



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO PRACY  
I POLITYKI SPOŁECZNEJ**



**UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY**



**Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

---

# **KRAJOWY STANDARD KOMPETENCJI ZAWODOWYCH**

---

**Piaskarz  
(713208)**

**Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy**

**Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich**

*Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”. Priorytet I PO KL, Działanie 1.1*

## **Krajowy standard kompetencji zawodowych Piaskarz (713208)**

© Copyright by Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła

ISBN 978-83-7951-000-9 (całość)

ISBN 978-83-7951-200-3 (200)

Nakład 1000 egz.

Publikacja bezpłatna



Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

00-697 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 65/79, tel. (22) 237-00-00, fax (22) 237-00-99

e-mail: sekretariat@crzl.gov.pl <http://www.crzl.gov.pl>



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65

e-mail: [instytut@itee.radom.pl](mailto:instytut@itee.radom.pl) <http://www.itee.radom.pl>

## Spis treści

<b>1. Dane identyfikacyjne zawodu</b> .....	4
1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach .....	4
1.2. Notka metodologiczna i autorzy .....	4
<b>2. Opis zawodu</b> .....	6
2.1. Synteza zawodu .....	6
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu .....	6
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy) .....	6
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu .....	7
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie .....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji .....	7
2.7. Zadania zawodowe .....	7
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych .....	8
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK .....	8
<b>3. Opis kompetencji zawodowych</b> .....	9
3.1. Przygotowywanie miejsca pracy oraz elementów do procesu piaskowania Kz1 .....	9
3.2. Piaskowanie za pomocą specjalistycznego sprzętu Kz2 .	10
3.3. Kompetencje społeczne KzS .....	10
<b>4. Profil kompetencji kluczowych</b> .....	11
<b>5. Słownik</b> .....	12

# 1. Dane identyfikacyjne zawodu

## 1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

Według Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2010):

### **713208 Piaskarz**

**Grupa wielka 7 – Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy** (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 2).

**Grupa elementarna 7132 – Lakiernicy** (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 7132 Spray painters and varnishers).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

**Sekcja C. Przetwórstwo przemysłowe, Dział 25. Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń, Grupa 25.6. Obróbka metali i nakładanie powłok na metale; Obróbka mechaniczna elementów metalowych.**

## 1.2. Notka metodologiczna i autorzy

Opis standardu kompetencji zawodowych wykonano na podstawie: analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz głównie wyników badań analitycznych na 22 stanowiskach pracy w 7 przedsiębiorstwach usługowych (duże – 1, średnie – 5, małe – 1, w tym produkcyjno – usługowe – 5, usługowe – 2) przeprowadzonych w marcu i kwietniu 2013 r.

Zespół Ekspercki:

- Tomasz Fiedler – P.U. Sabra-Service sp.j. w Szczecinie,
- Krzysztof Ciepły – Flensburger Schiffbau Gesellschaft we Flensburgu (Niemcy),
- Krzysztof Gregorczyk – Morska Stocznia Remontowa w Świnoujściu,
- Marcin Biskupski – Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego w Szczecinie.

Ewaluatorzy:

- Leszek Zienkowicz – Stocznia Remontowa w Emden (Niemcy),
- Mirosław Machałowski – Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej w Szczecinie.

Recenzenci:

- Paweł Jocz – Stocznia remontowa w Hamburgu (Niemcy),
- Tomasz Szybowski – Zespół Szkół nr 4 w Szczecinie.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Jerzy Rzetelski (przewodniczący) – NSZZ „Solidarność” w Kamieniu Pomorskim,
- Piotr Rawski – przedstawiciel pracodawców, PTS Sp. z o.o. w Szczecinie,
- Jacek Tatarowicz – Cech Rzemiosł Różnych i Przedsiębiorców w Gryfinie.

Data zatwierdzenia:

- 08.10.2013 r.

## **2. Opis zawodu**

### **2.1. Synteza zawodu**

Piaskarz poprzez czyszczenie strumieniowo-ściernie przygotowuje do konserwacji powierzchnie metalowe i betonowe.

### **2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu**

Piaskarz jest zawodem o charakterze usługowym. Celem pracy piaskarza jest czyszczenie powierzchni metalowych i betonowych materiałem ściernym w strumieniu sprężonego powietrza. Rezultatem pracy piaskarza jest oczyszczona do odpowiedniego stopnia czystości i chropowatości powierzchnia (spełniająca normy) przygotowana do malowania, metalizacji lub pasywacji. Do pracy stosowane są ścierniwa o odpowiedniej twardości i granulacji, jak również inne, dostatecznie rozdrobione materiały, najczęściej szlaka pomiedziowa, śrut stalowy, piasek kwarcowy, garnet, elektrokorund, suchy lód. Do zadań piaskarza należy podłączanie i rozłączanie sprzętu do pracy, wybór środków ochrony osobistej, wykonanie czyszczenia strumieniowo-ściernego wyznaczonej powierzchni oraz uporządkowanie miejsca pracy po zakończeniu piaskowania, tzn. sprzątnięcie ścierniwa.

### **2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)**

Miejsmem pracy piaskarza są zabezpieczone i odpowiednio dostosowane miejsca, w których możliwe jest wykonanie czyszczenia strumieniowo-ściernego; zwykle są to: dok stoczniowy, most, komora piaskarska. Piaskarz obsługuje urządzenie zwane piaskarką, w której znajduje się ścierniwo. W trakcie pracy korzysta ze specjalistycznego osprzętu składającego się z węży, dyszy piaskarskich, lamp do oświetlenia. Pracuje w zespole z pomocnikiem odpowiedzialnym za prawidłową pracę agregatu sterującego piaskarką i regulowanie siły strumienia ścierniwa. Jego praca może przebiegać w systemie jedno- dwu- lub trzymianowym. Bezwzględnie wymagane jest stosowanie środków ochrony osobistej, m.in. kombinezonu, hełmu z filtrami powietrza, rękawic oraz zatyczek ochronnych do uszu. Podczas pracy występują zagrożenia dla zdrowia spowodowane hałasem, pyleniem, drganiami, wysokim ciśnieniem strumienia ścierniwa, dlatego nieodzowne jest planowanie i organizowanie pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska. Pracę charakteryzują stałe czynności wykonywane w zmieniających się warunkach.

## **2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu**

Piaskarza musi cechować sprawność i wytrzymałość fizyczna, dobra orientacja przestrzenna. Ponadto piaskarz powinien mieć dobry wzrok, odróżniać barwy i odcienie. Sprawność narządu słuchu umożliwia ocenę prawidłowej pracy maszyn i urządzeń. Niezwykle ważna na tym stanowisku jest zdolność koncentracji i podzielność uwagi, a specyfika zawodu wymaga umiejętności pracy w zespole i dbałości o porządek w miejscu pracy. Piaskarz musi przejść pomyślnie badania medyczne potwierdzające zdolność do wykonywania pracy na wysokości powyżej 3m. Niepełnosprawność ruchowa wyklucza możliwość pracy w tym zawodzie.

## **2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie**

Osoba wykonująca zawód piaskarza powinna posiadać wykształcenie gimnazjalne. Niezbędnym warunkiem do wykonywania zawodu piaskarza jest osiągnięcie pełnoletniości. Piaskarz najczęściej kompetencje zdobywa w wyniku przyuczenia na stanowisku pracy. Piaskarz zwykle rozpoczyna pracę jako pomocnik obsługujący agregat sterujący piaskarką.

## **2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ walidacji kompetencji**

Piaskarz zdobywa doświadczenie w trakcie wykonywania pracy, piaskując różne powierzchnie, dostosowując do nich odpowiedniej wielkości dysze, rodzaje i siłę ścierniwa. Uzyskane w procesie pracy kompetencje zawodowe piaskarz może potwierdzić zdobyciem certyfikatu wystawianego przez producentów farb przemysłowych. Po zdobyciu doświadczenia zawodowego i średniego wykształcenia piaskarz może zostać brygadziwą lub majstrem.

## **2.7. Zadania zawodowe**

- Z1. Podłączanie osprzętu do piaskowania oraz rozłączanie po zakończonej pracy (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z2. Przygotowywanie elementów do piaskowania (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z3. Wykonywanie czyszczenia strumieniowo-ściernego wyznaczonego obszaru (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).

- Z4. Kontrolowanie procesu piaskowania (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z5. Usuwanie zużytego ścierniwa z oczyszczonej powierzchni oraz uporządkowanie miejsca pracy (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska i wymaganiami ergonomii (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

## **2.8. Wykaz kompetencji zawodowych**

- Kz1 – Przygotowywanie miejsca pracy oraz elementów do procesu piaskowania (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z6).
- Kz2 – Piaskowanie za pomocą specjalistycznego sprzętu (potrzebne do wykonania zadań: Z3, Z4, Z5, Z6).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z6).

## **2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK**

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 2** właściwym dla wykształcenia gimnazjalnego w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 7 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód piaskarza:

- 1) w zakresie wiedzy: zna poszerzony zbiór elementarnych faktów, prostych pojęć z zakresu piaskowania oraz zależności między wybranymi zjawiskami przyrodniczymi, społecznymi oraz w sferze wytworów ludzkiej myśli;
- 2) w zakresie umiejętności: potrafi wykonywać proste zadania dotyczące piaskowania według ogólnej instrukcji, najczęściej w typowych warunkach; rozwiązywać proste typowe problemy, najczęściej w typowych warunkach; uczy się pod kierunkiem w zorganizowanej formie; odbiera niezbyt proste wypowiedzi i tworzy proste wypowiedzi.

### 3. Opis kompetencji zawodowych

Opis kompetencji dotyczy tylko kompetencji zawodowych zdefiniowanych w badaniach na stanowiskach pracy.

**Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z6 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.**

#### 3.1. Przygotowywanie miejsca pracy oraz elementów do procesu piaskowania Kz1

**Wiedza** – zna i rozumie elementarne fakty, proste pojęcia związane z przygotowaniem miejsca pracy oraz produktu do piaskowania, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska w zakresie przygotowania do piaskowania;
- schemat podłączenia urządzeń oraz osprzętu do prac piaskarskich;
- zasady stosowania środków ochrony osobistej;
- sposoby usuwania zanieczyszczeń takich, jak olej, smar oraz woda;
- zasady korzystania z urządzeń do piaskowania.

**Umiejętności** – wykonuje bardzo proste zadania związane z przygotowaniem miejsca pracy oraz produktu do piaskowania według szczegółowej instrukcji w typowych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska w zakresie przygotowania do piaskowania;
- łączyć elementy sprzętu do piaskowania;
- dobierać środki ochrony osobistej;
- przygotować powierzchnie do piaskowania;
- kontrolować prawidłowość połączeń osprzętu do piaskowania;
- stosować urządzenia do piaskowania.

**Wykonanie zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z6 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.**

### **3.2. Piaskowanie za pomocą specjalistycznego sprzętu Kz2**

**Wiedza** – zna i rozumie elementarne fakty, proste pojęcia związane z piaskowaniem za pomocą specjalistycznego sprzętu, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska w zakresie piaskowania;
- klasy piaskowania;
- parametry oraz rodzaje ścierniwa;
- zasady użytkowania piaskarek jedno i czterostanowiskowych oraz osprzętu pomocniczego;
- zależności pomiędzy ścierniwem a rodzajem powierzchni;
- zależności pomiędzy ciśnieniem strumienia sprężonego powietrza a rodzajami użytego ścierniwa.

**Umiejętności** – wykonuje bardzo proste zadania związane z piaskowaniem za pomocą specjalistycznego sprzętu, według szczegółowej instrukcji w typowych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony środowiska i ochrony ppoż. w zakresie piaskowania;
- rozróżniać klasy piaskowania;
- użytkować piaskarki oraz osprzęt pomocniczy do piaskowania;
- dobierać odpowiednie ciśnienie robocze w zależności od stanu wyjściowego piaskowanej powierzchni oraz od oczekiwanej klasy czyszczenia;
- uzyskiwać wymaganą klasę czystości wypiaskowanej powierzchni.

**Wykonanie wszystkich zidentyfikowanych w standardzie zadań zawodowych wymaga posiadania kompetencji społecznych KzS.**

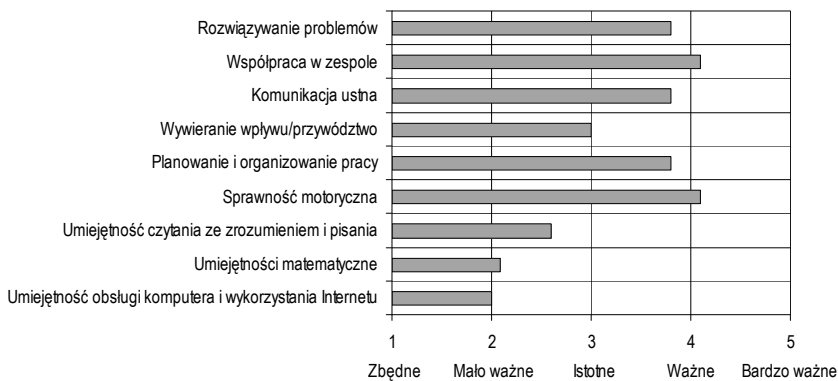
### **3.3. Kompetencje społeczne KzS:**

- wykonuje zadania w zakresie piaskowania na wyznaczonym odcinku pracy,
- działa i współdziała pod bezpośrednim nadzorem w zorganizowanych warunkach pracy,
- ocenia swoje działania w zakresie piaskowania i ponosi odpowiedzialność za ich skutki.

## 4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu piaskarza przedstawia rys. 1.

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu 713208 Piaskarz

## 5. Słownik

<b>Zawód</b>	– zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło dochodów.
<b>Specjalność</b>	– jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonywaną funkcją lub przedmiotem pracy) wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.
<b>Zadanie zawodowe</b>	– logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się produktem, usługą lub decyzją.
<b>Kompetencje zawodowe</b>	– wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.
<b>Wiedza</b>	– zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
<b>Umiejętności</b>	– zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
<b>Kompetencje społeczne</b>	– zdolność autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym oraz kształtowania własnego rozwoju, z uwzględnieniem kontekstu etycznego.
<b>Kompetencje kluczowe</b>	– wiedza, umiejętności i postawy odpowiednie do sytuacji, niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.
<b>Standard kompetencji zawodowych</b>	– norma opisująca kompetencje zawodowe konieczne do wykonywania zadań zawodowych wchodzących w skład zawodu, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych, pracodawców, pracobiorców i innych kluczowych partnerów społecznych.
<b>Kwalifikacja</b>	– zestaw efektów uczenia się (zasób wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych), których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez uprawnioną instytucję.
<b>Europejska Rama Kwalifikacji</b>	– przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji, umożliwiające porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. W Europejskiej Ramie Kwalifikacji wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się; stanowią one układ odniesienia krajowych ram kwalifikacji.
<b>Polska Rama Kwalifikacji</b>	– opis hierarchii poziomów kwalifikacji wpisywanych do zintegrowanego rejestru kwalifikacji w Polsce.
<b>Krajowy System Kwalifikacji</b>	– ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji (potwierdzaniu efektów uczenia się) oraz zapewnianiu ich jakości.