

Raport z II edycji badań

Branża budowlana

Branżowy
Bilans Kapitału Ludzkiego

**Branżowy Bilans
Kapitału Ludzkiego
Branża budowlana**

Raport z II edycji badań

Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana. Raport podsumowujący II edycję badań realizowanych w latach 2021–2023

Autorzy raportu:

Wojciech Terlikowski

Adrian Kargul

Karolina Drozdowicz

Konrad Kuźma

Jakub Wróblewski

dr inż. Jarosław Górecki

Współpraca merytoryczna:

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

Koordinacja i współpraca merytoryczna (PARP):

Joanna Orłowska

Wykonawca:

Konsorcjum firm IBC Advisory S.A. oraz Centrum Badań Marketingowych INDICATOR sp. z o.o.

Raport przygotowany we współpracy z Sektorową Radą ds. Kompetencji w Budownictwie

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

ISBN: 978-83-7633-552-0

Skład, łamanie, korekta i druk: Pracownia C&C Sp. z o.o.

Warszawa 2023

Spis treści

Główne wnioski z badania	7
Informacje o badaniu	16
Rozdział 1. Przyszłość branży	19
1.1. Trendy wpływające na branżę budownictwa	19
1.2. Wyzwania stojące przed firmami	20
1.3. Wpływ wojny w Ukrainie	24
1.4. Stanowiska przyszłości (nowe stanowiska w branży)	26
1.5. Scenariusze przyszłości	31
Rozdział 2. Zatrudnienie	38
2.1. Zatrudnienie w firmach na kluczowych stanowiskach	38
2.2. Zapotrzebowanie na pracowników i procesy rekrutacyjne	40
2.3. Cudzoziemcy – perspektywa pracodawców	46
2.4. Cudzoziemcy – perspektywa pracowników	50
Rozdział 3. Ocena, rozwój i motywowanie pracowników	52
3.1. Weryfikacja i ocena umiejętności	52
3.2. Motywacja pracowników	55
3.3. Kształcenie i szkolenie pracowników	57
3.4. Poziom zadowolenia badanych pracowników	67
3.5. Plany pracowników dotyczące ewentualnej zmiany pracy	72
3.6. Współpraca z instytucjami edukacyjnymi	73
Rozdział 4. Bilans kompetencji	75
4.1. Projektant/konstruktor	77
4.2. Inżynier budowy	80
4.3. Kierownik budowy	82
4.4. Kierownik robót budowlanych	85
4.5. Mistrz/majster budowlany	88

4.6. Monter konstrukcji budowlanych	91
4.7. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	94
4.8. Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	96
4.9. Robotnik rozbiórki budowli	99
4.10. Murarz-tylnkarz	102
4.11. Betoniarz-zbrojarz	104
4.12. Cieśla	107
Rozdział 5. Rekomendacje	111

Szanowni Państwo,

oddajemy w Państwa ręce raport z wynikami drugiej edycji Branżowego Bilansu Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej. Badania te, prowadzone we współpracy z Radą Sektorową ds. Kompetencji w Budownictwie, mają na celu zwiększenie wiedzy na temat stanu i kierunków rozwoju kadr w branży i związanego z nim zapotrzebowania na kompetencje, a także określenie determinujących go wyzwań, mających swe źródło w zmianach społecznych, gospodarczych i technologicznych.

Raport obejmuje wyniki badań ilościowych prowadzonych wśród pracodawców sektora budowlanego oraz pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach w firmach z tej branży. Jednym z głównych celów badania było opracowanie bilansu kompetencji, czyli ocena kluczowych kompetencji na poszczególnych stanowiskach z perspektywy pracodawców i pracowników. Zestawienie tych ocen powinno pomóc w określeniu podaży pracowników o odpowiednich kompetencjach, zapotrzebowania na nich ze strony pracodawców oraz sformułować rekomendacje, adresatem których są instytucje kształcenia, podmioty rynku pracy oraz sami pracodawcy.

Wyniki badań jakościowych oraz badanie foresightowe przeprowadzone wśród ekspertów branżowych umożliwiły ponadto rozpoznanie trendów i wyzwań oraz pozwoliły na przygotowanie scenariuszy rozwoju branży.

Wierzymy, że prezentowane wyniki okażą się interesujące oraz użyteczne dla osób zarządzających firmami, obecnych oraz przyszłych pracowników sektora budowlanego, jak również wszystkich osób zainteresowanych tematyką kompetencji w branży.

Jednocześnie serdecznie dziękujemy przedstawicielom Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie za ogromne wsparcie podczas całego procesu badawczego, a także wszystkim przedstawicielom firm z branży oraz Ekspertom, którzy zgodzili się wziąć udział w Branżowym Bilansie Kapitału Ludzkiego.

Zespół badawczy

Główne wnioski z badania

Projekt badawczy Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego w branży budowlanej dostarcza wiedzy na temat obecnego i przyszłego zapotrzebowania na kompetencje i kwalifikacje w branży budowlanej. Prezentowane w niniejszym raporcie wyniki II edycji badań opracowano na podstawie opinii pozyskanych od zróżnicowanego grona respondentów: pracodawców, pracowników, przedstawicieli instytucji edukacyjnych i firm szkoleniowych specjalizujących się w obsłudze branży budowlanej. W sumie w II edycji badania przeprowadzono 20 indywidualnych wywiadów i 4 panele eksperckie (w tym panel podsumowujący z członkami Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie), konsultacje metodą delficką ze znawcami branży, a także dwa ogólnopolskie badania ilościowe z pracodawcami i pracownikami firm budowlanych (oba na próbach powyżej 800 wywiadów)¹.

Aktualna sytuacja w branży

Analizy zgromadzonych danych z badań ekspertów oraz uczestników rynku pracy w branży budowlanej pozwalają na sformułowanie głównych wniosków podsumowujących ustalenia. W celu lepszego zobrazowania poniższych wniosków warto jednak przytoczyć kilka podstawowych danych statystycznych. Branża budowlana w grudniu 2022 r. posiadała ponad 699 tys. zarejestrowanych firm, z czego zdecydowana większość (ponad 683 tys.) stanowiły mikrofirmy zatrudniające do 9 osób². Średnie wynagrodzenia w tej branży plasowały się na poziomie 6531 zł brutto³.

W przypadku ważnego sektora, jakim jest budownictwo mieszkaniowe, w 2021 r. oddano do użytkowania 234,7 tys. mieszkań, tj. o 6,3% więcej niż w 2020 r. oraz o 31,6% więcej w porównaniu do 2017 r.⁴. W 2022 r. oddano do użytkowania 238,6 tys. mieszkań, a więc więcej o 3,9 tys. (1,7%) w porównaniu z rokiem poprzednim⁵.

¹ Ze względu na dobór próby (o czym w dalszej części raportu) opinie dla ogółu branży to w zasadzie opinie MSP w tym mikro, ale tu gdzie to zasadne, w raporcie wskazano procent odpowiedzi w podziale na wielkość firm.

² GUS, *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON, 2022 r.*, Warszawa 2023.

³ GUS, *Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w 2022 r.*, Warszawa–Bydgoszcz 2023.

⁴ GUS, *Efekty działalności budowlanej w 2021 r.*, Warszawa–Lublin 2022.

⁵ GUS, *Budownictwo w 2022 r.*, Lublin 2023.

Trendy wpływające na branżę budowlaną

- Głównym trendem wpływającym na branżę jest przenoszenie się ludności z mniejszych miejscowości do większych aglomeracji miejskich. Następstwem wynikającym z tego trendu jest realizowanie prac budowlanych głównie w dużych miastach. Występowanie tego trendu pozwala prognozować, w jakich miejscach będzie największe zapotrzebowanie na pracowników (duże miasta).
- Drugim trendem wpływającym na branżę jest zatrudnianie pracowników zagranicznych ze względu na braki kadrowe wśród pracowników pochodzących z Polski.
- Trzecim trendem jest wprowadzanie kwestii ekologicznych do budownictwa: korzystanie z ekologicznych bądź alternatywnych materiałów oraz przykładowo budowa z wykorzystaniem prefabrykatów.

Wyzwania⁶

- Aktualna sytuacja polityczna (inwazja Rosji na Ukrainę) oraz społeczno-gospodarcza (wysoka inflacja) doprowadziła do odpływu cudzoziemców z budów, do zaburzenia łańcuchów dostaw, a tym samym do ograniczonej dostępności materiałów budowlanych i wzrostu cen surowców. Przeszło połowa (55%) pracodawców ocenia wpływ wojny w Ukrainie na działalność firm jako negatywny (w dużych firmach 66%).
- Głównym wyzwaniem, w opinii przedstawicieli firm, jest utrzymanie dotychczasowej skali działalności przy wzroście cen surowców (69% pracodawców potwierdza, że zmagają się z tym problemem już teraz, a 66% spodziewa się, że ten problem będzie dotyczył ich w przyszłości).
- Konieczność znalezienia nowych dostawców w związku z zaburzeniami w łańcuchach dostaw surowców to dodatkowy problem, z którym mierzą się firmy (49% aktualny wpływ na firmę, a 48% wpływ w przyszłości).
- Kolejnym wyzwaniem jest prognozowane zwiększenie się liczby regulacji w zakresie ochrony środowiska (52% badanych dostrzega aktualny wpływ na firmę, a 53% – wpływ w przyszłości).

⁶ Wyzwania oraz ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw w branży zostały zidentyfikowane na podstawie badań jakościowych, a następnie potwierdzone przez badania ilościowe. Opis części wyzwań ewoluował pomiędzy I a II edycją badania, głównie ze względu na rosnący poziom inflacji, który był przyczyną wielu zmian i niepokojów pośród przedsiębiorców z branży.

- Znacznym wyzwaniem są także komplikacje wynikające z odpływu z sektora budowlanego dużej liczby pracowników pochodzących z zagranicy (Ukrainy, Białorusi) do krajów macierzystych, m.in. w kontekście aktualnej wojny w Ukrainie (37% aktualny wpływ na firmę, a 33% wpływ w przyszłości). To wyzwanie jest istotne dla co siódmej firmy (14%), która obecnie zatrudnia cudzoziemców, głównie o wielkości średniej (ten odsetek wynosi 41%) lub dużej (66%).
- Pracodawcy dostrzegają również konieczność pozyskiwania kadr posiadających kompetencje dotychczas rzadko wykorzystywane w sektorze, ale zyskujące na znaczeniu, np. kompetencje z zakresu: IT (ang. *Information Technology*), VR (ang. *Virtual Reality*), z obsługi systemów BIM czy kompetencje wynikające z rosnącego wpływu automatyzacji (35% – aktualny wpływ i 36% – wpływ w przyszłości).
- Listę wyzwań zamyka niski prestiż pracy w branży budowlanej (30% pracodawców dostrzega aktualny wpływ na działalność firmy, a 33% prognozuje wpływ w przyszłości), który również był sygnalizowany w I edycji badania.
- Wiąże się to też z brakiem młodych pracowników, co jako wyzwanie było też zgłaszane już w pierwszej edycji badania, a co jest spowodowane m. in. niechęcią młodzieży do podejmowania pracy fizycznej (47% wskazań na aktualny wpływ na firmę, a 48% na wpływ tego wyzwania w przyszłości).

Scenariusze przyszłości

- Najważniejszymi czynnikami (wymiarami) wpływającymi na działania podejmowane przez przedsiębiorstwa w branży w przyszłości są:
 - poziom popytu na usługi budowlane,
 - jakość świadczonych usług budowlanych,
 - dostępność kadr w branży budowlanej (ze szczególnym uwzględnieniem pracowników wykonawczych),
 - pojawienie się nowych stanowisk w branży budowlanej,
 - pojawienie się w branży budowlanej nowych kompetencji ważnych dla realizacji zadań zawodowych,
 - prestiż branży budowlanej,
 - budowanie współpracy na linii edukacja–biznes,
 - otwartość branży na wdrażanie nowych technologii.

- Jednym z kluczowych działań, dzięki którym szansę realizacji będzie miał pozytywny scenariusz mówiący o rozwoju branży, jest zwiększenie jakości i ilości inicjatyw dotyczących podejmowania współpracy na linii edukacja–biznes.
- W przypadku wystąpienia kolejnych sytuacji kryzysowych, takich jak pandemia bądź wojna w Ukrainie, które bezpośrednio wpływają na branżę, np. przez wzrost cen surowców, zdecydowana większość firm będzie skupiała się jedynie na utrzymaniu działalności, odrzucając kwestie współpracy ze środowiskiem edukacji, szkoleń pracowniczych oraz (o ile przepisy nie będą tego regulować) budownictwa z uwzględnieniem ochrony środowiska – co przełoży się na realizację scenariusza negatywnego.

Pracownicy zatrudnieni na kluczowych stanowiskach

- W czasie rozmów z ekspertami wyłoniono 12 kluczowych stanowisk w branży budowlanej⁷. Podczas wywiadów z pracodawcami pytano o zatrudnienie w ich firmach osób zajmujących te stanowiska. Przedstawiciele firm najczęściej wskazywali stanowiska wykwalifikowanych robotników, takich jak: murarz-tylnik (53% firm ma pracowników na takich stanowiskach), mistrz/majster budowlany (51%), monter konstrukcji budowlanych (48%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (45%) oraz monter instalacji i urządzeń sanitarnych (41%). Wśród kadry specjalistów najczęściej wskazywano stanowiska kierownika budowy (42%), kierownika robót budowlanych (40%), projektanta/konstruktora (36%) oraz inżyniera budowy (35%).
- Przy uwzględnieniu wielkości zatrudnienia najczęściej wskazywane były:
 - w mikrofirmach i małych firmach głównie stanowiska robotników – murarz-tylnik (odpowiednio 46% i 58%), mistrz/majster budowlany (odpowiednio 41% i 60%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (odpowiednio 38% i 52%), monter konstrukcji budowlanych (odpowiednio 36% i 60%),

⁷ Kluczowe stanowiska w branży budowlanej (w odniesieniu do głównych procesów biznesowych) zostały zidentyfikowane w I edycji badań i zweryfikowane w II edycji. Te kluczowe stanowiska to: murarz-tylnik, mistrz/majster budowlany, monter konstrukcji budowlanych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, kierownik budowy, kierownik robót budowlanych, projektant/konstruktor, inżynier budowy, betoniarz-zbrojarz, robotnik rozbiórki budowli oraz cieśla. Dla tych 12 kluczowych stanowisk, zgodnie z metodologią badania, opracowane zostały profile kompetencyjne oraz bilans kompetencji. Ponadto wskazane zostały dwa dodatkowe stanowiska istotne dla funkcjonowania firm w branży – prawnika oraz analityka rynku. Dla tych stanowisk nie zostały opracowane profile kompetencyjne oraz nie przeprowadzono bilansu kompetencji.

- w średnich i dużych firmach stanowiska specjalistów – kierownik budowy (odpowiednio 79% i 86%) oraz inżynier budowy (odpowiednio 78% i 88%). Specyfiką sektora budowlanego jest to, że duże firmy zatrudniają podwykonawców z firm mniejszych, dlatego stanowiska robotników częściej występują w mniejszych firmach.

Zapotrzebowanie na pracowników

- W ciągu ostatnich 12 miesięcy – licząc okres poprzedzający badanie – co piąta firma (20%) poszukiwała pracowników – najczęściej robiły to firmy średnie (43%) i duże (60%).
- Połowa z firm poszukujących pracowników miała problemy ze znalezieniem pracowników. Największe problemy ze znalezieniem pracowników dotyczyły stanowisk murarz-tylnikarz, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie oraz cieśla.
- W perspektywie pięcioletniej pracodawcy firm średnich (24% wskazań) i dużych (30% wskazań) prognozują ogólny wzrost poziomu zatrudnienia w swoich firmach (bez względu na stanowisko).

Ocena i rozwój kompetencji pracowników

- Podobnie jak w I edycji badania, także i w II edycji pracownicy zatrudnieni na kluczowych stanowiskach wysoko oceniają swoje umiejętności zawodowe (dla każdego stanowiska było to kilkanaście kompetencji). Z uwagi na potrzebę weryfikacji tych danych po I edycji w II edycji zadano pytanie nieco inaczej, posługując się 5-stopniową skalą, a nie dychotomią. Okazało się jednak, że nadal wyniki samooceny pracowniczej są wysokie, na 5 stopniowej skali osiągnięty wynik powyżej 4.
- Także opinie pracodawców na temat umiejętności pracowników zasadniczo nie zmieniły się względem I edycji i nadal są pozytywne. Połowa (52%) pracodawców jest zdania, że umiejętności pracowników są w pełni zadowalające, nie ma potrzeby ich doskonalenia, a 40% badanych uważa, że umiejętności pracowników są zadowalające, ale w pewnych obszarach wymagają rozwoju. Dominującym sposobem (61%) radzenia sobie z luką kompetencyjną w firmach są szkolenia obecnych pracowników.
- Połowa pracodawców i pracowników (51%) deklaruje, że w ich firmach dokonywana jest weryfikacja umiejętności potrzebnych pracownikom.
- Zdecydowana większość (90%) pracowników stwierdza, że oferowane w ich firmach sposoby rozwoju zawodowego pracowników są wystarczające.

- W ciągu ostatnich 12 miesięcy poprzedzających badanie przeszło jedna trzecia pracowników nie rozwijała swoich umiejętności zawodowych w żaden sposób – jest to zgodna opinia pracodawców – 35% i pracowników – 38%.
- Tylko co piąty (21%) pracownik chciałby rozwijać swoje umiejętności w ciągu najbliższych 12 miesięcy, uczestnicząc w różnych formach kształcenia i rozwoju oferowanych przez firmę.

Zadowolenie i motywacja pracowników

- Badani pracownicy zatrudnieni na kluczowych stanowiskach w branży budowlanej wyrażają zadowolenie z różnych aspektów swojej obecnej pracy. Dotyczy to: relacji ze współpracownikami (94%), warunków pracy (93%), bezpieczeństwa zatrudnienia (93%), możliwości wykazania się inicjatywą (87%), możliwości rozwoju osobistego (85%), wynagrodzenia (84%), *work-life balance* (79%) oraz możliwość awansu (73%).
- Pracownicy mają pozytywny obraz przełożonych, którzy odnoszą się z szacunkiem do pracowników, są kompetentni, sprawiedliwi w ocenie, angażują pracowników w podejmowanie decyzji i nie unikają podejmowania decyzji.
- Przeszło co trzeci (35%) badany pracownik poleciłby pracę na zajmowanym stanowisku swoim znajomym, bliskim, np. własnemu dziecku. Ponad połowa (54%) badanych nie wyraziła zdania w tej kwestii. Pracownicy, którzy nie poleciliby pracy na własnym stanowisku stanowią jedynie 9% badanych i głównie motywują to pracą ciężką fizycznie.
- Zdecydowana większość (91%) badanych pracowników deklaruje lojalność względem pracodawców i zamierza pracować w obecnym miejscu pracy przez co najmniej 12 najbliższych miesięcy.
- Główne sposoby motywacji pracowników, poza podstawowym wynagrodzeniem, stosowane przez firmy pokrywają się z tym, co jest atrakcyjne dla pracowników, czyli są to głównie premie i nagrody (88% wskazań pracodawców, 94% wskazań pracowników), dbanie o dobrą atmosferę między pracownikami (po 70% wskazań w obu grupach respondentów) oraz dobrze zorganizowane stanowisko pracy (68% –pracodawcy, 71% – pracownicy).
- Pozostałe sposoby motywacji zostały bardziej rozbieżnie ocenione. Pracodawcy co do zasady stosowali je rzadziej, natomiast dla około połowy pracowników były one jednak atrakcyjne. Dotyczy to takich metod motywacji jak: wspieranie wymiany wiedzy (48% pracodawców stosuje ten sposób motywacji, a 57% pracowników uważa go za atrakcyjny), zapewnienie tzw. *work-life balance* (38% pracodawców stosuje, a dla 53%

pracowników jest on atrakcyjny) oraz dofinansowanie szkoleń i kursów lub wewnętrznych szkoleń firmowych (30% pracodawców stosuje, 48% pracowników uważa za atrakcyjne). Upowszechnienie w firmach tych metod motywacji pracowników może być elementem podniesienia atrakcyjności pracy w tej branży.

Nowe stanowiska i kompetencje w branży

- Przedsiębiorcy zostali zapytani o to, czy w ciągu kolejnych 5 lat będą zatrudniać osoby na nowe stanowiska w branży budowlanej. Poniżej przedstawiono odsetki przedsiębiorców, którzy potwierdzili, że będą zatrudniać nowych pracowników na poszczególne nowe stanowiska:
 - specjalista ds. wykorzystania ekologicznych materiałów i technologii (20% wskazań),
 - specjalista ds. wykorzystania alternatywnych materiałów i technologii (18% wskazań),
 - inspektor ds. ochrony środowiska (17% wskazań),
 - specjalista ds. projektowania w BIM (16% wskazań),
 - specjalista ds. zabezpieczeń informatycznych firm budowlanych (15% wskazań)
 - programista (10% wskazań).
- Znaczna część ekspertów biorących udział w badaniach jakościowych wskazywała, że kompetencjami przyszłości w branży będą kompetencje związane z wiedzą z zakresu ochrony środowiska i z obszaru gospodarki odpadami. Ich zdaniem, w najbliższej przyszłości pojawi się także popyt na umiejętności wykorzystywania nowych materiałów w pracach budowlanych, uwzględniania rozwiązań ekologicznych w inwestycji, prowadzenia recyklingu i sortowania materiałów w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Przydatna w przyszłości będzie również znajomość regulacji prawnych z zakresu niskoemisyjności oraz energochłonności.
- Pojawienie się zapotrzebowania na te nowe w branży kompetencje przewiduje średnio dwie trzecie badanych pracodawców, a co ważne w co piątej firmie te umiejętności występują już wśród pracowników.

Bilans kompetencji

- Bilans kompetencji został opracowany dla 12 kluczowych stanowisk w branży. Dla celów analitycznych podzielono je na dwie kategorie: stanowiska specjalistów (projektant/konstruktor, inżynier i kierownik budowy oraz kierownik robót budowlanych) oraz stanowiska wykonawcze (mistrz/majster budowlany, monterzy (konstrukcji

budowlanych, instalacji i urządzeń sanitarnych, zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie), robotnik rozbiórki budowli, murarz-tylnik, betoniarz-zbrojarz oraz cieśla).

- W przypadku stanowisk specjalistów, najczęściej powtarzające się kompetencje ważne i trudne do pozyskania to:
 - zaawansowane umiejętności cyfrowe dotyczące: obsługi programów do projektowania czy tworzenia projektu w systemie BIM,
 - znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego czy specyfiki branżowych zagadnień.
- Natomiast kompetencjami, których znaczenie rośnie i będzie szybko rosło w najbliższej przyszłości, tj. 12 miesięcy (ang. *hot skills*) dla stanowisk specjalistów są także umiejętność obsługi programów do projektowania oraz znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Umiejętność obsługi programów do projektowania jest też kompetencją, którą pracownicy najczęściej chcieliby u siebie rozwinąć. Jest to zatem pożądany kierunek szkoleń specjalistów w najbliższej przyszłości.
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni na kluczowych stanowiskach specjalistów w branży wysoko oceniają swoje umiejętności.
- W przypadku stanowisk wykonawczych najczęściej powtarzającą się kompetencją ważną i trudną do pozyskania jest umiejętność czytania rysunku technicznego, którą pracownicy oceniają jednak u siebie wysoko. Tak jak w I edycji badania, tak i obecnie, pracownicy na stanowiskach wykonawczych oceniają wysoko każdą z weryfikowanych w badaniu kompetencji.
- Natomiast kompetencjami, których znaczenie rośnie i będzie rosło w ciągu najbliższych 12 miesięcy (*hot skills*) dla grupy stanowisk wykonawczych są te charakterystyczne dla danego zawodu:
 - mistrz/majster budowlany – znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych,
 - monter konstrukcji budowlanych – znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych,
 - monter instalacji i urządzeń sanitarnych – umiejętność wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych,
 - monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie – umiejętność montowania systemów suchej zabudowy,

- robotnik rozbiórki budowli – umiejętność porządkowania i wyrównywania terenu rozbiórki,
- murarz-tylnik – umiejętność wykonywania napraw tynków wewnętrznych i zewnętrznych,
- betoniarz-zbrojarz – umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu,
- cieśla – umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.

Informacje o badaniu

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

W I edycji badawczej trwającej od stycznia 2020 r. do kwietnia 2021 r., zrealizowane zostały działania obejmujące:

- 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,
- 2) identyfikacja zadań (wynikających z głównych procesów biznesowych) i kluczowych stanowisk niezbędnych do ich realizacji,
- 3) opracowanie profili kompetencyjnych dla stanowisk kluczowych z punktu widzenia realizacji procesów biznesowych,
- 4) określenie ważności poszczególnych kompetencji dla wybranych kluczowych stanowisk,
- 5) rozpoznanie wyzwań, przed jakimi stoi branża.

Celem II edycji badań trwającej od sierpnia 2021 do czerwca 2023 r. było pogłębienie ustaleń z I edycji oraz eksploracja nowych wątków, tj.:

- 1) weryfikacja i aktualizacja wyzwań zidentyfikowanych w I edycji,
- 2) aktualizacja i weryfikacja profili kompetencyjnych opracowanych w I edycji badania,
- 3) identyfikacja nowych kompetencji i weryfikacja kompetencji, które zyskają na znaczeniu w najbliższych latach (kompetencje przyszłości i *hot skills*),
- 4) identyfikacja nowych stanowisk w branży, które mogą pojawić się w perspektywie kolejnych 5 lat,
- 5) opracowanie rekomendacji wdrożeniowych dla różnych podmiotów (przedsiębiorcy, administracja publiczna itp.),
- 6) pogłębienie informacji o sektorze (stanowiska, kompetencje, procesy i wyzwania),
- 7) opracowanie scenariuszy przyszłości branży.

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 12 stanowiskach kluczowych uznanych za najważniejsze w kontekście wykonywania zadań w ramach procesów biznesowych wskazanych w I edycji).

Badania jakościowe – eksperci

W II edycji badania przeprowadzonych zostało 20 wywiadów eksperckich, 3 panele eksperckie (na łączną liczbę 30 ekspertów) i badanie delfickie (60 ekspertów). Następnie zorganizowany został panel podsumowujący z Sektorową Radą ds. Kompetencji w Budownictwie, na którym przedstawiono wyniki całego komponentu jakościowego badania. W trakcie panelu podsumowującego, razem z ekspertami z Rady, omówiono wyniki badania oraz opracowano wstępne propozycje rekomendacji wdrożeniowych.

Badania ilościowe – pracownicy i pracodawcy

Realizacja badania ilościowego w II edycji została przeprowadzona metodą CAPI (wywiady bezpośrednie z użyciem laptopa). Realizacja badania głównego (poprzedzona pilotażem) odbywała się od 18 października do 9 grudnia 2022 r.

Badanie zostało przeprowadzone wśród pracodawców oraz pracowników firm branży budowlanej. W badaniu pracodawców łącznie przeprowadzono 815 wywiadów z osobami bardzo dobrze zorientowanymi w zakresie kompetencji pracowników w badanych firmach (właściciel lub współwłaściciel, prezes lub dyrektor, dyrektor lub kierownik działu kadr). Przeciętny okres funkcjonowania na rynku firm, które wzięły udział w badaniu wynosił 19 lat (mediana czasu działalności).

Pozyskane dane ilościowe z wywiadów z pracodawcami zostały przeważone wagą populacyjną do analiz na całej próbie.

Natomiast w badaniu pracowników branży budowlanej zrealizowano łącznie 819 wywiadów z osobami, które były zatrudnione na zidentyfikowanych wcześniej kluczowych stanowiskach w branży. Z uwagi na celowy dobór próby badanie pracowników nie może być uznane za reprezentatywne dla całej populacji pracowników, lecz jedynie dla grupy badanych pracowników.

W prezentowanych w raporcie tabelach i na wykresach wyniki procentowe nie zawsze sumują się do 100%, co wynika – o ile nie zaznaczono inaczej – z zaokrągleń lub z możliwości wskazania wielu odpowiedzi⁸.

⁸ Prezentowane dane procentowe zaokrąglone zostały do liczb całkowitych w sposób matematyczny.

Rozdział 1. Przyszłość branży

Poniższy rozdział odpowiada na zadanie badawcze dotyczące pozyskania informacji na temat przyszłości branży budowlanej. W ramach tej części raportu zaprezentowane zostały wnioski z badania w zakresie trendów wpływających na branżę, kluczowych wyzwań stojących przed firmami, nowych stanowisk w branży oraz scenariusze przyszłości.

1.1. Trendy wpływające na branżę budownictwa

Głównym trendem wpływającym na branżę jest **przenoszenie się ludności z mniejszych miejscowości do większych aglomeracji miejskich**. Zjawisko to jest widoczne przede wszystkim wśród młodych dorosłych, a więc osób w wieku ok. 18–30 lat, którzy przenoszą się z uwagi na chęć podniesienia poziomu swojej edukacji oraz zwiększenie szansy na podjęcie dobrze płatnej pracy. Następstwem tego trendu jest realizowanie prac budowlanych, głównie w dużych miastach. Chodzi tu przede wszystkim o budownictwo mieszkaniowe – najwięcej takich inwestycji jest realizowanych w dużych miastach. Występowanie tego trendu pozwala również prognozować, w jakich miejscach występować będzie największe zapotrzebowanie na pracowników (duże miasta).

Drugim trendem wpływającym na branżę jest **zatrudnianie pracowników zagranicznych**, ze względu na braki kadrowe wśród pracowników pochodzących z Polski. Zatrudnianie pracowników zagranicznych to jeden ze sposobów radzenia sobie przedsiębiorców z brakami kadrowymi wśród pracowników pochodzących z Polski. Ta strategia działania nie jest jednak pozbawiona problemów, pracownicy zagraniczni muszą być bowiem przeszkoleni z obowiązujących w Europie standardów budownictwa, dodatkowo problematyczna może być kwestia bariery językowej, a także bariery kulturowej.

Trzecim trendem jest **wprowadzanie kwestii ekologicznych do budownictwa**: korzystanie z ekologicznych bądź alternatywnych materiałów oraz, przykładowo, budowa z wykorzystaniem prefabrykatów. Trend ten będzie widoczny także w regulacjach prawnych, które będą pojawiały

się w kolejnych latach i będą obowiązywały wszystkich przedsiębiorców z branży. W ramach proekologicznego trendu, będziemy obserwować także pojawienie się nowych stanowisk, które opisano szerzej w podrozdziale: **Stanowiska przyszłości (nowe stanowiska w branży)**.

1.2. Wyzwania stojące przed firmami

W czasie rozmów z ekspertami (pracodawcami i ekspertami branżowymi) zidentyfikowano siedem wyzwań dla branży budowlanej w Polsce. Następnie zweryfikowano aktualny i przyszły wpływ tych wyzwań na działanie firm z branży.

1.2.1. Utrzymanie dotychczasowej skali działalności przy wzroście cen surowców

Największym wyzwaniem w opinii pracodawców, z jakim obecnie mierzy się branża, jest utrzymanie dotychczasowej skali działalności przy wzroście cen surowców. Wzrost kosztów surowców blokuje wiele inwestycji budowlanych, ponieważ wywindowane ceny materiałów wpływają na zmianę decyzji klientów, którzy wolą wstrzymać się z realizacją inwestycji w oczekiwaniu na stabilizację cen. Szybko zmieniające się koszty realizacji inwestycji (co wynika bezpośrednio z dużo większych kosztów materiałów) uniemożliwiają sporządzenie realnych i możliwych do utrzymania planów budżetowych. Aktualny wpływ tego zjawiska na działalność firm wskazało 69% pracodawców, a 66% pracodawców stwierdziło, że to wyzwanie także będzie miało wpływ na ich firmę w przyszłości. 44% badanych firm deklaruje przygotowanie do tych zmian.

1.2.2. Konieczność znalezienia nowych dostawców materiałów

Często wskazywaną trudnością dla przedsiębiorców jest znalezienie nowych dostawców w związku z zaburzeniami w łańcuchach dostaw surowców (49% aktualny wpływ na firmę, a 48% wpływ w przyszłości, 47% firm gotowych do zmian). Problem ten występował już w I edycji tego badania, gdzie główną determinantą wzrostu cen była kwestia zerwania łańcuchów dostaw, związana z pandemią COVID-19. Obecnie trudności te wynikają z niskiej dostępności materiałów, co jest pośrednim skutkiem wojny w Ukrainie, jak również wzrostu poziomu inflacji w Polsce. Problematycznym aspektem prowadzenia przedsiębiorstwa jest ponadto wzrost cen paliw oraz wzrost oczekiwań płacowych pracowników.

1.2.3. Stały wzrost regulacji w zakresie ochrony środowiska

Kolejnym wyzwaniem jest rosnący poziom wymogów w zakresie ochrony środowiska (52% badanych dostrzega aktualny wpływ na firmę, a 53% przyszły). Połowa pracodawców (50%) deklaruje przygotowanie do tych zmian. To wyzwanie może znacząco wpłynąć na strukturę zatrudnienia w firmie – ze względu na ilość obowiązków oraz przepisów prawnych związanych z ochroną środowiska, których firma musi przestrzegać, potrzebne może się okazać nowe samodzielne stanowisko poświęcone tylko i wyłącznie tym kwestiom (np. inspektor ds. ochrony środowiska lub specjalista/doradca ds. wykorzystania ekologicznych materiałów/technologii). Należy spodziewać się, że niektórzy pracodawcy będą chcieli uniknąć zatrudniania dedykowanej osoby na stanowisko, takie jak np. inspektor ds. ochrony środowiska, i o ile będzie to możliwe, część jej zadań zostanie rozdysponowana w ramach dodatkowych obowiązków dla innych pracowników.

1.2.4. Pozyskanie nowych pracowników mogących podjąć pracę w branży

Brak młodych pracowników spowodowany niechęcią młodzieży do podejmowania pracy fizycznej to wyzwanie, które dostrzega prawie połowa pracodawców (47% aktualny wpływ na firmę, a 48% wpływ w przyszłości), a 43% deklaruje gotowość na te zmiany. Problem z pozyskaniem nowych pracowników jest także wynikiem niskiego prestiżu pracy w branży. Jak zostało wskazane w niniejszym raporcie, problem ten wymaga zagospodarowania i prowadzenia odpowiednich działań związanych z modernizacją szkolnictwa oraz prowadzeniem ogólnopolskich kampanii skupionych na pozytywach pracy w branży (np. w formie kampanii reklamowych w mediach tradycyjnych i w Internecie).

1.2.5. Odpływ z sektora budowlanego dużej liczby pracowników pochodzących z zagranicy

Problemem, z którym przedsiębiorcy mierzą się i będą musieli mierzyć się w przyszłości jest odpływ pracowników pochodzenia zagranicznego. W chwili realizacji badania problem ten był najbardziej widoczny wśród pracowników pochodzących z Ukrainy z uwagi na trwającą wojnę. Przeszło jedna trzecia pracodawców (37%) dostrzegała ten problem jako aktualny w chwili realizacji badania. Jednocześnie 33% firm deklarowało, że to wyzwanie będzie miało

wpływ na ich firmę także w przyszłości. Niemal połowa firm (46%) deklarowało jednocześnie, że jest gotowa na nadejście tych zmian.

1.2.6. Konieczność pozyskiwania kadr posiadających kompetencje dotychczas rzadko wykorzystywane w sektorze

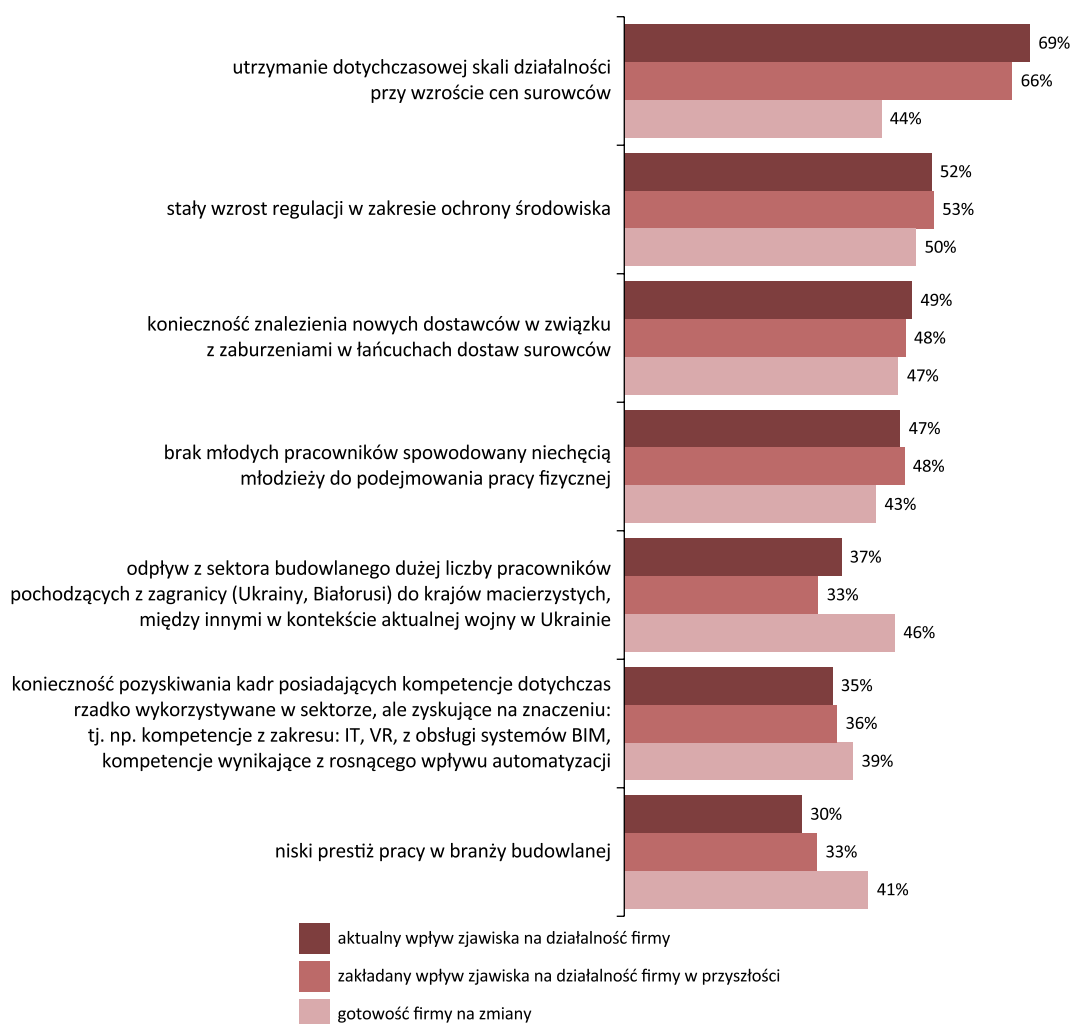
Firmy dostrzegają zachodzące szybko zmiany technologiczne, co przekłada się na konieczność pozyskiwania kadr posiadających kompetencje dotychczas rzadko wykorzystywane w sektorze, ale zyskujące na znaczeniu np.: kompetencje z zakresu: IT, VR, z obsługi systemów BIM, kompetencje wynikające z rosnącego wpływu automatyzacji (35% wpływ aktualny na działalność firmy, 36% wpływ w przyszłości). 39% respondentów deklaruje przygotowanie ich firm do tych zmian. Wykorzystywanie nowych technologii w branży budowlanej pozwoli na projektowanie wizualizacji 3D, które umożliwi sprawdzenie, jak wyglądać będzie mieszkanie jeszcze przed jego zakupem, co wpłynie znacząco na doświadczenia klientów w procesie zakupowym. W dłuższej perspektywie czasowej zastosowanie technologii VR i AR (ang. *Augmented Reality*) będzie wykorzystywane do tworzenia cyfrowych przestrzeni w formie wirtualnych mieszkań na sprzedaż i możliwości szczegółowego poznania całego lokalu przez klientów za pomocą odpowiednich narzędzi, co wpłynie na doświadczenia zakupowe, zapewniając klientom najwyższy poziom immersyjności. Konieczność pozyskania nowych pracowników o kompetencjach związanych z obsługą wspomnianych nowych technologii będzie znacząca przede wszystkim dla średnich i dużych firm budowlanych, realizujących duże inwestycje budowlane (np. obiekty użyteczności publicznej, duże obiekty sportowe, kina).

1.2.7. Podjęcie działań mających na celu poprawę wizerunku branży oraz odbudowę prestiżu pracy w branży

Na końcu listy wyzwań znajduje się potrzeba podjęcia działań mających na celu poprawę wizerunku pracy w branży budowlanej. Dla 30% pracodawców to wyzwanie jest aktualne już obecnie, zaś 33% z nich prognozuje jego wpływ na firmę także w przyszłości. Jednocześnie 41% respondentów deklaruje, że ich firma jest przygotowana na to wyzwanie. Jest ono istotne z punktu widzenia branży, ponieważ brak podjęcia jakichkolwiek działań będzie prowadzić do pogłębienia się problemu występującego już deficytu pracowników (zwłaszcza wykonawczych). Zdaniem respondentów praca w branży budowlanej jest postrzegana jako praca w ciężkich warunkach atmosferycznych i wymagająca ciągłego wysiłku fizycznego oraz

licznych delegacji, co kształtuje jej niekorzystny wizerunek w społeczeństwie, szczególnie w zestawieniu z tzw. pracą biurową czy w branżach kreatywnych. Istotnym elementem jest także specyfika zawierania umów w branży – eksperci wskazywali, że zazwyczaj są to krótkoterminowe kontrakty niegwarantujące stabilności zatrudnienia. Istotne jest również to, że zdaniem ekspertów problemy kadrowe branży budowlanej mają charakter długofalowy i w perspektywie kolejnych kilku lat będą się pogłębiać, co z kolei będzie mieć przełożenie na koszty i szybkość realizacji inwestycji budowlanych.

Wykres 1. Aktualne i przyszłe wyzwania dla branży budowlanej w Polsce oraz gotowość firm na zmiany



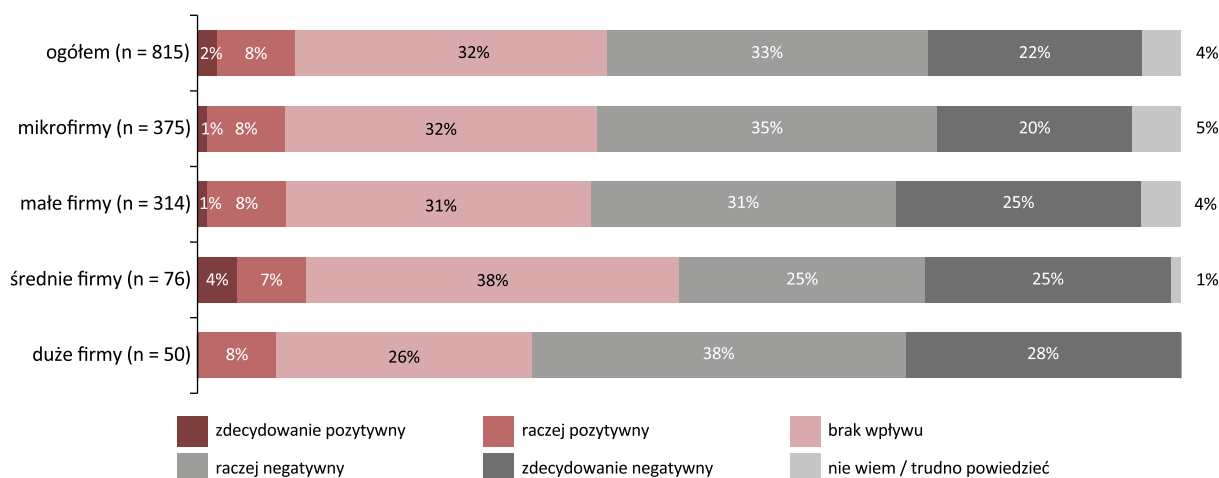
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Wielu przedsiębiorców z branży deklaruje, że ich firma jest gotowa na zmiany w związku z pojawieniem się poszczególnych wyzwań (gotowość na zmiany w odniesieniu do wszystkich poszczególnych wyzwań deklaruje od 39 do 50% badanych). Warto zauważyć, że porównaniu do pierwszej edycji badania na znaczeniu zyskało wyzwanie dotyczące stałego wzrostu regulacji w zakresie ochrony środowiska, co może wskazywać na to, że przedsiębiorcy coraz częściej widzą konieczność uwzględniania tych zagadnień w swojej codziennej działalności. Natomiast na znaczeniu straciło wyzwanie dotyczące problemów wynikających z niskiego prestiżu pracy w branży budowlanej, co może być wynikiem odpływu pracowników wykonawczych (w związku z wojną w Ukrainie), a tym samym zwiększonym popytem na pracę osób obejmujących te stanowiska.

1.3. Wpływ wojny w Ukrainie

Przeszło połowa (55%) pracodawców ocenia jako negatywny wpływ wojny w Ukrainie na działalność ich firm. Wśród dużych przedsiębiorstw ten odsetek wynosi 66%. Co trzeci (32%) pracodawca uważa, że ten konflikt nie ma wpływu na działalność jego firmy (w mniejszym stopniu dotyczy to dużych firm). Taki rozkład odpowiedzi wydaje się sugerować, że pracodawcy nie diagnozowali dotychczas wpływu wojny na ich firmy.

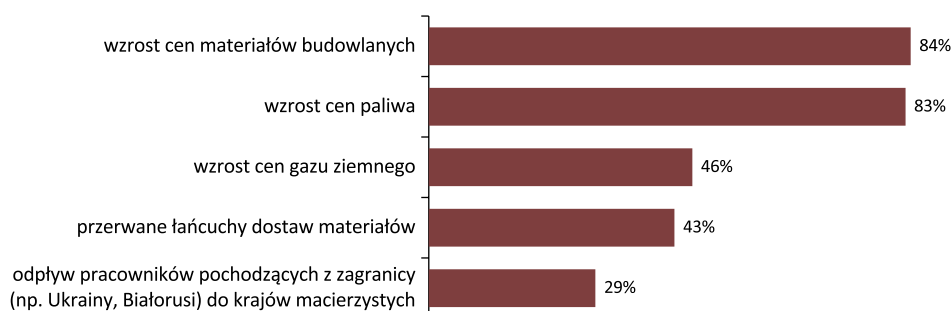
Wykres 2. Ogólny wpływ wojny w Ukrainie na działalność firm, wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Pracodawcy dostrzegający negatywny wpływ wojny w Ukrainie na działalność ich firm wskazywali głównie na wzrost cen materiałów budowlanych (84%) oraz wzrost cen paliwa (83%). Ponadto wskazywane były wzrost cen gazu ziemnego (46%) oraz przerwane łańcuchy dostaw (43%).

Wykres 3. Powody negatywnego wpływu wojny w Ukrainie na działalność firm



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracodawcy, którzy dostrzegali zdecydowanie i raczej negatywny wpływ wojny w Ukrainie na działalność ich firm, n = 451).

Mimo że w badaniu ilościowym kwestia odpływu pracowników pochodzących z zagranicy nie została wskazana jako kluczowy czynnik wpływający na branżę, to eksperci biorący udział w badaniu delfickim oraz panelach eksperckich wskazali, iż wystąpił znaczny niepokój spowodowany możliwym odpływem Ukraińców z branży budowlanej. Prawdopodobnie wpływ na to miał czas organizowania badania, który przypadł na okres początku wojny w Ukrainie. Należy podkreślić, że zgodnie z szacunkami, od 24 lutego 2022 r. z polskich budów wyjechało około 30% pracowników tej narodowości⁹.

„[...] w wykonawstwie jest to bardzo widoczny problem, gdyż przede wszystkim no część osób wyjeżdża po prostu z kraju, są to mężczyźni, pracownicy fizyczni, przede wszystkim murarze. Odczuwalny jest duży brak pracowników. Oczywiście niektóre firmy odczują ten problem bardziej inne mniej, natomiast wojna przede wszystkim spowodowała taki właśnie problem z pracownikami.

Przedsiębiorca – panel ekspercki

⁹ ZUS *Cudzoziemcy w polskim systemie ubezpieczeń społecznych*, wyd. 2, Departament Statystyki i Prognoz Aktuariatnych, Warszawa 2022.

1.4. Stanowiska przyszłości (nowe stanowiska w branży)

Podczas wywiadów pogłębionych z ekspertami wyłoniono nowe stanowiska w branży budowlanej, które pojawią się w perspektywie najbliższych pięciu lat. Nowe stanowiska należy rozumieć jako takie, których występowanie w branży za kilka lat będzie powszechne, podczas gdy aktualnie są one widoczne w jedynie nielicznych przedsiębiorstwach (szczególnie średnich i dużych firmach). Należą do nich:

- programista,
- specjalista ds. zabezpieczeń informatycznych firm budowlanych,
- specjalista ds. projektowania w BIM / projektant BIM,
- inspektor ds. ochrony środowiska (kontrola i wdrażanie regulacji w trakcie prac budowlanych),
- specjalista/doradca ds. wykorzystania ekologicznych materiałów/technologii,
- specjalista/doradca ds. wykorzystania alternatywnych materiałów/technologii.

1.4.1. Programista

Obecność programistów w branży budowlanej została wskazana przez przedsiębiorców głównie ze względu na rosnącą digitalizację branży. Respondenci wskazali wzmożone zapotrzebowanie na tworzenie systemów zarządzania zespołem bądź umożliwiających weryfikację pracy. Wzrosło również zapotrzebowanie na nowoczesne programy/sprzęty wykorzystywane do tworzenia pomiarów wewnątrz projektów architektonicznych.

Główne zadania programistów to przede wszystkim programowanie (pisanie kodu tworzącego systemy informatyczne, programy, aplikacje).

Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym stanowisku to:

- znajomość języków programowania (np. Python, C++, C#, Java, JavaScript, Angular),
- umiejętność pisania kodu w optymalny sposób,
- umiejętność projektowania rozwiązań z uwzględnieniem specyfiki konkretnej branży,
- umiejętność współpracy z innymi członkami zespołu.

1.4.2. Specjalista ds. zabezpieczeń informatycznych firm budowlanych

Specjalista ds. zabezpieczeń informatycznych firm budowlanych jest kolejnym stanowiskiem pojawiającym się w branży budowlanej ze względu na wzrost digitalizacji pracy. Osoba na tym stanowisku miałaby zajmować się projektowaniem zabezpieczeń dla systemów używanych w budownictwie.

Do zadań zawodowych osoby pracującej na tym stanowisku należą:

- wyszukiwanie elementów systemów informatycznych, które wymagają poprawy bądź zaktualizowania do nowszych standardów zabezpieczeń,
- zidentyfikowanie przyczyn ataków hakerskich,
- przywrócenie funkcjonowania infrastruktury informatycznej,
- zastosowanie działań zapobiegawczych, w celu udaremnienia powstania podobnych problemów w przyszłości.

Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym stanowisku to:

- posiadanie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa cyfrowego,
- umiejętność weryfikacji elementów infrastruktury cyfrowej narażonej na ataki,
- umiejętność przywrócenia sprawności systemów po ewentualnym ataku cyfrowym.

1.4.3. Specjalista ds. projektowania w BIM / Projektant BIM

Technologia BIM jest obecna w budownictwie już od kilku lat. Pozwala ona tworzyć wielowymiarowe cyfrowe modele obiektów, dzięki którym możliwe jest efektywne projektowanie, wykonawstwo oraz zarządzanie obiektem w procesie wykonawstwa i eksploatacji. Respondenci wskazywali, iż w najbliższych latach pojawi się zapotrzebowanie na specjalistę odpowiedzialnego za projektowanie w technologiach BIM, ale także na wykorzystywanie ich już na etapie eksploatacji budynków.

Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym stanowisku to:

- wiedza techniczna pozwalająca tworzyć projekty od fazy koncepcyjnej do wykonawczej,
- wiedza z zakresu projektowania modeli / wizualizacji 3D oraz umiejętność obsługi oprogramowania do projektowania w BIM.

1.4.4. Inspektor ds. ochrony środowiska (kontrola i wdrażanie regulacji w trakcie prac budowlanych)

Zmiany prawne dotyczące ochrony środowiska również przyczynią się do powstawania nowych stanowisk oraz wzrostu zapotrzebowania na konkretne kompetencje w branży. Badani wskazali konieczność zatrudniania inspektora ds. ochrony środowiska, którego zadaniami będą z jednej strony wdrażanie regulacji prawnych do procesu realizacji inwestycji budowlanych, z drugiej strony kontrola i weryfikacja tego, czy wprowadzone zasady są w odpowiedni sposób przestrzegane przez pracowników. Osoby na tym stanowisku będą zajmować się:

- konsultacją projektów budowlanych pod kątem uwzględnienia wymogów środowiskowych,
- dbałością o zapewnienie odpowiednich środków/narzędzi umożliwiających stosowanie wytycznych dotyczących ochrony środowiska,
- dbałością o odpowiednie prowadzenie procesu selektywnej zbiórki odpadów.

Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym stanowisku to:

- wiedza z zakresu ochrony środowiska (np. regulacji środowiskowych),
- umiejętność doboru odpowiednich środków/narzędzi podczas realizacji projektu, które umożliwią spełnienie regulacji środowiskowych.

1.4.5. Specjalista/doradca ds. wykorzystania ekologicznych materiałów/technologii

Innym stanowiskiem, które będzie wiązać się ze wzrostem regulacji w zakresie ochrony środowiska w branży budowlanej, będzie specjalista ds. wykorzystania ekologicznych materiałów/technologii. Respondenci podkreślali, że zapotrzebowanie na specjalistów w tej dziedzinie będzie systematycznie wzrastać. Zadania zawodowe pojawiające się na tym stanowisku to:

- doradztwo w zakresie wykorzystania ekologicznych materiałów budowlanych (np. naturalne materiały budowlane pozyskane z biodegradowalnych i odnawialnych surowców),
- kontrola gospodarowania dostępnymi materiałami/surowcami,
- doradztwo z zakresu wdrażania ekologicznych rozwiązań technologicznych w budownictwie, mających na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz redukcję ilości odpadów i zanieczyszczeń.

Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym stanowisku są następujące:

- wiedza z zakresu zastosowania nowych ekologicznych materiałów budowlanych,
- umiejętność prowadzenia konsultacji/doradztwa w kwestii wykorzystania ekologicznych materiałów w procesie budowlanym.

1.4.6. Specjalista/doradca ds. wykorzystania alternatywnych materiałów/technologii

Czynnikami wpływającymi na powstawanie nowych stanowisk w branży budowlanej są również zaburzenia łańcuchów dostaw surowców i wzrost cen materiałów budowlanych.

Jednym z nowo powstałych stanowisk jest specjalista/doradca ds. wykorzystywania alternatywnych materiałów/technologii. Z uwagi na barierę związaną z pozyskiwaniem konkretnych surowców niezbędne będzie zatrudnianie specjalistów posiadających odpowiednie umiejętności oraz wiedzę z zakresu wykorzystywania alternatywnych materiałów/technologii podczas realizacji procesu budowlanego. Do zadań zawodowych osoby pracującej na tym stanowisku będzie należeć:

- poszukiwanie konkretnych materiałów/surowców, które są dostępne na rynku lub poszukiwanie materiałów zamiennych,
- zapewnienie optymalizacji kosztów przez poszukiwanie dostawców oferujących dane produkty w niższej cenie przy zachowaniu odpowiedniej jakości.

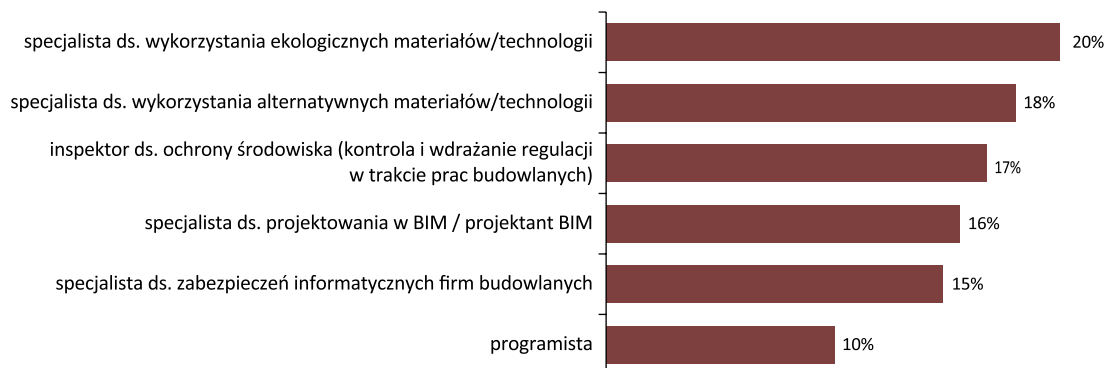
Wymagane kompetencje u osób pracujących na tym samym stanowisku to:

- wiedza z zakresu wykorzystania alternatywnych materiałów podczas realizacji procesu budowlanego,
- umiejętność wyszukiwania konkretnych materiałów na rynku międzynarodowym (w celu zakupu),
- umiejętność optymalizacji kosztów przez wyszukiwanie i selekcję dostawców ekologicznych materiałów.

W ramach badania ilościowego pracodawcy prognozowali pojawienie się osób obejmujących te stanowiska w swoich firmach w najbliższej przyszłości. Analiza odpowiedzi pokazuje, że stanowisko specjalisty ds. wykorzystania ekologicznych materiałów i technologii pojawi się w perspektywie kolejnych 5 lat w 20% ankietowanych firm, specjalisty ds. wykorzystania alternatywnych materiałów i technologii w 18% badanych firm, inspektora ds. ochrony środowiska w 17% firm, specjalisty ds. projektowania BIM w 16% firm, specjalisty

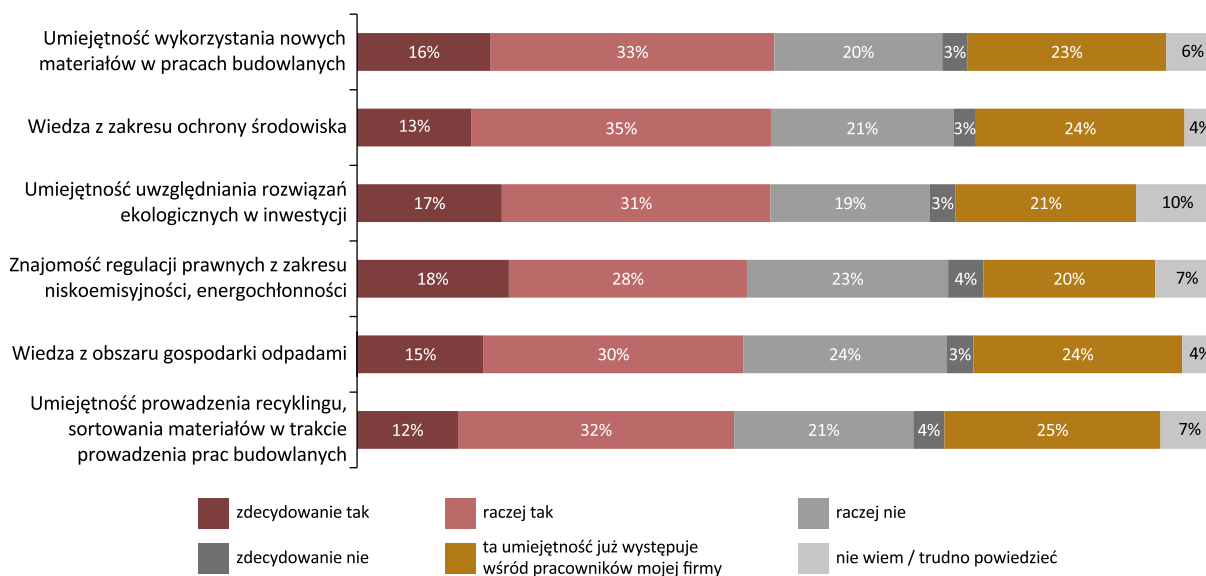
ds. zabezpieczeń informatycznych firm budowlanych w 15% firm, natomiast programisty w 10% firm.

Wykres 4. Pojawienie się w firmie nowych stanowisk w perspektywie najbliższych 5 lat



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Wykres 5. Pojawienie się zapotrzebowania na nowe kompetencje pracowników w perspektywie najbliższych 5 lat



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Pracodawcy zostali także zapytani o zapotrzebowanie na nowe kompetencje pracowników w perspektywie najbliższych 5 lat. Prawie połowa¹⁰ przedstawicieli firm zgadza się, że pojawi się popyt na nowe umiejętności, tj. wykorzystywanie nowych materiałów w pracach budowlanych (49%), posiadanie wiedzy z zakresu ochrony środowiska (48%) oraz uwzględnianie rozwiązań ekologicznych w inwestycji (48%). Ponadto przedsiębiorcy przewidują, że przydatna będzie również znajomość regulacji prawnych z zakresu niskoemisyjności, energochłonności (46%) wiedza z obszaru gospodarki odpadami (45%) oraz prowadzenia recyklingu, sortowania materiałów w trakcie prowadzenia prac budowlanych (44%). Warto zauważyć, że pracodawcy z co czwartej lub co piątej firmy przyznają, że te umiejętności już teraz występują wśród ich pracowników. To pozytywnie świadczy o przygotowaniu pracowników z tych firm do zmian w zakresie profili kompetencyjnych, które nastąpią już w kolejnych 5 latach.

1.5. Scenariusze przyszłości

Ważnym elementem prac badawczych w ramach II edycji projektu było stworzenie scenariuszy rozwoju branży w przyszłości. Scenariusze przyszłości zostały opracowane przez zespół badawczy w odniesieniu do wymiarów, zidentyfikowanych na podstawie najważniejszych wniosków pochodzących z jakościowego oraz ilościowego materiału badawczego. Wskazane wymiary, w zależności od ich intensyfikacji lub osłabienia, będą wpływały na kształt poszczególnych scenariuszy. Poniżej przedstawiono wymiary, które zostały włączone do trzech wariantów scenariuszy:

- poziom popytu na usługi budowlane,
- jakość świadczonych usług budowlanych,
- dostępność kadr w branży budowlanej (ze szczególnym uwzględnieniem pracowników wykonawczych),
- pojawienie się nowych stanowisk w branży budowlanej,
- pojawienie się nowych kompetencji w branży budowlanej ważnych dla realizacji zadań zawodowych,
- prestiż branży budowlanej,
- budowanie współpracy na linii edukacja–biznes,
- otwartość branży na wdrażanie nowych technologii.

¹⁰ Zsumowane odpowiedzi tak i raczej tak.

Scenariusze zostały opracowane przy wykorzystaniu zmodyfikowanej metody scenariuszy możliwych zdarzeń. W swoich pierwotnych założeniach opiera się ona przede wszystkim na logice intuicyjnej, której istotą jest tworzenie opisu potencjalnych wydarzeń. Scenariusze zostały opracowane z uwzględnieniem analizy materiału empirycznego, w którego skład wchodzi wypowiedzi i opinie ekspertów branżowych (przedsiębiorców, analityków branży, osób związanych z edukacją) oraz wyniki badań ilościowych z pracodawcami i pracownikami branży. Zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań we wszystkich scenariuszach widoczny będzie zwiększony popyt na usługi budowlane, co jest spowodowane prognozowanym w kolejnych latach spadkiem poziomu inflacji oraz obecnością ogólnego trendu dotyczącego przenoszenia się ludności z mniejszych miejscowości do większych aglomeracji miejskich.

Scenariusz pierwszy – degradacja

Pierwszy scenariusz zakłada, że branża budowlana nie poradzi sobie ze zidentyfikowanymi wyzwaniami oraz nie podejmie odpowiednich kroków, aby przeciwdziałać niekorzystnej sytuacji. Scenariusz ten jest więc nacechowany negatywnie i mówi o pewnej stagnacji bądź nawet degradacji obserwowalnej w zdecydowanej większości wymiarów analitycznych.

Pierwszy scenariusz zakłada, że mimo zwiększonego zapotrzebowania na usługi budowlane przedsiębiorstwa z branży nie będą w stanie realizować większej ilości projektów oraz skalować biznesu, ze względu na deficyt pracowników (w szczególności pracowników wykonawczych, takich jak murarze, betoniarze, cieśle, monterzy). Brak pracowników branżowych będzie wynikiem pogarszającego się lub utrzymującego się na wciąż niskim poziomie ogólnego prestiżu pracy, przedstawiciele branży nie będą bowiem podejmować żadnych inicjatyw mających na celu poprawę ogólnego wizerunku branży. Inicjowanie współpracy na linii edukacja–biznes będzie realizowane jedynie przez nieliczne przedsiębiorstwa, co będzie skutkować pogłębiającym się niedopasowaniem kompetencyjnym absolwentów szkół i uczelni do potrzeb rynku pracy. Uczniowie w dalszym ciągu będą musieli pracować na przestarzałych sprzętach i nabywać praktykę zawodową na własną rękę. Brak współpracy na linii edukacja–biznes oraz systemowych rozwiązań przełoży się na jeszcze większe problemy zatrudnieniowe, ponieważ młodzi ludzie w swoich decyzjach (wybór szkół i ścieżki kariery) będą stronili od branży budowlanej.

Brak współpracy i wymiany opinii między światem edukacji i biznesu przełoży się też negatywnie na poziom i rodzaj kompetencji nabywanych podczas edukacji. Absolwenci

kończący szkoły i uczelnie nie będą wyposażeni w kompetencje przyszłości gwarantujące zatrudnienie, ale, co ważniejsze, utrzymanie się na rynku pracy. Ta sytuacja wystąpi, ponieważ szkoły i uczelnie będą wprowadzały zmiany w systemie edukacji zbyt późno względem zmieniającej się rzeczywistości pracy w branży (głównie zmieniające się zapotrzebowanie na kompetencje). Deficyty kompetencji będą zauważalne szczególnie w przypadku wiedzy z zakresu ochrony środowiska, gospodarki odpadami, a także regulacji prawnych dotyczących niskoemisyjności i energochłonności. Ze względu na przestarzałe sprzęty oraz relatywnie niską jakość nauczania, absolwenci nie będą nabywać także umiejętności związanych z wykorzystaniem nowych systemów, programów oraz narzędzi używanych w branży budowlanej. Braki będą widoczne też w przypadku umiejętności wykorzystania nowych materiałów budowlanych (np. prefabrykatów), w tym nowych ekologicznych materiałów budowlanych (np. fibry, gliny lekkiej), co będzie spowodowane brakiem współpracy szkół z producentami materiałów budowlanych. Brak odpowiednio wykształconych kadr przełoży się także na ogólne zamknięcie na rozwój technologiczny polskich firm budowlanych.

W przedsiębiorstwach pojawiać będą się osoby obejmujące poszczególne nowe stanowiska w branży (np. programista, specjalista ds. zabezpieczeń informatycznych, projektanci BIM, inspektorzy ds. ochrony środowiska). Jednak pojawianie się takich osób będzie związane z koniecznością dostosowania się do nowych regulacji prawnych. Jeżeli tylko będzie to możliwe, przedsiębiorcy będą woleli nałożyć na obecnych pracowników dodatkowe obowiązki, np. w ramach części etatu. Nie będą jednak skłonni zatrudniać osób na osobne stanowiska przyszłości, ponieważ nie będą dostrzegali korzyści związanych z obecnością tych osób w swoich firmach.

Scenariusz pierwszy może zrealizować się w sytuacji, w której w kolejnych pięciu latach branża będzie musiała zmierzyć się z kolejnym kryzysem, który wpłynie negatywnie na ekonomiczną stabilność państwa (tak jak w przypadku pandemii lub wojny na Ukrainie). Kolejny kryzys gospodarczy spowoduje bowiem, że większość firm zrezygnuje całkowicie z rozwoju na rzecz utrzymania się na rynku, co i tak w wielu przypadkach nie będzie wystarczającym działaniem i spowoduje zamknięcie działalności. Scenariusz może zaistnieć również z uwagi na koincydencję czynników, takich jak: brak chęci do podejmowania dalszej współpracy na linii edukacja–biznes, pogorszący się wizerunek branży, dalsza niechęć młodych osób do podjęcia nauki na kierunkach w branży.

Scenariusz drugi – stabilizacja

Drugi scenariusz zakłada, że przedsiębiorcom z branży uda się sprostać pewnym wyzwaniom, jednak inne pozostaną niezagospodarowane – wśród polskich firm widoczny będzie rozwój, jednak nie będzie on zauważalny w kategoriach takich, jak utrzymanie skali działalności przy uwzględnieniu wzrostu cen surowców oraz w sytuacji pogłębiających się problemów kadrowych, a także w kwestii dbałości o środowisko.

Jak zostało określone, w najbliższych latach będziemy mieli do czynienia z sytuacją zwiększenia się popytu na usługi budowlane. Branża będzie w stanie nieznacznie zwiększyć ogólną ilość świadczonych usług, a tym samym w niewielkim stopniu sprostać zastanemu zapotrzebowaniu na usługi budowlane, jednak będzie to możliwe przede wszystkim ze względu na zatrudnienie pracowników zagranicznych, najczęściej pochodzących spoza Europy. Zatrudnienie takich pracowników będzie wymagało realizacji dodatkowych szkoleń, aby przystosować tych pracowników do realizacji działań w zgodzie z europejskimi standardami budownictwa. Na znaczeniu zyska także umiejętność przekazywania wiedzy do członków zespołu podczas realizacji projektów w zespołach wielokulturowych. W dalszym ciągu problematyczny będzie jednak koszt surowców, który sprawi, że inwestycje budowlane staną się jeszcze droższe.

Elementem negatywnym będzie problem ze sprostaniem nowym wymogom prawnym w kategorii ochrony danych oraz dbałości o środowisko. W przyszłości pojawiać będą się coraz bardziej złożone wymogi środowiskowe, co będzie generowało potrzebę zatrudnienia odpowiednich specjalistów, których zadania zawodowe będą skupiać się wokół realizacji założeń nowych przepisów. Zatrudnienie osób na nowe stanowiska może być również wymagane prawnie. W takiej sytuacji firmy będą zatrudniały osoby na wymagane prawnie stanowiska, jednak nie będą poświęcały prywatnych środków finansowych na rozwój kompetencji tych osób (np. przez szkolenia i kursy), przez co osoby osadzone na tych stanowiskach mogą mieć problemy z aktualizacją wiedzy.

Z roku na rok będzie coraz trudniej pozyskać pracowników wykształconych w Polsce. Co prawda, absolwenci wchodzący na rynek pracy będą na ogół posiadali niezbędne przygotowanie do rozpoczęcia pracy w branży, do czego przysłuży się m.in. zwiększenie ogólnej liczby inicjatyw polegających na współpracy na linii edukacja–biznes (coraz więcej szkół branżowych i uczelni będzie stosowało ten model), jednak ze względu na brak działań mających na celu odbudowę prestiżu branży liczba tych pracowników nie zaspokoi

potrzeb rynkowych. Zabraknie ogólnopolskich, systemowych działań, które miałyby na celu zwiększenie prestiżu branży (np. kampanie promocyjne, modernizacja szkolnictwa), przez co liczba uczniów podejmujących naukę na kierunkach związanych z branżą budowlaną będzie z roku na rok spadać, pogłębiając tym samym deficyt polskich specjalistów.

Pozytywnym aspektem będzie natomiast modernizacja szkolnictwa, a co za tym idzie lepsze przygotowanie polskich absolwentów do pracy w branży. Zwiększenie liczby inicjatyw polegających na współpracy na linii edukacja–biznes sprawi, że absolwenci, którzy w dalszej perspektywie czasowej wejdą na rynek pracy, będą charakteryzować się wysokim poziomem wiedzy i umiejętności z zakresu: ochrony środowiska, gospodarki odpadami, a także regulacji prawnych dotyczących niskoemisyjności i energochłonności. Obecni pracownicy branżowi, którzy w dalszej perspektywie czasowej będą współpracować we wspólnych zespołach z wspomnianymi absolwentami, będą musieli nabyć te kompetencje za pośrednictwem szkoleń i kursów, które będą finansowane przez pracodawców (z ewentualnymi dotacjami z programów publicznych). Reasumując: mimo że liczba polskich pracowników w branży będzie niewystarczająca, zauważalne będzie zwiększenie liczby inicjatyw mających na celu lepsze przygotowanie absolwentów, którzy w dalszej perspektywie czasowej wejdą na rynek pracy.

Liczne przedsiębiorstwa będą wprowadzały do swojej działalności nowe technologie dotyczące np. cyfrowych obrysów, modelowania 3D. Popularność zyska również wykorzystanie nowych materiałów budowlanych (np. prefabrykaty) oraz nowych ekologicznych materiałów (np. fibra, glina lekka).

Scenariusz pośredni pokazuje więc, że branża budowlana będzie realizowała pewne działania, które mają na celu jej rozwój w Polsce, jednak nie będą one na tyle kompleksowe (z uwagi na brak odpowiedniego finansowania, przedłużającą się ciężką sytuację wynikającą z pandemii, z inflacji, wojny w Ukrainie i ich konsekwencji dla branży), aby zagospodarować wszystkie zidentyfikowane problemy i wyzwania.

Scenariusz trzeci – progresja

Trzeci scenariusz zakłada, że w branży obserwowalny będzie postęp osiągany w ramach każdego poszczególnego wymiaru analitycznego, które zostały opisane na początku rozdziału. Opisywany scenariusz można więc określić jako pozytywny, mówiący o rozwoju w branży.

Scenariusz ten zakłada, że w kolejnych latach w branży obserwowalny będzie dynamiczny rozwój. Branża poradzi sobie z rosnącym popytem na usługi budowlane za sprawą zatrudnienia odpowiedniej liczby specjalistów. W krótkiej perspektywie czasowej zatrudniani będą przede wszystkim pracownicy zagraniczni, do czego przyczyni się uproszczenie procedur związanych z legalizacją pobytu nowych pracowników oraz procedur nabywania przez nich odpowiednich uprawnień do podejmowania pracy w Polsce. Wprowadzone zostaną także przyspieszone kursy/szkolenia mające na celu uzupełnić wiedzę pracowników spoza Europy, aby mogli oni wykonywać swoje zadania zawodowe w zgodzie z europejskimi standardami budownictwa. W perspektywie kolejnych 5 lat przyrost liczby pracowników związanych z branżą będzie wynikał przede wszystkim z sukcesywnie wdrażanych działań, mających na celu odbudowę wizerunku branży (np. kampanie społeczne, promocja pracy w branży) oraz z uwagi na podejmowanie inicjatyw na linii edukacja–biznes, które pozwolą tworzyć znacznie większą liczbę odpowiednio przygotowanych do podjęcia pracy w zawodzie absolwentów, posiadających kluczowe kompetencje oraz niezbędne przygotowanie praktyczne.

W dalszej perspektywie czasowej nowi pracownicy wchodzący do branży, za sprawą prężnie rozwijającej się współpracy świata edukacji i biznesu, będą wyposażeni w zestawy kompetencji przyszłości, dzięki którym bez problemu będą mogli odnaleźć się na rynku pracy. Absolwenci zmodernizowanych szkół i uczelni będą bowiem wyposażeni w pogłębioną wiedzę z zakresu ochrony środowiska, gospodarki odpadami, a także z zakresu regulacji prawnych dotyczących niskoemisyjności i energochłonności. W profilu przyszłych pracowników branżowych znajdą się również umiejętności związane z wykorzystaniem podczas prac budowlanych nowych technologii oraz nowych materiałów ekologicznych. Obecni pracownicy branżowi uzupełnią swoje kompetencje za pośrednictwem szkoleń i kursów, które będą finansowane przez pracodawców (możliwe współfinansowanie z projektów publicznych) bądź ucząc się od innych doświadczonych w danym zagadnieniu pracowników. Przedsiębiorcy w branży zaadaptują się również do zmian w zakresie stanowisk. Normą stanie się zatrudnianie w polskich przedsiębiorstwach budowlanych osób, które obejmować będą stanowiska programistów, specjalistów ds. zabezpieczeń informatycznych, projektantów BIM, a także inspektorów ds. ochrony środowiska.

Przedsiębiorstwa z branży oraz przedstawiciele szkół i uczelni będą podejmować inicjatywy ukierunkowane na długofalową współpracę. W ich ramach powstawać będą np. klasy patronackie, dzięki którym uczniowie i studenci będą korzystać ze sprzętu i narzędzi firm

komercyjnych, będą korzystać z ich przestrzeni firmowych, ale także w ramach praktyk, staży i zajęć w siedzibach firm uczestniczyć będą w codziennych zadaniach zawodowych pod okiem doświadczonych pracowników, którzy będą mogli przekazywać im niezbędną wiedzę praktyczną. Współpraca między biznesem a edukacją oprócz podpisywanych umów o klasy patronackie będzie zawierała cykliczne spotkania ukierunkowane na dialog i ciągłą aktualizację zapotrzebowania rynku pracy na konkretnych specjalistów oraz na zakres posiadanych przez pracowników kompetencji.

Wśród przedsiębiorstw z branży widoczna będzie coraz większa otwartość na wdrażanie nowych technologii, np. cyfrowych obrysów, modelowania 3D, czy też programów służących do zarządzania projektami. Widoczne będzie także szersze wykorzystywanie nowych materiałów budowlanych (np. prefabrykatów) oraz nowych ekologicznych materiałów (np. fibry, gliny lekkiej).

Największą barierą w realizacji działań ze scenariusza pozytywnego są obserwowalne na przestrzeni ostatnich lat zmiany w strukturze wydatków przedsiębiorstw, konkretnie skupienie się na utrzymaniu samej działalności firmy zamiast inwestowania w nowe technologie i rozwój pracowników. To zjawisko jest spowodowane problemami powstałymi wskutek pandemii oraz inflacji (wzrost kosztów materiałów, kosztów prowadzenia działalności, kosztów pracowniczych itd.). Problemem w realizacji scenariusza mogą być również zmieniające się oczekiwania młodych osób co do rynku pracy, co może wpłynąć na problem ze znalezieniem osób, które chcą pracować w branży budowlanej z uwagi na niski prestiż branży.

Rozdział 2. Zatrudnienie

Zgodnie z celami badania rozdział przedstawia aktualny stan struktury zatrudnienia w branży budowlanej. Zweryfikowane zostały kluczowe stanowiska w branży, zapotrzebowanie na pracowników i procesy rekrutacyjne oraz zatrudnienie cudzoziemców. Dodatkowo rozdział prezentuje wpływ wojny na Ukrainie na działalność firm.

2.1. Zatrudnienie w firmach na kluczowych stanowiskach

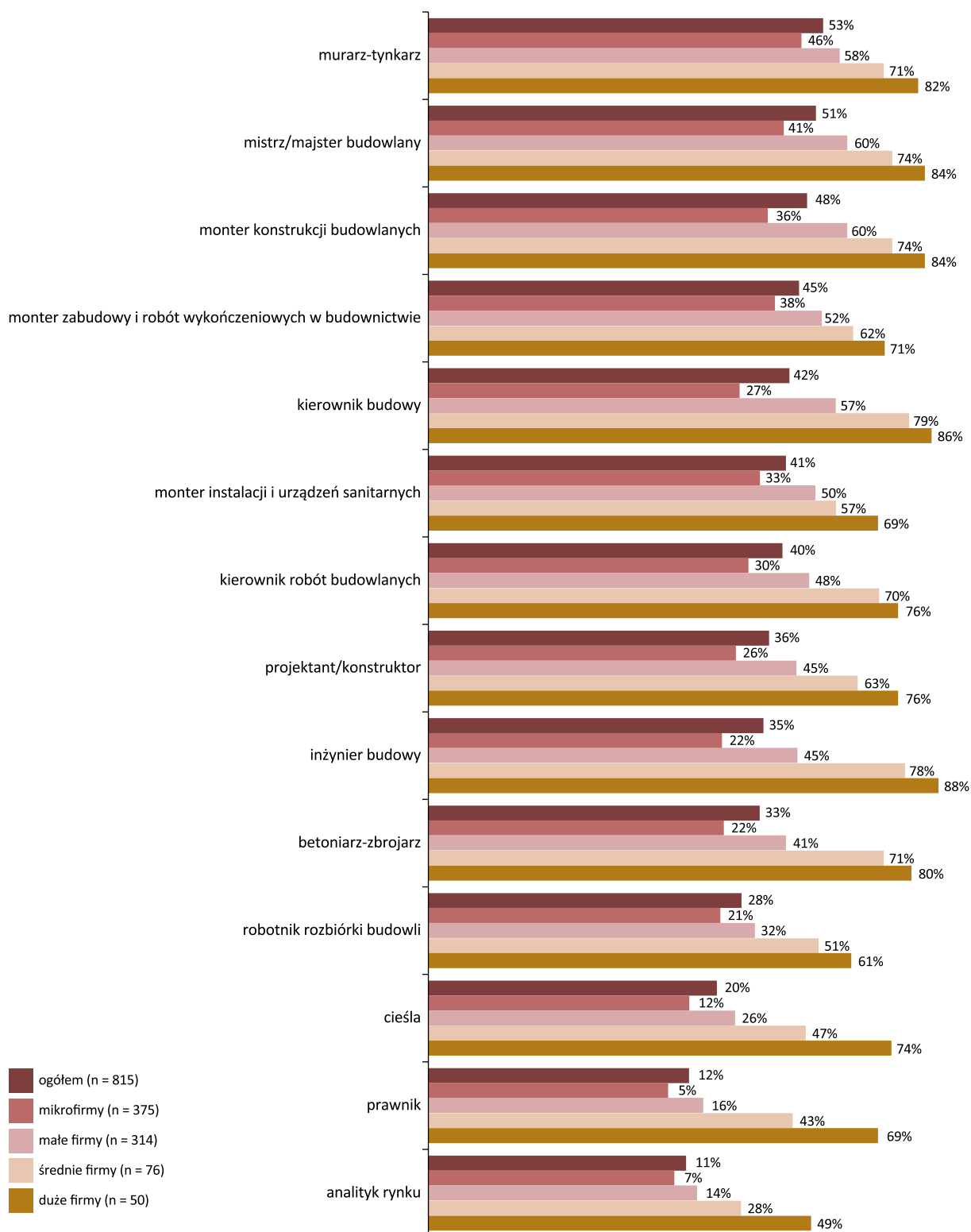
W badaniu ilościowym zapytano pracodawców o 12 stanowisk kluczowych oraz o 2 stanowiska istotne dla w branży – prawnika i analityka rynku¹¹. W badaniu ilościowym w II edycji najczęściej wskazywane przez pracodawców stanowiska kluczowe wśród pracowników wykonawczych to murarz-tylnkarz (53% pracodawców wskazuje, że zatrudnia obecnie osobę na tym stanowisku), mistrz/majster budowlany (51%), monter konstrukcji budowlanych (48%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (45%) oraz monter instalacji i urządzeń sanitarnych (41%). Wśród kadry specjalistów najczęściej wskazywano kierownika budowy (42%), kierownika robót budowlanych (40%), projektanta/konstruktora (36%) oraz inżyniera budowy (35%).

Najrzadziej wskazywane są stanowiska robotnika rozbiórki budowli (28%) oraz cieśli (20%), a także dwa dodatkowe (poza 12 kluczowymi z I edycji) prawnika (12%) i analityka rynku (11%). Dane z bieżącej edycji badania są spójne z obrazem zatrudnienia, który uchwycono w I edycji.

W zależności od wielkości zatrudnienia najczęściej wskazywane są:

- w mikrofirmach i małych firmach głównie stanowiska wykonawcze – murarz-tylnkarz (odpowiednio: 46% i 58%), mistrz/majster budowlany (odpowiednio: 41% i 60%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (odpowiednio: 38% i 52%), monter konstrukcji budowlanych (odpowiednio: 36% i 60%),
- w średnich i dużych firmach stanowiska specjalistów – kierownik budowy (odpowiednio: 79% i 86%) oraz inżynier budowy (odpowiednio: 78% i 88%).

¹¹ W niniejszym raporcie wszystkie te 14 stanowisk, na potrzeby analizy danych z badania pracodawców, zostały określone jako kluczowe.

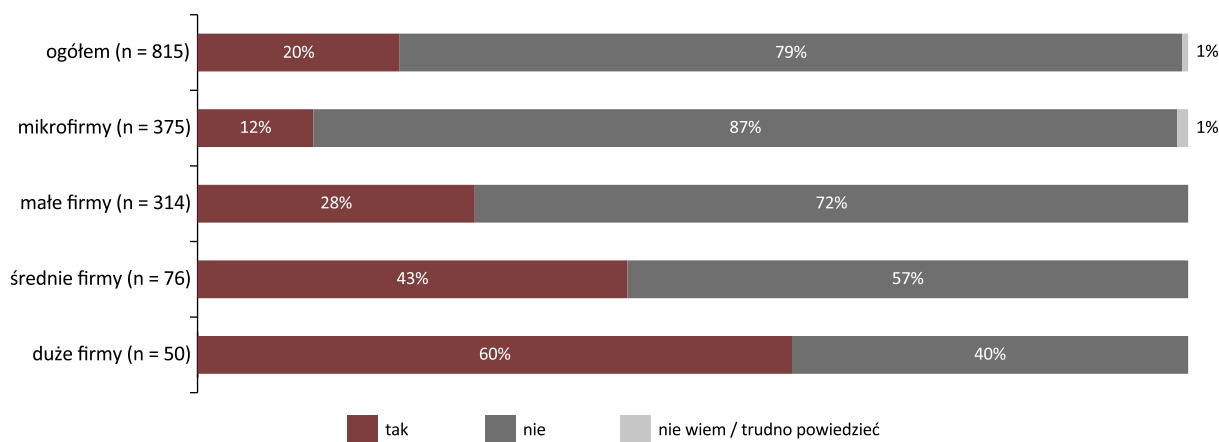
Wykres 6. Odsetek firm zatrudniających osoby na kluczowych stanowiskach, wg wielkości firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

2.2. Zapotrzebowanie na pracowników i procesy rekrutacyjne

W ciągu ostatnich 12 miesięcy (licząc od grudnia 2022) co piąta firma (20%) poszukiwała pracowników. Było to zależne od wielkości firmy – najczęściej pracowników poszukiwały firmy duże (60%) i średnie (43%), a najrzadziej – małe (28%) i mikrofirmy (12%). Przeciętnie (mediana) w ciągu roku w badanych firmach zatrudniono 2 osoby, ale w zależności od wielkości firmy ta wartość znacząco się różni – w mikrofirmach były to 2 osoby, w małych firmach – 3 osoby, w średnich – 7 osób, a w dużych – 12 osób.

Wykres 7. Poszukiwanie pracowników w ostatnich 12 miesiącach, wg wielkości firmy



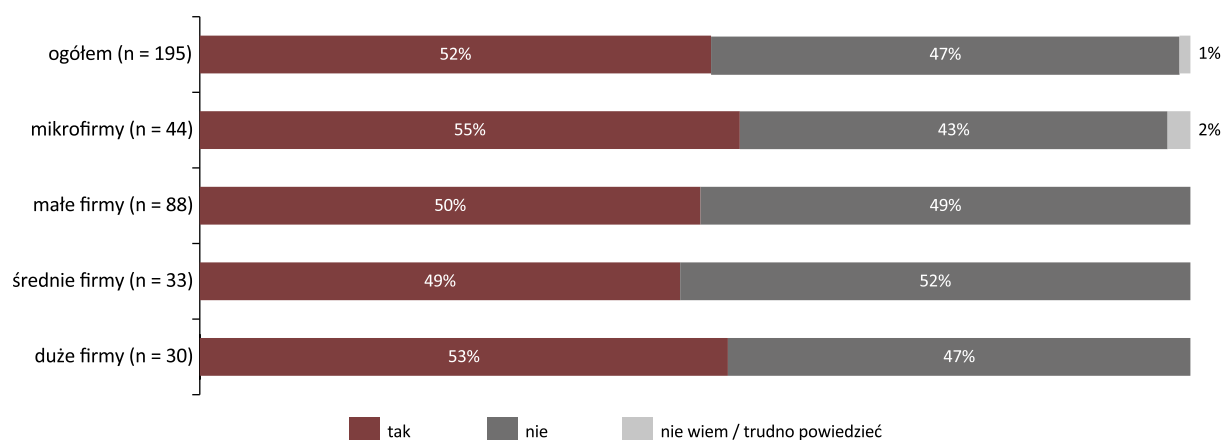
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Okazuje się, że połowa firm poszukujących pracowników (52%) miała problemy z ich znalezieniem w ostatnich 12 miesiącach. Warto dodać, że w tym przypadku nie stwierdzono zależności od wielkości firmy. Może to świadczyć o tym, że problem deficytu kadr jest powszechny w branży i nie zależy od wielkości firmy.

Problemy ze znalezieniem pracowników wynikały głównie z braku chętnych kandydatów oraz tego, że ci, którzy się zgłosili, nie spełniali oczekiwań, ponieważ nie posiadali odpowiednich kompetencji lub doświadczenia. Byli również kandydaci, którzy spełniali oczekiwania, jednakże proponowane im warunki zatrudnienia, głównie w zakresie wynagrodzenia, nie były wystarczające. Przy założeniu, że nie zostaną wprowadzone żadne środki zaradcze,

w perspektywie kolejnych kilku lat problem ten będzie eskalować, skutkując wahaniami w wynagrodzeniach dla pracowników, co z kolei przełoży się na koszty i szybkość realizacji inwestycji budowlanych.

Wykres 8. Problemy ze znalezieniem pracowników w ostatnich 12 miesiącach, wg wielkości firmy

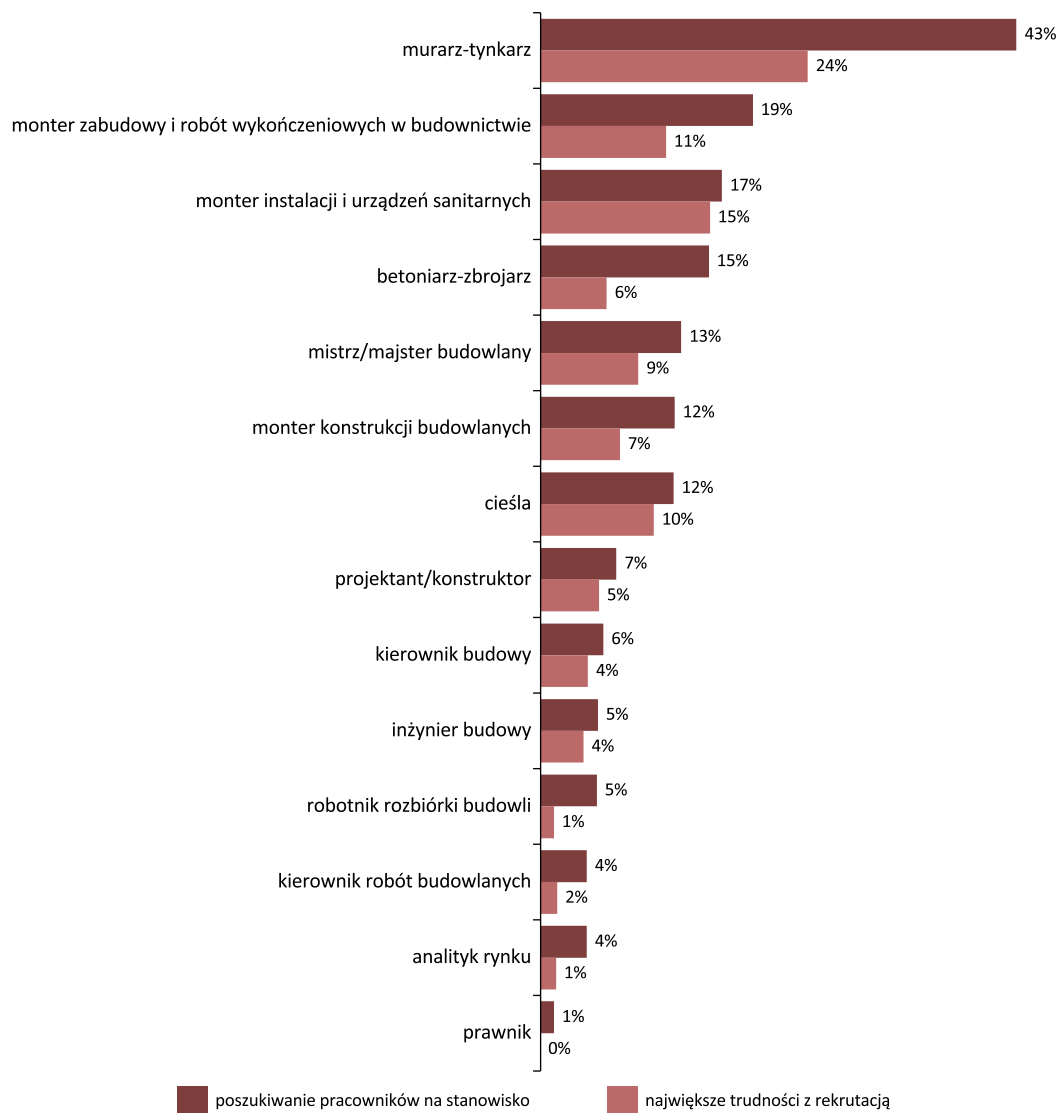


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które szukały pracowników, n = 195).

Pracodawców, którzy szukali pracowników w ciągu ostatnich 12 miesięcy, zapytano o procesy rekrutacyjne pracowników w odniesieniu do kluczowych stanowisk. 43% pracodawców poszukujących pracowników w tym okresie poszukiwało osób na stanowisko murarza-tylnkarza. Kolejne stanowisko – monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie otrzymało 19% wskazań, monter instalacji i urządzeń sanitarnych – 17%, a betoniarz-zbrojarz – 15%.

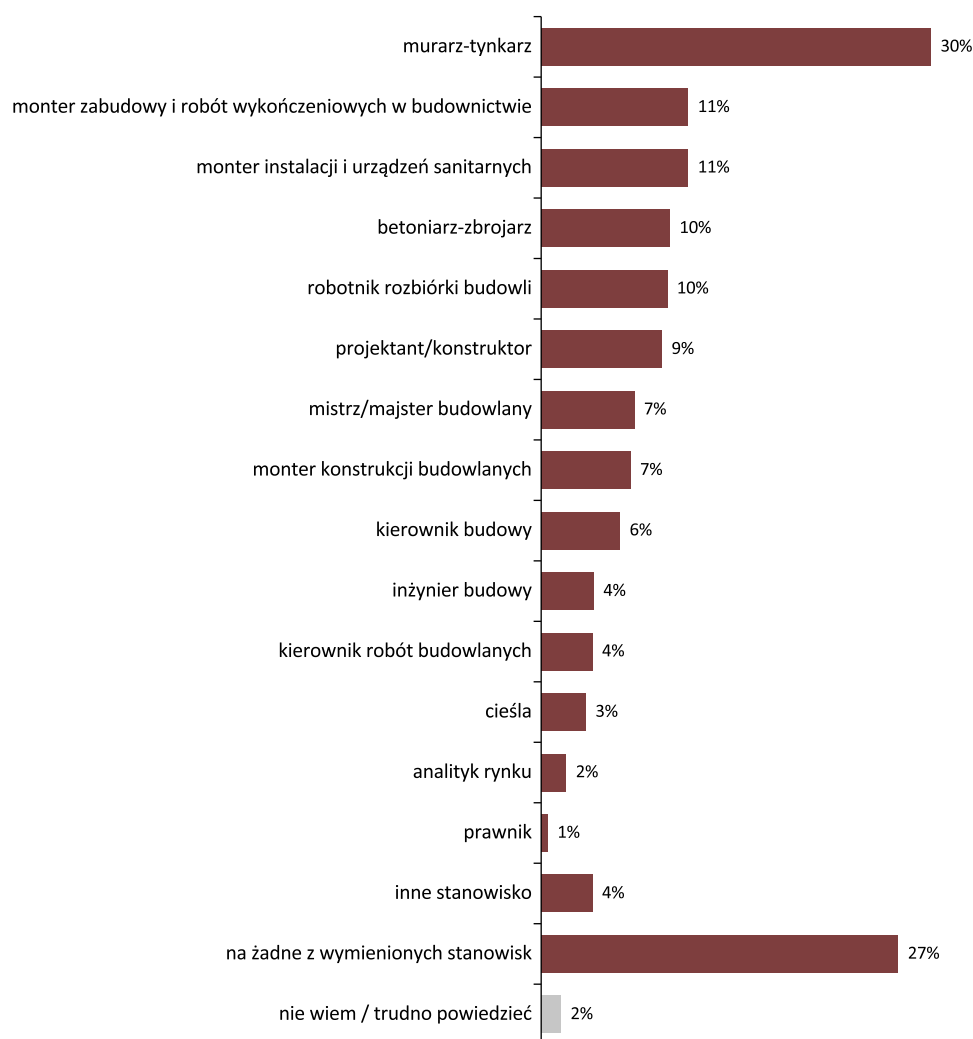
Największe problemy ze znalezieniem pracowników dotyczyły stanowisk murarz-tylnkarz (24% grupy firm poszukujących pracowników), monter instalacji i urządzeń sanitarnych (15%), monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (11%) oraz cieśla (10%).

Wykres 9. Kluczowe stanowiska z branży, na które najczęściej poszukiwano pracowników oraz stanowiska, na które najtrudniej było znaleźć pracowników (ostatnie 12 miesięcy)



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które szukały pracowników, n = 195).

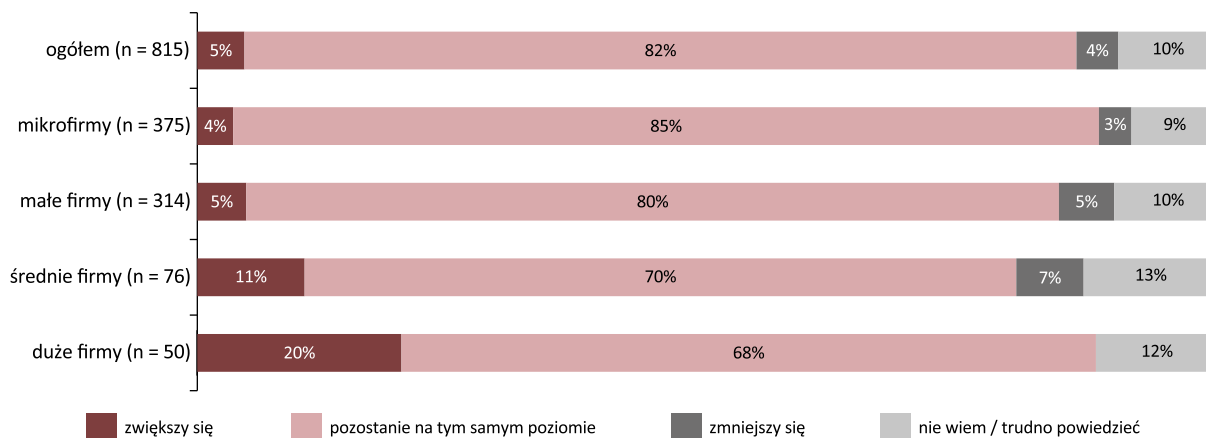
Najwięcej osób chętnych do pracy zgłasza się na stanowisko murarz-tylnik (30% wskazań), czyli stanowisko, które najczęściej występuje w badanych firmach w branży. Na tym stanowisku przewidywany jest też największy wzrost zatrudnienia. Ponadto dużo chętnych zgłasza się do pracy na stanowiska monterów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz zabudowy i robót wykończeniowych (po 11%).

Wykres 10. Stanowiska, na które zgłasza się najczęściej chętnych do pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

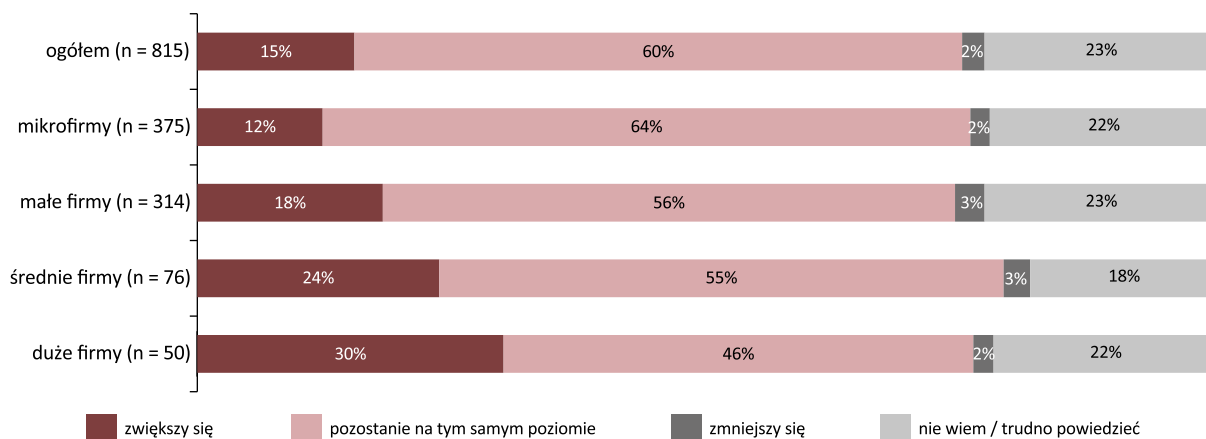
Zdecydowana większość (82%) przedstawicieli pracodawców przewiduje, że w ciągu najbliższych 12 miesięcy liczba pracowników w ich firmach nie zmieni się. Największy wzrost liczby zatrudnionych przewidują przedstawiciele firm średnich (11%) i dużych (20%). Jeżeli chodzi o perspektywę pięcioletnią, to również większość (60%) pracodawców przewiduje, że liczba pracowników pozostanie na tym samym poziomie. Jednak w dłuższej perspektywie bardziej wyraźny jest sygnał o wzroście zatrudnienia – prognozowany przez 15% firm (zwłaszcza firmy średnie 24% i duże 30%). Istotne różnice występują pomiędzy wielkościami firm, nie ma ich pomiędzy sekcjami PKD.

Wykres 11. Prognozowana zmiana liczby pracowników w ciągu najbliższych 12 miesięcy, wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Wykres 12. Prognozowana zmiana liczby pracowników w ciągu najbliższych 5 lat, wg wielkości firmy

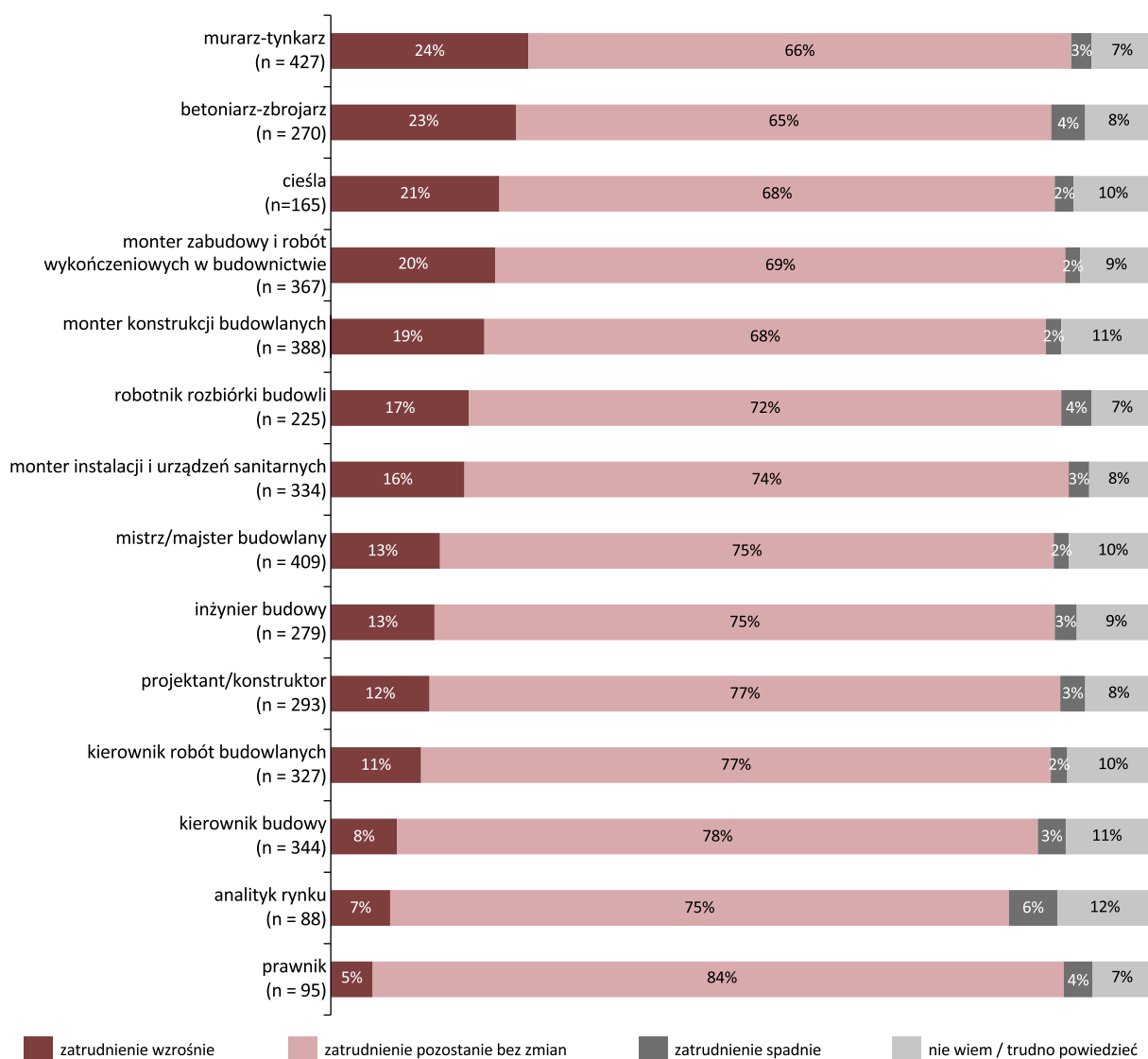


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

W opinii pracodawców w ciągu najbliższych 5 lat poziom zatrudnienia na kluczowych stanowiskach pozostanie bez zmian (od 65% do 84%). Jednak w przypadku części stanowisk zauważalna jest opinia o wzroście zatrudnienia. Dotyczy to zawodów: murarz-tylnik (24%), betoniarz-zbrojarz (23%), cieśla (21%) oraz monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (20%). Prezentowane wyniki potwierdzają wnioski z I edycji badawczej, w której to również najwyższe odsetki przewidywanego wzrostu zapotrzebowania na dane

stanowisko były widoczne wśród pracowników wykonawczych, takich jak: monterzy, murarze, betoniarze oraz cieśle.

Wykres 13. Prognozowany poziom zatrudnienia na kluczowych stanowiskach w ciągu najbliższych 5 lat

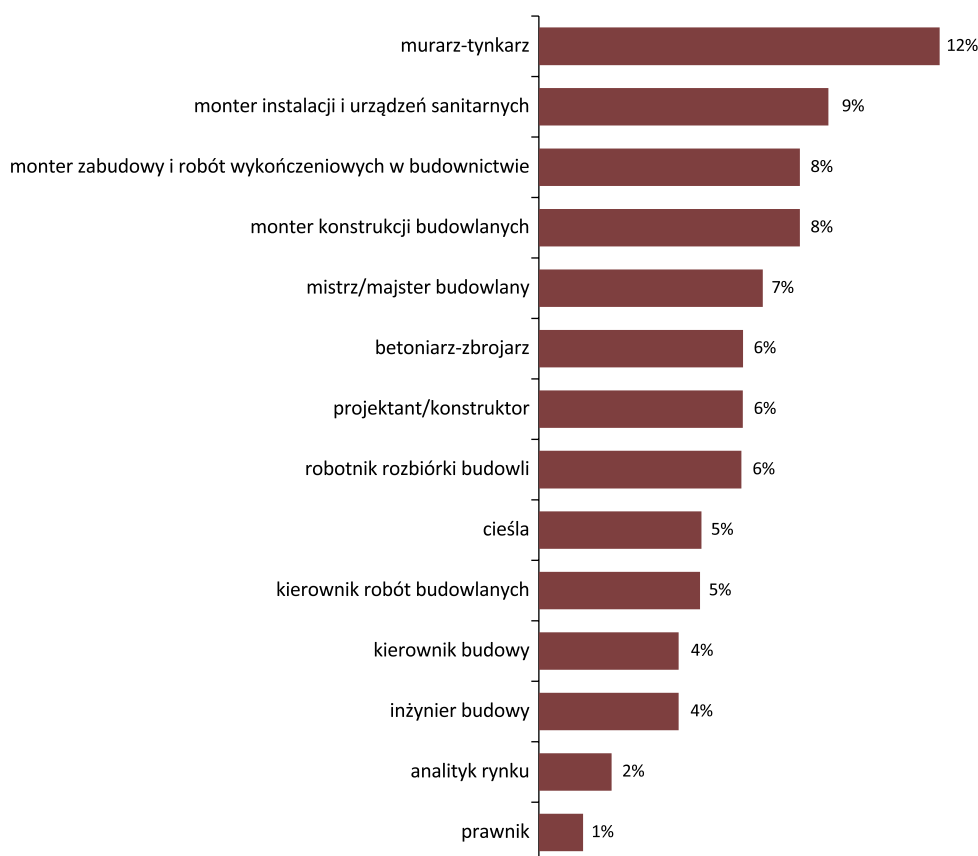


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

W krótszej perspektywie, najbliższych 12 miesięcy, pracodawcy rozważają zatrudnienie murarzy-tylników (12%) oraz monterów zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (8%). Ponadto rozważają zatrudnienie monterów instalacji i urządzeń sanitarnych (9%)

oraz konstrukcji budowlanych (8%). Jak już powiedziano, problem braku pracowników na wskazanych stanowiskach ma charakter długofalowy i będzie jednym z kluczowych wyzwań dla przedsiębiorców w najbliższych latach.

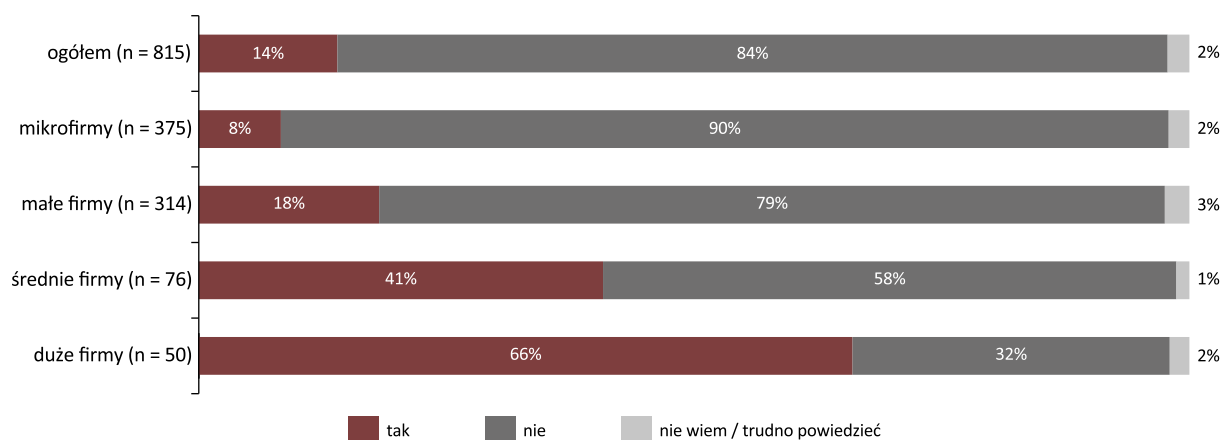
Wykres 14. Rozważane zatrudnienie pracowników na stanowiska w ciągu najbliższych 12 miesięcy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

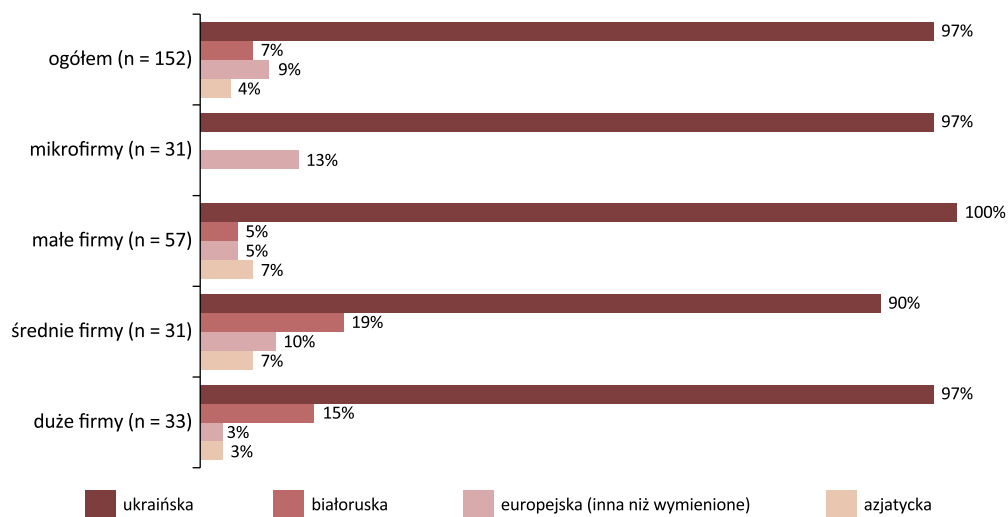
2.3. Cudzoziemcy – perspektywa pracodawców

Co siódma (14%) firma deklaruje, że obecnie zatrudnia cudzoziemców. W dużym stopniu zależy to od wielkości firmy: tylko 8% mikrofirm i 18% małych firm posiadają w swojej załodze osoby zza granicy, ale wśród firm średnich ten odsetek wynosi 41%, a wśród dużych 66%.

Wykres 15. Aktualne zatrudnianie cudzoziemców w branży, wg wielkości firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

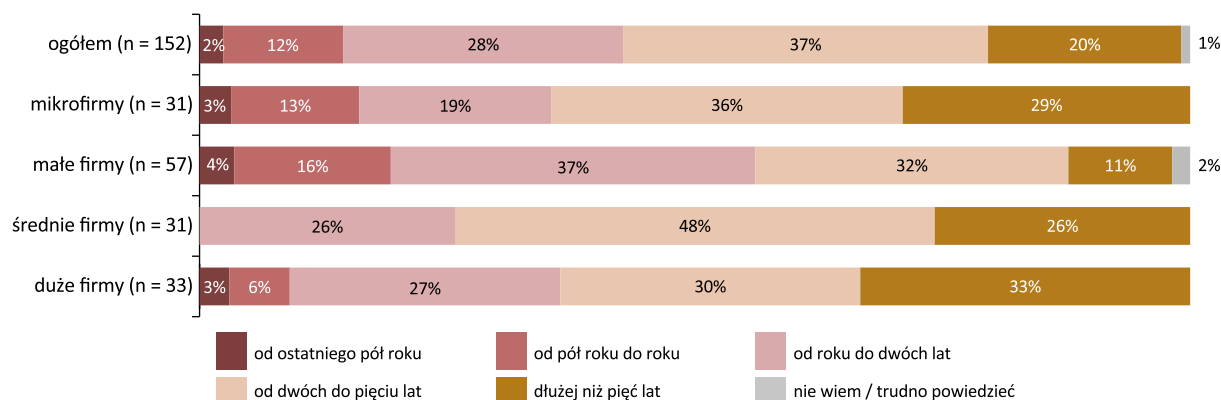
Wśród cudzoziemskich pracowników budowlanych dominują Ukraińcy. Wskazywani są również pracownicy pochodzący z Białorusi oraz innych krajów Europy, a także w niewielkim stopniu z Azji. Zatrudnienie pracowników z innych kierunków świata jest odpowiedzią na deficyt specjalistów na rynku polskim.

Wykres 16. Zatrudnienie cudzoziemców w branży budowlanej, wg narodowości w przedsiębiorstwach różnej wielkości

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które aktualnie zatrudniają cudzoziemców, n = 152).

Zatrudnianie cudzoziemców w firmach budowlanych to zwyczaj praktykowany w firmach przez dłuższy czas – tylko 14% robi to krócej niż rok, pozostali znacznie dłużej. Dane pozwalają stwierdzić, iż zatrudnienie cudzoziemców (głównie Ukraińców) wynika głównie z potrzeb rynkowych wynikających z pogłębiającego się deficytu pracowników w branży budowlanej.

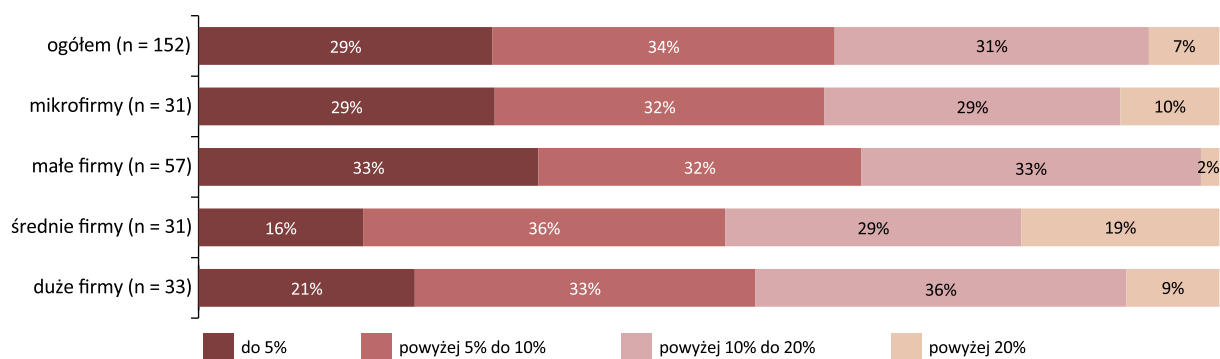
Wykres 17. Długość czasu zatrudniania cudzoziemców, wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które aktualnie zatrudniają cudzoziemców, n = 152).

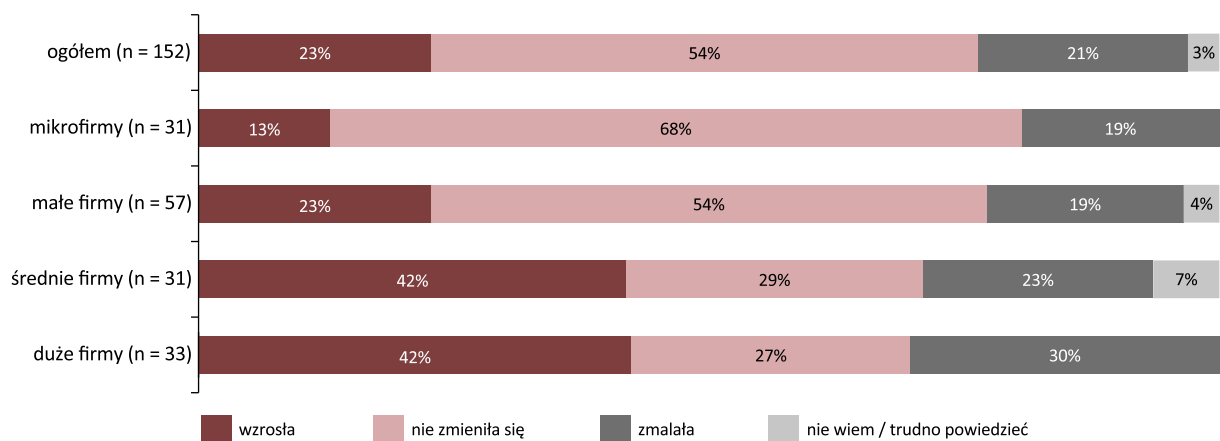
Cudzoziemcy najczęściej (deklaracje dwóch trzecich firm) stanowią od 5% do 20% załogi firm, w których są zatrudniani. Jest to spójne z danymi ZUS (przeszło 1 mln zatrudnionych obcokrajowców pod koniec 2022 roku¹²). Natomiast w prawie jednej trzeciej firm zatrudniających obcokrajowców stanowią oni poniżej 5% załogi.

¹² ZUS *Cudzoziemcy w polskim systemie ubezpieczeń społecznych*, wyd. 2, Departament Statystyki i Prognoz Aktuarnych, Warszawa 2022.

Wykres 18. Udział procentowy cudzoziemców w zespole, wg wielkości firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które aktualnie zatrudniają cudzoziemców, n = 152).

Przeszło połowa (54%) firm zatrudniających obcokrajowców deklaruje, że w stosunku do poprzedniego roku liczba zatrudnionych cudzoziemców nie zmieniła się. 21% pracodawców podaje, że ta liczba zmalała, a 23% – że wzrosła. Ten wzrost jest szczególnie widoczny w średnich i dużych firmach (po 42% wskazań).

Wykres 19. Zmiany w liczbie zatrudnienia cudzoziemców w stosunku do poprzedniego roku, wg wielkości firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali przedstawiciele firm, które aktualnie zatrudniają cudzoziemców, n = 152).

2.4. Cudzoziemcy – perspektywa pracowników

Dwie piąte (40%) pracowników posiada obecne lub przeszłe doświadczenie w pracy z osobami innych narodowości.

Wykres 20. Doświadczenie w pracy z osobami innych narodowości



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Przeszło jedna trzecia (38%) pracowników deklaruje chęć pracy z osobami innych narodowości w jednym zespole. Przeciwnego zdania jest 29% osób, a 34% ma trudności z odniesieniem się do tej kwestii.

Wykres 21. Chęć pracy z osobami innych narodowości



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Pracownicy, którzy nie chcieliby pracować w jednym zespole z osobami innych narodowości jako przyczyny wskazywali brak dobrej znajomości języka polskiego przez cudzoziemców, obawę o własne miejsce pracy, brak znajomości języka obcego, a także złe doświadczenia z osobami z zagranicy. Ekspert biorący udział w badaniu jakościowym wskazywali, iż problematyczne jest przystosowanie pracowników pochodzących z innych krajów do obowiązujących w Polsce (i wynikających z przynależności do UE) regulacji prawnych i standardów budownictwa. W związku z tym zwiększą się wymagania dotyczące przeprowadzania dodatkowych szkoleń dla nowych pracowników pochodzących z zagranicy jeszcze przed rozpoczęciem pracy na placu budowy.

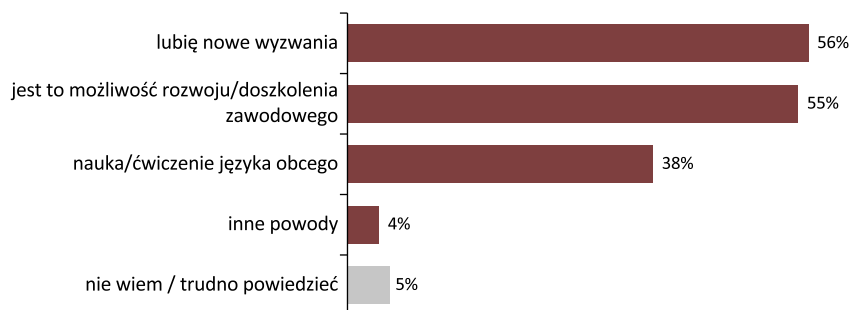
Wykres 22. Przyczyny, dla których pracownicy z branży budowlanej nie chcieliby pracować z osobami innych narodowości



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy nie chcieliby pracować z osobami innych narodowości, n = 235).

Pracownicy, którzy chcieliby pracować z cudzoziemcami argumentowali to otwartością na nowe wyzwania, możliwością rozwoju, a także nauki języka obcego. Dodatkowo wskazywano na to, iż przyjęcie do pracy specjalistów innej narodowości, pomoże rozwiązać zidentyfikowany deficyt osób na konkretnych stanowiskach w branży budowlanej.

Wykres 23. Powody, dla których pracownicy z branży budowlanej chcieliby pracować z osobami innych narodowości



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy chcieliby pracować z osobami innych narodowości, n = 307).

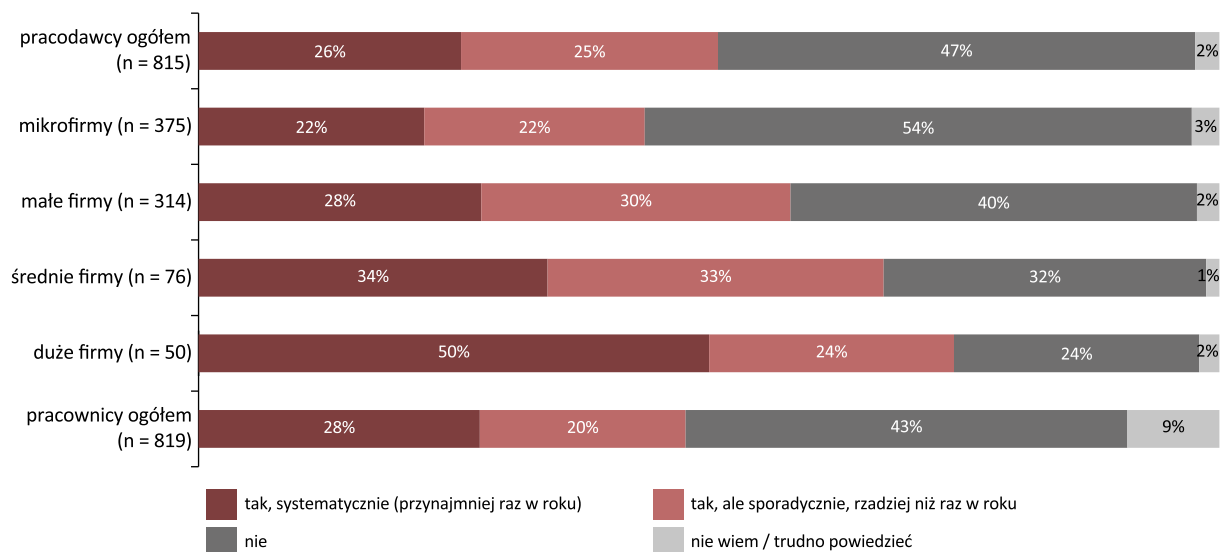
Rozdział 3. Ocena, rozwój i motywowanie pracowników

Rozdział odpowiada na zadanie badawcze mające na celu pozyskanie informacji dotyczących oceny, rozwoju i motywowania pracowników w branży budowlanej. Przedstawiona została kwestia weryfikacji i oceny umiejętności, sposoby motywacji, formy kształcenia i szkolenia pracowników, poziom zadowolenia z pracy oraz plany pracowników dotyczące ewentualnej zmiany pracy. Ponadto rozdział zawiera informacje dotyczące współpracy z instytucjami edukacyjnymi przedsiębiorstw.

3.1. Weryfikacja i ocena umiejętności

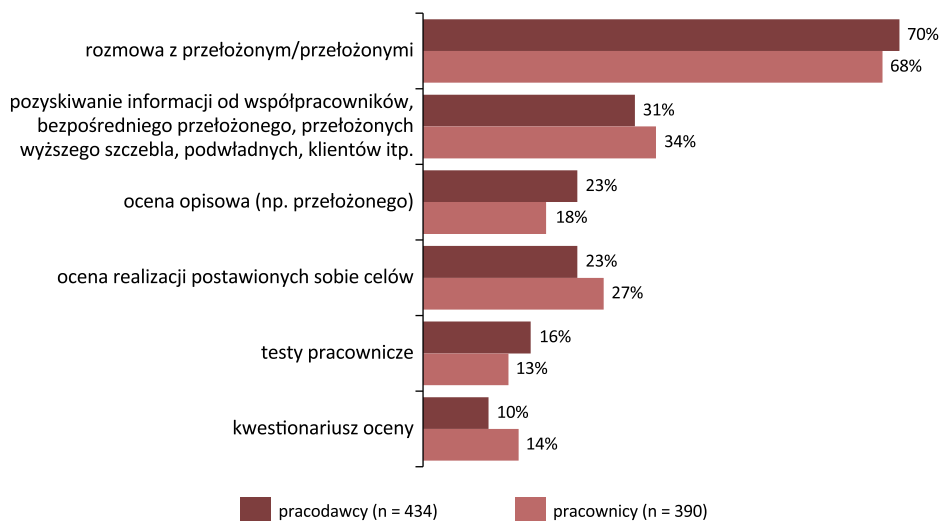
Połowa pracodawców deklaruje, że w ich firmach ocenia się, jakich umiejętności potrzebują pracownicy, w tym 26% twierdzi, że ten proces jest systematyczny (przynajmniej raz w roku), a 25% prowadzi sporadyczne weryfikacje umiejętności. Najczęściej systematyczna ocena przeprowadzana jest w dużych firmach (50%). Zdanie pracodawców potwierdza opinię badanych pracowników, z których prawie połowa (48%) również deklaruje, że jest oceniana pod kątem posiadanych umiejętności. Interesujące, że w I edycji badania 28% pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach przyznało, że przełożony w ciągu ostatnich 12 miesięcy rozmawiał z nimi o tym, jakich konkretnie umiejętności im brakuje na zajmowanym stanowisku pracy, czyli dokładnie taki sam odsetek, jaki w II edycji przyznaje, że ich umiejętności zawodowe są systematycznie (przynajmniej raz w roku) weryfikowane przez pracodawców.

Wykres 24. Częstotliwość oceny umiejętności zatrudnionych, wg pracodawców i pracowników oraz wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022.

Wykres 25. Sposób weryfikacji umiejętności zatrudnionych, wg pracodawców i pracowników



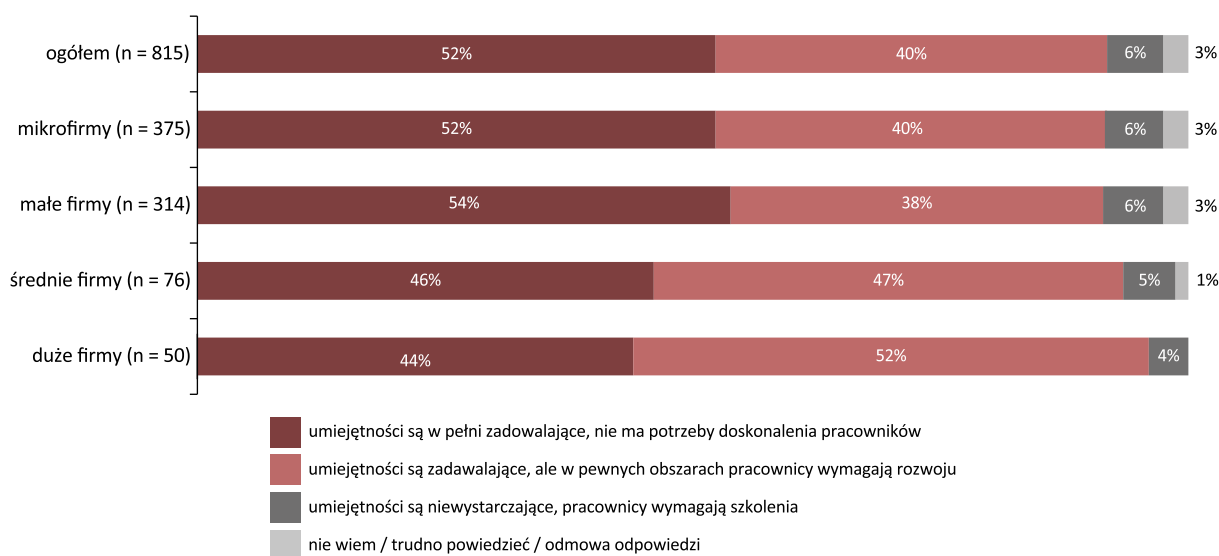
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracodawcy i pracownicy, którzy stwierdzili, że w ich firmach dokonuje się weryfikacji umiejętności pracowników).

Weryfikacja umiejętności, w zgodnej opinii pracodawców i pracowników, prowadzona jest najczęściej za pomocą bezpośredniej rozmowy pracownika z przełożonymi

(odpowiedzi 70% i 68%). Odbywa się to również pośrednio przez pozyskiwanie informacji od współpracowników, bezpośredniego przełożonego, przełożonych wyższego szczebla, podwładnych, klientów (odpowiedzi 31% i 34%). Stosowane są również ocena opisowa, ocena realizacji postawionych celów, testy pracownicze czy kwestionariusz oceny.

Przeszło połowa pracodawców (52%) jest zdania, że umiejętności większości pracowników w ich firmach są w pełni zadowalające, nie ma potrzeby doskonalenia pracowników. Natomiast 40% badanych uważa, że umiejętności pracowników są zadowalające, ale w pewnych obszarach pracownicy wymagają rozwoju. Ten pogląd cechuje pracodawców ze średnich i dużych firm (odpowiednio: 47% i 52%). Pracodawcy niezmiennie dobrze oceniają kompetencje swoich pracowników – w I edycji badania 84% przedstawicieli firm oceniło kompetencje zawodowe pracowników jako odpowiednie do tego, czego wymaga ich praca, a 12%, że są one nawet wyższe niż wymagane. Z danych zebranych w I edycji badania wynikało, że przeszło połowa pracodawców dokonuje identyfikacji braków kompetencji pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jednakże w dużych i średnich firmach są na to odpowiednie procedury, natomiast mikro i małe identyfikują te braki w sposób nieformalny.

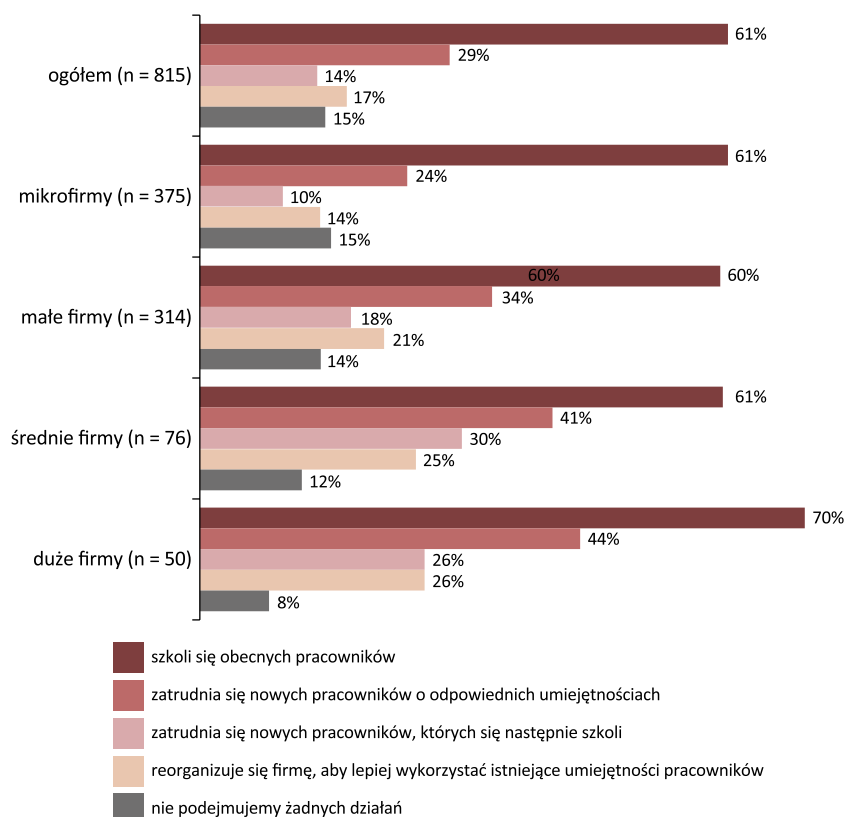
Wykres 26. Ocena umiejętności pracowników w firmie, wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Dominującym sposobem radzenia sobie z brakiem konkretnych kompetencji w firmach są szkolenia obecnych pracowników – robi tak 61% pracodawców (w dużych firmach jest to 70%). Część firm (29%) w takich sytuacjach zatrudnia nowych pracowników o odpowiednich umiejętnościach – to głównie cechuje średnie i duże firmy (odpowiednio 41% i 44%).

Wykres 27. Podejmowane działania w sytuacji braku umiejętności w firmie, wg wielkości firmy



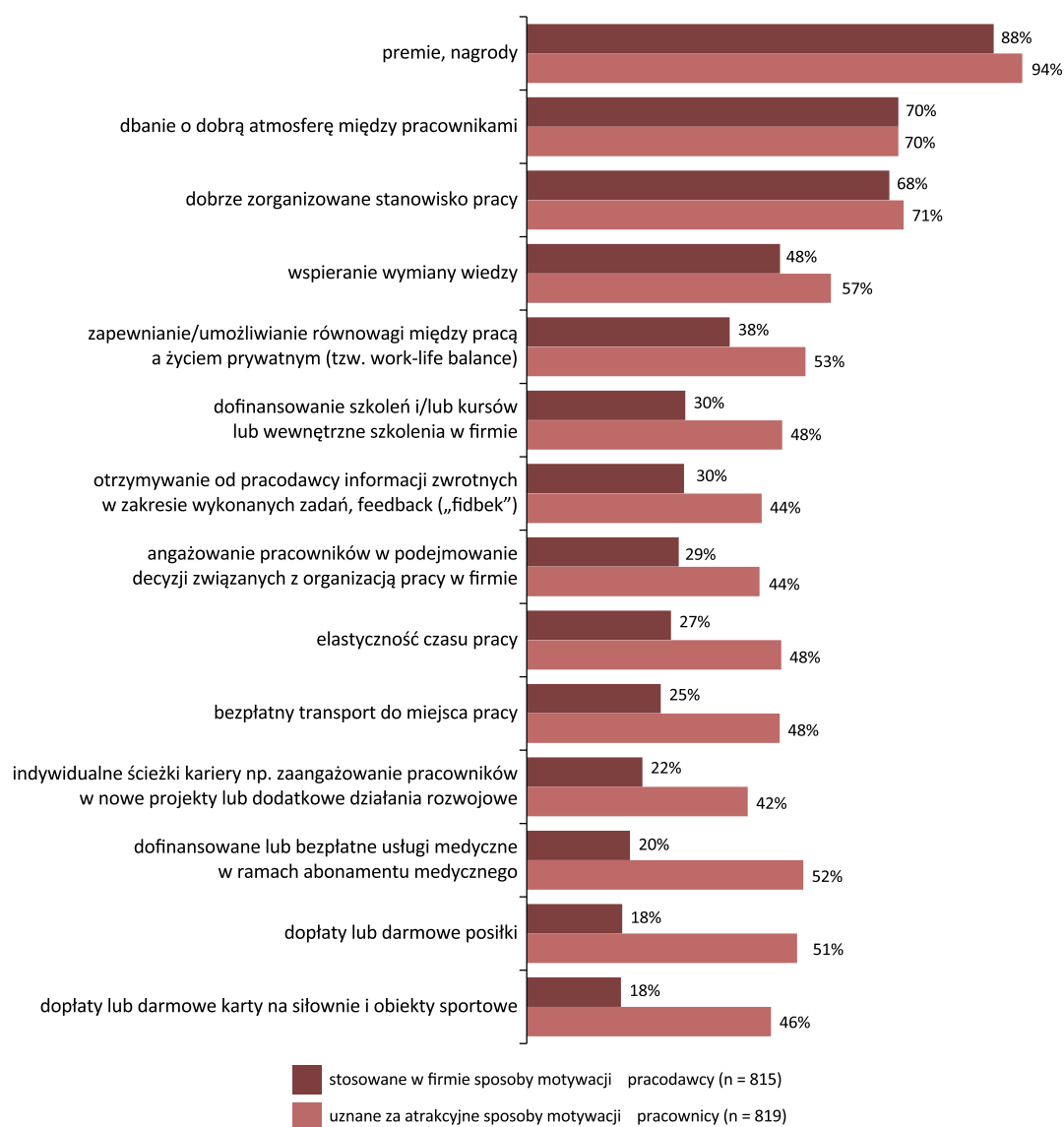
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

3.2. Motywacja pracowników

Główne sposoby motywacji pracowników poza podstawowym wynagrodzeniem stosowane przez firmy pokrywają się z tym, co jest atrakcyjne dla pracowników. Są to premie i nagrody (88% pracodawcy, 94% pracownicy), dbanie o dobrą atmosferę między pracownikami (po 70%) oraz dobrze zorganizowane stanowisko pracy (68% pracodawcy, 71% pracownicy). Kolejne sposoby motywacji różnią pracodawców (którzy je stosują) i pracowników (uważających je za atrakcyjne). Chodzi tu o wspieranie wymiany wiedzy

(48% pracodawcy vs 57% pracownicy), *work-life balance* (38% pracodawcy vs 53% pracownicy) czy dofinansowanie szkoleń i kursów lub wewnętrzne szkolenia firmowe (30% pracodawcy vs 48% pracownicy). Największa rozbieżność pomiędzy sposobami motywacji pracowników stosowanymi przez firmy, a oczekiwaniami pracowników występuje w zakresie sposobów motywacji, takich jak: dofinansowanie usług medycznych (20% pracodawcy vs 52% pracownicy), dopłaty do posiłków (18% pracodawcy vs 51% pracownicy) oraz dopłaty do zajęć sportowych (18% pracodawcy vs 46% pracownicy).

Wykres 28. Sposoby motywacji pracowników (poza podstawowym wynagrodzeniem) – stosowane przez pracodawców i atrakcyjne w oczach pracowników



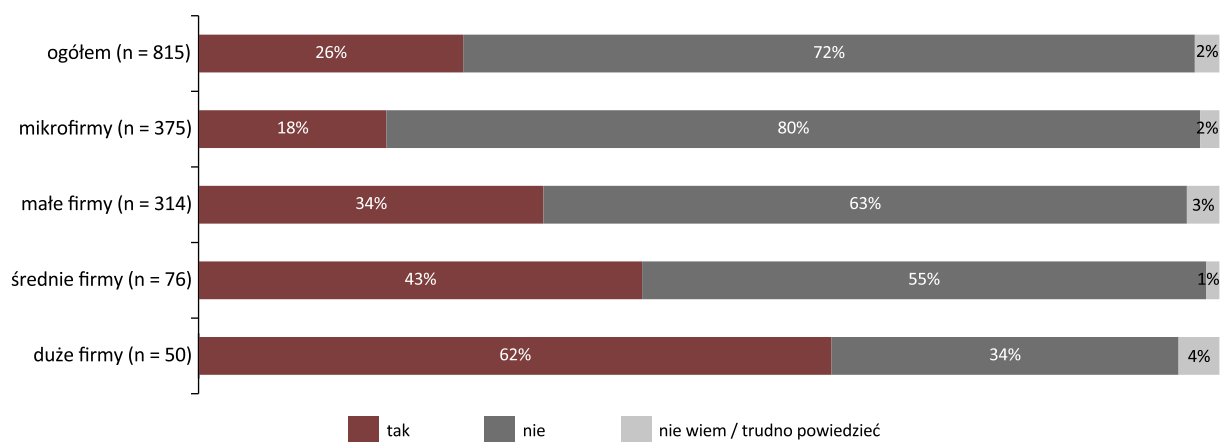
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022.

Na podstawie jakościowych oraz ilościowych danych można wnioskować, że firmy budowlane stosują „tradycyjne” sposoby motywacji pracowników, opierając je głównie na premiach, zapewnianiu dobrych relacji w zespole oraz zorganizowaniu stanowiska pracy. W mniejszym stopniu skupiają się na dbaniu o rozwój pracowników, elastyczność ich pracy i zapewnienie równowagi między pracą a życiem prywatnym. Na podstawie tych danych można także zauważyć, że jest grupa motywatorów atrakcyjna dla pracowników, a w mniejszym stopniu dostrzegana przez pracodawców, która mogłaby – jeśli byłby wprowadzona przez firmy – przyczynić się do podniesienia atrakcyjności pracy w branży czy też w danej firmie.

3.3. Kształcenie i szkolenie pracowników

Co czwarta (26%) firma przyznaje, że zgłaszają się do niej zainteresowani pracą lub stażem uczniowie i absolwenci szkół lub uczelni. Im większa firma, tym częściej ma kontakt z absolwentami szkół i uczelni – w średnich firmach jest to 43%, a w dużych 62%. Przedsiębiorcy uczestniczący w badaniach jakościowych wskazali konieczność podejmowania współpracy z instytucjami naukowymi i szkołami, ze względu na podnoszenie kompetencji ewentualnych nowych pracowników oraz na możliwość pozyskania nowych specjalistów, którzy w ramach praktyk zawodowych pozostaną w firmie na dłuższą współpracę.

Wykres 29. Absolwenci szkół/uczelni zgłaszający się do firm, wg wielkości firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Pracodawcy, którzy mają kontakt z absolwentami w większości (78%) uważają, że posiadają oni umiejętności, na które aktualnie jest zapotrzebowanie w ich firmach.

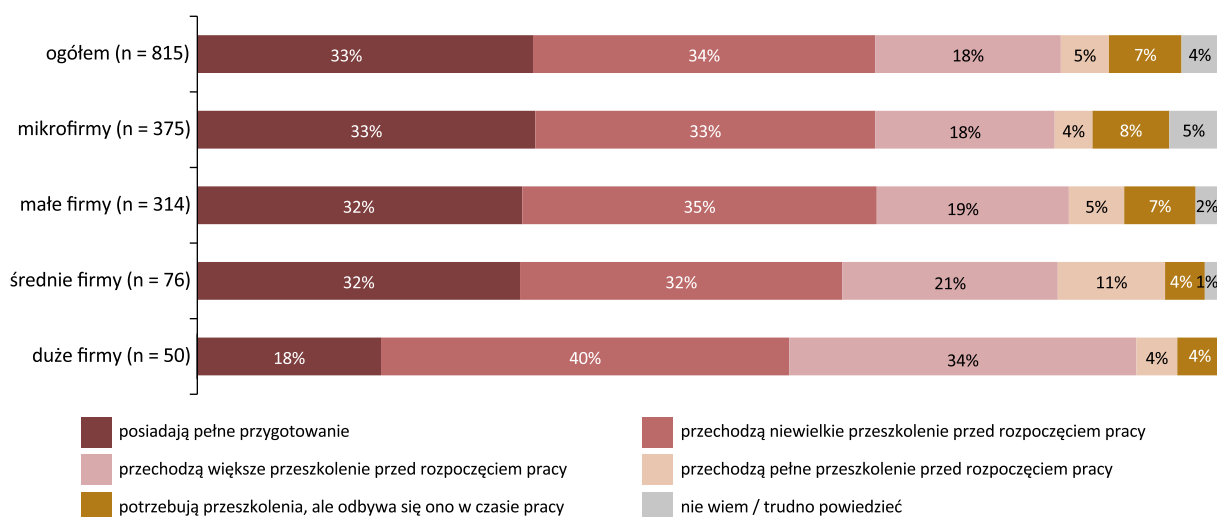
Wykres 30. Opinia pracodawców na temat posiadania przez absolwentów szkół i uczelni umiejętności, na które jest aktualne zapotrzebowanie w firmach



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracodawcy, do których zgłaszają się absolwenci szkół i uczelni, n = 239).

Osoby nowo przyjmowane do pracy na stanowiskach innych niż kierownicze najczęściej posiadają pełne przygotowanie (33%) lub przechodzą niewielkie przeszkolenie przed przygotowaniem do pracy (34%). Większego przeszkolenia potrzebuje 18% nowych pracowników, a pełnego 5%. Warto zauważyć, że duże firmy różnią się pod względem oceny przygotowania nowych pracowników – tylko 18% ocenia stopień przygotowania nowych pracowników jako kompletny, natomiast 34% podaje, że nowi pracownicy przechodzą większe przeszkolenie. Może to wynikać z większego skomplikowania prac, które wykonują duże firmy, a także procedur korporacyjnych przez nie praktykowanych.

Wykres 31. Stopień przygotowania do pracy nowych pracowników (stanowiska inne niż kierownicze), wg wielkości firmy

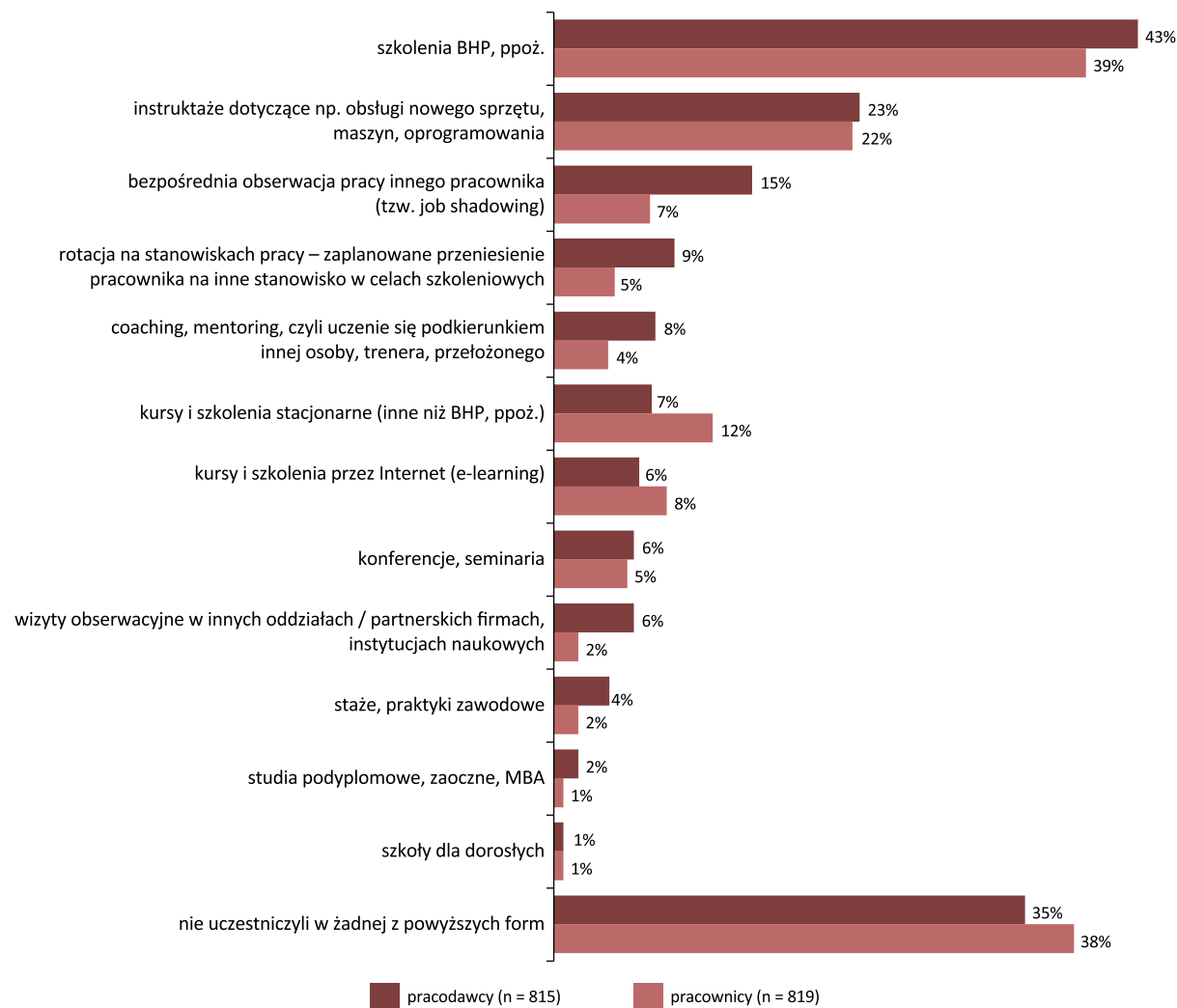


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

W ciągu ostatnich 12 miesięcy przeszło jedna trzecia pracowników nie rozwijała swoich umiejętności zawodowych – jest to zgodna opinia pracodawców – 35% i pracowników – 38%. Najczęściej pracownicy uczestniczyli w obligatoryjnych szkoleniach BHP i ppoż. (pracodawcy – 43% i pracownicy – 39%). Popularne były również instruktaże np. dotyczące obsługi nowego sprzętu, maszyn i oprogramowania (pracodawcy – 23% i pracownicy – 22%). Pracodawcy wskazują też bezpośrednią obserwację pracy innego pracownika (ang. *job shadowing*) – 15% (pracownicy – 7%). Pracownicy deklarują udział w kursach i szkoleniach innych niż BHP i ppoż. – 12% (pracodawcy – 7%) oraz kursach przez Internet (pracodawcy – 6% i pracownicy – 8%). Kursy i szkolenia oferowane pracownikom przez pracodawców dotyczyły głównie usprawnienia wykonywania obowiązków zawodowych, pozyskania nowych umiejętności zawodowych, znajomości nowości rynkowych, organizacji pracy w grupie, nowego sprzętu elektronicznego w budownictwie, nauki oprogramowania czy ekologii.

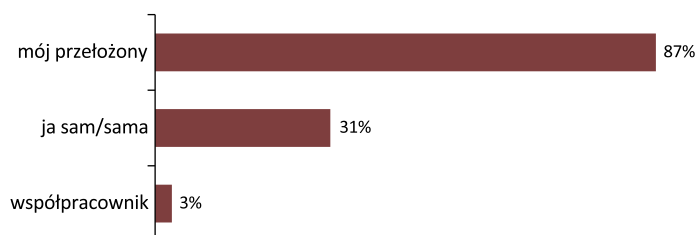
W ciągu ostatnich 12 miesięcy 60% pracowników korzystało przynajmniej z jednej formy rozwoju, natomiast 66% pracodawców oferowało co najmniej jedną formę rozwoju kompetencji dla pracowników.

Wykres 32. Formy rozwoju umiejętności zawodowych, w jakich uczestniczyli pracownicy w ciągu ostatnich 12 miesięcy, wg pracodawców i pracowników



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022.

Pracownicy, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy rozwijali swoje umiejętności zawodowe w zdecydowanej większości (87%) przyznają, że stroną inicjującą był przełożony. Ponadto 31% szkoleń i kursów zainicjował sam pracownik.

Wykres 33. Strona inicjująca rozwój umiejętności zawodowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy uczestniczyli w różnych formach rozwoju umiejętności, n = 483).

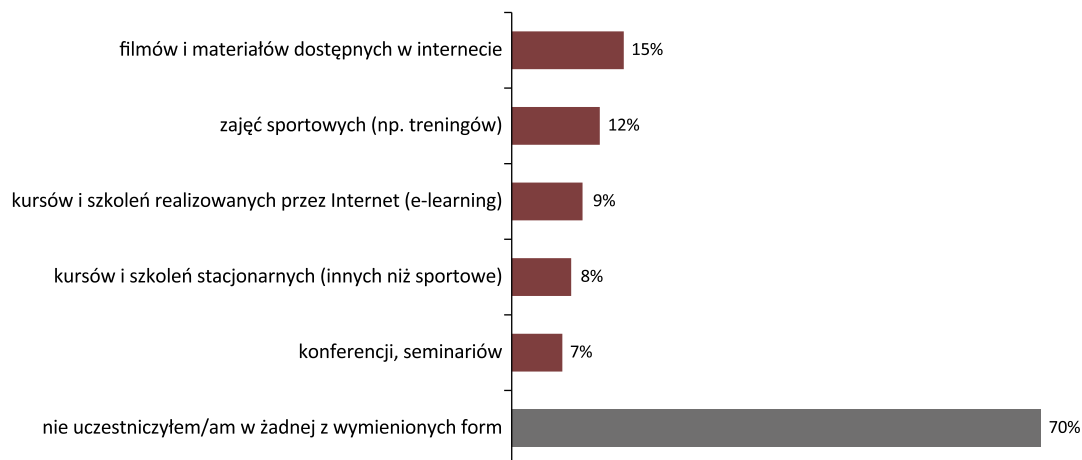
Pozytywne jest, że zdecydowana większość (90%) pracowników stwierdza, że oferowane w ich firmach sposoby rozwoju zawodowego pracowników są wystarczające.

Wykres 34. Stosowane w firmie sposoby rozwoju zawodowego pracowników oceniane przez nich jako wystarczające

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Przeszło dwie trzecie (70%) pracowników przyznaje, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie rozwijali swoich prywatnych zainteresowań, a 30% korzystało przynajmniej z jednej formy rozwoju. Ci, którzy rozwijali zainteresowania, robili to za pośrednictwem filmów i materiałów dostępnych w Internecie (15%), zajęć sportowych (12%), e-learningu (9%), kursów i szkoleń stacjonarnych (8%) czy konferencji (7%).

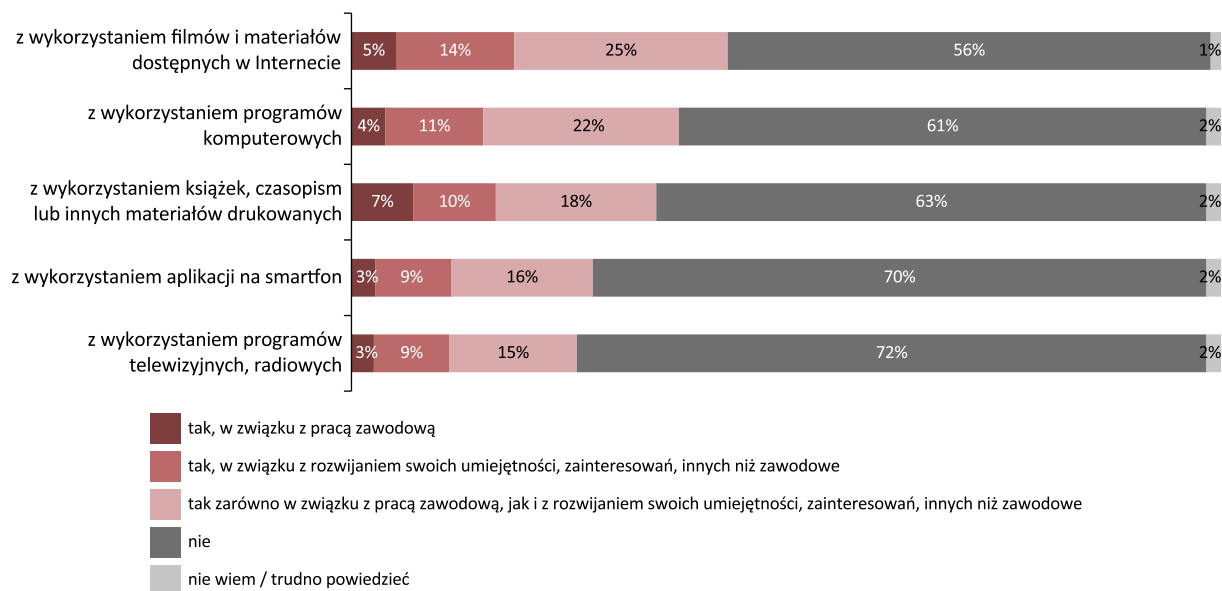
Wykres 35. Formy rozwoju zainteresowań (prywatnych), z jakich korzystali pracownicy w ciągu ostatnich 12 miesięcy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

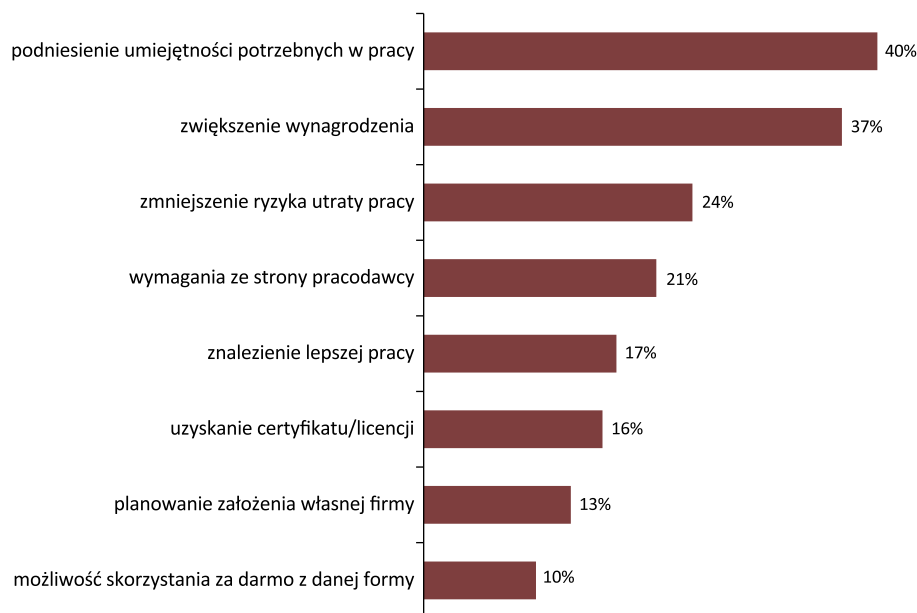
Pracowników zapytano również o sposoby samodzielnego zdobywania wiedzy lub umiejętności w zakresie zawodowym oraz rozwijania zainteresowań poza pracą. Część pracowników samodzielnie zdobywało wiedzę lub umiejętności z filmów i materiałów dostępnych w Internecie (44%), programów komputerowych (37%), książek (35%), aplikacji na smartfon (28%) czy programów telewizyjnych (27%).

Wykres 36. Sposoby i cel samodzielnego zdobywania przez pracowników wiedzy lub umiejętności



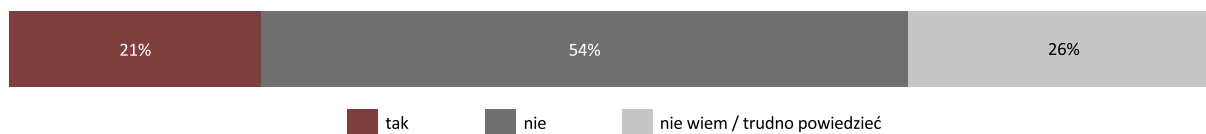
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Pracownicy, którzy rozwijali swoje umiejętności zawodowe w pracy lub samodzielnie, kierowali się głównie chęcią podniesienia umiejętności potrzebnych w pracy (40%), zwiększeniem wynagrodzenia (37%), a także zmniejszeniem ryzyka utraty pracy (24%).

Wykres 37. Powody rozwijania umiejętności zawodowych przez pracowników

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy rozwijali swoje umiejętności zawodowe w pracy lub samodzielnie, n = 507).

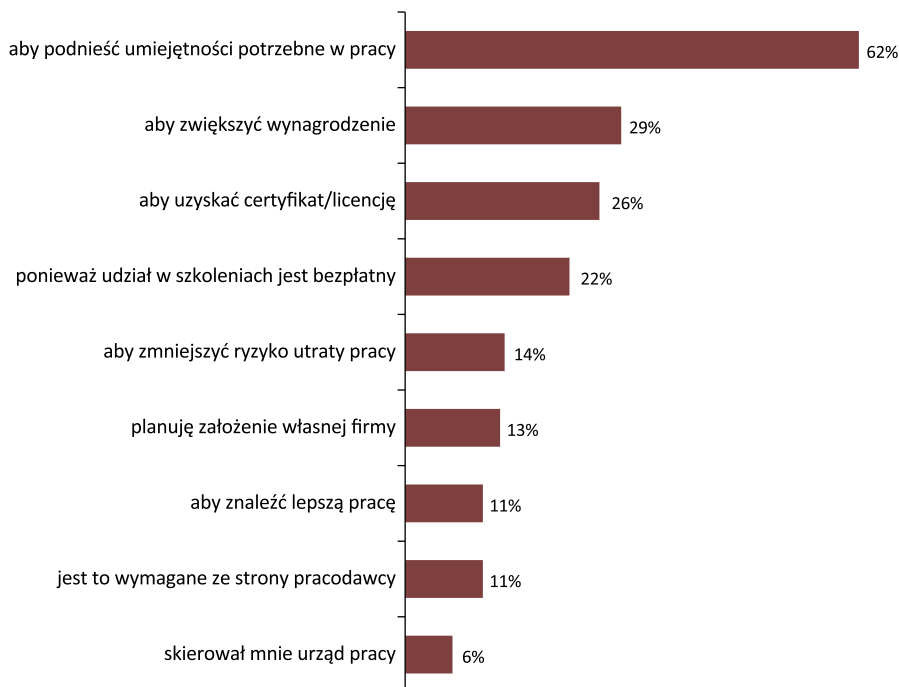
Co piąty (21%) pracownik wyraża chęć rozwijania w najbliższej przyszłości swoich umiejętności przez uczestnictwo w różnych formach kształcenia i rozwoju oferowanych przez firmę.

Wykres 38. Chęć rozwijania własnych umiejętności w ciągu najbliższych 12 miesięcy przez uczestnictwo w różnych formach rozwoju oferowanych przez firmę

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Pracownicy, którzy wyrazili chęć rozwijania (w różnych formach rozwoju oferowanych przez firmę) własnych umiejętności ciągu najbliższych 12 miesięcy, motywują to głównie chęcią podniesienia umiejętności potrzebnych w pracy (62%), a także zwiększeniem wynagrodzenia (29%) i uzyskaniem certyfikatu (26%).

Wykres 39. Motywacje do uczestniczenia w różnych formach kształcenia i rozwoju oferowanych przez pracodawcę



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy wyrazili chęć rozwijania własnych umiejętności, n = 179).

Zdecydowana większość (80%) pracowników uważa, że szkoły lub uczelnie, które ukończyli, dobrze przygotowały ich do pracy na obecnym stanowisku.

Wykres 40. Opinia pracowników na temat dobrego ich przygotowania do pracy na obecnym stanowisku przez szkoły lub uczelnie

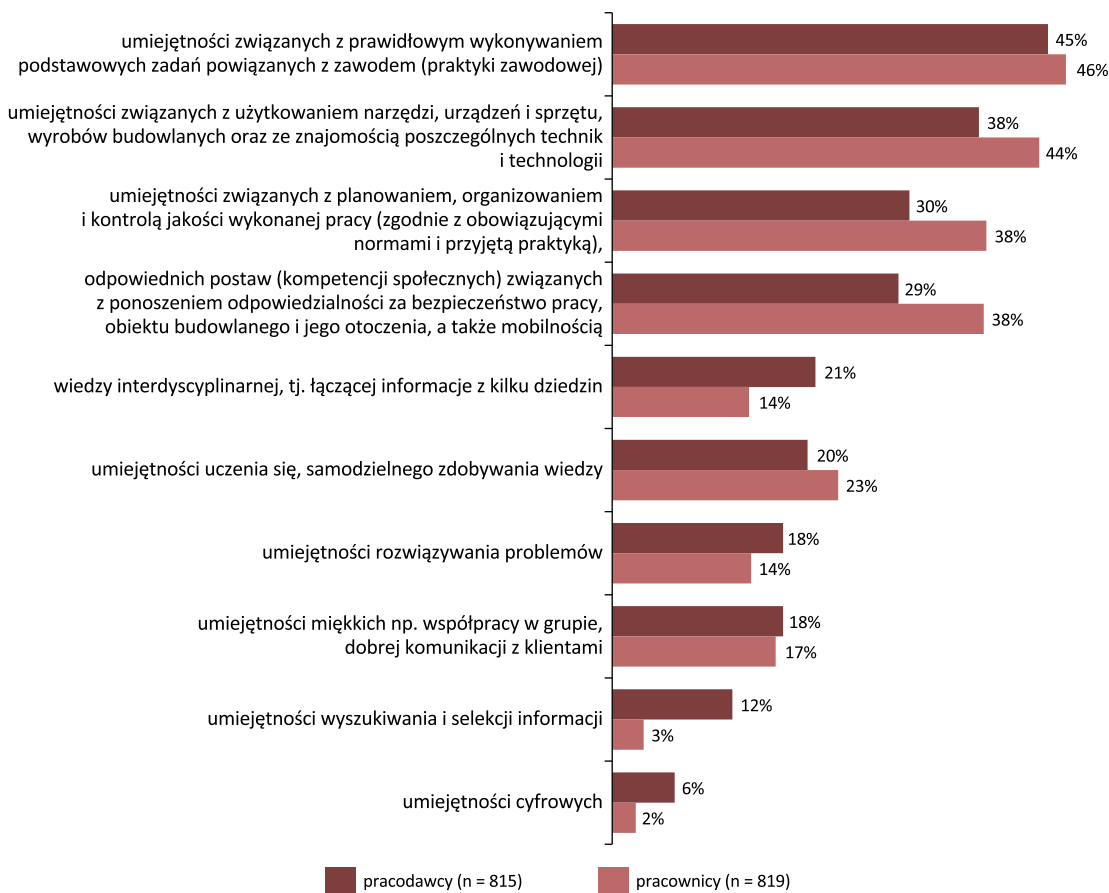


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Pracodawców i pracowników zapytano o umiejętności, których należy nauczać w szkołach i uczelniach, by przygotować absolwentów do pracy w branży. Obie grupy zgodnie uznają, że najważniejsze są umiejętności związane z prawidłowym wykonywaniem podstawowych

zadań powiązanych z zawodem (pracodawcy – 45%, pracownicy – 46%). Równie ważne są umiejętności związane z użytkowaniem narzędzi, urządzeń i sprzętu, wyrobów budowlanych oraz ze znajomością poszczególnych technik i technologii (pracodawcy – 38%, pracownicy – 44%). Kolejno zwrócono uwagę na umiejętności związane z planowaniem, organizowaniem i kontrolą jakości wykonanej pracy (pracodawcy – 30%, pracownicy – 38%) oraz kompetencje społeczne związane z ponoszeniem odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy, obiektu budowlanego i jego otoczenia, a także mobilnością (pracodawcy – 29%, pracownicy – 38%). Warto zauważyć, że umiejętności cyfrowe są najrzadziej wskazywane (pracodawcy – 6%, pracownicy – 2%). Może to wynikać z faktu, że zdecydowaną większość pracowników branży stanowią pracownicy fizyczni, którym – zdaniem badanych – te umiejętności są mniej przydatne w pracy.

Wykres 41. Umiejętności, których należy nauczać w szkołach i uczelniach, by przygotować pracowników do pracy w branży, wg pracodawców i pracowników

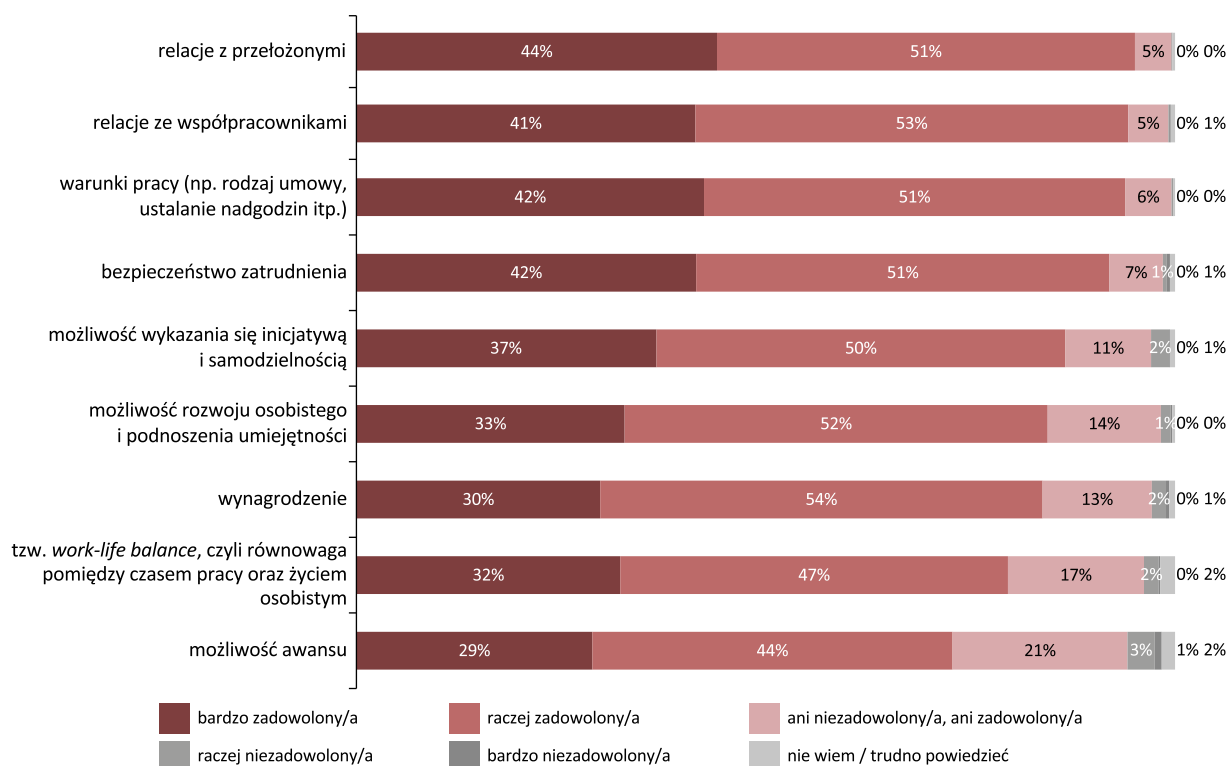


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022.

3.4. Poziom zadowolenia badanych pracowników

Badani pracownicy ocenili zadowolenie z różnych aspektów obecnej pracy. Wyrażają wysoki poziom zadowolenia z obecnej pracy (choć należy o tym pamiętać, że wywiady odbywały się w miejscu pracy i dotyczyły pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach). Generalnie są zadowoleni z relacji z przełożonymi (95%) i ze współpracownikami (94%), warunków pracy (93%), bezpieczeństwa zatrudnienia (93%), możliwości wykazania się inicjatywą (87%), możliwości rozwoju osobistego (85%), wynagrodzenia (84%), *work-life balance* (79%) oraz z możliwości awansu (73%).

Wykres 42. Ocena zadowolenia z aspektów obecnej pracy



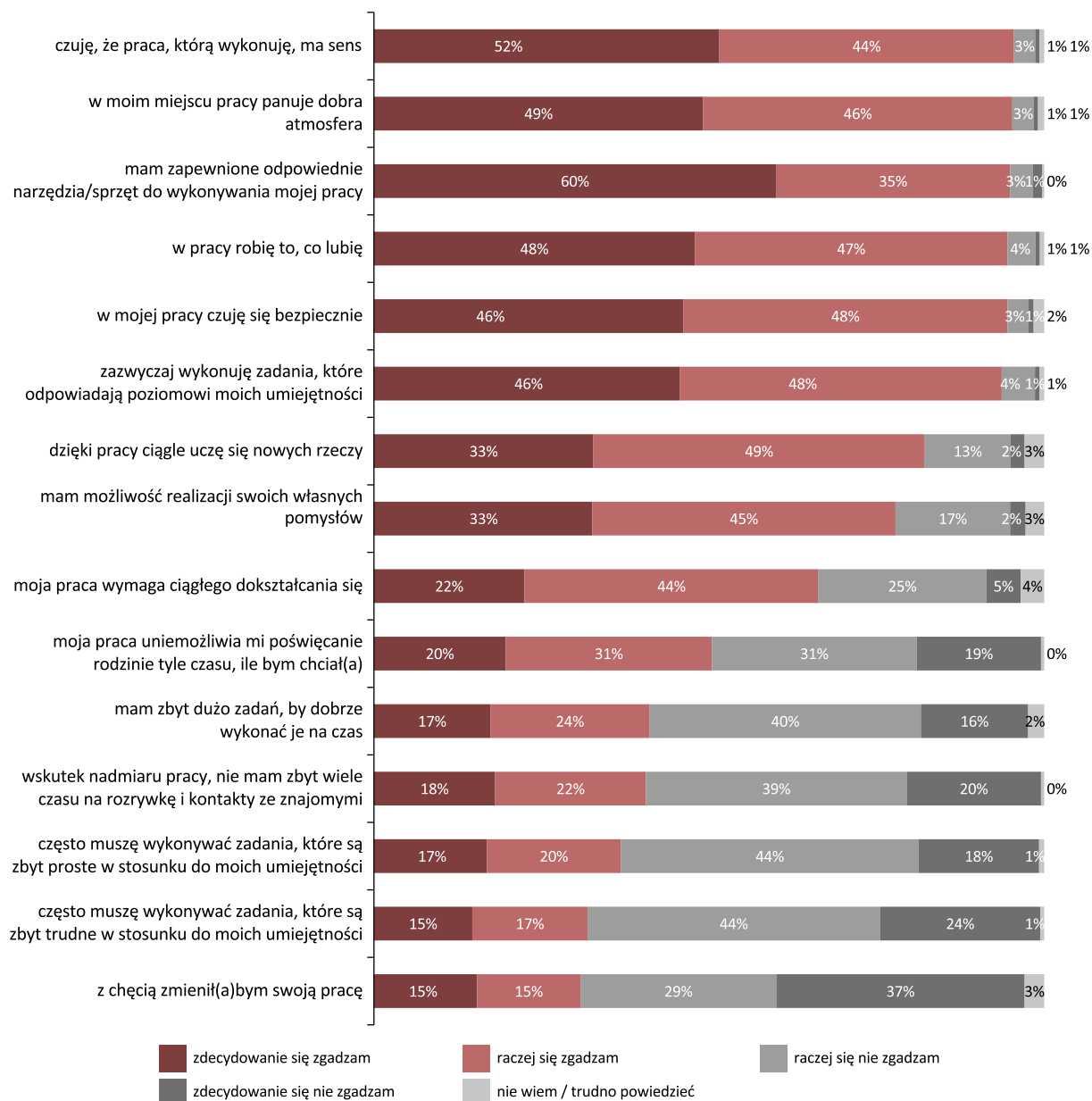
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Osoby zatrudnione na kluczowych stanowiskach w branży budowlanej mają poczucie, że ich praca ma sens (97%), w pracy panuje dobra atmosfera (95%), posiadają odpowiednie narzędzia (95%). Badani pracownicy uważają, że w pracy robią to, co lubią (95%), czują

się bezpiecznie (94%). Na swoim stanowisku wykonują też zadania na poziomie swoich umiejętności (94%), chociaż przeszło co trzeci badany przyznaje, że często musi wykonywać zadania, które są zbyt trudne w stosunku do jego umiejętności (37%), a także ma zbyt dużo zadań, by dobrze wykonać je na czas (41%).

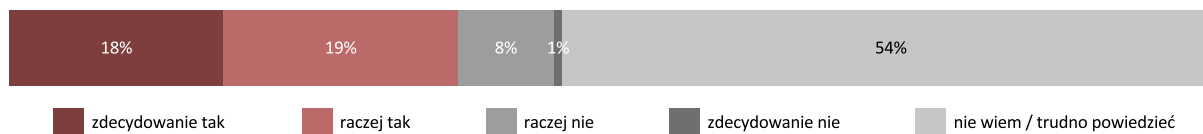
Zdecydowana większość badanych pracowników przyznaje, że na obecnym stanowisku ma możliwość realizacji swoich własnych pomysłów (78%), ciągle uczy się nowych rzeczy (82%), bo ich praca wymaga ciągłego doskonalenia się (66%).

Mimo że badani pracownicy zatrudnieni na kluczowych stanowiskach deklarują zadowolenie z równowagi pomiędzy pracą a życiem osobistym to połowa (51%) z nich zauważa, że praca uniemożliwia im poświęcenie rodzinie więcej czasu, a dwie piąte (40%) dostrzega, że wskutek nadmiaru pracy, nie ma zbyt wiele czasu na rozrywkę i kontakty ze znajomymi. Ten dysonans w wynikach może świadczyć, że zagadnienie *work-life balance* nie jest właściwie rozumiane przez pracowników branży budowlanej – szczegółowa ocena odpowiedzi respondentów wskazuje bowiem, że praca w tej branży silnie wpływa na życie osobiste. Prawie co trzeci (30%) badany pracownik z chęcią zmieniłby pracę. Zapewnienie przez pracodawców *work-life balance* może wpłynąć w oczach pracowników na polepszenie warunków pracy, a tym samym zwiększyć atrakcyjność pracy w tej branży.

Wykres 43. Ocena pracowników dotycząca różnych aspektów pracy na ich stanowisku pracy

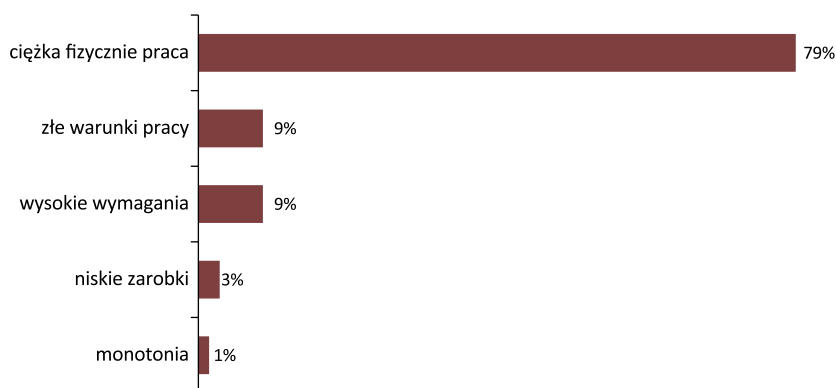
Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Jednocześnie przeszło co trzeci (37%) pracownik poleciłby pracę na zajmowanym stanowisku swoim znajomym, bliskim, np. własnemu dziecku. Warto jednak podkreślić, że ponad połowa (54%) badanych nie wyraziła zdania w tej kwestii.

Wykres 44. Gotowość polecenia pracy na zajmowanym stanowisku swoim znajomym

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

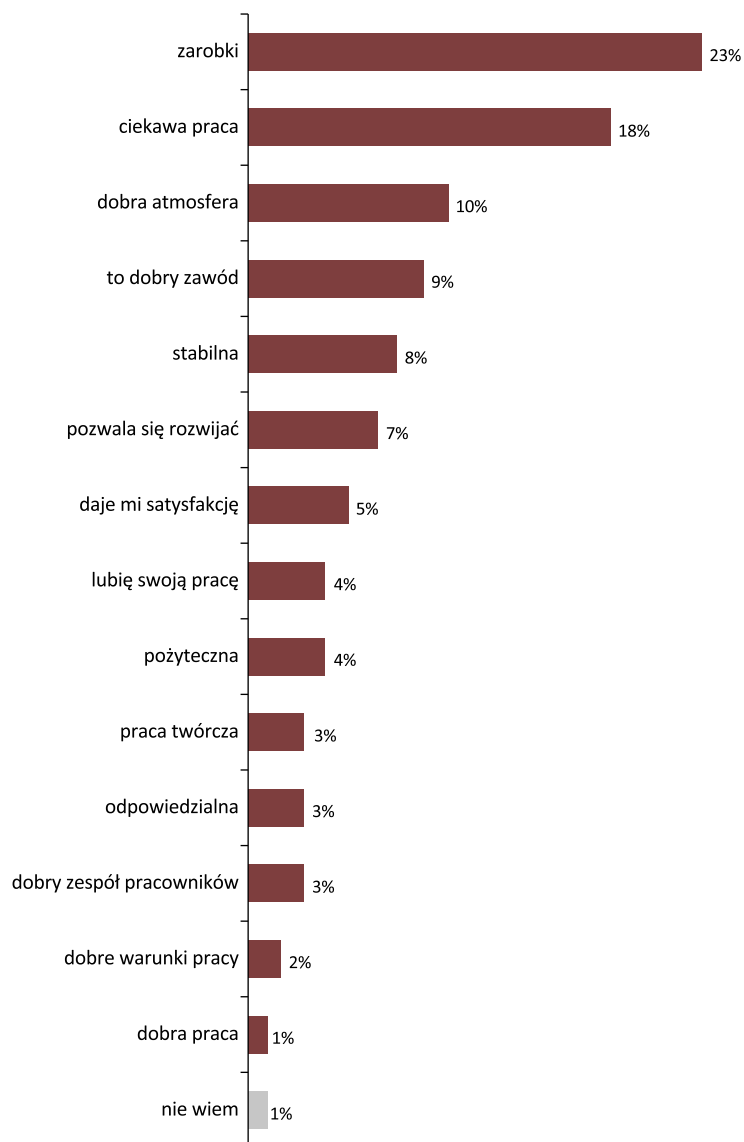
Tylko 9% pracowników nie poleciliby pracy na zajmowanym stanowisku. Najczęściej wskazywanym przez nich powodem tej decyzji jest to, że praca w branży wiąże się z ciężką pracą fizyczną (79% wskazań). Otrzymane wyniki są spójne ze zdaniem ekspertów branżowych, którzy również wskazywali, że do najczęściej wymienianych aspektów negatywnych pracy w branży należy fakt konieczności podejmowania się ciężkich prac fizycznych.

Wykres 45. Powody, dla których pracownicy nie poleciliby swoim znajomym pracy w branży budowlanej

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy nie poleciliby pracy na zajmowanym stanowisku swoim znajomym, n = 71).

Natomiast pracownicy, którzy poleciliby pracę na zajmowanym stanowisku znajomym lub bliskim argumentują to wysokością zarobków (23%), ciekawą pracą (18%), dobrą atmosferą (10%) czy ogólnie określając to jako dobry zawód (9%).

Wykres 46. Powody, dla których pracownicy poleciliby swoim znajomym pracę w branży budowlanej

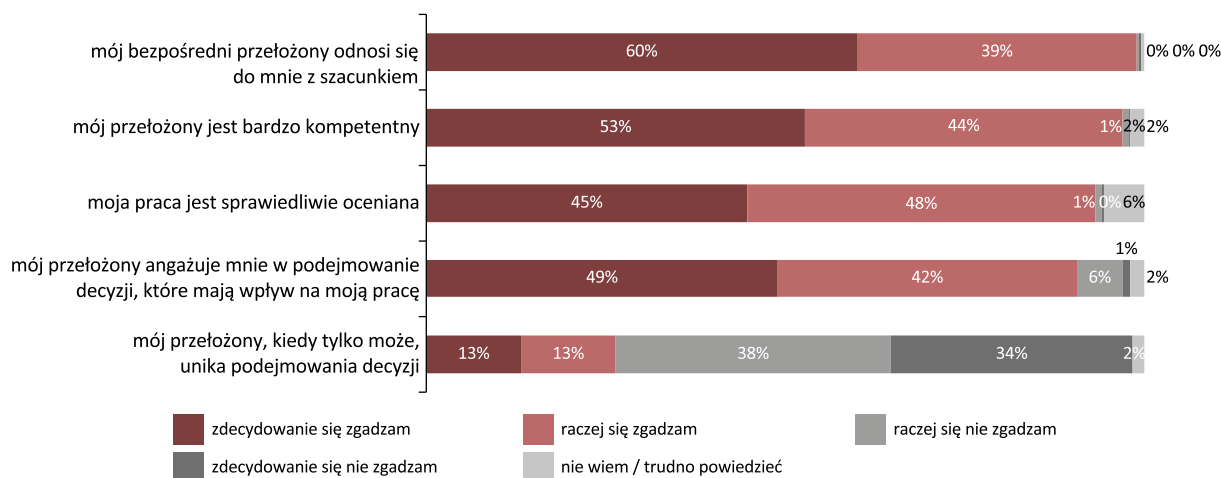


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy poleciliby pracę na zajmowanym stanowisku swoim znajomym, n = 304).

Co trzeci (33%) badany pracownik stwierdził, że do jego obowiązków należy nadzorowanie innych pracowników lub zlecanie innym pracownikom firmy prac do wykonania. Natomiast 81% deklaruje posiadanie bezpośredniego przełożonego.

Z opinii pracowników jawi się pozytywny obraz ich przełożonych, którzy odnoszą się z szacunkiem do pracowników (99%), są kompetentni (97%), sprawiedliwi w ocenie (93%), angażują pracowników w podejmowanie decyzji (91%) i nie unikają podejmowania decyzji (72%). Ten obraz przełożonych przekłada się na dobre relacje z podwładnymi, co można zaobserwować na poniższym wykresie.

Wykres 47. Ocena stwierdzeń dotyczących relacji z bezpośrednim przełożonym



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy mają bezpośrednich przełożonych, n = 660).

3.5. Plany pracowników dotyczące ewentualnej zmiany pracy

Zdecydowana większość (91%) pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach deklaruje lojalność względem pracodawców i zamierza pracować w obecnym miejscu pracy przez co najmniej 12 najbliższych miesięcy. Jednocześnie warto dodać, że pracownicy są zadowoleni z wielu aspektów pracy, w tym z relacji z przełożonymi i ze współpracownikami.

Wśród pracowników, którzy nie wyrazili zamiaru kontynuowania zatrudnienia w obecnym miejscu pracy w ciągu najbliższych 12 miesięcy, jedynie 5% poszukuje obecnie innej pracy. Warto te dane zestawzić z prezentowaną wcześniej informacją, według której około

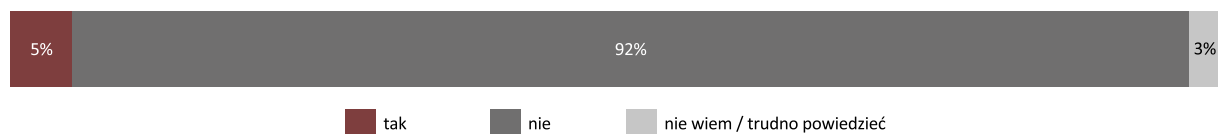
1/3 pracowników z chęcią zmieniłaby pracę. Można wnioskować, że o ile znaczna część pracowników wyraża chęć zmiany pracy, jedynie niewielki odsetek z nich aktywnie poszukuje alternatywnego zatrudnienia.

Wykres 48. Zamiar kontynuowania pracy w obecnym miejscu przez co najmniej 12 najbliższych miesięcy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (n = 819).

Wykres 49. Potwierdzenie poszukiwania innej pracy

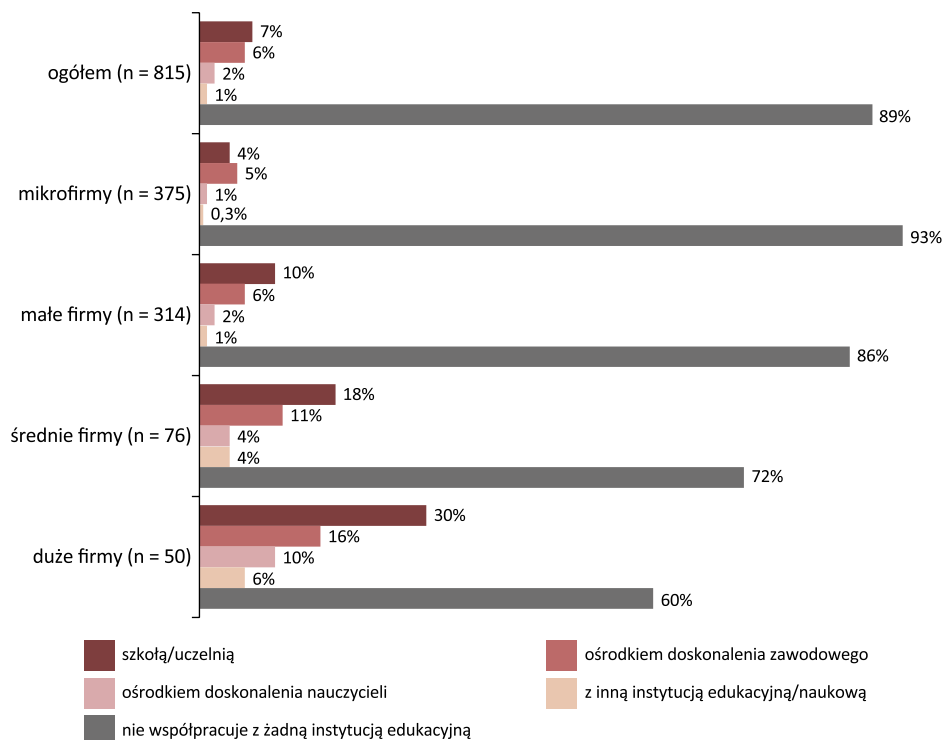


Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracownicy, którzy nie wyrazili zamiaru kontynuowania pracy w obecnym miejscu, n = 39).

3.6. Współpraca z instytucjami edukacyjnymi

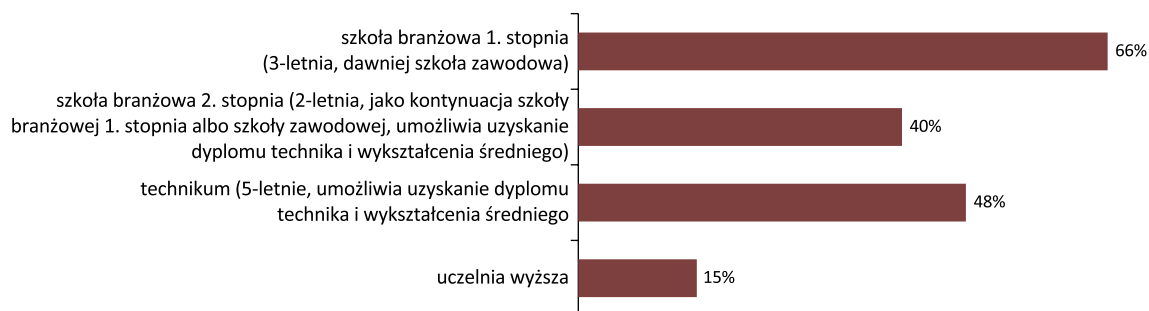
Zdecydowana większość (89%) firm nie współpracuje obecnie z żadnymi instytucjami edukacyjnymi. Taka współpraca prawie wyłącznie podejmowana jest przez średnie i duże firmy, które współpracują ze szkołami branżowymi (I lub II stopnia) oraz technikami (średnie – 18%, duże – 30%). Część większych firm deklaruje też współpracę z ośrodkami doskonalenia zawodowego (średnie – 11%, duże – 16%) czy też z ośrodkami doskonalenia nauczycieli (średnie – 4%, duże – 10%). Z analizy jakościowej wynika, iż konieczna jest stymulacja współpracy na linii edukacja–biznes i angażowanie pracodawców w tworzenie programów stażowych, współpracy w tworzeniu klas patronackich itp. Wskazywano na problem z jakością nauczania w szkołach branżowych. Elementem deficytowym są przede wszystkim praktyczne umiejętności, powiązane z konkretnym stanowiskiem (np. obsługa specjalistycznych sprzętów, murowanie, wyburzanie, realizacja prac wykończeniowych).

Wykres 50. Współpraca firmy z innymi podmiotami edukacyjnymi, wg wielkości przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (n = 815).

Wykres 51. Rodzaje szkół, z którymi współpracują firmy



Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców – II edycja 2022 (na pytanie odpowiadali pracodawcy, których firmy współpracują ze szkołą lub uczelnią, n = 53).

Rozdział 4. Bilans kompetencji

Jedną z najważniejszych części badania jest bilans kompetencji, w którym przedstawiono ocenę kompetencji z perspektywy pracodawców oraz pracowników zatrudnionych na kluczowych stanowiskach, określono kompetencje, które trudno jest pozyskać na rynku pracy oraz dokonano oceny zmiany znaczenia kompetencji w przyszłości. Następnie wyróżnione zostały kompetencje, które są ważne dla pracodawców jednak trudno jest pozyskać specjalistów z tymi umiejętnościami oraz kompetencje, których znaczenie będzie rosło w perspektywie dłuższej (w ciągu 5 lat) i krótszej (12 miesięcy – nazwane *hot skills*). Dodatkowo przedstawiono kompetencje, które pracownicy chcą rozwijać. Listy kompetencji dla każdego stanowiska zostały opracowane podczas wywiadów z ekspertami.

Tabela 1. Opis symboli przedstawionych na wykresach zawierających bilans kompetencji

● OCENA WAŻNOŚCI (pracodawcy)	Ocena ważności kompetencji wg pracodawców – średnia z 5-stopniowej skali. Treść pytania: <i>Myśląc o stanowisku, proszę ocenić, jak ważna jest ta kompetencja z punktu widzenia Państwa firmy, posługując się pięciopunktową skalą od 1 – marginalna do 5 – kluczowa</i>
● TRUDNO DOSTĘPNE (pracodawcy)	Trudność znalezienia do pracy osoby, która posiada tę kompetencję wg pracodawców (kolorem czerwonym oznaczono kompetencje, które mają wskazania wartości „trudno” powyżej trzeciego kwartyla dla odsetków ze wszystkich kompetencji dla danego stanowiska). Treść pytania: <i>Proszę powiedzieć, czy trudno, czy łatwo jest znaleźć do pracy osobę, która posiada tę umiejętność potrzebną do pracy na stanowisku</i>
↑ WZROST ZNACZENIA W CIĄGU 5 LAT (pracodawcy)	Wzrost znaczenia kompetencji w ciągu 5 lat wg pracodawców (kompetencje wyznaczone powyżej trzeciego kwartyla dla odsetków ze wszystkich kompetencji dla danego stanowiska). Treść pytania: <i>Proszę wskazać, czy w Pana/i opinii znaczenie tej umiejętności zmieni się w perspektywie najbliższych 5 lat</i>
🔥 HOT SKILLS (pracodawcy)	Kompetencje, których znaczenie wg pracodawców będzie szybko rosło w perspektywie najbliższych 12 miesięcy. Oznaczano dwie kompetencje o najwyższym odsetku. Treść pytania: <i>Spośród kompetencji, które przed chwilą Pan/Pani wskazał/a jako mające szanse zyskać na znaczeniu dla stanowiska, proszę wskazać maksymalnie trzy, których znaczenie będzie szybko rosło w perspektywie najbliższych 12 miesięcy</i>
◆ SAMOOCENA (pracownicy)	Samooocena kompetencji przez pracowników – średnia z 5-stopniowej skali. Treść pytania: <i>Przeczytam teraz listę umiejętności wymaganych na Pana/Pani stanowisku. Przy każdej z nich poproszę Pana/Panią o ocenę poziomu własnych umiejętności pod tym względem na 5-punktowej skali, gdzie 1 oznacza poziom bardzo niski, a 5 – bardzo wysoki</i>

CHĘĆ ROZWOJU (pracownicy)	Największa chęć rozwoju kompetencji przez pracowników; kompetencje wyznaczone powyżej trzeciego kwartyła dla odsetków ze wszystkich kompetencji dla danego stanowiska. Treść pytania: <i>Biorąc pod uwagę specyfikę pracy na Pana/Pani stanowisku, proszę powiedzieć, jakie umiejętności chciałby/aby Pan/Pani rozwinąć?</i>
Rodzaj kompetencji	W – Wiedza – zna i rozumie, U – Umiejętności – potrafi; Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników – II edycja 2022.

Ogólna ocena ważności poszczególnych kompetencji niezależnie od stanowiska jest wysoka (średnia ocena ważności przekracza ocenę 4 na pięciostopniowej skali).

W przypadku specjalistów relatywnie ważniejsze są kompetencje związane z podstawami ich zawodów. Są to: znajomość norm projektowych, charakterystyki materiałów budowlanych oraz zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi. Ponadto wysoko oceniane są kompetencje związane ze znajomością aktualnych przepisów prawa budowlanego oraz zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych. Od osób zatrudnionych na stanowiskach wykonawczych oczekuje się znajomości przepisów BHP, ppoż. i ochrony środowiska oraz metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej. Ważne są umiejętności posługiwania się najnowszym sprzętem dostępnym na rynku, w tym właściwymi narzędziami i elektronarzędziami. Ponadto istotne są umiejętności wykonywania czynności przypisanych do ich specjalizacji – montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, robót posadzkarsko-okładzinowych czy tynków wewnętrznych i zewnętrznych.

Cenione są również kompetencje miękkie – dla stanowisk z grupy specjalistów są to zwłaszcza gotowość do odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji, a w gronie pracowników wykonawczych – gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań, ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy oraz szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.

Jednocześnie kompetencje wymienione powyżej, zaliczane do tych relatywnie najważniejszych, są też kompetencjami trudno dostępnymi.

Dodatkowo dla stanowisk z grupy specjalistów trudno dostępne kompetencje dotyczą umiejętności przygotowania obliczeń konstrukcji czy opracowania dokumentacji 3D, 2D konstrukcji, a także obsługi programu do projektowania (np. AutoCad, ZwCad, BricsCAD).

Jeśli chodzi o robotników wykonawczych to są to głównie umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych (analiza dokumentacji technicznej), a także umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji, oraz gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Kompetencjami o szybko rosnącym znaczeniu (*hot skills*) w znacznym stopniu są te z grupy trudno dostępnych. Dla stanowisk specjalistów są to umiejętność obsługiwanie programów do projektowania i opracowania dokumentacji 3D, 2D konstrukcji. Natomiast dla stanowisk wykonawczych wyłaniają się umiejętności: planowania zapotrzebowania na materiały budowlane i informowania o zapotrzebowaniu materiałowym. Ponadto kompetencje *hot* to umiejętności związane ze specyfiką stanowiska (np. montowania systemów suchej zabudowy, sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających, wykonywania naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych, wykonywania i układania zbrojenia w deskowaniu lub formie oraz wykonywania formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych).

Kompetencje, które pracownicy chcą najbardziej u siebie rozwijać w znacznej mierze pokrywają się z tymi, które pracodawcy oceniają jako najważniejsze (np. znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego oraz przepisów BHP, ppoż. i ochrony środowiska). Także pracownicy wykazują chęć rozwoju kompetencji określanych jako trudno dostępne (np. umiejętność czytania rysunków technicznych).

4.1. Projektant/konstruktor

Pierwszym kluczowym stanowiskiem, który pojawia się na początku procesów biznesowych branży budowlanej, jest projektant/konstruktor. Zadaniem specjalisty na tym stanowisku są:

- sporządzenie w porozumieniu z architektem koncepcji technicznej na podstawie projektu architektonicznego,
- przygotowanie dokumentacji konstrukcji 3D/2D,
- dobór odpowiednich materiałów do konstrukcji,
- przekazanie koncepcji architekta w realny projekt konstrukcji, uwzględniający bezpieczeństwo budowlane,
- przygotowanie obliczeń konstrukcji (tj. obliczenia warstw statycznych, dynamicznych obciążeń, nośności elementów),
- przygotowanie projektów wykonawczych.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania (np. AutoCad, ZwCad, Revit).
- Znajomość norm projektowych (normy obliczeniowe, Eurokody).
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego (wymagania prawne dotyczące warunków technicznych budynków).

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność opracowania dokumentacji 3D, 2D konstrukcji (**hot skill – 12 miesięcy**).
- Znajomość procedur administracyjnych wynikających z przepisów prawa budowlanego (m.in. znajomość dokumentów urzędowych i środowiska, gdzie dany projekt jest realizowany).
- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania (**hot skill**).
- Znajomość zagadnień z zakresu materiałoznawstwa.
- Umiejętność wykonywania prac projektowych z należytą dokładnością, precyzją i zachowaniem bezpieczeństwa.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość zagadnień z zakresu materiałoznawstwa.
- Gotowość do samodzielnego znajdowania informacji o rozwiązaniach technologicznych.
- Umiejętność przygotowania projektu technicznego.
- Umiejętność myślenia analitycznego, przyczynowo-skutkowego.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Umiejętność przygotowania projektu technicznego.
- Znajomość zagadnień z zakresu materiałoznawstwa.
- Gotowość do przedkładania kreatywnych rozwiązań problemów konstrukcyjnych.
- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania.

Warto zwrócić uwagę na kompetencję umiejętność obsługiwanie programów do projektowania, która u pracodawców znajduje się na czele ważności, a pracownicy oceniają ją relatywnie nisko na tle innych kompetencji na tym stanowisku. Natomiast ta kompetencja wg pracodawców znajduje się w gronie *hot skills* (kompetencji, których znaczenie wzrośnie w ciągu 12 miesięcy) i pozytywne jest, że pracownicy chcą ją u siebie rozwijać.

Tabela 2. Podstawowe statystyki dla stanowiska Projektant/konstruktor (n = 92)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	7
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	13
4	Wiek (mediana)	39,5
5	Odsetek kobiet na stanowisku	49%
6	Dominujący poziom wykształcenia	wyższe magisterskie (73%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	92%
8	Nadzorowanie innych pracowników	23%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 52. Projektant/konstruktor – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego (wymagań prawnych dot. warunków technicznych budynków)	W		4,6	4,6
znajomość norm projektowych (normy obliczeniowe, Eurokody)	W		4,6	4,6
znajomość zagadnień z zakresu materiałoznawstwa	W ↑		4,7	4,6
znajomość procedur administracyjnych wynikających z przepisów prawa budowlanego (m.in. znajomość dokumentów urzędowych i środowiska, gdzie dany projekt jest realizowany)	W ↑		4,6	4,5
znajomość podstaw techniczno-technologicznych projektowania budynków kubaturowych (ogólnych zasad fizyki pracy i eksploatacji budynków)	W		4,6	4,5
umiejętność obsługiwanie programów do projektowania (np. AutoCad, ZwCad, Revit)	U 🔥		4,5	4,5
umiejętność przygotowania projektu technicznego	U		4,6	4,5
umiejętność wykonywania prac projektowych z należytą dokładnością, precyzją i zachowaniem bezpieczeństwa	U ↑		4,5	4,5
umiejętność sporządzania koncepcji technicznej na podstawie projektu architektonicznego w porozumieniu z architektem	U	4,4		4,5
umiejętność dobierania odpowiednich technologii oraz materiałów konstrukcyjnych do zakładanych celów	U		4,5	4,5
umiejętność myślenia analitycznego, przyczynowo-skutkowego	U		4,6	4,5
gotowość do samodzielnego znajdowania informacji o rozwiązaniach technologicznych	Ks		4,7	4,5
gotowość do przedkładania kreatywnych rozwiązań problemów konstrukcyjnych	Ks		4,5	4,5
umiejętność przygotowania obliczeń konstrukcji (m.in. obliczeń warstw statycznych, dynamicznych obciążeń, nośności elementów)	U	4,4		4,4
umiejętność opracowania dokumentacji 3D, 2D konstrukcji (modelowanie informacji o budynku)	U 🔥		4,4	4,4
gotowość do współpracowania w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy)	Ks		4,4	4,4

Pracodawcy:
 ● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:
 ◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:
 W – Wiedza – zna i rozumie
 U – Umiejętność – potrafi
 Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 150 i n = 92) – II edycja 2022.

4.2. Inżynier budowy

Zakres zadań zawodowych specjalisty na stanowisku inżynier budowy obejmuje:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- nadzór prac na budowie,
- przygotowywanie przedmiarów/obmiarów robot,
- planowanie dostaw i kontrola materiałów dostarczanych na plac budowy,
- prowadzenie dokumentacji odbiorowej robót na etapie trwania budowy,
- nadzorowanie prac podwykonawców i zatrudnionych pracowników,
- przygotowywanie zamówień materiałowych, sprzętowych i usług niezbędnych do realizacji prac na budowie,
- obieg i segregacja dokumentów budowy (WZ, protokoły, zgłoszenia),
- przygotowywanie do wysłania dokumentów, tj. zamówień, protokołów z negocjacji,
- kontrola stanu przestrzegania BHP na budowie,
- udział w naradach koordynacyjnych oraz w konsultacjach z podwykonawcami,
- harmonogram prac budowlanych – planowanie i koordynacja etapów pracy,
- przyjmowanie i zabezpieczanie terenu budowy,
- prowadzenie dokumentacji budowy (tj. zbieranie certyfikatów jakości, aprobat technicznych, wykonywanie obmiarów powykonawczych).

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność obsługi programu do projektowania (np. AutoCad, ZwCad, BricsCAD).
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Gotowość do wspierania kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność obsługi programu do projektowania (*hot skill*).
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego (*hot skill*).
- Umiejętność myślenia analitycznego, przyczynowo-skutkowego.
- Umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji.
- Znajomość zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych.
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Znajomość zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych.
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Umiejętność myślenia analitycznego, przyczynowo-skutkowego.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania.
- Gotowość do wspierania kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym.
- Znajomość podstawowych zasad zarządzania przedsiębiorstwami budowlanymi.
- Znajomość zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Warto zwrócić uwagę, że **kompetencje znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego oraz umiejętność opracowania dokumentacji** konstrukcji w 3D, 2D pracodawcy umieszczają w gronie *hot skills*, a pracownicy chcą ją u siebie rozwijać.

Tabela 3. Podstawowe statystyki dla stanowiska Inżynier budowy (n = 76)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	7
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	9,5
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	11
4	Wiek (mediana)	42
5	Odsetek kobiet na stanowisku	17%
6	Dominujący poziom wykształcenia	Wyższe licencjackie, inżynierskie (50%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	92%
8	Nadzorowanie innych pracowników	63%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 53. Inżynier budowy – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
znajomość zagadnień z zakresu technologii i organizacji robót budowlanych	W ↑		4,6	4,6
znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego (przepisów technicznych, norm do wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych)	W 🔥 ↑		4,6	4,6
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,6	4,6
umiejętność myślenia analitycznego, przyczynowo-skutkowego	U ↑		4,5	4,6
umiejętność wspierania nadzorowania harmonogramu prac budowlanych	U		4,4	4,5
umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji	U ↑		4,3	4,5
umiejętność przygotowania przedmiary/obmiary robót	U		4,5	4,5
znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych	W ↑		4,5	4,6
umiejętność czytania projektów budowlanych, projektów wykonawczych, rysunków technicznych i stosowanie się do nich	U		4,4	4,5
gotowość do planowania, organizacji miejsca pracy	Ks		4,5	4,5
umiejętność prowadzenia dokumentacji budowy	U		4,4	4,5
znajomość podstawowych zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi	W		4,4	4,5
gotowość do wspierania kierownika budowy w zarządzaniu projektem budowlanym	Ks		4,4	4,4
gotowość do współpracowania w zespole międzybranżowym (architekt, kierownik budowy, robotnicy budowlani)	Ks		4,4	4,4
gotowość do koordynowania i nadzorowania etapów pracy na budowie (m.in. nadzorowanie pracy podwykonawców)	Ks		4,4	4,5
umiejętność obsługi programów do harmonogramowania i komunikacji on-line	U		4,3	4,5
umiejętność obsługi programów do projektowania (np. AutoCad, ZwCad, BricsCAD)	U 🔥 ↑		4,2	4,5

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 134 i n = 76) – II edycja 2022 .

4.3. Kierownik budowy

Do zadań zawodowych kierownika budowy należą:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- przyjmowanie i zabezpieczanie terenu budowy,
- prowadzenie, weryfikowanie i opracowywanie dokumentacji budowy,
- planowanie i kierowanie budową z uwzględnieniem tworzenia harmonogramu prac,

- koordynowanie zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zapewniających ochronę zdrowia,
- wstrzymywanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia zagrożenia,
- realizowanie zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
- nadzór i weryfikacja w przygotowaniu dokumentacji powykonawczej,
- zgłaszanie robót budowlanych do odbioru,
- uczestniczenie w czynnościach odbiorowych i zapewnianie usunięcia ewentualnych wad,
- kontrolowanie etapów pracy budowlanej, uwzględniających zgodność procesu z projektem,
- kontrolowanie jakości wykonanej pracy oraz odbiór ukończonych robót budowlanych,
- realizacja szkoleń z zakresu BHP, ppoż., OŚ dla pracowników budowy oraz osób biorących udział w realizacji prac budowlanych.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Gotowość do łagodzenia konfliktów w ekipach budowlanych.
- Umiejętność otwarcia projektu w systemie BIM.
- Umiejętność obsługi programów do projektowania.
- Znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.
- Gotowość do samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Umiejętność czytania różnego rodzaju dokumentacji.
- Umiejętność obsługi programów do projektowania.
- Znajomość języków obcych (w szczególności język angielski).

Kompetencje *hot skills* (szybo rosnące znaczenie) – 12 miesięcy (pracodawcy)

- Umiejętność zarządzania eksploatacją sprzętu na budowie.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Gotowość do samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi.
- Gotowość do odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość zasad organizacji robót budowlanych.
- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Gotowość do łagodzenia konfliktów w ekipach budowlanych.
- Umiejętność otwierania projektów w systemie BIM.
- Znajomość języków obcych.
- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania.

Tabela 4. Podstawowe statystyki dla stanowiska Kierownik budowy (n = 66)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	8
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15,5
4	Wiek (mediana)	42,5
5	Odsetek kobiet na stanowisku	4%
6	Dominujący poziom wykształcenia	wyższe licencjackie, inżynierskie (36%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	88%
8	Nadzorowanie innych pracowników	80%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 54. Kierownik budowy – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
gotowość do odpowiedzialnego ponoszenia konsekwencji swoich decyzji	Ks		4,6	4,7
znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi	W ↑		4,6	4,6
umiejętność prowadzenia, weryfikowania i opracowywania dokumentacji budowy	U		4,6	4,6
znajomość zasad organizacji robót budowlanych	W		4,6	4,6
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,6	4,6
gotowość do samodzielnego zarządzania projektami budowlanymi	Ks		4,5	4,7
znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych	W ↑		4,5	4,7
umiejętność zarządzania eksploatacją sprzętu na budowie	U 🔥		4,5	4,6
umiejętność czytania różnego rodzaju dokumentacji (planów miejscowego zagospodarowania, rysunków technicznych, map związanych z budową) i stosowania się do niej	U ↑		4,5	4,5
gotowość do współpracy w zespole międzybranżowym (architekt, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownicy robót, kierownik projektu, inżynier budowy)	Ks		4,5	4,5
umiejętność zarządzania logistyką placu budowy	U		4,5	4,5
znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego (przepisów technicznych, norm do wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych)	W 🔥		4,5	4,7
umiejętność szybkiego podejmowania decyzji	U		4,4	4,5
gotowość do łagodzenia konfliktów w ekipach budowlanych	Ks		4,4	4,5
znajomość podstaw techniczno-technologicznych projektowania budynków kubaturowych (ogólnych zasad fizyki pracy i eksploatacji budynków)	W		4,3	4,6
umiejętność uwzględniania i antycypowania zmienności cen materiałów budowlanych	U		4,3	4,6
umiejętność otwarcia projektu w systemie BIM	U		4,3	4,3
umiejętność obsługi programów do harmonogramowania i komunikacji on-line	U		4,2	4,5
umiejętność obsługi programów do projektowania (np. AutoCad, ZwCad)	U ↑	4,2	4,2	
znajomość języków obcych (w szczególności język angielski)	W ↑	3,9	4,3	

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 133 i n = 66) – II edycja 2022 .

4.4. Kierownik robót budowlanych

Zadania zawodowe należące do kierownika robót budowlanych to:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- analizowanie dokumentacji projektowej obiektu budowlanego w celu ustalenia wymogów i procedur robót budowlanych,

- prowadzenie, weryfikowanie i opracowywanie dokumentacji budowy (tj. zbieranie certyfikatów jakości, aprobat technicznych, wykonywanie obmiarów powykonawczych),
- opracowywanie zapotrzebowania na robociznę, materiał oraz sprzęt niezbędny do wykonywania prac budowlanych,
- nadzorowanie realizacji robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową i harmonogramem,
- kontrolowanie i koordynowanie kolejnych etapów prac budowlanych (fragmentu prac budowlanych, za który jest odpowiedzialny),
- nadzorowanie placu budowy i koordynowanie prac ekip budowlanych, podwykonawców i dostawców z uwzględnieniem odpowiedzialności za jakość wykonanych prac budowlanych,
- sprawowanie nadzoru nad prawidłową obsługą sprzętu budowlanego, racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem z mienia na terenie budowy oraz stosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przez pracowników,
- zapobieganie pojawiającym się zagrożeniom oraz sytuacjom awaryjnym,
- bezpośrednie zarządzanie, organizowanie i rozliczanie pracy podległego personelu,
- realizacja szkoleń z zakresu BHP, ppoż., OŚ dla pracowników budowy oraz osób biorących udział w realizacji prac budowlanych,
- udział w naradach koordynacyjnych oraz konsultacjach z podwykonawcami,
- przygotowywanie dokumentacji powykonawczej,
- dokonywanie wpisu do Dziennika budowy i Księgi obmiaru,
- przyjmowanie i zabezpieczanie terenu budowy.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.
- Znajomość zasad organizacji robót budowlanych.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych (*hot skill*).
- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania (*hot skill*).
- Umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.

- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego.
- Gotowość do motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu.
- Umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych.
- Umiejętność tworzenia rysunków technicznych.
- Umiejętność obsługiwanie programów do projektowania.

Tabela 5. Podstawowe statystyki dla stanowiska Kierownik robót budowlanych (n = 72)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	7
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15
4	Wiek (mediana)	44
5	Odsetek kobiet na stanowisku	4%
6	Dominujący poziom wykształcenia	wyższe licencjackie, inżynierskie (47%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	82%
8	Nadzorowanie innych pracowników	82%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 55. Kierownik robót budowlanych – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych	W 		4,5 	4,7 
znajomość zasad zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi	W		4,6 	4,7 
znajomość zasad organizacji robót budowlanych	W		4,5 	4,6 
umiejętność prowadzenia, weryfikowania i opracowywania dokumentacji budowy	U		4,4 	4,6 
umiejętność inwentaryzacji stanu sprzętu budowlanego i maszyn	U		4,5 	4,6 
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych)	W		4,5 	4,6 
umiejętność obsługiwanie programów do projektowania (np. AutoCad, ZwCad)	U 	4,1 		4,6 
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,6 	4,6 
gotowość do motywowania brygad w sytuacji pracy pod presją czasu	Ks		4,5 	4,5 
umiejętność czytania rysunków technicznych i projektowych (analiza dokumentacji technicznej i stosowania się do nich)	U 		4,4 	4,5 
gotowość do współpracowania w zespole międzybranżowym (kierownik budowy, brygadziści, majstrowie, geodeci)	Ks		4,5 	4,5 
znajomość aktualnych przepisów prawa budowlanego	W 		4,5 	4,5 
umiejętność organizowania prac budowlanych (koordynacji pracy zespołów, delegowania zadań do majstrów)	U		4,5 	4,5 
umiejętność nadzorowania bieżących postępów w wykonywaniu robót (w tym nadzór nad podwykonawcami)	U		4,4 	4,5 
umiejętność tworzenia rysunków technicznych	U	4,1 		4,3 

Pracodawcy:
 ocena ważności  trudno pozyskać na rynku pracy  wzrost znaczenia w ciągu 5 lat  hot skill

Pracownicy:
 samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:
W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 138 i n = 72) – II edycja 2022.

4.5. Mistrz/majster budowlany

Do zakresu zadań zawodowych mistrza/majstra budowlanego należą:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- opracowywanie planów prac konkretnych pracowników, szacowanie zapotrzebowania na materiał oraz sprzęt niezbędny do wykonywania prac budowlanych (na podstawie dokumentacji projektowej),
- nadzór nad robotami budowlanymi realizowanymi przez konkretne brygady / konkretnych pracowników zgodnie z dokumentacją projektową i harmonogramem,
- kontrolowanie i koordynowanie kolejnych etapów prac,

- sprawowanie nadzoru nad prawidłową obsługą sprzętu budowlanego, racjonalnym i ekonomicznym korzystaniem z mienia na terenie budowy oraz stosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przez pracowników,
- zapobieganie pojawiającym się zagrożeniom oraz sytuacjom awaryjnym,
- zarządzanie, organizowanie pracy podległego personelu,
- prowadzenie dokumentacji budowy i wsparcie w przygotowaniu dokumentacji powykonawczej (tj. zbieranie certyfikatów jakości, aprobat technicznych, wykonywanie obmiarów powykonawczych).

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność dobierania zadań dla podległych mu pracowników na podstawie ich doświadczenia.
- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji.
- Gotowość do koordynowania i nadzorowania pracy podległych zespołów.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.

Kompetencje *hot skills* (szybo rosnące znaczenie) – 12 miesięcy (pracodawcy)

- Umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji.
- Umiejętność informowania o zapotrzebowaniu materiałowym.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.
- Gotowość do koordynowania i nadzorowania pracy podległych zespołów.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Gotowość do budowania swojego autorytetu wśród podległych zespołów.

- Umiejętność zarządzania jedną lub kilkoma brygadami.
- Znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych.
- Umiejętność posługiwania się najnowszym sprzętem dostępnym na rynku.

Tabela 6. Podstawowe statystyki dla stanowiska Mistrz/majster budowlany (n = 86)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	6
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15
4	Wiek (mediana)	42
5	Odsetek kobiet na stanowisku	1%
6	Dominujący poziom wykształcenia	średnie techniczne (47%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	72%
8	Nadzorowanie innych pracowników	66%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 56. Mistrz/majster budowlany – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,7	4,7
umiejętność posługiwania się najnowszym sprzętem dostępnym na rynku (dostosowywanie się do zmian)	U		4,6	4,6
umiejętność dobierania zadań podległych mu pracowników na podstawie ich doświadczenia	U		4,6	4,6
znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	W ↑		4,6	4,7
znajomość charakterystyki materiałów budowlanych i ich cech rodzajowych	W ↑		4,6	4,6
znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych	Ks		4,6	4,6
gotowość do wspierania kierownika budowy/kierownika robót w zarządzaniu projektem	W		4,6	4,8
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (np. zasad budowania instalacji elektrycznych)	W ↑		4,6	4,7
umiejętność planowania zapotrzebowania na materiały budowlane na określonych etapach realizacji inwestycji	U 🔥		4,6	4,7
umiejętność zarządzania jedną lub kilkoma brygadami	U		4,6	4,6
umiejętność planowania aktualnych prac zespołu	U		4,6	4,7
gotowość do współpracy zespołowej (w szczególności z kierownikami budowy, kierownikami robót i robotnikami budowlanymi)	Ks		4,6	4,7
gotowość do koordynowania i nadzorowania pracy podległych zespołów	Ks		4,6	4,8
gotowość do budowania swojego autorytetu wśród podległych zespołów	Ks		4,5	4,6
umiejętność informowania o zapotrzebowaniu materiałowym	U 🔥		4,5	4,7
gotowość do dokonywania oceny pracowników	Ks		4,4	4,6

Pracodawcy:
 ● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:
 ◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:
 W – Wiedza – zna i rozumie
 U – Umiejętność – potrafi
 Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 167 i n = 86) – II edycja 2022 .

4.6. Monter konstrukcji budowlanych

Do zadań zawodowych osoby pracującej na stanowisku montera konstrukcji budowlanych należą przede wszystkim:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- wsparcie w ustalaniu zakresu i kolejności prac montażowych przez brygadzystę,
- organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- przygotowywanie sprzętu i narzędzi do montażu konstrukcji budowlanych,
- dobór do danych prac odpowiednich materiałów i narzędzi budowlanych,

- stosowanie przyrządów pomiarowych w robotach budowlanych,
- wykonywanie pracy na podstawie otrzymanego rysunku budowlanego,
- wykonywanie montażu konstrukcji budowlanych (konstrukcji prefabrykowanych, żelbetowych oraz stalowych) w miejscu docelowym,
- naprawianie i demontowanie konstrukcji budowlanych.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność montowania elementów konstrukcji budowlanych.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejność następujących po sobie czynności/zadań).
- Umiejętność wykonywania prac związanych z remontem i demontowaniem konstrukcji budowlanych.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność wykonywania prac związanych z remontem i demontowaniem konstrukcji budowlanych (*hot skill*).
- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych (*hot skill*).
- Umiejętność montowania elementów konstrukcji budowlanych.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami i elektronarzędziami.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań).
- Umiejętność przygotowywania elementów konstrukcji budowlanych do montażu.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.
- Umiejętność montowania elementów konstrukcji budowlanych.
- Gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.

Kompetencję znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych pracodawcy lokują w gronie kompetencji, których znaczenie będzie rośnie (zarówno w krótkiej, jak i dłuższej perspektywie), a pracownicy deklarują największą chęć rozwoju dla tej umiejętności.

Tabela 7. Podstawowe statystyki dla stanowiska Monter konstrukcji budowlanych (n = 59)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	8
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	13
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	16
4	Wiek (mediana)	41
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (54%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	83%
8	Nadzorowanie innych pracowników	19%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 57. Monter konstrukcji budowlanych – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miarą, nożem tapeciarskim, ołówkiem kreślarskim, kluczem francuskim) i elektronarzędziami (np. wkrętarką, wiertarką, szlifierką kątową, niwelatorem laserowym, poziomą laserową)	U			4,7  4,7
umiejętność zabezpieczania elementów konstrukcji budowlanych przed wpływem niekorzystnych czynników zewnętrznych	U			4,6  4,7
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks			4,7  4,7
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks			4,6  4,7
znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji	W			4,6  4,7
umiejętność wykonywania prac związanych z remontem i demontowaniem konstrukcji budowlanych	U  ↑			4,6  4,7
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejność następujących po sobie czynności/zadań)	W			4,7  4,7
umiejętność przygotowywania elementów konstrukcji budowlanych do montażu	U			4,6  4,7
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W			4,6  4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks ↑			4,6  4,6
umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem	U			4,6  4,6
znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych	W  ↑			4,5  4,6
gotowość do współpracy zespołowej	Ks			4,6  4,6
umiejętność montowania elementów konstrukcji budowlanych	U ↑			4,6  4,6
umiejętność czytania rysunku technicznego (projektu budowlanego)	U			4,5  4,6

Pracodawcy:

 ocena ważności  trudno pozyskać na rynku pracy  wzrost znaczenia w ciągu 5 lat  hot skill

Pracownicy:

 samoocena  kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 153 i n = 59) – II edycja 2022.

4.7. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych

Zakres zadań zawodowych montera instalacji i urządzeń sanitarnych obejmuje:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- montowanie przewodów, uzbrojenia i urządzeń w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych i gazociągowych,
- montowanie przewodów, uzbrojenia i urządzeń w instalacjach gazociągowych,
- wykonywanie napraw, remontów i modernizacji instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych,
- montowanie przewodów, uzbrojenia i grzejników w instalacji centralnego ogrzewania,
- montowanie kotłów i aparatury kontrolno-pomiarowej w instalacji centralnego ogrzewania,
- wykonywanie napraw, remontów i modernizacji instalacji centralnego ogrzewania,
- montowanie przewodów i uzbrojenia w instalacji gazowej,
- montowanie aparatury kontrolno-pomiarowej w instalacji gazowej,
- wykonywanie napraw, remontów i modernizacji instalacji gazowej,
- montowanie przewodów i uzbrojenia w instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej,
- montowanie aparatury kontrolno-pomiarowej w instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej,
- wykonywanie napraw, remontów i modernizacji w instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej,
- dobór do danych prac odpowiednich materiałów i narzędzi budowlanych,
- wykonywanie pracy na podstawie otrzymanego rysunku budowlanego,
- wykonywanie tzw. białego montażu (tj. podłączenie wanien, kabin prysznicowych, umywalek, sedesów, innych elementów ceramicznych oraz armatury kończącej instalacje ciepłej i zimnej wody w konkretnych punktach odbiorczych).

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność wykonywania montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- Umiejętność wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych.
- Znajomość specyfikacji branżowych zagadnień.
- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych (*hot skill*).
- Umiejętność wykonywania montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych (*hot skill*).
- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.
- Umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami i elektronarzędziami.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność wykonywania montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- Umiejętność wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych.
- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.
- Umiejętność czytania rysunków technicznych.

Warto zwrócić uwagę na dwie wyżej wskazane kompetencje *hot skills*, które pracodawcy lokują się wśród trudnych do znalezienia (zatrudnienia osoby o tej kompetencji), a pracownicy – o największej chęci rozwoju.

Tabela 8. Podstawowe statystyki dla stanowiska Monter instalacji (n = 68)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	5,5
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	11
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15
4	Wiek (mediana)	41
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (65%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	75%
8	Nadzorowanie innych pracowników	10%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 58. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem	U		4,6	4,6
umiejętność wykonywania montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	U 		4,6	4,6
znajomość specyfikacji branżowych zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań)	W		4,6	4,6
umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miarą, nożem tapeciarskim, ołówkiem kreślarskim) i elektronarzędziami (np. wkrętarką, wiertarką, szlifierką kątową, zgrzewarką do rur)	U		4,6	4,6
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks		4,5	4,6
znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji	W		4,5	4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks		4,5	4,7
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks		4,5	4,7
znajomość parametrów technicznych budowy	W		4,5	4,5
umiejętność wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych	U		4,5	4,5
umiejętność wykonywania robót przygotowawczych związanych z budową sieci komunalnych oraz montażem instalacji sanitarnych	U		4,5	4,5
znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych	W 		4,5	4,5
umiejętność wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych	U 	4,4		4,5
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,4	4,5
umiejętność czytania rysunków technicznych (projektów budowlanych)	U		4,4	4,4
gotowość do współpracy zespołowej	Ks		4,4	4,5

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat  hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 157 i n = 68) – II edycja 2022.

4.8. Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie

Do obowiązków zawodowych specjalisty obejmującego to stanowisko należą:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- montowanie ścian działowych i okładzin ściennych na podstawie dokumentacji technicznej,

- montowanie zabudowy pionów instalacyjnych i obudowy konstrukcji nośnych budynku na podstawie dokumentacji technicznej,
- montowanie sufitów podwieszanych i okładzin sufitowych na podstawie dokumentacji technicznej,
- wykonywanie napraw ścian działowych i okładzin ściennych, pionów instalacyjnych i obudowy konstrukcji nośnych budynku, sufitów podwieszanych i okładzin sufitowych na podstawie dokumentacji technicznej,
- wykonywanie podłóg w systemie suchej zabudowy na podstawie dokumentacji technicznej,
- wykonywanie naprawy podkładów podłogowych w systemie suchej zabudowy na podstawie dokumentacji technicznej,
- dobór do danych prac odpowiednich materiałów i narzędzi budowlanych,
- wykonywanie pracy na podstawie otrzymanego rysunku budowlanego.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność czytania rysunków technicznych.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.
- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.
- Gotowość do dokładnego/precyzyjnego wykonywania powierzonych zadań.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność wykonywania robót posadzkarsko-okładzinowych wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy.
- Gotowość do dokładnego/precyzyjnego wykonywania powierzonych zadań.
- Znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych.
- Umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy (*hot skill*).

Dodatkowo kompetencje *hot skills* (szybo rosnące znaczenie) – 12 miesięcy

- Umiejętność montowania systemów suchej zabudowy.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Gotowość do dokładnego/precyzyjnego wykonywania powierzonych zadań.
- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Posługiwanie się właściwymi narzędziami i elektronarzędziami.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejność następujących po sobie czynności/zadań).
- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Umiejętność montowania systemów suchej zabudowy.
- Umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy.

Tabela 9. Podstawowe statystyki dla stanowiska Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (n = 62)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	6
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15
4	Wiek (mediana)	42
5	Odsetek kobiet na stanowisku	2%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (63%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	74%
8	Nadzorowanie innych pracowników	11%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 59. Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ	WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
	3,8	4,3	4,8
umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. miarą, dalmierzem, nożem do cięcia płyt, ołówkiem kreślarskim, nożycami do cięcia profili, szpachlą, agregatami malarskimi) i elektronarzędziami (np. wkrętarką, wiertarką udarową, szlifierką kątową)		4,6	4,7
znajomość charakterystyki montowanych sprzętów, materiałów i instalacji		4,5	4,6
umiejętność wykonywania robót posadzgarsko-okładzinowych wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy	U ↑	4,5	4,6
gotowość do dokładnego/precyzyjnego wykonywania powierzonych zadań	Ks ↑	4,6	4,7
znajomość sposobów wykorzystania technologii budowlanych	W ↑	4,5	4,6
umiejętność montowania systemów suchej zabudowy (typu ścianki i podwieszane sufity z płyt KG)	U 🔥	4,4	4,5
umiejętność wykonywania prac monterskich zgodnie z ich harmonogramem	U	4,5	4,5
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks	4,5	4,5
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań)	W	4,5	4,5
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks	4,5	4,6
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W	4,5	4,5
umiejętność wykonywania robót malarsko-tapeciarskich wraz z przygotowaniem i uporządkowaniem stanowiska pracy	U 🔥 ↑	4,4	4,5
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialności)	Ks	4,5	4,5
umiejętność czytania rysunków technicznych (projektów budowlanych)	U	4,3	4,5
gotowość do współpracy zespołowej	Ks	4,4	4,5

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 149 i n = 62) – II edycja 2022.

4.9. Robotnik rozbiórki budowli

Obowiązki, jakie wykonuje robotnik rozbiórki budowli to:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- zabezpieczanie terenu lub obiektu rozbiórki oraz obiektów w najbliższym otoczeniu, dostosowanie pracy rozbiórkowej do panujących warunków atmosferycznych,
- wykonywanie demontażu instalacji, urządzeń i kolejnych elementów (ustrojów) konstrukcyjnych,
- wykonywanie prac pomocniczych przy wyburzaniu obiektów budowlanych z użyciem materiałów wybuchowych,

- sortowanie, czyszczenie, układanie i usuwanie z terenu rozbiórki elementów i materiałów nadających się do ponownego zastosowania lub recyklingu,
- usuwanie z terenu rozbiórki odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest i inne materiały niebezpieczne,
- porządkowanie i wyrównywanie terenu rozbiórki,
- wykonywanie wyburzeń budowlanych przy użyciu różnego rodzaju sprzętu i technik (np. technika diamentowa),
- wykonywanie pracy na podstawie otrzymanego rysunku budowlanego.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.
- Umiejętność wykonywania demontażu instalacji, urządzeń i kolejnych elementów (ustrojów) konstrukcyjnych.
- Umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających.
- Umiejętność zabezpieczania terenu rozbiórki oraz obiektów przylegających do terenu lub obiektu rozbiórki.
- Umiejętność czytania rysunku technicznego.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających (**hot skill**).
- Umiejętność porządkowania i wyrównywania terenu rozbiórki (**hot skill**).

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających.
- Umiejętność wykonywania prac rozbiórkowych zgodnie z ich harmonogramem.
- Gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających.
- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.
- Gotowość do współpracy zespołowej.

Umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających to kluczowa kompetencja na tym stanowisku. Zdaniem pracodawców lokuje się w gronie kompetencji, których znaczenie będzie rosnąć w ciągu 12 miesięcy i 5 lat, a pracownicy najwyżej oceniają ją u siebie i dodatkowo wykazują chęć jej rozwoju.

Tabela 10. Podstawowe statystyki dla stanowiska robotnik rozbiórki budowli (n = 63)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	10
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	15
4	Wiek (mediana)	43
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (79%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	74%
8	Nadzorowanie innych pracowników	5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 60. Robotnik rozbiórki budowli – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,6	4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks	↑	4,5	4,5
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks		4,5	4,6
umiejętność wykonywania demontażu instalacji, urządzeń i kolejnych elementów (ustrojów) konstrukcyjnych	U		4,5	4,5
umiejętność sprawdzania odłączenia rozbieranego obiektu od sieci zasilających (gazu, C.O., energii elektrycznej, wody, instalacji słaboprądowe itp.)	U	↑	4,5	4,7
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks		4,4	4,5
umiejętność zabezpieczania terenu rozbiórki oraz obiektów przylegających do terenu lub obiektu rozbiórki	U		4,4	4,4
umiejętność porządkowania i wyrównywania terenu rozbiórki	U	↑	4,3	4,4
umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	U		4,3	4,4
umiejętność wykonywania prac rozbiórkowych zgodnie z ich harmonogramem	U		4,4	4,6
gotowość do współpracy zespołowej	Ks		4,3	4,5
umiejętność czytania rysunku technicznego (projektu budowlanego)	U		4,2	4,2

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 99 i n = 63) – II edycja 2022.

4.10. Murarz-tylnkarz

Do zadań zawodowych murarza-tylnkarza należą:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- dobór odpowiednich narzędzi budowlanych do poszczególnych prac,
- wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych pochodzących od kierownika robót budowlanych / inżyniera budowy / majstra budowlanego,
- wykorzystywanie rusztowań budowlanych,
- wykonywanie remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych pochodzących od kierownika robót budowlanych / inżyniera budowy / majstra budowlanego,
- ocenianie czasochłonności danej pracy murarskiej/tylnkarskiej,
- wykonywanie robót pomocniczych związanych z tynkowaniem przegród budowlanych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- nakładanie masy gruntującej pod tynk na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- wykonywanie tynków tradycyjnych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- osadzanie w tynku narożników ściennych i kratek wentylacyjnych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- wykonywanie tynków specjalnych, szlachetnych, silikonowych, silikatowych i ozdobnych na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- naprawianie lub renowacja tynków na podstawie dokumentacji technicznej lub wytycznych przełożonych,
- wykonywanie przedmiaru i obmiaru konstrukcji budowlanych,
- ocenianie jakości i rozliczanie kosztów wykonywanych robót pomocniczych oraz tynkarskich.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność czytania rysunku technicznego (projektu budowlanego).
- Umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej.
- Gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność wykonywania naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych (*hot skill*).
- Umiejętność wykonywania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.
- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej.

Dodatkowo kompetencje *hot skills* (szybo rosnące znaczenie) – 12 miesięcy (pracodawcy)

- Znajomość specyfiki branżowej zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań).

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
- Umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami.
- Umiejętność wykonywania napraw tynków wewnętrznych i zewnętrznych.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.
- Znajomość przepisów BHP, ppoż., OŚ.
- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Umiejętność czytania rysunku technicznego.

Tabela 11. Podstawowe statystyki dla stanowiska murarz-tylnikarz (n = 93)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	7
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	12
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	16
4	Wiek (mediana)	43
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (89%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	86%
8	Nadzorowanie innych pracowników	3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 61. Murarz-tylnikarz – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ	WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
	3,8	4,3	4,8
umiejętność wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	U		4,6 4,7
umiejętność wykonywania naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych	U		4,6 4,6
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks		4,5 4,6
umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem	U		4,5 4,6
znajomość specyfiki branżowej zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań)	W		4,5 4,6
umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami (np. prac murarskich, zbrojarskich)	U		4,6 4,6
umiejętność wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	U		4,5 4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks		4,5 4,6
umiejętność optymalizowania prac budowlanych przy wykorzystaniu sprzętu budowlanego (np. wiertarki, wstrząsarki z sitami, poziomicy, kątownika)	U		4,5 4,6
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks		4,6 4,6
umiejętność wykonywania remontów i rozbioru murowanych konstrukcji budowlanych	U		4,5 4,5
znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	W		4,4 4,5
umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	U		4,5 4,5
gotowość do współpracy zespołowej	Ks		4,4 4,4
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,4 4,5
umiejętność czytania rysunku technicznego (projektu budowlanego)	U	4,1	4,3

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat hot skill

Pracownicy:

samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne
– jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 196 i n = 93) – II edycja 2022.

4.11. Betoniarz-zbrojarz

W zakres obowiązków zawodowych osoby pracującej na tym stanowisku wchodzi:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- wykorzystywanie rusztowań budowlanych,
- układanie mieszanek betonowych w deskowaniach i formach,
- zagęszczanie mieszanek betonowych,
- pielęgnowanie świeżego betonu,
- naprawianie elementów betonowych i żelbetowych,

- przygotowanie do składowania oraz transportu materiałów i wyrobów zbrojarskich w wytwórni i na terenie budowy,
- czyszczenie, prostowanie, cięcie oraz gięcie prętów zbrojeniowych,
- wykonywanie siatek i szkieletów zbrojeniowych,
- układanie oraz montowanie zbrojenia w deskowaniach i formach.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętności wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetowych.
- Umiejętność czytania rysunku technicznego.
- Umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.
- Umiejętności wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetowych.
- Umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu (*hot skill*).
- Umiejętność wykonywania prac budowlane zgodnie z ich harmonogramem.

Dodatkowo kompetencje *hot skills* (szybo rosnące znaczenie) – 12 miesięcy (pracodawcy)

- Umiejętności wykonywania i układania zbrojenia w deskowaniu lub formie.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejność następujących po sobie czynności/zadań).
- Gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów.
- Umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejność następujących po sobie czynności/zadań).

- Umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu.
- Umiejętność wykonywania i układania zbrojenia w deskowaniu lub formie.
- Umiejętność wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetowych.

Tabela 12. Podstawowe statystyki dla stanowiska betoniarz-zbrojarz (n = 51)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	10
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	12
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	17
4	Wiek (mediana)	44
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (78%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	92%
8	Nadzorowanie innych pracowników	8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 62. Betoniarz-zbrojarz – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ	WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
	3,8	4,3	4,8
umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. dalmierzem, niwelatorem laserowym, wibratorem do betonu, szlifierką kątową, giętarką elektryczną, giętarką ręczną)	U	4,6 	4,7
znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	W	4,6 	4,6
gotowości do szanowania powierzzonego mu sprzętu i materiałów	Ks	4,6 	4,7
umiejętności wykonywania i układania zbrojenia w deskowaniu lub formie	U 	4,6 	4,6
umiejętności wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami (np. prace murarskie, zbrojarskie)	U	4,5 	4,6
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań)	W 	4,6 	4,8
umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	U	4,6 	4,6
umiejętności wykonywania prac związanych z naprawą elementów betonowych i żelbetonowych	U 	4,6 	4,6
umiejętność układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniu lub formie oraz pielęgnacji świeżego betonu	U  	4,6 	4,7
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks	4,6 	4,6
umiejętność wykonywania prac budowlane zgodnie z ich harmonogramem	U 	4,5 	4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań (staranność, precyzja)	Ks	4,5 	4,6
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W	4,5 	4,7
gotowość do współpracy zespołowej	Ks	4,5 	4,6
umiejętność czytania rysunku technicznego (projektu budowlanego)	U	4,2 	4,3

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat  hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 95 i n = 51) – II edycja 2022.

4.12. Cieśla

Do zakresu zadań zawodowych specjalisty pracującego na tym stanowisku należą:

- stosowanie zasad BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy), ppoż. (ochrony przeciwpożarowej), OŚ (ochrony środowiska) na stanowisku pracy,
- składowanie i transportowanie materiałów i elementów szalunków na terenie budowy,
- rozpoznawanie wad, uszkodzeń oraz jakości wykorzystywanych materiałów,
- stosowanie przyrządów pomiarowych w robotach budowlanych,
- wykonywanie pracy na podstawie otrzymanego rysunku budowlanego,
- przygotowanie do transportu i składowania materiałów stosowanych do wykonywania konstrukcji,

- montowanie szalunków systemowych,
- demontowanie szalunków systemowych,
- montowanie i rozbieranie deskowań tradycyjnych, deskowań systemowych, form elementów betonowych i żelbetowych,
- wykonywanie konstrukcji dachowych,
- wykonywanie pomocniczych konstrukcji drewnianych na budowie (np. stemplowania stropów),
- zabezpieczanie konstrukcji drewnianych przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych.

Kompetencje ważne i trudne do pozyskania (pracodawcy)

- Umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.
- Umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych.
- Umiejętność wykonywania formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.
- Umiejętność czytania rysunków technicznych.

Kompetencje o rosnącym znaczeniu – 5 lat (pracodawcy)

- Umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.
- Umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych.
- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Znajomość podstawowych technologii i zakresu możliwości wykorzystania drewna (**hot skill**).
- Umiejętność wykonywania formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych (**hot skill**).
- Umiejętność czytania rysunków technicznych.

Najwyższa samoocena kompetencji (pracownicy)

- Znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej.
- Umiejętność wykonywania form i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych.
- Wykonywanie prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami.

Największa chęć rozwoju kompetencji (pracownicy)

- Umiejętność wykonywania form i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych.
- Umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu.
- Umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych.
- Znajomość podstawowej technologii i zakresu możliwości wykorzystania drewna.
- Znajomość specyfiki branżowych zagadnień.

Dwie kompetencje: znajomość podstawowej technologii i zakresu możliwości wykorzystania drewna oraz umiejętność wykonywania formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych pracodawcy wskazują jako *hot skills*, według nich są one ciężkie do pozyskania. Pracownicy pracujący na stanowisku cieśli wysoko je u siebie oceniają oraz chcą je rozwijać.

Tabela 13. Podstawowe statystyki dla stanowiska cieśla (n = 31)

1	Staż pracy w obecnej firmie (mediana lat)	6
2	Staż pracy na stanowisku (mediana lat)	10
3	Staż pracy w branży (mediana lat)	16
4	Wiek (mediana)	44
5	Odsetek kobiet na stanowisku	0%
6	Dominujący poziom wykształcenia	zasadnicze zawodowe (74%)
7	Powiązanie wykształcenia z pracą w branży	77%
8	Nadzorowanie innych pracowników	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracowników – II edycja 2022.

Wykres 63. Cieśla – bilans kompetencji

KOMPETENCJE/RODZAJ		WAŻNOŚĆ/SAMOOCENA średnia na 5-stopniowej skali		
		3,8	4,3	4,8
umiejętność przygotowywania elementów z drewna oraz materiałów drzewnych do montażu	U ↑		4,6	4,7
umiejętność wykonywania konstrukcji drewnianych	U ↑		4,5	4,6
znajomość metod wykorzystania materiałów i chemii budowlanej	W ↑		4,6	4,6
umiejętność posługiwania się właściwymi narzędziami (np. niwelatorem laserowym, poziomica)	U		4,5	4,6
gotowość do zaangażowania w wykonywanie powierzonych zadań	Ks		4,6	4,6
gotowość do ponoszenia konsekwencji uchybień we własnej pracy (odpowiedzialność)	Ks		4,5	4,6
znajomość podstawowej technologii i zakresu możliwości wykorzystania drewna	W 🔥 ↑		4,5	4,6
umiejętność wykonywania formy i deskowania elementów konstrukcji betonowych i żelbetonowych	U 🔥 ↑		4,5	4,6
umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z ich harmonogramem	U		4,5	4,5
znajomość specyfiki branżowych zagadnień (kolejności następujących po sobie czynności/zadań)	W		4,5	4,5
gotowość do szanowania powierzonego mu sprzętu i materiałów	Ks		4,5	4,5
umiejętność wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami (np. prace murarskie, zbrojarskie)	U		4,5	4,6
znajomość przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, przepisów ochrony środowiska	W		4,4	4,5
umiejętność wykonywania napraw, renowacji i rozbiórki konstrukcji drewnianych	U		4,4	4,4
gotowość do współpracy zespołowej	Ks		4,4	4,5
umiejętność określania specyfiki użyteczności i jakości konkretnych typów materiałów i chemii budowlanej	U		4,3	4,5
umiejętność czytania rysunków technicznych (projektów budowlanych)	U ↑	4,1		4,2

Pracodawcy:

● ocena ważności ● trudno pozyskać na rynku pracy ↑ wzrost znaczenia w ciągu 5 lat 🔥 hot skill

Pracownicy:

◆ samoocena kolor chęć rozwoju

Rodzaj kompetencji:

W – Wiedza – zna i rozumie
U – Umiejętność – potrafi
Ks – Kompetencje społeczne – jest gotów do

Źródło: BBKL w branży budowlanej, ilościowe badanie pracodawców i pracowników (n = 54 i n = 31) – II edycja 2022.

Rozdział 5. Rekomendacje

Rozdział przedstawia rekomendacje wsparcia dla przedsiębiorców z branży budowlanej, opracowane na podstawie najważniejszych wniosków z badania. Przedstawione zostały sposoby wdrażania podanych propozycji zmian, jak również podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Tabela 14. Rekomendacje na podstawie badania

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
1	Głównym wyzwaniem dla branży budowlanej jest utrzymanie dotychczasowej skali działalności przy wzroście cen surowców i kosztów pracy.	Potrzebne będzie wprowadzenie mechanizmów wsparcia dla przedsiębiorców w branży budowlanej, dzięki którym przedsiębiorcy mogliby poradzić sobie z trudniejszym okresem z wiązanym z kosztem surowców. Ważne będzie również wprowadzenie regulacji prawnych pozwalających na waloryzację umów.	Działania powinny być realizowane na szczeblu administracji centralnej i powinny koncentrować się na wsparciu przedsiębiorców w ramach niskooprocentowanych pożyczek. Ważnym elementem wsparcia będzie również przygotowanie w kooperacji z organizacjami branżowymi odpowiednich regulacji, które umożliwiłyby wprowadzanie do umów (szczególnie tych długoterminowych, wieloletnich) korzystnych warunków ich waloryzacji (np. możliwość waloryzowania umów na podstawie szerszego spektrum czynników niż inflacja – cen materiałów, kosztów pracowników itp.).	• Podmioty administracji centralnej. • Organizacje branżowe.	Zabezpieczenie dla przedsiębiorców podczas trudniejszego okresu związanego z kosztem surowców.

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
2	Występuje wyraźny deficyt pracowników, szczególnie młodych, spowodowany niechęcią młodzieży do podejmowania się pracy fizycznej, jak również niskim prestiżem pracy budowlanej. W ciągu ostatnich 12 miesięcy co piąta firma (20%) poszukiwała pracowników – najczęściej robity to firmy średnie (43%) i duże (60%). Połowa z tych firm miała problemy ze znalezieniem pracowników. Największe problemy ze znalezieniem pracowników dotyczyły stanowisk murarzy, monterów instalacji i urządzeń sanitarnych, monterów zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie oraz cieśla.	Potrzebna będzie modernizacja szkolnictwa (dopasowanie programu nauczania do obecnych potrzeb rynkowych), zaangażowanie osób (np. przedsiębiorców, praktyków branży) mogących nauczać na kierunkach związanych z branżą. Ważne będzie również wprowadzenie zintegrowanych działań zmierzających do promocji pracy w branży oraz wprowadzenie działań, dzięki którym łatwiejsze będzie zatrudnianie osób z zagranicy.	Kluczowym działaniem powinno być państwowe dofinansowanie na modernizację specjalistycznego sprzętu budowlanego w szkołach bądź podejmowanie współpracy z firmami, która mogłaby polegać na przekazywaniu nieużywanych sprzętów, finansowaniu nowych lub udostępnianiu sprzętów i przestrzeni firmowych w celu prowadzenia zajęć. W celu aktywizacji osób mogących prowadzić działalność edukacyjną należy wprowadzić np. ulgi podatkowe dla osób, które oprócz swojej działalności komercyjnej prowadzą także zajęcia w szkołach lub zapewnić nauczycielom praktycznej nauki wynagrodzenia porównywalne z wynagrodzeniami w przemyśle. W celu zwiększenia atrakcyjności branży potrzebne są ogólnopolskie kampanie promocyjne z wykorzystaniem mediów tradycyjnych (plakaty, reklamy, banery) oraz kampanie z wykorzystaniem nowych mediów, np. spotów reklamowych w serwisach społecznościowych. Ważne jest także podniesienie jakości doradztwa zawodowego w branży. Konieczne będzie również wprowadzenie regulacji prawnych ułatwiających legalizowanie pobytu i możliwość podejmowania pracy w branży przez osoby z zagranicy. Kluczowe będzie skrócenie czasu potrzebnego na przejście przez wszystkie wymagane procedury	- Instytucje edukacyjne (szkoły średnie i uczelnie), - podmioty administracji publicznej, - przedsiębiorstwa.	Zwiększenie się odsetka szkół, które przeszły modernizację sprzętową, a docelowo podjęły współpracę z firmami komercyjnymi. Zwiększenie się liczby osób prowadzących działalność edukacyjną obok działalności zawodowej w branży budowlanej. Pojawienie się ogólnopolskich kampanii mających na celu promocję branży budowlanej. Zwiększenie się odsetka osób z zagranicy podejmujących pracę w branży budowlanej w Polsce.

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
3	Niski poziom jakości nauczania branżowego przyczynia się do istnienia luki kompetencyjnej wśród nowo zatrudnionych pracowników. Dotyczy to przede wszystkim umiejętności praktycznych, tj. obsługi specjalistycznych sprzętów, murowania, wyburzania czy realizacji prac wykończeniowych.	Należy wdrożyć działania mające na celu poprawę jakości kształcenia w szkołach średnich oraz na uczelniach. Rekomenduje się podejmowanie współpracy na linii edukacja–biznes ze względu na to, że firmy posiadają najbardziej aktualną wiedzę dotyczącą zapotrzebowania na poszczególne kompetencje wśród pracowników obejmujących kluczowe stanowiska. Rekomenduje się również daleko idącą reformę prowadzenia staży i praktyk wynikających z podstaw programowych (szkoły branżowe i technika) i praktyki zawodowej (uczelnie wyższe) u pracodawców.	oraz udostępnienie możliwości ich realizacji kanałami online np. przez firmy wnoszące o odpowiednie pozwolenia dla danego pracownika. Podejmowanie współpracy na linii edukacja–biznes powinno być realizowane poprzez tworzenie np. klas patronackich, w ramach których uczniowie będą mogli korzystać ze sprzętu, narzędzi oraz przestrzeni firmowych oraz będą mogli uczestniczyć w codziennych zadaniach zawodowych pracowników firm, które objęłyby dany kierunek patronatem. Należy stworzyć przestrzeń pozwalającą zainicjować i podtrzymywać dialog pomiędzy biznesem a edukacją tak, aby cyklicznie zbierać aktualne informacje o zapotrzebowaniu na poszczególne kompetencje potrzebne na danym stanowisku.	- Instytucje edukacyjne (szkoły średnie i uczelnie), - przedsiębiorstwa, - jednostki administracji centralnej, - jednostki samorządu terytorialnego.	Wzrost jakości kształcenia w szkołach średnich i na uczelniach kształcących na kierunkach związanych z branżą, obserwowalny wzrost podejmowanych inicjatyw na linii edukacja–biznes.

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
4	Ze względu na wzrost regulacji dotyczących ochrony środowiska w perspektywie kolejnych kilku lat pojawią się nowe stanowiska w branży, np. inspektor ds. ochrony środowiska oraz specjalista/doradca ds. wykorzystania ekologicznych materiałów/technologii.	Rekomenduje się podjęcie działań edukacyjnych skierowanych do przedsiębiorców z branży, których celem będzie upowszechnianie informacji na temat wprowadzanych zmian oraz zmieniających się standardów i wymogów ekologicznych oraz przedstawienie sposobów na dostosowanie się do nadchodzących zmian.	Działania edukacyjne powinny być organizowane w formie, np. szkoleń, kampanii edukacyjnych, powinny być również ogólnodostępne i dofinansowywane. Aby usprawnić możliwość dotarcia do tych materiałów, powinny być one tworzone np. w formie filmów udostępnianych w serwisach społecznościowych dodatkowo ogłaszanych na stronach różnych organizacji branżowych w tym przez klastry, stowarzyszenia itd.	- Organizacje branżowe, - podmioty administracji publicznej, - instytucje edukacyjne.	Stworzenie inicjatyw mających na celu przygotowanie polskich przedsiębiorców do poradzenia sobie z nadchodzącymi zmianami.
5	Wzrośnie popyt na umiejętności wykorzystywania nowych materiałów w pracach budowlanych, uwzględniania rozwiązań ekologicznych w inwestycji oraz prowadzenia recyklingu, sortowania materiałów w trakcie prowadzenia prac budowlanych.	Rekomenduje się rozwijanie kompetencji pracowników z zakresu rozwiązań ekologicznych w trakcie prac budowlanych. Rozwiązanie miałyby podnieść poziom umiejętności pracowników oraz pozwoliłyby im na nabycie nowych kompetencji związanych z rozwijającym się obszarem.	Działania zakładające dofinansowanie dla przedsiębiorstw do szkoleń i kursów z zakresu ochrony środowiska, na które pracodawcy mogliby kierować swoich pracowników, w celu pozyskania nowych kompetencji oraz podniesienia obecnych.	- Organizacje branżowe, - podmioty administracji publicznej, - instytucje edukacyjne, szkoły średnie i uczelnie.	Podniesienie poziomu kompetencji związanych z uwzględnianiem ekologicznych rozwiązań przez pracowników budowlanych.
6	Istotnym wyzwaniem są komplikacje wynikające z odpływu z sektora budowlanego dużej liczby pracowników pochodzących z zagranicy (Ukrainy, Białorusi) do krajów macierzystych, m.in. w kontekście aktualnej wojny w Ukrainie.	W celu zniwelowania deficytu pracowników rekomenduje się rekrutowanie pracowników z innych kierunków świata. Potencjalne kraje, z których można spodziewać się przyływu pracowników, to np. Indie, Chiny oraz Wietnam.	Istotnym działaniem będzie rekrutacja pracowników z krajów azjatyckich, tj. Indii, Chin oraz Wietnamu. Aby umożliwić takie działania, konieczne będzie ułatwienie procesu zatrudnienia pracowników zagranicznych, mianowicie przyspieszenie procesu legalizacji pobytu w Polsce oraz potwierdzanie w Polsce uprawnień uzyskanych za granicą.	- Organizacje branżowe, - podmioty administracji publicznej.	Pozyskanie nowych pracowników budowlanych z krajów azjatyckich.

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
7	Rozwój najnowszych technologii z zakresu IT, VR, AR, systemów BIM oraz wzrastająca automatyzacja produkcji wpływa na konieczność pozyskiwania specjalistów posiadających nowe kompetencje związane z obsługą tych technologii.	W celu dostosowania się do nowych standardów budownictwa, rekomenduje się podjęcie współpracy z uczelniami wyższymi, ze względu na posiadaną przez nie najbardziej aktualną wiedzę dotyczącą najnowszych technologii, jak również z ośrodkami badawczo-rozwojowymi, będącymi pionierami we wskazanym obszarze. Rekomenduje się również podejmowanie współpracy zagranicznej ze względu na możliwość wymiany wiedzy na temat procesu produkcji oraz technologii.	Konieczne będzie podjęcie współpracy na linii edukacja-biznes, która powinna odbywać się przez angażowanie studentów w praktyki oraz staże w przedsiębiorstwach budowlanych, które pozwoliłyby im na podniesienie kompetencji związanych z najnowszymi technologiami z zakresu IT, VR, AR, BIM itd.	• Organizacje branżowe, • podmioty administracji publicznej, • przedsiębiorcy, • uczelnie i ośrodki badawczo-rozwojowe.	Podniesienie kompetencji pracowników budowlanych o umiejętności związane z użyciem nowych technologii oraz pozyskanie nowych specjalistów.

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
8	W ciągu ostatnich 12 miesięcy przeszło jedna trzecia pracowników nie rozwijała swoich umiejętności zawodowych w żaden sposób – jest to zgodna opinia pracodawców – 35% i pracowników – 38%. Tylko co piąty (21%) pracownik wyraża chęć rozwijania swoich umiejętności przez uczestnictwo w różnych formach kształcenia i rozwoju oferowanych przez firmę	Rekomenduje się promocję i uświadamianie potrzeby stałego rozwoju wśród pracowników i pracodawców branży. Przykładem jest wzrost regulacji dotyczących ochrony środowiska i potrzeba rozwoju związanych z tym kompetencji (w różnym zakresie w zależności od stanowiska)	Akcja promocyjna skierowana do pracowników i pracodawców branży. Cykliczne badania zapotrzebowania na kompetencje w sektorze. Dofinansowanie szkoleń i kursów dla pracowników	Instytucje branżowe działające w sektorze budownictwa – związki pracowników i pracodawców.	Wzrost odsetka firm prowadzących szkolenia wśród załogi oraz gotowości pracowników do rozwijania swoich kompetencji
9	Wyzwaniem dla pracodawców jest przystosowanie pracowników pochodzących z krajów spoza Unii Europejskiej do obowiązujących w Polsce regulacji prawnych oraz standardów	Rekomenduje się podjęcie działań szkoleniowych które pomogą cudzoziemcom w przyswojeniu wiedzy dotyczącej regulacji prawnych oraz standardów budownictwa w Polsce. Rekomenduje się również zajęcia krosskulturowe i językowe ułatwiające adaptację	Działania edukacyjne organizowane w formie np. szkoleń, kampanii edukacyjnych, które będą również ogólnodostępne i darmowe	- Organizacje branżowe, - podmioty administracji publicznej, - instytucje edukacyjne.	Stworzenie inicjatyw mających na celu przystosowanie pracowników pochodzących spoza krajów Unii Europejskiej do polskich norm

L.p.	Wniosek z badania	Rekomendacja opracowana na podstawie wniosku	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Oczekiwany efekt wdrożenia
9	budownictwa. Spowodowane jest to inną kulturą pracy oraz standardami realizacji projektów budowlanych w innych państwach.	obcokrajowców w Polsce i w miejscu pracy.			i standardów budowlanych.
10	Ze względu na zerwanie łańcuchów dostaw, w perspektywie najbliższych pięciu lat wzrośnie zapotrzebowanie na umiejętności związane z wykorzystaniem nowych materiałów w pracach budowlanych.	Rekomenduje się podjęcie współpracy na linii edukacja–biznes, w celu upowszechnienia informacji na temat wprowadzanych zmian oraz zmieniających się standardów budownictwa i przedstawienia sposobów na dostosowanie się do nadchodzących zmian.	Organizowanie szkoleń i kursów dla pracowników, które będą mieć na celu pozyskanie nowych kompetencji przez pracowników budowlanych	• Organizacje branżowe, • podmioty administracji publicznej, • firmy szkoleniowe, • uczelnie, • instytuty badawcze.	Podniesienie poziomu kompetencji związanych z wykorzystaniem nowych materiałów w pracach budowlanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie BBKL w branży budowlanej – II edycja 2022.

