

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym (312304)



Mistrzowie produkcji w budownictwie

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym (312304)

Mistrzowie produkcji w budownictwie

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym (312304)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [244]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): <https://www.forbes.pl/nieruchomosci/boom-na-budownictwo-jak-dlugo-jeszcze-potrwa/k1prs1q> [dostęp: 31.10.2018]



SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU	3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący.....	3
2. OPIS ZAWODU.....	4
2.1. Synteza zawodu.....	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania.....	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	4
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	5
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	7
2.7. Zawody pokrewne	8
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	8
3.1. Zadania zawodowe	8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Planowanie prac w obiekcie budowlanym.....	9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Koordynowanie, nadzorowanie i kontrolowanie etapów prac w obiektach budowlanych oraz prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców.....	10
3.4. Kompetencja zawodowa Kz3 : Prowadzenie dokumentacji prac budowlanych.	12
3.5. Kompetencje społeczne.....	12
3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	13
3.7. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	13
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....	13
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	13
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	14
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	15
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	16
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	16
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	16
7. SŁOWNIK POJĘĆ	19
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	19
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	21

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym 312304

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Brygadzysta.
- Kierownik grupy robót.
- Kierownik prac budowlanych.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 3123 Construction supervisors.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja F – Budownictwo.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w październiku 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Marcin Chabior – EURODOM Jarosław Dąbkowski, Tłuchówek/Płock.
- Iwona Kacak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Witold Kapusta – WITBUD, Radom.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Dorota Koprowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Jarosław Sitek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Karolina Musiałek – Białas – Zespół Szkół Budowlanych, Radom.
- Bogusław Staniszewski – Kompleksowa Obsługa Inwestycji i Nieruchomości Staniszewski Bogusław, Radom.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Waldemar Mazan – Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości, Warszawa.
- Elżbieta Próchenko – Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Siedlce.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:

W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym kieruje, koordynuje, nadzoruje i planuje prace wykonywane przez pracowników podległego zespołu pracujących przy budowie kompleksów mieszkaniowych, budynków użyteczności publicznej² oraz innych obiektów i konstrukcji budownictwa kubaturowego¹. Odpowiada za realizację planów robót budowlanych wyznaczonych dla podległego zespołu w ramach określonego budżetu.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym wykonuje pracę o charakterze usługowym w zakresie organizacji i nadzorowania prac budowlanych. Analizuje dokumentację projektową⁴ obiektu budowlanego, określa zapotrzebowanie na pracowników, materiały, sprawuje nadzór nad zespołem, planuje, kontroluje i ocenia sposób wykonania robót realizowanych przez załogę, kadrę budowlaną.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym odpowiada za realizację planu produkcyjnego zgodnie z harmonogramem⁶, sporządzanie raportów dla przełożonych. Zajmuje się również sprawowaniem nadzoru nad prawidłową obsługą maszyn budowlanych, narzędzi i urządzeń przez podległych pracowników. Sprawuje nadzór nad racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem przez pracowników z mienia będącego na terenie budowy oraz środków ochrony indywidualnej²¹.

Sposoby wykonywania pracy

W swojej pracy **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** stosuje metody, techniki i procedury związane:

- z bezpośrednim nadzorem nad wykonywaniem zadań budowlanych poprzez codzienną weryfikację postępu prac,
- ze sprawdzaniem poprawności wykonanych prac poprzez porównanie ich z dokumentacją projektową,
- z kontrolowaniem pracy podległych mu pracowników,
- z terminowym wykonywaniem prac poprzez ich weryfikację w harmonogramie,
- z kontrolowaniem stosowania środków ochrony zbiorowej²² i indywidualnej.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2, 3.3, 3.4. Kompetencje zawodowe.

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

Warunki pracy

Miejszem pracy **mistrza produkcji w budownictwie ogólnym** jest plac budowy. Roboty mogą być wykonywane na nowych placach budowy lub w istniejących obiektach budowlanych. Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym stosuje wszystkie niezbędne elementy ochrony indywidualnej np. kask ochronny, ubranie robocze.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym odpowiedzialny jest za powierzone mu mienie, bezpieczeństwo pracowników oraz zabezpieczenie budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Praca mistrza produkcji w budownictwie ogólnym wymaga dużej mobilności i gotowości do częstych wyjazdów. Często jest to praca w trudnych warunkach atmosferycznych (deszcz, niskie lub wysokie temperatury). Wiąże się też z koniecznością podejmowania szybkich decyzji i radzeniem sobie z sytuacjami stresowymi. Bardzo ważne jest organizowanie i prowadzenie procesu budowlanego zgodnie z przepisami BHP¹⁹, ppoż. i ergonomii pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- podstawowe narzędzia pomiarowe: poziomice¹⁴, miarkę, łatę itp.,
- specjalistyczne urządzenia pomiarowe: dalmierz laserowy³, poziomicę laserową¹⁵, elektroniczny miernik ciągu powietrza itp.,
- niwelator¹²,
- teodolit²³,
- urządzenia biurowe: komputer z oprogramowaniem, kserokopiarkę, faks.

Organizacja pracy

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym w zależności od postępu robót pracuje na placu budowy na terenie otwartym lub pod zadaszeniem. Czas pracy to zwykle 8 godzin dziennie, jednak w przypadku dużych zamówień na roboty budowlane ulega wydłużeniu. Praca mistrza produkcji w budownictwie ogólnym może być wykonywana w systemie jednozmianowym. Zdarza się, że ze względu na zmienne, nieoczekiwane i problemowe sytuacje na budowie – w systemie wielozmianowym lub w nienormowanym czasie pracy.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym kontroluje i koordynuje etapy prac, organizuje pracę podległemu personelowi, przeprowadza szkolenia pracowników, odpowiada przed kierownikiem budowy.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym narażony jest na:

- pracę na wysokości (upadki, skaleczenia, złamania),
- długotrwały stres i obciążenia psychiczne,
- pracę w trudnych warunkach atmosferycznych,
- zagrożenia spowodowane transportem ładunków,
- pracę w ciasnych i trudno dostępnych miejscach,
- hałas,
- urazy (nierówne powierzchnie i płaszczyzny, wystające elementy i ostre krawędzie),
- zmienny mikroklimat i oświetlenie,
- schorzenia związane z pracą biurową przy komputerze (m.in. choroby kręgosłupa, wzroku).

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu oddechowego,

- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność narządów równowagi;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- zmysł równowagi,
- rozróżnianie barw,
- zręczność rąk,
- szybki refleks,
- spostrzegawczość,
- brak lęku przed wysokością;

w kategorii sprawności i zdolności

- uzdolnienia organizacyjne,
- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- wyobrażenia przestrzenne,
- rozumowanie logiczne,
- zdolność podejmowania szybkich i trafnych decyzji,
- łatwość przerzucania się z jednej czynności na drugą,
- łatwość wypowiadania się w mowie i w piśmie,
- zdolność utrzymywania pozytywnych relacji ze współpracownikami,
- uzdolnienia techniczne;

w kategorii cech osobowościowych

- samokontrola,
- samodzielność,
- zainteresowania menedżerskie,
- gotowość do wprowadzania zmian,
- dokładność,
- dbałość o jakość pracy,
- elastyczność i otwartość na zmiany,
- gotowość do współdziałania,
- kontrolowanie własnych emocji,
- radzenie sobie ze stresem,
- dążenie do osiągania celów,
- gotowość do ustawicznego uczenia się oraz dzielenia się wiedzą.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.5. Kompetencje społeczne; 3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Zawód **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** wymaga dobrego stanu zdrowia oraz dobrej sprawności fizycznej. Przeciwwskazaniami do pracy są zaburzenia układów: krążenia, oddechowego, nerwowego i mięśniowo-szkieletowego, poważne zaburzenia mowy, wzroku, słuchu, lęk wysokości oraz brak koordynacji wzrokowo-ruchowej.

WAŻNE:

O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Pracę w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** mogą wykonywać osoby z długoletnim doświadczeniem, wykształceniem średnim w zawodzie pokrewnym technik budownictwa, praktyką zawodową na budowie.

Obecnie jednak preferowane są wykształcenie wyższe pierwszego stopnia o profilu budownictwo ogólne oraz uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej²⁵.

W zawodzie mistrz produkcji w budownictwie ogólnym wymagane jest co najmniej czteroletnie doświadczenie zawodowe przy realizacji dużych inwestycji w zakresie budownictwa kubaturowego.

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Podjęcie pracy w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** ułatwia tytuł zawodowy w zawodzie szkolnym (pokrewnym) technik budownictwa w zakresie kwalifikacji BD.29 Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych, BD.30 Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów, nadawany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną po zdaniu egzaminu zawodowego.

Na wniosek osoby zainteresowanej może być również wydany suplement Europass (w języku polskim i angielskim) do ww. dyplomu.

W pracy mistrza produkcji w budownictwie ogólnym ważne jest śledzenie nowoczesnych rozwiązań technicznych, biegła obsługa komputera i specjalistycznego oprogramowania do projektowania, kosztorysowania, zarządzania projektami, znajomość języków obcych oraz wiedza o wzajemnym uznawaniu uprawnień w krajach Unii Europejskiej.

Preferowane jest posiadanie prawa jazdy kategorii B.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym może rozwijać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych, podnosić swoje kwalifikacje na studiach wyższych lub podyplomowych z zakresu budownictwa lub pokrewnych.

Dyplom studiów wyższych na kierunku budownictwo umożliwia zdobycie uprawnień budowlanych²⁴ np. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi lub w innych specjalnościach np. architektonicznej, inżyniersko-mostowej.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym powinien nieustannie aktualizować swoją wiedzę. Może rozszerzać kompetencje poprzez udział w szkoleniach w zakresie nowych technologii, innowacyjnych rozwiązań i materiałów, prawa o zamówieniach publicznych¹⁷, rzeczoznawstwa budowlanego, zarządzania projektami inwestycyjnymi, zarządzania nieruchomościami oraz uczestnicząc w targach, wystawach i konferencjach budowlanych.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym ma możliwość wykonywania zawodu np. inspektora budowlanego⁷ lub kierownika budowy¹⁰.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** istnieje możliwość potwierdzania wymaganych kompetencji jako kwalifikacji pełnych w zawodzie pokrewnym technik budownictwa oraz w towarzyszących mu kwalifikacjach częściowych: BD.29 Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych, BD.30 Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów.

Kwalifikacje powyższe potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne po pozytywnym zdaniu egzaminów zawodowych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego (świadectwo ukończenia szkoły średniej).

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym, który ukończył studia wyższe I i II stopnia i/lub studia podyplomowe na kierunku budownictwo potwierdza swoje kompetencje przez uzyskanie tytułu inżyniera lub magistra inżyniera budownictwa.

Dodatkowe kompetencje i kwalifikacje w postaci uprawnień budowlanych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie nadają organy samorządu zawodowego. Osoba, która ubiega się o uprawnienia budowlane, powinna być zrzeszona w Izbie Inżynierów Budownictwa⁸ odpowiadającej danemu kierunkowi pracy.

Potwierdzeniem kompetencji zawodowych są również certyfikaty/zaświadczenia wydawane przez instytucje edukacyjne specjalizujące się w określonej tematyce budowlanej.

Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl> oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Kierownik budowy	132301
Kierownik małego przedsiębiorstwa budowlanego	132302
Inżynier budownictwa – budownictwo ogólne	214202
Technik budownictwa ⁵	311204
Inspektor budowlany	311211
Mistrz produkcji w budownictwie przemysłowym	312305

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Analizowanie dokumentacji projektowej obiektu budowlanego w celu ustalenia wymagań i procedur prac budowlanych.
- Z2 Opracowywanie zapotrzebowania na robociznę, materiał oraz sprzęt niezbędny do wykonywania prac budowlanych (na podstawie dokumentacji projektowej).
- Z3 Realizowanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową i harmonogramem.

- Z4 Kontrolowanie i koordynowanie kolejnych etapów prac budowlanych w celu optymalizacji kosztów i ciągłości robót.
- Z5 Nadzorowanie placu budowy i koordynowanie prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców.
- Z6 Sprawowanie nadzoru nad prawidłową obsługą sprzętu budowlanego, racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem z mienia na terenie budowy oraz stosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przez pracowników.
- Z7 Zapobieganie pojawiającym się zagrożeniom oraz sytuacjom awaryjnym.
- Z8 Zarządzanie, organizowanie i rozliczanie pracy podległego personelu.
- Z9 Prowadzenie dokumentacji budowy oraz sporządzanie raportów i analiz na temat wydajności produkcji budowlanej.
- Z10 Tworzenie raportów, analiz i prognoz dotyczących obszaru planowania produkcji budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Planowanie prac w obiekcie budowlanym

Kompetencja zawodowa Kz1: Planowanie prac w obiekcie budowlanym obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Analizowanie dokumentacji projektowej obiektu budowlanego w celu ustalania wymagań i procedur prac budowlanych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Warunki pozwolenia na budowę, <u>specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych</u>²⁰ oraz dokumentację projektową; • Zasady wytyczeń i pomiarów geodezyjnych; • Dokumentację budowy; • Przedmiot umowy i zakres wykonania robót budowlanych; • Zasady planowania robót budowlanych; • Zasady opracowania harmonogramu prac budowlanych.	• Realizować zadania na budowie na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót; • Interpretować dokumentację geodezyjną; • Ustalać na podstawie dokumentacji wymagania dotyczące wykonywania prac budowlanych; • Opracowywać plan i harmonogram prac budowlanych na podstawie dokumentacji.

Z2 Opracowywanie zapotrzebowania na robociznę, materiał oraz sprzęt niezbędny do wykonywania prac budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Treści zawarte w <u>KNR (Katalogach Nakładów Rzeczowych)</u>⁹; • Zasady kalkulacji kosztów; • Normy zatrudnienia pracowników; • Zasady funkcjonowania <u>przedsiębiorstwa budowlanego</u>¹⁸; • Zasady ustalania budżetu zakładu budowlanego.	• Określać na podstawie dokumentacji koszty oraz ilość materiałów budowlanych potrzebnych do wykonania zadania; • Określać na podstawie dokumentacji liczbę potrzebnych pracowników niezbędnych do wykonania prac budowlanych; • Określać na podstawie dokumentacji zapotrzebowania na sprzęt niezbędny do wykonania prac budowlanych; • Planować budżet zakładu budowlanego.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Koordynowanie, nadzorowanie i kontrolowanie etapów prac w obiektach budowlanych oraz prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców

Kompetencja zawodowa Kz2: Koordynowanie, nadzorowanie i kontrolowanie etapów prac w obiektach budowlanych oraz prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców obejmuje zestaw zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z3 Realizowanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową i harmonogramem	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Przepisy BHP, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej; - Technologię wznoszenia obiektów budowlanych; - Zasady sporządzania harmonogramu prac budowlanych; - Zasady organizacji pracy na budowie.	- Zabezpieczać plac budowy w sposób zgodny z <u>planem BIOZ</u>¹³ (Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia); - Opracowywać harmonogram prac budowlanych; - Organizować i realizować roboty budowlane zgodnie z harmonogramem; - Określać jednoznacznie sposób wykonania prac budowlanych.
Z4 Kontrolowanie i koordynowanie kolejnych etapów prac budowlanych w celu zapewnienia optymalizacji kosztów i ciągłości robót	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<u>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych</u>²⁶; <u>Kosztorysy robót budowlanych</u>¹¹; - Zasady optymalizacji kosztów prac budowlanych.	- Organizować warunki oraz ustalić zakres robót dla zespołu pracowników na budowie; - Organizować prace zgodnie z harmonogramem robót; - Kontrolować i oceniać jakość wykonanych prac oraz postęp robót; - Kontrolować na bieżąco budżet robót budowlanych (materiały, robocizna, sprzęt); - Analizować wielkość zysków i strat; - Przewidywać czynniki, które mogą mieć negatywny wpływ na przewidywany zysk.
Z5 Nadzorowanie placu budowy i koordynowanie prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zasady i metody zabezpieczenia i ochrony placu budowy; - Wymagania transportu, składowania i przechowywania materiałów oraz sprzętu na placu budowy; - Podstawy psychologii społecznej oraz zasady zachowań ludzi pracujących w zespole.	- Zabezpieczać plac budowy w odpowiedni sposób zgodnie z zasadami BHP, ppoż. i ochrony środowiska; - Organizować, planować prace budowlane, transportowe i składowania materiałów budowlanych; - Koordynować prace ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców; - Analizować zdarzenia i zachowania na budowie oraz wyciągać wnioski.

Z6 Sprawowanie nadzoru nad prawidłową obsługą sprzętu budowlanego, nad racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem z mienia na terenie budowy oraz przestrzeganie stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przez pracowników	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Zasady BHP, ochrony środowiska i ppoż. dotyczące narzędzi, maszyn i urządzeń wykorzystywanych na budowie; • Zasady obsługi narzędzi, urządzeń i maszyn budowlanych; • Zasady stosowania środków ochrony indywidualnej i osobistej na budowie; • Zasady odpowiedzialności za powierzone mienie.	• Stosować zasady BHP, ochrony środowiska, ppoż. podczas obsługi narzędzi, maszyn i urządzeń na budowie; • Sprawować nadzór nad prawidłową obsługą narzędzi, urządzeń i maszyn budowlanych; • Nadzorować stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i osobistej; • Sprawować nadzór nad racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem przez pracowników z powierzonego mienia będącego na terenie budowy.
Z7 Zapobieganie pojawiającym się zagrożeniom oraz sytuacjom awaryjnym	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Podstawowe przepisy Kodeksu pracy, Kodeksu cywilnego, Kodeksu karnego, Kodeksu postępowania cywilnego, Kodeksu wykroczeń; • Rodzaje zagrożeń występujących na budowie; • Zasady ergonomii; • Zasady współpracy oraz powiadamiania organów i urzędów o zdarzeniach oraz awariach na budowie; • Zasady udzielania pierwszej pomocy.	• Koordynować wykonywanie prac budowlanych zgodnie z zasadami ergonomii; • Stosować przepisy kodeksów: cywilnego, wykroczeń, karnego; • Podejmować działania w celu ochrony pracowników narażonych na niebezpieczne czynniki; • Powiadamiać odpowiednie służby o awariach i zagrożeniach; • Udzielać pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.
Z8 Zarządzanie, organizowanie i rozliczanie pracy podległego personelu	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Harmonogram czasu pracy; • Zasady psychologii pracy; • Zasady oceny pracy pracowników; • Zasady rozliczania czasu pracy pracowników; • Zasady badania potrzeb edukacyjnych pracowników; • Metody szkoleń; • Techniki motywacji pracowników.	• Tworzyć harmonogramy czasu pracy pracowników; • Utrzymywać i poprawiać relacje pomiędzy pracownikami podległego zespołu; • Planować urlopy pracownicze zgodnie z polityką przedsiębiorstwa i potrzebami pracowników; • Określać luki kompetencyjne pracowników; • Przeprowadzać szkolenia; • Oceniać pracę pracowników wg ustalonych kryteriów; • Wpływać na postawę i efektywność pracowników.

3.4. Kompetencja zawodowa Kz3 : Prowadzenie dokumentacji prac budowlanych

Kompetencja zawodowa Kz3: Prowadzenie dokumentacji prac budowlanych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z9, Z10, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z9 Prowadzenie dokumentacji budowy oraz sporządzanie raportów i analiz na temat wydajności produkcji budowlanej	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Warunki pozwolenia na budowę, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót oraz projekt budowlany; • Zasady sporządzania projektów wykonawczych; • Zasady wytyczeń i pomiarów geodezyjnych; • Dokumentację budowy; • Kompetencje organów uprawnionych do prowadzenia kontroli budowy oraz dokonywania wpisów w dzienniku budowy.	• Analizować dokumentację budowy; • Określać zakres dokumentacyjny prac pomiarowych i badań; • Określać zakres dokumentacyjny prac geodezyjnych; • Analizować wpisy w <u>dzienniku budowy</u>⁵ dokonane przez uprawnione do tego organy; • Przygotowywać i kompletować dokumentację budowy oraz dokumenty zgłoszenia robót budowlanych do odbioru.

Z10 Tworzenie raportów, analiz i prognoz dotyczących obszaru planowania produkcji budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Zasady tworzenia raportów wykonania prac budowlanych; • Zasady sporządzania analiz, planów i tworzenia prognoz dotyczących planowania produkcji budowlanej; • Przepisy i wymagania służb odbiorowych (np. przepisy ppoż., Sanepidu, Państwowej Inspekcji Nadzoru Budowlanego).	• Opracowywać raporty z przeprowadzonych prac budowlanych; • Analizować plan produkcji budowlanej i opracowywać prognozy dotyczące obszaru planowania produkcji budowlanej; • Prowadzić uzgodnienia z przedstawicielami organów nadzoru w zakresie jakości wykonanych robót budowlanych.

3.5. Kompetencje społeczne

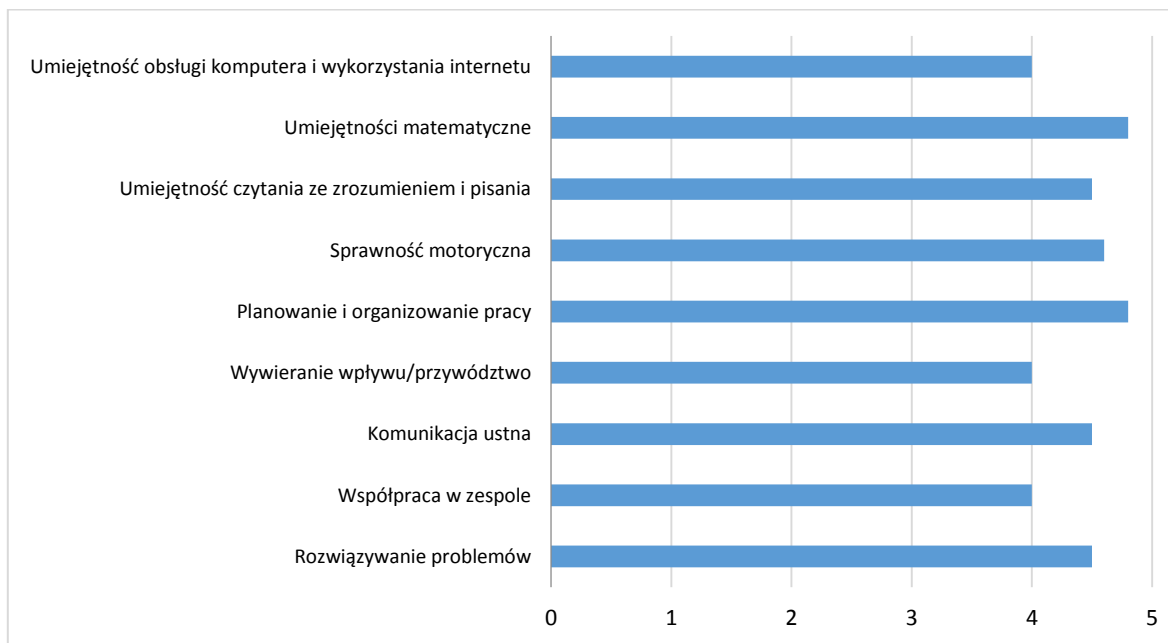
Pracownik w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Przyjmowania odpowiedzialności zawodowej i cywilnej za skutki własnych działań i podjętych decyzji jako mistrz produkcji w budownictwie ogólnym.
- Wykonywania robót zgodnie z przepisami prawa budowlanego i wiedzą techniczną.
- Wykonywania prac zespołowych i podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach pracy środowiska pracy.
- Przestrzegania zasad etyki zawodowej związanych z zadaniami zawodowymi mistrza produkcji w budownictwie ogólnym.
- Doskonalenia współpracy i komunikacji ze wszystkimi pracownikami i partnerami zewnętrznymi, którzy uczestniczą w procesie budowy.
- Podnoszenia kompetencji zawodowych własnych oraz podległego personelu w kontekście zmian prawnych i nowych rozwiązań technologicznych w budownictwie.

3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym**

Uwaga:

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

3.7. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://www.kwalifikacje.gov.pl>
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym może pracować w firmach budowlanych, a także w jednostkach administracji publicznej.

Może również prowadzić własną działalność i świadczyć określone usługi dla inwestorów oraz indywidualnych osób fizycznych.

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym może podjąć pracę jako kierownik budowy lub inspektor budowlany w zakresie dostosowanym do posiadanych uprawnień budowlanych.

WAŻNE:

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**

<http://oferty.praca.gov.pl>

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzawodow.pl>

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:

Mazowieckie – <http://obserwatorium.mazowsze.pl>

Małopolskie – <https://www.obserwatorium.malopolska.pl>

Lubelskie – <http://lorp.wup.lublin.pl>

Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – <http://obserwatorium.wup.lodz.pl>

Pomorskie – <http://www.porp.pl>

Opolskie – <http://www.obserwatorium.opole.pl>

Wielkopolskie – <http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl>

Zachodniopomorskie – <https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:

<http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:

<https://eures.praca.gov.pl>

<https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu edukacji zawodowej w Polsce nie prowadzi się kształcenia w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** w ramach formalnego systemu kształcenia.

Technika prowadzi kształcenie w pokrewnym zawodzie szkolnym technik budownictwa.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla osób dorosłych) w zawodzie pokrewnym mogą oferować:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych i prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Potwierdzenie kwalifikacji właściwych dla zawodu pokrewnego technik prowadzą (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Natomiast publiczne i niepubliczne szkoły wyższe oferują kształcenie na kierunku budownictwo.

Szkolenie

Mistrz produkcji w budownictwie ogólnym powinien brać udział w szkoleniach w zakresie nowych technologii z zakresu budownictwa, innowacyjnych rozwiązań i materiałów, prawa o zamówieniach publicznych, rzeczoznawstwa budowlanego, zarządzania projektami inwestycyjnymi, zarządzania nieruchomościami organizowanych przez:

- pracodawców zatrudniających w danym zawodzie,
- organizacje branżowe,
- publiczne i prywatne ośrodki szkoleniowe.

Certyfikaty, zaświadczenia instytucji edukacyjnych kończące stosowne szkolenia są dokumentem stwierdzającym dodatkowe kompetencje zawodowe lub językowe.

Uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie nadają odpowiednie organy samorządu zawodowego.

WAŻNE:

Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-zawod>

<https://zrp.pl>

Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris>

Baza Usług Rozwojowych – <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl>

Inne źródła danych:

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

Bilans Kapitału Ludzkiego – <https://bkl.parp.gov.pl>

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – <http://www.frse.org.pl>, <http://europass.org.pl>

Learning Opportunities and Qualifications in Europe – <https://ec.europa.eu/ploteus>

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** wynosi średnio 3700 zł brutto miesięcznie.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód mistrz produkcji w budownictwie ogólnym uzależniony jest od:

- szczegółowego zakresu zadań,
- liczby przedsiębiorstw działających na danym terenie,
- regionu Polski,
- wielkości aglomeracji,
- koniunktury na rynku pracy,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- formy własności pracodawcy (prywatny, publiczny).

WAŻNE:

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Przykładowe portale informujące o zarobkach:

<https://wynagrodzenia.pl/gus>

<https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach>

<https://sedlak.pl/raporty-placowe>

<https://zarobki.pracuj.pl>

<https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen>

<https://www.kariera.pl/wynagrodzenia>

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **mistrz produkcji w budownictwie ogólnym** ze względu na charakter pracy nie ma możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

WAŻNE:

Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>
- **Umiejętności/Kompetencje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>
- **Kwalifikacje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification>

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10. 2018 r.

- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. poz. 1000, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców (Dz. U. poz. 646, z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustaw regulujących wykonywanie niektórych zawodów (Dz. U. poz. 829).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 143).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 954, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 623, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265 i 1149, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1932).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1351, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane¹⁶ (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1025, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie²⁷, (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.).

Literatura branżowa:

- Budownictwo ogólne. Tom 1–5. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2010.
- Kościukiewicz K.: BHP w budownictwie, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2010.
- Miesięcznik „Inżynier budownictwa”. Prawo budowlane. Warunki techniczne i inne akty prawne. Tekst Ustaw., Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2018.
- Miesięcznik „Murator”. Warszawa.
- Piliszek E.: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część A–E. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2014.
- Vademecum budowlane. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2015.
- Zabielski J., Kowalczyk Z.: Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2010.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10. 2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Budowlany Serwis dla profesjonalistów [muratorplus.pl](http://www.muratorplus.pl) <https://www.muratorplus.pl>
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie Technik budownictwa: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/311204.pdf
- Inżynier Budownictwa – serwis internetowy branży budowlanej: <http://www.inzynierbudownictwa.pl>
- Izba Inżynierów Budownictwa: <https://www.piib.org.pl/statut-left2-104>
- Polska Izba Inżynierów Budownictwa: <https://www.piib.org.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal budowlany: <http://www.budowlane-abc.pl>
- Portal budowlany: <http://www.pulsbudownictwa.pl/> <https://www.muratorplus.pl>
- Prawo zamówień publicznych: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20040190177/U/D20040177Lj.pdf>
- Sektorowa Rama Kwalifikacji w Budownictwie (SRK-Bud): <http://kwalifikacje.edu.pl/sektorowa-rama-kwalifikacji-w-budownictwie-srk-bud>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Uprawnienia budowlane: <http://uprawnienia-budowlane.pl/definicja-uprawnien-budowlanych-w-polsce.html>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.
Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.

Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, częściowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.

Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	Budownictwo kubaturowe	W jego skład wchodzi między innymi domy jednorodzinne, mieszkania w blokach (nieruchomości mieszkalne), biurowce (nieruchomości biurowe) czy w końcu różnorodne hale produkcyjne i warsztaty (nieruchomości przemysłowe).	http://www.drupal-commerce.pl/19-budownictwo [dostęp: 31.10.2018]
2	Budynki użyteczności publicznej	Budynek przeznaczony na potrzeby instytucji publicznych oraz inny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji; za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy lub socjalny.	https://www.lexlege.pl/rozporzadzenie-ministra-infrastruktury-w-sprawie-warunkow-technicznych-jakim-powinny-odpowiadac-budynki-i-ich-usytuowanie [dostęp: 31.10.2018]
3	Dalmierz laserowy	Narzędzie pomiarowe służące do wyznaczania odległości.	https://www.mierzmy.pl/14-dalmierze-laserowe [dostęp: 31.10.2018]
4	Dokumentacja projektowa	Dokument służący do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20130001129/O/D20131129.pdf [dostęp: 31.10.2018]
5	Dziennik budowy	Urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, jest wydawany odpłatnie przez właściwy organ. Wydaje go organ, który wydał pozwolenie na budowę.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001202/U/D20181202Lj.pdf [dostęp: 31.10.2018]
6	Harmonogram	Opis kolejności i czasu trwania kolejnych etapów jakiegoś przedsięwzięcia.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/harmonogram.html [dostęp: 31.10.2018]
7	Inspektor budowlany	Inspektor budowlany reprezentuje na budowie inwestora. Do jego podstawowych obowiązków należy sprawowanie kontroli nad wszystkimi etapami budowy.	https://www.prawo.pl/kadry/inspektor-budowlany-moze-wykonywac-samodzielne-funkcje-budowlane,188323.html [dostęp: 31.10.2018]
8	Izba Inżynierów Budownictwa	Do zadań Izby jako samorządu zawodowego należy reprezentowanie i ochrona interesów zawodowych członków oraz realizowanie innych celów ustawowych i statutowych.	https://www.piib.org.pl/statut-left2-104 [dostęp: 31.10.2018]

9	Katalog nakładów rzeczowych	Publikacje zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe.	http://www.kosztorys.co/opis-dokumentow-pojec [dostęp: 31.10.2018]
10	Kierownik budowy	Organizuje i nadzoruje wykonanie robót budowlanych zgodnie z pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem, projektem budowlanym, dokumentacją wykonawczą, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi przepisami prawa i wiedzą techniczną.	ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl/standardy%20kompetencji%20zawodowych/4_132301_kierownik_budowy.pdf [dostęp: 31.10.2018]
11	Kosztorys robót budowlanych	Dokument określający planowane koszty robót budowlanych, wartość zamówienia na roboty budowlane, propozycję ceny wykonawcy. Kosztorys stanowi podstawę do określenia wysokości wynagrodzenia wykonawcy.	http://www.budownictwo.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/inwestorski-ofertowy-podwykonawczy-zamienny-ktory-kosztorys-budowlany-wybrac [dostęp: 31.10.2018]
12	Niwelator	Przyrząd geodezyjny, który umożliwia pomiar niwelacji, czyli różnicy wysokości pomiędzy punktami w terenie.	https://pomiar24.pl/produkty/niwelatory-i-zestawy-do-niwelacji [dostęp: 31.10.2019]
13	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	Tworzony dla jednej konkretnej budowy. Ma na celu zidentyfikowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa w miejscu pracy oraz wdrożenie rozwiązań służących ich zapobieganiu na etapie realizacji inwestycji	https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P30001831335539182278&html_tresc_root_id=300001968&html_tresc_id=300001977&html_klucz=19558&html_klucz_spis= [dostęp: 31.10.2018]
14	Poziomica	Przyrząd wyznaczający poziome położenie płaszczyzn, mający szklaną rurkę zawierającą ciecz z pęcherzykiem gazu, który wskazuje na podziałce odchylenie od poziomu.	https://dobryslownik.pl/slowo/poziomica/42812/ [dostęp: 31.10.2018]
15	Poziomica laserowa	Urządzenie, które pomaga, gdy potrzebne jest wyrównanie – rzutowanie linii na płaszczyznę.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
16	Prawo budowlane	Ustawa – Prawo budowlane normuje działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbioru obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170001332 [dostęp: 31.10.2018]
17	Prawo zamówień publicznych	Ustawa określa zasady i tryb udzielania zamówień publicznych, środki ochrony prawnej, kontrolę udzielania zamówień publicznych oraz organy właściwe w sprawach uregulowanych w ustawie.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20040190177/U/D20040177Lj.pdf [dostęp: 31.10.2018]
18	Przedsiębiorstwo budowlane	Jednostka gospodarcza wyodrębniona pod względem ekonomicznym, organizacyjnym i prawnym, wykonująca roboty budowlane.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://slideplayer.pl/slide/411735 [dostęp: 31.10.2019]
19	Przepisy BHP	Ogół norm prawnych oraz środków badawczych, organizacyjnych i technicznych mających na celu stworzenie pracownikowi takich warunków pracy, aby mógł ją wykonywać w sposób produktywny, bez narażania go na nieuzasadnione ryzyko wypadku lub choroby zawodowej oraz nadmierne obciążenie fizyczne i psychiczne.	https://asystentbhp.pl/definicja-bhp-124 [dostęp: 31.10.2018]

20	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych	Opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20130001129/O/D20131129.pdf [dostęp: 31.10.2018]
21	Środki ochrony indywidualnej	Wszelkie środki noszone lub trzymane przez pracownika w celu jego ochrony przed jednym zagrożeniem lub większą liczbą zagrożeń związanych z występowaniem niebezpiecznych lub szkodliwych czynników w środowisku pracy, w tym również wszelkie akcesoria i dodatki przeznaczone do tego celu.	http://kadry.infor.pl/kadry/bhp/ochrona_indywidualna/75011,Środki-ochrony-indywidualnej.html [dostęp: 31.10.2018]
22	Środki ochrony zbiorowej	Środki przeznaczone do jednoczesnej ochrony grupy ludzi, w tym pojedynczych osób przed niebezpiecznymi i szkodliwymi czynnikami występującymi pojedynczo lub łącznie w środowisku pracy, będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach.	http://www.ryzykozawodoweonline.pl/srodki-ochrony-zbiorowej-id14.html [dostęp: 31.10.2018]
23	Teodolit	Przyrząd geodezyjny przeznaczony do pomiaru kątów poziomych oraz kątów pionowych w terenie.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/teodolit.html [dostęp: 31.10.2018]
24	Uprawnienia budowlane	Uprawnienia budowlane są nadawane przez okręgowe izby inżynierów budownictwa oraz okręgowe izby architektów. Upoważniają do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Mogą dotyczyć projektowania i/lub kierowania robotami budowlanymi w różnych specjalnościach. Mogą być wydane bez ograniczeń lub w ograniczonym zakresie. Uprawnienia budowlane można zdobyć po zdaniu egzaminu, do którego uprawnione są osoby posiadające odpowiednie wykształcenie i praktykę zawodową.	http://uprawnienia-budowlane.pl/definicja-uprawnien-budowlanych-w-polsce.html [dostęp: 31.10.2018]
25	Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Uprawniają do kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury i konstrukcji obiektu budowlanego.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/uprawnienia-zawodowe/chce-zalatwic-sprawy-zwiazane-z-uprawnieniami-zawodowymi/proc_365-uzyskanie-uprawnien-budowlanych-przez-architekta [dostęp: 31.10.2019]
26	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	Poradnik, który został stworzony z myślą o projektantach, inżynierach oraz inspektorach nadzoru budowlanego. Poradnik zawiera wymagania oraz praktyczne informacje z zakresu wykonywania robót budowlano-montażowych i ich odbioru w budownictwie kubaturowym.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.bzg.pl/node/247 [dostęp: 31.10.2019]
27	Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Przepisy rozporządzenia, które stosuje się przy projektowaniu, budowie i przebudowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania budynków, budowli nadziemnych i podziemnych spełniających funkcje użytkowe budynków a także do związanych z nimi urządzeń budowlanych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.lexleg.pl/rozporzadzenie-ministra-infrastruktury-w-sprawie-warunkow-technicznych-jakim-powinny-odpowiadac-budynki-i-ich-usytuowanie [dostęp: 31.10.2018]

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.