powierzchni (wskazane dwa kryteria): <i>gładka, brak smug, nierówności, niedomalowań lub równoważny zapis</i>                                 |
| R.6.3      | Jakość zdobień: <i>Pełne wzory bez ubytków lub równoważny zapis</i>                                                                                       |
| R.6.4      | Pomiar wymiarów: <i>wysokość 320 mm, średnica górna i podstawa po 100 mm, średnica w najszerszym miejscu 160 mm lub zgodna z danym w zadaniu w pkt. 6</i> |
| R.6.5      | Dźwięk po delikatnym stuknięciu wazonem: <i>Dzwoniący</i>                                                                                                 |