

Warszawa, dnia 20 lipca 2026 r.

Poz. 719

**OBWIESZCZENIE
MINISTRA FINANSÓW I GOSPODARKI¹⁾**

z dnia 15 lipca 2026 r.

**w sprawie włączenia kwalifikacji sektorowej „Obsługiwanie i kontrolowanie procesów technologicznych
w produkcji płytek ceramicznych” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji**

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2024 r. poz. 1606) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia informacje o włączeniu kwalifikacji sektorowej „Obsługiwanie i kontrolowanie procesów technologicznych w produkcji płytek ceramicznych” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Minister Finansów i Gospodarki: wz. *M. Jaros*

¹⁾ Minister Finansów i Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – budownictwo, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2025 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Finansów i Gospodarki (Dz. U. poz. 997).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Finansów
i Gospodarki z dnia 15 lipca 2026 r. (M.P. poz. 719)

**INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI SEKTOROWEJ
„OBSŁUGIWANIE I KONTROLOWANIE PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH W PRODUKCJI
PŁYTEK CERAMICZNYCH” DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI**

1. Nazwa kwalifikacji sektorowej

Obsługiwanie i kontrolowanie procesów technologicznych w produkcji płytek ceramicznych
--

2. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji sektorowej

4 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

3. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji sektorowej

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację sektorową „Obsługiwanie i kontrolowanie procesów technologicznych w produkcji płytek ceramicznych” jest przygotowana do obsługi i kontrolowania procesu technologicznego w produkcji płytek ceramicznych na wszystkich jego etapach, tj. naważania, mielenia, granulowania, formowania, suszenia, szkliwienia, zdobienia, wypalania, polerowania, sortowania i pakowania. Potrafi identyfikować błędy i nieprawidłowości na wszystkich etapach produkcji płytek ceramicznych oraz proponować działania naprawcze. Potrafi samodzielnie przygotować zestawy surowców do produkcji płytek ceramicznych zgodnie z recepturą. Dobiera surowce do przygotowania dekoracyjnej zawiesziny ceramicznej, przygotowuje zawieszinę ceramiczną i potrafi zaaplikować ją w prawidłowy sposób na płytkę ceramiczną.

Zestaw 1. Wprowadzenie do technologii produkcji

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Omawia proces produkcji płytek ceramicznych	– rozróżnia etapy produkcji płytek ceramicznych, – opisuje parametry technologiczne (np. gęstość, pozostałość na sicie, lepkość, wilgotność, granulacja, wytrzymałość, wymiar, planimetria płytki, grubość, nasiąkliwość), – rozpoznaje odpady produkcyjne powstające na poszczególnych etapach produkcji płytek ceramicznych.
Posługuje się wiedzą dotyczącą procesu produkcji płytek ceramicznych	– rozróżnia technologie produkcji płytek ceramicznych, – omawia definicje płytek ceramicznych (np. płytki szkliwionej, nieszkliwionej, rektyfikowanej, nierektyfikowanej, polerowanej, półpolerowanej, biskwit, płytki surowej, płytki wypalanej), – omawia zasady posługiwania się aparaturą kontrolno-pomiarową, w tym: suwmiarką, piknometrem, kubkiem Forda, wagą, wagosuszarką.

Zestaw 2. Przygotowanie procesu przemiału surowców do procesu produkcji płytek ceramicznych

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Charakteryzuje surowce stosowane w przemyśle płytek ceramicznych	– identyfikuje makroskopowo surowce plastyczne, – identyfikuje makroskopowo surowce nieplastyczne, – identyfikuje makroskopowo surowce pomocnicze, – omawia kartę techniczną surowca.
Omawia dokumentację stosowaną w przemyśle płytek ceramicznych	– rozpoznaje opisy i oznaczenia na etykietach oraz kartach technicznych surowców, – rozpoznaje oznaczenia materiałów dopuszczonych do stosowania w procesie produkcji płytek ceramicznych.

Przygotowuje stanowisko pracy	– dobiera środki ochrony osobistej, – dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia potrzebne do wykonania prac.
Przygotowuje surowce do produkcji	– weryfikuje makroskopowo czystość surowca, – weryfikuje makroskopowo uziarnienie, zgodnie z kartą techniczną surowca, – sprawdza wilgotność surowców, – sygnalizuje zaobserwowane nieprawidłowości, – przygotowuje zestaw surowcowy zgodnie z przeliczoną recepturą.

Zestaw 3. Produkowanie płytek ceramicznych	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Kontroluje proces naważania zestawu surowcowego	– omawia metody naważania, – wskazuje problemy, zagrożenia i ryzyka, jakie mogą wystąpić w procesie produkcyjnym płytek ceramicznych w przypadku odstępstw od parametrów wskazanych w dokumentacji technologicznej na etapie naważania, – proponuje działania naprawcze.
Kontroluje proces mielenia masy lejnej	– opisuje sposoby mielenia masy lejnej w młynach pracy ciągłej i okresowej, – omawia proces barwienia masy lejnej na mokro, – oznacza stopień zmielenia (pozostałość na sicie) masy lejnej, – oznacza gęstość masy lejnej, – mierzy lepkość, czas wypływu, lejność i tiksotropię masy lejnej, – weryfikuje otrzymane wyniki pomiarów z dokumentacją technologiczną, – proponuje działania naprawcze.
Kontroluje proces granulowania masy lejnej	– omawia metodologię stosowaną podczas pomiaru wielkości ziaren granulatu, – omawia metody pomiaru parametrów granulatu, – wykonuje pomiar wilgotności granulatu, – wykonuje pomiar wielkości ziaren granulatu, – weryfikuje otrzymane wyniki pomiarów granulatu z dokumentacją technologiczną, – proponuje działania naprawcze.
Kontroluje proces formowania płytki z granulatu	– wymienia metody formowania płytek z granulatu, – opisuje proces barwienia granulatu na sucho, – wymienia parametry uformowanej płytki z granulatu, – ocenia jakość powierzchni i krawędzie płytek z granulatu po zaformowaniu, – wykonuje pomiar wagi i grubości płytek z granulatu po prasie, – weryfikuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną, – wskazuje nieprawidłowości (np. nieprawidłowości powierzchniowe, deformacje, niepożądane zabarwienia) i proponuje działania naprawcze.
Charakteryzuje proces suszenia uformowanej płytki	– omawia parametry istotne dla procesu suszenia uformowanej płytki, – weryfikuje parametry procesu suszenia uformowanej płytki z dokumentacją technologiczną, – ocenia jakość uformowanej płytki po wysuszeniu, – wykonuje badanie wytrzymałości uformowanej płytki na zginanie po wysuszeniu, – wykonuje badanie wilgotności uformowanej płytki po wysuszeniu, – omawia możliwe odstępstwa od dokumentacji technologicznej i proponuje działania naprawcze.
Przygotowuje zawieszinę ceramiczną do zdobienia	– omawia pojęcia: angoby, szkliwa, szkliwa ochronne, pasty, – pobiera surowce zgodnie z recepturą, weryfikując makroskopowo ich czystość, – przygotowuje zestaw surowcowy zgodnie z recepturą,

	– wykonuje pomiar pozostałości szkliva na sicie, gęstości i lepkości zawiesiny ceramicznej, – omawia metodykę postępowania w przypadku stosowania gotowych zawiesin ceramicznych, – omawia możliwe odstępstwa od wskazanych wytycznych w recepturze i proponuje działania naprawcze.
Kontroluje proces szkliwienia i zdobienia płytki oraz szkliwienia płytki po zdobieniu	– omawia pojęcia: tusze, tusze specjalne, granulaty krystaliczne, – dobiera gęstość i ilość zawiesiny ceramicznej aplikowanej na płytkę zgodnie z dokumentacją technologiczną, – aplikuje zawiesinę ceramiczną na płytkę, – omawia sposoby aplikacji szkliva na płytkę oraz urządzenia wykorzystywane do aplikacji szkliva na liniach szkliwierskich oraz do aplikacji granulatów krystalicznych, – identyfikuje nieprawidłowości powstałe w procesie szkliwienia i zdobienia, – opisuje zasady działania drukarek cyfrowych, – weryfikuje jakość druku cyfrowego, – omawia możliwe odstępstwa od dokumentacji technologicznej i proponuje działania naprawcze.
Kontroluje płytkę po wypaleniu	– omawia budowę pieca produkcyjnego, – porównuje płytkę po wypaleniu z płytką wzorcową, identyfikując różnice oraz wady technologiczne powstałe w wyniku wypalania płytek ceramicznych, – sprawdza wymiary, planimetrię i grubość płytki po wypaleniu, – analizuje otrzymane wyniki i proponuje, w przypadku nieprawidłowości, działania naprawcze.
Kontroluje płytkę po obróbce mechanicznej	– porównuje płytkę po obróbce mechanicznej z płytką wzorcową, identyfikując różnice oraz wady wizualne, – kontroluje wymiar i planimetrię płytki po obróbce mechanicznej, weryfikując wyniki z dokumentacją technologiczną.
Charakteryzuje proces sortowania i pakowania płytek ceramicznych	– omawia zasady sortowania i pakowania płytek ceramicznych, – omawia klasyfikację gatunkową płytek ceramicznych, – omawia rodzaje wad dyskwalifikujących płytkę ceramiczną, – weryfikuje zgodność napisów na etykiecie opakowania z zawartością opakowania.

4. Ramowe wymagania dotyczące metod przeprowadzania walidacji, osób przeprowadzających walidację oraz warunków organizacyjnych i materialnych niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzania walidacji

1. Etap walidacji 1.1. Metody W trakcie walidacji są stosowane łącznie następujące metody: – test teoretyczny, – obserwacja wybranych umiejętności w warunkach symulowanych połączona z rozmową z komisją walidacyjną, – wywiad swobodny. 1.2. Zasoby kadrowe Weryfikację przeprowadza komisja walidacyjna, która składa się z trzech osób, w tym przewodniczącego. Każdy członek komisji walidacyjnej musi spełnić przynajmniej jeden z poniższych warunków: – udokumentowane co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe w branży ceramicznej na stanowisku związanym z technologią lub produkcją płytek ceramicznych, – wykształcenie wyższe w obszarze związanym z branżą ceramiczną, – udokumentowane co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe w prowadzeniu szkoleń osób dorosłych lub zajęć dydaktycznych na poziomie szkoły średniej w branży ceramicznej lub ukończenie studiów wyższych w obszarze związanym z branżą ceramiczną. Jednocześnie łączne kompetencje członków komisji muszą gwarantować, że każdy z powyższych warunków będzie spełniony.

1.3. Sposób organizacji oraz warunki organizacyjne i materialne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji

Instytucja certyfikująca musi zapewnić dostęp do laboratorium wraz z wyposażeniem umożliwiającym przeprowadzenie walidacji.

W laboratorium znajdują się:

- suszarka laboratoryjna komorowa,
- wytrząsarka do sitowej analizy granulometrycznej na sucho surowców z zestawem standardowych sit,
- waga elektroniczna laboratoryjna precyzyjna,
- wagosuszarka,
- kulowy młyn laboratoryjny z niezbędnym wyposażeniem,
- automatyczna prasa laboratoryjna z formą,
- moździerz z tłuczkiem,
- sita do laboratoryjnego przygotowania granulatu masy ceramicznej lub granulatu produkcyjnego (pozyskany z zakładu produkcji płytek ceramicznych),
- kabina szklarska laboratoryjna do ręcznego szklwienia płytek z niezbędnym wyposażeniem,
- piknometr,
- kubek Forda,
- piec elektryczny rolkowy laboratoryjny,
- przymiar do ręcznego mierzenia planimetrii płytek,
- maszyna wytrzymałościowa (łamacz),
- mieszadło do przygotowania zawiesin ceramicznych,
- suwmiarka elektroniczna metalowa minimum 300 mm,
- zestawy surowców plastycznych, nieplastycznych i pomocniczych wraz z kartami technicznymi surowca,
- zestawy płytek wzorcowych, z wadami technologicznymi, po obróbce mechanicznej i uzyskanych na każdym etapie procesu technologicznego,
- przykładowe opakowania płytek wraz z etykietami,
- dokumentacja technologiczna niezbędna do przeprowadzenia walidacji.

2. Etapy identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się

Nie określa się wymagań dla etapów identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się.

5. Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Brak warunków

6. Inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji sektorowej

Brak innych, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunków uzyskania kwalifikacji sektorowej

7. Okres ważności certyfikatu potwierdzającego nadanie kwalifikacji sektorowej

Bezterminowo

8. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji sektorowej

Nierzadziej niż raz na 10 lat