



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**RAPID**®



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# INŻYNIER BUDOWNICTWA - ZAWÓD Z PRZYSZŁOŚCIĄ



**POŻĄDANE KOMPETENCJE ABSOLWENTÓW W  
ŚWIETLE POTRZEB PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY  
BUDOWLANEJ**

Aneta Chrząszcz  
Joanna Żurakowska-Sawa

Biała Podlaska 2015



---

Kierownik projektu – prof. Stanisław Fic

Koordynator merytoryczny po stronie Lidera – mgr Monika Hadam – Jarosz

Koordynator merytoryczny po stronie Partnera – Barbara Laszuk

Publikacja opracowana w ramach projektu „Inżynier budownictwa – zawód z przyszłością” realizowanego przez Państwową Szkołę Wyższą im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej w partnerstwie z Przedsiębiorstwem Produkcyjno Usługowo Handlowym „RAPID” Spółka z o.o.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Program Operacyjny Kapitał Ludzki Priorytet IV Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.1 Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunku o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 4.1.1 Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni na podstawie umowy o dofinansowanie podpisanej z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

**ISBN 978-83-64881-07-7**

Nakład – 200 egzemplarzy

Publikacja dystrybuowana bezpłatnie



---

***Człowiek - najlepsza inwestycja***

## Spis treści

|  |    |
|--|----|
| WSTĘP.....   | 4  |
| KOMPETENCJE PRACOWNICZE W ŚWIETLE LITERATURY.....  | 5  |
| CHARAKTERYSTYKA BADANYCH RESPONDENTÓW .....  | 9  |
| PLANY PRZEDSIĘBIORSTW DOTYCZĄCE ZATRUDNIENIA.....  | 12 |
| UWAGI ZGŁASZANE PRZEZ RESPONDENTÓW .....   | 14 |
| KOMPETENCJE POTRZEBNE PRACOWNIKOM Z PUNKTU WIDZENIA EFEKTYWNOŚCI<br>PRZEDSIĘBIORSTWA ..... | 15 |
| PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....   | 24 |
| BIBLIOGRAFIA.....  | 25 |
| SPIS TABEL I WYKRESÓW .....  | 26 |

## WSTĘP

Polska, a zwłaszcza wschodni jej region, jest obszarem, na którym istnieją duże dysproporcje między posiadanymi przez pracowników kompetencjami a umiejętnościami pożądanymi przez pracodawców. Zarówno pracodawcy, jak i przedstawiciele uczelni oceniają, że kształcenie na uczelniach w niewystarczającym stopniu uwzględnia praktyczne aspekty kierunków kształcenia. Wielu absolwentów nie widzi powiązania pomiędzy tym, czego nauczyli się na studiach a pracą zawodową. Z perspektywy pracodawców oznacza to, dłuższy okres przyuczania absolwenta do pracy, czyli mniejszą efektywność zatrudnionego absolwenta w porównaniu z pracownikiem posiadającym doświadczenie.

Niniejsze opracowanie stanowi efekt podjętych badań dotyczących oczekiwań kadry zarządzającej odnośnie kompetencji, jakie powinni posiadać pracownicy i kandydaci do pracy. Poznanie tych oczekiwań pozwoli również na zgromadzenie informacji w kwestii dopasowania poziomu kompetencji absolwentów do potrzeb pracodawców w ramach realizowanego projektu „Inżynier budownictwa – zawód z przyszłością”. Metodą badawczą zastosowaną w projekcie były badania ankietowe o charakterze panelowym.

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu mają pomóc przedstawicielom szkolnictwa wyższego w lepszym dopasowaniu oferty kształcenia do potrzeb i wymagań rynku pracy. Dzięki temu w przyszłości pracodawcy będą mieli mniejsze problemy w pozyskaniu kompetentnych pracowników.

## KOMPETENCJE PRACOWNICZE W ŚWIETLE LITERATURY

We współczesnej gospodarce globalnej kompetencje stają się zasobem decydującym o sukcesie. Miller i jego współpracownicy podają dwa główne powody, dla których korzysta się z kompetencji w organizacjach. Po pierwsze zastosowanie kompetencji w ocenie, szkoleniu i innych procesach dotyczących pracowników pomaga zwiększyć wydajność pracowników. Po drugie kompetencje dają możliwość akcentowania wartości firmy i uwzględnienia jej wymagań w praktykach zarządzania zasobami ludzkimi, a także pozwalają łatwo je zrozumieć poszczególnym osobom i zespołom w obrębie organizacji. Inne przyczyny obejmują wykorzystanie kompetencji jako sposobu doprowadzenia do zmian kulturowych oraz podniesienia poziomu umiejętności<sup>1</sup>.

Termin „kompetencje” jest na tyle niejednoznaczny, że nie ma jednej definicji i jednego rozumienia tego słowa, dlatego też w pracy zostaną zaprezentowane jedynie wybrane definicje. Pojęcie kompetencji często odnosi się do wydajności. Mansfield definiuje kompetencję jako „fundamentalną cechę osoby, która skutkuje efektywną lub ponadprzeciętną wydajnością”<sup>2</sup>. Z kolei Rankin opisuje kompetencje jako „definicje umiejętności i zachowań, jakich organizacje oczekują od swoich pracowników”<sup>3</sup>.

Terminy „kompetencje” i „umiejętności” często są mylone, co jest związane z tym, że nie ma jednoznaczności w określeniu wzajemnych relacji, jakie pomiędzy nimi zachodzą. Większość autorów przyjmuje, że umiejętności są niezbędną częścią składową kompetencji.

Tak więc przytaczając definicję Rostkowskiego kompetencje to „wiedza, umiejętności, uzdolnienia, style działania, osobowość, wyznawane zasady, zainteresowania i inne cechy, które używane i rozwijane w procesie pracy prowadzą do osiągania rezultatów zgodnych ze strategicznymi zamierzeniami przedsiębiorstwa”<sup>4</sup>. Podobnie Oleksyn uważa, że kompetencje obejmują „zainteresowania, uzdolnienia i predyspozycje, wykształcenie i wiedzę, doświadczenie i praktyczne umiejętności, wewnętrzną motywację, postawy i zachowania ważne w pracy zawodowej, stan zdrowia i kondycję psychofizyczną, formalne

---

<sup>1</sup> L. Miller, N. Rankin, F. Neathey, *Competency Frameworks in UK Organizations*, CIPD, London 2001.

<sup>2</sup> B. Mansfield, *What is „competency” all about?*, „Competency” 1999, nr 6(3), s. 24-28.

<sup>3</sup> N. Rankin, *Raising performance through people: the ninth competency survey*, „Competency and Emotional Intelligence” 2002, January, s. 2-21.

<sup>4</sup> T. Rostkowski, *Kompetencje a jakość zarządzania zasobami ludzkimi*, [w:] *Jakość zasobów pracy*, red. A. Sajkiewicz, Poltext, Warszawa 2004, s. 90.

wyposażenie w prawo do działania w imieniu danej organizacji, wyznawane wartości i zasady etyczne<sup>5</sup>”.

W literaturze spotyka się rozróżnienie na kompetencje: organizacji i indywidualne. Podejście takie nie wydaje się jednak zasadne, gdyż wskazywałoby na istnienie w organizacji dwóch odrębnych zbiorów kompetencji. Bardziej zasadne jest podejście zakładające, że mamy w organizacji jeden zbiór kompetencji, na który możemy spoglądać zarówno z perspektywy organizacji, czyli kompetencji oczekiwanych, jak i z perspektywy pracownika, czyli kompetencji rzeczywistych. Obie grupy kompetencji, oczekiwanych i rzeczywistych powinny być zintegrowane i zharmonizowane<sup>6</sup>.

Brak wypracowania jednoznacznego rozumienia pojęcia „kompetencje” przekłada się na występowanie kilku ich klasyfikacji przedstawianych przez badaczy zajmujących się tym tematem.

Pocztowski wprowadza dychotomiczny podział kompetencji na **podstawowe**, mające zasadnicze znaczenie dla prawidłowego wykonywania danej pracy (takie jak: wiedza, umiejętności) oraz **wyróżniające**, które odróżniają pracownika efektywnego od pozostałych (są to postawy, motyw, wartości)<sup>7</sup>.

Z kolei Rostkowski wyróżnia następujące kategorie kompetencji:

1. **Kompetencje kluczowe** – stanowiące wspólny mianownik dla wszystkich pracowników firmy. Umożliwiają one tworzenie jednolitej kultury organizacyjnej oraz stanowią podłoże do porównań wszystkich pracowników przedsiębiorstwa.
2. **Kompetencje specyficzne dla funkcji** – występujące u osób pracujących w konkretnych obszarach działalności, np. w marketingu. Na ich podstawie dokonuje się porównań pracowników danej komórki organizacyjnej a następnie przygotowuje się plany rozwoju zawodowego pracowników.
3. **Kompetencje specyficzne dla ról (hierarchiczne)** – przyporządkowane są do ról pełnionych w organizacji, np. lidera zespołu. Umożliwiają one porównywanie pracowników pełniących podobne role i ułatwiają planowanie systemu awansów<sup>8</sup>.

Ciekawy podział kompetencji zaprezentował Filipowicz. Podzielił on niemal wszystkie możliwe zbiory kompetencji na cztery zasadnicze kategorie:

---

<sup>5</sup> T. Oleksyn, *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 39.

<sup>6</sup> T. P. Czapla, *Modelowanie kompetencji pracowniczych w organizacji*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 20 i n.

<sup>7</sup> M. Sidor-Rządowska, *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer Polska, Wydawnictwo Ekonomiczne, Kraków 2006, s. 22.

<sup>8</sup> Tamże, s. 24.

1. **Kompetencje społeczne**, które wpływają na jakość wykonywanych zadań związanych z kontaktami z innymi osobami wpływającymi w jakiś sposób na funkcjonowanie organizacji, w tym również kontaktami handlowymi.
2. **Kompetencje osobiste** są związane z realizacją zadań przez pracownika.
3. **Kompetencje menadżerskie** są związane z zarządzaniem pracownikami. Dotyczą one zarówno miękkich obszarów kierowania, organizacji pracy, jak i strategicznych aspektów zarządzania.
4. **Kompetencje zawodowe** mają związek ze specjalistycznymi zadaniami dla danej grupy stanowisk. Często odnoszą się do specyficznych zakresów wiedzy lub umiejętności<sup>9</sup>.

W związku z tym, że podział ten można zastosować do niemal każdego zbioru kompetencji, Filipowicz nazwał go Uniwersalnym Modelem Kompetencji. W tym Modelu kompetencje osobiste i społeczne wydają się mieć charakter bardziej uniwersalny niż pozostałe grupy kompetencji. Często tworzą więc podstawę rozwoju bardziej specjalistycznych umiejętności<sup>10</sup>.

Rozważając zagadnienie kompetencji pracowniczych należy wspomnieć, iż współczesny menadżer powinien pamiętać, że coraz istotniejszą rolę odgrywa luka kompetencyjna, dlatego ważne jest jej identyfikowanie i redukowanie. Pojęcie luka kompetencyjna może być rozumiane jako:

- „brak lub niedobór umiejętności” do realizacji celów i zadań organizacji lub osiągania wyników, które kadra kierownicza uważa za „osiągalne”, przy posiadanych zasobach rzeczowych i osobowych albo osiągania wyników uzyskiwanych przez lidera bądź grupę najlepszych firm w branży;
- różnica pomiędzy kompetencjami wymaganymi (zdaniem menadżerów) a rzeczywistymi oraz pomiędzy strukturą i poziomem kompetencji posiadanych przez kadre kierowniczą a kompetencjami pożądanymi czy wymaganymi<sup>11</sup>.

Luka kompetencyjna odnosi się do unikatowych kompetencji organizacji, które stanowią o możliwości przewagi konkurencyjnej nad innymi organizacjami. Całkowita likwidacja luki kompetencyjnej jest praktycznie niemożliwa, ale można ją minimalizować między innymi dzięki systematycznemu wprowadzaniu procesów organizacyjnego uczenia

---

<sup>9</sup> G. Filipowicz, *Zarządzanie kompetencjami. Perspektywa firmowa i osobista*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014, s. 93 i n.

<sup>10</sup> Tamże, s. 94.

<sup>11</sup> A. Sitko – Lutek, *Polskie firmy wobec globalizacji. Luka kompetencyjna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 23.



się i wyciąganiu wniosków z dotychczasowych doświadczeń, a także dzięki zarządzaniu wiedzą polegającym na stałym jej pogłębianiu<sup>12</sup>.

Reasumując powyższe rozważania dotyczące kompetencji pracowniczych można stwierdzić, że pomimo wielu prób wypracowania wspólnego stanowiska wśród badaczy dotyczącego rozumienia pojęcia „kompetencje”, brak jest jednoznacznego rozumienia tej definicji. Powodem tych rozbieżności są między innymi odmienne podejścia w analizie kompetencji pracowniczych oraz rozpatrywanie kompetencji na gruncie różnych dyscyplin naukowych. Należy także zauważyć, że brak jest ścisłych wyliczeń co do liczby kompetencji, które można wyróżnić. Każda organizacja powinna stworzyć własny zbiór kompetencji uwzględniający różnorodność jej otoczenia zewnętrznego oraz wewnętrzne specyficzne uwarunkowania.

---

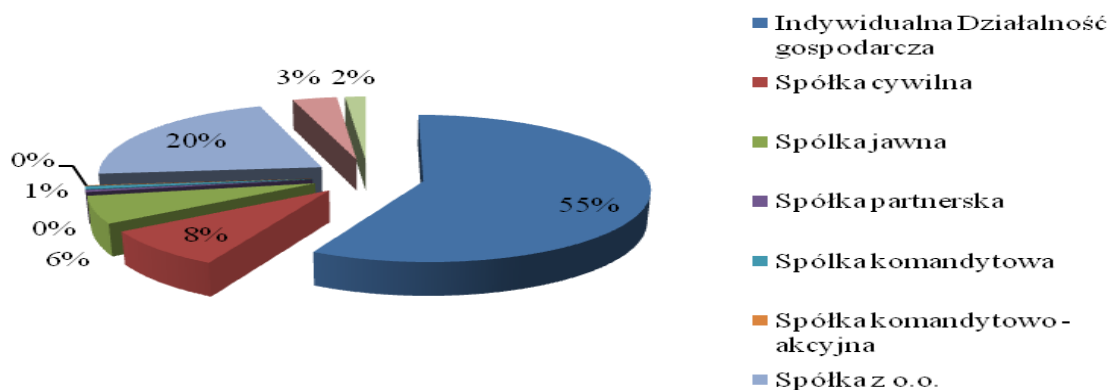
<sup>12</sup> Tamże, s. 24.

## CHARAKTERYSTYKA BADANYCH RESPONDENTÓW

Badanie ankietowe przeprowadzone zostało w latach 2011-2014 na grupie 150 przedsiębiorstw, w ośmiu turach realizowanych co pół roku. Grupę respondentów stanowiły przedsiębiorstwa z województwa lubelskiego, z szeroko pojętej branży budowlanej, w tym m.in. architektonicznej, z wyłączeniem działalności czysto handlowej (np. sklepy budowlane).

Badane podmioty posiadały zróżnicowaną formę organizacyjno-prawną. Ponad połowę wśród badanych respondentów stanowiły osoby prowadzące indywidualną działalność gospodarczą. Na drugim miejscu wśród formy organizacyjno-prawnej reprezentowanej przez badaną populację była spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (20%), a następnie spółka cywilna (8%). Strukturę badanej grupy pod względem formy organizacyjno-prawnej przedstawia wykres 1.

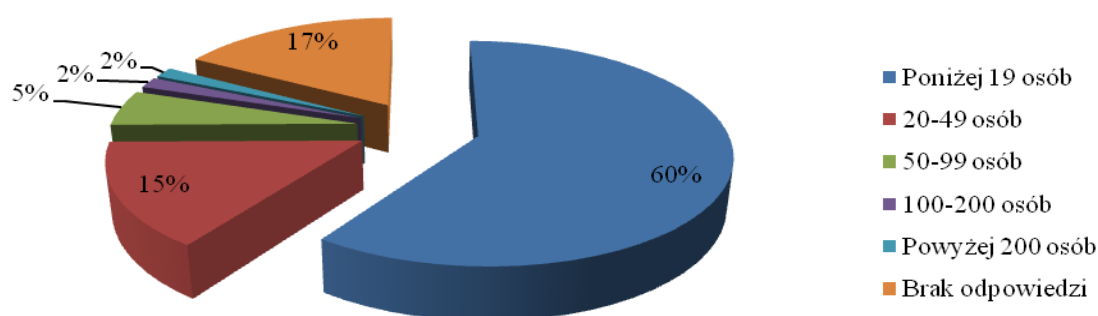
Wykres 1. Forma organizacyjno-prawna badanych przedsiębiorstw w latach 2011-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

W badaniu wzięły udział podmioty zatrudniające różną liczbę osób (wykres 2). Największy odsetek, bo aż 75% badanych respondentów, stanowiły podmioty małe, zatrudniające do 49 osób, w tym aż 60% to przedsiębiorstwa zatrudniające poniżej 19 pracowników. W badanej grupie znalazło się także 18 podmiotów gospodarczych zatrudniających powyżej 200 pracowników i 19 pracodawców zatrudniających od 100 do 200 pracowników.

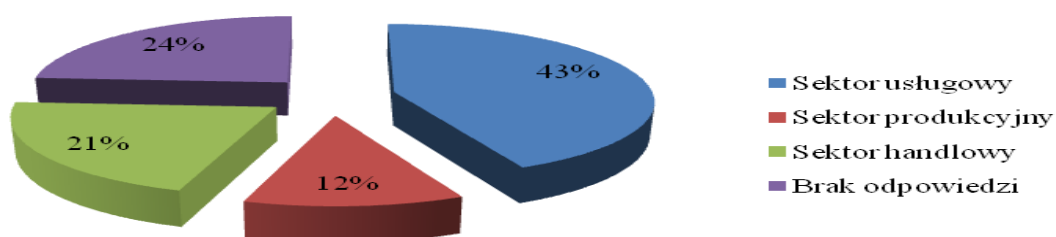
Wykres 2. Liczba zatrudnionych w przedsiębiorstwach w latach 2011-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

Najliczniejsza grupa wśród respondentów to przedsiębiorstwa, które prowadziły działalność w sektorze usług (43%). Prawie ¼ badanej grupy stanowiły przedsiębiorstwa sektora handlowego (21%), natomiast najmniej liczna grupa respondentów to przedsiębiorstwa sektora produkcyjnego (12%). Strukturę badanych przedsiębiorstw według sektora, do którego należą przedstawia wykres 3.

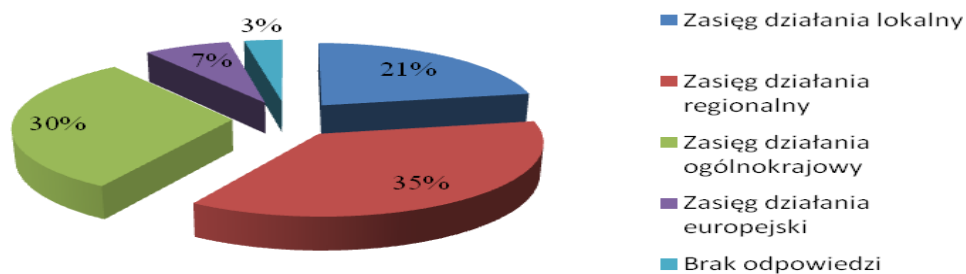
Wykres 3. Struktura badanych przedsiębiorstw według sektora



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

W przeprowadzonym badaniu przedstawiciele przedsiębiorstw zostali poproszeni o wskazanie rynku, na którym prowadzą swoją działalność. Strukturę badanych podmiotów pod względem zasięgu ich działalności przedstawia wykres 4.

Wykres 4. Zasięg prowadzonej działalności badanych przedsiębiorstw w latach 2011-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

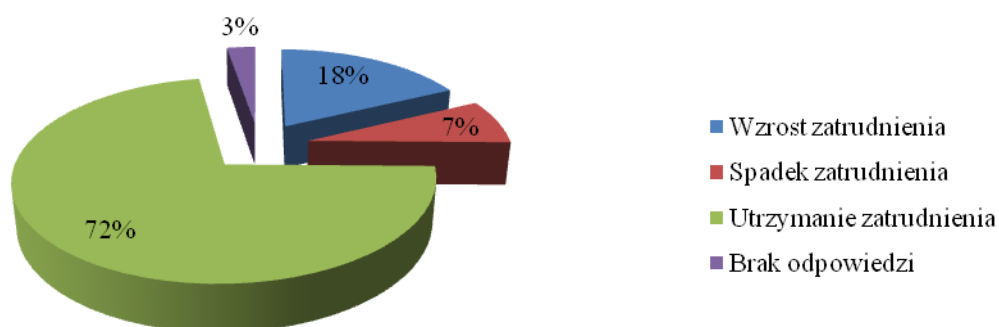
Wśród badanych respondentów dominowały przedsiębiorstwa o regionalnym zasięgu działalności (35%), na drugim miejscu znajdowały się przedsiębiorstwa o ogólnokrajowym zasięgu działalności (30%), natomiast najmniej liczną grupę (3%) stanowiły podmioty mające europejski zasięg działania.

## PLANY PRZEDSIĘBIORSTW DOTYCZĄCE ZATRUDNIENIA

Przedstawiciele ankietowanych podmiotów zostali poproszeni o wskazanie, jakie plany odnośnie zatrudnienia mają ich przedsiębiorstwa, natomiast w 2014 roku dodatkowo o uzasadnienie co stanowi powód takiego postępowania. Respondenci mogli wskazać plany przedsiębiorstwa dotyczące wzrostu (wartość „1”), spadku (wartość „2”), lub utrzymania zatrudnienia (wartość „3”) – wykres 5.

Najliczniejszą grupę wśród respondentów stanowiły przedsiębiorstwa, które w latach 2011-2014 miały w planach na najbliższy rok utrzymać zatrudnienie (72%), natomiast najmniej liczną grupę stanowiły podmioty, które planowały spadek zatrudnienia (7%).

Wykres 5. Polityka kadrowa przedsiębiorstw w latach 2011-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

W roku 2012 zauważalny był znaczny spadek (o ponad połowę) w stosunku do roku poprzedniego liczby przedsiębiorstw, które planowały w ciągu najbliższego roku wzrost zatrudnienia (z 25% w roku 2011 do 12% w roku 2012). Następnie w roku 2013 (15%) i 2014 (19%) zauważalny był sukcesywny wzrost liczby przedsiębiorstw, które chciały zatrudnić więcej pracowników.

Najmniejszą liczbę przedsiębiorstw planujących spadek zatrudnienia w ciągu najbliższego roku można było zauważyć w roku 2011 (4%), natomiast najliczniejsza ich liczba (po 10%) była w roku 2012 i 2013.

Utrzymanie zatrudnienia w ciągu najbliższego roku deklarowało w latach 2013 i 2014 aż 74% badanych respondentów, natomiast w roku 2011 i 2012 nieco mniej, bo 70%.

Najczęstszym powodem uwzględnianym w planach dotyczących zatrudnienia wymienianym przez respondentów był kryzys w danej branży przejawiający się między

innymi w mniejszej liczbie zleceń (11%). W drugiej kolejności respondenci wskazywali na rozwijanie nowej oferty/wdrażanie nowych projektów/wzrost liczby zamówień (6%), a następnie na brak konieczności zatrudnienia nowych pracowników ze względu na wystarczającą ich liczbę w stosunku do ilości zleceń (5%) – tabela 1.

**Tabela 1. Powody przedsiębiorstw dotyczące planów zatrudnienia**

| <b>Powody</b>  | <b>Ilość przedsiębiorstw</b> |
|--|------------------------------|
| Zbyt duże koszty pracy   | 11                           |
| Duża konkurencja   | 2                            |
| Kryzys w danej branży (mniejsza ilość zleceń)  | <b>32</b>                    |
| Podobny jak w ubiegłym roku zakres działalności  | 2                            |
| Wymogi zrealizowanego dofinansowania przedsiębiorstwa mikro  | 3                            |
| Uzależnienie wielkości zatrudnienia od ilości zamówień/inwestycji  | 7                            |
| Firma w schyłku swojej działalności  | 2                            |
| Rozwijanie oferty/wdrażanie nowych projektów/wzrost liczby zamówień  | <b>18</b>                    |
| Brak konieczności zatrudnienia nowych pracowników (wystarczająca liczba w stosunku do ilości zleceń)                               | <b>14</b>                    |
| Reorganizacja, zmiana struktury przedsiębiorstwa   | 2                            |
| Duża konkurencja i kryzys w danej branży   | 7                            |
| Zbyt duże koszty pracy i brak płatnych staży   | 1                            |
| Kryzys w danej branży (mniejsza ilość zleceń) i wadliwe uregulowania prawne  | 2                            |
| Wadliwe uregulowania prawne i brak konieczności zatrudnienia nowych pracowników (wystarczająca liczba w stosunku do ilości zleceń) | 2                            |
| Rozwijanie oferty/wdrażanie nowych projektów/wzrost liczby zamówień oraz reorganizacja, zmiana struktury przedsiębiorstwa          | 1                            |
| Zbyt duże koszty pracy i brak odpowiedniej kadry   | 1                            |
| Zbyt duże koszty pracy i kryzys w danej branży   | 1                            |
| Brak odpowiedzi  | 192                          |
| <b>RAZEM</b>   | <b>300</b>                   |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

Analizując powyższe wypowiedzi można stwierdzić, że pomimo wskazywanego przez respondentów kryzysu w ich branżach, przedsiębiorstwa były gotowe utrzymać zatrudnienie.

## **UWAGI ZGŁASZANE PRZEZ RESPONDENTÓW**

W trakcie realizacji badania były zgłaszane przez respondentów uwagi i problemy. Badani wskazywali, że potrzebują raczej pracowników fizycznych aniżeli osoby z wyższym wykształceniem. Respondenci wskazywali na konieczność szkoleń przyszłych pracowników m.in. w zawodach monter wod-kan, spawacz metodą TIG, cieśla, stolarz. Ponadto, przedstawiciele podmiotów uczestniczących w badaniu, zwracali uwagę na konieczność poznania przez studentów (przyszłych potencjalnych pracowników na rynku pracy) całego procesu przygotowania inwestycji od strony praktycznej.

Głównym problemem, z jakim spotykali się badani przedsiębiorcy przy poszukiwaniu nowych pracowników był przede wszystkim brak umiejętności i doświadczenia w danym zawodzie kandydatów do pracy. Według badanych, brak jest osób odpowiednio przygotowanych na stanowiska kierowników budowy – majstrów budowy, kierowników przygotowania produkcji budowlanej czy kosztorysantów posiadających umiejętności sporządzania harmonogramów realizacji budowy i umiejętności rozliczania robót. Przedsiębiorcy podnosili, iż warto kierować absolwentów kierunku budownictwo do firm budowlanych na przynajmniej półroczne staże celem zdobycia praktyki w zawodzie lub w ogóle przeznaczyć więcej czasu w czasie studiów na praktyczne przygotowanie studentów do wykonywania w przyszłości pracy w zawodzie.

## KOMPETENCJE POTRZEBNE PRACOWNIKOM Z PUNKTU WIDZENIA EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA

Przedstawiciele ankietowanych podmiotów zostali poproszeni o wskazanie, które z kompetencji są potrzebne pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa. Warto zauważyć, że prezentowane dane są opiniami osób, które zarządzają przedsiębiorstwami w branży budowlanej. Respondenci mogli dokonywać oceny problemu w skalo 6-cio stopniowej, w której wartość „-3” rozumiana była jako „zdecydowanie nie są potrzebne”, a wartość „+3” jako „zdecydowanie są potrzebne”. Przyznane przez respondentów stopnie, dla celów analitycznych mających pokazać, które kompetencje uzyskały najwyższe średnie oceny, zostały zamienione na oceny w skali 1-6 (gdzie „1” zostało przypisane wartości „-3”, natomiast „6” wartości „+3”). Analizując wszystkie odpowiedzi, które zostały uzyskane w latach 2011-2014 (tabela 2) można stwierdzić, że najwyższą średnią ocenę uzyskały kompetencje *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (2011r. - 4,9; 2013r. - 4,7; 2014r. - 4,4), *opracowanie kosztorysów* (2012r. i 2014r. - 4,4; 2013r. - 4,7) oraz *znajomość programów do kosztorysowania* (2013r. - 4,7). Otrzymane wyniki wskazują, iż kompetencją której znaczenie było dość wysokie z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa, na przestrzeni badanego okresu (średnia z czterech lat - 4,5) i pozostawało na podobnym poziomie w ocenie przedsiębiorców (2011r. - 4,6; 2012r. - 4,4; 2013r. - 4,7; 2014r. - 4,4), jako kompetencja *opracowywanie kosztorysów*. Największy spadek znaczenia zanotowała kompetencja *projektowanie instalacji budowlanych i sieci hydraulicznych* (ze średniej oceny w 2011r. - 4,0 na 2,4 w 2014r.).

**Tabela 2. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014**

| Kompetencja   | LATA |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
|   | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach | 4,5  | 3,6  | 4,5  | 4,0  |
| Planowanie budżetu inwestycji budowlanej                        | 4,3  | 3,2  | 4,2  | 3,8  |
| Rozliczanie inwestycji budowlanych                              | 4,4  | 3,3  | 4,3  | 4,0  |
| Zarządzanie kosztami inwestycji budowlanej                      | 4,2  | 3,2  | 4,3  | 4,0  |
| Szacowanie efektywności przedsięwzięć budowlanych               | 3,9  | 3,0  | 4,1  | 3,8  |
| Analiza ryzyka i niepewności projektu budowlanego               | 3,8  | 3,1  | 4,0  | 3,3  |
| Tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót                   | 4,5  | 3,8  | 4,3  | 4,2  |
| Organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego          | 4,5  | 3,9  | 4,1  | 4,2  |
| Analiza i dobór technologii robót                               | 4,5  | 3,8  | 4,5  | 3,9  |
| Analiza i dobór materiałów budowlanych                          | 4,7  | 4,3  | 4,6  | 4,2  |
| Wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie         | 4,9  | 4,0  | 4,7  | 4,4  |
| Wykonywanie audytów i oceny energetycznej budynku               | 3,6  | 3,0  | 3,7  | 3,3  |
| Opracowywanie kosztorysów                                       | 4,6  | 4,4  | 4,7  | 4,4  |



|   |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Znajomość programów do kosztorysowania                                    | 4,3 | 4,3 | 4,7 | 4,3 |
| Normowanie robót budowlanych  | 4,0 | 3,4 | 4,2 | 3,5 |
| Przedmiarowanie robót budowlanych   | 4,2 | 3,4 | 4,6 | 3,8 |
| Tworzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych | 4,0 | 3,1 | 4,4 | 3,5 |
| Przygotowywanie rysunków architektoniczno- budowlanych                    | 3,6 | 2,9 | 4,4 | 3,1 |
| Przygotowywanie rysunków konstrukcyjnych                                  | 3,8 | 3,0 | 4,3 | 2,9 |
| Projektowanie konstrukcji   | 3,7 | 2,8 | 4,2 | 2,7 |
| Projektowanie instalacji budowlanych i sieci hydraulicznych               | 4,0 | 2,9 | 4,0 | 2,4 |
| Prowadzenie kompleksowej dokumentacji budowy                              | 4,1 | 3,4 | 4,7 | 4,0 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

W branży budowlanej występuje wysoka zmienność produkcji, zarówno o charakterze sezonowym, jak i koniunkturalnym. Szczególnie wrażliwe na zmiany poziomu i dynamiki dochodów jest budownictwo mieszkaniowe. Idąc tym tokiem myślenia niżej (tabela 3) zostały przedstawione kompetencje, które przedstawiciele branży budowlanej uznają za *zdecydowanie potrzebne, potrzebne oraz raczej potrzebne* pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa.

**Tabela 3. Wskazania związane z kompetencjami, które zdecydowanie są potrzebne oraz raczej potrzebne pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014**

| Kompetencja   | Raczej potrzebne, potrzebne, zdecydowanie potrzebne kompetencje(% wskazań) |      |      |      |
|---|--|------|------|------|
|   | LATA   |      |      |      |
|   | 2011   | 2012 | 2013 | 2014 |
| Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach           | 83,8   | 59,3 | 77,1 | 87,2 |
| Planowanie budżetu inwestycji budowlanej                                  | 77,1   | 48,3 | 71,6 | 85,9 |
| Rozliczanie inwestycji budowlanych  | 78,4   | 52,8 | 73,9 | 85,8 |
| Zarządzanie kosztami inwestycji budowlanej                                | 70,0   | 49,7 | 73,3 | 88,1 |
| Szacowanie efektywności przedsięwzięć budowlanych                         | 62,1   | 45,2 | 70,6 | 86,2 |
| Analiza ryzyka i niepewności projektu budowlanego                         | 61,0   | 45,3 | 67,9 | 78,8 |
| Tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót                             | 79,6   | 61,4 | 75,9 | 91,0 |
| Organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego                    | 77,5   | 65,3 | 70,3 | 89,6 |
| Analiza i dobór technologii robót   | 80,0   | 64,5 | 80,6 | 90,4 |
| Analiza i dobór materiałów budowlanych                                    | 85,1   | 74,5 | 84,3 | 90,3 |
| Wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie                   | 89,0   | 66,8 | 87,6 | 89,4 |
| Wykonywanie audytów i oceny energetycznej budynku                         | 61,6   | 43,1 | 58,6 | 70,4 |
| Opracowywanie kosztorysów   | 83,5   | 74,2 | 80,0 | 86,7 |
| Znajomość programów do kosztorysowania                                    | 78,0   | 71,2 | 82,8 | 84,2 |
| Normowanie robót budowlanych  | 67,6   | 52,3 | 69,4 | 74,5 |
| Przedmiarowanie robót budowlanych   | 71,7   | 54,7 | 81,1 | 78,8 |
| Tworzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych | 61,2   | 50,0 | 77,0 | 75,6 |
| Przygotowywanie rysunków architektoniczno- budowlanych                    | 60,2   | 42,8 | 73,5 | 64,5 |
| Przygotowywanie rysunków konstrukcyjnych                                  | 60,4   | 44,7 | 69,6 | 67,4 |
| Projektowanie konstrukcji   | 56,1   | 40,1 | 69,1 | 66,1 |
| Projektowanie instalacji budowlanych i sieci hydraulicznych               | 66,7   | 41,6 | 64,9 | 70,3 |
| Prowadzenie kompleksowej dokumentacji budowy                              | 68,9   | 52,8 | 81,8 | 82,7 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

W grupie trzech najbardziej pożądanых kompetencji (72,9% ogółu wskazań stanowiły stwierdzenia kompetencje *zdecydowanie potrzebne, potrzebne* oraz *raczej potrzebne*), na które badani pracodawcy zgłaszali zapotrzebowanie w pierwszym roku badania (2011r.) znalazły się: *wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie, analiza i dobór materiałów budowlanych* oraz *opracowywanie kosztorysów*. W roku 2012, gdzie 55,4% stanowiły wskazania na kompetencje *zdecydowanie potrzebne, potrzebne* oraz *raczej potrzebne*, podobnie jak w roku 2011, wskazano na *analizę i dobór materiałów budowlanych* oraz *opracowywanie kosztorysów*. Nową kompetencją na którą zwrócono uwagę była *znajomość programów do kosztorysowania*, natomiast wskazana w 2011 roku kompetencja *wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie* nieco straciła na znaczeniu. Trzy najistotniejsze kompetencje wskazane w 2013 roku, jako *zdecydowanie potrzebne, potrzebne* oraz *raczej potrzebne* (74,6% ogółu wskazań), pokrywają się ze wskazanymi jako najważniejsze z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa w przeprowadzonych wcześniej badaniach (w 2011r. i 2012r.). Są to: *analiza i dobór materiałów budowlanych, wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie* oraz *znajomość programów do kosztorysowania*. Analiza wskazań kompetencji w 2014 roku, jako *zdecydowanie potrzebne, potrzebne* oraz *raczej potrzebne* (81,6% ogółu wskazań) ukazuje, że nastąpiły pewne zmiany co do postrzegania istotności kompetencji, które są potrzebne pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa. Nowymi kompetencjami, w grupie trzech najbardziej pożądanых przez pracodawców były: *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót* oraz *analiza i dobór technologii robót*. Trzecią najbardziej przydatną kompetencją, która została wskazana również w 2011r., 2012r. i 2013r., była *analiza i dobór materiałów budowlanych*.

Jednym z obszarów badań było określenie zapotrzebowania na poszczególne kompetencje z perspektywy sektorów prowadzonej działalności badanych przedsiębiorstw (tabela 4). W analizie nie zostały uwzględnione wskazania, gdzie nie został określony sektor, w którym przedsiębiorstwo działa. Przedsiębiorstw, które uczestniczyły w badaniu w 2011 roku najistotniejszą kompetencją było *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie*. Zapotrzebowanie na tą kompetencję, poprzez wysoką ocenę przydatności, zgłaszały przedsiębiorstwa ze wszystkich analizowanych sektorów (usługowy – 5,1; produkcyjny – 4,8; handlowy – 4,6). Podmioty działające w sektorze usług do najbardziej potrzebnych kompetencji zaliczyły również *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* (4,9) oraz *analizę i dobór materiałów budowlanych* (4,9). W przypadku

przedsiębiorstw działających w sektorze produkcyjnym istotnymi okazały się takie kompetencje jak: *zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach* (4,6) oraz *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót* (4,6). Kompetencje takie jak *analiza i dobór materiałów budowlanych* (4,7) oraz *opracowywanie kosztorysów* (4,6) zostały uznane za szczególnie pożądane u pracowników, z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa, przez podmioty działające w sektorze handlowym. Interesujące wyniki przynoszą badania przeprowadzone w roku 2012. Podmioty ze wszystkich analizowanych sektorów wskazały, że najbardziej potrzebną kompetencją jest *opracowywanie kosztorysów* (usługowy – 4,5; produkcyjny – 4,3; handlowy – 3,8). Przedsiębiorstwa działające w sektorze usług oraz produkcyjnym za bardzo przydatną uznały również kompetencję *znajomość programów do kosztorysowania* (odpowiednio: 4,4 oraz 4,0). Wysoko zostały również ocenione, co może wynikać ze specyfiki sektora, jako kompetencje istotne z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa: *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* - przez podmioty sektora produkcyjnego (4,0) oraz *analiza i dobór materiałów budowlanych* – przez podmioty sektora handlowego (4,0). Badania przeprowadzone w roku 2013 roku ukazują, że kompetencjami najwyżej cenionymi wśród przedsiębiorstw działających w sektorze usług były *znajomość programów do kosztorysowania* (4,8) oraz *prowadzenie kompleksowej dokumentacji budowy* (4,8). W przypadku podmiotów prowadzących działalność w sektorze produkcyjnym najbardziej cenionymi kompetencjami, z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa, okazały się *analiza i dobór materiałów budowlanych* (5,0) oraz *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (4,9). Przedsiębiorstwa z sektora handlowego wysoko oceniły również znaczenie kompetencji *zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach* (4,7). W roku 2014, podobnie jak było w badaniu przeprowadzonym w 2011 roku, najistotniejszą kompetencją we wszystkich sektorach było *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (usługowy – 4,4; produkcyjny – 4,5; handlowy – 4,6). Kompetencje takie jak: *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót* (4,4), *analiza i dobór materiałów budowlanych* (4,4) oraz *opracowywanie kosztorysów* (4,5) zostały wskazane jako jedne z najistotniejszych z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa przez podmioty sektora usługowego. W przypadku przedsiębiorstw prowadzących działalność w sektorze produkcyjnym wysoko zostały ocenione również *zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach* (4,4), *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* (4,5) oraz *analiza i dobór materiałów budowlanych* (4,4). Kompetencją, która znalazła się w grupie najistotniejszych, z punktu

widzenia podmiotów prowadzących działalność w sektorze handlowym, było *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* (4,8).

**Tabela 4. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa według sektora działalności, w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014**

| Kompetencja   | Sektor   |             |          |          |             |          |          |             |          |          |             |          |
|---|----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|
|   | Usługowy | Produkcyjny | Handlowy | Usługowy | Produkcyjny | Handlowy | Usługowy | Produkcyjny | Handlowy | Usługowy | Produkcyjny | Handlowy |
|   | 2011 rok |             |          | 2012 rok |             |          | 2013 rok |             |          | 2014 rok |             |          |
| Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach           | 4,8      | 4,6         | 4,0      | 3,9      | 2,7         | 2,8      | 4,5      | 4,7         | 4,7      | 4,0      | 4,4         | 4,3      |
| Planowanie budżetu inwestycji budowlanej                                  | 4,7      | 4,3         | 3,5      | 3,3      | 2,3         | 2,5      | 4,2      | 4,6         | 4,6      | 3,9      | 4,2         | 4,4      |
| Rozliczanie inwestycji budowlanych  | 4,7      | 3,8         | 3,6      | 3,5      | 2,5         | 2,4      | 4,5      | 4,7         | 4,6      | 4,2      | 4,2         | 4,5      |
| Zarządzanie kosztami inwestycji budowlanej                                | 4,5      | 4,1         | 3,2      | 3,3      | 2,7         | 2,5      | 4,3      | 4,8         | 4,5      | 4,2      | 4,2         | 4,4      |
| Szacowanie efektywności przedsięwzięć budowlanych                         | 4,0      | 3,0         | 2,8      | 3,2      | 2,4         | 2,3      | 4,1      | 4,5         | 3,7      | 4,1      | 3,9         | 4,2      |
| Analiza ryzyka i niepewności projektu budowlanego                         | 4,0      | 3,0         | 2,9      | 3,2      | 2,6         | 2,6      | 3,9      | 4,1         | 3,7      | 3,5      | 3,6         | 3,6      |
| Tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót                             | 4,8      | 4,6         | 4,2      | 3,9      | 3,7         | 2,9      | 4,4      | 4,7         | 4,4      | 4,4      | 4,3         | 4,4      |
| Organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego                    | 4,9      | 4,1         | 4,2      | 4,0      | 4,0         | 3,4      | 4,2      | 4,6         | 3,8      | 4,3      | 4,5         | 4,8      |
| Analiza i dobór technologii robót   | 4,6      | 3,7         | 4,2      | 3,9      | 3,2         | 3,2      | 4,6      | 4,5         | 4,0      | 4,0      | 4,1         | 3,7      |
| Analiza i dobór materiałów budowlanych                                    | 4,9      | 3,8         | 4,7      | 4,3      | 3,7         | 4,0      | 4,7      | 5,0         | 4,5      | 4,4      | 4,4         | 4,3      |
| Wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie                   | 5,1      | 4,8         | 4,6      | 4,1      | 3,7         | 3,4      | 4,7      | 4,9         | 4,8      | 4,4      | 4,5         | 4,6      |
| Wykonywanie audytów i oceny energetycznej budynku                         | 3,9      | 2,3         | 3,1      | 3,1      | 3,0         | 2,6      | 3,5      | 3,7         | 3,0      | 3,4      | 3,2         | 3,6      |
| Opracowywanie kosztorysów   | 4,7      | 4,4         | 4,6      | 4,5      | 4,3         | 3,8      | 4,7      | 4,3         | 4,2      | 4,5      | 4,2         | 4,4      |
| Znajomość programów do kosztorysowania                                    | 4,4      | 4,0         | 4,2      | 4,4      | 4,0         | 3,5      | 4,8      | 4,5         | 4,4      | 4,3      | 4,3         | 4,1      |
| Normowanie robót budowlanych  | 4,4      | 3,6         | 3,2      | 3,7      | 3,0         | 2,6      | 4,3      | 4,2         | 3,5      | 3,7      | 4,0         | 3,7      |
| Przedmiarowanie robót budowlanych   | 4,8      | 2,5         | 3,2      | 3,7      | 2,8         | 3,1      | 4,7      | 4,6         | 4,5      | 3,9      | 4,3         | 3,8      |
| Tworzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych | 4,6      | 3,9         | 3,6      | 3,4      | 3,0         | 2,5      | 4,3      | 4,3         | 4,0      | 3,5      | 3,8         | 3,2      |
| Przygotowywanie rysunków architektoniczno- budowlanych                    | 4,0      | 2,5         | 2,9      | 3,1      | 2,2         | 2,2      | 4,3      | 4,0         | 4,1      | 3,5      | 3,7         | 3,5      |
| Przygotowywanie rysunków konstrukcyjnych                                  | 4,0      | 2,5         | 2,7      | 3,2      | 2,6         | 2,3      | 4,3      | 4,3         | 3,8      | 3,1      | 3,6         | 3,1      |
| Projektowanie konstrukcji   | 3,9      | 4,3         | 2,6      | 2,8      | 2,8         | 2,3      | 4,2      | 4,0         | 4,0      | 2,6      | 3,1         | 2,6      |
| Projektowanie instalacji budowlanych i sieci hydraulicznych               | 4,7      | 3,7         | 3,1      | 3,0      | 2,4         | 2,4      | 4,0      | 4,1         | 4,5      | 2,4      | 2,6         | 2,1      |
| Prowadzenie kompleksowej dokumentacji budowy                              | 4,3      | 4,3         | 2,9      | 3,8      | 3,2         | 2,6      | 4,8      | 4,7         | 4,6      | 4,1      | 4,1         | 3,9      |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

Analiza najbardziej pożądaných kompetencji pozwala stwierdzić, że we wszystkich analizowanych sektorach oceniono, iż najbardziej potrzebną kompetencją z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa jest *wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie*. Za równie istotne kompetencje podmioty sektora usług uznały *analizę i dobór materiałów budowlanych* oraz *opracowywanie kosztorysów*, natomiast sektora handlowego - *analizę i dobór materiałów budowlanych*.

W kolejnych czterech latach badań został określany zasięg działania ankietowanych podmiotów, co również z tej perspektywy ukazuje interesujące wnioski dotyczące zapotrzebowania na poszczególne kompetencje (tabela 5). Podobnie, jak przy analizie najwyżej ocenionych kompetencji z punktu widzenia sektora prowadzonej działalności, również w tej części nie zostały uwzględnione wskazania, gdzie nie został określony rynek, na którym przedsiębiorstwo działa. W przypadku przedsiębiorstw, które uczestniczyły w badaniu w 2011 roku najistotniejszą kompetencją było *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie*. Zapotrzebowanie na tą kompetencję, poprzez wysoką ocenę przydatności, zgłaszały przedsiębiorstwa prowadzące działalność na wszystkich rynkach (lokalny – 4,4; regionalny – 4,8; ogólnokrajowy – 5,1; europejski – 5,0). Podmioty działające na rynku lokalnym do najbardziej potrzebnych kompetencji zaliczyły również *analizę i dobór materiałów budowlanych* (4,9). W przypadku przedsiębiorstw działających na rynku regionalnym istotną okazała się kompetencja *zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach* (4,6). Kompetencje takie jak *zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach* (4,9), *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* (4,9) oraz *opracowywanie kosztorysów* (4,9) zostały uznane za szczególnie pożądane u pracowników, z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa, przez podmioty działające na rynku ogólnokrajowym. Interesujące wyniki przynoszą badania przeprowadzone w roku 2012. Podmioty prowadzące działalność na rynku lokalnym, regionalnym oraz ogólnokrajowym wskazały, że najbardziej potrzebną kompetencją jest *analiza i dobór materiałów budowlanych* (odpowiednio: 4,3; 4,2 oraz 4,2). Przedsiębiorstwa działające na rynku regionalnym i europejskim za bardzo przydatną uznały również kompetencję *organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego* (odpowiednio: 4,0 oraz 4,2). Wysoko zostały również ocenione, jako kompetencje istotne z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa: *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót* (4,2) oraz *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (4,2) - przez podmioty o zasięgu europejskim prowadzonej działalności (4,4), a także *znajomość programów do kosztorysowania* – przez

podmioty o zasięgu ogólnokrajowym prowadzonej działalności (4,4). Badania przeprowadzone w roku 2013 roku ukazują, że kompetencjami najwyższej cenionymi wśród przedsiębiorstw działających lokalnie były *opracowywanie kosztorysów* (4,8) oraz *znajomość programów do kosztorysowania* (5,0). W przypadku podmiotów prowadzących działalność na rynkach regionalnych najbardziej cenionymi kompetencjami z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa okazały się *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (4,9), *opracowywanie kosztorysów* (4,8), *znajomość programów do kosztorysowania* (4,8) oraz *przedmiarowanie robót budowlanych* (4,8). Przedsiębiorstwa o zasięgu ogólnokrajowym prowadzonej działalności wysoko oceniły również znaczenie kompetencji *analiza i dobór materiałów budowlanych* (4,7) oraz *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (4,7). Kompetencjami istotnymi dla przedsiębiorstw działających na rynku europejskim okazały się *zarządzanie kosztami inwestycji budowlanej* (5,7), *znajomość programów do kosztorysowania* (5,6) oraz *przedmiarowanie robót budowlanych* (5,6). W roku 2014, podobnie jak było w badaniu w 2011 roku, jedną z najistotniejszych kompetencji, która była wspólna dla przedsiębiorstw działających lokalnie, regionalnie oraz ogólnokrajowo było *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie* (odpowiednio: 4,3; 4,4; 4,5). Kompetencja *analiza i dobór materiałów budowlanych* została również wskazana, jako wysoce oceniona i co wskazuje pożądana z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa przez podmioty działające lokalnie (4,2) oraz ogólnokrajowo (4,5). W przypadku przedsiębiorstw prowadzących działalność na rynku regionalnym wysoko zostały ocenione również *opracowywanie kosztorysów* (4,5), jak również *znajomość programów do kosztorysowania* (4,4). Kompetencjami, które znalazły się w grupie najistotniejszych, z punktu widzenia podmiotów prowadzących działalność o zasięgu europejskim, było *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót* (4,8) oraz *opracowywanie kosztorysów* (5,0).

Tabela 5. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa według zasięgu działania, w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014

| Kompetencja   | Zasięg działania |            |               |            |          |            |               |            |          |            |               |            |          |            |               |            |
|---|------------------|------------|---------------|------------|----------|------------|---------------|------------|----------|------------|---------------|------------|----------|------------|---------------|------------|
|   | Lokalny          | Regionalny | Ogólnokrajowy | Europejski | Lokalny  | Regionalny | Ogólnokrajowy | Europejski | Lokalny  | Regionalny | Ogólnokrajowy | Europejski | Lokalny  | Regionalny | Ogólnokrajowy | Europejski |
|   | 2011 rok         |            |               |            | 2012 rok |            |               |            | 2013 rok |            |               |            | 2014 rok |            |               |            |
| Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego | 3,6              | 4,6        | 4,9           | 4,5        | 3,4      | 3,5        | 3,4           | 2,9        | 4,4      | 4,6        | 4,5           | 4,8        | 3,4      | 4,3        | 4,1           | 4,7        |

|   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| etapach   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Planowanie budżetu inwestycji budowlanej                                  | 3,8 | 4,0 | 4,7 | 4,7 | 3,0 | 3,1 | 3,7 | 3,1 | 3,9 | 4,3 | 4,3 | 5,4 | 3,8 | 3,9 | 3,8 | 4,0 |
| Rozliczanie inwestycji budowlanych  | 3,8 | 4,5 | 4,7 | 5,0 | 3,4 | 3,3 | 3,7 | 3,4 | 4,3 | 4,5 | 4,2 | 5,2 | 3,9 | 4,2 | 3,9 | 4,0 |
| Zarządzanie kosztami inwestycji budowlanej                                | 3,8 | 4,0 | 4,3 | 4,8 | 3,5 | 3,0 | 3,3 | 3,5 | 4,1 | 4,5 | 4,2 | 5,7 | 4,0 | 4,2 | 3,9 | 4,2 |
| Szacowanie efektywności przedsięwzięć budowlanych                         | 3,2 | 4,1 | 4,2 | 3,3 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 3,3 | 3,9 | 4,3 | 4,0 | 5,4 | 3,6 | 4,0 | 3,6 | 4,3 |
| Analiza ryzyka i niepewności projektu budowlanego                         | 3,2 | 3,6 | 4,5 | 2,8 | 3,3 | 2,9 | 3,3 | 2,9 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,8 | 3,0 | 3,6 | 3,3 | 3,8 |
| Tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót                             | 4,0 | 4,2 | 4,8 | 4,9 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 4,4 | 4,3 | 4,4 | 4,3 | 5,1 | 4,1 | 4,3 | 3,9 | 4,8 |
| Organizowanie zaopatrzenia przedsięwzięcia budowlanego                    | 3,9 | 4,3 | 4,9 | 5,1 | 3,7 | 4,0 | 3,7 | 4,2 | 3,9 | 4,3 | 4,1 | 4,9 | 4,0 | 4,2 | 3,9 | 4,7 |
| Analiza i dobór technologii robót   | 4,3 | 4,4 | 4,7 | 3,8 | 4,0 | 3,8 | 3,4 | 3,7 | 4,3 | 4,6 | 4,5 | 5,1 | 3,7 | 3,8 | 4,2 | 4,3 |
| Analiza i dobór materiałów budowlanych                                    | 4,9 | 4,5 | 4,8 | 3,8 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,4 | 4,7 | 4,7 | 4,9 | 4,2 | 4,0 | 4,5 | 4,2 |
| Wykorzystywanie nowoczesnych technologii w budownictwie                   | 4,4 | 4,8 | 5,1 | 5,0 | 3,4 | 3,8 | 3,7 | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 4,7 | 5,4 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,2 |
| Wykonywanie audytów i oceny energetycznej budynku                         | 3,6 | 3,4 | 3,9 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 2,8 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 5,0 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 4,2 |
| Opracowywanie kosztorysów   | 3,9 | 4,5 | 4,9 | 5,1 | 3,7 | 4,0 | 4,4 | 2,4 | 4,8 | 4,8 | 4,4 | 5,2 | 4,1 | 4,5 | 4,3 | 5,0 |
| Znajomość programów do kosztorysowania                                    | 3,5 | 4,3 | 4,7 | 4,9 | 3,6 | 3,7 | 4,4 | 1,7 | 5,0 | 4,8 | 4,4 | 5,6 | 4,0 | 4,4 | 4,2 | 4,3 |
| Normowanie robót budowlanych  | 3,6 | 3,8 | 4,2 | 4,4 | 3,8 | 2,8 | 3,3 | 2,3 | 4,5 | 4,2 | 4,2 | 5,0 | 3,6 | 3,6 | 3,3 | 3,7 |
| Przedmiarowanie robót budowlanych   | 4,1 | 4,1 | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 3,3 | 3,0 | 2,5 | 4,7 | 4,8 | 4,3 | 5,6 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 4,2 |
| Tworzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych | 3,4 | 3,9 | 4,3 | 4,5 | 3,0 | 2,5 | 3,2 | 3,9 | 4,3 | 4,6 | 4,4 | 4,7 | 3,4 | 3,5 | 3,4 | 4,2 |
| Przygotowywanie rysunków architektoniczno-budowlanych                     | 3,7 | 3,9 | 3,6 | 2,4 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,2 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,4 | 2,9 | 3,3 | 3,2 | 3,2 |
| Przygotowywanie rysunków  | 3,7 | 4,4 | 3,7 | 1,6 | 2,6 | 2,5 | 3,0 | 3,1 | 4,1 | 4,4 | 4,3 | 4,7 | 2,4 | 3,0 | 3,3 | 3,2 |

|   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| konstrukcyjnych   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Projektowanie konstrukcji                                   | 3,2 | 4,0 | 3,9 | 4,0 | 2,7 | 2,7 | 3,0 | 2,3 | 4,1 | 4,3 | 4,2 | 4,9 | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 2,8 |
| Projektowanie instalacji budowlanych i sieci hydraulicznych | 3,9 | 3,8 | 4,3 | 2,7 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 1,7 | 3,8 | 4,2 | 4,0 | 4,1 | 1,9 | 2,3 | 2,9 | 3,0 |
| Prowadzenie kompleksowej dokumentacji budowy                | 3,8 | 3,8 | 4,5 | 4,0 | 3,6 | 3,3 | 3,2 | 2,6 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 4,1 | 3,9 | 4,2 | 3,8 | 3,7 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań

Przeprowadzona analiza ukazuje, że w przedsiębiorstwa działających na rynkach lokalnych oraz ogólnokrajowym oceniono, iż najbardziej potrzebną kompetencją z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa jest *analiza i dobór materiałów budowlanych*. Za istotne kompetencje podmioty o zasięgu regionalnym prowadzonej działalności uznały *wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie oraz opracowywanie kosztorysów*, natomiast o zasięgu europejskim - *tworzenie i przestrzeganie harmonogramu robót*.



## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W świetle przeprowadzonych badań ustalono, że kompetencjami które są najbardziej potrzebne z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa są: *analiza i dobór materiałów budowlanych, wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie oraz opracowywanie kosztorysów*. Zapotrzebowanie na te kompetencje widać zarówno w analizie przeprowadzonej z punktu widzenia sektora prowadzonej działalności, jak i zasięgu działania przedsiębiorstw uczestniczących w badaniu.

Uzyskane wyniki pokazują pewien katalog oczekiwań pracodawców co do umiejętności pracowników. Ważne jest, aby proces inwestycyjny, jakim jest edukacja studentów, umożliwił absolwentom kierunków budowlanych nabycie kompetencji wskazywanych jako najbardziej pożądane w takim stopniu, aby możliwe było efektywne i praktyczne zastosowanie wiedzy specjalistycznej na zajmowanym stanowisku pracy.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Czapla T.P., Modelowanie kompetencji pracowniczych w organizacji, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011
2. Filipowicz G., Zarządzanie kompetencjami. Perspektywa firmowa i osobista, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014
3. Mansfield B., What is „competency” all about?, “Competency” 1999, nr 6(3)
4. Miller L., Rankin N., Neathey F., Competency Frameworks in UK Organizations, CIPD, London 2001
5. Oleksyn T., Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
6. Rankin N., Raising performance through people: the ninth competency survey, “Competency and Emotional Intelligence” 2002, January
7. Sidor–Rządkowska M., Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL, Wolters Kluwer Polska, Wydawnictwo Ekonomiczne, Kraków 2006
8. Sitko – Lutek A., Polskie firmy wobec globalizacji. Luka kompetencyjna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007
9. Rostkowski T., Kompetencje a jakość zarządzania zasobami ludzkimi, [w:] Jakość zasobów pracy, Sajkiewicz A. (red.), Poltext, Warszawa 2004

## SPIS TABEL I WYKRESÓW

|   |    |
|---|----|
| Wykres 1. Forma organizacyjno-prawna badanych przedsiębiorstw w latach 2011-2014 .....  | 9  |
| Wykres 2. Liczba zatrudnionych w przedsiębiorstwach w latach 2011-2014 .....  | 10 |
| Wykres 3. Struktura badanych przedsiębiorstw według sektora.....  | 10 |
| Wykres 4. Zasięg prowadzonej działalności badanych przedsiębiorstw w latach 2011-2014.....  | 11 |
| Wykres 5. Polityka kadrowa przedsiębiorstw w latach 2011-2014 .....   | 12 |
|   |    |
| Tabela 1. Powody przedsiębiorstw dotyczące planów zatrudnienia .....  | 13 |
| Tabela 2. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014.....   | 15 |
| Tabela 3. Wskazania związane z kompetencjami, które zdecydowanie są potrzebne oraz raczej potrzebne pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014..... | 16 |
| Tabela 4. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa według sektora działalności, w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014.....                        | 19 |
| Tabela 5. Średnia ocena kompetencji potrzebnych pracownikom z punktu widzenia efektywności przedsiębiorstwa według zasięgu działania, w badaniach prowadzonych w przedsiębiorstwach branży budowlanej w latach 2011-2014 .....                          | 21 |