

Raport z I edycji badań

Branża budowlana

Branżowy
Bilans Kapitału
Ludzkiego

**Branżowy Bilans
Kapitału Ludzkiego
Branża budowlana**

Raport z I edycji badań

Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana. Raport podsumowujący I edycję badań realizowanych w latach 2020-2021

Autorzy raportu:

dr inż. Jarosław Górecki

Konrad Kuźma

dr Ziemowit Socha

Wojciech Terlikowski

Jakub Wróblewski

Współpraca merytoryczna:

dr hab. Marcin Kocór, prof. UJ, Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych,
Uniwersytet Jagielloński

Koordynacja i współpraca merytoryczna (PARP):

Joanna Orłowska

Anna Tarnawa

Robert Zakrzewski

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

ISBN: 978-83-7633-446-2

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego

Warszawa 2021

Spis treści

1. Główne wnioski z badania	5
2. Metodologia badania	15
2.1. Badania jakościowe – eksperci	16
2.2. Badania ilościowe – pracownicy i pracodawcy	16
3. Wyniki badania	22
3.1. Opis sytuacji w branży budowlanej	22
3.2. Określenie wyzwań przed jakimi stoi branża budowlana	32
3.3. Główne procesy biznesowe w branży	41
3.4. Zestawienie przydatnych kompetencji dla kluczowych stanowisk	49
3.5. Bilans kompetencji dla kluczowych stanowisk	74
3.6. Prognoza wzrostu zapotrzebowania na kluczowe stanowiska	99
3.7. Ocena kompetencji pracowników	103
3.8. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy vs 5 lat	124
3.9. Potencjalne nowe stanowiska w branży	128
4. Rekomendacje w zakresie rozwoju kapitału ludzkiego w branży budowlanej	133

1. Główne wnioski z badania

Projekt badawczy Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej stanowi uzupełnienie projektu pozakonkursowego PARP Bilans Kapitału Ludzkiego. Dostarcza on wiedzy na temat obecnego i przyszłego zapotrzebowania na kompetencje i kwalifikacje w branży budowlanej. Branża ta jest jedną z kluczowych dla rozwoju gospodarki narodowej i łączy w sobie wiele typów działalności, m.in.: roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, roboty związane z budową dróg i autostrad, roboty związane z budową dróg szynowych i kolei podziemnej, roboty związane z budową mostów i tuneli.

Prezentowane w niniejszym raporcie wyniki opracowano na podstawie opinii pozyskanych od zróżnicowanego grona respondentów: pracodawców, pracowników, ale także analityków branży, przedstawicieli instytucji edukacyjnych, pracowników administracji publicznej, firm szkoleniowych i rekrutacyjnych specjalizujących się w obsłudze branży budowlanej. W ramach projektu badawczego trwającego od 17 stycznia 2020 do 16 kwietnia 2021 r. przeprowadzono 40 indywidualnych wywiadów i 5 paneli eksperckich, konsultacje metodą delficką ze znawcami branży, a także dwa ogólnopolskie badania ilościowe z pracodawcami i pracownikami firm budowlanych (oba na próbach powyżej 800 wywiadów).

Realizacja badania przypadła na okres pandemii koronawirusa i związanych z tym utrudnień. Niezależnie od przewidywanych na początku pandemii skutków gospodarczych tej sytuacji, nie odnotowywano istotnych konsekwencji pandemii i związanych z nią obostrzeń dla branży budowlanej. Większość firm objętych badaniem zadeklarowało, że – w porównaniu z sytuacją sprzed pandemii – działa bez zmian.

Analizy zgromadzonych danych z badań ekspertów oraz uczestników rynku pracy (pracodawców i pracowników) w branży budowlanej pozwalają na sformułowanie głównych wniosków podsumowujących ustalenia.

1.1. Wyzwania

- **Głównym wyzwaniem**, z którym branża zacznie mierzyć się już perspektywie najbliższych 12 miesięcy, ale znacznie bardziej je odczuje w ciągu 5 lat jest **starzenie się kadr**. Ograniczy to liczbę dostępnych pracowników i może hamować rozwój firm, które mimo pozyskiwania nowych zleceń nie będą mogły ich realizować z uwagi na braki kadrowe. Braki te nie będą systematycznie uzupełniane przez młode pokolenie pracowników. Innym z kluczowych wyzwań jakie zdiagnozowano w trakcie badania jest bowiem **niewielkie zainteresowanie karierą w branży młodych ludzi, którzy nie chcą podejmować pracy fizycznej**. Co więcej nawet osoby, które wybierają kształcenie branżowe nie nabywają faktycznie przydanych im w pracy umiejętności. Zdaniem pracodawców wyzwaniem dla sektora edukacyjnego jest **zmiana sposobu nauczania przyszłych pracowników**.
- W opinii przedstawicieli rynku zbyt ograniczony nacisk jest kładziony na rozwój umiejętności praktycznych, co skutkuje **niewystarczającym przygotowaniem absolwentów do wykonywania nawet prostych zadań zawodowych**. W dłuższej perspektywie występuje konieczność odbudowy prestiżu zawodów budowlanych oraz renomy szkół branżowych i techników, zatrudnienia w nich charyzmatycznych dydaktyków, którzy potrafią zainteresować młodych ludzi przedmiotem. Konieczny jest także rozwój współpracy na linii biznes – edukacja, tak aby przyszli pracownicy mieli szansę na naukę u boku doświadczonych fachowców z wykorzystaniem rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych na współczesnych placach budów. Powstające deficyty nie są w pełni niwelowane przez zatrudnienie pracowników z zagranicy. W trakcie badania eksperci branżowi podkreślali, że wyższe płace w państwach Europy Zachodniej (Niemcy, Norwegia, Wielka Brytania) motywują pracowników pochodzących np. z Ukrainy i Białorusi do dalszej migracji z Polski, co sprzyja niestabilności zatrudnienia.
- Opisane wyżej braki kadrowe wymuszają **tworzenie atrakcyjnej oferty dla pracowników, którzy stają się cennym zasobem, o który firmy rywalizują**. W opinii ekspertów branża w najbliższym czasie będzie musiała podjąć działania na rzecz ustabilizowania sytuacji związanej z różnicami w wynagrodzeniach między kadrą wysokiego i średniego szczebla a pracownikami niższego szczebla. Brak pracowników fizycznych na rynku pracy pozwala dyktować im warunki, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu wynagrodzeń za przeprowadzanie podstawowych prac.

- Jednocześnie osoby legitymujące się wyższym poziomem wykształcenia nie mogą liczyć na proporcjonalnie większe wynagrodzenia co może negatywnie wpływać na poziom ich motywacji i zaangażowania.
- Ograniczone zasoby kadrowe **wymuszają położenie nacisku na rozwój kompetencji osób już zatrudnionych**. Pracownikom zatrudnionym w branży budowlanej **brakuje przekonania o konieczności stałego podnoszenia kompetencji** oraz poczucia odpowiedzialności za warunki pracy. Wyzwaniem jest także zapewnienie rzeczowych i bezstronnych szkoleń dla pracowników, gdyż te obecnie realizowane są w znacznym stopniu prowadzone przez producentów materiałów, narzędzi i maszyn budowlanych. Szkolenia te, choć nie można dyskwalifikować ich wartości merytorycznej, mają na celu przekonanie uczestników o zaletach konkretnego produktu czy grupy produktów oferowanych przez daną firmę.
- Ciągły rozwój kadr jest tym ważniejszy, że – jak wynika z przeprowadzonych badań – branżę czekają istotne **przemiany technologiczne**. W ciągu ok. 5 lat istotnymi wyzwaniami staną się **powszechna obsługa systemów BIM** (ang. *Building Information Modeling*), **automatyzacja**, ale także coraz **szersze zastosowanie technologii związanej z wykorzystaniem energii odnawialnej w budownictwie**, a także **renesans technologii budowy z wykorzystaniem prefabrykatów**. Konsekwencją tej ewolucji jest przewidywany w perspektywie 5 lat **wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia** w branży budowlanej, tj.: projektantów wizualizacji 3D, inżynierów ds. BIM, specjalistów ds. ochrony środowiska oraz serwisantów maszyn nowej technologii.
- Branża podlega zatem ciągłym zmianom. Zmieniają się nie tylko oczekiwania klientów, ale także dostępne technologie budowlane i te wspierające proces zarządzania projektami inwestycyjnymi. Zdaniem ekspertów zmieni się zatem również forma prowadzenia dokumentacji, digitalizacja usprawni pracę, pozwoli na oszczędność czasu oraz da możliwość pracy z jakimkolwiek dokumentem w dowolnym czasie i miejscu. Wszystko to będzie wiązało się z **koniecznością wypracowania nowych standardów organizacji pracy przez menadżerów średniego szczebla**.
- Konieczność przygotowania kadr do nadchodzących zmian technologicznych nie wyczerpuje listy wyzwań stojących przed branżą. Nie można zapomnieć o **kontekście prawnym**, w którym funkcjonuje sektor. Na podstawie wyników badania należy

stwierdzić, że częste zmiany prawa nie wpływają korzystnie na warunki funkcjonowania firm budowlanych podnosząc ryzyko inwestycji. Wskazać tu należy m.in. **rosnący poziom obostrzeń dotyczących ochrony środowiska, który w istotny sposób wpływa na koszty projektów**. Nie zmienia to faktu, że są zmiany prawa, których rynek oczekuje, to m.in.: **zmniejszenie liczby formalnych obowiązków kierowników budów i dopasowanie Kodeksu pracy do realiów dzisiejszego rynku pracy**, m.in. w zakresie zabezpieczenia praw pracowniczych (urlopów, czasu pracy, ubezpieczenia społecznego) osób zatrudnionych na podstawie umów cywilnoprawnych.

- Podsumowując wątek wyzwań, nie można uciec od tego, który dotyka całej gospodarki i społeczeństwa. **Pandemia koronawirusa wpłynęła na każdą sferę życia**. Jak wskazano na wstępie, w trakcie realizacji badania branża nie odczuwała w istotny sposób skutków pandemii. Należałoby dodać do tego stwierdzenia słowo „jeszcze”, bowiem z dużym prawdopodobieństwem należy przyjąć, że w sposób odłożony w czasie pandemia wpłynie na branżę. Kadra kierownicza firm budowlanych uważa, że **spowolnienie gospodarcze będące skutkiem pandemii jest głównym wyzwaniem gospodarczym**, przed którym staną firmy w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

1.2. Główne procesy biznesowe – etapy inwestycji

Jednym z ważniejszych celów badania było zidentyfikowanie głównych procesów biznesowych w branży budowlanej. Identyfikacja procesów była nie tylko celem projektu, ale także jego ważnym etapem w kontekście analizy potrzeb kadrowych i kompetencyjnych branży. To bowiem w kontekście realizowanych procesów analizowano potrzeby kadrowe. To unikalność lub uniwersalność procesów w znacznej mierze determinuje to jaki jest poziom podaży na rynku osób mogących obejmować dane stanowiska.

W branży budowlanej ze względu na jej specyfikę opierającą się na pracy projektowej (realizacji konkretnych inwestycji) główne procesy biznesowe są tożsame z etapami inwestycji:

- W etapie 1., w którym zawierają się następujące działania: przygotowanie inwestycji budowlanej, projektowanie obiektu budowlanego oraz działania administracyjno-prawne, uczestnictwo deklaruje 47% pracodawców.
- Najwięcej pracodawców (82%) deklaruje uczestnictwo w etapie 2., który obejmuje proces budowlano-montażowy oraz oddanie obiektu do użytkowania.
- 40% pracodawców prowadzi prace w ramach etapu 3., czyli utrzymania obiektu w stanie sprawności technicznej.
- 19% pracodawców wykonuje prace w ramach etapu 4., czyli rozbiórki obiektu budowlanego.

W branży występują także procesy uniwersalne, wśród których należy wskazać na procesy związane z rekrutacją, szeroko pojętymi działaniami marketingowymi, sprzedażą oraz zarządzaniem projektami.

1.3. Kluczowe stanowiska

Dobrze wykwalifikowana załoga jest niezbędna do skutecznej realizacji opisanych wcześniej procesów biznesowych (etapów inwestycji). Firmy mają jednak odmienne struktury organizacyjne i tym samym inne stanowiska są kluczowe z punktu widzenia ich sprawnego funkcjonowania. Jednym z głównych czynników wpływających na zróżnicowanie tej struktury jest wielkość zatrudnienia podmiotów. Okazuje się, że im większa firma, tym więcej jest wskazywanych stanowisk jako kluczowe:

- w mikrofirmach głównie stanowiska robotników: murarz-tylnik (31% w tej grupie), mistrz/majster budowlany (26%) oraz monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (24%),
- w małych i średnich firmach stanowiska: kierownik budowy (odpowiednio 29% i 46%) oraz mistrz/majster budowlany (odpowiednio 31% i 43%),
- w dużych firmach stanowiska inżynierskie: kierownik budowy (60%) i inżynier budowy (51%) oraz projektant/konstruktor (48%).

1.4. Analiza popytu dla kluczowych stanowisk w perspektywie 12 miesięcy i 5 lat

- Eksperti nie przewidują radykalnych zmian w strukturze zatrudnienia w branży, oprócz wspomnianych wyżej niedoborów kadry będących wynikiem starzenia się, zarówno w krótkiej, jak i średniej perspektywie. Najbliższe 5 lat przyniesie utrzymanie dotychczasowej struktury stanowisk pracy. Jednak chociaż ramowa struktura zasadniczo się nie zmieni, to pojawią się nowe stanowiska lub obecne stanowiska ulegną pewnej modyfikacji, jeśli chodzi o zakres przydatnych w pracy kompetencji.
- Uczestnicy rynku pracy w branży budowlanej (pracodawcy i pracownicy) przewidują wzrost zapotrzebowania na kluczowe stanowiska. W ciągu najbliższych 12 miesięcy przewidywany jest wzrost zapotrzebowania na pracę wykwalifikowanych robotników, tj.: murarz-tylnik (43% ogółu wskazań w grupie pracowników i 44% ogółu wskazań w grupie pracodawców), betoniarz-zbrojarz (43% i 41%), monter instalacji i urządzeń sanitarnych (38% i 39%), cieśla (37% i 39%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (40% i 37%) oraz monter konstrukcji budowlanych (37% i 36%).
- Pracownicy i pracodawcy mają zbliżone przewidywania co do zmian w zapotrzebowaniu na pracę dla kluczowych stanowisk w ciągu 12 miesięcy. Wyjątkiem jest stanowisko projektanta/konstruktor, ponieważ pracownicy prognozują istotnie większe zapotrzebowanie niż pracodawcy (38% i 28%).
- Zarówno pracodawcy, jak i pracownicy przewidują większy wzrost zapotrzebowania na pracę dla kluczowych stanowisk w perspektywie 5 lat niż 12 miesięcy. W dłuższej perspektywie stosunkowo największy wzrost zapotrzebowania przewidywany jest dla stanowisk średniego i wyższego szczebla, tj.: inżynier budowy (57% ogółu wskazań w grupie pracowników i 51% ogółu wskazań w grupie pracodawców), kierownik robót budowlanych (odpowiednio 57% i 51% wskazań) oraz kierownik budowy (odpowiednio 57% i 50% wskazań). Stanowiska zidentyfikowane jako kluczowe nie będą traciły na znaczeniu w horyzoncie czasowym objętym badaniem.

1.5. Zmiany w strukturze zatrudnienia w branży w perspektywie 12 miesięcy i 5 lat

- Zdaniem 42% pracodawców w ciągu najbliższych 12 miesięcy, czyli do końca 2021 roku, wystąpią trudności w rekrutacji robotników wykwalifikowanych na stanowiskach takich jak: monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowlanej, murarz-tylnik, betoniarz-zbrojarz, cieśla. 34% pracodawców uważa, że problemy wystąpią również w przypadku robotników niewykwalifikowanych (tj. osób bez przygotowania zawodowego). Natomiast 32% pracodawców przewiduje trudności z rekrutacją kadry inżynierskiej i architektów – takich jak projektant, inżynier budowy, kierownik budowy.
- Pracodawcy dostrzegają większe trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat. 53% pracodawców przewiduje trudności z rekrutacją kadry inżynierskiej i architektów. Również 53% pracodawców uważa, że problemy wystąpią w rekrutacji robotników wykwalifikowanych, natomiast 49% przewiduje trudności w rekrutacji robotników niewykwalifikowanych.

1.6. Ocena kompetencji pracowników

- W zgodnej opinii większości pracowników i pracodawców osoby zatrudnione w branży posiadają odpowiednie kompetencje do wykonywania pracy, którą wykonują (79% ogółu wskazań w grupie pracowników i 80% ogółu wskazań w grupie pracodawców). Ponadto obie grupy uważają, że sytuacja spowodowana pandemią COVID-19 nie wytworzyła potrzeby zdobycia nowych kompetencji przez pracowników.
- Pracownicy rozwijają swoje kompetencje głównie poprzez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników, instruktaże i obserwacje (65% ogółu wskazań w grupie pracowników i 66% ogółu wskazań w grupie pracodawców).

- Jedna trzecia pracodawców deklaruje, że organizowała szkolenia (poza obowiązkowymi, takimi jak np. BHP i Ppoż.) dla swoich pracowników w ciągu ostatnich 12 miesięcy (przypadających w przeszło połowie badanych firm na okres pandemii koronawirusa). Dodatkowo jedna piąta pracowników deklaruje udział w szkoleniach organizowanych we własnym zakresie.
- W firmach budowlanych niezbyt dobrze funkcjonuje proces badania kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. 45% pracodawców deklaruje, że nie przeprowadza identyfikacji luk kompetencji, ponadto 69% pracowników przyznaje, że przełożeni nie rozmawiali z nimi o brakach umiejętności w ciągu 12 miesięcy.

1.7. Nowe stanowiska w branży

- W opinii ekspertów zwiększający się udział nowych technologii w branży budownictwa oraz zaawansowane procesy automatyzacji sprawiają, że powstaną stanowiska związane z serwisem nowo powstających maszyn oraz ich obsługą.
- Zdaniem specjalistów zajmujących się branżą coraz mocniejszy nacisk na kwestie ochrony środowiska będzie wpływał na większe zapotrzebowania na inżynierów z zakresu ochrony środowiska.
- Istnieją zawody obecne w innych branżach, które, zdaniem ekspertów, w coraz większym stopniu będą przenikać do branży budowlanej:
 - prawnicy, którzy coraz częściej znajdują pracę jako doradcy, ich rola sprowadza się również do sporządzania umów, prowadzenia dokumentacji projektowej,
 - analitycy posiadający kompetencje z zakresu makroekonomii, statystyki, metod ilościowych oraz wiedzę na temat branży budowlanej,
 - programiści, którzy są w stanie przygotować, zabezpieczyć i obsłużyć skomplikowane procesy pod względem informatycznym, zaczynają być postrzegani w kategoriach pracowników niezbędnych.
- Zdaniem części pracodawców w perspektywie najbliższych 12 miesięcy udział nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia w branży budowlanej będzie rosnąć.

Głównie (41% ogółu wskazań w grupie pracodawców) wskazywany jest wzrost udziału specjalistów ds. odnawialnych źródeł energii (w tym fotowoltaiki oraz wiatraków prądotwórczych).

- Natomiast w ciągu 5 lat zdaniem pracodawców udział nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia w branży budowlanej może wyraźnie rosnąć. Głównie w zakresie stanowisk: projektant wizualizacji 3D (52% ogółu wskazań w grupie pracodawców), inżynier ds. BIM (52%), specjalista ds. ochrony środowiska (50%) oraz serwisant maszyn nowej technologii (49%).

1.8. Bilans kompetencji

Z bilansu kompetencji¹, który jest analizą bazującą na połączonej opinii pracodawców (zatrudniających osoby na danych stanowiskach) i pracowników (pracujących na danym stanowisku), wynika, że najważniejsze kompetencje, które są przydatne i ich znaczenie będzie rosło w ciągu 5 lat – dla 12 kluczowych stanowisk to:

- Projektant/konstruktor:
 - gotowość do przedkładania kreatywnych rozwiązań,
 - znajomość wymagań prawno-technicznych,
 - umiejętność obsługi programów do projektowania,
 - znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Inżynier budowy:
 - gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym,
 - umiejętność wspierania nadzoru harmonogramu prac budowlanych,
 - znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech.
- Kierownik budowy:
 - umiejętność szybkiej aktualizacji wiedzy,
 - znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego,
 - znajomość występowania norm technicznych,

¹ Bilans kompetencji dla każdego z 12 kluczowych stanowisk bazuje na dwóch wymiarach: przydatność kompetencji i rosnąca ich ważność.

- umiejętność zarządzania eksploatacją sprzętu na budowie.
- Kierownik robót budowlanych:
 - umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych,
 - znajomość specyfiki branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych),
 - umiejętność organizowania prac budowlanych.
- Mistrz/majster budowlany:
 - umiejętność budowania swojego autorytetu wśród podwładnych,
 - znajomość zagadnień branżowych odpowiednich do specyfiki prac,
 - znajomość doświadczenia zawodowego podległych mu osób i zgodnie z nim dobieranie zadań,
 - umiejętność planowania harmonogramu prac.
- Monter konstrukcji budowlanych:
 - umiejętność przygotowywania elementów konstrukcji budowlanych do montażu, montowania elementów konstrukcji budowlanych,
 - gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
 - umiejętność wykonywania prac związanych z remontem i rozbiórką konstrukcji budowlanych,
 - umiejętność czytania rysunku technicznego.
- Monter instalacji i urządzeń sanitarnych:
 - znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych,
 - umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem,
 - umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami,
 - znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji,
 - gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy.
- Monter zabudowy i robót wykończeniowych:
 - znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych,
 - umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem,
 - znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji,

- umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy,
- umiejętność montowania systemów suchej zabudowy.
- Robotnik rozbiórki budowli:
 - znajomość specyfiki procesu budowlanego,
 - umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej.
- Murarz-tylnkarz:
 - umiejętność wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych,
 - umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem,
 - znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
 - gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
 - znajomość specyfiki procesu budowlanego,
 - umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami,
 - umiejętność wykonywania napraw tynków.
- Betoniarz-zbrojarz:
 - umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego,
 - znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
 - umiejętność wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetowych,
 - umiejętność wykonywania mieszanek betonowych.
- Cieśla:
 - umiejętność wykonywania rusztowań drewnianych oraz pomostów roboczych,
 - umiejętność wykonywania form i deskowań elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych,
 - umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych,
 - znajomość specyfiki procesu budowlanego,
 - umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.

2. Metodologia badania

Projekt badawczy Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej stanowi uzupełnienie projektu pozakonkursowego PARP Bilans Kapitału Ludzkiego. Jego celem jest dostarczenie wiedzy na temat obecnego i przyszłego zapotrzebowania na kompetencje i kwalifikacje w branżach oraz zestawienie go ze stroną podażową, reprezentowaną przez pracowników.

Zrealizowane działania obejmują:

1. określenie głównych procesów biznesowych w branży budowlanej oraz oznaczenie, czy w głównych procesach biznesowych istnieją elementy/części, które mogą funkcjonować także w innych branżach,
3. identyfikację zadań (wynikających z głównych procesów biznesowych) i kluczowych stanowisk² niezbędnych do ich realizacji,
4. opracowanie profili kompetencyjnych dla stanowisk uznanych za najważniejsze z punktu widzenia realizacji procesów biznesowych,
5. określenie ważności poszczególnych kompetencji dla wybranych kluczowych stanowisk,
6. rozpoznanie wyzwań przed jakimi stoi branża.

Aby osiągnąć powyższe cele w projekcie, przeprowadzono badania jakościowe z ekspertami branży budowlanej, a następnie badania ilościowe z uczestnikami rynku pracy w tej branży tj. pracodawcami i pracownikami (zatrudnionymi na kluczowych 12 stanowiskach).

2.1. Badania jakościowe – eksperci

Badania jakościowe były realizowane w ramach dwóch równoległych ścieżek tematycznych: eksploracyjnej i prospektywnej. W obu częściach zrealizowano wywiady oraz panele

² Kluczowe stanowiska w branży budowlanej zostały zidentyfikowane w procesie badań jakościowych w trakcie wywiadów z ekspertami rynku pracy, przedsiębiorcami oraz przedstawicielami środowiska edukacyjnego. Następnie zgodnie z przyjętymi założeniami na etapie opracowywania kwestionariusza do badania ilościowego ograniczono liczbę stanowisk do 12. W procesie wyłonienia kluczowych stanowisk uwzględniono materiały przekazane przez Sektorową Radę ds. Kompetencji.

eksperckie. Z uwagi na stan pandemii (pierwsze zakażenie w Polsce zdiagnozowano 4 marca 2020 roku) wywiady indywidualne i panele eksperckie zrealizowano metodami zdalnymi (za pomocą aplikacji internetowych i telefonicznie). W ramach ścieżki prospektywnej dodatkowo przeprowadzono badanie delfickie. W trakcie empirycznych badań terenowych zrealizowano:

- 40 wywiadów indywidualnych (zrealizowanych: od 7 kwietnia do 22 maja 2020 r.),
- 4 panele eksperckie (zrealizowane: 1, 2, 14 i 21 lipca 2020 r.),
- konsultacje on-line metodą ankiety delfickiej z udziałem 70 ekspertów (zrealizowane: 22–31 lipca 2020 r.).

Uczestnikami wywiadów, paneli i konsultacji metodą ankiety delfickiej byli eksperci reprezentujący zarówno rynek, jak i podmioty otoczenia branży, tj.

- eksperci specjalizujący się w analizie branży: 42 osoby,
- przedsiębiorcy reprezentujący różne sektory branży budowlanej: 56 osób,
- przedstawiciele środowisk edukacyjnych, firm rekrutacyjnych, analityków trendów w obszarze rynku pracy: 42 osoby.

Wypracowane w trakcie wszystkich działań wnioski zostały omówione podczas panelu podsumowującego (zrealizowanego 31 lipca 2020 roku) z udziałem przedstawicieli Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie.

2.2. Badania ilościowe – pracownicy i pracodawcy

Na podstawie wniosków z badań jakościowych skonstruowano kwestionariusze do badań ilościowych w grupach pracodawców i pracowników. Po uprzednim wykonaniu pilotażu przeprowadzono badania ilościowe równocześnie w obu grupach. Realizacja badania ilościowego została przeprowadzona głównie metodą CAPI (wywiady bezpośrednie z użyciem laptopa) oraz metodą dodatkową CATI (wywiady telefoniczne)³.

³ Odsetek wywiadów zrealizowanych za pomocą konkretnych metod wygląda następująco:
Pracodawcy: metoda CAPI – 76,2% (619) wywiadów, metoda CATI – 23,8% (193) wywiadów.
Pracownicy: metoda CAPI – 86,8% (767) wywiadów, metoda CATI – 13,2% (117) wywiadów.

Realizacja badania odbyła się w czasie pandemii koronawirusa i ograniczeń z tym związanych (dotyczących kontaktów bezpośrednich). Realizacja badania głównego przebiegała od 23 października do 14 grudnia 2020 roku.

W badaniu przyjęto za definicję przedstawioną w Sektorowej Ramie Kwalifikacji w Budownictwie (SRK-Bud)⁴, że branża budowlana odnosi się do rodzajów działalności ujętych w Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD): w sekcji F – w działach 41, 42, 43, w sekcji M – w dziale 71.1 oraz w sekcji N – w dziale 81.22.Z. Badanie zostało przeprowadzone wśród pracodawców oraz pracowników firm (minimum 2 pracujących). W sumie wzięto w nim udział 812 firm. Wskaźnik realizacji próby netto wyniósł: 32%⁵. Wzięto pod uwagę podział próby na następujące warstwy, wykorzystane później w analizach (rozkład zawiera tabela 1):

1. wielkość zatrudnienia,
2. sekcja/dział PKD,
3. makroregion.

⁴ Sektorowa Rama Kwalifikacji w Budownictwie (SRK-Bud), IBE, Warszawa 2017.

⁵ Wskaźnik liczony był następująco: liczba odpowiedzi „wywiad zrealizowano”/liczba firm, z którymi nawiązano kontakt – liczba firm nieistniejących.

Tabela 1. Liczebności zrealizowanej próby w podziale na wielkość firm oraz sekcje (dział PKD) i makroregiony – pracodawcy

Sekcja/dział PKD	Mikro	Małe	Średnie	Duże	SUMA
F (budownictwo)	325	258	58	40	681
M-71.1 (architektura i inżynieria)	33	41	22	5	101
N-81.22 (specjalistyczne sprzętanie)	13	7	5	5	30
Makroregion Północny	46	41	10	5	102
Makroregion woj. mazowieckie	99	56	14	14	183
Makroregion Wschodni	26	24	5	1	56
Makroregion Centralny	27	21	4	1	53
Makroregion Południowy	83	79	23	16	201
Makroregion Południowo-zachodni	26	25	4	3	58
Makroregion Północno-zachodni	64	60	25	10	159
RAZEM	371	306	85	50	812

Źródło: opracowanie własne

Pracodawcy

Wywiady były realizowane z osobami dysponującymi możliwie pełną wiedzą na temat polityki personalnej firmy, w tym w szczególności działań rekrutacyjnych, oceny kompetencji pracowników oraz luk kompetencyjnych występujących obecnie oraz przewidywanych w przyszłości. Łącznie przeprowadzono 812 wywiadów z pracodawcami (w 481 przypadkach był to właściciel lub dyrektor, w 201 dyrektor lub kierownik działu kadr, w 111 pracownik działu kadr, w 19 były to inne osoby; w 416 wywiadach respondentami były kobiety, w 396 mężczyźni). Zgodnie z przyjętym w raporcie metodologicznym założeniem zachowano nadreprezentację w grupie dużych firm oraz w sekcji N-81.22, aby osiągnąć minimalną liczebność umożliwiającą wnioskowanie statystyczne, tj. 30 jednostek.

Zebrane dane z wywiadów z pracodawcami zostały przeważone (w zależności od zestawień) dwoma rodzajami wag: populacyjną do analiz na całej próbie oraz realizacyjną służącą do zestawień krzyżujących zmienne wewnątrz grup⁶.

Pracownicy

Wywiady były realizowane z pracownikami zatrudnionymi na jednym z 12 kluczowych stanowisk. Łącznie przeprowadzono 884 wywiady. W przypadku próby pracowników zdecydowano się na zastosowanie tzw. reprezentatywności typologicznej. Oznacza to, że każdy typ pracownika/kluczowe stanowisko (zgodny z profilami kompetencyjnymi) jest w próbie reprezentowany (przez przynajmniej 30 pracowników).

Wywiady z pracownikami przeprowadzano w tych samych firmach, w których wcześniej rozmawiano z ich przedstawicielami reprezentującymi punkt widzenia pracodawców. W badaniu **pracowników** – ze względu na zastosowany dobór respondentów – w badanych firmach zrealizowanych zostało od 0 do 3 wywiadów z pracownikami (w zależności od występowania tych stanowisk w badanych firmach):

1. 0 przebadanych pracowników⁷ – 282 firmy,
2. 1 przebadany pracownik – 229 firm,
3. 2 przebadanych pracowników – 248 firm,
4. 3 przebadanych pracowników – 53 firmy.

Dane z wywiadów z pracownikami, z uwagi na celowy charakter próby, nie były poddane wazeniu.

⁶ Dokładny opis i konstrukcja wag zostały przedstawione w złączniku B do raportu.

⁷ W części firm nie było pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach lub nie było możliwości realizacji wywiadu z nimi.

Tabela 2. Charakterystyki socjo-demograficzne pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach

Kluczowe stanowisko	LICZBA WYWIADÓW
Projektant/konstruktor	101
Inżynier budowy	51
Kierownik budowy	81
Kierownik robót budowlanych	63
Mistrz/majster budowlany	86
Monter konstrukcji budowlanych	71
Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	92
Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	84
Robotnik rozbiórki budowli	36
Murarz-tylnkarz	142
Betoniarz-zbrojarz	47
Cieśla	30
Staż pracy w branży	LICZBA WYWIADÓW
Do 10 lat	149
11–20 lat	368
21–30 lat	268
Powyżej 30 lat	99
Płeć pracownika	LICZBA WYWIADÓW
Kobieta	51
Mężczyzna	833
Makroregion siedziby firmy pracodawcy	LICZBA WYWIADÓW
Północny	31
Woj. mazowieckie	237
Wschodni	98
Centralny	57
Południowy	169
Północno-zachodni	292
Wielkość firmy pracodawcy	LICZBA WYWIADÓW
Mikrofirmy (2–9 pracowników)	411
Małe firmy (10–49 pracowników)	331
Średnie firmy (50–249 pracowników)	91
Duże firmy (250 lub więcej pracowników)	51

Sekcja / dział PKD	LICZBA WYWIADÓW
F (budownictwo)	750
M-71.1 (architektura i inżynieria)	113
N-81.22 (specjalistyczne sprząatanie)	21
RAZEM	884

Źródło: opracowanie własne

3. Wyniki badania

3.1. Opis sytuacji w branży budowlanej

Badanie realizowano w czasie pandemii koronawirusa, która w znaczącym stopniu zmieniła funkcjonowanie społeczeństwa oraz gospodarki. Jednak zmiany w niewielkim stopniu wpłynęły na funkcjonowanie firm z branży budowlanej w okresie realizacji badania – prawie trzy czwarte (72%) pracodawców deklaruje, że w porównaniu z sytuacją sprzed pandemii koronawirusa ich firmy działają bez zmian. Wynika to z dwóch czynników. Pierwszym z nich jest relatywnie niewielki wpływ na funkcjonowanie firm lockdownu w pierwszym okresie kryzysu epidemicznego. Drugi czynnik wynika z długości cyklu inwestycyjnego w branży, w której fizyczną realizację przedsięwzięć poprzedza wielomiesięczny proces uzyskiwania zgód i zabezpieczania finansowania danego projektu. Oznacza to, że w połowie 2020 roku realizowane były te przedsięwzięcia, które zostały zaplanowane i sfinansowane (np. poprzez sprzedaż mieszkań) jeszcze przed wybuchem pandemii. Ograniczenie działalności w związku z pandemią notuje 23% przedsiębiorstw branży. Natomiast 4% firm zwiększyło swoją działalność w porównaniu do tej sprzed pandemii. Wpływ pandemii na działalność pracodawców jest niezależny od ich wielkości (wykres 1). Natomiast jeśli uwzględnimy sekcje PKD, to widać pewne różnice w poziomie ograniczenia działalności: 22% firm zajmujących się budownictwem, 27% zajmujących się architekturą i inżynierią oraz 29% świadczących usługi specjalistycznego sprzętania budynków i obiektów przemysłowych deklaruje, że ograniczyło działalność w porównaniu z sytuacją sprzed pandemii.

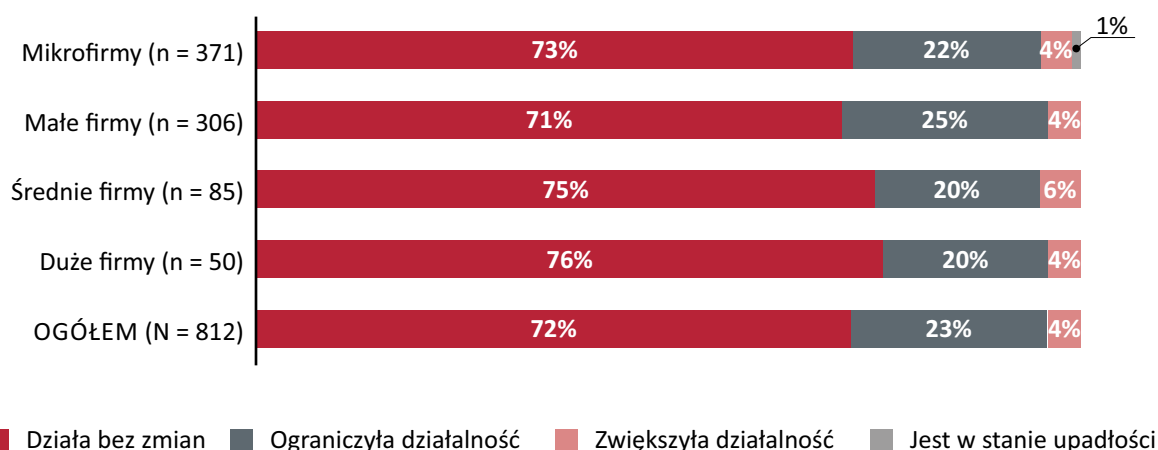
Pracodawcy, którzy deklarują ograniczenie działalności z związku z pandemią, częściej wskazują wyzwania gospodarcze, przed którymi stanie branża w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Dotyczy to następujących wyzwań:

- spowolnienie gospodarcze w Polsce będące skutkiem epidemii COVID-19 (firmy, które ograniczyły działalność średnio o 11 punktów procentowych częściej zgadzają się z wyzwaniem niż ogół firm),
- spadek liczby zamówień w segmencie deweloperskim (o 12 p.p.),

- spadek liczby zamówień w segmencie zamówień publicznych będący efektem zakończenia projektów realizowanych w ramach perspektywy finansowej funduszy europejskich 2014–2020 (o 11 p.p.).

Wykres 1. Wpływ pandemii na działalność firmy – pracodawcy⁸

Treść pytania: Czy obecnie Pana(i) firma, w porównaniu z sytuacją sprzed pandemii koronawirusa:



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Co czwarty przedstawiciel pracodawców (27%) z branży deklaruje, że w okresie ostatnich 12 miesięcy doświadczył zatorów płatniczych. Najczęściej (30%) deklarowały to duże firmy. Przepływy finansowe były problemem zwłaszcza dla firm zajmujących się architekturą i inżynierią (35%) (wykres 2).

Pracodawcy, którzy doświadczają zatorów płatniczych częściej (choć w mniejszym stopniu niż ograniczenie działalności firm w czasie pandemii), wskazują wyzwania gospodarcze, przed którymi stanie branża w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

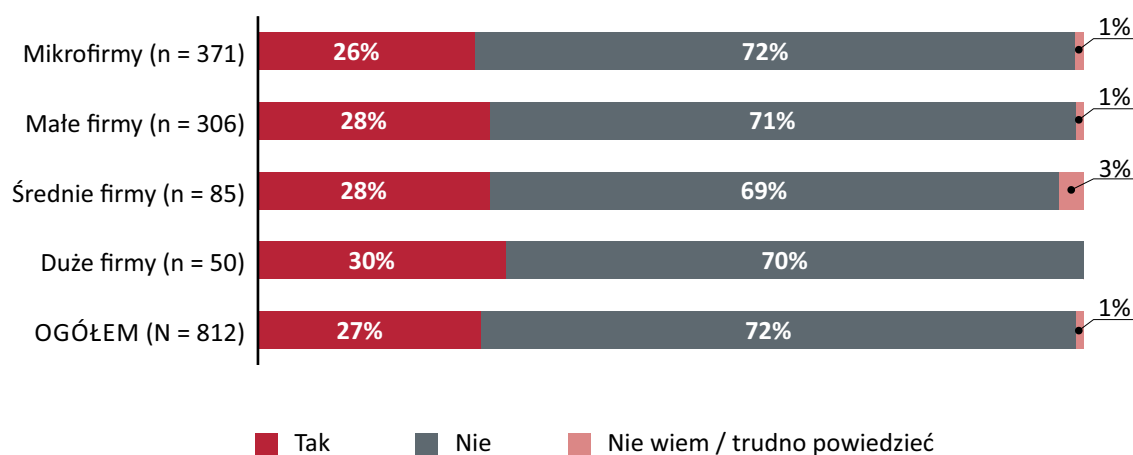
⁸ Dane na wykresach skumulowanych mogą nie sumować się do 100% z powodu zaokrągleń danych.

Dotyczy to następujących wyzwań:

- spowolnienie gospodarcze w Polsce będące skutkiem epidemii COVID-19 (firmy, które doświadczyły zatorów płatniczych średnio o 6 punktów procentowych częściej zgadzają się z wyzwaniem niż ogół firm),
- spadek liczby zamówień w segmencie deweloperskim (o 7 p.p.),
- spadek liczby zamówień w segmencie zamówień publicznych będący efektem zakończenia projektów realizowanych w ramach obecnej perspektywy (o 7 p.p.).

Wykres 2. Zatory płatnicze – pracodawcy

Treść pytania: Czy Pana(i) firma w okresie ostatnich 12 miesięcy doświadczyła zatorów płatniczych?

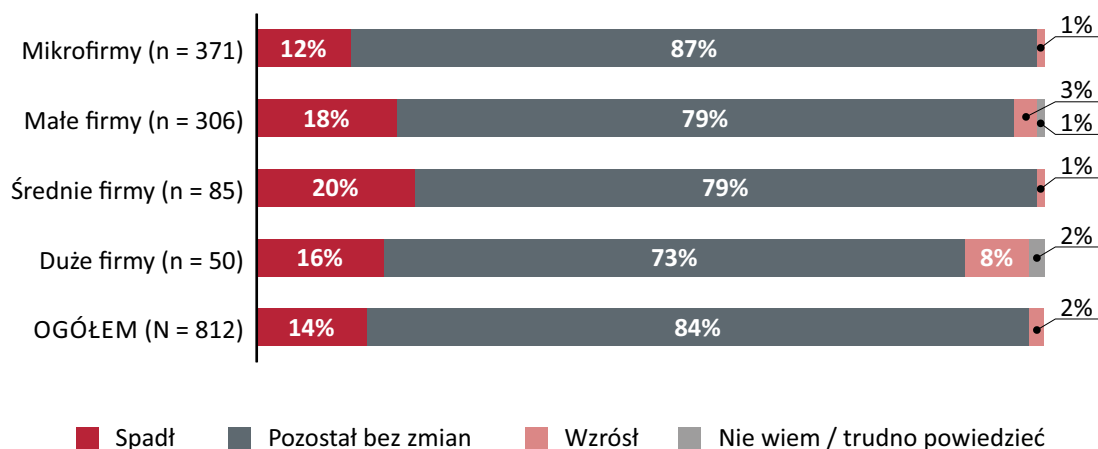


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Zdecydowana większość (84%) pracodawców podaje, że poziom zatrudnienia – w porównaniu do stanu sprzed roku – nie zmienił się. W 14% firm zatrudnienie uległo redukcji (w największym stopniu w firmach średnich – 20%). Natomiast w 2% firm zatrudnienie wzrosło (8% w firmach dużych). Poziom zatrudnienia najbardziej spadł (19%) w firmach świadczących usługi specjalistycznego sprzątnia budynków i obiektów przemysłowych.

Wykres 3. Zatrudnienie w porównaniu do stanu sprzed roku – pracodawcy

Treść pytania: A jak poziom zatrudnienia w Pana(i) firmie zmienił się w porównaniu do stanu sprzed roku?

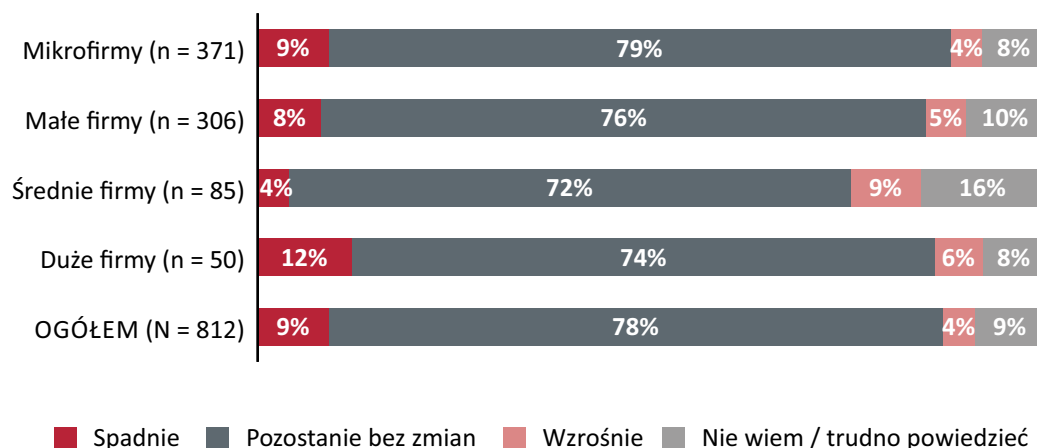


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Zdecydowana większość (78%) pracodawców uważa, że w ich firmach zatrudnienie się nie zmieni w okresie najbliższych 12 miesięcy. Spadek zatrudnienia przewiduje 9% przedsiębiorców (w największym stopniu w firmach dużych – 12%), natomiast w 4% firm przewiduje się wzrost zatrudnienia (9% w firmach średnich). Warto zauważyć, że w przypadku firm średnich, gdzie w ciągu roku najbardziej spadło zatrudnienie, przewiduje się jego wzrost w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Podobne są przewidywania w firmach świadczących usługi specjalistycznego sprzątnia budynków i obiektów przemysłowych, gdzie wcześniej wystąpiła redukcja zatrudnienia, obecnie przewiduje się jego wzrost (8% w tej grupie) – wykres 4.

Wykres 4. Prognoza zatrudnienia w okresie najbliższych 12 miesięcy – pracodawcy

Treść pytania: Czy, według Pana(i) oceny, w okresie najbliższych 12 miesięcy zatrudnienie w Pana(i) firmie:

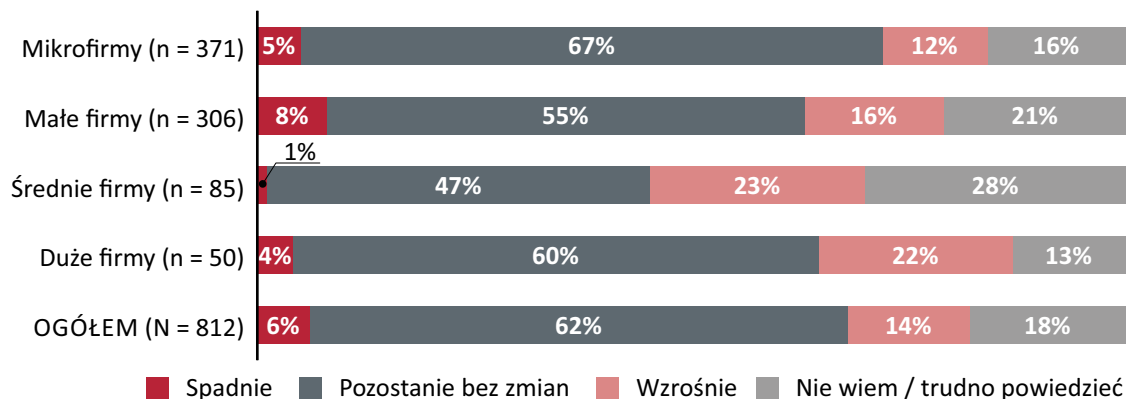


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

W pięcioletniej perspektywie pracodawcy są bardziej optymistyczni, gdyż 62% z nich uważa, że w ich firmach zatrudnienie się nie zmieni. Spadek zatrudnienia przewiduje 6% przedsiębiorców (w największym stopniu w firmach małych – 8%), natomiast 14% pracodawców przewiduje wzrost zatrudnienia (23% w grupie firm średnich) (wykres 5).

Wykres 5. Prognoza zatrudnienia w okresie najbliższych 5 lat – pracodawcy

Treść pytania: A czy w okresie najbliższych 5 lat zatrudnienie w firmie:



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

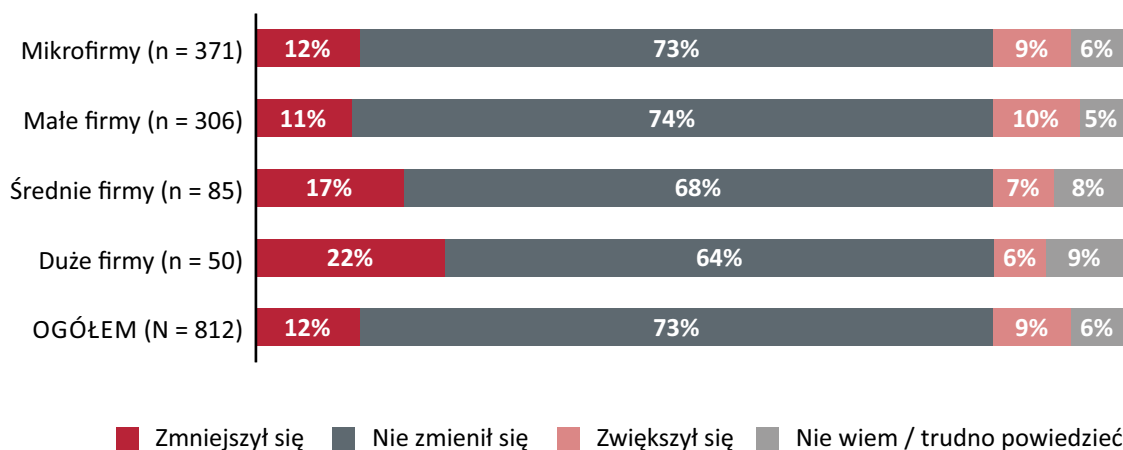
Prawie trzy czwarte (73%) pracodawców uważa, że w porównaniu z sytuacją sprzed roku udział pracujących bez umowy o pracę (praca na czarno) w branży nie zmienił się. Jedynie 12% pracodawców uważa, że ten odsetek się zmniejszył, a 9%, że zwiększył (wykres 6).

Pracodawcy, którzy uważają, że w branży wzrósł odsetek osób pracujących na czarno częściej wskazują na następujące wyzwania, przed którymi stanie branża w ciągu najbliższych 12 miesięcy:

- zbyt wysokie oczekiwania płacowe młodych pracowników (pracodawcy, którzy zauważają zwiększenie się szarej strefy średnio o 21 p.p. częściej zgadzają się z wyzwaniem niż ogół firm),
- brak zainteresowania młodzieży karierą w branży budowlanej w wyniku spadku jej prestiżu (o 16 p.p.),
- spowolnienie gospodarcze w Polsce będące skutkiem epidemii COVID-19 w ciągu najbliższego okresu (o 22 p.p.),
- rosnące koszty związane z koniecznością zapewnienia dodatkowych środków ochrony dla pracowników w związku z koronawirusem (o 21 p.p.),
- konieczność poszerzania kompetencji pracowników w zakresie wykorzystania technologii ekologicznych (o 14 p.p.),
- wzrost ryzyka podejmowanych działań i decyzji na skutek częstych zmian przepisów (o 15 p.p.),
- rosnący poziom obostrzeń dotyczących ochrony środowiska (27%).

Wykres 6. Praca „na czarno” w budownictwie – pracodawcy

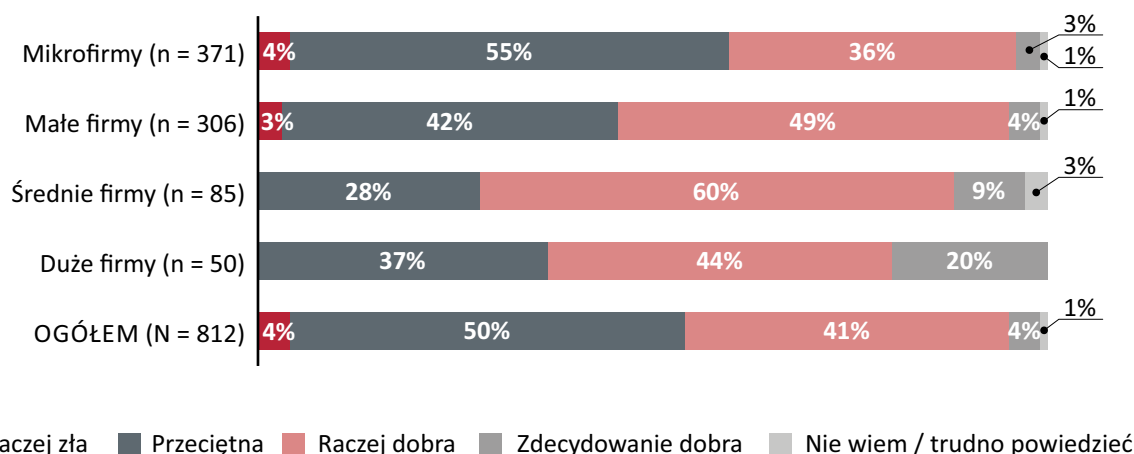
Treść pytania: Jak Pan(i) uważa, czy obecnie udział zatrudniania bez umowy o pracę (praca na czarno) w branży budowlanej, w stosunku do sytuacji sprzed roku:



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Połowa pracodawców uważa, że obecna sytuacja ich firm jest przeciętna, a 45% firm pozytywnie ocenia swoją sytuację (suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie dobra). Pozytywna ocena sytuacji przeważa w firmach średnich i dużych (odpowiednio 69% i 64%). Natomiast 4% pracodawców określa swoją sytuację jako złą (wykres 7).

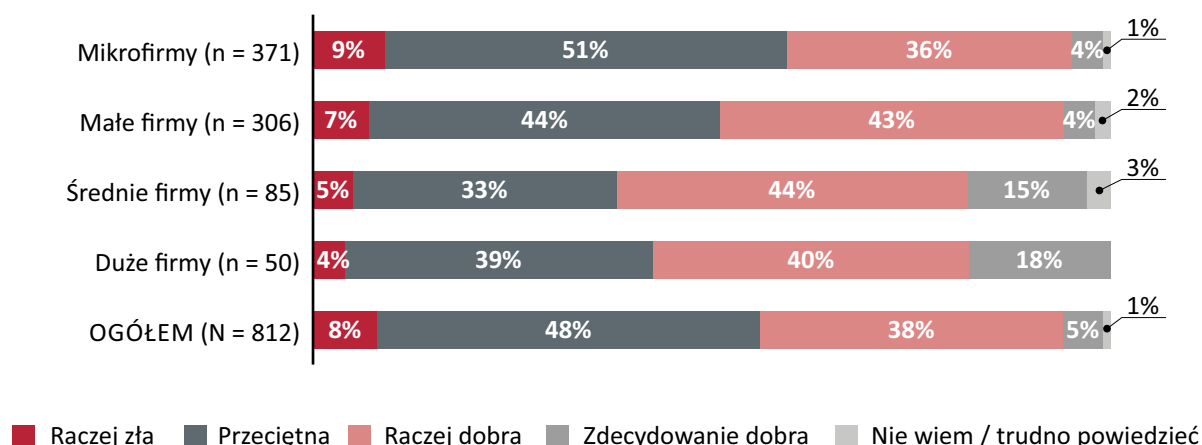
Na ocenę sytuacji w branży wpływ mają negatywne doświadczenia związane z pandemią: ci pracodawcy, którzy deklarowali ograniczenie działalności w jej trakcie, częściej postrzegają swoją sytuację jako przeciętną (61%) lub złą (11%). Najlepsza sytuacja jest w firmach zajmujących się architekturą i inżynierią, gdzie 55% pracodawców ocenia sytuację jako dobrą, a 44% jako przeciętną, w tej grupie nie ma pracodawców wskazujących złą sytuację.

Wykres 7. Samoocena obecnej sytuacji firm budowlanych – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Podobnie oceniana jest ogólna sytuacja w branży – 48% pracodawców określa ją jako przeciętną, a 43% jako dobrą (suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie dobra). Pozytywna ocena sytuacji w branży przeważa w firmach średnich i dużych (odpowiednio 59% i 58%). Natomiast 8% pracodawców określa sytuację jako złą (wykres 8).

Podobnie jak w przypadku oceny kondycji firmy, na postrzeganie sytuacji branży wpływało doświadczanie ograniczenia działalności związanej z pandemią i ci pracodawcy częściej postrzegają sytuację branży jako przeciętną (56%) lub złą (19%). Podobnie jak poprzednio najlepszą ocenę kondycji branży wystawiają pracodawcy firm zajmujących się architekturą i inżynierią, gdzie 54% ocenia sytuację jako dobrą.

Wykres 8. Ocena obecnej sytuacji w branży budowlanej – pracodawcy

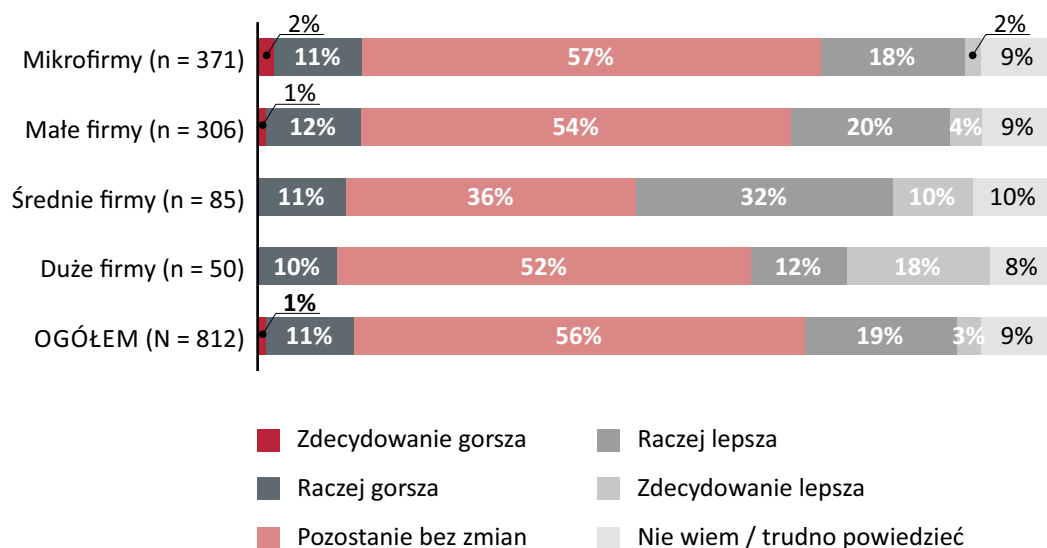
Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Przeszło połowa (56%) pracodawców przewiduje, że w ciągu najbliższych 12 miesięcy sytuacja w branży pozostanie bez zmian. Poprawy sytuacji spodziewa się 22% pracodawców (suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie lepsza). Pozytywna prognoza przeważa w firmach średnich i dużych (odpowiednio 42% i 30%). Natomiast 12% pracodawców przewiduje pogorszenie sytuacji w ciągu najbliższych 12 miesięcy (wykres 9). Trzeba zauważyć, że bardziej pesymistyczni są przedsiębiorcy, którzy doświadczyli ograniczenia działalności – 23% z nich spodziewa się pogorszenia, a 13% – poprawy sytuacji. Najbardziej optymistycznie nastawieni są pracodawcy firm prowadzących działalność związaną z architekturą i inżynierią – 30% spośród nich spodziewa się poprawy sytuacji w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

Długookresowa prognoza sytuacji jest podobna, choć więcej pracodawców przewiduje jej poprawę prawdopodobnie w wyniku odbicia po kryzysie związanym z pandemią. Poprawy sytuacji w branży spodziewa się 32% pracodawców (suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie lepsza), a 48% firm przewiduje, że sytuacja w branży pozostanie bez zmian. Tylko 12% pracodawców nie potrafi ocenić sytuacji za 5 lat. Pozytywna prognoza przeważa w firmach średnich i dużych (odpowiednio 47% i 39%). Natomiast 10% pracodawców przewiduje pogorszenie sytuacji w ciągu najbliższych 12 miesięcy (wykres 10).

Wykres 9. Prognoza sytuacji w branży budowlanej w ciągu 12 miesięcy – pracodawcy

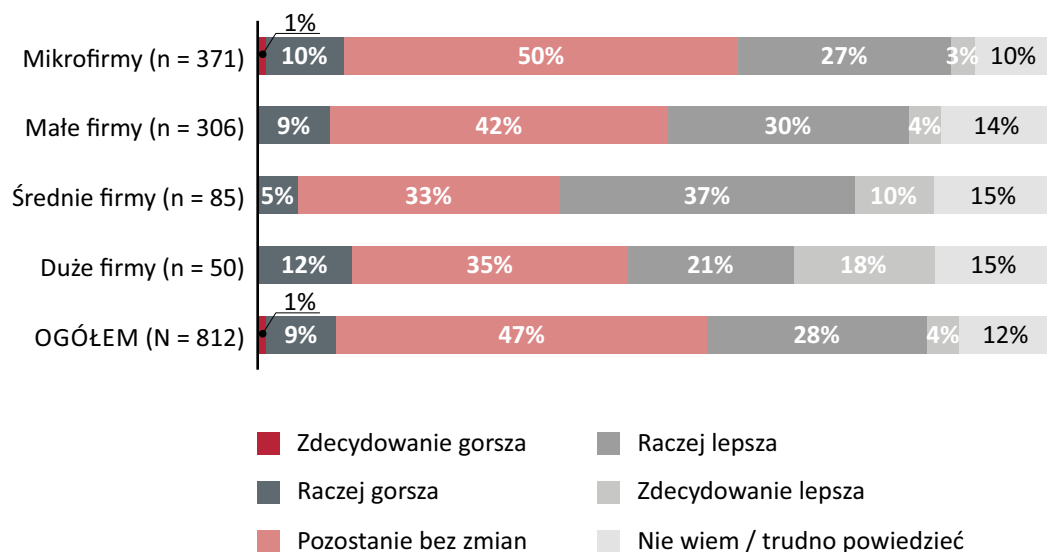
Treść pytania: A jak Pan(i) myśli, czy w ciągu najbliższych 12 miesięcy sytuacja w branży będzie:



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Wykres 10. Prognoza sytuacji w branży budowlanej w ciągu 5 lat – pracodawcy

Treść pytania: A w ciągu najbliższych 5 lat sytuacja w branży będzie:



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.2. Określenie wyzwań przed jakimi stoi branża budowlana

Badanie pozwoliło zidentyfikować szereg wyzwań wpływających na funkcjonowanie branży i perspektywy jej rozwoju w przyszłości. Zostały one podzielone na pięć rodzajów: wyzwania społeczne, wyzwania gospodarcze, wyzwania technologiczne, wyzwania prawne i edukacyjne.

3.2.1. Wyzwania społeczne

Zdaniem pracodawców największymi wyzwaniami w krótszej 12-miesięcznej perspektywie są zbyt wysokie oczekiwania płacowe młodych pracowników (50% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczyć branży), brak nowych pracowników ze względu na niechęć młodych ludzi do podejmowania pracy fizycznej (46%) oraz brak zainteresowania młodzieży karierą w branży budowlanej z powodu spadku jej prestiżu (39%).

Wynik ten jest zbliżony z opiniami pozyskanymi w trakcie badania delfickiego. W trakcie obu fal tego badania wskazywano, że jednym z czołowych wyzwań stojących przed branżą w średniookresowym horyzoncie czasowym są trudności w rekrutacji wynikające ze zbyt wysokich (w stosunku do ich wiedzy i doświadczenia) oczekiwań płacowych młodych pracowników. Wyzwanie to było także podnoszone w trakcie wywiadów eksperckich, w których zwracano uwagę na fakt, że niewystarczający dopływ młodych kadr jest dodatkowo potęgowany przez migrację ekonomiczną do krajów Zachodniej Europy pracowników już mających doświadczenie. Powstała luka jest częściowo wypełniana przez pracowników z krajów wschodniej Europy, ale także krajów azjatyckich (m.in. Indie, Bangladesz, Chiny)⁹.

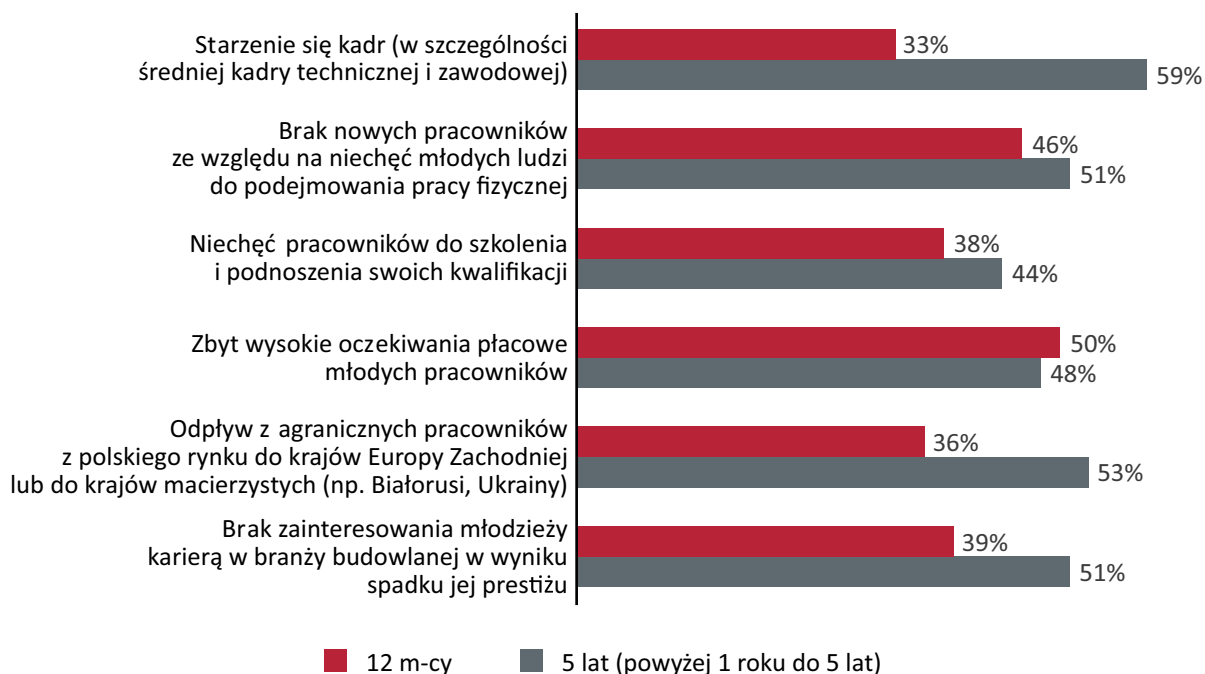
Redukcja liczby budowlanych szkół branżowych i technicznych po 1989 roku doprowadziła do powstania trudnej do wypełnienia luki pokoleniowej w branży budowlanej, a odtwarzanie szkolnictwa zawodowego staje się coraz trudniejsze ze względu na deficyt nauczycieli praktycznej nauki zawodu w obszarze budownictwa. Na ten fakt zwracali uwagę zarówno pracodawcy, jak i analitycy rynku oraz przedstawiciele oświaty.

⁹ Więcej informacji: Zezwolenia na pracę cudzoziemców w 2019 roku – Informacje sygnałowe, GUS 2020 r. (link: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/opracowania/zezwolenia-na-prace-cudzoziemcow-w-2019-roku,18,2.html>).

W ciągu pięciu lat znaczenie większości problemów społecznych zwiększy się, a głównie będzie to: starzenie się kadr (59% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczał branży), odpływ zagranicznych pracowników z polskiego rynku do krajów Europy Zachodniej lub do krajów macierzystych (53%) oraz brak zainteresowania młodzieży karierą w branży w wyniku spadku jej prestiżu (51%).

Dodatkowo w trakcie wywiadów eksperci sygnalizowali także, że wyzwaniem jest rozwój i popularyzacja kultury bezpieczeństwa wśród pracowników. Podnoszenie poziomu bezpieczeństwa na placach budowy leży w interesie wszystkich grup zaangażowanych w procesy budowlane.

Wykres 11. Wyzwania społeczne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat)



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N=812)

3.2.2. Wyzwania gospodarcze

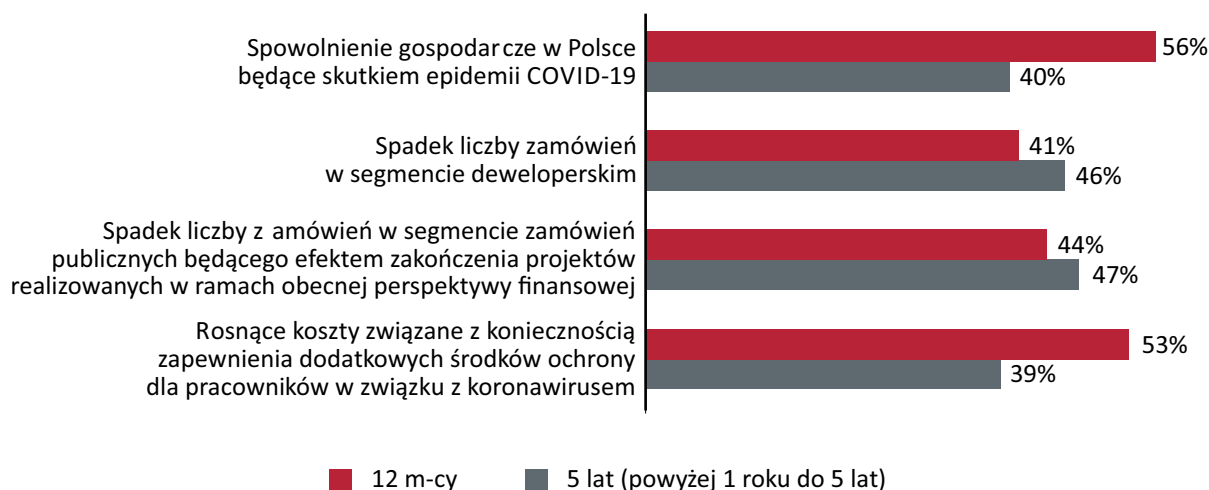
W **opinii pracodawców** wyzwania gospodarcze w najbliższej przyszłości (12 miesięcy) to głównie: spowolnienie gospodarcze w Polsce będące skutkiem epidemii COVID-19 (56% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczyć branży) oraz rosnące koszty związane z koniecznością zapewnienia dodatkowych środków ochrony dla pracowników w związku z koronawirusem (53%).

Element ten był także akcentowany w trakcie badań metodą delficką i wywiadów z przedsiębiorcami. Zapewnienie efektywnego ekonomicznego funkcjonowania firm w warunkach spowolnienia gospodarczego w Polsce będącego efektem negatywnego wpływu epidemii COVID-19 na system ekonomiczny było wskazywane jako jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed branżą w horyzoncie kolejnego roku. Choć w na etapie badań terenowych (marzec – maj 2020) rozpoczęte inwestycje były realizowane to przedstawiciele pracodawców i analitycy rynku sygnalizowali obawę dotyczącą możliwego znaczącego ograniczenia kolejnych projektów. Badani wyrazili m.in. zaniepokojenie koniecznością przesunięcia środków publicznych przeznaczonych na inwestycje budowlane na wsparcie innych sektorów gospodarki co może być dodatkową przyczyną znacznego spowolnienia w branży budowlanej. Efekt ten może być potęgowany przez redukcję zleceń będącą efektem zakończenia obecnej perspektywy finansowej.

W perspektywie pięcioletniej główne wyzwania gospodarcze to właśnie spadek liczby zamówień w segmencie zamówień publicznych będący efektem zakończenia projektów realizowanych w ramach obecnej perspektywy finansowej (47%) oraz spadek liczby zamówień w segmencie deweloperskim (46%). Te dwa wyzwania są również wskazywane w analizie czynnikowej jako najważniejsze z wyzwań gospodarczych w perspektywie 5 lat (Wykres 12).

Zagadnienia związane z wyzwaniami dotyczącymi koronawirusa były podnoszone w trakcie rozmów z wszystkimi badanymi grupami ekspertów. Natomiast obawy dotyczące spowolnienia koniunktury odnotowano wśród ekspertów reprezentujących instytucje zrzeszające przedstawicieli branży oraz analityków branżowych, a także dyrektorów szkół budowlanych i nauczycieli akademickich. Widać więc, że jest to zagadnienie diagnozowane na poziomie teoretycznym silniej niż wśród przedsiębiorców, którzy w rzeczywistości rynkowej obracają się na co dzień.

Wykres 12. Wyzwania gospodarcze dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat)



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Odrębnym, niezwiązanym z kontekstem pandemii, wyzwaniem jest z wzrost znaczenia inwestycji z zakresu tzw. „zielonej energii”. Firmy działające w branży budowlanej powinny w krótkim czasie przygotować się na wzrost tego rodzaju inwestycji i wzmocnić swoje zaplecze technologiczne, by być w pełni konkurencyjne na rynku.

W trakcie wywiadów z ekspertami wskazywano ponadto, że branża budowlana w najbliższych latach będzie musiała podjąć działania na rzecz ustabilizowania sytuacji związanej z różnicami w wynagrodzeniach między kadrą wysokiego i średniego szczebla a pracownikami niższego szczebla. Brak pracowników fizycznych na rynku pracy pozwala dyktować im warunki, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu wynagrodzeń za przeprowadzanie podstawowych prac. Branża budowlana będzie również musiała zmierzyć się z problemem zatrudniania pracowników w szarej strefie i dążyć do likwidacji lub ograniczenia tej praktyki.

3.2.3. Wyzwania technologiczne

W **opinii pracodawców** wyzwania technologiczne nie są tak istotne jak inne rodzaje wyzwań w najbliższej przyszłości (12 miesięcy), jednakże wynik analizy czynnikowej zwraca uwagę na wyzwania związane z przyswajaniem technologii BIM – Building Information Modelling.

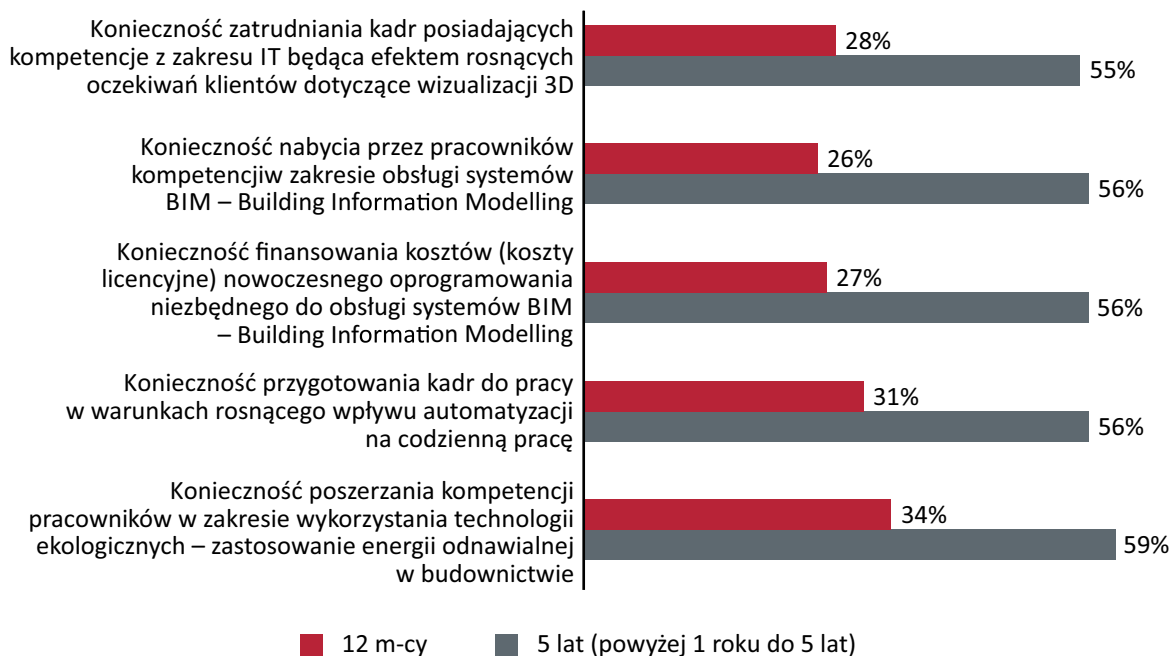
Są to: konieczność nabycia przez pracowników kompetencji w zakresie obsługi systemów BIM oraz konieczność finansowania kosztów nowoczesnego oprogramowania niezbędnego do obsługi tych systemów. Rosnący zakres wykorzystania technologii BIM i związane z tym potrzeby kompetencyjne były wyzwaniem podnoszonym także w trakcie wywiadów indywidualnych przez ekspertów reprezentujących zarówno pracodawców, jak i analityków rynku oraz naukowców.

Innym z kluczowych trendów wskazywanym w trakcie wywiadów jest rosnąca rola pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł i wzrost popularności budynków pasywnych. Konieczność poszerzania kompetencji pracowników w zakresie wykorzystania technologii ekologicznych była podnoszona zarówno w trakcie rozmów z ekspertami, jak i w trakcie badań delfickich oraz badań ilościowych. W opinii podwykonawców, analityków branżowych i dyrektorów technicznych wzrośnie także rola prefabrykatów w procesach realizacyjnych.

W perspektywie pięcioletniej wszystkie wyzwania technologiczne zyskają na znaczeniu, w opinii przeszło połowy badanych mogą stanowić problem w branży budowlanej, a w szczególności konieczność:

- poszerzania kompetencji pracowników w zakresie wykorzystania technologii ekologicznych – zastosowanie energii odnawialnej w budownictwie (59% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczył branży),
- nabycia przez pracowników kompetencji w zakresie obsługi systemów BIM – Building Information Modelling (56%),
- finansowania kosztów nowoczesnego oprogramowania niezbędnego do obsługi systemów BIM (56%),
- przygotowania kadr do pracy w warunkach rosnącego wpływu automatyzacji na codzienną pracę (56%),
- zatrudniania kadr posiadających kompetencje z zakresu IT będąca efektem rosnących oczekiwań klientów dotyczących wizualizacji 3D (55%) (wykres 13).

Wykres 13. Wyzwania technologiczne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat)



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.2.4. Wyzwania prawne

Istotnym wyzwaniem dla branży są częste zmiany legislacyjne, które utrudniają planowanie konkretnych inwestycji i szerszej rozwój firm. Zmiany prawa (np. regulacji związanych z bezpieczeństwem pracy, norm budowlanych, przepisów podatkowych) generują dodatkowe ryzyka, co gorsza ze strony samego państwa, które powinno spełniać rolę stabilizującą system społeczny i gospodarczy. Wzrost ryzyka podejmowanych działań i decyzji wynikający z rosnącej złożoności przepisów był wskazywany w trakcie badania delfickiego jako jedno z głównych wyzwań, które będą wpływać na funkcjonowanie branży w krótkiej (1 rok), ale także długiej (5 lat) perspektywie czasowej. Opinie pozyskiwane w trakcie wywiadów pogłębionych i badań delfickich są zbieżne z wynikami badań ilościowych z pracodawcami.

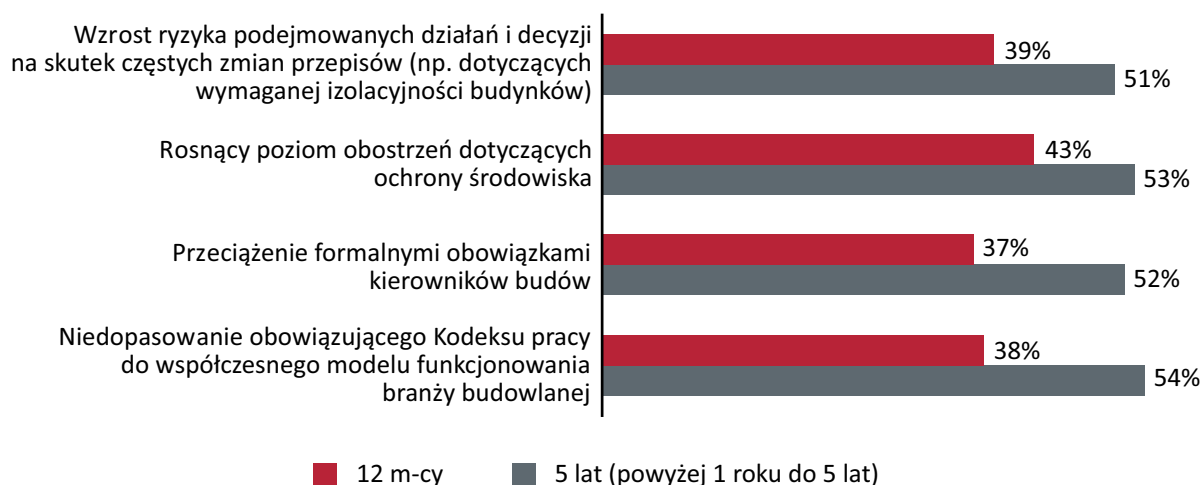
W **opinii pracodawców** wyzwania prawne w najbliższej przyszłości (12 miesięczne) to: rosnący poziom obostrzeń dotyczących ochrony środowiska (43% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczył branży), wzrost ryzyka podejmowanych działań i decyzji

na skutek częstych zmian przepisów (39%), niedopasowanie obowiązującego Kodeksu pracy do współczesnego modelu funkcjonowania branży budowlanej (38%) m.in. w zakresie zabezpieczenia praw pracowniczych osób zatrudnionych na podstawie umów cywilnoprawnych: umowy o dzieło i umowy zlecenia (urlopów, czasu pracy, ubezpieczenia społecznego). W trakcie badania sygnalizowano także wprowadzenie zmian, które będą odpowiedzią na obserwowany problem jakim jest przeciążenie formalnymi obowiązkami kierowników budów (37%). Obecne przepisy sprawiają, że jest to rola obciążona zbyt dużą odpowiedzialnością i ryzykiem. Istotnym zagadnieniem jest także konieczność pochylenia się nad sposobem skrócenia czasu potrzebnego do wydawania pozwoleń na rozpoczęcie prac.

Jednocześnie warto zaznaczyć, że w opinii wszystkich grup, choć szczególnie ten element podkreślali przedsiębiorcy, wyzwaniem jest nie tylko ograniczanie tempa zmian legislacyjnych, ale także ujednolicanie sposobu stosowania przepisów już obowiązujących. Ekspertki wskazują na różnice w interpretacji tych samych przepisów między urzędami z różnych regionów kraju.

W perspektywie pięcioletniej wszystkie wyzwania prawne zyskają na znaczeniu, a w opinii przeszło połowy badanych będą stanowiły problem w branży budowlanej (wykres 14).

Wykres 14. Wyzwania prawne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat)



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

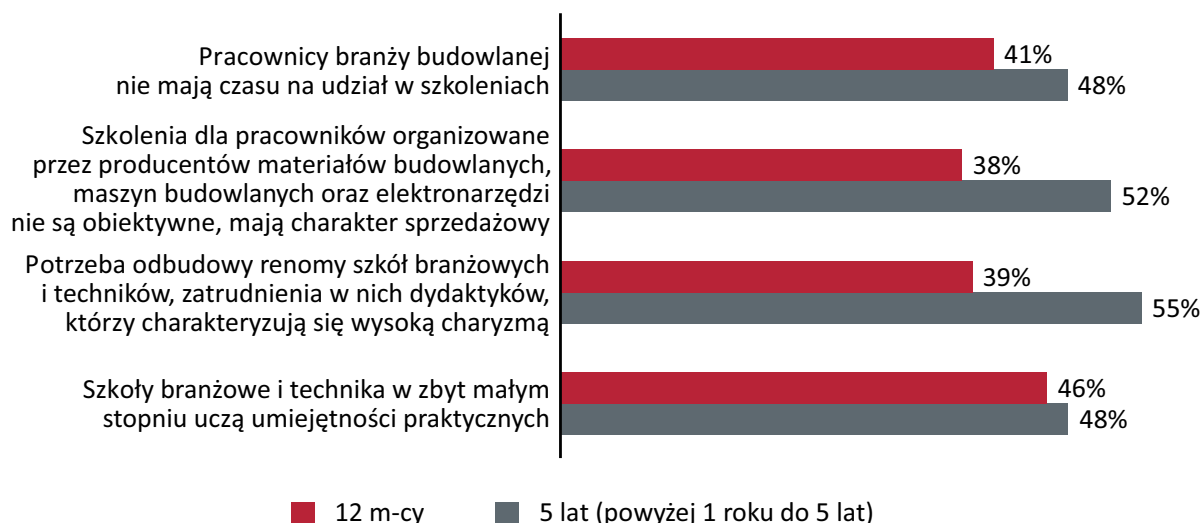
3.2.5. Wyzwania edukacyjne

W **opinii pracodawców** wyzwaniem edukacyjnym w najbliższej przyszłości (12 miesięcy) jest głównie to, że szkoły branżowe i technika w zbyt małym stopniu uczą umiejętności praktycznych (46% pracodawców zgadza się, że problem będzie dotyczyć branży). Wyniki analizy czynnikowej to potwierdzają.

W perspektywie pięcioletniej główne wyzwania edukacyjne to potrzeba odbudowy renomy szkół branżowych i techników, zatrudnienia w nich dydaktyków, którzy charakteryzują się wysoką charyzmą (55%) oraz konieczność zbiektywizowania szkoleń, ponieważ te organizowane przez producentów materiałów budowlanych, maszyn budowlanych czy elektronarzędzi nie są obiektywne (52%). Warto także podkreślić, że w trakcie wywiadów eksperci i przedstawiciele branży zgodnie przyznawali, że praca w branży budowlanej, a w szczególności praca fizyczna w tej branży, nie cieszy się należytych prestiżem. Obserwowany od początku lat 90. XX w. wzrost udziału uczniów zdecydowanych kontynuować kształcenie na uczelniach wyższych znacząco ograniczył liczbę osób, które po zakończeniu edukacji na poziomie podstawowym decydują się na wybór szkół branżowych (wcześniej zawodowych) i technicznych. Część z ekspertów aktywnych zawodowo w latach 80. XX w. wskazywało, że przed 1989 rokiem pracownicy budowlani częściej byli prezentowani opinii publicznej w pozytywnym świetle, co mogło zachęcać część z młodych osób do wyboru tej właśnie ścieżki kariery.

Natomiast wynik badania z pracodawcami wskazuje, że zarówno w krótszej, jak i w dłuższej perspektywie czasowej głównym problemem będzie to, że szkoły branżowe i technika w zbyt małym stopniu uczą umiejętności praktycznych (wykres 15).

Wykres 15. Wyzwania edukacyjne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat)



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Wzywaniem odrębnego rodzaju jest rozwój współpracy szkół z pracodawcami. Zmiany technologiczne w branży generują konieczność nabywania przez uczniów nowych kompetencji. Same placówki oświatowe nie mają jednak środków wystarczających do np. zakupu urządzeń wykorzystywanych na dzisiejszym placu budowy. Ważne zatem by sam biznes, który jest zainteresowany dopływem przygotowanej kadry, wspierał oświatę w tym zakresie. Udostępnienie szkołom najnowszych technologii oraz prowadzenie szkoleń z wykorzystaniem innowacyjnego oprogramowania sprawi, że absolwenci szkół i uniwersytetów będą wyposażeni w lepsze niż obecnie kompetencje tak bardzo potrzebne na rynku pracy.

3.3. Główne procesy biznesowe¹⁰ w branży

Obszar aktywności przedsiębiorstw budowlanych jest bardzo szeroki i obejmuje działania związane z projektowaniem i tworzeniem, utrzymaniem lub rozbiórką obiektów budowlanych. Wartość tworzona jest we wszystkich fazach działalności i zależy nie tylko od jakości wykonywanej pracy w poszczególnych fazach, ale także od ich właściwego

¹⁰ Proces biznesowy: prowadzące do osiągnięcia wyznaczonego efektu powiązane ze sobą zadania. Działalność każdego przedsiębiorstwa polega na realizacji określonego zbioru procesów biznesowych.

zaplanowania, wzajemnego dopasowania i jakości powiązań między nimi. Ze względu na projektowy charakter działalności, opierający się na realizacji określonych w czasie przedsięwzięć, główne procesy biznesowe były przez ekspertów utożsamiane z etapami inwestycji. Działalność budowlana prowadzona jest w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego, którego etapy – utożsamiane z procesami biznesowymi – opisano poniżej.

- **Etap 1. – przygotowanie inwestycji budowlanej, projektowanie obiektu budowlanego, działania administracyjno-prawne**

W etapie 1 uczestniczy 47% firm.

Projektowanie to proces interdyscyplinarny. Wiąże się on z wykorzystaniem wiedzy specjalistów z zakresu prawa, kosztorysowania, architektury, konstrukcji, instalacji (m.in. sanitarnych i elektrycznych). Istotną rolę w procesie projektowania inwestycji jest organizacja pracy oraz wynikająca z tego tytułu współpraca między całym zespołem odpowiedzialnym za projekt a wykonawcami, tj. kierownikami budowy, inżynierami oraz osobami odpowiedzialnymi za instalacje poszczególnych elementów. Możliwość konsultacji projektu w gronie jednostek najbardziej zaangażowanych jest wartością dodaną, bowiem pozwala to na lepsze zrozumienie projektu przez wykonawców. Dzięki temu na wczesnym etapie inwestycji możliwe jest uwzględnienie ewentualnych uwag i wątpliwości. Wszystkie wymienione działania służą skróceniu czasu realizacji inwestycji poprzez wyeliminowanie możliwych błędów projektowych oraz pełne zrozumienie projektu.

- **Etap 2. – proces budowlano-montażowy, oddanie obiektu do użytkowania**

Najwięcej firm (82%) uczestniczy w etapie 2.

Etap ten związany jest ściśle z przygotowaniem harmonogramów prac, sporządzeniem niezbędnej dokumentacji dotyczącej prowadzonej budowy, działań praktycznych na terenie budowy, nadzorem budowlanym, przygotowaniem i dbaniem o zabezpieczenie prac wynikających z obowiązujących przepisów BHP oraz końcowym oddaniem nieruchomości inwestorowi. Realizacja inwestycji jest etapem, który wiąże się z największą liczbą występujących problemów wśród wszystkich wyróżnionych procesów biznesowych. Są to jednak trudności, które rozwiązywane są w większości przez osoby najbardziej zaangażowane w proces budowy, co zapewnia koncentrację na znalezieniu optymalnych rozwiązań.

- **Etap 3. – utrzymanie obiektu w stanie sprawności technicznej**

40% firm prowadzi prace w ramach etapu 3, w grupie firm dużych ten odsetek jest zdecydowanie największy (76%).

Eksploatacja nieruchomości jest najdłuższym spośród wyróżnionych procesów biznesowych w branży. Jest to etap, który wiąże się z włączeniem do procesów biznesowych osób odpowiedzialnych nie tylko za nadzór budowlany, przeprowadzenie przeglądów okresowych, ale również podmiotów odpowiedzialnych za procesy gwarancyjne.

- **Etap 4. – rozbiórka obiektu budowlanego**

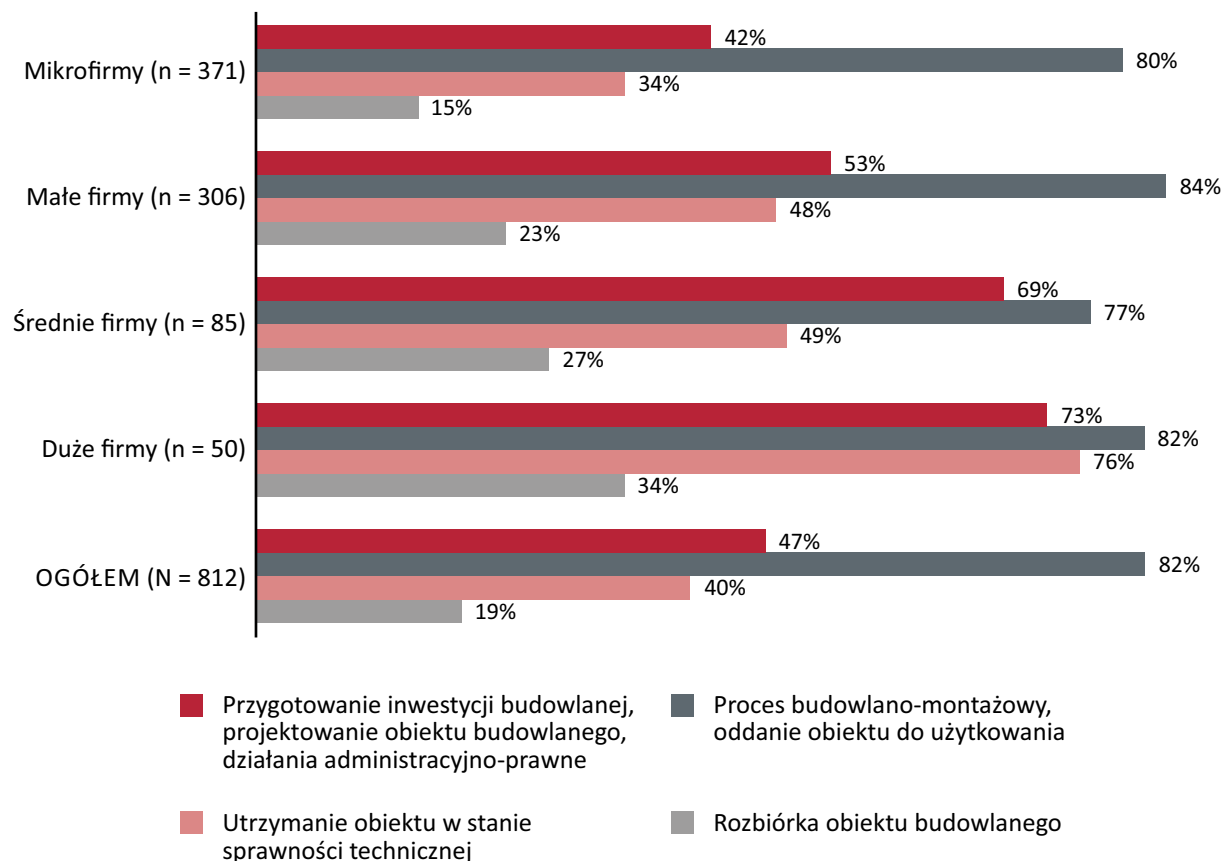
19% firm wykonuje prace w ramach etapu 4.

Ekspertsi podkreślali, że jest proces rzadko spotykany w polskiej przestrzeni. Na rynku brak jest specjalistów zajmujących się wyburzaniem nieruchomości, którzy posiadają nie tylko niezbędne uprawnienia i kompetencje, ale również cenne doświadczenie w zakresie likwidacji nieruchomości.

Proces biznesowy związany z rozbiórką obiektów budowlanych jest postrzegany jako moment zwrotny. Ekspertsi wskazują, że likwidacja danego obiektu wielokrotnie związana jest z przygotowaniem nowej inwestycji, która planowo zastąpi istniejący budynek. Rozbiórka obiektów budowlanych jest skomplikowanym procesem, który składa się z elementów zbieżnych do pewnego stopnia z procesem przygotowania projektu budowlanego.

Przeprowadzone badania wskazują, że duże firmy – ze względu na swoje możliwości – uczestniczą w wielu etapach budowlanego procesu inwestycyjnego jednocześnie, natomiast firmy sektora MŚP głównie skupiają się na etapie 2., czyli procesie budowlano-montażowym (wykres 16).

Wykres 16. Prace wykonywane przez firmy w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego a wielkość firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Jeśli weźmiemy pod uwagę sekcje PKD, w których działają badane firmy, to prace w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego wyglądają tak jak opisano niżej.

- Sekcja F – Budownictwo (83,9% próby).

Firmy budowlane uczestniczą głównie (90%) w procesie budowlano-montażowym, a także w przygotowaniu inwestycji budowlanej (47%) oraz w utrzymaniu obiektu w stanie sprawności technicznej (44%). Ponadto 23% tych firm uczestniczyło w etapie rozbiórki obiektu budowlanego.

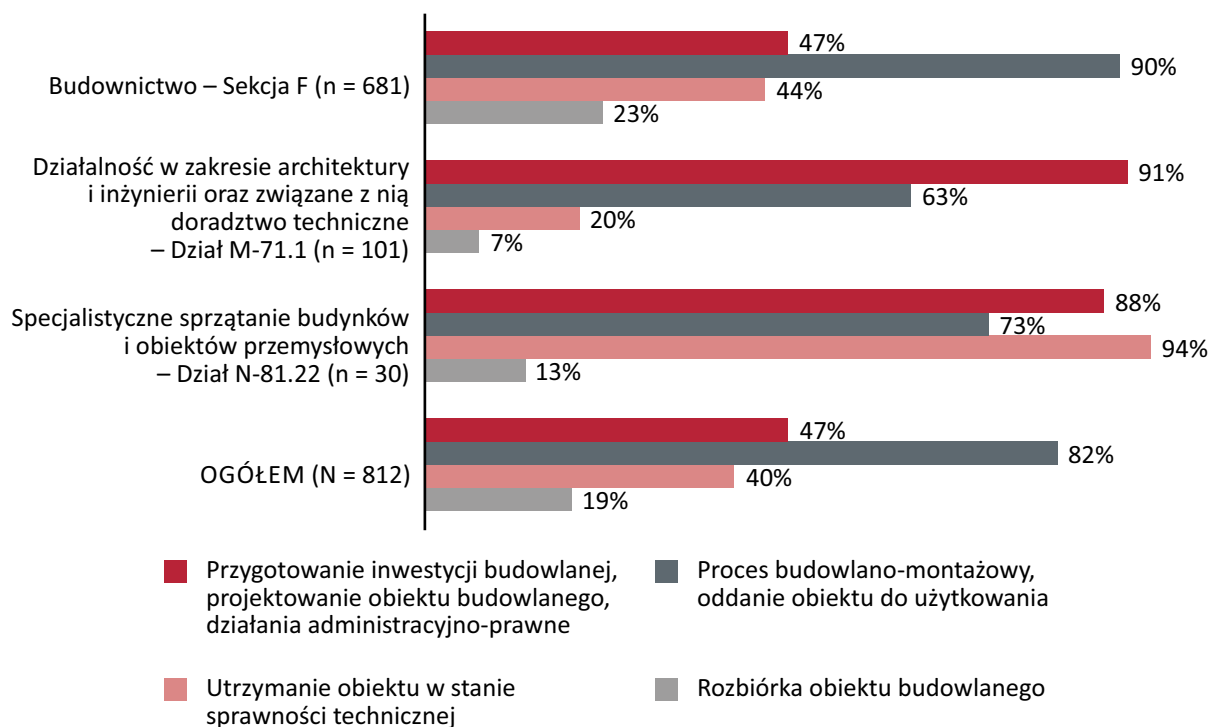
- Sekcja M Dział 71.1 – Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne (12,4% próby).

Firmy projektujące i doradcze uczestniczą głównie w etapie przygotowania inwestycji budowlanej (91%) oraz procesie budowlano-montażowym (63%). Ponadto 20% tych firm wykonywało prace w ramach utrzymania obiektu w stanie sprawności technicznej, a 7% uczestniczyło w etapie rozbiórki obiektu budowlanego.

- Sekcja N Dział N-81.22 – Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych (3,7% próby).

Specjalistyczne firmy sprzątające wykonywały prace główne w ramach utrzymania obiektu w stanie sprawności technicznej (94%) oraz przygotowania inwestycji budowlanej (88%), a także w procesie budowlano-montażowym (73%). Ponadto 13% tych firm uczestniczyło w etapie rozbiórki obiektu budowlanego. Warto zauważyć, że wielkość próby dla tych firm jest najmniejsza (to 30 przedsiębiorstw), zatem wyniki procentowe są obciążone sporym błędem, ale ukazują ogólny obraz tej grupy (wykres 17).

Wykres 17. Prace wykonywane przez firmy w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego a sekcje działalności firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.3.1. Stanowiska pracy kluczowe w branży

Pracodawców zapytano o zatrudnienie pracowników na 12 kluczowych stanowiskach¹¹ w branży (niezależnie od formy zatrudnienia). Najczęściej pracodawcy jako kluczowe wskazują stanowiska wykwalifikowanych robotników: murarz-tylnkarz (31%), mistrz/majster budowlany (29%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (25%) oraz monter instalacji i urządzeń sanitarnych oraz zabudowy (24%). Wśród kadry specjalistów często wymieniani są projektant/konstruktor oraz kierownik budowy (po 23%). Najrzadziej wskazywane są stanowiska robotnik rozbiórki budowli (9%) oraz cieśla (7%) (wykres 18).

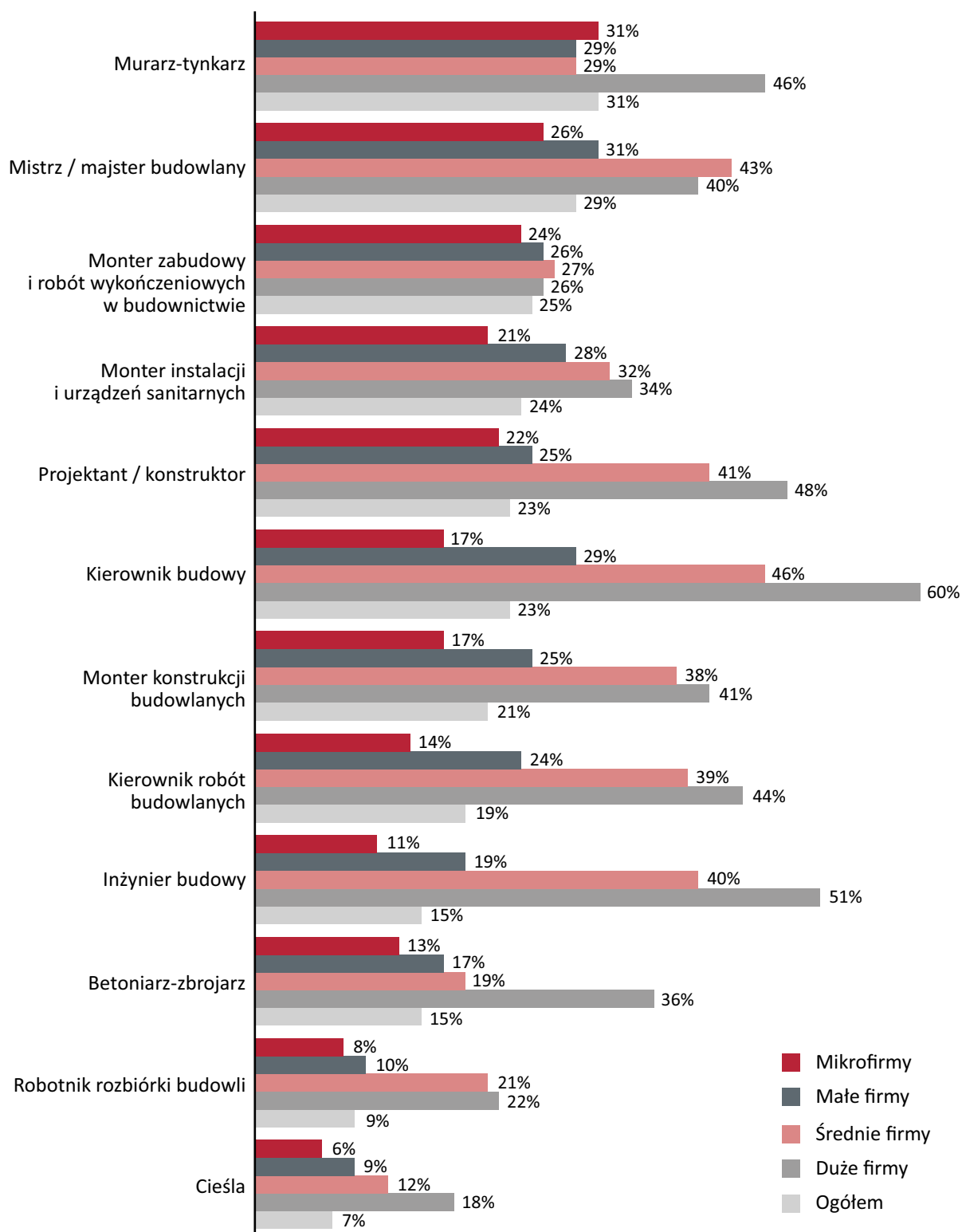
Jeżeli weźmiemy pod uwagę wielkość zatrudnienia, to najczęściej wskazywane są:

- w mikrofirmach głównie stanowiska robotników – murarz-tylnkarz (31% w tej grupie), mistrz/majster budowlany (26%) oraz monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (24%),
- w małych i średnich firmach stanowiska: kierownik budowy (odpowiednio 29% i 46) oraz mistrz/majster budowlany (odpowiednio 31% i 43),
- w dużych firmach stanowiska inżynierskie – kierownik budowy (60%) i inżynier budowy (51%) oraz projektant/konstruktor 48%).

Natomiast jeżeli uwzględnimy etapy budowlanego procesu inwestycyjnego, to najczęściej wskazywane jako kluczowe są stanowiska:

- w 1. etapie (przygotowanie inwestycji budowlanej, projektowaniu obiektu budowlanego, działania administracyjno-prawne) – projektant/konstruktor (46%),
- w 2. etapie (proces budowlano-montażowy, oddanie obiektu do użytkowania) – murarz-tylnkarz (37%) oraz mistrz / majster budowlany (36%),
- w 3. etapie (utrzymania obiektu w stanie sprawności technicznej) – murarz-tylnkarz (40%), a także monter instalacji i urządzeń sanitarnych (36%) oraz monter zabudowy i robót wykończeniowych (34%),
- w 4. etapie (rozbiórki obiektu budowlanego) – murarz-tylnkarz (52%) oraz robotnik rozbiórki budowli (36%).

¹¹ Kluczowe stanowiska w branży budowlanej zostały zidentyfikowane w procesie badań jakościowych w trakcie wywiadów z ekspertami rynku pracy, przedsiębiorcami oraz przedstawicielami środowiska edukacyjnego. Następnie zgodnie z przyjętymi założeniami na etapie opracowywania kwestionariusza do badania ilościowego ograniczono liczbę stanowisk do 12. W procesie wyłonienia kluczowych stanowisk uwzględniono materiały przekazane przez Sektorową Radę ds. Kompetencji, konsultując to z Zamawiającym.

Wykres 18. Kluczowe stanowiska w firmach wg wielkości firm – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.3.2. Uniwersalne procesy biznesowe

Procesy biznesowe mające charakter uniwersalny to takie, które identyfikujemy także jako istotne w obrębie innych branż. Są to procesy związane z rekrutacją, działaniami marketingowymi, sprzedażą oraz zarządzaniem projektami.

Ekspert wskazał, że **rekrutacja** to jeden z procesów biznesowych, który jest obecny na każdym etapie realizacji przedsięwzięć w branży budowlanej. Zapotrzebowanie na kadrę pracowniczą dotyka bowiem inwestorów od początku do końca cyklu życia projektu.

Procesem uniwersalnym są także **działania marketingowe**. Dotyczą one zarówno inwestora, który może być zainteresowany promocją powstającej nieruchomości, dbałością o jej pozytywny wizerunek i stworzeniem pożądanego dla niej PR, jak i wykonawców, którzy są zainteresowani reklamowaniem swoich usług na rynku i tworzeniem pozytywnego wizerunku.

Trzecim z procesów biznesowych, który jest możliwy do zaobserwowania w innych branżach, jest **sprzedaż**. Istnienie działów wyceny, ofertowania i sprzedaży jest powszechne także w innych branżach. Ekspert podkreślił w badaniu szczególny aspekt sprzedaży w branży budowlanej. Mianowicie w małych firmach zatrudniających niewielu pracowników sprzedażą zajmuje się zarząd, to on jest odpowiedzialny za pozyskiwanie nowych projektów, kiedy to w dużych przedsiębiorstwach istnieją działy poświęcone sprzedaży, w tym także przygotowaniu ofert, wycenie projektów.

Ostatnim z procesów biznesowych, który cechuje się uniwersalnością, jest **zarządzanie projektem**, które jest rozumiane jako sposób organizacji pracy. Ekspert w zarządzaniu realizacją przedsięwzięć budowlanych dostrzega działania analogiczne do zarządzania w innych branżach. W ramach zarządzania projektem szczególne znaczenie ma organizacja pracy, odpowiednie przygotowanie harmonogramów i zapewnienie obecności poszczególnych zespołów pracowniczych w odpowiednim czasie.

3.4. Zestawienie przydatnych kompetencji dla kluczowych stanowisk

Poniżej zaprezentowano charakterystyki stanowisk kluczowych dla realizacji kolejnych procesów biznesowych. Ocenie poddano 12 kluczowych stanowisk¹². Zestawiono ze sobą przydatność kompetencji ocenianych przez **pracowników**, którzy pracują na danym stanowisku oraz **pracodawców**, którzy zatrudniają pracowników na danym stanowisku.

Kompetencje przydatne w pracy na stanowisku podzielone zostały na trzy obszary:

A. Wiedza – pracownik zna i rozumie definicje.

B. Umiejętności – pracownik potrafi coś wykonać. Kompetencje społeczne – pracownik jest gotów do konkretnych działań.

3.4.1. Projektant/konstruktor

A. Na stanowisku **projektant/konstruktor** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość podstaw techniczno-technologicznych projektowania budynków kubaturowych, aktualnych przepisów prawa budowlanego oraz wymagań prawnych dotyczących warunków technicznych budynków, które wynikają z prawa budowlanego,
- w opinii pracodawców również najważniejsza jest znajomość podstaw techniczno-technologicznych projektowania budynków kubaturowych, ale kolejne w ich opinii są znajomość procedur administracyjnych wynikających z przepisów prawa budowlanego oraz kosztów realizacji prac budowlanych.

¹² Kompetencje dla kluczowych stanowisk w branży budowlanej zostały zidentyfikowane w procesie badań jakościowych w trakcie wywiadów z ekspertami rynku pracy, przedsiębiorcami oraz przedstawicielami środowiska edukacyjnego. Następnie na etapie pilotażu badania ograniczono liczbę kompetencji, tak by nie przekraczały 20 dla stanowiska. W procesie wyłonienia kompetencji uwzględniono również materiały przekazane przez Sektorową Radę ds. Kompetencji.

B. Na stanowisku **projektant/konstruktor** w zakresie **umiejętności**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają umiejętność obsługi programu do projektowania (np. AutoCad, ZwCad),
- pracodawcy natomiast wskazują umiejętność analitycznego myślenia.

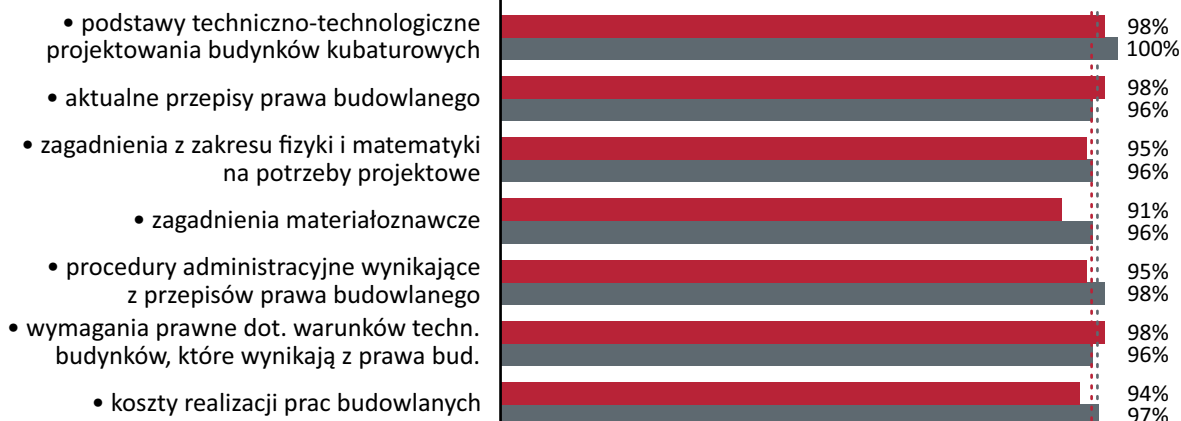
C. Na stanowisku **projektant/konstruktor** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają gotowość do przedkładania kreatywnych rozwiązań problemów konstrukcyjnych,
- pracodawcy najwyżej cenią gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy).

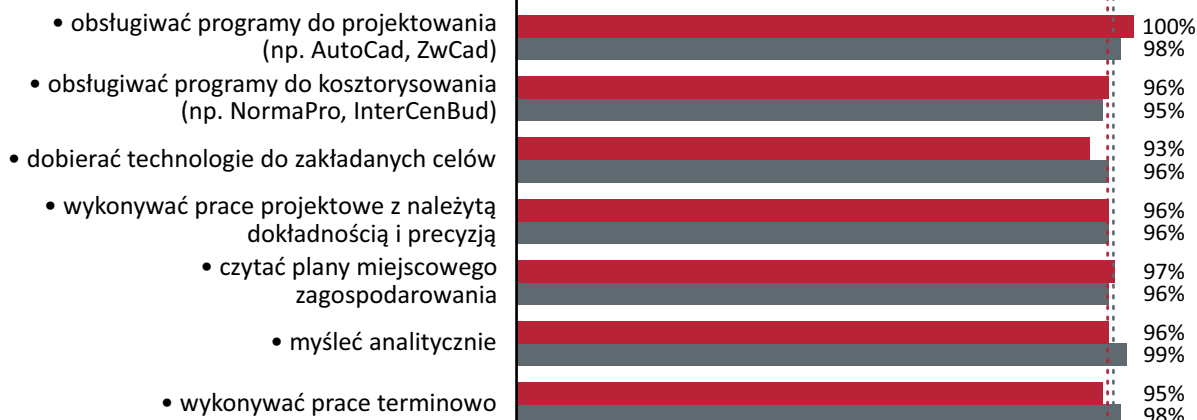
Szczegółowe dane przedstawia wykres 19.

Wykres 19. Projektant/konstruktor – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Wiedza – zna i rozumie:



Umiejętności – potrafi:



Kompetencje społeczne – jest gotów do:



■ Pracownicy ■ Pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.2. Inżynier budowy

A. Na stanowisku **inżynier budowy** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość zagadnień z zakresu materiałoznawstwa oraz charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość zagadnień z zakresu fizyki.

B. Na stanowisku **inżynier budowy** w zakresie **umiejętności**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają umiejętność obsługiwanie programów do kosztorysowania i harmonogramowania,
- pracodawcy zgadzają się z powyższym i równie wysoko umieszczają umiejętność wspierania nadzorowania harmonogramu prac budowlanych.

C. Na stanowisku **inżynier budowy** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy, robotnicy budowlani) oraz wspierania kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym,
- pracodawcy najwyżej cenią gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy).

Szczegółowe dane przedstawia wykres 20.

Wykres 20. Inżynier budowy – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.3. Kierownik budowy

Na stanowisku **kierownik budowy** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech głównych, cech rodzajowych oraz występowania norm technicznych,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość występowania norm technicznych.

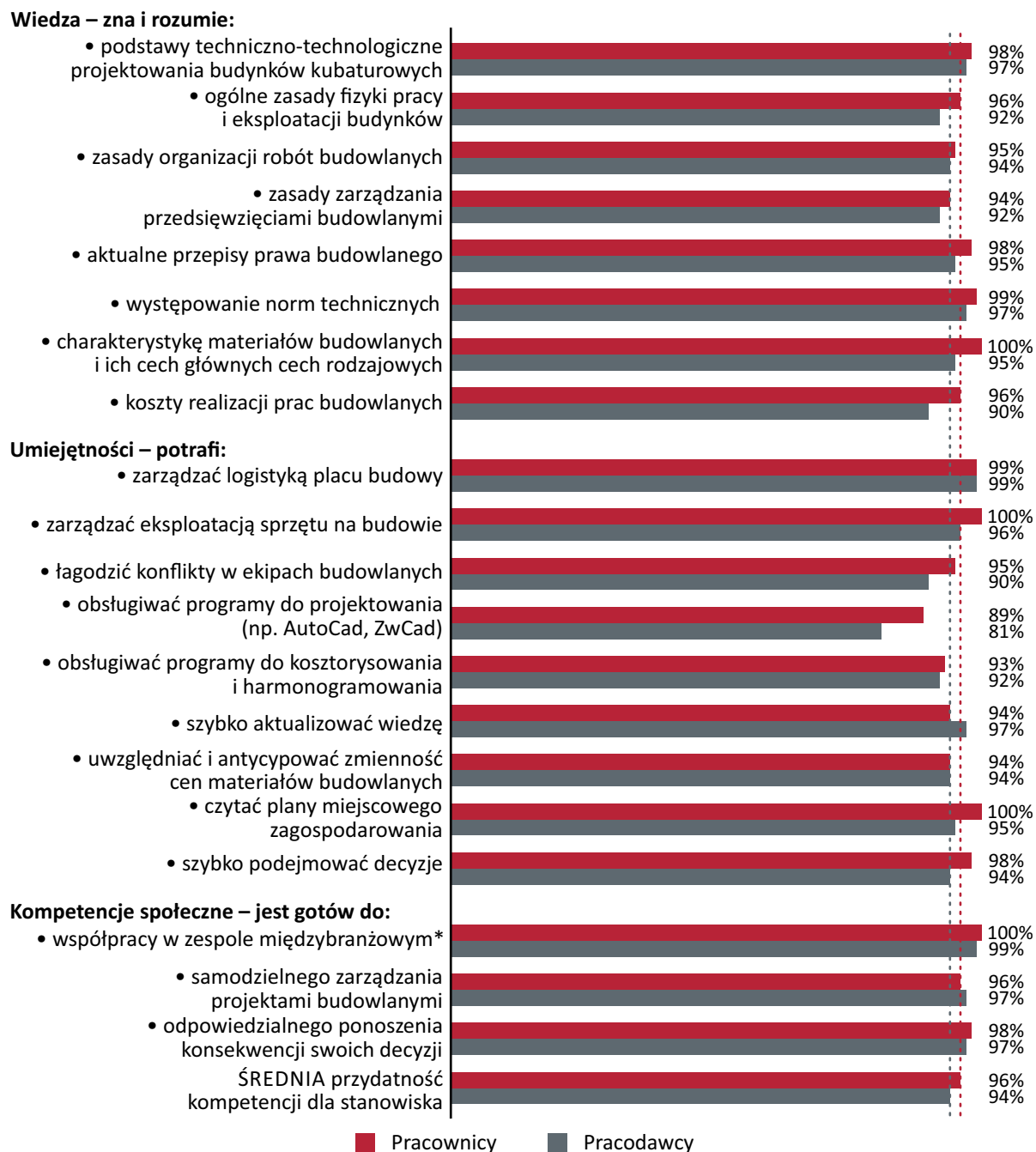
Na stanowisku **kierownik budowy** w zakresie **umiejętności**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają umiejętność zarządzania eksploatacją sprzętu na budowie oraz czytania planów miejscowego zagospodarowania,
- pracodawcy wskazują umiejętność zarządzania logistyką placu budowy oraz szybkiej aktualizacji wiedzy.

Na stanowisku **kierownik budowy** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzydatniejszą uważają gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownicy robót, kierownik projektu, inżynier budowy).

Szczegółowe dane przedstawia wykres 21.

Wykres 21. Kierownik budowy – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

* architekt, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownicy robót, kierownik projektu, inżynier budowy.

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.4. Kierownik robót budowlanych

A. Na stanowisku **kierownik robót budowlanych** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość zasad technologii kierowanych i wykonywanych prac, specyfikę branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych) oraz zasad BHP i Ppoż,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość zasad technologii kierowanych i wykonywanych prac.

B. Na stanowisku **kierownik robót budowlanych** w zakresie **umiejętności**:

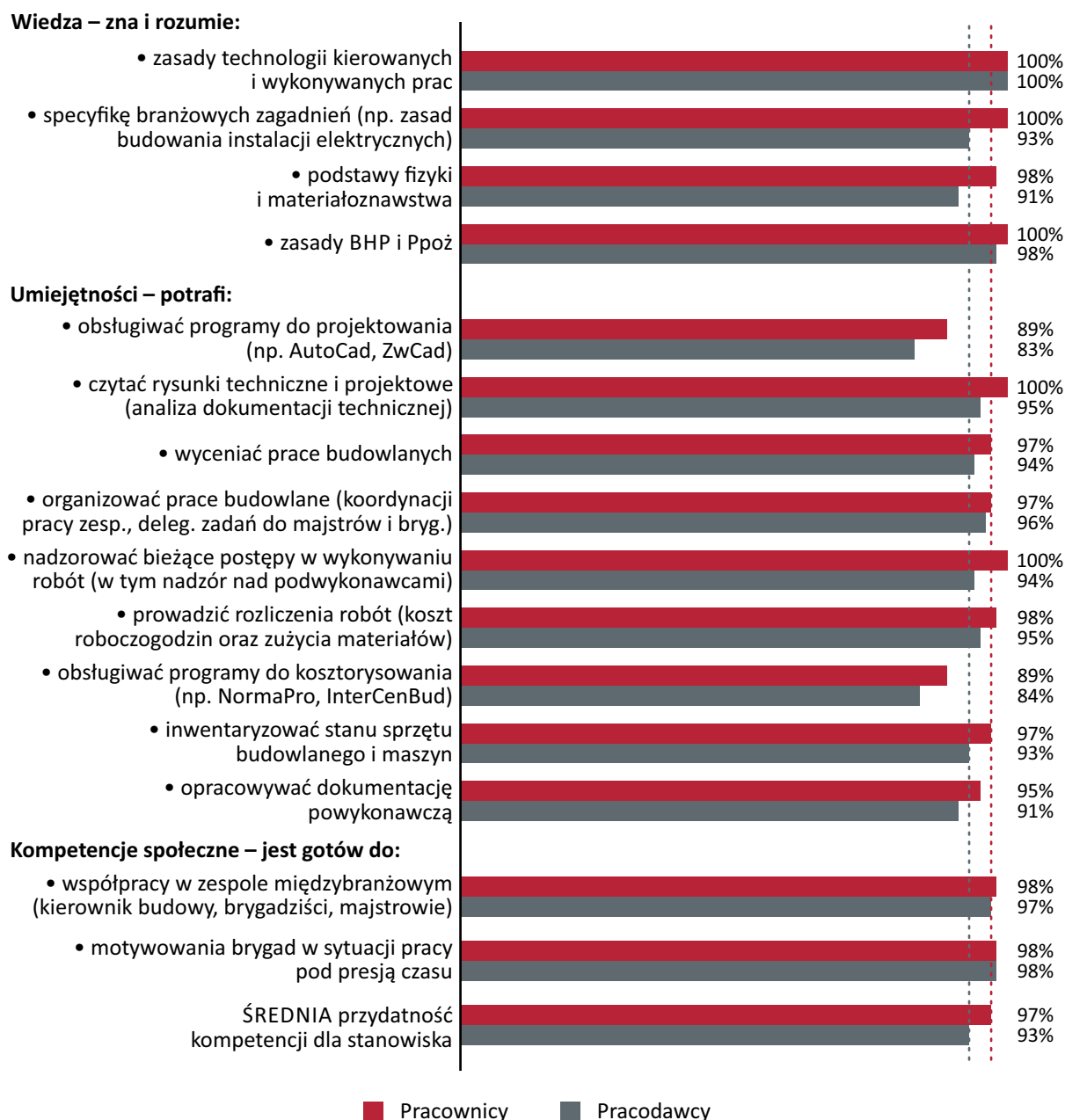
- pracownicy za najprzydatniejsze uważają umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych (analiza dokumentacji technicznej) oraz nadzór bieżących postępów w wykonywaniu robót (w tym nadzór nad podwykonawcami),
- pracodawcy natomiast najwyżej cenią umiejętność organizowania prac budowlanych (koordynacji pracy zespołów, delegowanie zadań do majstrów i brygadzystów).

C. Na stanowisku **kierownik robót budowlanych** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (kierownik budowy, brygadziści, majstrowie) oraz motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu,
- pracodawcy najwyżej cenią gotowość do motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 22.

Wykres 22. Kierownik robót budowlanych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.5. Mistrz/majster budowlany

Na stanowisku **mistrz/majster budowlany** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych oraz doświadczenia zawodowego podległych mu osób i zgodnie z nim dobierania zadań,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość doświadczenia zawodowego podległych mu osób i zgodnie z nim dobierania zadań.

Na stanowisku **mistrz/majster budowlany** w zakresie **umiejętności**:

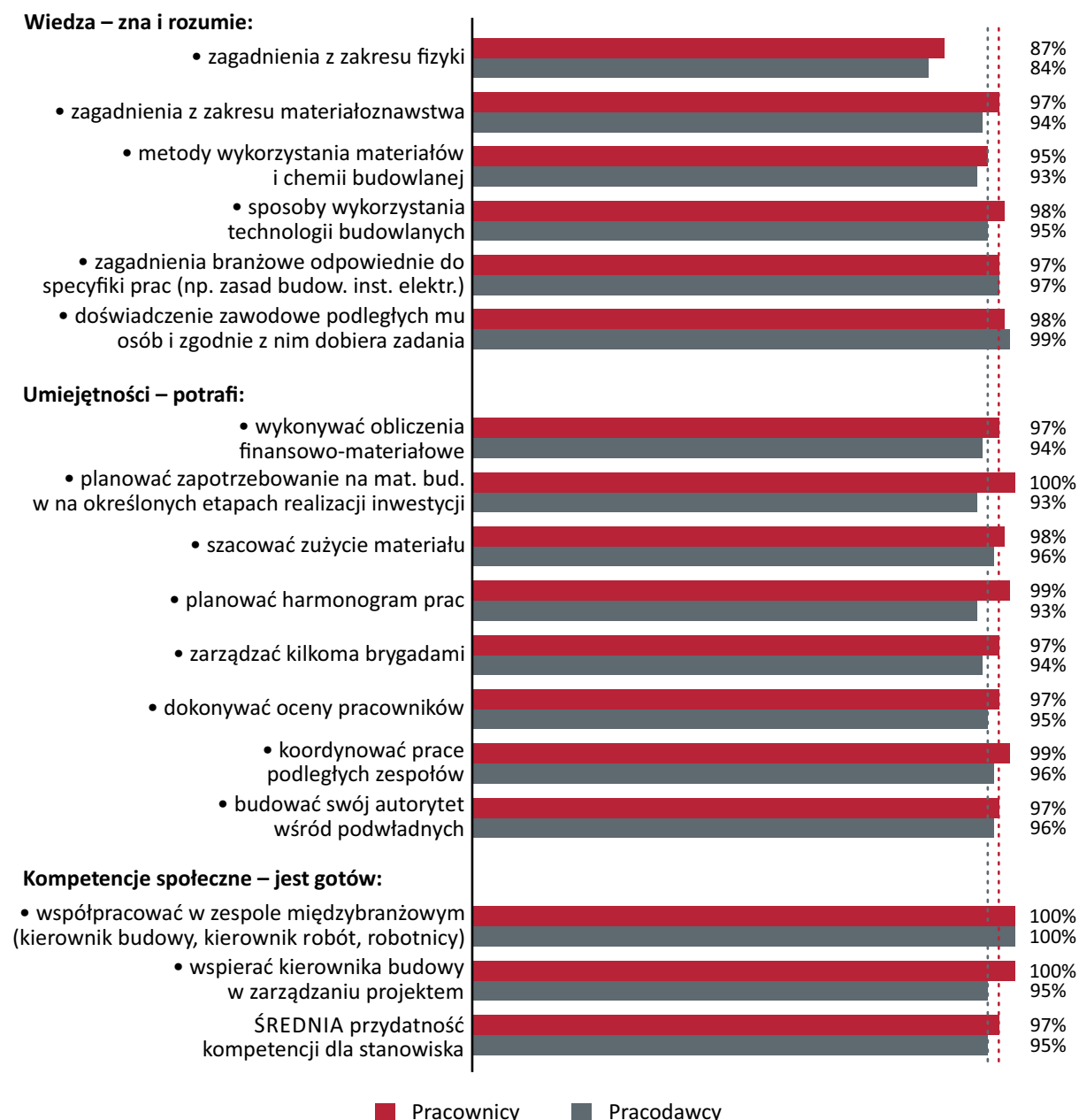
- pracownicy za najprzystatniejsze uważają umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane w na określonych etapach realizacji inwestycji,
- pracodawcy natomiast wskazują umiejętność budowania swojego autorytetu wśród podwładnych.

Na stanowisku **mistrz/majster budowlany** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzystatniejsze uważają gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (kierownik budowy, kierownik robót, robotnicy budowlani).

Szczegółowe dane przedstawia wykres 23.

Wykres 23. Mistrz/majster budowlany – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.6. Monter konstrukcji budowlanych

A. Na stanowisku **monter konstrukcji budowlanych** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- w opinii pracodawców najważniejsza są znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych oraz charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji.

B. Na stanowisku **monter konstrukcji budowlanych** w zakresie **umiejętności**:

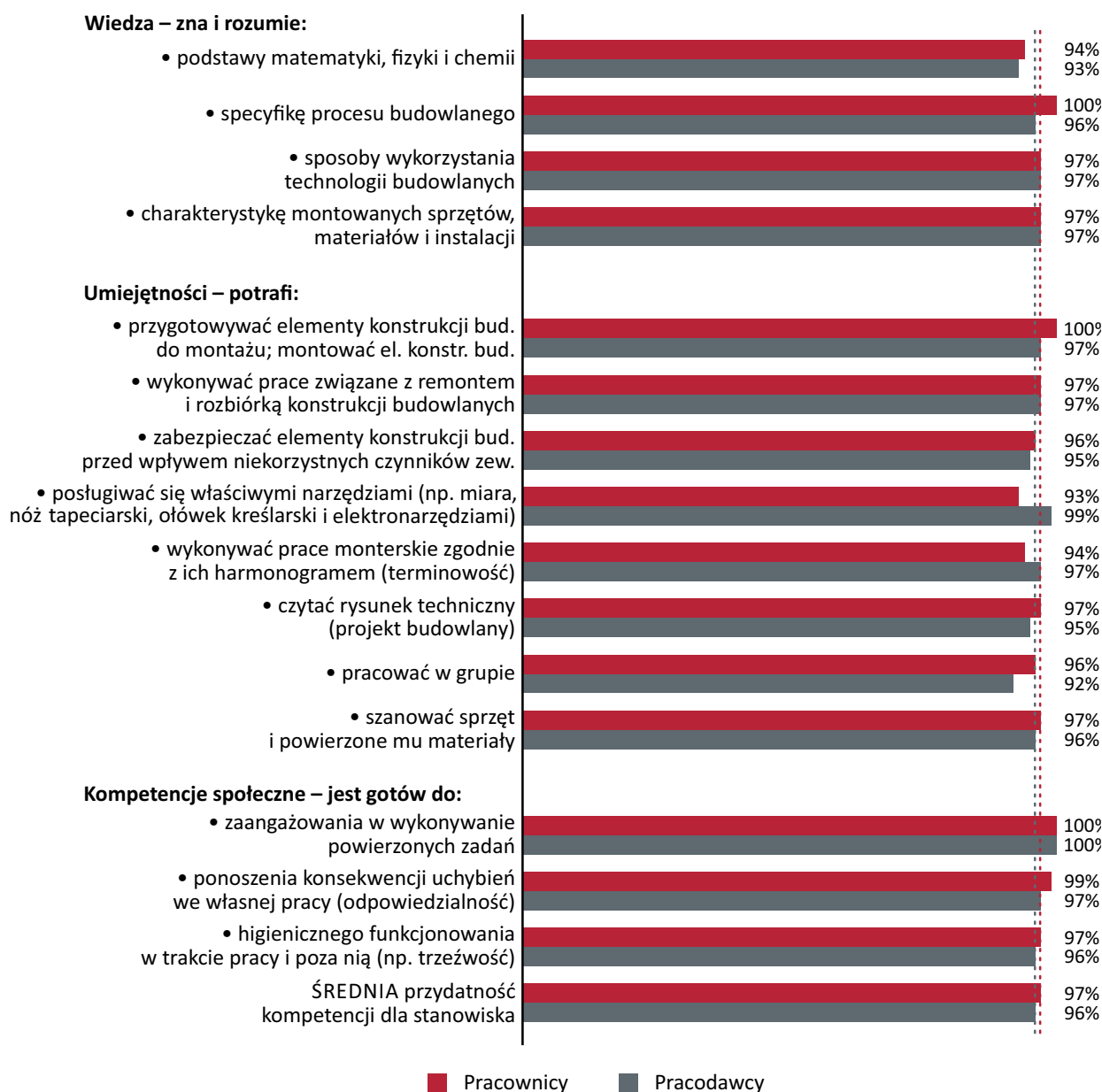
- pracownicy za najprzydatniejszą uważają umiejętność przygotowywania elementów konstrukcji budowlanych do montażu i montowania elementów konstrukcji budowlanych,
- pracodawcy natomiast wskazują umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami (np. wkrętarka, wiertarka, szlifierka kątowa).

C. Na stanowisku **monter konstrukcji budowlanych** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzydatniejsze uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 24.

Wykres 24. Monter konstrukcji budowlanych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.7. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych

A. Na stanowisku **monter instalacji i urządzeń sanitarnych** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji.

B. Na stanowisku **monter instalacji i urządzeń sanitarnych** w zakresie **umiejętności**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają umiejętność czytania rysunku technicznego oraz szanowanie sprzętu i powierzonych materiałów,
- pracodawcy natomiast wskazują umiejętności posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami (np. wkrętarka, wiertarka, szlifierka kątowna) oraz wykonywania robót przygotowawczych związanych z budową sieci komunalnych oraz montażem instalacji sanitarnych.

C. Na stanowisku **monter instalacji i urządzeń sanitarnych** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzydatniejsze uważają gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność),
- pracodawcy najwyżej cenią gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 25.

Wykres 25. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.8. Monter zabudowy i robót wykończeniowych

A. Na stanowisku **monter zabudowy i robót wykończeniowych** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego oraz charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji.

B. Na stanowisku **monter zabudowy i robót wykończeniowych** w zakresie **umiejętności**:

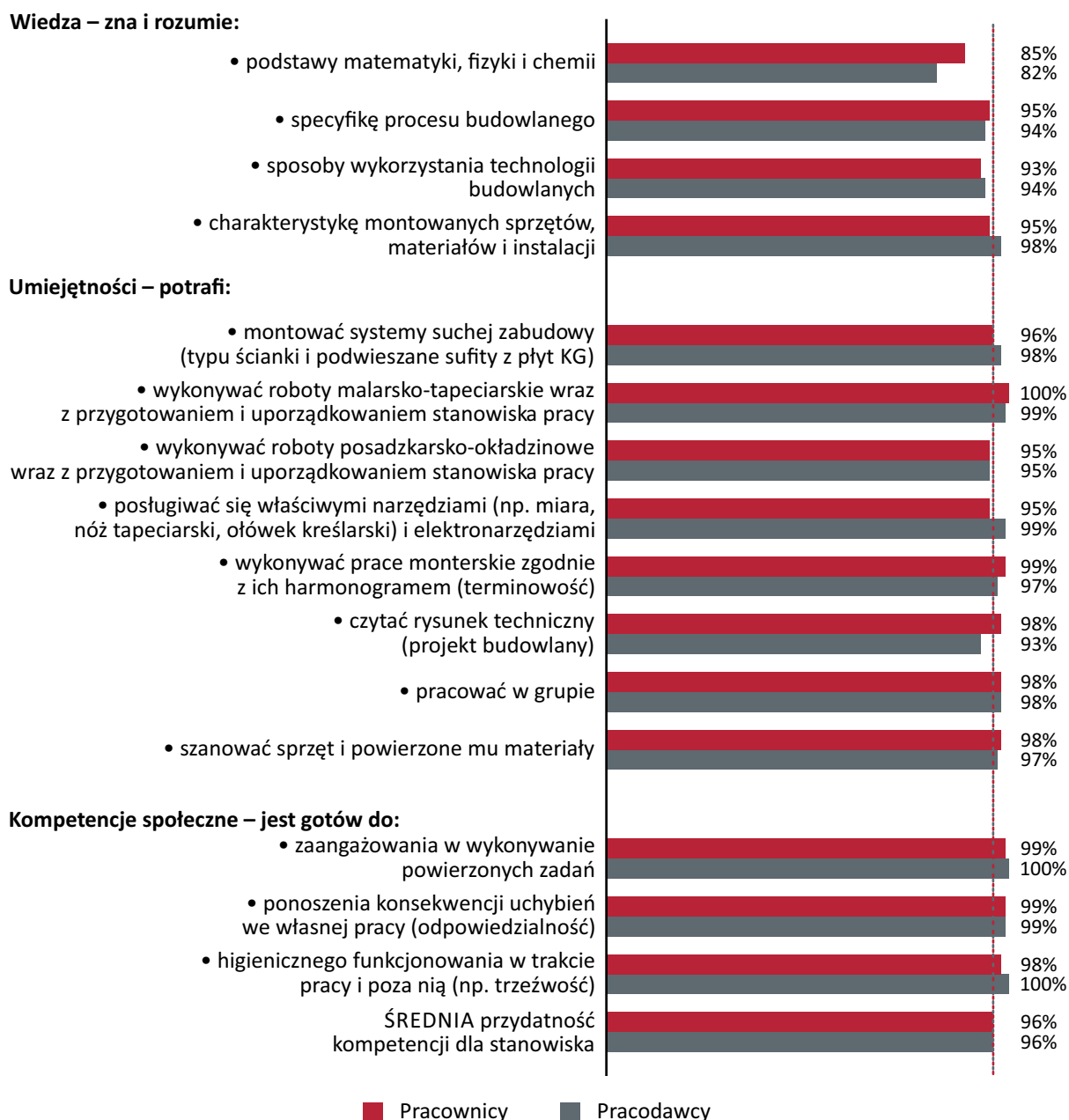
- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzystatniejsze uważają umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy.

C. Na stanowisku **monter zabudowy i robót wykończeniowych** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań,
- pracodawcy również najwyżej cenią powyższą kompetencję społeczną oraz gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 26.

Wykres 26. Monter zabudowy i robót wykończeniowych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.9. Robotnik rozbiórki budowli

Na stanowisku **robotnik rozbiórki budowli** w zakresie **wiedzy**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzystatniejsze uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego.

Na stanowisku **robotnik rozbiórki budowli** w zakresie **umiejętności**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzystatniejsze uważają umiejętność oceniania stanu elementów obiektu budowlanego przeznaczonego do rozbiórki oraz zabezpieczania terenu rozbiórki oraz obiektów przylegających do terenu lub obiektu rozbiórki.

Na stanowisku **robotnik rozbiórki budowli** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań,
- pracodawcy również najwyżej cenią powyższą kompetencję społeczną oraz gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność).

Szczegółowe dane przedstawia wykres 27.

Wykres 27. Robotnik rozbiórki budowli – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.10. Murarz-tylnkarz

A. Na stanowisku **murarz-tylnkarz** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.

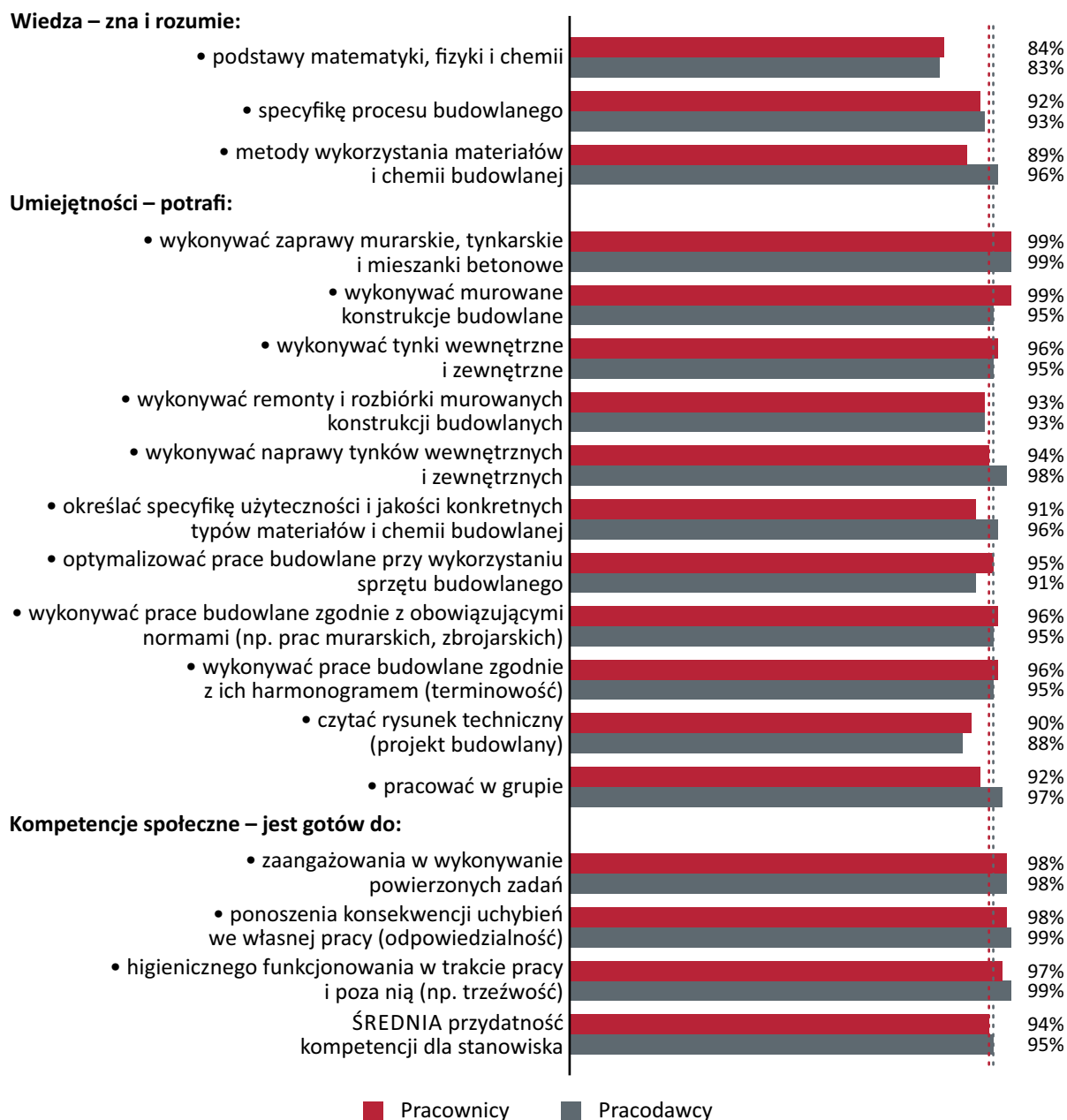
B. Na stanowisku **murarz-tylnkarz** w zakresie **umiejętności**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzystatniejszą uważają umiejętność wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych.

C. Na stanowisku **murarz-tylnkarz** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzystatniejsze uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań oraz ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność),
- pracodawcy również bardzo wysoko cenią te dwie kompetencje oraz gotowość higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 28.

Wykres 28. Murarz-tylnkarz – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.11. Betoniarz-zbrojarz

Na stanowisku **betoniarz-zbrojarz** w zakresie **wiedzy**:

- pracownicy za równie przydatne uważają znajomość podstaw matematyki, fizyki i chemii, specyfiki procesu budowlanego oraz metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
- w opinii pracodawców najważniejsza jest znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.

Na stanowisku **betoniarz-zbrojarz** w zakresie **umiejętności**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzydatniejsze uważają umiejętność wykonywania i układania zbrojenia w deskowaniu lub formie.

Na stanowisku **betoniarz-zbrojarz** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzydatniejszą uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 29.

Wykres 29. Betoniarz-zbrojarz – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.4.12. Cieśla

A. Na stanowisku **cieśla** w zakresie **wiedzy**:

- zarówno pracownicy, jak i pracodawcy za najprzydatniejszą uważają znajomość specyfiki procesu budowlanego. Jednak warto zauważyć znaczną różnicę w ocenie przydatności – pracodawcy wskazują o 10 punktów procentowych częściej przydatność tej kompetencji niż pracownicy.

B. Na stanowisku **cieśla** w zakresie **umiejętności**:

- pracownicy za najprzydatniejsze (z tym zgadzają się wszyscy badani) uważają umiejętności: wykonywania form i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych, przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu; wykonywania konstrukcji drewnianych, pracowania w grupie oraz wykonywania napraw, renowacji i rozbiórki konstrukcji drewnianych,
- pracodawcy natomiast wskazują umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu, a także pracowania w grupie.

C. Na stanowisku **cieśla** w zakresie **kompetencji społecznych**:

- pracownicy za najprzydatniejsze (z tym zgadzają się wszyscy badani) uważają gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań, ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność) oraz higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią, pracodawcy najwyżej cenią gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Szczegółowe dane przedstawia wykres 30.

Wykres 30. Cieśla – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

3.5. Bilans kompetencji dla kluczowych stanowisk

Bilans kompetencji dla każdego z 12 kluczowych stanowisk został przedstawiany na układzie współrzędnych w **dwóch wymiarach: przydatność kompetencji i ich rosnąca ważność** (w perspektywie 5 lat, czyli okresie, w którym trafniej można przewidywać zmiany w ważności kompetencji)¹³. Dzięki temu kompetencje w kolejnych ćwiartkach¹⁴ wykresu można zidentyfikować w taki sposób, jak to pokazano na poniższym schemacie.

II ćwiartka (posiadające potencjał) mniej przydatne, ale bardziej zyskujące na znaczeniu	I ćwiartka (konieczne utrzymanie) przydatne i bardziej zyskujące na znaczeniu
III ćwiartka (ulegające redukcji) mniej przydatne i mniej zyskujące na znaczeniu	IV ćwiartka (schyłkowe) przydatne i mniej zyskujące na znaczeniu

Najbardziej interesujące z punktu widzenia przyszłości branży są dwie z powyższych kategorii kompetencji: te które powinny być **utrzymane** oraz posiadające **potencjał**. Zostały one przedstawione poniżej w opisie każdego z przedstawionych stanowisk.

¹³ Wyznaczenie punktów podziału dla uznania kompetencji dla poszczególnych kluczowych stanowisk, jako przynależących do jednej z tych czterech kategorii, przeprowadzono posługując się danymi standaryzowanymi (średnie ocen przydatności i zmiany znaczenia kompetencji przez pracodawców i pracowników). Wartości te były standaryzowane w obrębie poszczególnych elementów kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), by ich wynik był trafniejszy. Po zastosowaniu standaryzacji (typu Z) wyniki przedstawiono na wykresie uwzględniającym dwa wymiary, przy czym ze względu na zastosowaną standaryzację linie referencyjne są ustawione w zerze (co wynika z własności zastosowanej standaryzacji).

¹⁴ Oznaczenie ćwiartek dokonano jak w układzie współrzędnych na płaszczyźnie.

3.5.1. Projektant/konstruktor

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 31 I ćwiartka):

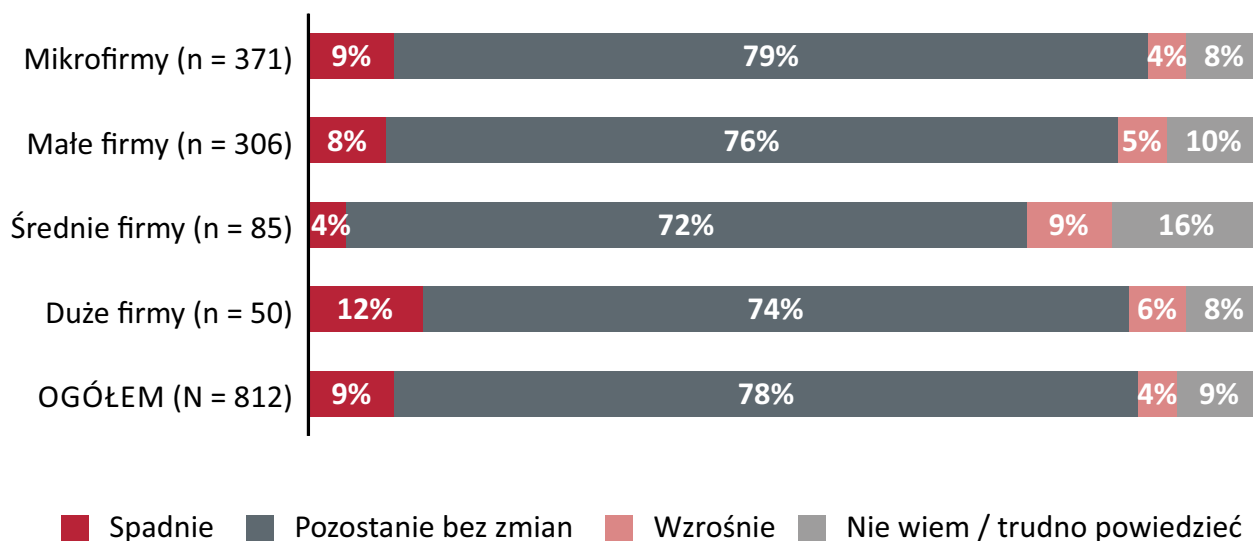
- gotowość do przedkładania kreatywnych rozwiązań,
- znajomość wymagań prawno-technicznych,
- umiejętność obsługi programów do projektowania,
- znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 31 II ćwiartka):

- umiejętność dobierania technologii do zakładanych celów,
- umiejętność obsługi programu do kosztorysowania,
- znajomość procedur administracyjnych,
- znajomość zagadnień materiałoznawczych,
- znajomość kosztów realizacji prac budowlanych,
- umiejętność dokładnego i precyzyjnego wykonywania prac projektowych.

Wykres 31. Projektant/konstruktor – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.2. Inżynier budowy

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 32 I ćwiartka):

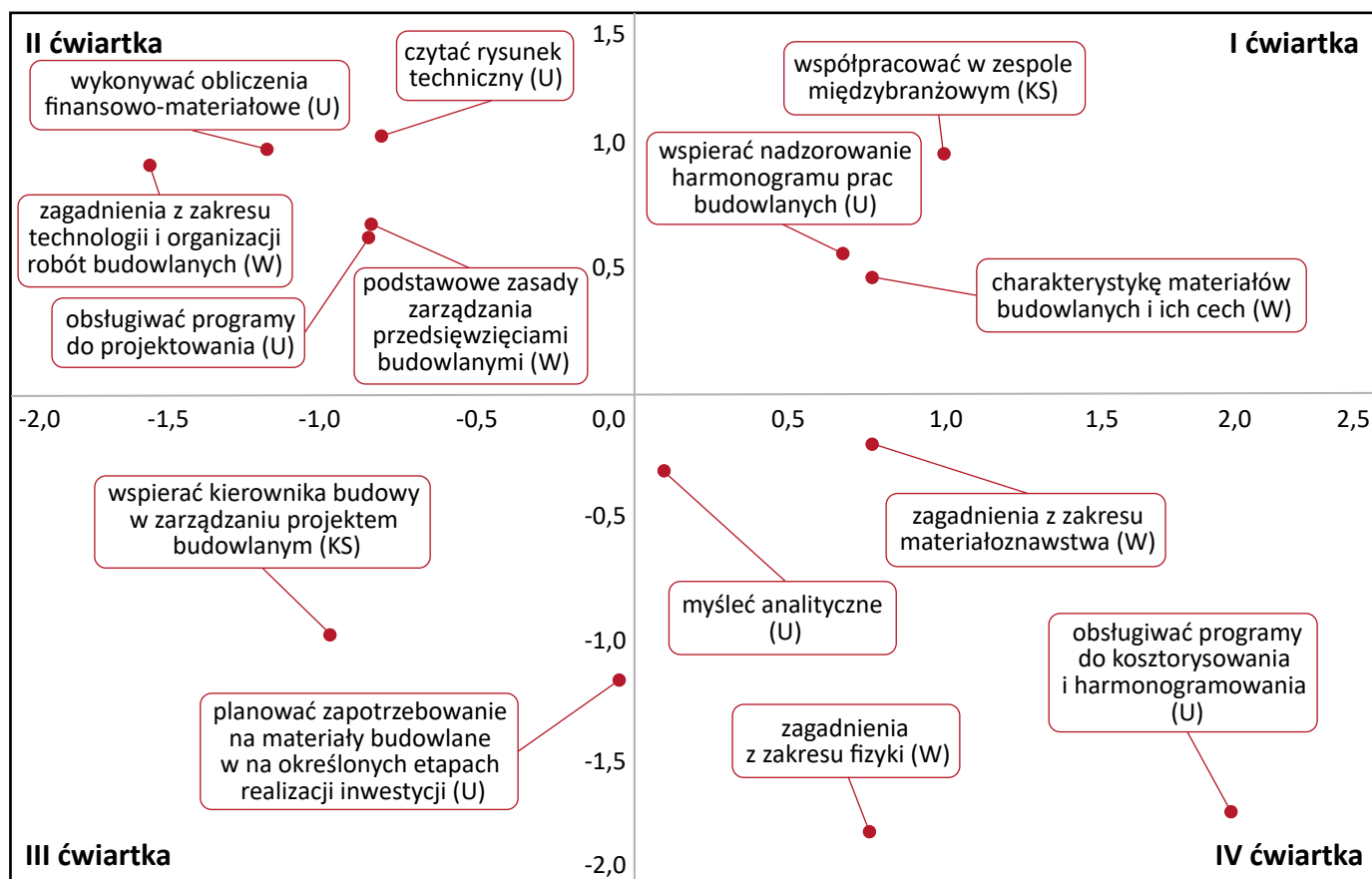
- gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym,
- umiejętność wspierania nadzoru harmonogramu prac budowlanych,
- znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 32 II ćwiartka):

- umiejętność wykonywania obliczeń finansowo-materiałowych,
- umiejętność czytania rysunku technicznego,
- znajomość zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych,
- umiejętność obsługi programów do projektowania,
- znajomość podstawowych zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.

Wykres 32. Inżynier budowy – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.3. Kierownik budowy

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 33 I ćwiartka):

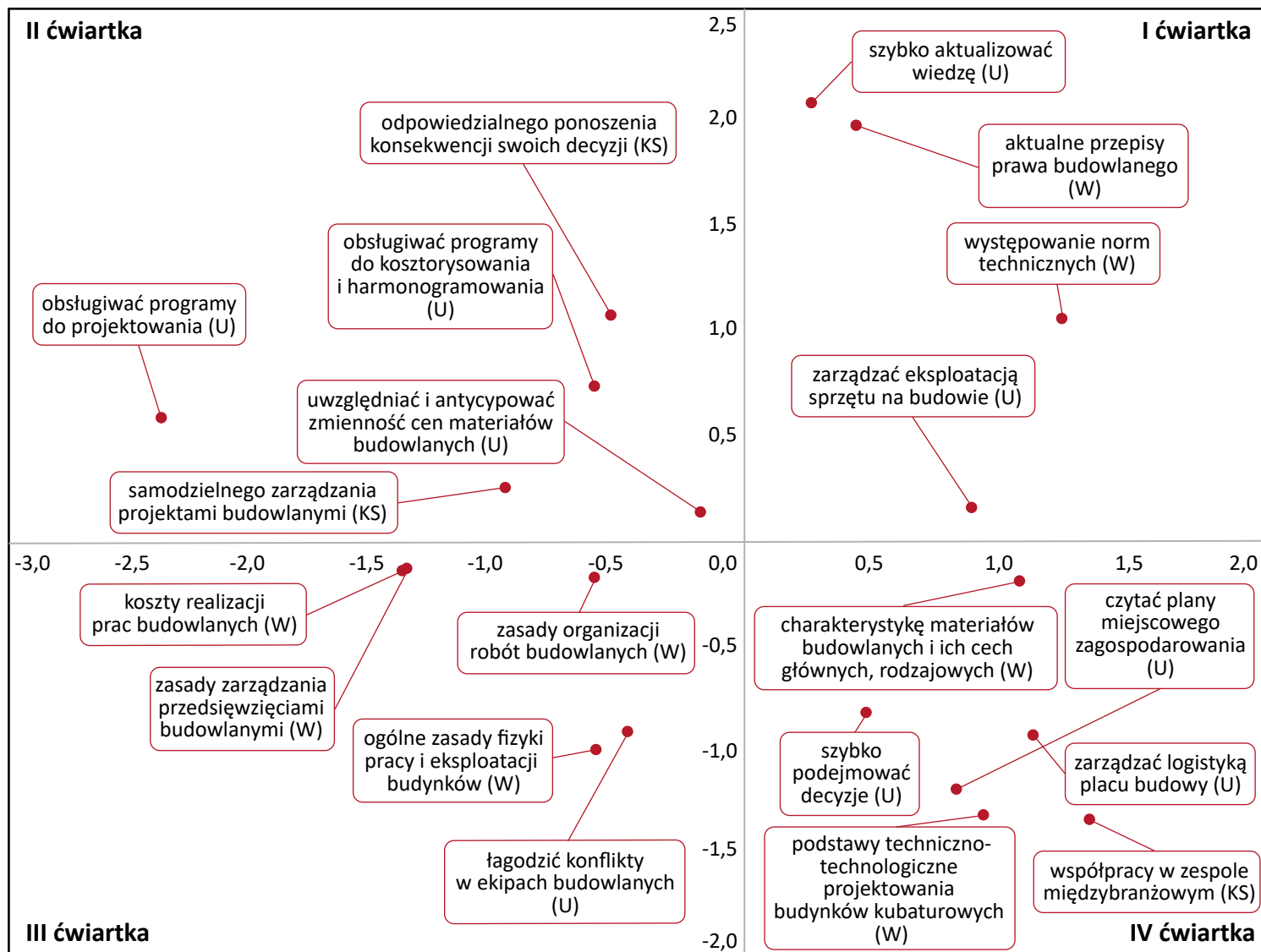
- umiejętność szybkiej aktualizacji wiedzy,
- znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego,
- znajomość występowania norm technicznych,
- umiejętność zarządzania eksploatacją sprzętu na budowie.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 33 II ćwiartka):

- gotowość do odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji,
- umiejętność obsługi programów do projektowania,
- umiejętność obsługi programów do kosztorysowania i harmonogramowania,
- gotowość do samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi,
- umiejętność uwzględniania i antycypowania zmienności cen materiałów budowlanych.

Wykres 33. Kierownik budowy – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.4. Kierownik robót budowlanych

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 34 I ćwiartka):

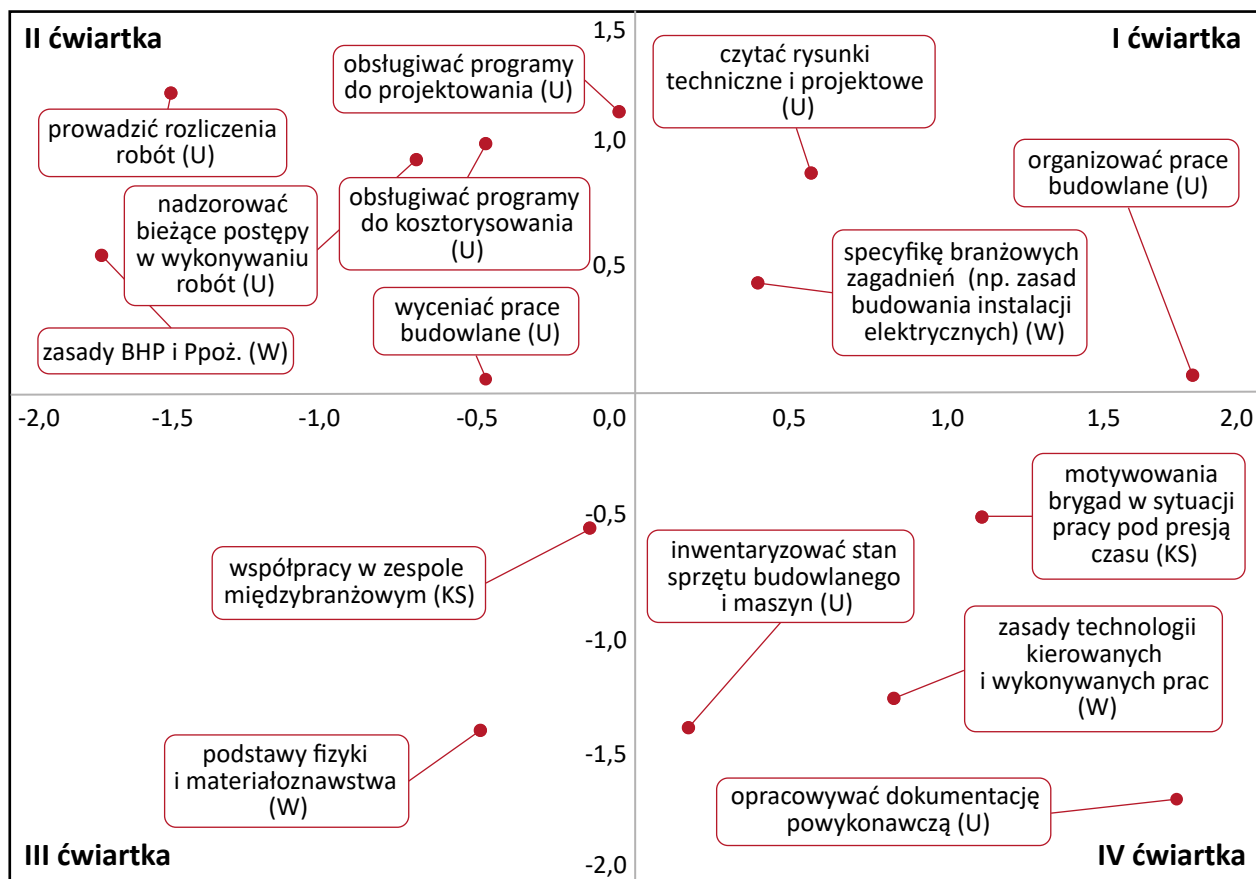
- umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych,
- znajomość specyfiki branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych),
- umiejętność organizowania prac budowlanych.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 34 II ćwiartka):

- umiejętność prowadzenia rozliczeń robót,
- umiejętność obsługiwanie programów do projektowania,
- umiejętność nadzorowania bieżących postępów w wykonywaniu robót,
- umiejętność obsługiwanie programów do kosztorysowania,
- znajomość zasad BHP i Ppoż.,
- umiejętność wyceny prac budowlanych.

Wykres 34. Kierownik robót budowlanych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.5. Mistrz/majster budowlany

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 35 I ćwiartka):

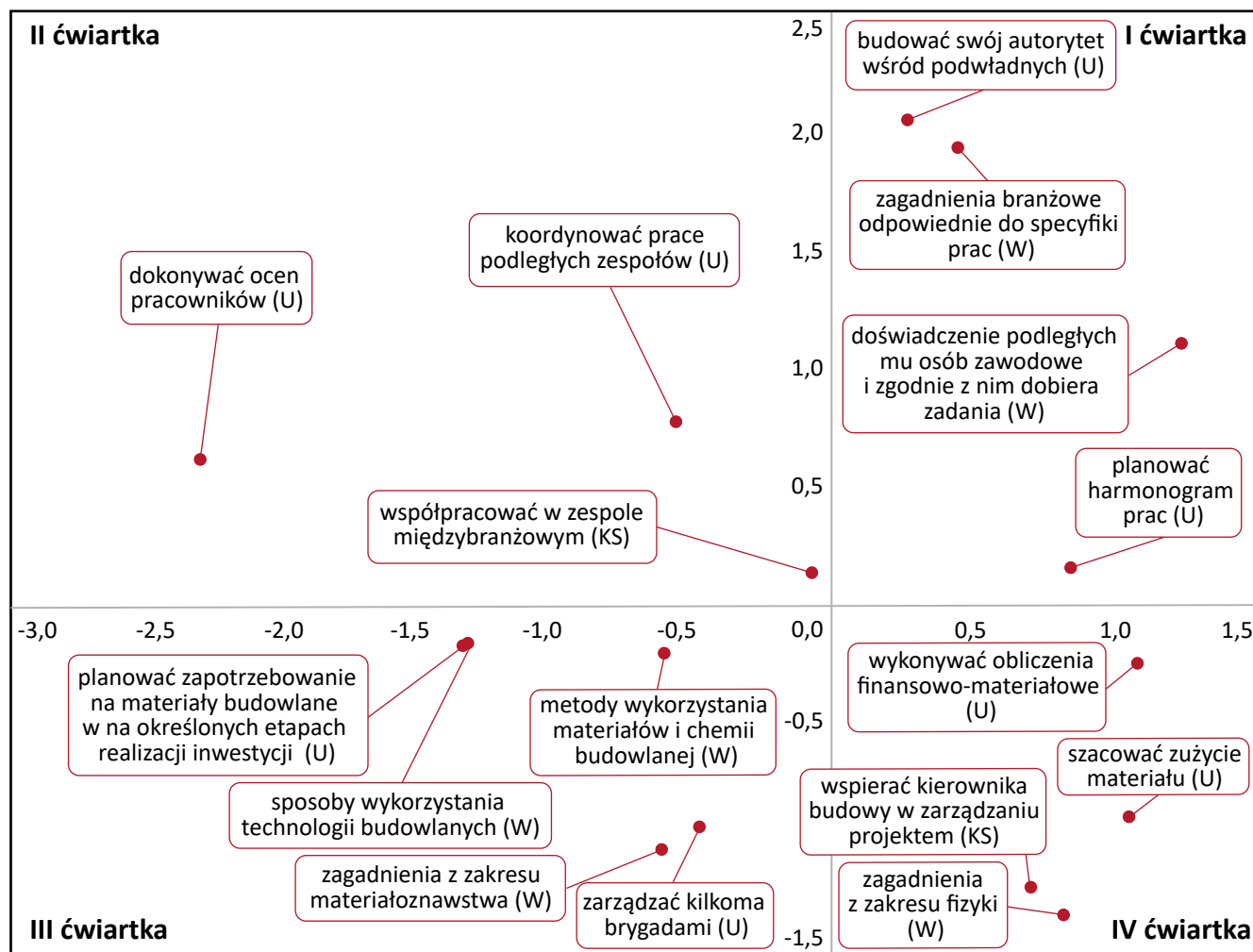
- umiejętność budowania swojego autorytetu wśród podwładnych,
- znajomość zagadnień branżowych odpowiednich do specyfiki prac,
- znajomość doświadczenia zawodowego podległych mu osób i zgodnie z nim dobieranie zadań,
- umiejętność planowania harmonogramu prac.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 35 II ćwiartka):

- umiejętność dokonywania ocen pracowników,
- umiejętność koordynowania prac podległych zespołów,
- gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym.

Wykres 35. Mistrz/majster budowlany – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.6. Monter konstrukcji budowlanych

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 36 I ćwiartka):

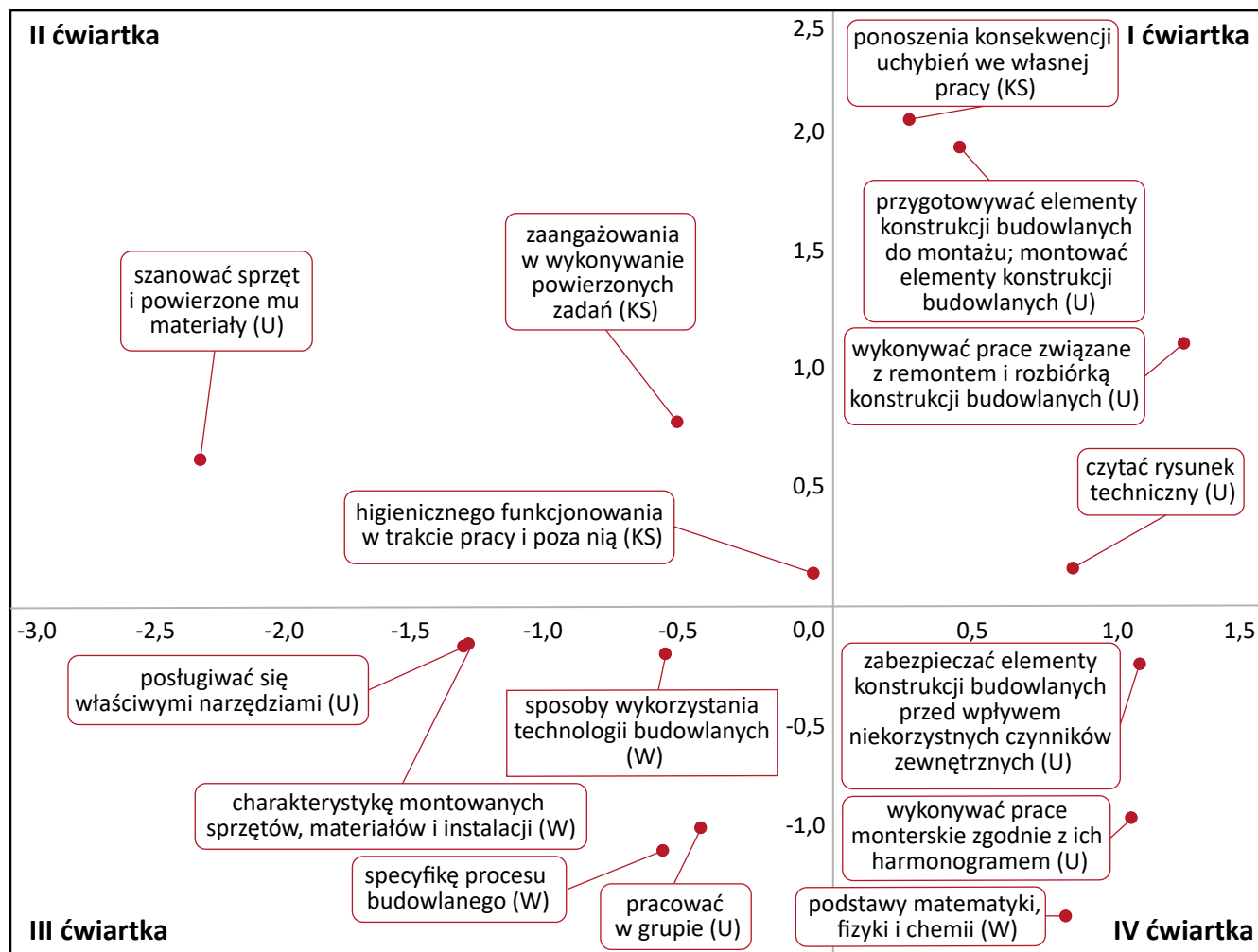
- umiejętność przygotowywania elementów konstrukcji budowlanych do montażu; montowania elementów konstrukcji budowlanych,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
- umiejętność wykonywania prac związanych z remontem i rozbiórką konstrukcji budowlanych,
- umiejętność czytania rysunku technicznego.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 36 II ćwiartka):

- umiejętność szanowania sprzętu i powierzonych materiałów,
- gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią.

Wykres 36. Monter konstrukcji budowlanych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.7. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 37 I ćwiartka):

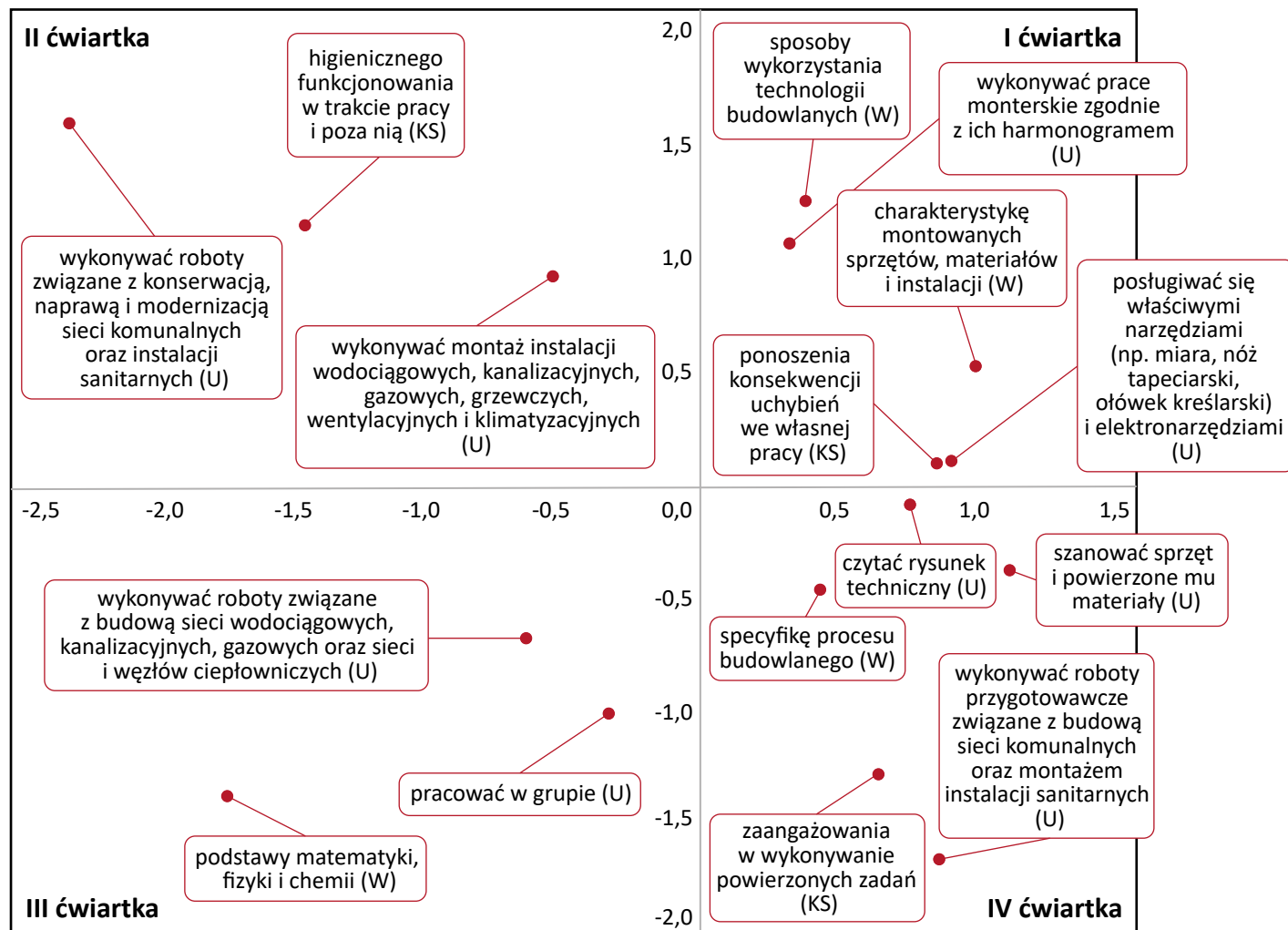
- znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych,
- umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem,
- umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami,
- znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 37 II ćwiartka):

- umiejętność wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- umiejętność wykonywania montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Wykres 37. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.8. Monter zabudowy i robót wykończeniowych

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 38 I ćwiartka):

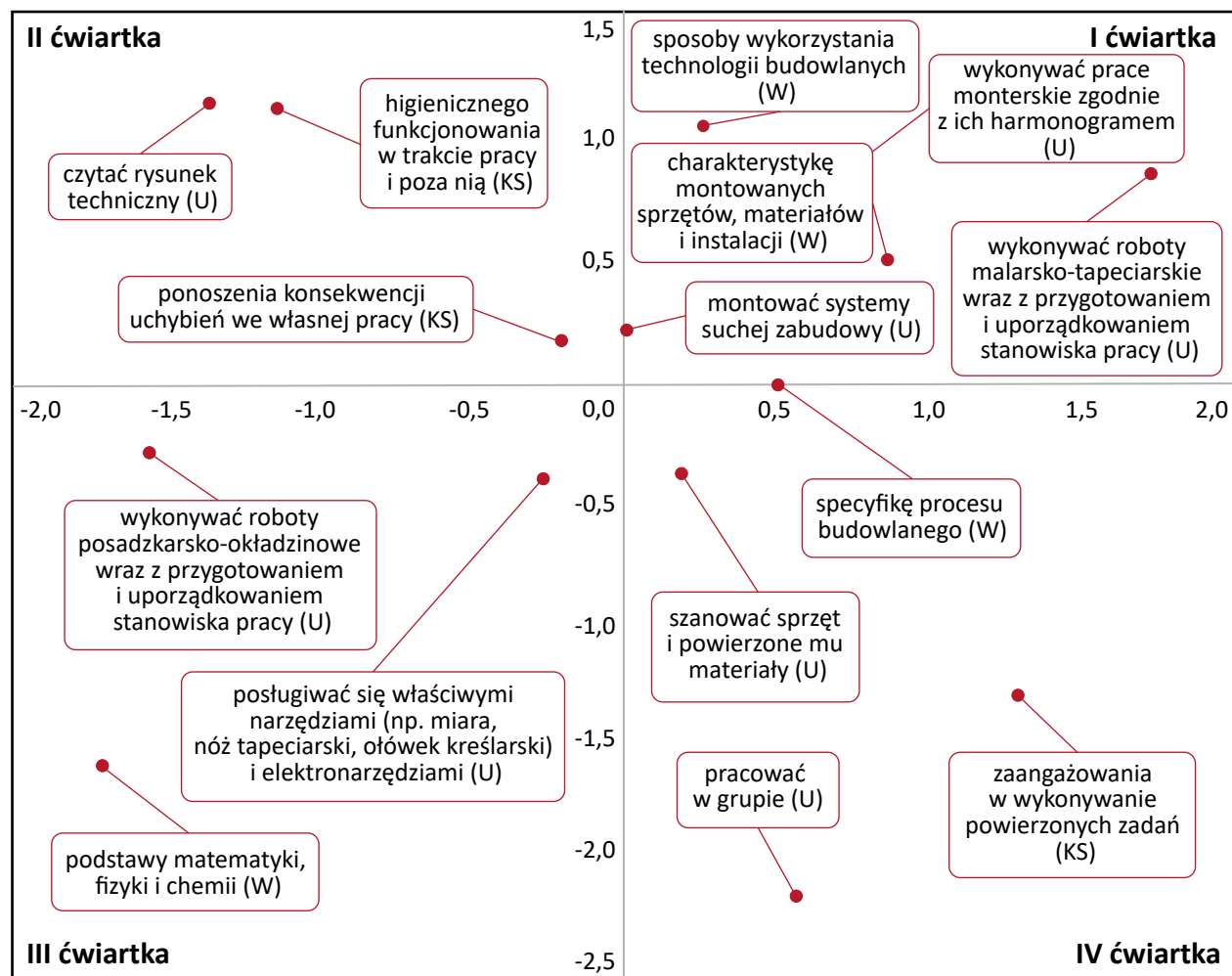
- znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych,
- umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem,
- znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji,
- umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy,
- umiejętność montowania systemów suchej zabudowy.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 38 II ćwiartka):

- umiejętność czytania rysunku technicznego,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy.

Wykres 38. Monter zabudowy i robót wykończeniowych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.9. Robotnik rozbiórki budowli

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 39 I ćwiartka):

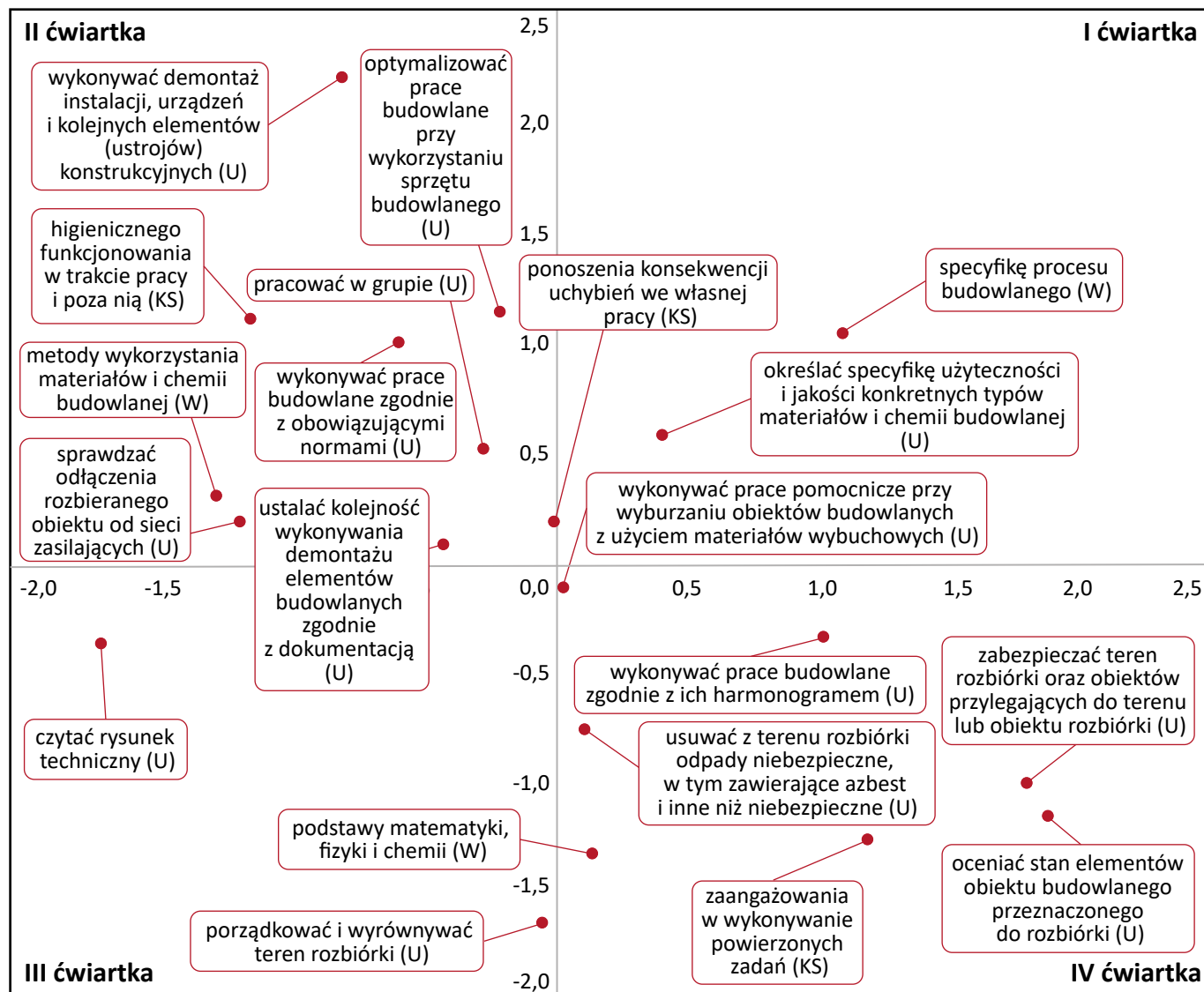
- znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 39 II ćwiartka):

- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- umiejętność wykonywania demontażu instalacji, urządzeń i kolejnych elementów konstrukcyjnych,
- umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających,
- umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego,
- umiejętność ustalania kolejności wykonywania demontażu elementów budowlanych zgodnie z dokumentacją,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami,
- znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
- umiejętność pracy w grupie,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy.

Wykres 39. Robotnik rozbiórki budowli – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.10. Murarz-tynkarz

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 40 I ćwiartka):

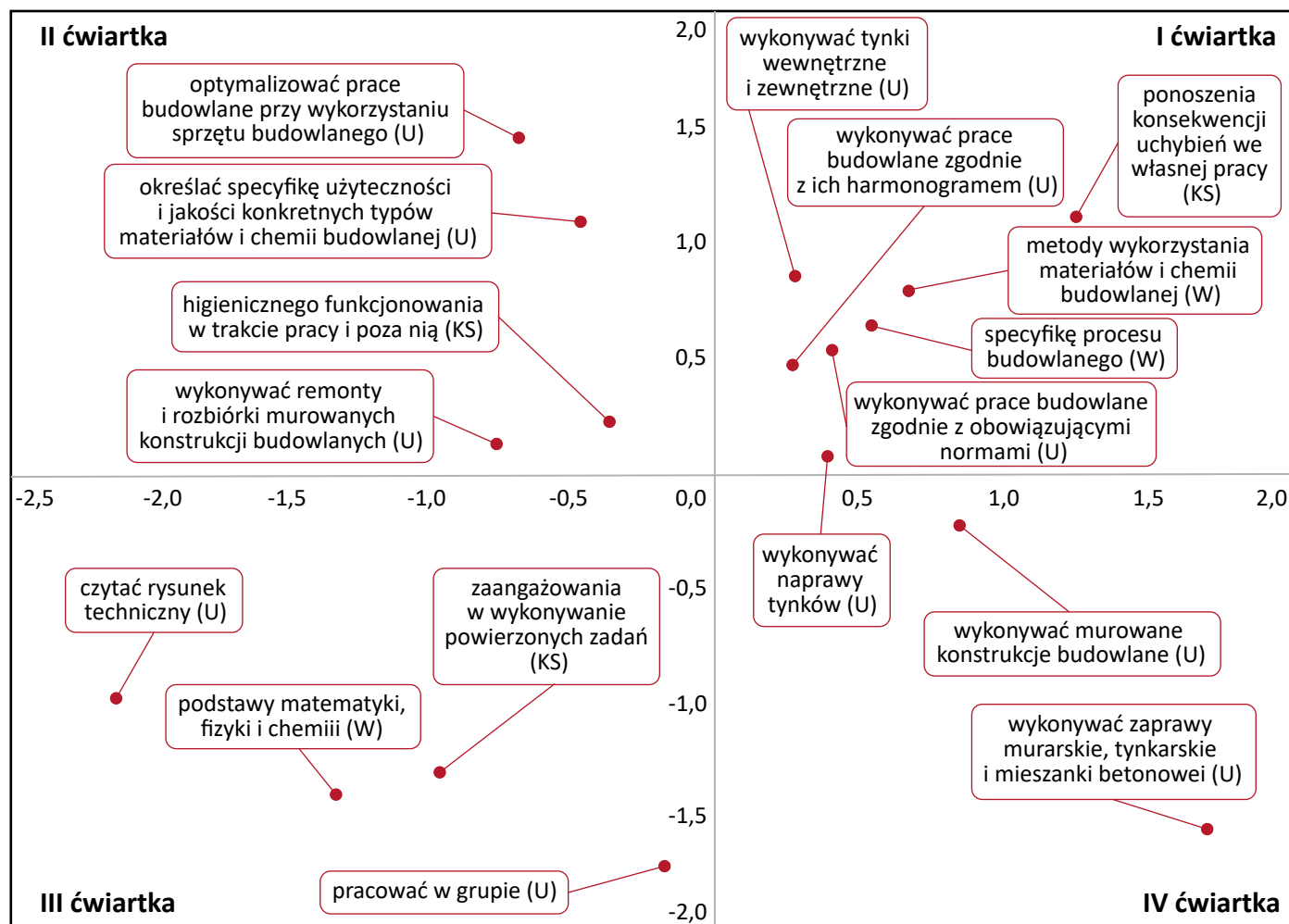
- umiejętność wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem,
- znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
- znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z normami,
- umiejętność wykonywania napraw tynków.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 40 II ćwiartka):

- umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego,
- umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- umiejętność wykonywania remontów i rozbiórek murowanych konstrukcji budowlanych.

Wykres 40. Murarz-tytnkarz – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.11. Betoniarz-zbrojarz

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 41 I ćwiartka):

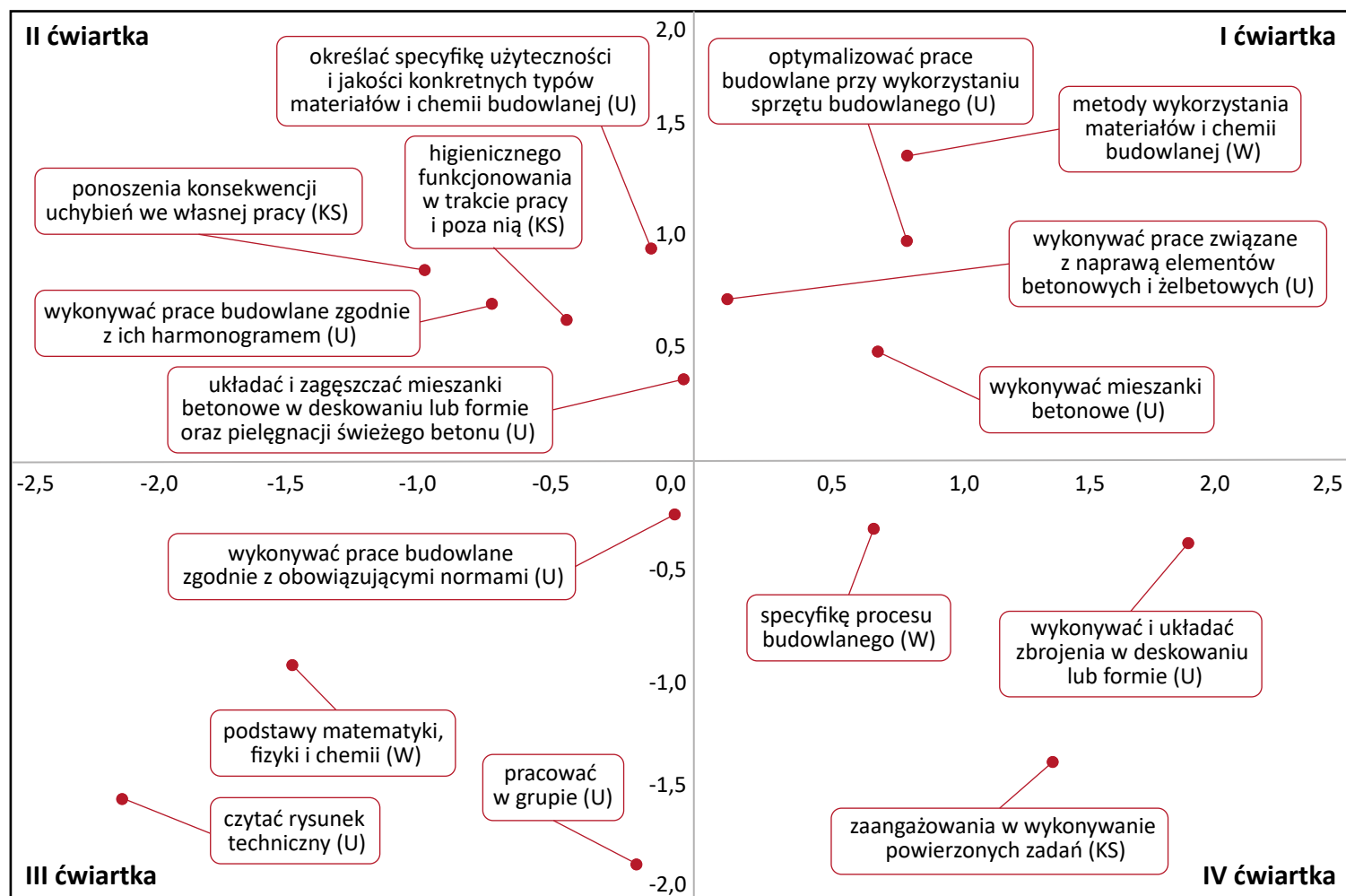
- umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego,
- znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
- umiejętność wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetowych,
- umiejętność wykonywania mieszanek betonowych.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 41 II ćwiartka):

- umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej,
- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem,
- umiejętność układania i zagęszczania mieszanek betonowych w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu.

Wykres 41. Betoniarz-zbrojarz – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.5.12. Cieśla

Kompetencje, które powinny być **utrzymane** (wykres 42 I ćwiartka):

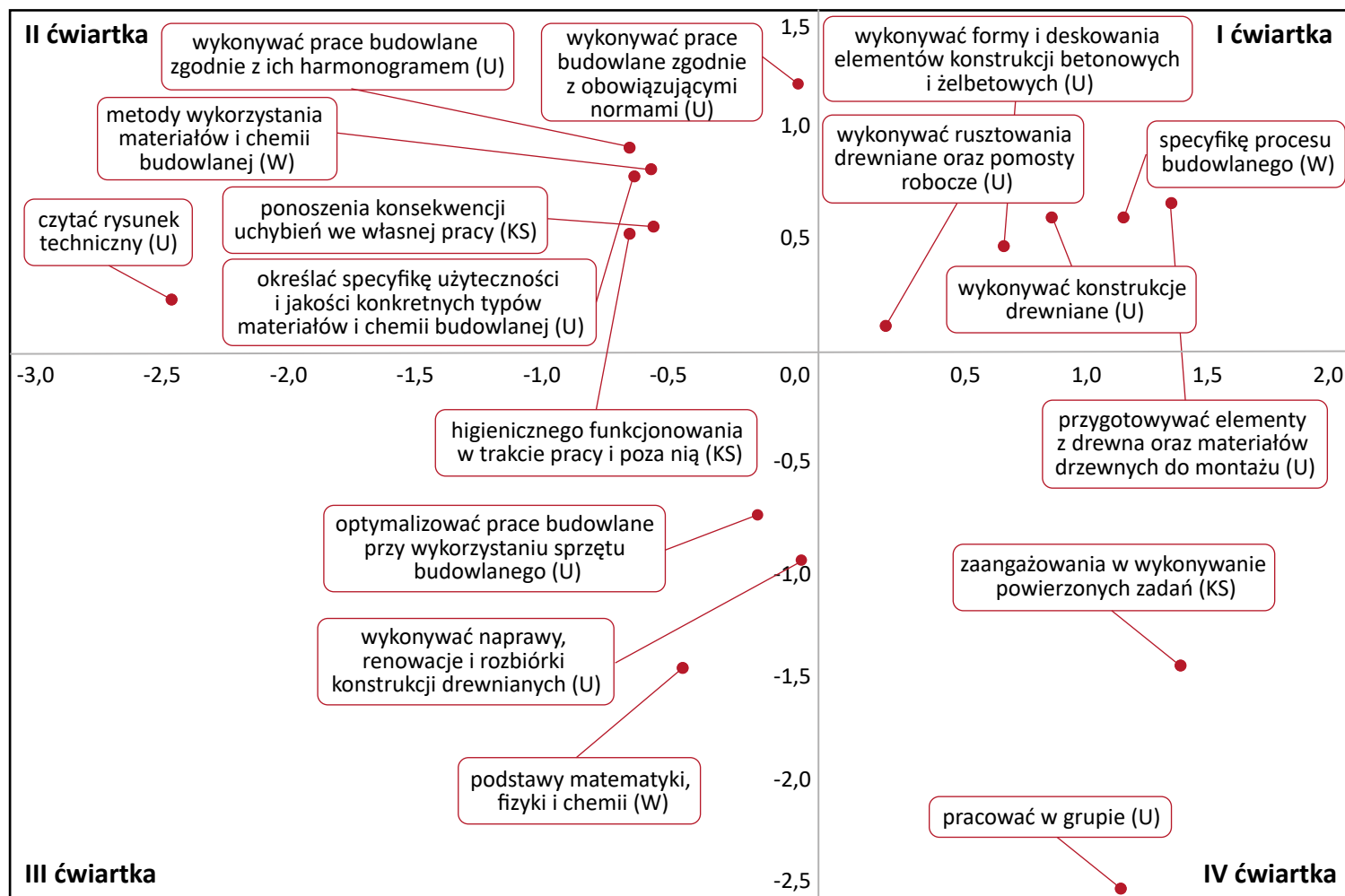
- umiejętność wykonywania rusztowań drewnianych oraz pomostów roboczych,
- umiejętność wykonywania form i deskowań elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych,
- znajomość specyfiki procesu budowlanego,
- umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.

Kompetencje, które mają **potencjał** (wykres 42 II ćwiartka):

- gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy,
- znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem,
- umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami,
- gotowość do higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią,
- umiejętność czytania rysunku technicznego,
- umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej.

Wykres 42. Cieśla – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

3.6. Prognoza wzrostu zapotrzebowania na kluczowe stanowiska

3.6.1. Popyt na pracę w perspektywie 12 miesięcy

Zarówno pracowników, jak i pracodawców poproszono o opinię, na które stanowiska wzrośnie zapotrzebowanie w branży budowlanej w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

Obie grupy zgodnie wskazały wzrost zapotrzebowania na stanowiska wykwalifikowanych robotników, tj.: murarz-tylnik (odpowiednio 43% i 44%), betoniarz-zbrojarz (43% i 41%), monter instalacji i urządzeń sanitarnych (38% i 39%), cieśla (37% i 39%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (40% i 37%) oraz monter konstrukcji budowlanych (37% i 36%). Stosunkowo najmniejszy wzrost zapotrzebowania przewidywany jest dla stanowiska inżynier budowy (30% i 23%) (wykres 43).

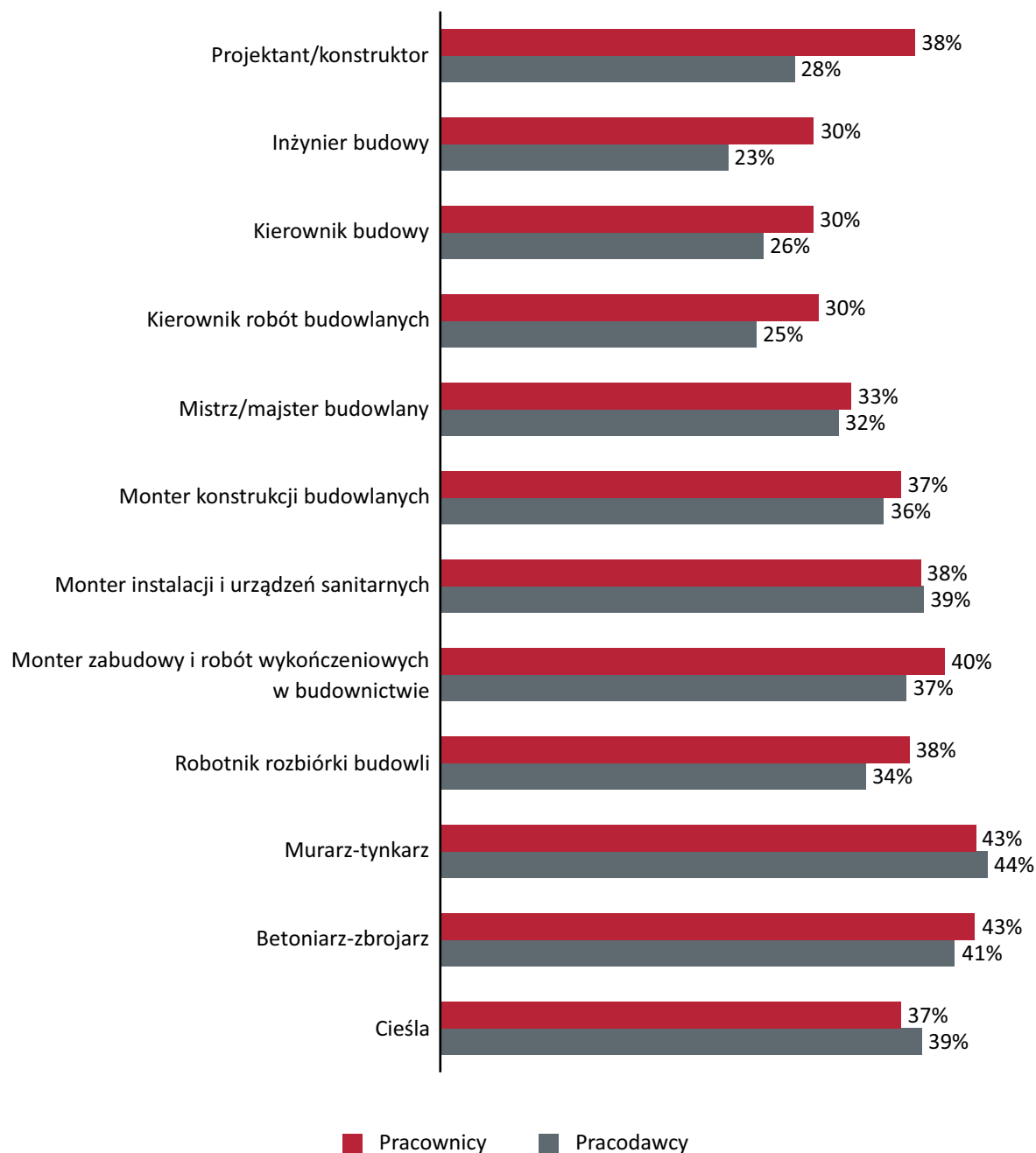
Odsetek wskazań dotyczących przewidywanego w ciągu najbliższych 12 miesięcy wzrostu zapotrzebowania na stanowiska związany jest z **branżą działalności** firmy pracodawcy/pracownika i dotyczy stanowisk:

- firmy budowlane: projektant/konstruktor (dotyczy grupy pracodawców),
- firmy prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii: projektant/konstruktor (dotyczy grupy pracowników), inżynier budowy (dotyczy grupy pracowników).

Ponadto odsetek wskazań odnoszących się do przewidywanego wzrostu zapotrzebowania na stanowiska związany jest z **wielkością firmy**. Prognozowany jest odnośnie do stanowisk:

- w średnich firmach: projektant (dotyczy grupy zarówno pracowników, jak i pracodawców), inżynier budowy (dotyczy grupy pracowników),
- w dużych firmach: projektant (pracownicy), inżynier budowy (pracownicy), mistrz/majster budowlany (pracownicy), monter instalacji i urządzeń sanitarnych (pracownicy), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (pracownicy), robotnik rozbiórki budowli (pracownicy), betoniarz-zbrojarz (pracownicy), cieśla (pracownicy).

Wykres 43. Odsetek pracodawców i pracowników przewidujących wzrost zapotrzebowania na wskazane kluczowe stanowiska w perspektywie 12 miesięcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

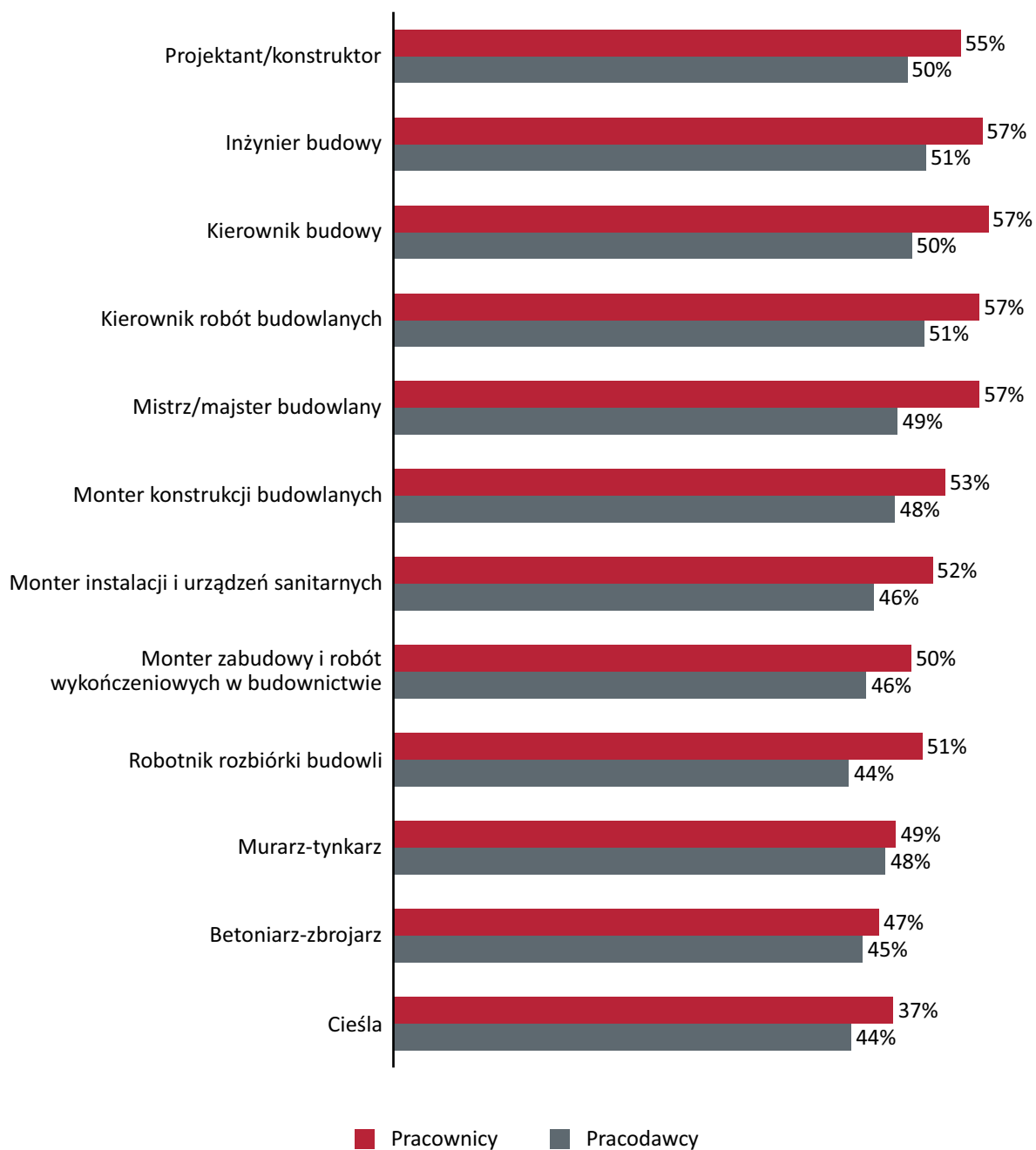
3.6.2. Popyt na pracę w perspektywie 5 lat

Nieco inaczej wygląda prognoza wzrostu popytu pracy na kluczowe stanowiska w ciągu 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat). Po pierwsze przy niedużych różnicach pomiędzy wzrostem dla poszczególnych stanowisk widać niejako odwrócenie prognozy popytu stanowisk z perspektywy krótszej. Stosunkowo największy wzrost zapotrzebowania przewidywany jest dla stanowiska inżynier budowy (pracownicy 57% i pracodawcy 51%) oraz kierownik robót budowlanych (57% i 51%), a także kierownik budowy (57% i 50%) (wykres 44).

Po drugie w przypadku wszystkich zawodów wzrost jest większy niż w perspektywie krótszej (12 miesięcy). Po trzecie z perspektywy pracowników wzrost zapotrzebowania na każde z 12 stanowisk będzie nieco większy niż u pracodawców.

Wzrost zapotrzebowania na stanowiska w ciągu 5 lat również związany jest z **sekcją działalności firmy**. Przewidywany jest w firmach oferujących **specjalistyczne sprzętanie budynków i obiektów przemysłowych** przy stanowiskach: projektant/konstruktor, inżynier budowy, betoniarz-zbrojarz oraz cieśla (we wszystkich dotyczy grupy pracowników). Ponadto odsetek wskazań przewidywanego wzrostu zapotrzebowania na stanowiska związany jest z **wielkością firmy**. Odsetek ten wyższy jest wśród reprezentantów **średnich firm** i przewidywany jest odnośnie do stanowisk: kierownik budowy (dotyczy grupy pracowników); kierownik robót budowlanych (dotyczy zarówno pracowników, jak i pracodawców); mistrz/majster budowlany (dotyczy grupy pracowników), betoniarz-zbrojarz (dotyczy grupy pracowników).

Wykres 44. Odsetek pracodawców i pracowników przewidujących wzrost zapotrzebowania na wskazane kluczowe stanowiska w ciągu 5 lat



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

3.7. Ocena kompetencji pracowników

3.7.1 Ocena kompetencji pracowników branży budowlanej

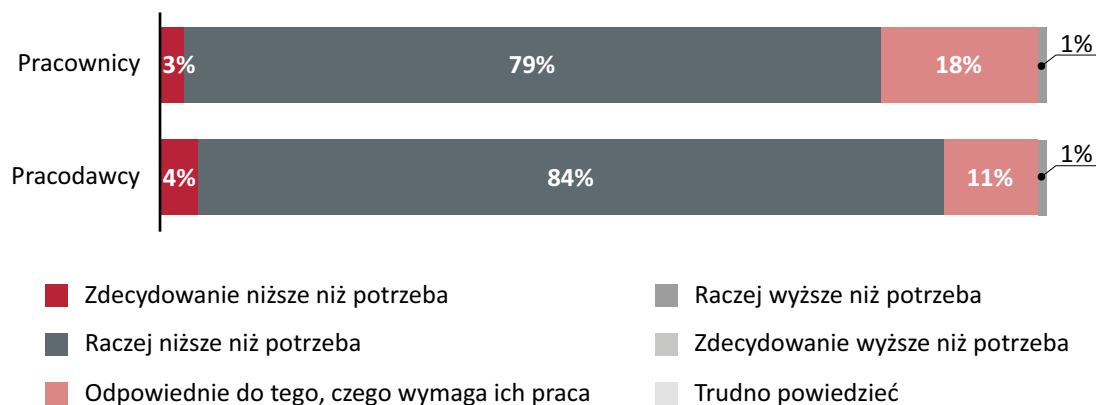
Zdecydowana większość zarówno pracowników, jak i pracodawców (odpowiednio 79% i 84%) uważa, że pracownicy posiadają odpowiednie kompetencje do tego, czego wymaga ich praca, natomiast 19% (suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie wyższe niż potrzeba) pracowników uważa, że posiada wyższe kompetencje niż tego wymaga ich praca. Tego zdania jest też 12% pracodawców (wykres 45).

Ocena kompetencji zawodowych zróżnicowana jest w zależności od stanowiska pracownika (jednego z 12 kluczowych). Wyższą samoocenę niż ogół pracowników wykazują osoby zatrudnione na stanowiskach kierownik robót budowlanych i inżynier budowy (po 29% wskazań w stosunku do 19% dla ogółu pracowników).

Wykres 45. Ocena kompetencji zawodowych – pracownicy i pracodawcy

Treść pytania: PRACOWNICY Jak ocenia Pan(i) posiadane przez siebie umiejętności zawodowe? Czy biorąc pod uwagę to, co Pan(i) robi w pracy, czego się od Pana(i) wymaga to umiejętności są?

PRACODAWCY Jak ocenia Pan(i) kompetencje zawodowe pracowników Pana(i) firmy? Czy biorąc pod uwagę to, co robią w pracy, czego się od nich wymaga to ich kompetencje są?



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N=884) oraz pracodawców (N=812) – I edycja 2021

Zarówno pracownicy, jaki i pracodawcy (odpowiednio 97% i 99%) nie zauważają potrzeby zdobycia nowych kompetencji przez pracowników w wyniku sytuacji spowodowanej pandemią COVID-19.

Dwie trzecie zarówno pracowników, jaki i pracodawców (odpowiednio 65% i 66%) zgodnie przyznaje, że pracownicy mają możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników lub przez instruktaże, obserwację (wykres 46).

Deklarowana możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników jest zależna od wielkości firm respondentów:

- w mikrofirmach wskazuje na nią 59% pracowników i 62% pracodawców,
- w małych firmach odpowiednio – 69% i 70%,
- w średnich firmach odpowiednio – 73% i 79%,
- w dużych firmach odpowiednio – 80% i 79%.

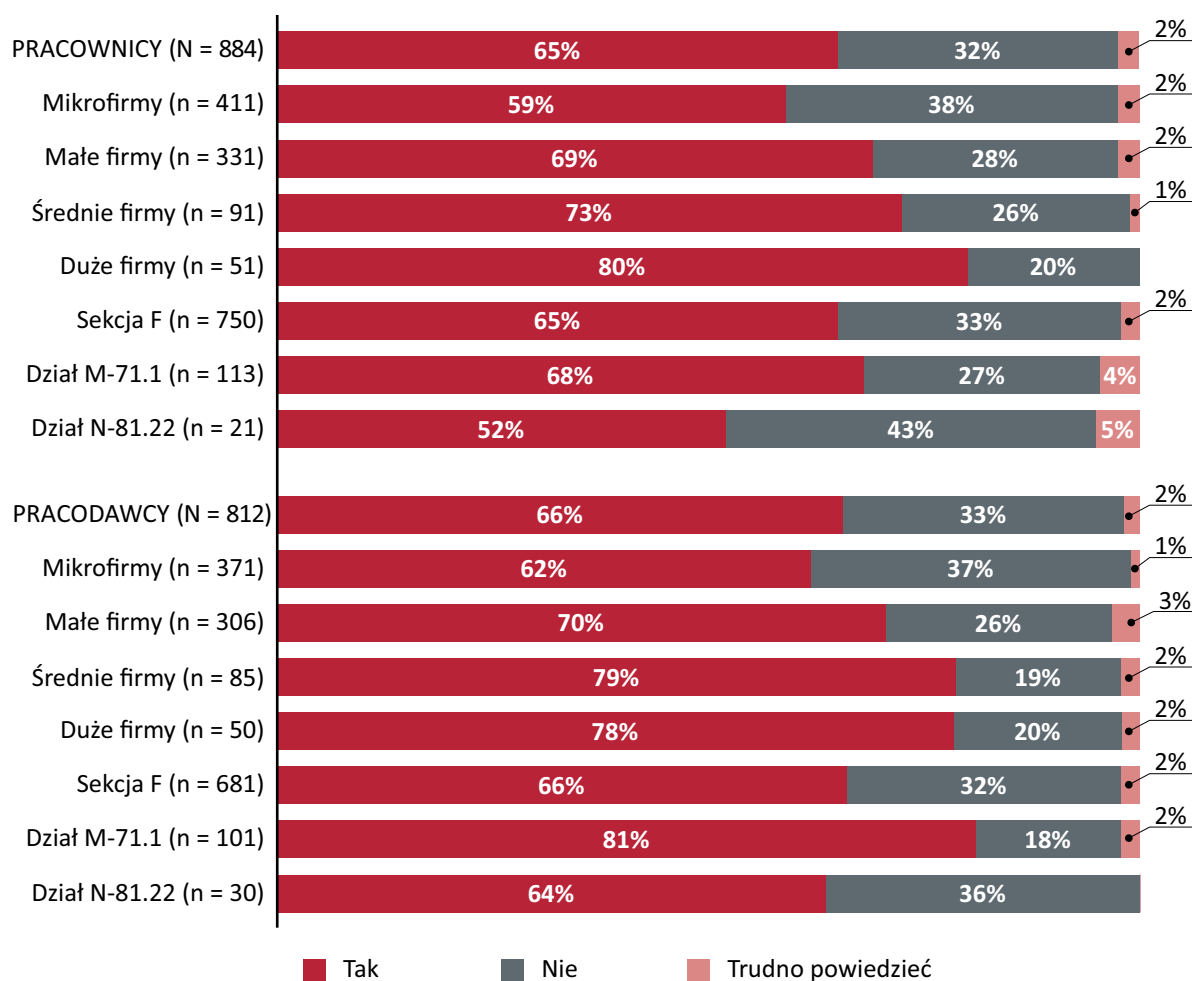
Ponadto częściej taka możliwość uczenia się deklarowana jest w firmach prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii – wskazuje ją 68% pracowników i 81% pracodawców.

Dodatkowo na tę możliwość podnoszenia kompetencji – jako dostępną w ich miejscu pracy – wskazują osoby zatrudnione na stanowisku kierownik robót budowlanych (75% wskazań), a rzadziej na stanowiskach robotnik rozbiórki budowli (53%), betoniarz-zbrojarz i cieśla (po 57%). Także rzadziej (56%) ta możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych wskazywana jest przez starszych stażem pracowników mających przeszło 30 lat doświadczenia w branży.

Wykres 46. Możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników – pracownicy i pracodawcy

Treść pytania: PRACOWNICY Czy w pracy ma Pan(i) możliwość podnoszenia umiejętności zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników lub przez instruktaże, obserwację?

PRACODAWCY Czy w Pana(i) firmie pracownicy mają możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników lub przez instruktaże, obserwację?



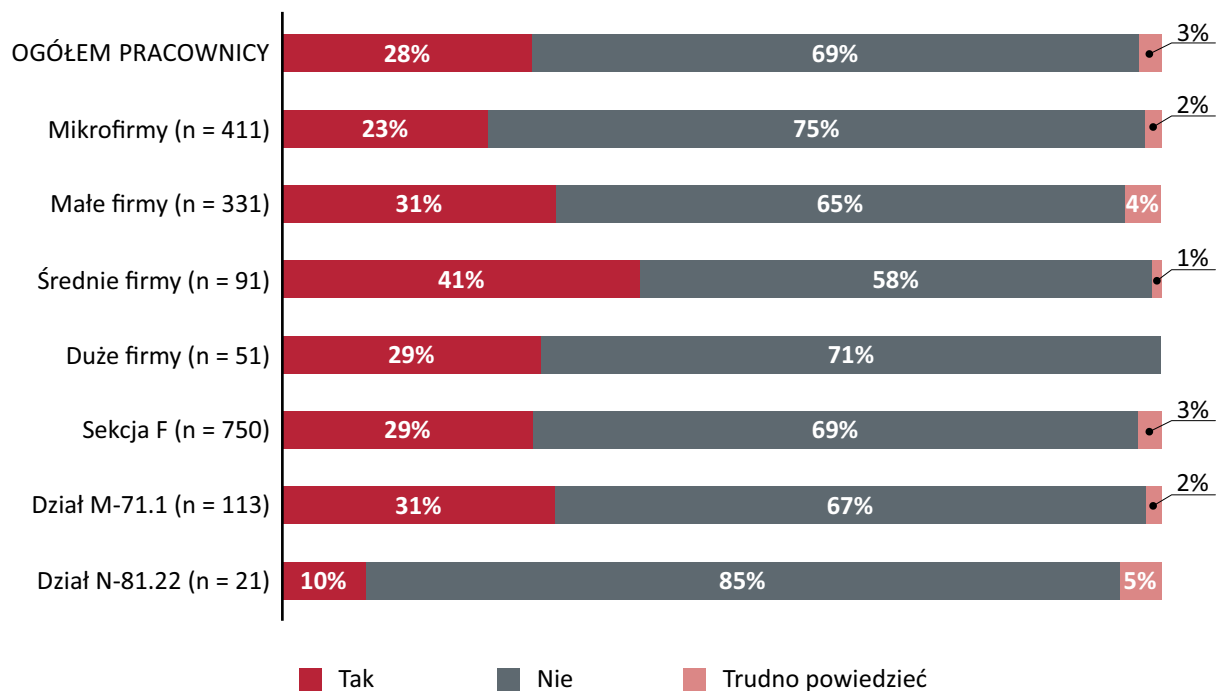
Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

Przeszło jedna czwarta pracowników przyznaje, że przełożony w ciągu ostatnich 12 miesięcy rozmawiał z nimi o tym, jakich konkretnie umiejętności im brakuje na zajmowanym stanowisku pracy. Najczęściej fakt odbycia takiej rozmowy potwierdzają pracownicy firm średnich (41%), a najrzadziej ci zatrudnieni w mikrofirmach (23%) i w firmach dostarczających usługi specjalistycznego sprzętania budynków i obiektów (10%) (wykres 47).

Ponadto najrzadziej taką rozmowę potwierdzają najmłodszy stażem pracownicy będący w branży do 10 lat (17%) oraz osoby zatrudnione na stanowiskach: mistrz/majster budowlany (19%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (13%) i robotnik rozbiórki budowli (17%).

Wykres 47. Rozmowa w zakresie kompetencji z przełożonym w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracownicy

Treść pytania: A czy Pana(i) przełożony w ciągu ostatnich 12 miesięcy rozmawiał z Panem(ią) o tym, jakich konkretnie umiejętności Panu(i) brakuje na zajmowanym stanowisku pracy?

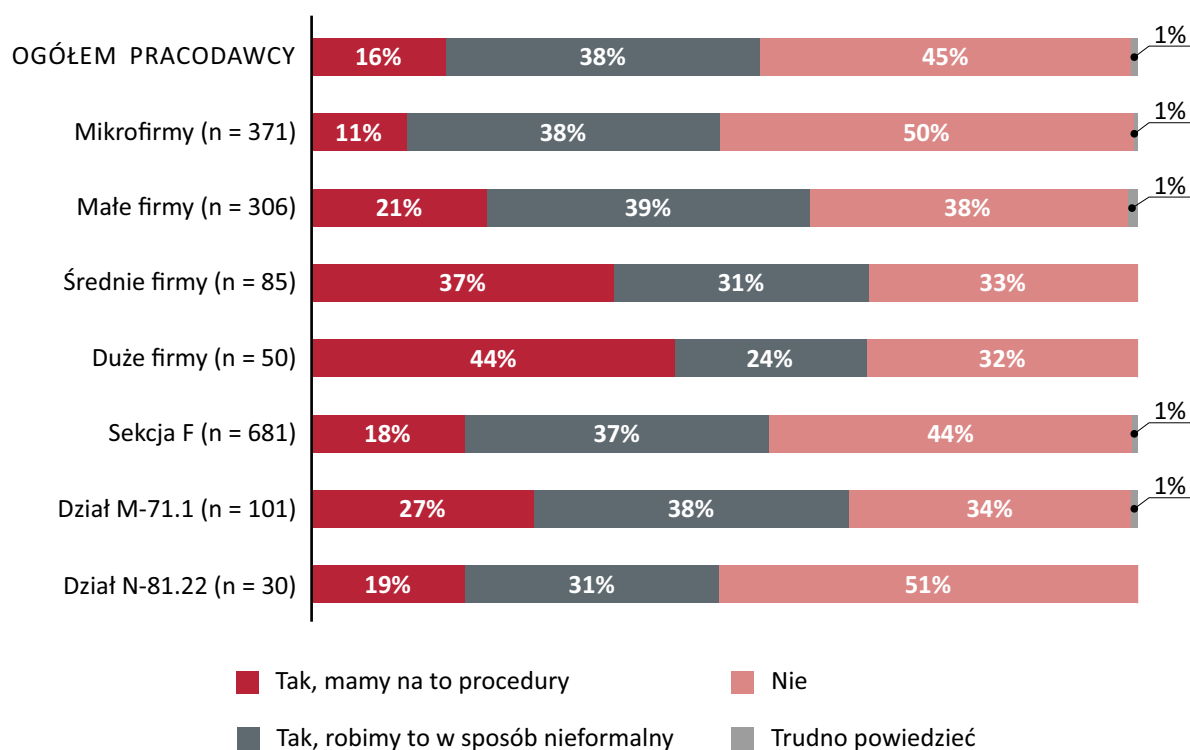


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N = 884)

Przeszło połowa (54%) pracodawców przyznaje, że dokonuje identyfikacji braków kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Ponad dwukrotnie częściej pracodawcy robią to w sposób nieformalny (38%), niż stosując pewne procedury (16%). Im większą firmę reprezentują pracodawcy, tym częściej przyznają, że dokonują oceny kompetencji pracowników w sposób formalny. W grupie pracodawców reprezentujących mikrofirmy deklaruje to 11% osób, w firmach małych 21%, w średnich 37%, a w dużych 44% (wykres 48).

Wykres 48. Identyfikacja braków kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych – pracodawcy

Treść pytania: Czy w Pana(i) firmie identyfikuje się i ocenia ewentualne braki kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych?



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Pracodawcy, którzy identyfikują i oceniają ewentualne braki kompetencji pracowników najczęściej deklarują robienie tego poprzez obserwację w miejscu pracy (73%). Stosowane są również: wywiady z pracownikami (37%), analiza wyników ocen okresowych pracowników (27%) oraz wywiady z bezpośrednimi przełożonymi (22%) (wykres 49).

Wykres 49. Metody identyfikujące braki kompetencji pracowników – pracodawcy

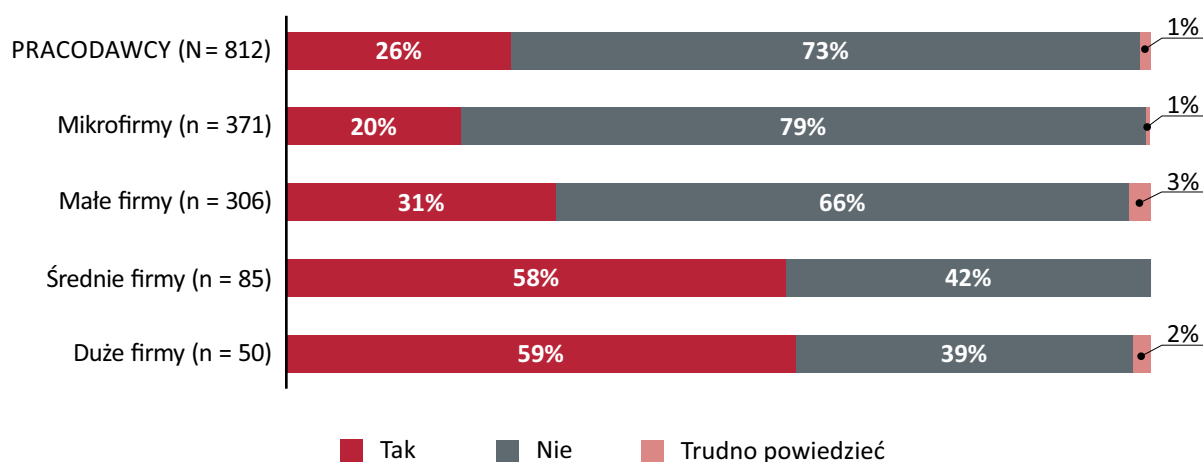


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadały firmy, które identyfikują i oceniają ewentualne braki kompetencji pracowników N = 440)

Jedna czwarta (26%) pracodawców deklaruje, że posiada formalne plany szkoleń, kursów oraz innych form podnoszenia kwalifikacji pracowników. Formalne plany szkoleń to domena średnich i dużych firm (ich posiadanie deklaruje odpowiednio 58% i 59% podmiotów w tych grupach) (wykres 50).

Wykres 50. Posiadanie formalnych planów szkoleń – pracodawcy

Treść pytania: Czy Pana(i) firma posiada formalne plany szkoleń, kursów oraz innych form podnoszenia kwalifikacji pracowników? Chodzi nam o plany przyjęte w formie jakiegoś oficjalnego dokumentu oraz o szkolenia pozaobowiązkowe (niewynikające z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych).



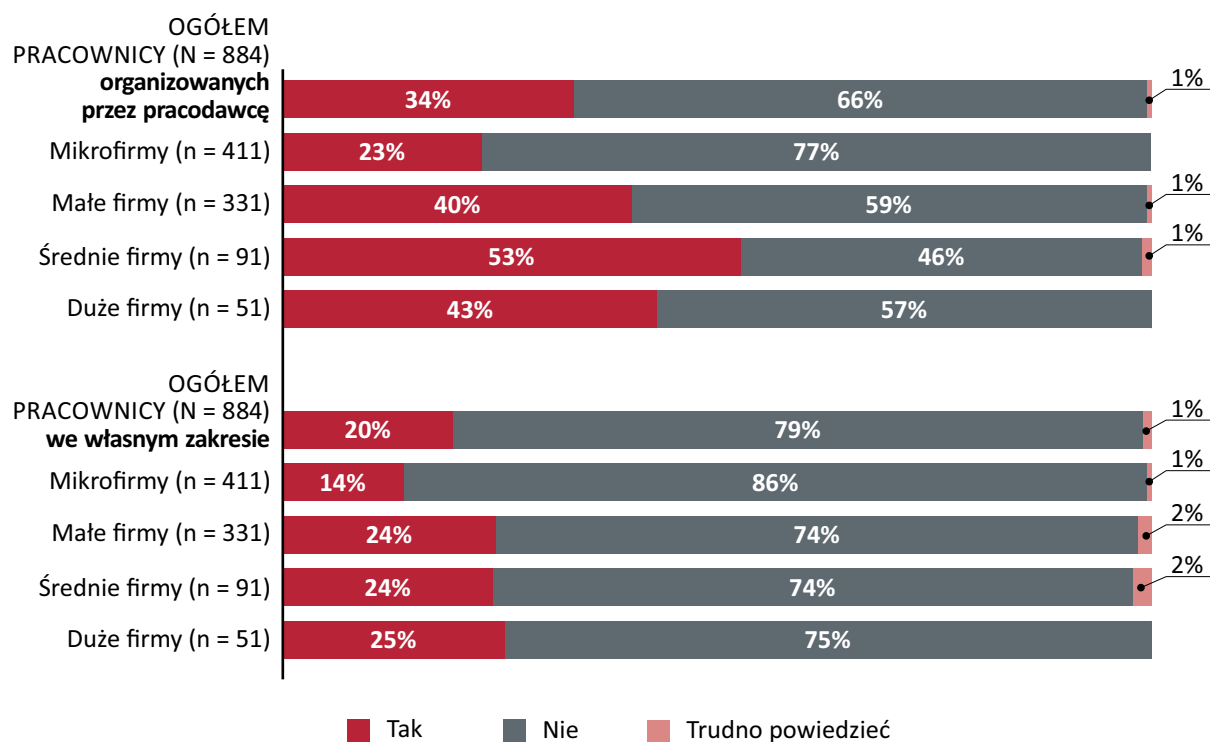
Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Przeszło jedna trzecia (34%) pracowników przyznaje, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy brała udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia umiejętności zawodowych, które były organizowane przez pracodawcę. Pracownicy zatrudnieni w większych przedsiębiorstwach niż mikrofirmy częściej brali udział w szkoleniach (małe firmy 40%, średnie 53% i duże 43%). Najczęściej dotyczyło to osób zatrudnionych na stanowiskach: projektant/konstruktor (48%) i inżynier budowy (51%), a rzadziej monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (16%) i robotnik rozbiórki budowli (22%). Częściej udział w szkoleniach organizowanych przez pracodawcę brali pracownicy o krótszym stażu (do 10 lat pracy w branży – 36% oraz od 11 do 20 lat – 39%).

Co piąty (20%) pracownik przyznaje, że podnosił kompetencje zawodowe we własnym zakresie. Najczęściej dotyczyło to osób zatrudnionych na stanowiskach: inżynier budowy (43%), projektant/konstruktor (33%), kierownik robót budowlanych (32%), a rzadziej monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (10%) i cieśla (7%). Częściej udział w szkoleniach organizowanych we własnym zakresie brali pracownicy o krótszym stażu (do 10 lat pracy w branży – 25%) (wykres 51).

Wykres 51. Podnoszenie kompetencji zawodowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracownicy

Treść pytania: Czy w okresie ostatnich 12 miesięcy brał(a) Pan(i) udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia umiejętności zawodowych (poza szkoleniami obowiązkowymi, takimi jak np. BHP czy przepisy przeciwpożarowe)?

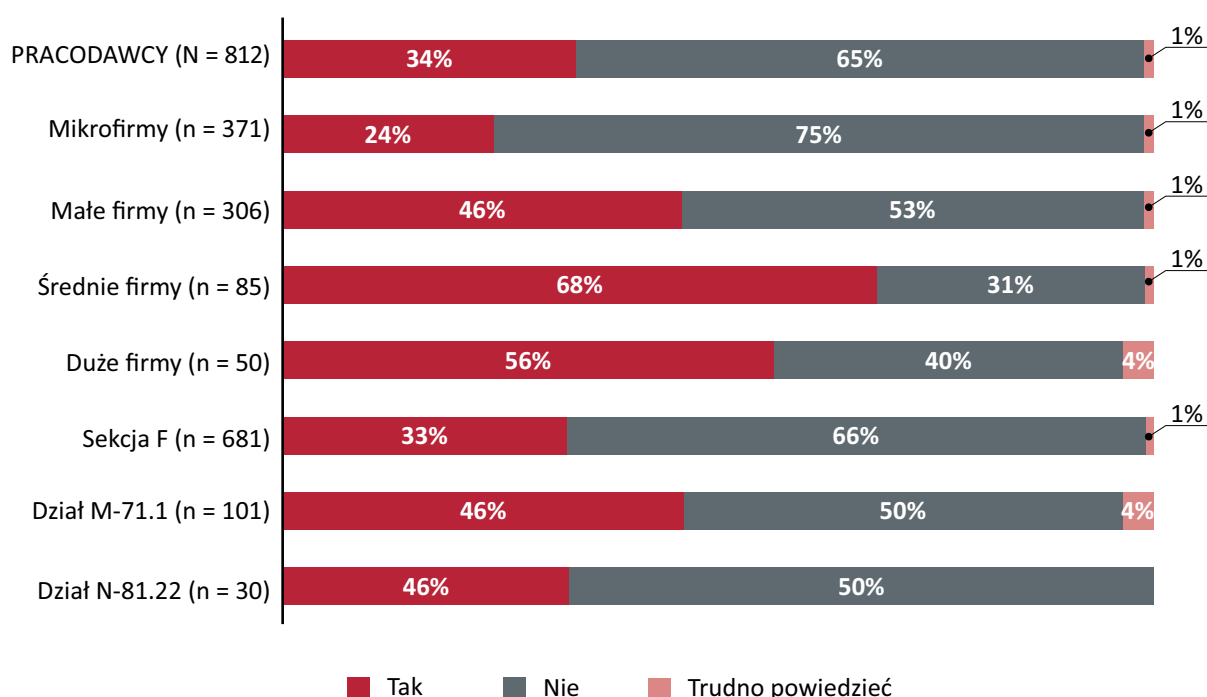


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N = 884)

Jedna trzecia (34%) pracodawców przyznaje, że w okresie ostatnich 12 miesięcy pracownicy brali udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia kompetencji zawodowych poza samokształceniem oraz poza szkoleniami obowiązkowymi, takimi jak np. BHP i przepisy przeciwpożarowe. Formalne podnoszenie kompetencji zawodowych deklarują głównie pracodawcy z firm średnich i dużych (odpowiednio 68% i 56%), a także z firm prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (46%) (wykres 52).

Wykres 52. Podnoszenie kompetencji zawodowych w firmach w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracodawcy

Treść pytania: Czy w okresie ostatnich 12 miesięcy pracownicy Pana(i) firmy brali udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia kompetencji zawodowych poza samokształceniem oraz poza szkoleniami obowiązkowymi, takimi jak np. BHP i przepisy przeciwpożarowe? Chodzi nam zarówno o kursy organizowane przez Pana(i) firmę, jak i przez nią finansowane czy dofinansowane.

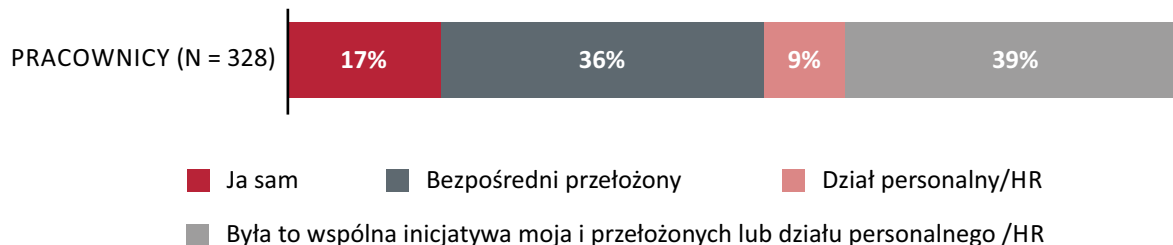


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Pracownicy, którzy podnosili swoje kompetencje zawodowe w ciągu 12 miesięcy, wskazywali stronę inicjującą udział w kursach, szkoleniach czy innych formach rozwijania umiejętności. W 39% przypadków była to wspólna inicjatywa pracownika i przełożonych (lub działu HR). W 36% przypadkach z inicjatywą wyszedł bezpośredni przełożony, a 17% sam pracownik. Dodatkowo w 7% inicjatorem był dział personalny firmy (wykres 53).

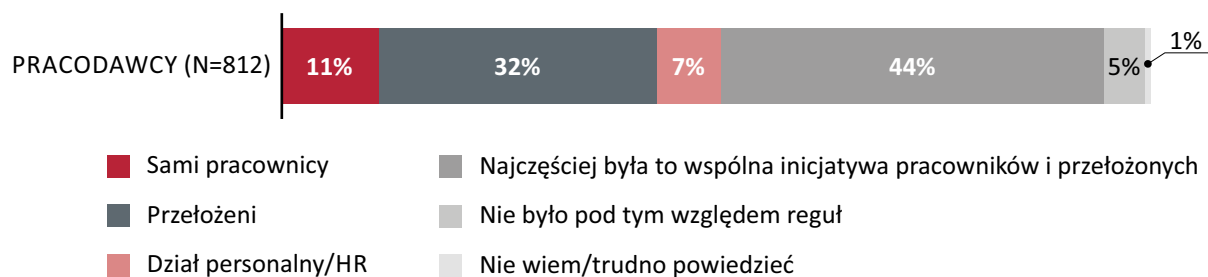
Wykres 53. Strona inicjująca podnoszenie pracowniczych kompetencji zawodowych – pracownicy

Treść pytania: Kto wyszedł z inicjatywą Pana(i) udziału w większości tych kursów, szkoleń i innych form rozwijania umiejętności zawodowych?



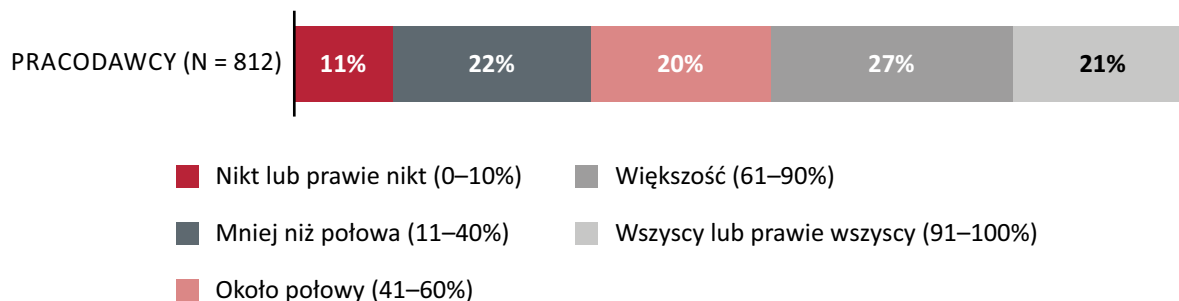
Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy podnosili kompetencje zawodowe w ciągu 12 miesięcy N = 328)

Podobnie wskazywana jest przez pracodawców strona inicjująca podnoszenie kompetencji zawodowych pracowników. W 44% przypadków była to wspólna inicjatywa pracownika i przełożonych. W 32% przypadkach z inicjatywą wyszedł bezpośredni przełożony, a 11% sam pracownik. Dodatkowo w 7% inicjatorem był dział personalny firmy.

Wykres 54. Strona inicjująca podnoszenie kompetencji zawodowych – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

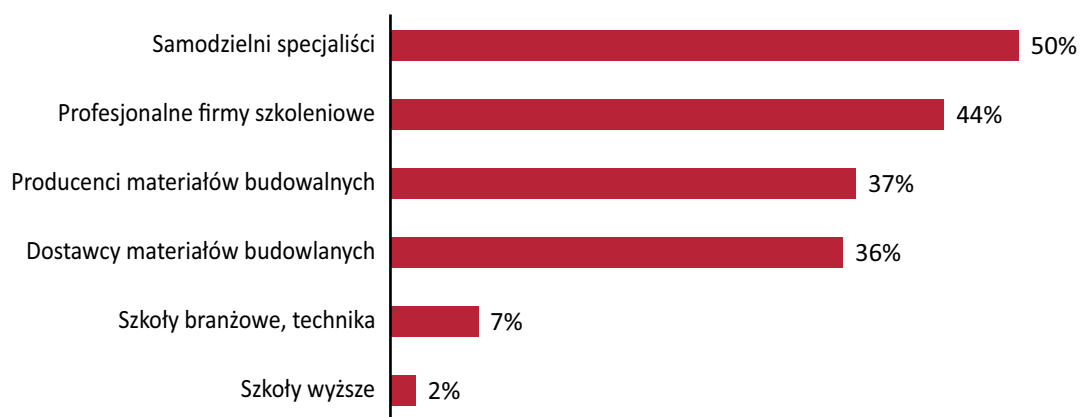
W prawie połowie (48%) firm, w których pracownicy podnosili kompetencje, udział wzięła większość załogi (minimum 61%) (wykres 55).

Wykres 55. Odsetek pracowników, którzy podnoszą kompetencje – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

W 64% firm, w których pracownicy podnosili kompetencje, przyznało, że organizatorem szkoleń była firma zewnętrzna, natomiast w przypadku 55% szkoleń były one organizowane wewnętrznie przez firmę.

W połowie firm, w których pracownicy podnosili kompetencje, prowadzącymi szkolenia byli samodzielni specjaliści. W 44% przypadków były to profesjonalne firmy szkoleniowe, w 37% producenci, a w 36% dostawcy materiałów budowlanych (wykres 56).

Wykres 56. Prowadzący zewnętrzne szkolenia – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

Pracownicy, którzy podnosili swoje kompetencje zawodowe w ciągu ostatnich 12 miesięcy poproszeni zostali o wskazanie przyczyn wzięcia udziału w kursach, szkoleniach i innych formach rozwijania umiejętności. Najczęstsze motywacje to chęć uaktualnienia potrzebnej w branży wiedzy lub umiejętności (20%), chęć poprawy efektywności swojej pracy (16%) oraz chęć sprawdzenia swojej wiedzy (14%) (wykres 57).

Wykres 57. Przyczyny rozwijania kompetencji zawodowych – pracownicy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy podnosili kompetencje zawodowe w ciągu 12 miesięcy N = 328)

Pracownicy, którzy nie podnosili kompetencji zawodowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, poproszeni zostali o wskazanie powodów takiej sytuacji. Najczęstsze odpowiedzi to, że podnoszenie kompetencji nie było potrzebne w ich pracy (27%) oraz nie czuli potrzeby doksztalcania (26%). Kolejne odpowiedzi dotyczyły kwestii braku czasu – 14% z powodów zawodowych, a 10% z powodów osobistych (wykres 58).

Wykres 58. Przyczyny niepodnoszenia kompetencji zawodowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracownicy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy nie podnosili kompetencji zawodowych w ciągu 12 miesięcy N = 548)

Pracodawcy z firm, w których pracownicy nie podnosili kompetencji w ciągu ostatnich 12 miesięcy, wskazali, że najczęściej powodem tego było to, że pracownicy posiadają już wystarczające kompetencje (33%), a także zbyt wysokie koszty szkoleń oraz ze względu na bieżące obowiązki pracownicy nie mają czasu na uczestnictwo w szkoleniach (po 16%) (wykres 59).

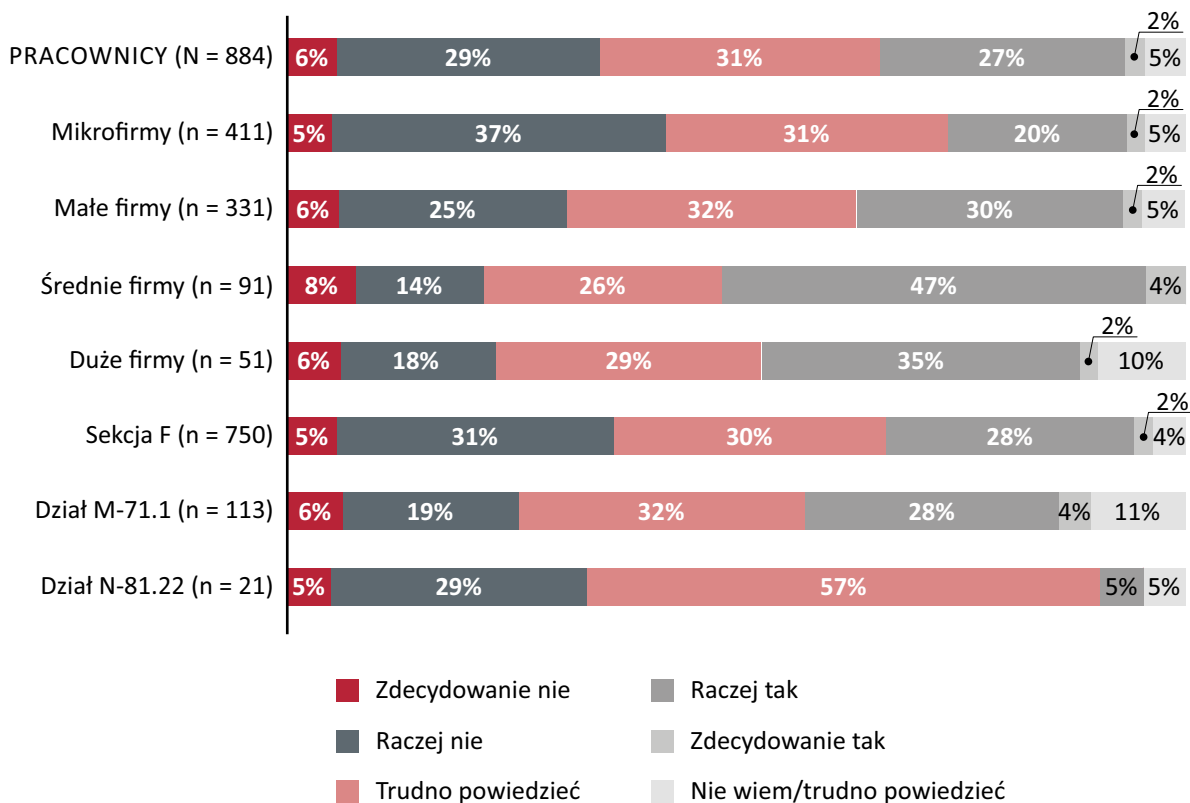
Wykres 59. Przyczyny nieprzewodzenia szkoleń w firmie – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy nie podnosili kompetencji N = 529)

Przeszło jedna czwarta (29% suma odpowiedzi raczej i zdecydowanie tak) pracowników w okresie najbliższych 12 miesięcy planuje udział w jakichś szkoleniach zawodowych (pozaobowiązkowych niewynikających z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych). Pracownicy średnich i dużych firm częściej deklarują zamiar udziału w szkoleniach zawodowych (odpowiednio 51% i 37%). Najrzadziej plany szkoleniowe deklarują najmłodsi stażem pracownicy, którzy pracują w branży do 10 lat (23%), a także osoby zatrudnione na stanowisku monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (15%) (wykres 60).

Wykres 60. Plany rozwijania własnych kompetencji zawodowych – pracownicy

Treść pytania: Czy w okresie najbliższych 12 miesięcy planuje Pan(i) udział w jakichś szkoleniach zawodowych (pozaobowiązkowych nie wynikających z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych)?

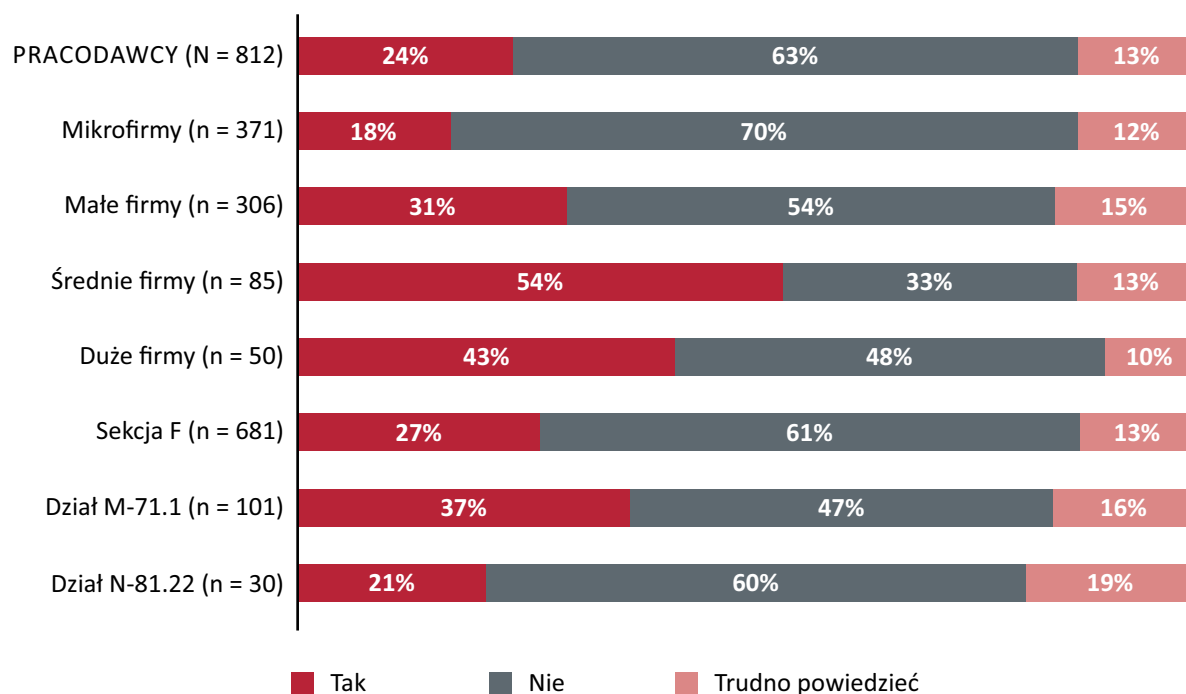


Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N = 884)

Niespełna jedna czwarta (24%) pracodawców planuje udział pracowników w jakichś szkoleniach zawodowych w 2021 roku. Wyraźnie częściej plany rozwijania kompetencji zawodowych pracowników deklarują pracodawcy ze średnich i dużych firm (odpowiednio 54% i 43%), a także pracodawcy z firm prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (37%) (wykres 61).

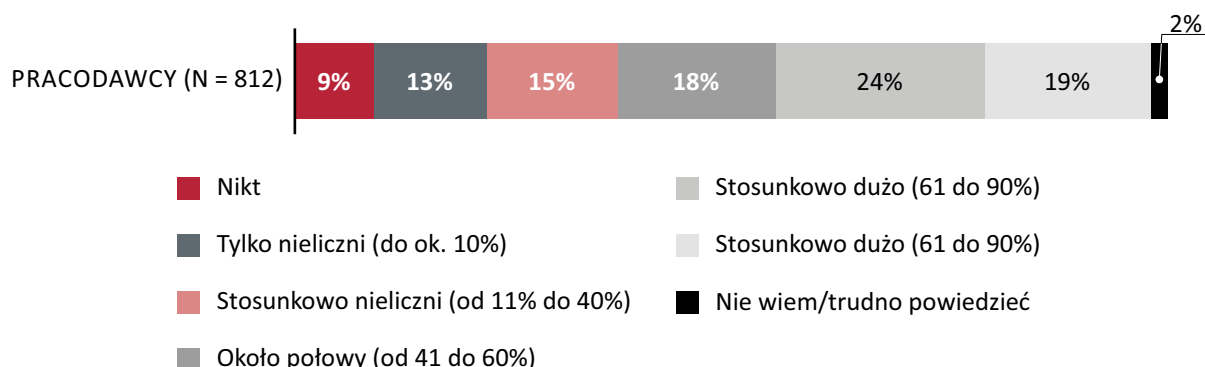
Wykres 61. Plany rozwijania kompetencji zawodowych pracowników – pracodawcy

Treść pytania: Czy w okresie najbliższych 12 miesięcy Pana(i) firma planuje udział pracowników w jakichś szkoleniach zawodowych (pozaobowiązkowych, niewynikających z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych)?



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Pracodawcy (43%) przyznają, że w ich firmach większość pracowników (minimum 61% załogi) posiada certyfikaty branżowe (chodzi zarówno o certyfikowane uprawnienia budowlane, jak i certyfikaty ze szkoleń potwierdzających nabycie innych kwalifikacji branżowych) (wykres 62).

Wykres 62. Odsetek pracowników, którzy posiadają certyfikaty branżowe – pracodawcy

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.7.2. Rozwój zainteresowania szkolnictwem branżowym

Kluczowy problem edukacyjny, a więc niechęć do kształcenia się w zakresie budownictwa mogłaby być rozwiązywana poprzez promocję kształcenia zawodowego bazującą na odbudowie prestiżu i etosu branży. Częściowo proces odbudowy pozytywnego wizerunku branży wspiera wzrost wynagrodzeń specjalistów wynikająca z dużego popytu na ich usługi. Świadomość faktu, że doświadczeni specjaliści mogą osiągać satysfakcjonujące wynagrodzenia przekłada się na wizerunek branży jako tej, która może zapewniać godne życie. Jednak praca nad budową pozytywnego wizerunku branży powinna zostać w pełni uświadomiona, zdefiniowana i stanowić strategicznie wyzwanie dla organizacji branżowych oraz centralnych resortów kształtujących politykę edukacyjną i kadrową.

Elementami skutecznej promocji kształcenia branżowego są: klasyczna promocja, destereotypizacja pośród rodziców, odbudowa etosu i prestiżu, lokowanie produktu.

3.7.3. Możliwości podnoszenia kompetencji

W trakcie badania zidentyfikowano trzy możliwości nabywania kompetencji przez obecne i przyszłe kadry branży budowlanej: edukację formalną, pozaformalną i nieformalne uczenie się.

Edukacja formalna: szkolnictwo branżowe, kwalifikacyjne kursy zawodowe, oferta uczelni technicznych

W pierwszym z analizowanych rodzajów edukacji nabywają wiedzę i kompetencje najczęściej osoby dopiero rozpoczynające lub chcące rozpocząć karierę w branży budowlanej.

W tym kontekście należy podkreślić, że zdaniem pracodawców poziom kształcenia w szkołach branżowych odbiega od oczekiwanego przez sektor. Brak jest wystarczającej liczby godzin przeznaczonych na zajęcia praktyczne (zarówno w obrębie szkolnictwa branżowego, szkół technicznych, jak i nauczania na poziomie wyższym), materiały, jakie mają do dyspozycji uczniowie, często nie są zbieżne z tymi, które są obecnie stosowane na placach budów. Eksperti zwrócili także uwagę na brak doświadczenia praktycznego kadry pedagogicznej, nieznanomości najnowszych rozwiązań oraz braku motywacji finansowych do odpowiedniego przygotowania praktycznego.

Badani eksperci podkreślali również konieczność położenia większego nacisku na kształtowanie kompetencji miękkich, w szczególności pracy w zespole (szkolnictwo branżowe w tym technika), komunikacji interpersonalnej (technika i szkolnictwo wyższe), zakresu zarządzania (szkolnictwo wyższe w zakresie zarządzania wielkimi projektami oraz technika w zakresie małych projektów).

Edukacja pozaformalna: szkolenia i kursy oferowane przez: stowarzyszenia branżowe (izby inżynierskie, związki zawodowe itp.), komercyjne firmy szkoleniowe, producentów materiałów i maszyn budowlanych

Z tego typu szkoleń najczęściej korzystają pracownicy szeregowi, jeśli pracodawca zapewnia im szkolenia. W mniejszych podmiotach podwykonawczych sytuacja jest odmienna, bo jedyne szkolenia, z jakimi stykają się pracownicy to szkolenia stanowiskowe. W tym kontekście warto pokazać, że w opinii ekspertów biorących udział w badaniu pracownicy **małych firm często nie mają czasu na udział w szkoleniach.**

Zwrócono także uwagę, że **bardzo silny pozostaje producencki segment rynku szkoleniowego**, to znaczy szkolenia organizowane przez producentów materiałów budowlanych, maszyn budowlanych oraz elektronarzędzi. Nie są to stricte szkolenia oferujące obiektywną wiedzę, w ramach której można porównać kilka produktów pod kątem ich wad

i zalet, a są to szkolenia sprzedażowe, których celem jest pokazanie danego produktu jako najlepszego.

Dobrą praktyką szkoleniową wydają się więc w tym kontekście szkolenia organizowane przez izby branżowe. Jakość tych szkoleń wg badanych w ostatnich latach wzrosła, zaś w dobie COVID-19 były dostępne w formie zdalnej oraz nie tylko w czasie trwania szkolenia na żywo, bo materiały audiowizualne przez dłuższy czas były dostępne on-line dla osób, które zapisywały się na kursy.

Uczenie się nieformalne: szkolenia stanowiskowe, nauka w czasie pracy od członków ekip budowlanych, nauka przez Internet, informacje od sprzedawców materiałów budowlanych w czasie zakupów

Niesformalizowane uczenie się w branży budowlanej – według ustaleń z niniejszego badania może przybierać trojakią formę: nauki w miejscu pracy, w domu i przekazywania wiedzy przez sprzedawców urządzeń i materiałów budowlanych.

W ramach wzrostu popularności technologii informacyjnych oraz wykładniczego przyrostu wiedzy i informacji w zasobach Internetu możemy obserwować spore pole do samorozwoju – nauki przez Internet. Różnego rodzaju fora, prasa branżowa oraz filmiki instruktażowe są w stanie dostarczyć potrzebnej wiedzy budowlanej.

3.8. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy vs 5 lat

3.8.1. Trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy

Pracodawców poproszono o określenie, w których grupach stanowisk w perspektywie najbliższych 12 miesięcy mogą występować trudności w rekrutacji kadr.

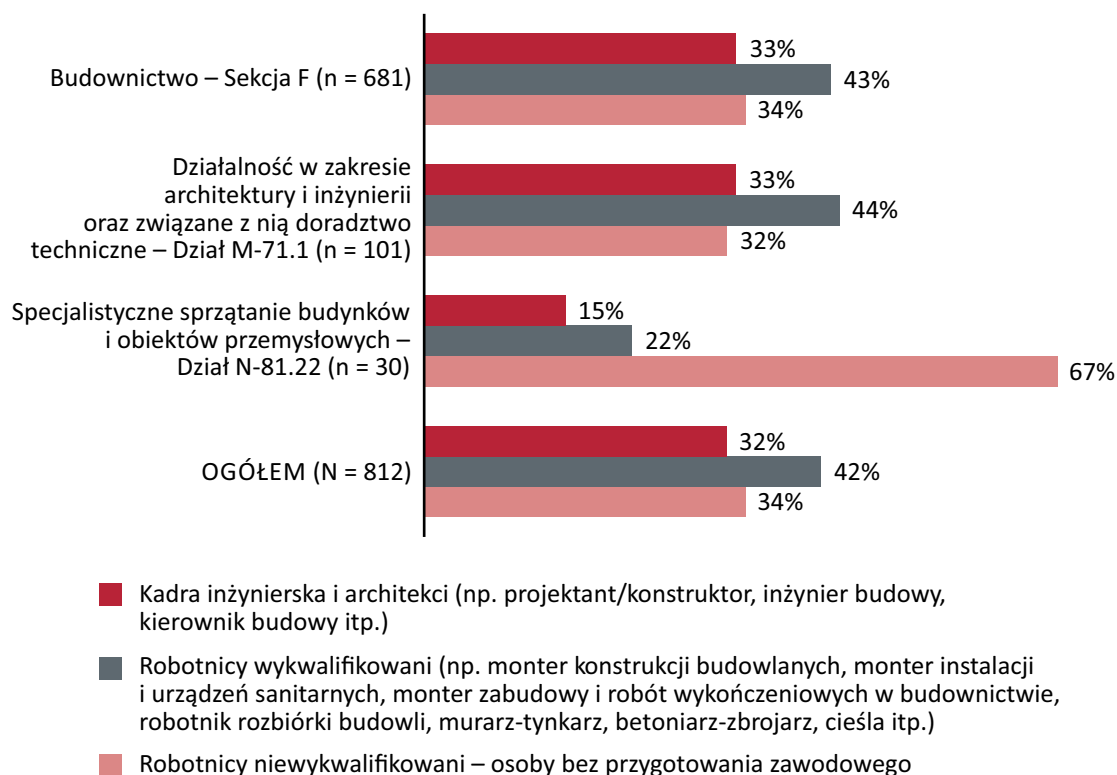
Odsetek 42% pracodawców uważa, że w krótkiej perspektywie wystąpią trudności w rekrutacji robotników wykwalifikowanych (np. monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnik, betoniarz-zbrojarz, cieśla itp.).

Z kolei 34% pracodawców uważa, że te problemy wystąpią również w przypadku robotników niewykwalifikowanych – osób bez przygotowania zawodowego. Ten pogląd szczególnie jest popularny wśród zarządzających kadrami w firmach zajmujących się specjalistycznym sprzątaniem budynków i obiektów przemysłowych (67% tej grupy). Ponadto 32% pracodawców przewiduje trudności z rekrutacją kadry inżynierskiej i architektów (np. projektant/konstruktor, inżynier budowy, kierownik budowy itp.).

Jeżeli uwzględnimy sekcje działalności firm to wyraźnie widać, że w firmach oferujących specjalistyczne sprzątanie w największym stopniu panuje obawa odnośnie do rekrutacji robotników niewykwalifikowanych (67% tej grupy na to wskazuje) (wykres 63).

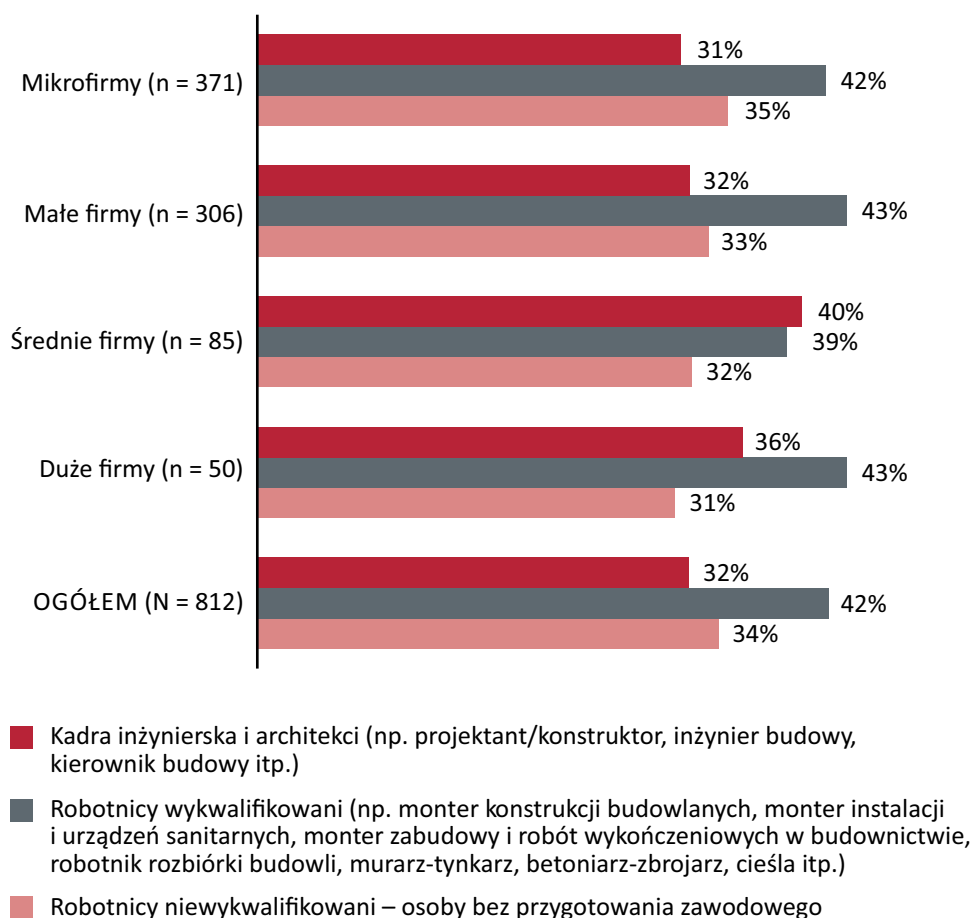
Patrząc na wielkość firm, to menadżerowie w średnich firmach przewidują większe trudności w rekrutacji kadry inżynierskiej i architektów (40% tej grupy na to wskazuje) (wykres 64).

Wykres 63. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy a sekcje działalności firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Wykres 64. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy a wielkości firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

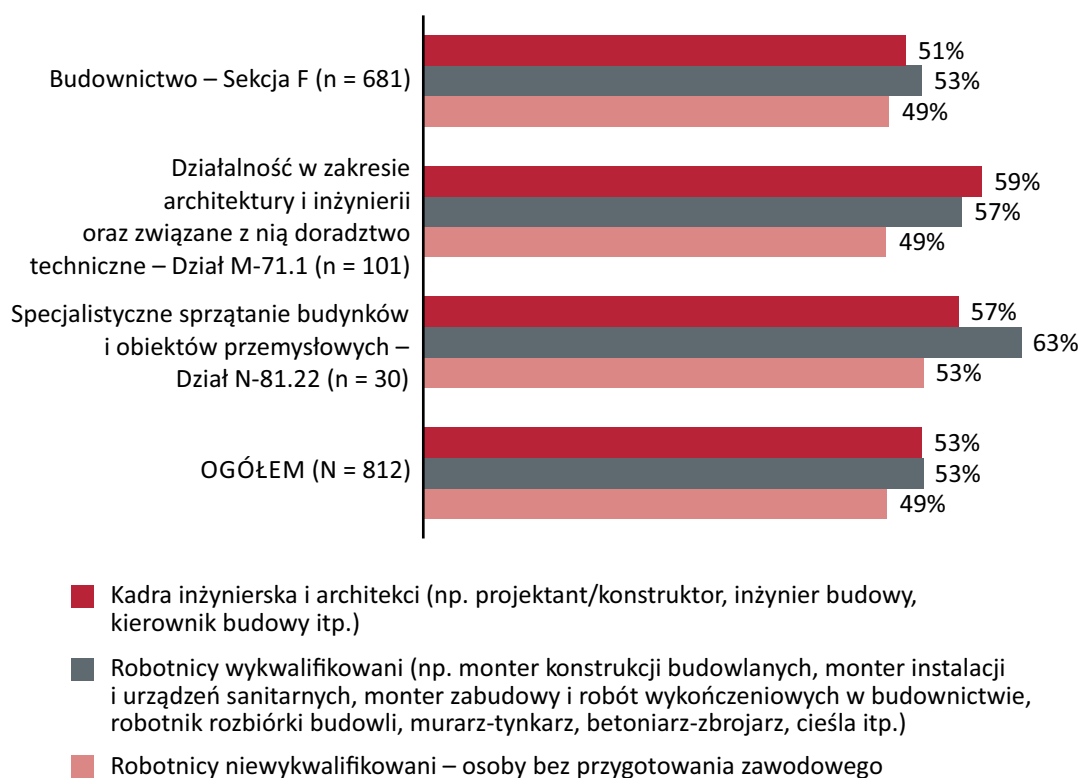
3.8.2. Trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat

Pracodawcy dostrzegają większe trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat), natomiast 53% pracodawców przewiduje trudności z rekrutacją kadry inżynierskiej i architektów. Również 53% pracodawców uważa, że problemy wystąpią w rekrutacji robotników wykwalifikowanych. Ponadto 49% pracodawców uważa, że w pięcioletniej perspektywie wystąpią trudności w rekrutacji robotników niewykwalifikowanych.

Jeżeli uwzględnimy sekcje działalności firm, to wyraźnie widać, że w firmach oferujących specjalistyczne sprzątanie w największym stopniu panuje obawa odnośnie do rekrutacji robotników wykwalifikowanych (63% wskazań w tej grupie), a w firmach prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii – kadry inżynierskiej i architektów (59%) (wykres 65).

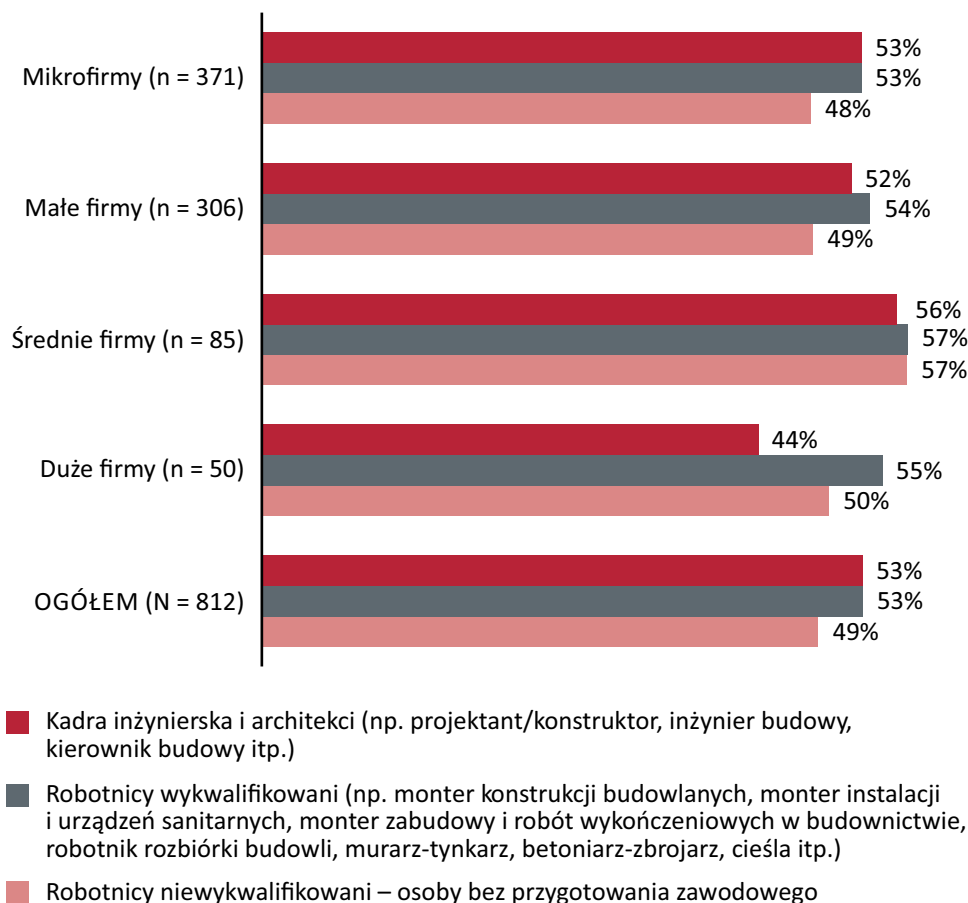
Biorąc pod uwagę wielkość firm, menadżerowie w średnich firmach przewidują większe trudności w rekrutacji robotników niewykwalifikowanych (57% tej grupy na to wskazuje). Pracodawcy dużej firm w mniejszym stopniu niż w MŚP przewidują trudności w rekrutacji kadry inżynierskiej i architektów (wykres 66).

Wykres 65. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat) a sekcje działalności firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

Wykres 66. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat) a wielkość firm – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

3.9. Potencjalne nowe stanowiska w branży

Wskazując nowe stanowiska w tym całkowicie nowe zawody, a także te, które mogą przeniknąć z innych sektorów do branży budowlanej, eksperci byli zgodni i wskazali na wzrost znaczenia stanowisk takich jak:

- koordynatorzy projektów BIM,
- automatycy (stanowiska związane z serwisem maszyn nowej technologii),
- specjaliści ds. ochrony środowiska,
- radcy prawni specjalizujący się w prawie budowlanym,

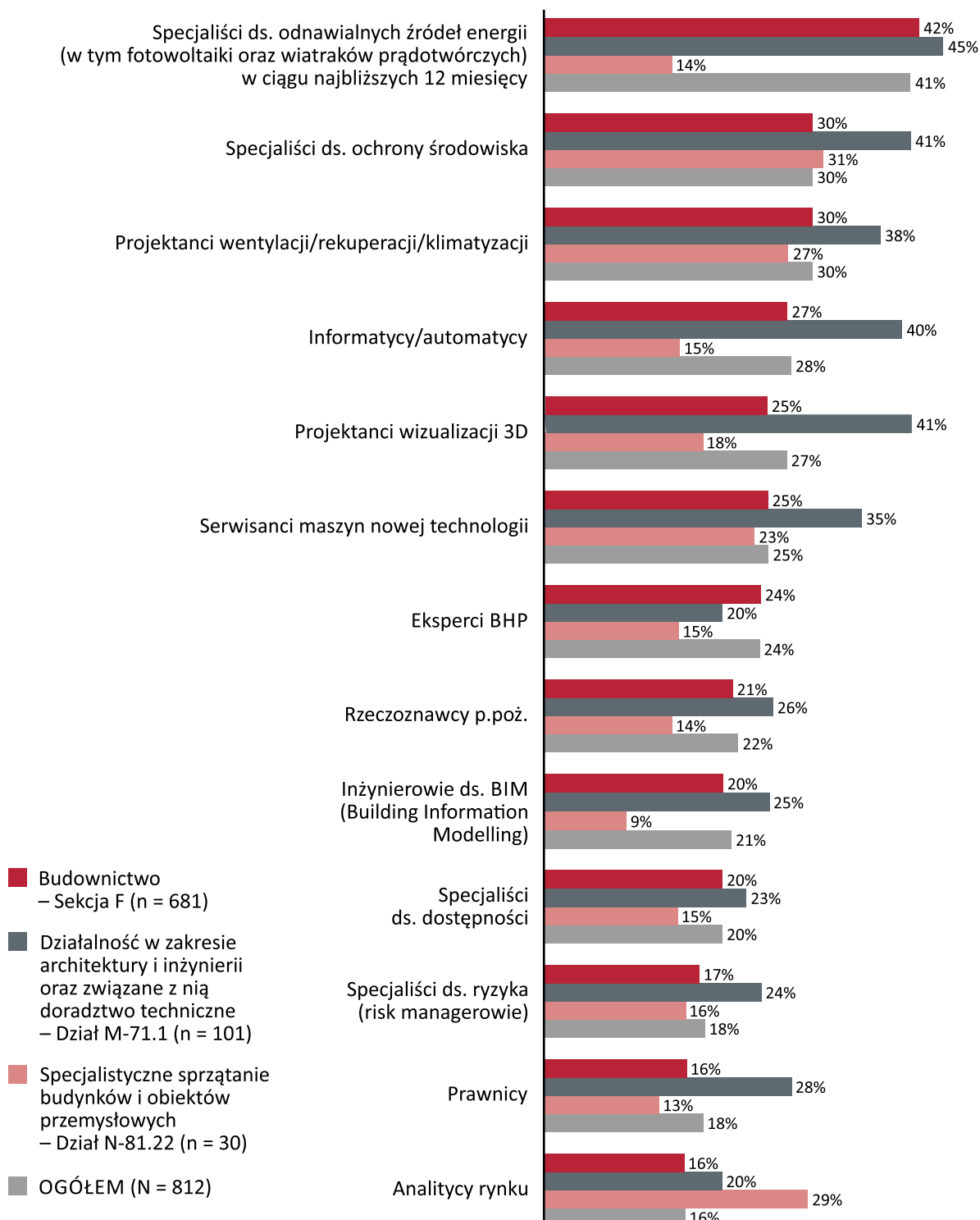
- analitycy rynku posiadający wiedzę z zakresu branży budowlanej,
- programiści.

Zdaniem pracodawców w perspektywie najbliższych 12 miesięcy udział nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia w branży budowlanej będzie umiarkowanie rosnąć (wzrost dla każdego ze stanowisk wskazuje minimum kilkanaście procent badanych). W największym stopniu przewidywany jest wzrost udziału specjalistów ds. odnawialnych źródeł energii (w tym fotowoltaiki oraz wiatraków prądotwórczych) – 41% ogółu pracodawców przewiduje wzrost udziału.

Pracodawcy z trzech badanych sekcji różnią się w przewidywaniach wzrostu udziału nowych stanowisk w ciągu 12 miesięcy (wykres 67):

- w firmach budowlanych najmocniej wzrośnie zapotrzebowanie na specjalistów ds. odnawialnych źródeł energii (42% pracodawców z tej sekcji przewiduje wzrost udziału tych specjalistów w strukturze branży) oraz projektantów wentylacji i klimatyzacji (30%),
- w firmach prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii najbardziej przewidywany jest wzrost zatrudnienia specjalistów ds. odnawialnych źródeł energii (45%) oraz ochrony środowiska (41%),
- w firmach dostarczających usługi specjalistycznego sprzątania budynków i obiektów przewiduje się wzrost udziału specjalistów ds. ochrony środowiska (31%) i analityków rynku (29%).

Wykres 67. Przewidywany wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze branży budowlanej w perspektywie najbliższych 12 miesięcy wg branż – pracodawcy



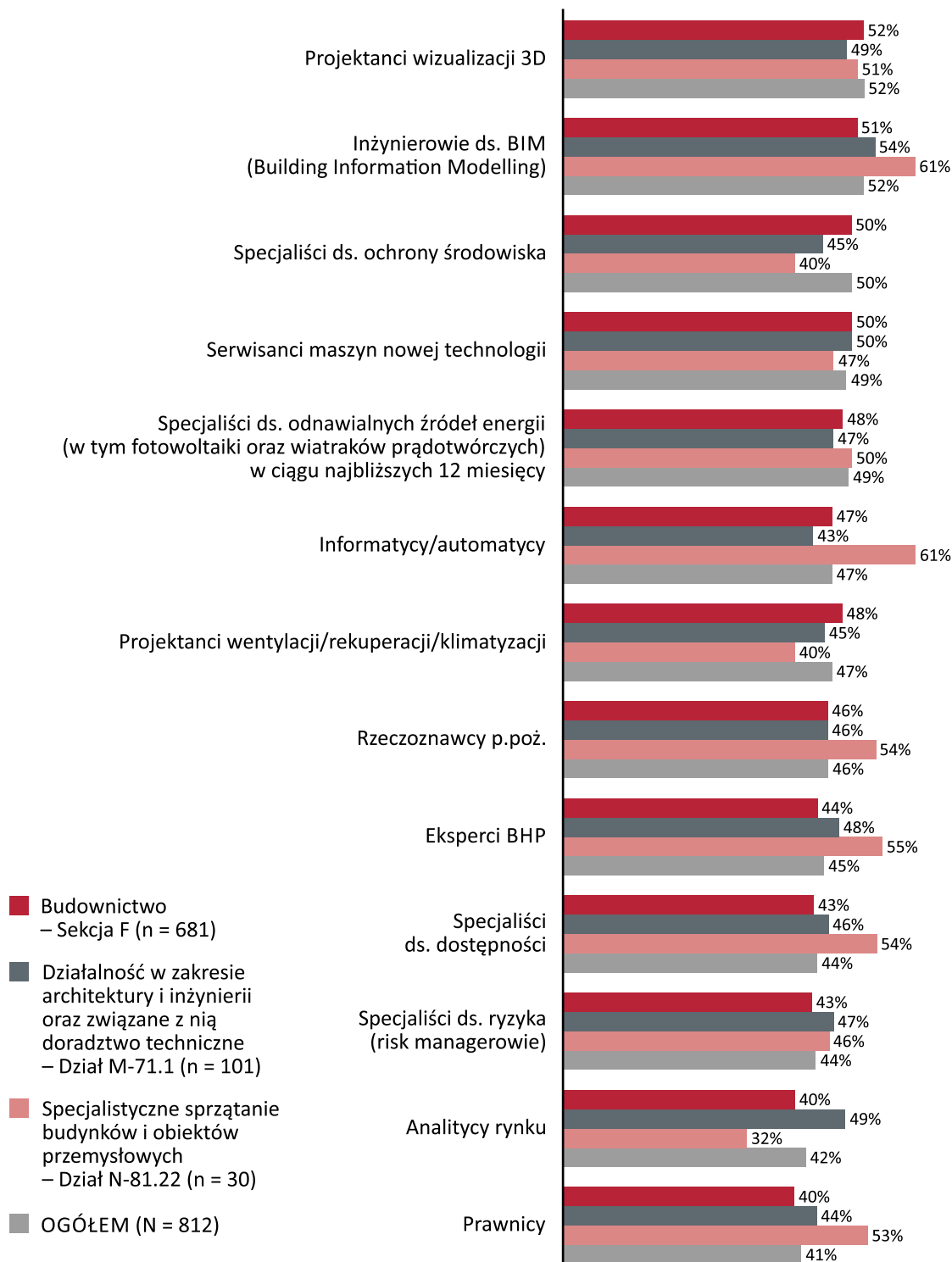
Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

W ciągu 5 lat udział nowych stanowisk w strukturze zatrudnienia w branży budowlanej, zdaniem pracodawców, może wyraźnie rosnać. Głównie w zakresie stanowisk: projektantów wizualizacji 3D (52% ogółu pracodawców przewiduje wzrost udziału), inżynierów ds. BIM (52%), specjalistów ds. ochrony środowiska (50%) oraz serwisantów maszyn nowej technologii (49%) (wykres 68).

Pracodawcy z trzech badanych podbranż mają nieco inne przewidywania udziału wzrostu udziału nowych stanowisk w ciągu 5 lat:

- w firmach budowlanych najsilniej akcentowany jest wzrost udziału zatrudnienia projektantów wizualizacji 3D (52% pracodawców z tej grupy przewiduje wzrost udziału), inżynierów ds. BIM (51%) oraz specjalistów ds. ochrony środowiska (50%),
- w firmach prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii najsilniej akcentowany jest wzrost udziału zatrudnienia wśród inżynierów ds. BIM (54%) oraz serwisantów maszyn nowej technologii (50%),
- w firmach dostarczających usługi specjalistycznego sprzętania budynków i obiektów przewiduje się wzrost udziału informatyków i automatyków i inżynierów ds. BIM (po 62%).

Wykres 68. Przewidywany wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze branży budowlanej w perspektywie 5 lat wg branż – pracodawcy



Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

4. Rekomendacje w zakresie rozwoju kapitału ludzkiego w branży budowlanej

Rekomendacje zostały opracowane na podstawie informacji pozyskanych od ekspertów (badania jakościowe) i uczestników rynku pracy (badania ilościowe) oraz ocenione przez ekspertów zespołu Wykonawcy.

4.1. Rekomendacje do pracodawców

- Pomimo ogólnie wysokiej oceny poziomu kompetencji pracowników (w zgodnej opinii pracowników i pracodawców) rekomenduje się działania mające na celu podnoszenie kompetencji niezbędnych do efektywnego realizowania obowiązków zawodowych:
 - osób rozpoczynających karierę w branży – pracodawcy (bezpośrednio lub poprzez organizacje zrzeszające przedsiębiorców) powinni sygnalizować instytucjom edukacyjnym (na poziomie lokalnym poprzez bezpośredni kontakt z lokalnymi szkołami oraz krajowym poprzez organizacje pracodawców), na jakiego typu kompetencje będzie zapotrzebowanie w perspektywie kilku lat,
 - obecnych pracowników – pracodawcy powinni systematycznie prowadzić monitoring potrzeb kompetencyjnych oraz pozyskiwać informacje o potrzebach szkoleniowych swoich pracowników poprzez cykliczne pozyskiwanie informacji dotyczących ich potrzeb rozwojowych. Informacje powinny być pozyskiwane w trakcie bezpośrednich formalnych lub nieformalnych rozmów przełożonych z pracownikami. Efektem rozmów, poza ewentualnymi działaniami szkoleniowymi, powinny być także informacje zwrotne dla pracowników komunikujące o zdiagnozowanych potrzebach szkoleniowych wynikających z luk kompetencyjnych. Monitoring powinien mieć kształt cyklicznych (nie rzadziej niż raz do roku) badań potrzeb szkoleniowych pracowników.

Horyzont czasowy: zaproponowane rekomendacje dotyczą czynności, które powinny być realizowane stale, bez określonej perspektywy czasowej zakończenia działań. Rozpoczęcie wdrażania rekomendowanych działań należy rozpocząć tak szybko jak to jest możliwe.

- Rekomenduje się promocję i wspieranie (np. poprzez dofinansowywanie ze środków publicznych) stałego rozwoju – uczenia przez całe życie (ang. *Life Long Learning – LLL*) wśród pracowników o różnym stażu pracy. Celem tych działań jest wykształcenie w pracownikach nawyku ciągłego rozwijania kompetencji. Mogą być wykorzystywane formy rozwoju takie, jak np. szkolenia i kursy czy doradztwo ze strony bardziej doświadczonych kadr. Kluczowym elementem jest ciągłość tych działań.

Horyzont czasowy: zaproponowane rekomendacje dotyczą czynności, które powinny być realizowane stale, bez określonej perspektywy czasowej zakończenia działań. Rozpoczęcie wdrażania rekomendowanych działań należy rozpocząć tak szybko jak to jest możliwe.

4.2. Rekomendacje do pracowników

- W celu szybkiego uzupełniania luk kompetencyjnych rekomenduje się wykorzystywanie darmowych kanałów i źródeł wiedzy, tj. materiały edukacyjne na portalach branżowych, kanały tematyczne na serwisie YouTube, fora wymiany opinii dla pracowników branży.

Horyzont czasowy: zaproponowane rekomendacje dotyczą czynności, które powinny być realizowane stale, bez określonej perspektywy czasowej zakończenia działań. Rozpoczęcie wdrażania rekomendowanych działań należy rozpocząć tak szybko jak to jest możliwe.

4.3. Rekomendacje do administracji publicznej, organizacji branżowych, instytucji edukacyjnych i innych organizacji zaangażowanych w tworzenie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

- Rekomenduje się promocję kształcenia zawodowego bazującą na odbudowie prestiżu i etosu branży. Działania promocyjne winny być projektowane przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w sposób dopasowany do różnych grup odbiorców: doradców zawodowych w szkołach podstawowych, potencjalnych pracowników i rodziców uczniów (potencjalnych pracowników), którzy w praktyce mają znaczny wpływ na decyzje edukacyjne dzieci. Działania promocyjne powinny koncentrować się na przekazywaniu informacji o realiach pracy w branży zarówno dotyczących warunków pracy, możliwości rozwoju, jak i potencjalnych zarobków (w opracowaniu materiałów pomocne będą materiały i opracowania publikowane przez Główny Urząd Statystyczny). Działania promocyjne w zależności od dostępnego budżetu mogą przybierać wąską lub szeroką formę. Rekomendowanymi działaniami są:
 - akcja plakatowa – poprzez plakaty dostarczone szkołom podstawowym – plakaty komunikujące w przyjaznej formie (np. infografik) zalety pracy i możliwości rozwoju w branży budowlanej;
 - kampanie w mediach społecznościowych – poprzez materiały graficzne i krótkie filmy informujące o zaletach pracy i możliwościach rozwoju w branży budowlanej. Kampanie należy targetować poprzez selekcję grupy docelowej opierając się na kryterium wieku. Zaleca się zaangażowanie w akcje influencerów, którzy w danym roku będą cieszyć się popularnością w grupie docelowej.

Horyzont czasowy: rekomendowane działania powinny zostać rozpoczęte w ciągu 12 miesięcy.

- Na wszystkich etapach edukacji formalnej (szkoły branżowe, technika i szkoły wyższe) rekomenduje się położenie większego nacisku przez MEiN na kształtowanie kompetencji miękkich: pracy w zespole, komunikacji interpersonalnej, zarządzania, funkcjonowania w wielokulturowych zespołach. Elementy te należy uwzględnić w szerszym niż obecnie

zakresie w programach nauczania na wszystkich jego poziomach (zajęcia mogą przyjąć formę warsztatów realizowanych przez psychologów szkolnych).

Horyzont czasowy: rekomendowane działania powinny zostać rozpoczęte w ciągu 24 miesięcy (tj. w okresie umożliwiającym zaprojektowanie i wprowadzenie korekt do podstawy programowej szkół branżowych, techników i szkół wyższych).

- Osobom zarządzającym szkołami branżowymi i technikami rekomenduje się poszerzanie zakresu współpracy z pracodawcami. Poza kooperacją z firmami budowlanymi, należy dążyć do tworzenia relacji między szkołami a podmiotami zajmującymi się produkcją chemii budowlanej i maszyn, narzędzi oraz urządzeń wykorzystywanych w trakcie prac budowlanych i utrzymaniowych. Rekomenduje się, by współpraca przybierała formę szkoleń/zajęć dedykowanych, prowadzonych przez pracowników danych firm. Przyjmuje się, że zajęcia dedykowane nie będą miały formy sprzedażowej, ale ściśle merytoryczną. Jednocześnie dopuszczalne będzie, by przedstawiciele danych firm prowadzili zajęcia w firmowych (z logotypami) stojakach, a nawet rozdawali uczniom materiały zachęcające do pracy w tych przedsiębiorstwach.

Horyzont czasowy: zaproponowana rekomendacja dotyczy aktywności, które powinny być realizowane stale, bez określonej perspektywy czasowej ich zakończenia. Rozpoczęcie wdrażania rekomendowanych działań należy rozpocząć tak szybko jak to jest możliwe.

- Osobom odpowiedzialnym za programy nauczania na uczelniach wyższych rekomenduje się uwzględnianie w programach na wszystkich etapach edukacji formalnej wiedzy związanej z wykorzystywaniem w branży budowlanej technologii BIM (dotyczy to również innych nowo wdrażanych lub powracających technologii, jak np. budowy z wykorzystaniem prefabrykatów).

Horyzont czasowy: rekomendowane działania powinny zostać rozpoczęte w ciągu 24 miesięcy (tj. w okresie umożliwiającym zaprojektowanie i wprowadzenie korekt do podstawy programowej szkół branżowych, techników i szkół wyższych).

- Organizacjom branżowym rekomenduje się monitorowanie nowych stanowisk, które powstają lub przechodzą z innych sektorów i systematyczne uwzględnianie ich w ramach SRK w budownictwie. Monitoring należy realizować cyklicznie (nie rzadziej niż raz w roku) poprzez pozyskiwanie opinii od przedstawicieli pracodawców (rekomendowany profil przedstawiciela: kierownik działu HR). Kwestionariusz ankiety pozyskującej informacje o nowych stanowiskach powinien mieć jednolitą formę dla wszystkich ankietowanych.

Kwestionariusz powinien być wysyłany do bazy zidentyfikowanych podmiotów (ew. cyklicznie modyfikowanej), które wyrażą zgodę i zainteresowanie uczestnictwem w panelu.

Horyzont czasowy: zaproponowane rekomendacje dotyczą czynności, które powinny być realizowane stale, bez określonej perspektywy czasowej zakończenia działań. Rozpoczęcie wdrażania rekomendowanych działań należy rozpocząć tak szybko jak to jest możliwe.

Teksty alternatywne

Wykres 1. Wpływ pandemii na działalność firmy – pracodawcy**8

**8 Dane na wykresach skumulowanych mogą nie sumować się do 100% z powodu zaokrągleń danych

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy obecnie Pana(i) firma, w porównaniu z sytuacją sprzed pandemii koronawirusa:

Wielkość firmy	działa bez zmian	ograniczyła swoją działalność	zwiększyła swoją działalność	jest w stanie upadłości
Mikrofirmy (n=371)	73%	22%	4%	1%
Małe firmy (n=306)	71%	25%	4%	0%
Średnie firmy (n=85)	75%	20%	6%	0%
Duże firmy (n=50)	76%	20%	4%	0%
OGÓŁEM (N=812)	72%	23%	4%	0%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 2. Zatory płatnicze – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy Pana(i) firma w okresie ostatnich 12 miesięcy doświadczyła zatorów
płatniczych?

Wielkość firmy	Tak	Nie	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	26%	72%	1%
Małe firmy (n=306)	28%	71%	1%
Średnie firmy (n=85)	28%	69%	3%
Duże firmy (n=50)	30%	70%	–
OGÓŁEM (N=812)	27%	72%	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 3. Zatrudnienie w porównaniu do stanu sprzed roku – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: A jak poziom zatrudnienia w Pana(i) firmie zmienił się w porównaniu do stanu sprzed roku?

Wielkość firmy	Spadł	Pozostał bez zmian	Wzrósł	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	12%	87%	1%	–
Małe firmy (n=306)	18%	79%	3%	1%
Średnie firmy (n=85)	20%	79%	1%	–
Duże firmy (n=50)	16%	73%	8%	2%
OGÓŁEM (N=812)	14%	84%	2%	–

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 4. Prognoza zatrudnienia w okresie najbliższych 12 miesięcy – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy, według Pana(i) oceny, w okresie najbliższych 12 miesięcy zatrudnienie w Pana(i) firmie:

Wielkość firmy	Spadnie	Pozostanie bez zmian	Wzrośnie	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	9%	79%	4%	8%
Małe firmy (n=306)	8%	76%	5%	10%
Średnie firmy (n=85)	4%	72%	9%	16%
Duże firmy (n=50)	12%	74%	6%	8%
OGÓŁEM (N=812)	9%	78%	4%	9%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 5. Prognoza zatrudnienia w okresie najbliższych 5 lat – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: A czy w okresie najbliższych 5 lat zatrudnienie w firmie:

Wielkość firmy	Spadnie	Pozostanie bez zmian	Wzrośnie	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	5%	67%	12%	16%
Małe firmy (n=306)	8%	55%	16%	21%
Średnie firmy (n=85)	1%	47%	23%	28%
Duże firmy (n=50)	4%	60%	22%	13%
OGÓŁEM (N=812)	6%	62%	14%	18%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 6. Praca „na czarno” w budownictwie – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Jak Pan(i) uważa, czy obecnie udział zatrudniania bez umowy o pracę (praca na czarno) w branży budowlanej w stosunku do sytuacji sprzed roku:

Wielkość firmy	Zmniejszy się	Nie zmienił się	Zwiększył się	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	12%	73%	9%	6%
Małe firmy (n=306)	11%	74%	10%	5%
Średnie firmy (n=85)	17%	68%	7%	8%
Duże firmy (n=50)	22%	64%	6%	9%
OGÓŁEM (N=812)	12%	73%	9%	6%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 7. Samoocena obecnej sytuacji firm budowlanych – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Wielkość firmy	Raczej zła	Przeciętna	Raczej dobra	Zdecydowanie dobra	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	4%	55%	36%	3%	1%
Małe firmy (n=306)	3%	42%	49%	4%	1%
Średnie firmy (n=85)	–	28%	60%	9%	3%
Duże firmy (n=50)	–	37%	44%	20%	–
OGÓŁEM (N=812)	4%	50%	41%	4%	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 8. Ocena obecnej sytuacji w branży budowlanej – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Wielkość firmy	Raczej zła	Przeciętna	Raczej dobra	Zdecydowanie dobra	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	9%	51%	36%	4%	1%
Małe firmy (n=306)	7%	44%	43%	4%	2%
Średnie firmy (n=85)	5%	33%	44%	15%	3%
Duże firmy (n=50)	4%	39%	40%	18%	–
OGÓŁEM (N=812)	8%	48%	38%	38%	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 9. Prognoza sytuacji w branży budowlanej w ciągu 12 miesięcy – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: A jak Pan(i) myśli, czy w ciągu najbliższych 12 miesięcy sytuacja w branży będzie:

Wielkość firmy	Zdecydowanie gorszy	Raczej gorsza	Pozostanie bez zmian	Raczej lepsza	Zdecydowanie lepsza	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	2%	11%	57%	18%	2%	9%
Małe firmy (n=306)	1%	12%	54%	20%	4%	9%
Średnie firmy (n=85)	–	11%	36%	32%	10%	10%
Duże firmy (n=50)	–	10%	52%	12%	18%	8%
OGÓŁEM (N=812)	1%	11%	56%	19%	3%	9%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 10. Prognoza sytuacji w branży budowlanej w ciągu 5 lat – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: A w ciągu najbliższych 5 lat sytuacja w branży będzie:

Wielkość firmy	Zdecydowanie gorszy	Raczej gorsza	Pozostanie bez zmian	Raczej lepsza	Zdecydowanie lepsza	Nie wiem / trudno powiedzieć
Mikrofirmy (n=371)	1%	10%	50%	27%	3%	10%
Małe firmy (n=306)	–	9%	42%	30%	4%	14%
Średnie firmy (n=85)	–	5%	33%	37%	10%	15%
Duże firmy (n=50)	–	12%	35%	21%	18%	15%
OGÓŁEM (N=812)	1%	9%	47%	28%	4%	12%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 11. Wyzwania społeczne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat); N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Wyzwanie	12 m-cy	5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat)
Starzenie się kadr (w szczególności średniej kadry technicznej i zawodowej)	33%	59%
Brak nowych pracowników ze względu na niechęć młodych ludzi do podejmowania pracy fizycznej	46%	51%
Niechęć pracowników do szkolenia i podnoszenia swoich kwalifikacji	38%	44%
WS4. Zbyt wysokie oczekiwania płacowe młodych pracowników	50%	48%
Odptyw zagranicznych pracowników z polskiego rynku do krajów Europy Zachodniej lub do krajów macierzystych (np. Białorusi, Ukrainy)	36%	53%
Brak zainteresowania młodzieży karierą w branży budowlanej w wyniku spadku jej prestiżu	39%	51%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N=812)

< powrót >

Wykres 12. Wyzwania gospodarcze dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat); N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Wyzwanie	12 m-cy	5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat)
Spowolnienie gospodarcze w Polsce będące skutkiem epidemii COVID-19	56%	40%
Spadek liczby zamówień w segmencie deweloperskim	41%	46%
Spadek liczby zamówień w segmencie zamówień publicznych będącego efektem zakończenia projektów realizowanych w ramach obecnej perspektywy finansowej	44%	47%
Rosnące koszty związane z koniecznością zapewnienia dodatkowych środków ochrony dla pracowników w związku z koronawirusem	53%	39%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 13. Wyzwania technologiczne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat); N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Wyzwanie	12 m-cy	5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat)
Konieczność zatrudniania kadr posiadających kompetencje z zakresu IT będąca efektem rosnących oczekiwań klientów dotyczące wizualizacji 3D	28%	55%
Konieczność nabycia przez pracowników kompetencji w zakresie obsługi systemów BIM – Building Information Modelling	26%	56%
Konieczność finansowania kosztów (koszty licencyjne) nowoczesnego oprogramowania niezbędnego do obsługi systemów BIM – Building Information Modelling	27%	56%
Konieczność przygotowania kadr do pracy w warunkach rosnącego wpływu automatyzacji na codzienną pracę	31%	56%
Konieczność poszerzania kompetencji pracowników w zakresie wykorzystania technologii ekologicznych – zastosowanie energii odnawialnej w budownictwie	34%	59%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 14. Wyzwania prawne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat); N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Wyzwanie	12 m-cy	5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat)
Wzrost ryzyka podejmowanych działań i decyzji na skutek częstych zmian przepisów (np. dotyczących wymaganej izolacyjności budynków)	39%	51%
Rosnący poziom obostrzeń dotyczących ochrony środowiska	43%	53%
Przeciążenie formalnymi obowiązkami kierowników budów	37%	52%
Niedopasowanie obowiązującego Kodeksu pracy do współczesnego modelu funkcjonowania branży budowlanej	38%	54%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 15. Wyzwania edukacyjne dostrzegane przez pracodawców w perspektywie krótko- i średniookresowej (12 miesięcy i 5 lat); N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Wyzwanie	12 m-cy	5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat)
Pracownicy branży budowlanej nie mają czasu na udział w szkoleniach	41%	48%
Szkolenia dla pracowników organizowane przez producentów materiałów budowlanych, maszyn budowlanych oraz elektronarzędzi nie są obiektywne, mają charakter sprzedażowy	38%	52%
Potrzeba odbudowy renomy szkół branżowych i techników, zatrudnienia w nich dydaktyków, którzy charakteryzują się wysoką charyzmą	39%	55%
Szkoły branżowe i technika w zbyt małym stopniu uczą umiejętności praktycznych	46%	48%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 16. Prace wykonywane przez firmy w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego
a wielkość firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Praca w ramach procesu inwestycyjnego	Mikrofirmy (n=371)	Małe firmy (n=306)	Średnie firmy (n=85)	Duże firmy (n=50)	OGÓŁEM (N=812)
przygotowanie inwestycji budowlanej, projektowanie obiektu budowlanego, działania administracyjno-prawne	42%	53%	69%	73%	47%
proces budowlano-montażowy, oddanie obiektu do użytkowania	80%	84%	77%	82%	82%
utrzymanie obiektu w stanie sprawności technicznej	34%	48%	49%	76%	40%
rozbiórka obiektu budowlanego	15%	23%	27%	34%	19%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 17. Prace wykonywane przez firmy w ramach budowlanego procesu inwestycyjnego
a sekcje działalności firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Praca w ramach procesu inwestycyjnego	Budownictwo – Sekcja F (n=681)	Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne – Dział M-71.1 (n=101)	Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych – Dział N-81.22 (n=30)	OGÓŁEM (N=812)
przygotowanie inwestycji budowlanej, projektowanie obiektu budowlanego, działania administracyjno-prawne	47%	91%	88%	47%
proces budowlano-montażowy, oddanie obiektu do użytkowania	90%	63%	73%	82%
utrzymanie obiektu w stanie sprawności technicznej	44%	20%	94%	40%
rozbiórka obiektu budowlanego	23%	7%	13%	19%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 18. Kluczowe stanowiska w firmach wg wielkości firm – pracodawcy; N=812

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. //

Kluczowe stanowiska	Mikrofirmy	Małe firmy	Średnie firmy	Duże firmy	OGÓŁEM
Murarz-tylnkarz	31%	29%	29%	46%	31%
Mistrz / majster budowlany	26%	31%	43%	40%	29%
Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	24%	26%	27%	26%	25%
Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	21%	28%	32%	34%	24%
Projektant / konstruktor	22%	25%	41%	48%	23%
Kierownik budowy	17%	29%	46%	60%	23%
Monter konstrukcji budowlanych	17%	25%	38%	41%	21%
Kierownik robót budowlanych	14%	24%	39%	44%	19%
Inżynier budowy	11%	19%	40%	51%	15%
Betoniarz-zbrojarz	13%	17%	19%	36%	15%
Robotnik rozbiórki budowli	8%	10%	21%	22%	9%
Cieśla	6%	9%	12%	18%	7%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

Wykres 19. Projektant/konstruktor – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Treść pytania: Jakie kompetencje, według Pana(i), są przydatne w pracy na stanowisku

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 96%;

Pracodawcy – 97%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy techniczno-technologiczne projektowania budynków kubaturowych	98%	100%
aktualne przepisy prawa budowlanego	98%	96%
zagadnienia z zakresu fizyki i matematyki na potrzeby projektowe	95%	96%
zagadnienia materiałoznawcze	91%	96%
procedury administracyjne wynikające z przepisów prawa budowlanego	95%	98%
wymagania prawne dotyczące warunków technicznych budynków, które wynikają z prawa budowlanego	98%	96%
koszty realizacji prac budowlanych	94%	97%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
obsługiwać programy do projektowania (np. AutoCad, ZwCad)	100%	98%
obsługiwać programy do kosztorysowania (np. NormaPro, InterCenBud)	96%	95%
dobierać technologie do zakładanych celów	93%	96%
wykonywać prace projektowe z należytą dokładnością i precyzją	96%	96%
czytać plany miejscowego zagospodarowania	97%	96%
myśleć analitycznie	96%	99%
wykonywać prace terminowo	95%	98%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy)	99%	99%
przedkładania kreatywnych rozwiązań problemów konstrukcyjnych	100%	96%
samodzielnego znajdowania informacji o rozwiązaniach technologicznych	97%	95%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 20. Inżynier budowy – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 94%;

Pracodawcy – 94%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
zagadnienia z zakresu fizyki	96%	97%
zagadnienia z zakresu materiałoznawstwa	98%	94%
zagadnienia z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych	90%	92%
podstawowe zasady zarządzania przedsiębiorstwami budowlanymi	92%	93%
charakterystykę materiałów budowlanych i ich cech	98%	94%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
obsługiwać programy do kosztorysowania i harmonogramowania	100%	99%
obsługiwać programy do projektowania (np. AutoCad, ZWCad)	96%	86%
wykonywać obliczenia finansowo-materiałowe	90%	89%
czytać rysunek techniczny	88%	94%
planować zapotrzebowanie na materiały budowlane w na określonych etapach realizacji inwestycji	92%	94%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wspierać nadzorowanie harmonogram prac budowlanych	92%	98%
myśleć analityczne	92%	95%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
współpracować w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy, robotnicy budowlani)	98%	98%
wspierać kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym	98%	93%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 21. Kierownik budowy – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 96%;

Pracodawcy – 94%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy techniczno-technologiczne projektowania budynków kubaturowych	98%	97%
ogólne zasady fizyki pracy i eksploatacji budynków	96%	92%
zasady organizacji robót budowlanych	95%	94%
zasady zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi	94%	92%
aktualne przepisy prawa budowlanego	98%	95%
występowanie norm technicznych	99%	97%
charakterystykę materiałów budowlanych i ich cech głównych cech rodzajowych	100%	95%
koszty realizacji prac budowlanych	96%	90%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
zarządzać logistyką placu budowy	99%	99%
zarządzać eksploatacją sprzętu na budowie	100%	96%
łagodzić konflikty w ekipach budowlanych	95%	90%
obsługiwać programy do projektowania (np. AutoCad, ZWCad)	89%	81%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
obsługiwać programy do kosztorysowania i harmonogramowania	93%	92%
szybko aktualizować wiedzę	94%	97%
uwzględniać i antycypować zmienność cen materiałów budowlanych	94%	94%
czytać plany miejscowego zagospodarowania	100%	95%
szybko podejmować decyzje	98%	94%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownicy)	100%	99%
samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi	96%	97%
odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji	98%	97%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 22. Kierownik robót budowlanych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 97%;

Pracodawcy – 93%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
zasady technologii kierowanych i wykonywanych prac	100%	100%
specyfikę branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych)	100%	93%
podstawy fizyki i materiałoznawstwa	98%	91%
zasady BHP i Ppoż	100%	98%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
obsługiwać programy do projektowania (np. AutoCad, ZwCad)	89%	83%
czytać rysunki techniczne i projektowe (analiza dokumentacji technicznej)	100%	95%
wyceniać prace budowlanych	97%	94%
organizować prace budowlane (koordynacji pracy zespołów, delegowanie zadań do majstrów i brygadzystów)	97%	96%
nadzorować bieżące postępy w wykonywaniu robót (w tym nadzór nad podwykonawcami)	100%	94%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
prować rozliczenia robót (koszt roboczogodzin oraz zużycia materiałów)	98%	95%
obsługiwać programy do kosztorysowania (np. NormaPro, InterCenBud)	89%	84%
inwentaryzować stanu sprzętu budowlanego i maszyn	97%	93%
opracowywać dokumentację powykonawczą	95%	91%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
współpracy w zespole międzybranżowym (kierownik budowy, brygadziści, majstrowie)	98%	97%
motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu	98%	98%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 23. Mistrz/majster budowlany – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 97%;

Pracodawcy – 95%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
zagadnienia z zakresu fizyki	87%	84%
zagadnienia z zakresu materiałoznawstwa	97%	94%
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	95%	93%
sposoby wykorzystania technologii budowlanych	98%	95%
zagadnienia branżowe odpowiednie do specyfiki prac (np. zasad budowania instalacji elektrycznych)	97%	97%
doświadczenie podległych mu osób zawodowe i zgodnie z nim dobiera zadania	98%	99%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać obliczenia finansowo-materiałowe	97%	94%
planować zapotrzebowanie na materiały budowlane w na określonych etapach realizacji inwestycji	100%	93%
szacować zużycie materiału	98%	96%
planować harmonogram prac	99%	93%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
zarządzać kilkoma brygadami	97%	94%
dokonywać oceniać pracowników	97%	95%
koordynować prace podległych zespołów	99%	96%
budować swój autorytet wśród podwładnych	97%	96%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
współpracować w zespole międzybranżowym (kierownik budowy, kierownik robót, robotnicy)	100%	100%
wspierać kierownika budowy w zarządzaniu projektem	100%	95%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 24. Monter konstrukcji budowlanych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 97%;

Pracodawcy – 96%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy matematyki, fizyki i chemii	94%	93%
specyfikę procesu budowlanego	100%	96%
sposoby wykorzystania technologii budowlanych	97%	97%
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji	97%	97%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
przygotowywać elementy konstrukcji budowlanych do montażu; montować elementy konstrukcji budowlanych	100%	97%
wykonywać prace związane z remontem i rozbiórką konstrukcji budowlanych	97%	97%
zabezpieczać elementy konstrukcji budowlanych przed wpływem niekorzystnych czynników zewnętrznych	96%	95%
posługiwać się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami	93%	99%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	94%	97%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	97%	95%
pracować w grupie	96%	92%
szanować sprzęt i powierzone mu materiały	97%	96%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	100%	100%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	99%	97%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	97%	96%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 25. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych – kompetencje przydatne w pracy –
pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 96%;

Pracodawcy – 96%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy matematyki, fizyki i chemii	89%	87%
specyfikę procesu budowlanego	98%	92%
sposoby wykorzystania technologii budowlanych	96%	94%
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji	96%	98%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać roboty przygotowawcze związane z budową sieci komunalnych oraz montażem instalacji sanitarnych	97%	98%
wykonywać roboty związane z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych	95%	97%
wykonywać montaż instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	95%	97%
wykonywać roboty związane z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych	91%	95%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
posługiwać się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami	96%	100%
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	96%	98%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	99%	96%
pracować w grupie	96%	96%
szanować sprzęt i powierzone mu materiały	98%	98%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	98%	99%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	99%	98%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	97%	99%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 26. Monter zabudowy i robót wykończeniowych – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 96%;

Pracodawcy – 96%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy matematyki, fizyki i chemii	85%	82%
specyfikę procesu budowlanego	95%	94%
sposoby wykorzystania technologii budowlanych	93%	94%
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji	95%	98%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
montować systemy suchej zabudowy (typu ścianki i podwieszane sufity z płyt KG)	96%	98%
wykonywać roboty malarsko-tapeciarskie wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy	100%	99%
wykonywać roboty posadzkarsko-okładzinowe wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy	95%	95%
posługiwać się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami	95%	99%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	99%	97%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	98%	93%
pracować w grupie	98%	98%
szanować sprzęt i powierzone mu materiały	98%	97%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	99%	100%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	99%	99%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	98%	100%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 27. Robotnik rozbiórki budowli – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 90%;

Pracodawcy – 93%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy matematyki, fizyki i chemii	92%	88%
specyfikę procesu budowlanego	97%	92%
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	78%	88%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
zabezpieczać teren rozbiórki oraz obiektów przylegających do terenu lub obiektu rozbiórki	97%	98%
oceniać stan elementów obiektu budowlanego przeznaczonego do rozbiórki	97%	98%
ustalać kolejność wykonywania demontażu elementów budowlanych zgodnie z dokumentacją techniczno-projektową	86%	93%
sprawdzać odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających (gaz, c.o., energia elektryczna, woda itp.)	86%	88%
wykonywać demontaż instalacji, urządzeń i kolejnych elementów (ustrojów) konstrukcyjnych	89%	88%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać prace pomocnicze przy wyburzaniu obiektów budowlanych z użyciem materiałów wybuchowych	86%	97%
usuwać z terenu rozbiórki odpady niebezpieczne, w tym zawierające azbest i inne niż niebezpieczne	86%	97%
porządkować i wyrównywać teren rozbiórki	89%	93%
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	94%	91%
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego	89%	92%
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (np. prac murarskich, zbrojarskich)	86%	92%
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	94%	95%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	83%	87%
pracować w grupie	86%	94%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	100%	98%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	94%	98%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	92%	96%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 28. Murarz-tylnkarz – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 94%;

Pracodawcy – 95%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy	Pracodawcy
podstawy matematyki, fizyki i chemii	84%	83%
specyfikę procesu budowlanego	92%	93%
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	89%	96%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe	99%	99%
wykonywać murowane konstrukcje budowlane	99%	95%
wykonywać tynki wewnętrzne i zewnętrzne	96%	95%
wykonywać remonty i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych	93%	93%
wykonywać naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych	94%	98%
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	91%	96%
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego	95%	91%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy	Pracodawcy
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (np. prac murarskich, zbrojarskich)	96%	95%
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	96%	95%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	90%	88%
pracować w grupie	92%	97%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy	Pracodawcy
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	98%	98%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	98%	99%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	97%	99%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 29. Betoniarz-zbrojarz – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 94%;

Pracodawcy – 95%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy (N=47)	Pracodawcy (N=119)
podstawy matematyki, fizyki i chemii	94%	83%
specyfikę procesu budowlanego	94%	94%
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	94%	95%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy (N=47)	Pracodawcy (N=119)
wykonywać i układać zbrojenia w deskowaniu lub formie	100%	100%
wykonywać mieszanki betonowe	96%	97%
układać i zagęszczać mieszanki betonowe w deskowaniu lub formie oraz pielęgnować świeży beton	94%	96%
wykonywać prace związane z naprawą elementów betonowych i żelbetowych	91%	99%
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	94%	95%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy (N=47)	Pracodawcy (N=119)
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego	98%	96%
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (np. prac murarskich, zbrojarskich)	94%	96%
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	89%	97%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	87%	91%
pracować w grupie	96%	91%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy (N=47)	Pracodawcy (N=119)
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	100%	99%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	96%	96%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	96%	98%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 30. Cieśla – kompetencje przydatne w pracy – pracownicy i pracodawcy

Uwaga: Pionowe linie przerywane ukazują średnią przydatności kompetencji dla stanowiska, średnia arytmetyczna z wszystkich kompetencji, oddzielnie wyliczona dla pracowników i pracodawców.

Średnia przydatność kompetencji dla stanowiska:

Pracownicy – 92%;

Pracodawcy – 95%.

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie trzech osobnych tabel. //

Tabela A.

Wiedza – zna i rozumie:	Pracownicy (N=30)	Pracodawcy (N=51)
podstawy matematyki, fizyki i chemii	80%	85%
specyfikę procesu budowlanego	87%	97%
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	83%	83%

Tabela B.

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy (N=30)	Pracodawcy (N=51)
przygotowywać elementy z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu	100%	98%
wykonywać konstrukcje drewniane	100%	96%
wykonywać formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych	100%	94%
wykonywać rusztowania drewniane oraz pomosty robocze	97%	94%
wykonywać naprawy, renowacje i rozbiórki konstrukcji drewnianych	100%	88%

Umiejętności – potrafi:	Pracownicy (N=30)	Pracodawcy (N=51)
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	93%	90%
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego	97%	90%
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (np. prac murarskich)	97%	91%
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (terminowość)	97%	87%
czytać rysunek techniczny (projekt budowlany)	83%	85%
pracować w grupie	100%	98%

Tabela C.

Kompetencje społeczne – jest gotów do:	Pracownicy (N=30)	Pracodawcy (N=51)
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	100%	98%
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	100%	97%
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (np. trzeźwość)	100%	97%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 31. Projektant/konstruktor – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
aktualne przepisy prawa budowlanego (W)	0,40	0,4	I
obsługiwać programy do projektowania (U)	1,81	0,05	I
wymagania prawno-techniczne (W)	0,58	0,87	I
przedkładania kreatywnych rozwiązań (KS)	0,18	1,36	I
koszty realizacji prac budowlanych (W)	-0,47	0,04	II
zagadnienia materiałoznawcze (W)	-1,72	0,57	II
wykonywać prace projektowe dokładnie i precyzyjnie (U)	-0,48	1,00	II
obsługiwać programy do kosztorysowania (U)	-0,70	0,95	II
procedury administracyjne (W)	-0,05	1,08	II
dobierać technologie do zakładanych celów (U)	-1,50	1,14	II
wykonywać prace terminowo (U)	-0,14	-0,51	III
samodzielnego znajdowania informacji (KS)	-1,30	-1,03	III
zagadnienia z zakresu fizyki i matematyki (W)	-0,50	-1,38	III
współpracy w zespole międzynarodowym (KS)	1,12	-0,33	IV
myśleć analitycznie (U)	0,84	-1,27	IV
czytać plany miejscowego zagospodarowania (U)	0,18	-1,38	IV
podstawy technicznotechnologiczne (W)	1,75	-1,63	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[< powrót >](#)

Wykres 32. Inżynier budowy – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
charakterystykę materiałów budowlanych i ich cech (W)	0,74	0,48	I
wspierać nadzorowanie harmonogramu prac budowlanych (U)	0,63	0,57	I
współpracować w zespole międzybranżowym (KS)	1,00	1,00	I
obsługiwać programy do projektowania (U)	-0,78	0,63	II
podstawowe zasady zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi (W)	-0,77	0,67	II
zagadnienia z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych (W)	-1,59	0,91	II
wykonywać obliczenia finansowo-materiałowe (U)	-1,17	0,96	II
czytać rysunek techniczny (U)	-0,77	1,01	II
wspierać kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym (KS)	-1,00	-1,00	III
planować zapotrzebowanie na materiały budowlane w na określonych etapach realizacji inwestycji (U)	-0,03	-1,15	III
zagadnienia z zakresu materiałoznawstwa (W)	0,73	-0,21	IV
myśleć analityczne (U)	0,12	-0,31	IV
obsługiwać programy do kosztorysowania i harmonogramowania (U)	2,00	-1,71	IV
zagadnienia z zakresu fizyki (W)	0,89	-1,86	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 33. Kierownik budowy – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
zarządzać eksploatacją sprzętu na budowie (U)	0,89	0,18	I
występowanie norm technicznych (W)	1,31	1,16	I
aktualne przepisy prawa budowlanego (W)	0,49	1,93	I
szybko aktualizować wiedzę (U)	0,30	2,05	I
uwzględniać i antycypować zmienność cen materiałów budowlanych (U)	-0,06	0,15	II
samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi (KS)	-0,90	0,25	II
obsługiwać programy do projektowania (U)	-2,37	0,63	II
obsługiwać programy do kosztorysowania i harmonogramowania (U)	-0,57	0,80	II
odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji (KS)	-0,50	1,08	II
zasady organizacji robót budowlanych (W)	-0,57	-0,19	III
zasady zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi (W)	-1,30	-0,15	III
koszty realizacji prac budowlanych (W)	-1,32	-0,16	III
łagodzić konflikty w ekipach budowlanych (U)	-0,43	-0,94	III
ogólne zasady fizyki pracy i eksploatacji budynków (W)	-0,57	-1,03	III
charakterystykę materiałów budowlanych i ich cech głównych cech, rodzajowych (W)	1,07	-0,24	IV
szybko podejmować decyzje (U)	0,34	-0,78	IV
zarządzać logistyką placu budowy (U)	1,14	-0,90	IV
czytać plany miejscowego zagospodarowania (U)	0,76	-1,20	IV

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
podstawy techniczno-technologiczne projektowania budynków kubaturowych (W)	0,90	-1,31	IV
współpracy w zespole międzybranżowym (KS)	1,40	-1,33	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 34. Kierownik robót budowlanych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
organizować prace budowlane (U)	1,81	0,05	I
specyfikę branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych) (W)	0,40	0,44	I
czytać rysunki techniczne i projektowe (U)	0,58	0,87	I
wyceniać prace budowlanych (U)	-0,47	0,04	II
zasady BHP i Ppoż. (W)	-1,72	0,57	II
nadzorować bieżące postępy w wykonywaniu robót (U)	-0,70	0,95	II
obsługiwać programy do kosztorysowania (U)	-0,48	1,00	II
obsługiwać programy do projektowania (U)	-0,05	1,08	II
przewodzić rozliczenia robót (U)	-1,50	1,14	II
współpracy w zespole międzybranżowym (KS)	-0,14	-0,51	III
podstawy fizyki i materiałoznawstwa (W)	-0,50	-1,38	III
motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu (KS)	1,12	-0,33	IV
zasady technologii kierowanych i wykonywanych prac (W)	1,76	-1,63	IV
inwentaryzować stan sprzętu budowlanego i maszyn (U)	0,18	-1,38	IV
opracowywać dokumentację powykonawczą (U)	0,84	-1,27	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 35. Mistrz/majster budowlany – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
planować harmonogram prac (U)	0,89	0,18	I
doświadczenie podległych mu osób zawodowe i zgodnie z nim dobiera zadania (W)	1,31	1,16	I
zagadnienia branżowe odpowiednie do specyfiki prac (W)	0,49	1,93	I
budować swój autorytet wśród podwładnych (U)	0,30	2,05	I
współpracować w zespole międzybranżowym (KS)	-0,06	0,15	II
dokonywać ocen pracowników (U)	-2,37	0,63	II
koordynować prace podległych zespołów (U)	-0,57	0,80	II
planować zapotrzebowanie na materiały budowlane w na określonych etapach realizacji inwestycji (U)	-1,32	-0,16	III
sposoby wykorzystania technologii budowlanych (W)	-1,30	-0,15	III
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej (W)	-0,57	-0,19	III
zarządzać kilkoma brygadami (U)	-0,43	-0,94	III
zagadnienia z zakresu materiałoznawstwa (W)	-0,57	-1,03	III
wykonywać obliczenia finansowo-materiałowe (U)	1,07	-0,24	IV
szacować zużycie materiału (U)	1,14	-0,90	IV
wspierać kierownika budowy w zarządzaniu projektem (KS)	0,76	-1,20	IV
zagadnienia z zakresu fizyki (W)	0,90	-1,31	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 36. Monter konstrukcji budowlanych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
czytać rysunek techniczny (U)	0,89	0,18	I
wykonywać prace związane z remontem i rozbiórką konstrukcji budowlanych (U)	1,31	1,16	I
przygotowywać elementy konstrukcji budowlanych do montażu; montować elementy konstrukcji budowlanych (U)	0,49	1,93	I
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	0,30	2,05	I
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-0,06	0,15	II
szanować sprzęt i powierzone mu materiały (U)	-2,37	0,63	II
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	-0,57	0,80	II
posługiwać się właściwymi narzędziami (U)	-1,32	-0,16	III
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji (W)	-1,30	-0,15	III
sposoby wykorzystania technologii budowlanych (W)	-0,57	-0,19	III
pracować w grupie (U)	-0,43	-0,94	III
specyfikę procesu budowlanego (W)	-0,57	-1,03	III
zabezpieczać elementy konstrukcji budowlanych przed wpływem niekorzystnych czynników zewnętrznych (U)	1,07	-0,24	IV
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich specyfikę procesu harmonogramem (U)	1,14	-0,90	IV
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	0,90	-1,31	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 37. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	0,81	0,11	I
posługiwać się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami (U)	0,86	0,12	I
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji (W)	0,94	0,54	I
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich harmonogramem (U)	0,31	1,08	I
sposoby wykorzystania technologii budowlanych (W)	0,35	1,28	I
wykonywać montaż instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych (U)	-0,54	0,93	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-1,41	1,17	II
wykonywać roboty związane z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych (U)	-2,24	1,62	II
wykonywać roboty związane z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych (U)	-0,64	-0,66	III
pracować w grupie (U)	-0,35	-1,00	III
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	-1,68	-1,37	III
czytać rysunek techniczny (U)	0,71	-0,07	IV
szanować sprzęt i powierzone mu materiały (U)	1,07	-0,37	IV
specyfikę procesu budowlanego (W)	0,40	-0,45	IV

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	0,60	-1,28	IV
wykonywać roboty przygotowawcze związane z budową sieci komunalnych oraz montażem instalacji sanitarnych (U)	0,82	-1,65	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 38. Monter zabudowy i robót wykończeniowych – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
montować systemy suchej zabudowy (U)	0,02	0,21	I
charakterystykę montowanych sprzętów, materiałów i instalacji (W)	0,87	0,50	I
wykonywać roboty malarsko-tapeciarskie wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy (U)	1,74	0,86	I
wykonywać prace monterskie zgodnie z ich harmonogramem (U)	0,59	0,99	I
sposoby wykorzystania technologii budowlanych (W)	0,31	1,11	I
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	-0,19	0,17	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-1,12	1,13	II
czytać rysunek techniczny (U)	-1,35	1,14	II
wykonywać roboty posadzkarsko-okładzinowe wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy (U)	-1,54	-0,30	III
posługiwać się właściwymi narzędziami (np. miara, nóż tapeciarski, ołówek kreślarski) i elektronarzędziami (U)	-0,25	-0,40	III
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	-1,70	-1,59	III
specyfikę procesu budowlanego (W)	0,52	-0,01	IV
szanować sprzęt i powierzone mu materiały (U)	0,20	-0,38	IV
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	1,31	-1,30	IV
pracować w grupie (U)	0,58	-2,13	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 39. Robotnik rozbiórki budowli – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej (U)	0,44	0,58	I
specyfikę procesu budowlanego (W)	1,15	1,05	I
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	-0,00	0,17	II
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (U)	-0,63	1,01	II
sprawdzać odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających (U)	-1,18	0,16	II
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej (W)	-1,28	0,30	II
pracować w grupie (U)	-0,28	0,49	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-1,22	1,13	II
ustalać kolejność wykonywania demontażu elementów budowlanych zgodnie z dokumentacją (U)	-0,44	0,07	II
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego (U)	-0,22	1,17	II
wykonywać demontaż instalacji, urządzeń i kolejnych elementów (ustrojów) konstrukcyjnych (U)	-0,79	2,18	II
czytać rysunek techniczny (U)	-1,75	-0,43	III
porządkować i wyrównywać teren rozbiórki (U)	-0,04	-1,69	III
wykonywać prace pomocnicze przy wyburzaniu obiektów budowlanych z użyciem materiałów wybuchowych (U)	0,04	-0,18	IV
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (U)	1,01	-0,42	IV

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
usuwać z terenu rozbiórki odpady niebezpieczne, w tym zawierające azbest i inne niż niebezpieczne (U)	0,13	-0,77	IV
zabezpieczać teren rozbiórki oraz obiektów przylegających do terenu lub obiektu rozbiórki (U)	1,28	-1,01	IV
oceniać stan elementów obiektu budowlanego przeznaczonego do rozbiórki (U)	1,91	-1,18	IV
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	1,23	-1,3	IV
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	0,13	-1,35	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 40. Murarz-tylnkarz – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
wykonywać naprawy tynków (U)	0,51	0,06	I
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (U)	0,35	0,46	I
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (U)	0,50	0,52	I
specyfikę procesu budowlanego (W)	0,62	0,63	I
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej (W)	0,79	0,78	I
wykonywać tynki wewnętrzne i zewnętrzne (U)	0,36	0,84	I
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	1,36	1,11	I
wykonywać remonty i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych (U)	-0,78	0,11	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-0,36	0,21	II
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej (U)	-0,45	1,08	II
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego (U)	-0,70	1,45	II
czytać rysunek techniczny (U)	-2,26	-0,99	III
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	-1,01	-1,32	III
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	-1,41	-1,41	III
pracować w grupie (U)	-0,12	-1,73	III
wykonywać murowane konstrukcje budowlane (U)	0,85	-0,25	IV
wykonywać zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowej (U)	1,76	-1,57	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 41. Betoniarz-zbrojarz – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
wykonywać mieszanki betonowe (U)	0,66	0,48	I
wykonywać prace związane z naprawą elementów betonowych i żelbetowych (U)	0,13	0,83	I
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego (U)	0,78	1,00	I
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej (W)	0,77	1,36	I
układać i zagęszczać mieszanki betonowe w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu (U)	-0,04	0,33	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-0,43	0,59	II
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (U)	-0,72	0,67	II
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	-0,95	0,82	II
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej (U)	-0,19	0,92	II
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (U)	-0,11	-0,26	III
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	-1,41	-1,02	III
czytać rysunek techniczny (U)	-2,15	-1,69	III
pracować w grupie (U)	-0,28	-1,89	III
specyfikę procesu budowlanego (W)	0,64	-0,33	IV
wykonywać i układać zbrojenia w deskowaniu lub formie (U)	1,92	-0,40	IV
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	1,38	-1,41	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 42. Cieśla – bilans kompetencji – pracownicy i pracodawcy

(W) Wiedza – zna i rozumie; (U) Umiejętności – potrafi; (KS) Kompetencje społeczne – jest gotów do.

//Dane z układu współrzędnych przedstawiono w formie tabeli. Dane zostały podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.//

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
wykonywać rusztowania drewniane oraz pomosty robocze (U)	0,25	0,12	I
wykonywać formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych (U)	0,66	0,39	I
wykonywać konstrukcje drewniane (U)	0,87	0,53	I
specyfikę procesu budowlanego (W)	1,41	0,60	I
przygotowywać elementy z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu (U)	1,19	0,53	I
czytać rysunek techniczny (U)	-2,44	0,26	II
higienicznego funkcjonowania w trakcie pracy i poza nią (KS)	-0,71	0,48	II
ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (KS)	-0,71	0,91	II
określać specyfikę użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej (U)	-0,69	0,77	II
metody wykorzystania materiałów i chemii budowlanej (W)	-0,61	0,81	II
wykonywać prace budowlane zgodnie z ich harmonogramem (U)	-0,60	0,52	II
wykonywać prace budowlane zgodnie z obowiązującymi normami (U)	-0,07	1,20	II
optymalizować prace budowlane przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego (U)	-0,28	-0,79	III
wykonywać naprawy, renowacje i rozbiórki konstrukcji drewnianych (U)	-0,09	-1,03	III
podstawy matematyki, fizyki i chemii (W)	-0,80	-1,41	III

Kompetencje	Przydatność	Ważność	Ćwiartka
zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (KS)	1,41	-1,39	IV
pracować w grupie (U)	1,19	-2,49	IV

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (odpowiadali pracownicy pracujący na danym stanowisku) oraz pracodawców (odpowiadali pracodawcy, u których są zatrudnieni pracownicy na danym stanowisku) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 43. Odsetek pracodawców i pracowników przewidujących wzrost zapotrzebowania na wskazane kluczowe stanowiska w perspektywie 12 miesięcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Stanowisko	Pracownicy (N=884)	Pracodawcy (N=812)
Projektant/konstruktor	38%	28%
Inżynier budowy	30%	23%
Kierownik budowy	30%	26%
Kierownik robót budowlanych	30%	25%
Mistrz/majster budowlany	33%	32%
Monter konstrukcji budowlanych	37%	36%
Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	38%	39%
Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	40%	37%
Robotnik rozbiórki budowli	38%	34%
Murarz-tylnkarz	43%	44%
Betoniarz-zbrojarz	43%	41%
Cieśla	37%	39%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 44. Odsetek pracodawców i pracowników przewidujących wzrost zapotrzebowania na wskazane kluczowe stanowiska w ciągu 5 lat

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Stanowisko	Pracownicy (N=884)	Pracodawcy (N=812)
Projektant/konstruktor	55%	50%
Inżynier budowy	57%	51%
Kierownik budowy	57%	50%
Kierownik robót budowlanych	57%	51%
Mistrz/majster budowlany	57%	49%
Monter konstrukcji budowlanych	53%	48%
Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	52%	46%
Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	50%	46%
Robotnik rozbiórki budowli	51%	44%
Murarz-tylnkarz	49%	48%
Betoniarz-zbrojarz	47%	45%
Cieśla	37%	44%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 45. Ocena kompetencji zawodowych – pracownicy i pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania:

PRACOWNICY Jak ocenia Pan(i) posiadane przez siebie umiejętności zawodowe? Czy biorąc pod uwagę to, co Pan(i) robi w pracy, czego się od Pana(i) wymaga to umiejętności są:

PRACODAWCY Jak ocenia Pan(i) kompetencje zawodowe pracowników Pana(i) firmy? Czy biorąc pod uwagę to, co robią w pracy, czego się od nich wymaga to ich kompetencje są:

Kompetencje	Pracownicy (N=884)	Pracodawcy (N=812)
Zdecydowanie niższe niż potrzeba	–	–
Raczej niższe niż potrzeba	3%	4%
Odpowiednie do tego, czego wymaga ich praca	79%	84%
Raczej wyższe niż potrzeba	18%	11%
Zdecydowanie wyższe niż potrzeba	1%	0%
Trudno powiedzieć	0%	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N=884) oraz pracodawców (N=812) – I edycja 2021

< powrót >

Wykres 46. Możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników – pracownicy i pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie dwóch osobnych tabel.//

Treść pytania: PRACOWNICY Czy w pracy ma Pan(i) możliwość podnoszenia umiejętności zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników lub przez instruktaze, obserwację?

Tabela A. Pracownicy (N=884)

Pracownicy	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Pracownicy (N=884)	65%	32%	2%
Mikrofirmy (n=411)	59%	38%	2%
Małe firmy (n=331)	69%	28%	2%
Średnie firmy (n=91)	73%	26%	1%
Duże firmy (n=51)	80%	20%	–
Sekcja F (n=750)	65%	33%	2%
Dział M-71.1 (n=113)	68%	27%	4%
Dział N-81.22 (n=21)	52%	43%	5%

PRACODAWCY czy w Pana(i) firmie pracownicy mają możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych przez uczenie się pod kierunkiem innych pracowników lub przez instruktaze, obserwację?

Tabela B. Pracodawcy (N=812)

Pracodawcy	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Pracodawcy (N=812)	66%	33%	2%
Mikrofirmy (n=371)	62%	37%	1%
Małe firmy (n=306)	70%	26%	3%
Średnie firmy (n=85)	79%	19%	2%
Duże firmy (n=50)	78%	20%	2%
Sekcja F (n=681)	66%	32%	2%
Dział M-71.1 (n=101)	81%	18%	2%
Dział N-81.22 (n=30)	64%	36%	–

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników (N = 884) oraz
pracodawców (N = 812) – I edycja 2021

[**< powrót >**](#)

Wykres 47. Rozmowa w zakresie kompetencji z przełożonym w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracownicy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: A czy Pana(i) przełożony w ciągu ostatnich 12 miesięcy rozmawiał z Panem(ią) o tym, jakich konkretnie umiejętności Panu(i) brakuje na zajmowanym stanowisku pracy?

Pracownicy	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Ogółem pracownicy	28%	69%	3%
Mikrofirmy (n=411)	23%	75%	2%
Małe firmy (n=331)	31%	65%	4%
Średnie firmy (n=91)	41%	58%	1%
Duże firmy (n=51)	29%	71%	–
Sekcja F (n=750)	29%	69%	3%
Dział M-71.1 (n=113)	31%	67%	2%
Dział N-81.22 (n=21)	10%	85%	5%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N =884)

< powrót >

Wykres 48. Identyfikacja braków kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy w Pana(i) firmie identyfikuje się i ocenia ewentualne braki kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych?

Pracodawcy	Tak, mamy na to procedury	Tak, robimy to w sposób nieformalny	Nie	Trudno powiedzieć
Ogółem pracodawcy	16%	38%	45%	1%
Mikrofirmy (n=371)	11%	38%	50%	1%
Małe firmy (n=306)	21%	39%	38%	2%
Średnie firmy (n=85)	37%	31%	33%	–
Duże firmy (n=50)	44%	24%	32%	–
Sekcja F (n=681)	18%	37%	44%	1%
Dział M-71.1 (n=101)	27%	38%	34%	1%
Dział N-81.22 (n=30)	19%	31%	51%	–

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 49. Metody identyfikujące braki kompetencji pracowników – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Metody identyfikujące braki kompetencji pracowników	Wartość
Poprzez obserwację w miejscu pracy	73%
Wywiady z pracownikami	37%
Poprzez analizę wyników ocen okresowych pracowników	27%
Wywiady z bezpośrednimi przełożonymi	22%
Poprzez badanie dostępnej dokumentacji (np. opisy stanowisk pracy, akta personalne, raporty przełożonych itp.)	14%
Poprzez badania ankietowe (np. kwestionariusze, badania opinii pracowników itp.	11%
Testy (np. testy psychofizyczne, kompetencyjne, symulacja zadań zawodowych itp.)	8%
Nie wiem/trudno powiedzieć	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadały firmy, które identyfikują i oceniają ewentualne braki kompetencji pracowników N = 440)

< powrót >

Wykres 50. Posiadanie formalnych planów szkoleń – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy Pana(i) firma posiada formalne plany szkoleń, kursów oraz innych form podnoszenia kwalifikacji pracowników? Chodzi nam o plany przyjęte w formie jakiegoś oficjalnego dokumentu oraz o szkolenia pozaobowiązkowe (niewynikające z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych).

Posiadanie formalnych planów szkoleń	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Pracodawcy	26%	73%	1%
Mikrofirmy (n=371)	20%	79%	1%
Małe firmy (n=306)	31%	66%	3%
Średnie firmy (n=85)	58%	42%	–
Duże firmy (n=50)	59%	39%	2%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 51. Podnoszenie kompetencji zawodowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy –
pracownicy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie dwóch osobnych tabel.//

Treść pytania: Czy w okresie ostatnich 12 miesięcy brał(a) Pan(i) udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia umiejętności zawodowych (poza szkoleniami obowiązkowymi, takimi jak np. BHP czy przepisy przeciwpożarowe)?

Tabela A.

Podnoszenie kompetencji zawodowych	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
organizowanych przez pracodawcę	34%	66%	–
Mikrofirmy (n=411)	23%	77%	–
Małe firmy (n=331)	40%	59%	1%
Średnie firmy (n=91)	53%	46%	1%
Duże firmy (n=51)	43%	57%	–

Tabela B.

Podnoszenie kompetencji zawodowych	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
we własnym zakresie	20%	79%	1%
Mikrofirmy (n=411)	14%	86%	–
Małe firmy (n=331)	24%	74%	1%
Średnie firmy (n=91)	24%	74%	2%
Duże firmy (n=51)	25%	75%	–

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N = 884)

< powrót >

Wykres 52. Podnoszenie kompetencji zawodowych w firmach w ciągu ostatnich 12 miesięcy
– pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy w okresie ostatnich 12 miesięcy pracownicy Pana(i) firmy brali udział w szkoleniach, kursach lub innych formach podnoszenia kompetencji zawodowych poza samokształceniem oraz poza szkoleniami obowiązkowymi, takimi jak np. BHP i przepisy przeciwpożarowe? Chodzi nam zarówno o kursy organizowane przez Pana(i) firmę, jak i przez nią finansowane czy dofinansowane.

Podnoszenie kompetencji zawodowych	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Pracodawcy (N=812)	34%	65%	1%
Mikrofirmy (n=371)	24%	75%	1%
Małe firmy (n=306)	46%	53%	1%
Średnie firmy (n=85)	68%	31%	1%
Duże firmy (n=50)	56%	40%	4%
Sekcja F (n=681)	33%	66%	1%
Dział M-71.1 (n=101)	46%	50%	4%
Dział N-81.22 (n=30)	46%	50%	–

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 53. Strona inicjująca podnoszenie pracowniczych kompetencji zawodowych –
pracownicy (N=328)

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Kto wyszedł z inicjatywą Pana(i) udziału w większości tych kursów, szkoleń
i innych form rozwijania umiejętności zawodowych?

Strona inicjująca podnoszenie kompetencji	Wartość
Ja sam	17%
Dział personalny/HR	9%
Bezpośredni przełożony	36%
Była to wspólna inicjatywa moja i przełożonych lub działu personalnego /HR	39%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy podnosili kompetencje zawodowe w ciągu
12 miesięcy N = 328)

< powrót >

Wykres 54. Strona inicjująca podnoszenie kompetencji zawodowych – pracodawcy (N=812)

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Strona inicjująca podnoszenie kompetencji	Wartość
Sami pracownicy	11%
Przełożeni	32%
Dział personalny/HR	7%
Najczęściej była to wspólna inicjatywa pracowników i przełożonych	44%
Nie było pod tym względem reguł	5%
Nie wiem/trudno powiedzieć	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

[**< powrót >**](#)

Wykres 55. Odsetek pracowników, którzy podnoszą kompetencje – pracodawcy (N=812)

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Odsetek pracowników, którzy podnoszą kompetencje	Wartość
Nikt lub prawie nikt (0–10%)	11%
Mniej niż połowa (11–40%)	22%
Około połowy (41–60%)	20%
Większość (61–90%)	27%
Wszyscy lub prawie wszyscy (91–100%)	21%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

< powrót >

Wykres 56. Prowadzący zewnętrzne szkolenia – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Prowadzący zewnętrzne szkolenia	Wartość
Samodzielni specjaliści	50%
Profesjonalne firmy szkoleniowe	44%
Producenci materiałów budowlanych	37%
Dostawcy materiałów budowlanych	36%
Szkoły branżowe, technika	7%
Szkoły wyższe	2%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy podnosili kompetencje N = 273)

< powrót >

Wykres 57. Przyczyny rozwijania kompetencji zawodowych – pracownicy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Przyczyny rozwijania kompetencji zawodowych	Wartość
Chęć uaktualnienia potrzebnej w mojej branży wiedzy lub umiejętności	20%
Chęć poprawy efektywności swojej pracy	16%
Chęć sprawdzenia swojej wiedzy	14%
Ze względu na wymogi stawiane przez pracodawcę	11%
Uwarunkowania formalne pracy na danym stanowisku (np. konieczność posiadania uprawnień)	10%
Chęć zdobycia dokumentu (certyfikat) potwierdzającego posiadane już umiejętności	9%
Chęć dorównania/przewyższenia współpracowników pod względem kwalifikacji	7%
Chęć uzyskania podwyżki, nagrody	6%
Chęć awansu	6%
Chęć zmiany pracy	1%
Inne powody	0%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy podnosili kompetencje zawodowe w ciągu
12 miesięcy N = 328)

< powrót >

Wykres 58. Przyczyny niepodnoszenia kompetencji zawodowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy – pracownicy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Przyczyny niepodnoszenia kompetencji zawodowych	Wartość
Nie było to potrzebne w mojej pracy	27%
Nie czułem/am potrzeby doksztalcania się	26%
Nie miałem/am czasu z powodów zawodowych	14%
Nie miałem/am czasu z powodów osobistych	10%
Zajęcia były zbyt drogie	7%
Nie było interesujących zajęć blisko mojego miejsca zamieszkania	5%
W moim wieku nie ma sensu się doksztalać	4%
Dotychczasowe zajęcia tego typu niewiele mi dały	3%
Nie miałem/am poparcia/zachęty ze strony pracodawcy	1%
Stan zdrowia nie pozwalał mi na doksztalcenie	1%
Nie spełniałem/am wymogów formalnych związanych z uczestnictwem w zajęciach	1%
Pracodawca nie stworzył mi takiej możliwości	0%
Obawiałem/am się, że nie poradzę sobie z nauką	0%
Coś innego	0%
Nie wiem / trudno powiedzieć	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy nie podnosili kompetencji zawodowych w ciągu 12 miesięcy N = 548)

< powrót >

Wykres 59. Przyczyny nieprowadzenia szkoleń w firmie – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Przyczyny nieprowadzenia szkoleń w firmie	Wartość
Pracownicy posiadają już wystarczające kompetencje	33%
Zbyt wysokie koszty szkoleń	16%
Ze względu na bieżące obowiązki pracownicy nie mają czasu na uczestnictwo w szkoleniach	16%
Pracownicy nie chcą się szkolić	10%
Brak oferty szkoleń przydatnych pracownikom firmy	8%
Zbyt duża rotacja pracowników	6%
Firma jest w niesprzyjającej sytuacji finansowej, nie stać nas na szkolenia	5%
Zbyt duże ryzyko, że po szkoleniu pracownik zmieni pracę	4%
Z powodu pandemii COVID	1%
Nie wiem/trudno powiedzieć	1%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021
(na pytanie odpowiadały firmy, w których pracownicy nie podnosili kompetencji N = 529)

< powrót >

Wykres 60. Plany rozwijania własnych kompetencji zawodowych – pracownicy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy w okresie najbliższych 12 miesięcy planuje Pan(i) udział w jakichś szkoleniach zawodowych (pozaobowiązkowych nie wynikających z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych)?

Plany rozwijania własnych kompetencji zawodowych	Zdecydowanie nie	Raczej nie	Trudno powiedzieć	Raczej tak	Zdecydowanie tak	Nie wiem / trudno powiedzieć
Pracownicy (N=884)	6%	29%	31%	27%	2%	5%
Mikrofirmy (n=411)	5%	37%	31%	20%	2%	5%
Małe firmy (n=331)	6%	25%	32%	30%	2%	5%
Średnie firmy (n=91)	8%	14%	26%	47%	4%	–
Duże firmy (n=51)	6%	18%	29%	35%	2%	10%
Sekcja F (n=750)	5%	31%	30%	28%	2%	4%
Dział M-71.1 (n=113)	6%	19%	32%	28%	4%	11%
Dział N-81.22 (n=21)	5%	29%	57%	5%	–	5%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracowników – I edycja 2021 (N = 884)

< powrót >

Wykres 61. Plany rozwijania kompetencji zawodowych pracowników – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Treść pytania: Czy w okresie najbliższych 12 miesięcy Pana(i) firma planuje udział

pracowników w jakichś szkoleniach zawodowych (pozaobowiązkowych, niewynikających z przepisów prawa, np. BHP czy przeciwpożarowych)?

Plany rozwijania kompetencji zawodowych pracowników	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Pracodawcy (N=812)	24%	63%	13%
Mikrofirmy (n=371)	18%	70%	12%
Małe firmy (n=306)	31%	54%	15%
Średnie firmy (n=85)	54%	33%	13%
Duże firmy (n=50)	43%	48%	10%
Sekcja F (n=681)	27%	61%	13%
Dział M-71.1 (n=101)	37%	47%	16%
Dział N-81.22 (n=30)	21%	60%	19%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 62. Odsetek pracowników, którzy posiadają certyfikaty branżowe – pracodawcy
(N=812)

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli.//

Odsetek pracowników, którzy posiadają certyfikaty branżowe	Wartość
nikt	9%
tylko nieliczni (do ok. 10%)	13%
stosunkowo nieliczni (od 11% do 40%)	15%
około połowy (od 41 do 60%)	18%
stosunkowo dużo (61 do 90%)	24%
stosunkowo dużo (61 do 90%)	19%
nie wiem/trudno powiedzieć	2%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 63. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy a sekcje działalności firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Kara inżynierska i architekci – Kadra inżynierska i architekci (np. projektant/konstruktor, inżynier budowy, kierownik budowy itp.);

Robotnicy wykwalifikowanie – Robotnicy wykwalifikowani (np. monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnkarz, betoniarz-zbrojarz, cieśla itp.);

Robotnicy niewykwalifikowani – Robotnicy niewykwalifikowani – osoby bez przygotowania zawodowego.//

Treść pytania: W5. Proszę określić, w przypadku których grup stanowisk w perspektywie najbliższych 12 miesięcy i 5 lat mogą występować trudności w rekrutacji kadr czy też nie.

Sekcje działalności firm	Kara inżynierska i architekci	Robotnicy wykwalifikowanie	Robotnicy niewykwalifikowani
Budownictwo – Sekcja F (n=681)	33%	43%	34%
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne – Dział M-71.1 (n=101)	33%	44%	32%
Specjalistyczne sprzętanie budynków i obiektów przemysłowych – Dział N-81.22 (n=30)	15%	22%	67%
Ogółem (N=812)	32%	42%	34%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[**< powrót >**](#)

Wykres 64. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 12 miesięcy
a wielkości firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Kadra inżynierska i architekci – Kadra inżynierska i architekci (np. projektant/konstruktor, inżynier budowy, kierownik budowy itp.);

Robotnicy wykwalifikowani – Robotnicy wykwalifikowani (np. monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnik, betoniarz-zbrojarz, cieśla itp.);

Robotnicy niewykwalifikowani – Robotnicy niewykwalifikowani – osoby bez przygotowania zawodowego.//

Wielkość firm	Kadra inżynierska i architekci	Robotnicy wykwalifikowani	Robotnicy niewykwalifikowani
Mikrofirmy (n=371)	31%	42%	35%
Małe firmy (n=306)	32%	43%	33%
Średnie firmy (n=85)	40%	39%	32%
Duże firmy (n=50)	36%	43%	31%
Ogółem (N=812)	32%	42%	34%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 65. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat) a sekcje działalności firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Kara inżynierska i architekci – Kadra inżynierska i architekci (np. projektant/konstruktor, inżynier budowy, kierownik budowy itp.);

Robotnicy wykwalifikowanie – Robotnicy wykwalifikowani (np. monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnkarz, betoniarz-zbrojarz, cieśla itp.);

Robotnicy niewykwalifikowani – Robotnicy niewykwalifikowani – osoby bez przygotowania zawodowego.//

Treść pytania: W5. Proszę określić, w przypadku których grup stanowisk w perspektywie najbliższych 12 miesięcy i 5 lat mogą występować trudności w rekrutacji kadr czy też nie:

Sekcje działalności firm	Kara inżynierska i architekci	Robotnicy wykwalifikowanie	Robotnicy niewykwalifikowani
Budownictwo – Sekcja F (n=681)	51%	53%	49%
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne – Dział M-71.1 (n=101)	59%	57%	49%
Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych – Dział N-81.22 (n=30)	57%	63%	53%
Ogółem (N=812)	53%	53%	49%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[**< powrót >**](#)

Wykres 66. Przewidywane trudności w rekrutacji kadr w perspektywie 5 lat (powyżej 1 roku do 5 lat) a wielkość firm – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Kara inżynierska i architekci – Kadra inżynierska i architekci (np. projektant/konstruktor, inżynier budowy, kierownik budowy itp.);

Robotnicy wykwalifikowanie – Robotnicy wykwalifikowani (np. monter konstrukcji budowlanych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnkarz, betoniarz-zbrojarz, cieśla itp.);

Robotnicy niewykwalifikowani – Robotnicy niewykwalifikowani – osoby bez przygotowania zawodowego.//

Wielkość firm	Kara inżynierska i architekci	Robotnicy wykwalifikowanie	Robotnicy niewykwalifikowani
Mikrofirmy (n=371)	53%	53%	48%
Małe firmy (n=306)	52%	54%	49%
Średnie firmy (n=85)	56%	57%	57%
Duże firmy (n=50)	44%	55%	50%
Ogółem (N=812)	53%	53%	49%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

< powrót >

Wykres 67. Przewidywany wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze branży budowlanej w perspektywie najbliższych 12 miesięcy wg branż – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Budownictwo – Budownictwo – Sekcja F (n=681);

Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne – Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne – Dział M-71.1 (n=101);

Specjalistyczne sprzątanie – Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych – Dział N-81.22 (n=30).//

Stanowiska w strukturze branży budowlanej	Budownictwo	Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne	Specjalistyczne sprzątanie	Ogółem (N=812)
Specjaliści ds. odnawialnych źródeł energii (w tym fotowoltaiki oraz wiatraków prądotwórczych) w ciągu najbliższych 12 miesięcy	42%	45%	14%	41%
Specjaliści ds. ochrony środowiska	30%	41%	31%	30%
Projektanci wentylacji/rekuperacji/klimatyzacji	30%	38%	27%	30%
Informatycy/automatycy	27%	40%	15%	28%
Projektanci wizualizacji 3D	25%	41%	18%	27%
Serwisanci maszyn nowej technologii	25%	35%	23%	25%
Ekspertki BHP	24%	20%	15%	24%
Rzeczoznawcy p.poż.	21%	26%	14%	22%

Stanowiska w strukturze branży budowlanej	Budownictwo	Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne	Specjalistyczne sprzątanie	Ogółem (N=812)
Inżynierowie ds. BIM (Building Information Modelling)	20%	25%	9%	21%
Specjaliści ds. dostępności	20%	23%	15%	20%
Specjaliści ds. ryzyka (risk managerowie)	17%	24%	16%	18%
Prawnicy	16%	28%	13%	18%
Analitycy rynku	16%	20%	29%	16%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[**< powrót >**](#)

Wykres 68. Przewidywany wzrost udziału nowych stanowisk w strukturze branży budowlanej w perspektywie 5 lat wg branż – pracodawcy

//Dane z wykresu słupkowego przedstawiono w formie tabeli. Część nagłówków została skrócona:

Budownictwo – Budownictwo – Sekcja F (n=681);

Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne – Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne – Dział M-71.1 (n=101);

Specjalistyczne sprzątanie – Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych – Dział N-81.22 (n=30).//

Stanowiska w strukturze branży budowlanej	Budownictwo	Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne	Specjalistyczne sprzątanie	Ogółem (N=812)
Projektanci wizualizacji 3D	52%	49%	51%	52%
Inżynierowie ds. BIM (Building Information Modelling)	51%	54%	61%	52%
Specjaliści ds. ochrony środowiska	50%	45%	40%	50%
Serwisanci maszyn nowej technologii	50%	50%	47%	49%
Specjaliści ds. odnawialnych źródeł energii (w tym fotowoltaiki oraz wiatraków prądotwórczych) w ciągu najbliższych 12 miesięcy	48%	47%	50%	49%
Informatycy/automatycy	47%	43%	61%	47%
Projektanci wentylacji/rekuperacji/klimatyzacji	48%	45%	40%	47%
Rzeczoznawcy p.poż.	46%	46%	54%	46%

Stanowiska w strukturze branży budowlanej	Budownictwo	Architektura, inżynieria, doradztwo techniczne	Specjalistyczne sprzętanie	Ogółem (N=812)
Eksperci BHP	44%	48%	55%	45%
Specjaliści ds. dostępności	43%%	46%	54%	44%
Specjaliści ds. ryzyka (risk managerowie)	43%%	47%	46%	44%
Analitycy rynku	40%	49%	32%	42%
Prawnicy	40%	44%	53%	41%

Źródło: BBKL w branży budowlanej ilościowe badanie pracodawców – I edycja 2021 (N = 812)

[< powrót >](#)

