

POLITECHNIKA POZNAŃSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I TRANSPORTU



PRACA DOKTORSKA

mgr inż. Piotr Siejka

**OCENA BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYKONAWCÓW
ZEWNĘTRZNYCH NA STACJACH PALIW**

Promotor:

dr hab. inż. Miłosław Kozak, prof. PP

POZNAŃ 2024

Spis Treści

1.	WPROWADZENIE.....	6
1.1.	Wstęp	6
1.2.	Cel i zakres pracy	9
2.	SYSTEM OCHRONY PRACY W POLSCE	11
2.1.	Informacje wstępne	11
2.2.	System prawny	13
2.3.	System organizacyjny	14
3.	REGULACJE MIĘDZYNARODOWE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRACY.....	16
3.1.	Umowy międzynarodowe	16
3.2.	Dyrektywy Europejskie.....	18
3.3.	Źródła prawa w dziedzinie bezpieczeństwa pracy	19
4.	ASPEKTY PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM PRZY PRACACH BUDOWLANYCH I SERWISOWYCH.....	22
4.1.	Dążenie do budowania bezpiecznego środowiska pracy w przedsiębiorstwie.....	22
4.2.	Profilaktyka bezpieczeństwa pracy	24
4.3.	Wypadkowość	27
4.4.	Koszty wypadków	34
5.	BEZPIECZEŃSTWO PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH	38
5.1.	Nietypowe formy pracy - intensyfikacja prac wykonawców zewnętrznych	38
5.2.	Wpływ procesu przetargowego na właściwy wybór wykonawcy	46
6.	METODYKA PRACY.....	51
6.1.	Podstawy metodologiczne – uzasadnienie podjęcia tematyki pracy.....	51
6.1.1.	Brak uregulowań prawnych związanych z selekcją wykonawców	51
6.1.2.	Wymagania zgodne z normą ISO 45001.....	53
6.1.3.	Ustawa o zamówieniach publicznych.....	55
6.1.4.	Strategie obserwacji w zakresie bezpieczeństwa pracy.....	57
6.2.	Metody realizacji celu pracy.....	59
6.3.	Preselekcja wykonawców w zakresie spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy – model oceny	60
6.4.	Narzędzie wyboru wykonawców.....	62
6.5.	Ogólna charakterystyka przedsiębiorstwa	69
6.6.	Struktura badanej grupy wykonawców	70

7.	WYNIKI BADAŃ I ICH ANALIZA.....	75
7.1.	Uwagi ogólne.....	75
7.2.	Ocena bezpieczeństwa pracy w aspekcie rodzaju przedsiębiorstwa	76
7.3.	Ocena bezpieczeństwa pracy ze względu na zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	94
7.4.	Czas współpracy z inwestorem	108
7.5.	Rodzaj kadry	117
7.6.	Firmy, które nie przeszły procesu prekwalfikacji	124
7.7.	Analiza wyników badań.....	127
8.	ANALIZA OBSERWACJI BEZPIECZEŃSTWA PRACY W ZALEŻNOŚCI OD STRUKTURY WYKONAWCY ZEWNĘTRZNEGO	132
8.1.	Informacje ogólne	132
8.2.	Analiza wyników audytów kontrolnych	134
9.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	138
	BIBLIOGRAFIA.....	142
	ZAŁĄCZNIKI.....	150
	STRESZCZENIE.....	159

WYKAZ SKRÓTÓW

Art.	– Artykuł
BHP	– bezpieczeństwo i higiena pracy
BM	– Współczynnik, według którego prezentowany jest wynik w postaci obiektywnego wyniku liczbowego
CIOP PIB	– Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy
CSR	– ang. corporate social responsibility, pol. społeczna odpowiedzialność biznesu
Dz.U.	– Dziennik Ustaw
ESAW	– ang. European Statistics on Accidents at Work, pol. europejskie statystyki w zakresie wypadków przy pracy
EU-OSHA	– ang. European Agency for Safety and Health at Work, pol. Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy
EWG	– Europejska Wspólnota Gospodarcza
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
ISO	– ang. International Organization for Standardization, pol. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
KP	– Kodeks Pracy
KC	– Kodeks Cywilny
MOP	– Międzynarodowa Organizacja Pracy
NFZ	– Narodowy Fundusz Zdrowia
OH&S	– ang. Occupational health and safety, pol. Bezpieczeństwo i higiena pracy
ONZ	– Organizacja Narodów Zjednoczonych
PKB	– Produkt Krajowy Brutto
PZP	– Prawo Zamówień Publicznych
RP	– Rzeczypospolita Polska
SCC	– ang. Safety Checklist for Contractors, pol. Lista sprawdzająca bezpieczeństwo dla kontrahentów
SN	– Sąd Najwyższy
TFUE	– Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej

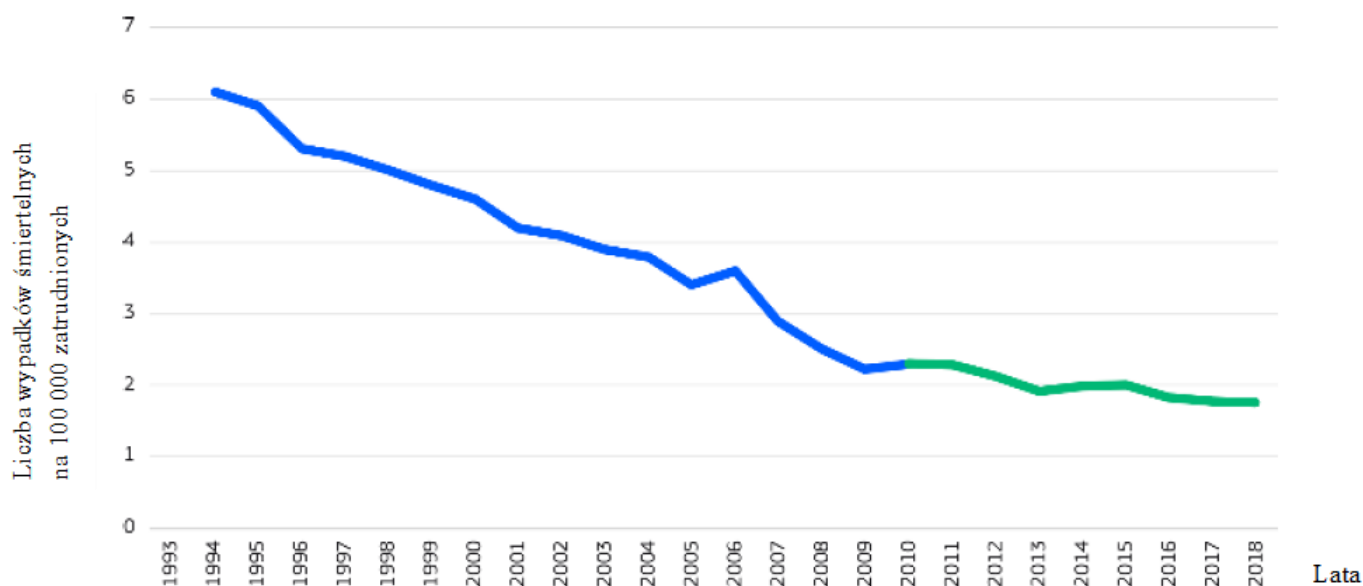
- UE – Unia Europejska. Od 1 grudnia 2009 r. w następstwie wejścia w życie Traktatu z Lizbony skrót UE zastąpił skrót WE
- WE – Wspólnota Europejska. Od 1 listopada 1993 r. w następstwie wejścia w życie traktatu z Maastricht, skrót WE zastąpił skrót EWG
- Z-KW – Statystyczna Karta Wypadku
- ZUS – Zakład Ubezpieczeń Społecznych

1. WPROWADZENIE

1.1. Wstęp

Bezpieczeństwo to stan, który daje poczucie pewności, i gwarancje zachowania jednej z podstawowych potrzeb człowieka. To sytuacja odznaczająca się brakiem ryzyka utraty czegoś co człowiek szczególnie ceni, na przykład: zdrowia, pracy, szacunku, uczuć, dóbr materialnych [1].

W ciągu ostatnich trzech dziesięcioleci odnotowano znaczący postęp w obszarze bezpieczeństwa w pracy: w latach 1994–2018 liczba śmiertelnych wypadków przy pracy spadła w UE o około 70 % (rys. 1) [62]. Jednak w dalszym ciągu, liczba ta jest zdecydowanie niepokojąco duża.



Rys. 1. Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy w UE – lata 1994–2018 (liczba przypadków na 100 000 osób zatrudnionych)

Oprócz kwestii zdrowia i dobrostanu za wysokim poziomem ochrony pracowników przemawiają ważne przesłanki ekonomiczne. Wypadki i choroby związane z pracą, kosztują gospodarkę UE rocznie ponad 3,3 % PKB. W związku z ilością zadań narzuconych na

pracownika, u pracowników może pojawić się również prezenteizm, który występuje wtedy, kiedy pracownicy przychodzą do pracy „za wszelką cenę”, pomimo złego samopoczucia lub choroby, co także zwiększa prawdopodobieństwo popełnienia błędów, a w konsekwencji może, przyczynić się do wystąpienia wypadku.

Samo zdarzenie wypadkowe ma także poważny wpływ bezpośrednio na osoby, które doznają urazu, taka sytuacja ma wpływ także na ich rodziny, pracodawców, a w rezultacie na całe społeczeństwo. Negatywne skutki wypadków mogą obejmować odejście pracownika na wcześniejszą emeryturę, co skutkuje dla pracodawcy utratą doświadczonych pracowników np. posiadających kluczowe kompetencje. Skutki zdarzenia wypadkowego, można mierzyć zatem w kategoriach kosztów „ludzkich”, czyli wpływu na jakość życia danej osoby czy jej najbliższych – w przypadku wypadku śmiertelnego oraz kosztów finansowych, takich jak utrata ciągłości produkcji czy koszty opieki zdrowotnej.

Niestety, wraz z rozwojem cywilizacyjnym liczba zagrożeń wzrasta. Większość zagrożeń jest wynikiem działalności ludzkiej, wspomaganej rozwojem techniki i przemysłu [33]. Biorąc pod uwagę rosnące tempo wprowadzanych zmian, Komisja Europejska zamierza współpracować z państwami członkowskimi i partnerami społecznymi, aby [24]:

- dostosować się do zmian w nowym świecie pracy,
- poprawić zapobieganie wypadkom przy pracy i chorobom związanym z pracą zgodnie z podejściem opartym na „Wizji zero”,
- zwiększyć gotowość na możliwe przyszłe kryzysy zdrowotne.

Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy od lat odgrywają kluczową rolę w sposobie decydowania o celach w zakresie BHP. Zaproponowane zmiany są długofalowe i poprzez strategie krajowe w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmują zmianę filozofii postępowania całych organizacji.

Według Amato Neto [83] niektóre zmiany we współczesnym świecie kapitalistycznym, takie jak pojawienie się nowych technologii, wymusiły zmiany w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstw. W tym kontekście, można powiedzieć, że wytworzyły się nowe rodzaje relacji między firmami. Jedną z nich jest sieć współpracy pomiędzy firmami np. działającymi w ramach tego samego łańcucha produkcyjnego, która może tworzyć synergię pozytywnych oddziaływań, tak zwaną „efektywność zbiorową” [92]. Takie wzajemne relacje, mogą dotyczyć aspektów rynkowych, ale także ogólnych, takich jak technologia, organizacja pracy, siła robocza czy

projektowanie. Dobór wykonawcy staje się wówczas ważną decyzją, która może wpłynąć na postęp i sukces każdego zadania. W tym przypadku, za sukces można uznać np. wybudowanie obiektu budowlanego w terminie, jego przebudowę lub usunięcie technicznej awarii. Innymi słowy to wybór, który może mieć wpływ na rozwój przedsiębiorstwa, jego dalsze funkcjonowanie, a tym samym uzyskanie lepszego wyniku finansowego. To dlatego wybór wykonawcy, w tym ocena ofert przetargowych stanowi obszar o dużym znaczeniu i zainteresowaniu dla organizacji, które odpowiedzialnie patrzą na osiągnięcie pożądaných wyników.

Przy wyborze wykonawcy, stosowanie kryterium najniższej ceny, często nie gwarantuje osiągnięcia założonych zobowiązań takich jak jakość, bezpieczeństwo czy czas trwania danego zadania. Dlatego wybierając wykonawcę, klient musi nie tylko porównać oferty cenowe, ale także ustalić inne kryteria oceny wykonawcy i określić ich wagę tak, aby przewidywalność w dostarczaniu projektu na czas i w ramach budżetu była osiągalna.

Metody oceny wykonawcy w zakresie jego zdolności finansowej, nabytego doświadczenia, jakości czy zdolności do pracy są przedmiotem wielu badań i opracowań [6, 38, 67, 85, 108]. Pomimo dużego znaczenia tego procesu oraz podejmowanych prób sprawnej weryfikacji i doboru firm wykonawczych, w dalszym ciągu aspekt wyboru wykonawcy w zakresie bezpieczeństwa pracy pozostaje w dużej mierze niezbadany, o czym świadczy niewielka liczba badań w tym obszarze. Wskaźniki bezpieczeństwa mogą odgrywać kluczową rolę w dostarczaniu informacji o wynikach organizacji, motywowaniu ludzi do pracy nad bezpieczeństwem i zwiększaniu potencjału organizacyjnego w tym zakresie. Wśród zarządzających rośnie również świadomość kosztów niskiej jakości zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Korzystanie z usług wykonawców samo w sobie nie skutkuje niskimi standardami BHP, ale złe zarządzanie może prowadzić do urazów, złego stanu zdrowia, dodatkowych kosztów i opóźnień. Ścisła współpraca z wykonawcą zmniejszy ryzyko wobec własnych pracowników, ale również wobec pracowników wykonawcy.

Wypadki przy pracy, katastrofy, choroby zawodowe to ogromne straty dla przedsiębiorstwa, często decydujące o jego dalszym istnieniu [13]. Przykładem tego może być jedna z największych katastrof nuklearnych w historii, w elektrowni jądrowej w Czarnobylu, po której w opracowanym raporcie przez Międzynarodową Agencję Energii Atomowej wskazano „słabą kulturę bezpieczeństwa” jako jeden z czynników przyczyniających się do tej katastrofy [17, 53, 57].

1.2. Cel i zakres pracy

Prawo wymaga od każdego pracodawcy podjęcia kroków, aby nikt nie był narażony na ryzyko utraty swojego zdrowia i życia. Naruszenie tego obowiązku może skutkować wszczęciem postępowania karnego lub roszczeniami odszkodowawczymi. Kto, będąc odpowiedzialny za bezpieczeństwo i higienę pracy, nie dopełnia wynikającego stąd obowiązku i przez to naraża pracownika na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku. Nie podlega karze sprawca, który dobrowolnie uchylił grożące niebezpieczeństwo [101]. Jednak obowiązki pracodawców w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa w stosunku do podwykonawców niestety nie są tak szeroko rozumiane.

Panuje powszechne przekonanie, że pracodawca zwalnia się z obowiązków w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa, angażując podwykonawcę, przekazując mu określone obowiązki w zakresie bezpieczeństwa zgodnie z warunkami umowy. Przekonanie u takiego pracodawcy jeszcze bardziej narasta, gdy angażuje wiele firm zewnętrznych, podwykonawców. Niestety, takie działanie nie tylko nie znosi obowiązku utrzymania odpowiednich standardów bezpieczeństwa pracy, ale również znacząco utrudnia przestrzeganie przepisów przez wszystkich zaangażowanych w prowadzenie robót. Wszystkie podmioty powinny zwracać należytą uwagę na to, w jaki sposób wykonywana jest praca, aby nie narażać innych na możliwe do przewidzenia ryzyko urazów, strat lub szkód. Ten obowiązek należytej staranności powinien spoczywać na wszystkich osobach nadzorujących prace, ale przede wszystkim na poszczególnych pracownikach, narażonych na ryzyko obrażeń ciała, utraty lub doznania uszczerbku na zdrowiu w związku z pracą jaką wykonują. Niestety, takie podejście, w dalszym ciągu wymaga podjęcia konkretnych kroków budowania świadomości i kultury bezpieczeństwa pracy. Pracodawca winien zapewnić należyty obowiązek opieki pod względem bezpieczeństwa pracy swoim pracownikom, ale także i wykonawcom i ich podwykonawcom, którzy zazwyczaj wykonują prace z jego pracownikami, wspólnie tworząc bezpieczne i bezwypadkowe miejsce pracy.

Celem pracy jest opracowanie i praktyczna weryfikacja modelu selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy. Dodatkowym celem pracy jest określenie, czy

występują znaczące różnice i związki między warunkami bezpieczeństwa pracy reprezentowanymi przez firmy podwykonawcze realizujące pracę dla inwestora oraz czy istnieje korelacja wyników uzyskanych w trakcie procesu selekcji wykonawców z wynikami obserwacji bezpieczeństwa pracy w trakcie realizacji zadań inwestycyjnych zleconych przez inwestora.

Prezentowana praca opiera się na założeniach badawczych z zakresu selekcji wykonawców zewnętrznych, które są traktowane jako jedne z najważniejszych elementów składających się na powodzenie współpracy wykonawców z inwestorem w zakresie bezpieczeństwa pracy. Założenie to generuje szereg szczegółowych tez, które przedstawiają się następująco:

- firmy wykonawcze – niekorzystające z podwykonawców w zakresie realizacji prac, a także firmy posiadające wdrożony system bezpieczeństwa i higieny pracy np. 45001 – osiągają wysokie oceny w procesie preselekcji,
- doświadczenie firmy w zakresie współpracy z inwestorem jest istotnym wskaźnikiem w zakresie preselekcji pod względem bezpieczeństwa pracy natomiast wielkość firmy lub rodzaj działalności, nie ma wpływu na wynik preselekcji wykonawcy,
- firmy nie potrafią rzetelnie ocenić swojego poziomu zgodności z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy, nawet kiedy posiadają własne służby BHP osiągają niskie oceny w procesie preselekcji,
- istnieje związek, między wynikiem procesu preselekcji wykonawcy, a obserwacjami w zakresie bezpieczeństwa zidentyfikowanymi podczas pracy tego wykonawcy.

Większość obecnych metod analizy ryzyka wyboru wykonawców branży budowlanej oraz instalacyjnej opiera się na podstawach teoretycznych, zwracających głównie uwagę na współczynnik wypadkowości. Niniejsza praca, przedstawia model wyboru wykonawcy zewnętrznego w oparciu o zakres jego przygotowania do spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy w sposób kompleksowy. Zakres pracy obejmuje:

- przegląd literatury wraz z szeroką analizą poszczególnych obszarów bezpieczeństwa pracy z branży budowlanej oraz instalacyjnej,
- systemowego ujęcia zjawiska dynamicznego badania kultury bezpieczeństwa pracy przy znajomości dziedziny technicznego bezpieczeństwa pracy w branży budowlanej oraz instalacyjnej,

- opracowanie autorskiego modelu wyboru wykonawcy wraz z wieloaspektową oceną przedsiębiorcy przy wykorzystaniu mierzalnych czynników ryzyka, m.in takich jak: organizacja bezpieczeństwa pracy, kompetencje i szkolenia czy monitoring stanu bezpieczeństwa,
- jakościową ocenę warunków środowiska pracy w oparciu o zadania realizowane przez wykonawców zewnętrznych z branży budowlanej oraz instalacyjnej.

Oczekuje się, że pomyślne wdrożenie proponowanego w niniejszej dysertacji modelu, przyczyni się do lepszego zrozumienia ryzyka związanego z wyborem wykonawców zewnętrznych i zapewni teoretyczne podstawy do opracowania praktycznych metod analizy w zakresie bezpieczeństwa pracy w branży budowlanej i instalacyjnej.

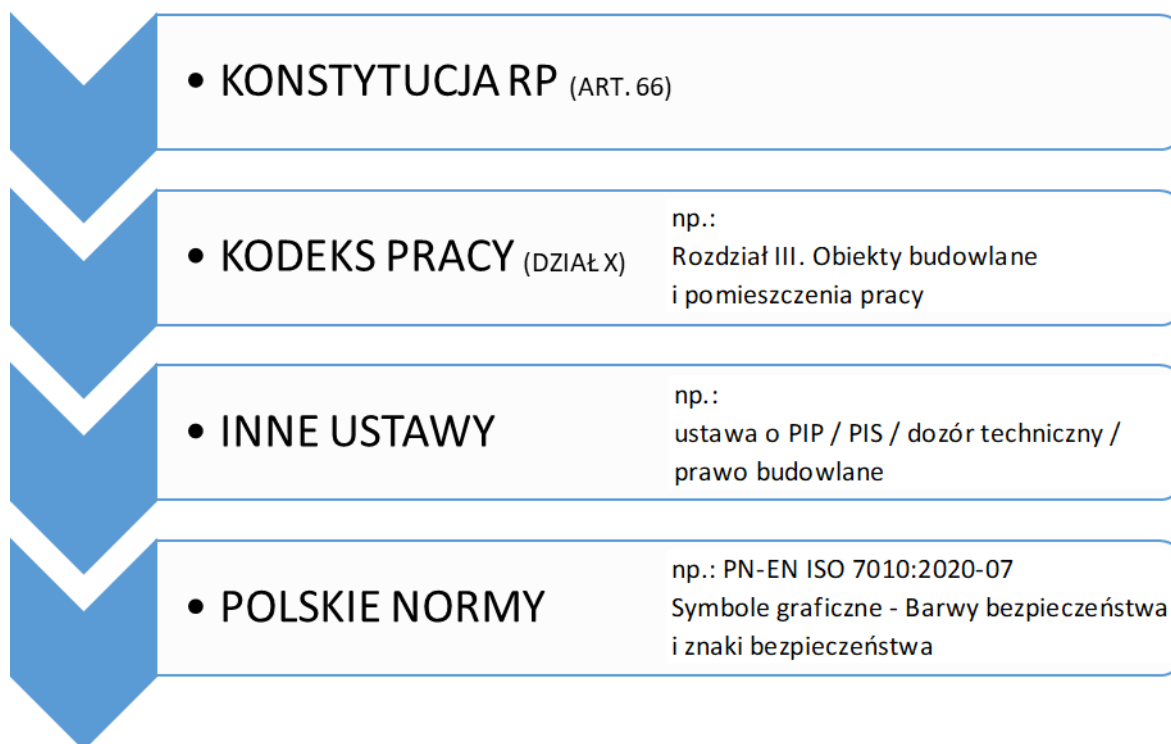
2. SYSTEM OCHRONY PRACY W POLSCE

2.1. Informacje wstępne

Pojęcie ochrony pracy towarzyszyło kształtowaniu się prawa pracy jako gałęzi prawa. W początkach XIX wieku, brak regulacji w zakresie ochrony pracy powodował narażenie pracowników na utratę zdrowia, co niepokoiło opinię publiczną. Było to przyczyną ingerencji państwa (Francja, Anglia) w sferę prawa prywatnego, do którego wówczas należały stosunki pracy [66]. W Polsce, praca jako główna podstawa bogactwa Rzeczypospolitej, miała pozostawać pod szczególną ochroną państwa.

Obecnie, organem powołanym do nadzoru i kontroli przestrzegania prawa pracy, w tym w szczególności przepisów i zasad bezpieczeństwa oraz higieny pracy, jest Państwowa Inspekcja Pracy, która funkcjonuje w polskim porządku prawnym od ponad stu lat. Początek funkcjonowania inspekcji pracy w II Rzeczypospolitej związany jest z przyjęciem i wejściem w życie 3 stycznia 1919 roku Dekretu Tymczasowego o urządzeniu i działalności inspekcji pracy, który ukazał się w Dzienniku Praw Państwa Polskiego 13 stycznia 1919 roku. Każdy obywatel miał prawo do opieki państwa nad jego pracą, a w razie braku pracy, choroby, nieszczęśliwego wypadku i niedołęstwa – do ubezpieczenia społecznego, tak zapisano w art. 102 Konstytucji RP z 17 marca 1921 roku. Ochrona pracy była najbardziej rozwiniętą pod względem prawnym dziedziną polityki społecznej Drugiej Rzeczypospolitej [35]. W 1925 r.

komitet redakcyjny w Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej opracował zbiór przepisów materialno-prawnych normujących stosunek pracy pracowników zatrudnionych w przemyśle, górnictwie, handlu, rzemiośle i rolnictwie. Zbiór przepisów ukazał się pod tytułem „Prawodawstwo obowiązujące w zakresie ochrony pracy, ubezpieczeń społecznych i opieki społecznej” [5]. Regulacje w tej sferze nie tylko były uznawane za nowoczesne i nadążające za zaawansowanymi w tym zakresie ustawodawstwami innych państw Europy, ale nawet często owe międzynarodowe trendy wyprzedzały. Nieco gorzej te nowoczesne rozwiązania sprawdzały się w praktyce [35]. Do tego możemy wskazać akty prawne takie jak Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 22 sierpnia 1927 roku o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu oraz Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 16 marca 1928 roku o bezpieczeństwie i higienie pracy, oraz inne przepisy, które obejmowały różnorodne branże gospodarki. Obecnie system prawa pracy opiera się na źródłach prawa wskazanych w Konstytucji RP i dziale X Kodeksu pracy (rys. 2).



Rys. 2. Współczesne źródła prawa pracy w Polsce

Prawo do bezpiecznych warunków pracy zapisane jest bezpośrednio w Konstytucji RP, a więc należy je traktować jako podstawowe prawo każdego obywatela. W Konstytucji RP z

dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. nr 78, poz. 483) w art. 66 zapisano „Każdy ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Sposób realizacji tego prawa oraz obowiązki pracodawcy określa ustawa” [63].

Zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy jest obowiązkiem prawnym i społecznym każdego pracodawcy, a także przedsiębiorcy, na rzecz którego świadczą pracę osoby fizyczne, w tym pracujące na podstawie umów zlecenia i o dzieło, a także wykonujące na własny rachunek działalność gospodarczą bez względu na podstawę świadczenia tej pracy [100]. Zgodnie z art. 87 oraz art. 234 Konstytucji RP źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są: Konstytucja, ratyfikowane umowy międzynarodowe, ustawy oraz rozporządzenia. Źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są na obszarze działania organów, które je ustanowiły, akty prawa miejscowego.

2.2. System prawny

Ustawa zasadnicza – Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.) w art. 87 i art. 234 rozróżnia następujące, powszechnie obowiązujące źródła prawa:

- 1) konstytucja,
- 2) ratyfikowane umowy międzynarodowe,
- 3) ustawy,
- 4) rozporządzenia z mocą ustawy,
- 5) rozporządzenia,
- 6) akty prawa miejscowego.

Konstytucja jest najwyższym prawem Rzeczypospolitej Polskiej. Jest aktem nadrzędnym, co oznacza, że jej postanowienia nie mogą być zmienione w drodze ustaw oraz innych aktów prawnych lub w drodze umów międzynarodowych. Wynika z tego, że organy stanowiące prawo nie mogą wydawać norm prawnych sprzecznych z Konstytucją. Przepisy Konstytucji stosuje się bezpośrednio, chyba że stanowi ona inaczej [11]. Konstytucja uznawana jest za

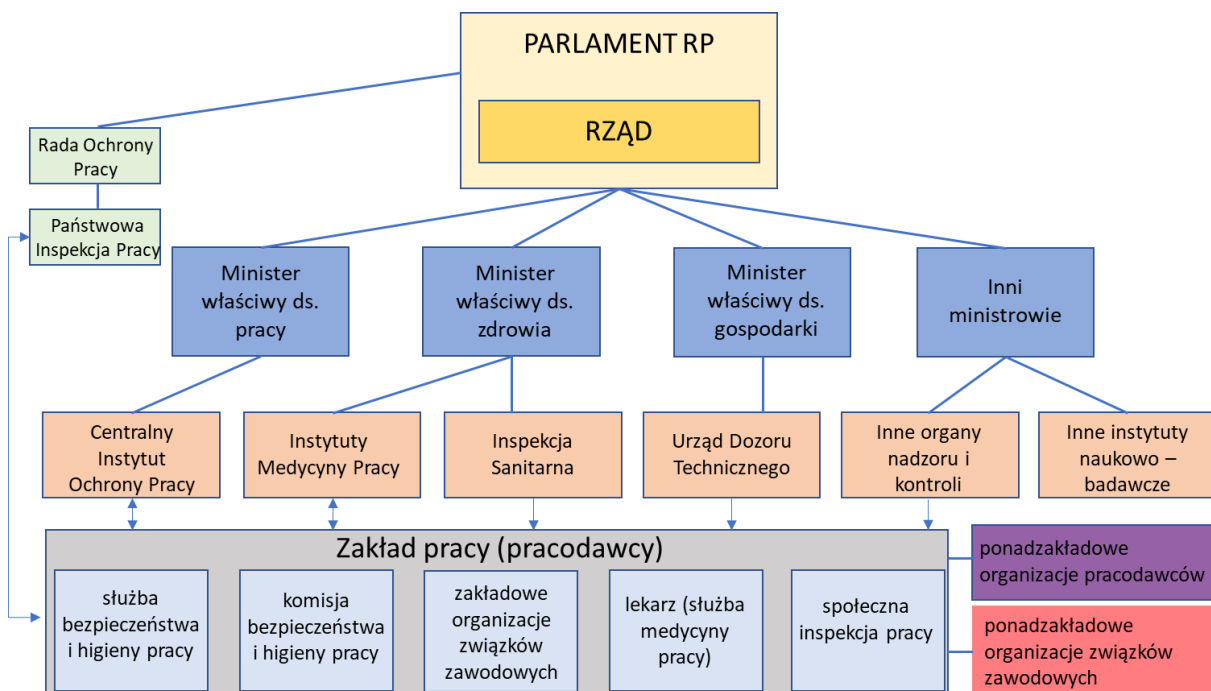
najważniejsze źródło polskiego prawa. Znajdują się w niej przepisy regulujące polski system prawny, organizację instytucji, system sądowy oraz organy samorządu terytorialnego. Konstytucja reguluje także wolności i prawa obywatela. Obecnie obowiązująca Konstytucja została uchwalona w 1997 r. [44].

Ustawy są źródłem powszechnie obowiązującego prawa, a przedmiotem ich regulacji są istotne kwestie. Ustawa może regulować każdą sprawę. W niektórych przypadkach konstytucja przewiduje regulowanie przez ustawę kwestii o szczególnym znaczeniu, przykładowo budżetu, czy statusu prawnego obywateli.

Zgodnie z polską Konstytucją, ratyfikacja niektórych umów międzynarodowych wymaga zgody wyrażonej w ustawie uchwalonej przez parlament i podpisanej przez Prezydenta. Dotyczy to sojuszy, układów politycznych lub układów wojskowych, wolności, praw i obowiązków obywatelskich, członkostwa Rzeczypospolitej Polskiej w organizacjach międzynarodowych oraz innych spraw przewidzianych w Konstytucji. Rozporządzenia wydawane są przez organy rządowe wskazane w Konstytucji na podstawie szczegółowego upoważnienia zawartego w ustawie. W kompetencji Rady Ministrów znajduje się wydawanie uchwał o charakterze wewnętrznym, które są wiążące tylko w stosunku do jednostek organizacyjnych podległych instytucji wydającej uchwałę. Uchwały nie mogą jednak być podstawą prawną wydawania decyzji dotyczących obywateli, osób prawnych czy innych podmiotów. Organy samorządu terytorialnego oraz terenowe organy administracji rządowej na podstawie upoważnienia ustawowego mogą wydawać akty prawa miejscowego obowiązujące w danych jednostkach podziału administracyjnego.

2.3. System organizacyjny

System organizacyjny ochrony pracy można podzielić na ogólnokrajowy i zakładowy. Do pierwszego zalicza się parlament, rząd i inne urzędy państwowe, państwowe organy nadzoru i kontroli, które mają zróżnicowane zadania. Organami nadzoru i kontroli są: Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Urząd Dozoru Technicznego oraz sądy i prokuratura. Istotną rolę w systemie organizacyjnym w zakresie BHP pełni Rada Ochrony Pracy, która działa przy Sejmie RP i nadzoruje Państwową Inspekcję Pracy. Uproszczony schemat organizacji systemu ochrony pracy przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Uproszczony schemat organizacji systemu ochrony pracy w Polsce [45]

Również w zakładzie pracy istnieją różne podmioty, do których obowiązków należy tworzenie warunków pracy a także społeczny nadzór i kontrola nad tymi warunkami. Podstawowym podmiotem w zakładzie pracy, którego obowiązkiem jest zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy jest pracodawca (art. 15 KP). Pracodawca realizuje swoje obowiązki za pomocą wyspecjalizowanej służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami. Dodatkowo, w zakładzie pracy w kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy uczestniczy komisja ds. BHP jako organ opiniodawczo-doradczy. Organy przedstawicielskie, jakimi są związki zawodowe i społeczny inspektor pracy, pełnią przede wszystkim funkcje nadzorczo-kontrolne w zakresie przestrzegania przez pracodawcę obowiązku zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Należy zwrócić uwagę, że nie tylko państwowe organy nadzoru nad warunkami pracy mają prawo wymierzania mandatu karnego za nieprzestrzeganie przepisów i zasad BHP, ale w uprawnienia egzekucyjne został wyposażony również społeczny inspektor pracy. Tym uprawnieniem jest prawo wydawania, w formie pisemnej, zaleceń dotyczących usunięcia stwierdzonych uchybień. Przepisy ustawy o społecznej inspekcji pracy przewidują możliwość ukarania karą grzywny pracodawcy, który nie spowodował usunięcia uchybień

wskazanych w zaleceniu społecznego inspektora pracy. Pracodawca może odwołać się od wydanego zalecenia do właściwego inspektora pracy Państwowej Inspekcji Pracy.

3. REGULACJE MIĘDZYNARODOWE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRACY

3.1. Umowy międzynarodowe

Ustalaniem standardów pracy i opracowywaniem polityki oraz programów promujących godną pracę dla wszystkich, zajmują się również organizacje międzynarodowe. Taką instytucją, o najszerszym zasięgu działania, w której skład wchodzi nie tylko rządy, ale także przedstawiciele pracowników i pracodawców tworzących globalne sieci powiązań, jest Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP). Organizacja ta jest jedną z najdłużej działających organizacji międzyrządowych zajmującą się sprawami społecznymi. Założona została w 1919 r. przez Belgię, Kubę, Czechosłowację, Francję, Japonię, USA, Wielką Brytanię oraz Polskę. Obecnie członkami Organizacji jest 187 państw.

Do podstawowych zadań MOP należy [47]:

- tworzenie międzynarodowego prawa pracy, w formie konwencji i zaleceń, które zawierają minimalne standardy w zakresie podstawowych praw pracowniczych, takich jak: wolność związkowa, prawo do organizowania się, prawo do rokowań zbiorowych, zakaz pracy przymusowej i obowiązkowej, równouprawnienie w pracy i wykonywaniu zawodu,
- oferowanie współpracy technicznej, w tym promowanie międzynarodowych standardów pracy oraz udzielanie pomocy państwom członkowskim w dostosowaniu prawa krajowego do postanowień konwencji i zaleceń MOP oraz w realizacji założeń Agendy na rzecz godnej pracy,
- promowanie rozwoju niezależnych organizacji pracodawców i pracowników, a także szkolenie członków tych organizacji.

Podstawowym aktem prawnym MOP jest konstytucja zawierająca normy o charakterze instytucjonalnym oraz podstawowe zasady ogólne prawa pracy, natomiast podstawowym źródłem prawa międzynarodowego są konwencje, innymi słowy to zobowiązania międzynarodowe dla państw, które je ratyfikowały. Działalność MOP w zakresie ustalania konwencji z dziedziny ochrony pracy jest bardzo szeroka. Najważniejsza konwencja nr 155 dotyczy bezpieczeństwa, zdrowia pracowników i środowiska pracy [11]. Dodatkowo fundamentalne konwencje MOP są centralnym elementem socjalnego wymiaru koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw (CSR). Ich przestrzeganie uznaje się za warunek konieczny zrównoważonego rozwoju, a normy w nich zawarte stanowią cztery spośród 10 zasad inicjatywy Sekretarza Generalnego ONZ oraz zapoczątkowanej w 2000 przez Kofi Annana inicjatywy United Nations Global Compact (UNGC) na rzecz społecznej odpowiedzialności biznesu i wspierania zrównoważonego rozwoju [64].

Konwencje przyjęte przez Międzynarodową Konferencję Pracy dotyczą wolności i praw obywatelskich określonych w Konstytucji RP oraz odnoszą się do spraw uregulowanych w ustawach. Na podstawie art. 89 ust. 1 Konstytucji RP konwencje te podlegają zatem ratyfikacji za uprzednią zgodą parlamentu wyrażoną w ustawie (tzw. duża ratyfikacja). Organem uprawnionym do złożenia wniosku o ratyfikację konwencji MOP zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 14 kwietnia 2000 r. o umowach międzynarodowych jest minister do spraw pracy. Ratyfikacji, po uzyskaniu zgody parlamentu wyrażonej w ustawie, dokonuje Prezydent RP. Ratyfikowana w ten sposób konwencja MOP wchodzi w życie zazwyczaj po upływie 12 miesięcy od zarejestrowania jej ratyfikacji przez Dyrektora Generalnego Międzynarodowego Biura Pracy. Również wypowiedzenie konwencji MOP wymaga zgody wyrażonej w ustawie i dokonuje go Prezydent RP. Standardy pracy wypracowane przez MOP cieszą się niezwykle dużym poważaniem międzynarodowym, zwłaszcza w Europie. Nieprzypadkowo nie ma w Unii Europejskiej państwa, które nie ratyfikowałoby wszystkich konwencji MOP, którym nadano status fundamentalnych. Do końca 2013 r. Polska ratyfikowała 92 konwencje MOP, z których w mocy pozostaje 66. W załączniku nr 1 przedstawiono zestawienie głównych konwencji regulujących międzynarodowe normy pracy przyjęte przez Polskę wraz z odniesieniem do przepisów krajowych.

3.2. Dyrektywy Europejskie

Po drugiej wojnie światowej nastąpił rozwój organizacji zajmujących się szeroko pojętą problematyką ochrony pracy. W 1949 roku powstała Rada Europy, której celem jest działanie w kierunku jedności europejskiej poprzez inicjatywy na rzecz demokracji i praw człowieka [11]. W 1993 roku powstała Unia Europejska (UE) jako międzynarodowe stowarzyszenie o charakterze polityczno-gospodarczym. Akty normatywne UE to: traktaty, rozporządzenia, dyrektywy, decyzje, zalecenia i opinie. Rozporządzenia to akty prawne mające bezpośredni skutek w państwach członkowskich. Oznacza to, że zaczynają one obowiązywać we wszystkich państwach członkowskich z chwilą opublikowania ich w Dzienniku Urzędowym UE. Do ich obowiązywania nie jest wymagana ratyfikacja [11]. Dyrektywa natomiast jest aktem prawnym wyznaczającym cel, który muszą osiągnąć wszystkie państwa UE. Sposób jego osiągnięcia określają jednak poszczególne kraje za pośrednictwem swoich własnych aktów prawnych. W ramach swojej działalności normotwórczej, UE wydała szereg dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Do najważniejszych z nich, określających podstawowe założenia polityki w zakresie BHP, należy Dyrektywa 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.U. UE L 183/1). Dyrektywa ta obejmuje wszystkie sektory działalności zarówno publicznej jak i prywatnej, w których praca wykonywana jest przez pracowników na rzecz pracodawców [11]. Obok dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy bardzo istotne znaczenie mają również dyrektywy uchwalone na podstawie art. 95 Traktatu, zmierzające do ujednoczenia wymagań w celu utworzenia i funkcjonowania rynku wewnętrznego. Celem dyrektyw jest więc, w tym przypadku, tworzenie jednolitych wymagań dla zapewnienia funkcjonowania wspólnego rynku [11].

Do najistotniejszych z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy dyrektyw wydanych na podstawie art. 95 traktatu należą:

- Dyrektywa 89/686/EWG z dnia 21 grudnia 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa państw członkowskich, odnoszącego się do wyposażenia ochrony osobistej (zmieniona dyrektywa 93/68/EWG; 93/95/EWG; 96/58/WE),
- Dyrektywa 98/37/WE z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa państw członkowskich odnoszącego się do maszyn.

Przepisy prawa europejskiego, do którego w pełni należało dostosować polskie przepisy przed wstąpieniem Polski do UE zamieszczono w załączniku 2.

3.3. Źródła prawa w dziedzinie bezpieczeństwa pracy

Prawo pracy to ogół norm prawnych, które kompleksowo regulują zasady stosunku pracy. W tym ujęciu, możemy tutaj wyróżnić: Kodeks Pracy, ustawa prawo energetyczne, ustawa prawo budowlane, Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, Ustawa o dozorze technicznym.

1. Kodeks Pracy

Kodeks pracy został uchwalony 26.06.1974 r. i wszedł w życie 01.01.1975 r. Uchylił on obowiązujące do tego czasu liczne przepisy z okresu międzywojennego wydane po odzyskaniu niepodległości, a w szczególności ustawę o czasie pracy w przemyśle i handlu (zastępującą dekret z 1918 r.) obowiązującą z małymi zmianami przez 56 lat. Kodeks pracy miał stanowić kompleksową i wyczerpującą regulację prawa stosunku pracy, obejmująca ogół pracowników i całość relacji między pracownikiem a zatrudniającym go zakładem pracy. W 1996 r. dokonano rozległej nowelizacji zmierzającej z jednej strony do dostosowania przepisów Kodeksu pracy do potrzeb gospodarki prywatnej i zasad gospodarki rynkowej, z drugiej strony – warunków międzynarodowych (Międzynarodowej Organizacji Pracy, Rady Europy, Unii Europejskiej). Duże zmiany zostały rozproszone po całym tekście Kodeksu, wówczas całkowicie został zmieniony dział X pt. „Bezpieczeństwo i higiena pracy”. Zarys regulacji polskiego prawa w zakresie bezpieczeństwa pracy dla różnych gałęzi pracy, utworzony na podstawie zapisów kodeksu pracy, umieszczono w załączniku 3 do niniejszej pracy.

2. Ustawa Prawo energetyczne

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne to polska ustawa regulująca całokształt spraw związanych z polityką energetyczną państwa. Ustawa ta określa przede wszystkim:

- zasady dostarczania paliw i energii,

- zasady polityki energetycznej państwa,
- kompetencje i zasady działania Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki,
- przepisy o koncesjach i taryfach energetycznych,
- przepisy o urządzeniach energetycznych, instalacjach, sieciach i ich eksploatacji.

Ustawa ta zastąpiła funkcjonującą wcześniej ustawę z 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej, która regulowała stosunki gospodarcze na rynku paliw i energii w gospodarce nakazowo-rozdzielczej. Przepisy Prawa energetycznego to rodzaj szczególnej regulacji prawnej. Branża energetyczna jest sektorem noszącym charakter użyteczności publicznej, który jednocześnie działa w obszarach komercyjnych. Normy Prawa energetycznego są dość złożone, w jego treści łatwo zauważyć wzajemną interferencję płaszczyzn administracyjnych i cywilnych. Mechanizm dystrybucji energii i paliw został sztywno ograniczony od strony administracyjnej. Jedne z ważniejszych regulacji z punktu widzenia przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy opisane w przedmiotowej ustawie to zapewnienie bezpieczeństwa technicznego i niezawodności funkcjonowania oraz bezpiecznej eksploatacji urządzeń, instalacji lub sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych i gazowych bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz bezstronnego i niezależnego postępowania w sprawie wydania świadectwa kwalifikacyjnego dla osób wykonujących czynności związane z eksploatacją urządzeń, instalacji lub sieci.

3. Ustawa Prawo budowlane

Prawo budowlane jest jednym z działów materialnego prawa administracyjnego. To najważniejsza polska ustawa określającym prawne wymogi poszczególnych stadiów projektowania, budowy, utrzymania oraz rozbiórki obiektów budowlanych. W szerokim ujęciu obejmuje ono ogół regulacji prawnych dotyczących procesu budowlanego, począwszy od unormowań cywilnoprawnych, związanych z prawami rzeczowymi oraz obligacyjnymi, które dotyczą szeroko rozumianego dysponowania nieruchomością, przez zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ustawa reguluje także sprawy związane z:

- ochroną środowiska podczas działań związanych z wykonywaniem rozbiórek, wznoszenia nowych obiektów i ich utrzymania,

- miejscem realizacji inwestycji i sposobem uzyskiwania pozwolenia na budowę oraz rozbiórkę, a także określeniem rodzajów robót budowlanych i budów niewymagających pozwolenia na budowę,
- oddawaniem obiektów budowlanych do użytkowania,
- prowadzeniem działalności zawodowej osób związanych z budownictwem (uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie, tzw. uprawnienia budowlane) i ich odpowiedzialnością karną i zawodową,
- prawami i obowiązkami uczestników procesu budowlanego,
- postępowaniem w wypadku katastrofy budowlanej.

4. Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach

Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach wprowadza nowe zasady klasyfikacji i oznakowania substancji i ich mieszanin. Miała ona na celu dostosowanie prawa polskiego do przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego Dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1). Ustawodawca biorąc pod uwagę rodzaj dokonywanych zmian, w szczególności istotną zmianę terminologii w dziedzinie chemikaliów, podjął decyzję o zachowaniu w jej postanowieniach, dotychczasowych uregulowań prawnych zawartych w zastąpionej ustawie z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Wprowadzono wówczas termin „mieszanina”, który zastępuje termin „preparat”, mając na uwadze zharmonizowanie przepisów ustawy z terminologią występującą w przepisach prawa wspólnotowego dotyczących chemikaliów. Ustawa określa ponadto obowiązek klasyfikacji substancji i mieszanin wraz z podaniem odpowiednich kategorii zagrożenia. Zawiera także przepisy o obowiązkowym oznakowaniu opakowań niebezpiecznych substancji i mieszanin.

5. Ustawa o dozorcze technicznym

Ustawa o dozorcze technicznym, reguluje niezwykle ważne kwestie m.in. w zakresie decyzji zezwalających na eksploatację urządzeń technicznych. W myśl ustawy przez

urządzenia techniczne należy rozumieć urządzenia, które mogą stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz mienia i środowiska wskutek:

- rozprężenia cieczy lub gazów znajdujących się pod ciśnieniem różnym od atmosferycznego,
- wyzwolenia energii potencjalnej lub kinetycznej przy przemieszczaniu ludzi lub ładunków w ograniczonym zasięgu,
- rozprzestrzeniania się materiałów niebezpiecznych podczas ich magazynowania lub transportu.

Dozorem technicznym są zatem określone ustawą działania zmierzające do zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania urządzeń technicznych, jak również urządzeń do odzyskiwania par paliw, a także działania zmierzające do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego w obszarach, w których zainstalowane są te urządzenia techniczne. Wykonywanie dozoru technicznego przez jednostki dozoru technicznego nie zwalnia projektujących, wytwarzających, eksploatujących, naprawiających i modernizujących urządzenia techniczne od odpowiedzialności za jakość i stan tych urządzeń, mających wpływ na ich bezpieczną pracę. Na podstawie tej ustawy wydano szereg rozporządzeń, które ustalają warunki techniczne jakim powinny odpowiadać urządzenia techniczne. Wykaz tych rozporządzeń zamieszczono w załączniku nr 3.

4. ASPEKTY PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM PRZY PRACACH BUDOWLANYCH I SERWISOWYCH

4.1. Dążenie do budowania bezpiecznego środowiska pracy w przedsiębiorstwie

Prawo ochrony zdrowia i bezpieczeństwa jest formą regulacji społecznej, w której rząd stara się kierować lub zachęcać do zachowań, które (jak się zakłada) nie miałyby miejsca bez takiej interwencji [82]. Przy próbie zmierzenia wpływu takiego prawa ważny jest system regulacyjny [42]. Obejmuje on prawo, jego egzekwowanie oraz inne zasady i standardy, które są w użyciu.

W ramach definicji tej regulacji, rządy na całym świecie przyjęły różne podejścia mające na celu wpłynięcie na zachowanie osób i organizacji. Badanie tego zakresu obszarów

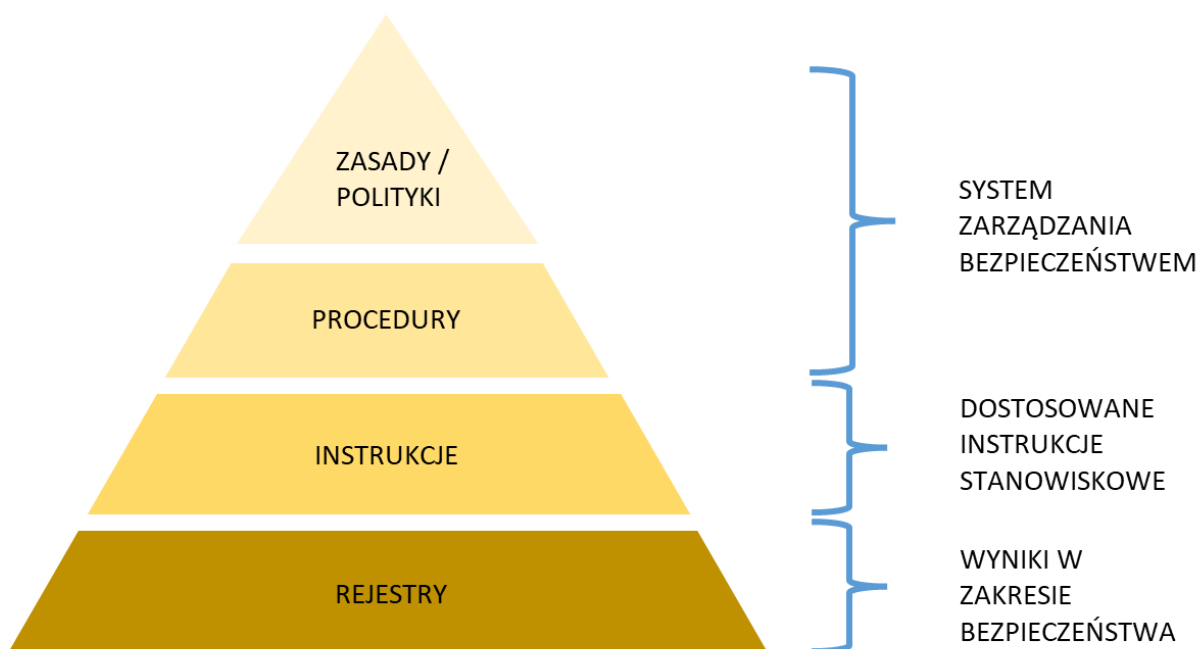
prawa uważa się za istotne, ponieważ obszary tych regulacji próbują zmienić zachowania osób, zmienić strategie biznesowe, aby zmniejszyć ryzyko, które pojawia się wraz z ich rozwojem.

W ramach regulacji społecznych istnieją dwa dominujące style: „polecenie i kontrola” oraz „samoregulacja”. W rzeczywistości, większość rozwiązań stanowi mieszankę tych podejść [27]. Skuteczny system zarządzania BHP wobec wykonawcy musi jasno określać wymagania dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa kontrahenta oraz inwestora jako zleceniodawcy. Wszystkie strony muszą rozumieć swoje zobowiązania dotyczące prawnych, umownych i technicznych aspektów prac, które powinny zostać podjęte. Musi to być poparte odpowiednimi politykami, procedurami i praktykami pracy, które są zintegrowane z organizacją bezpieczeństwa pracy inwestora oraz z jego codziennymi operacjami biznesowymi. Zaangażowanie wykonawcy ustanawia ważne partnerstwo, którego celem jest osiągnięcie określonych wyników, przede wszystkim w zakresie [31]:

- eliminowania i kontrolowania zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników wykonawcy,
- utrzymywania i przekraczania wymaganych standardów przy wykonywaniu określonych robót oraz usług,
- efektywności kosztowej w dostarczaniu wymaganych robót i usług.

Ogólną hierarchię dokumentacji bezpieczeństwa pracy przedstawiono na rys. 4. W tej hierarchii na najwyższym poziomie znajdują się zasady / polityki, które zapewniają, że wszystkie ważne czynniki, takie jak finanse, jakość, harmonogram, środowisko, bezpieczeństwo pracy, są zgodne z obowiązującymi wymogami regulacyjnymi, w tym także korporacyjnymi czy innymi wartościami samej organizacji. Procedury znajdujące się na drugim poziomie tej hierarchii to specyficzne metody spełniania tych zasad, w codziennej działalności organizacji. Trzeci poziom, to z kolei instrukcje dotyczące pracy, innymi słowy to opisane konkretne czynności związane z procedurami i programami w postaci instrukcji technicznych lub wytycznych – określane w nomenklaturze jako swoistego rodzaju instrukcje stanowiskowe. Najniższy poziom tej hierarchii to rozmaite rejestry, które obejmują osiągnięte wyniki podjętych działań, także inspekcji. Z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy, odpowiednia struktura dokumentowania tego zagadnienia składa się z określonych programów

naprawczych, wyników badań środowiska pracy, obserwacji czy dochodzeń w zakresie ustalania okoliczności i przyczyn zdarzenia. Wszystkie te podkategorie, na poszczególnych etapach, zakładają identyfikację i ocenę zagrożeń, zapobieganie zagrożeniom i ich kontrolę, edukację, w tym szkolenie pracowników, ocenę podjętych działań i ciągłe doskonalenie, w tym także odpowiednią komunikację z pracownikami.



Rys. 4. Hierarchia dokumentów bezpieczeństwa pracy [72]

4.2. Profilaktyka bezpieczeństwa pracy

Skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem chroni pracowników przed zagrożeniami w miejscu pracy, pomaga uniknąć urazów, chorób i wypadków, minimalizuje lub eliminuje zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia oraz pomaga pracodawcom zapewnić pracownikom bezpieczne i zdrowe warunki pracy. Zgodnie z powiedzeniem „lepiej zapobiegać niż leczyć” według [71] jednym z ważniejszych aspektów profilaktycznych jest:

- zaangażowanie kierownictwa w kreowanie bezpieczeństwa warunków pracy,
- zaangażowanie wszystkich pracowników w kreowanie bezpiecznych warunków pracy,

- ergonomia pracy.

Jeżeli pracodawca chciałby podjąć jakiegokolwiek środki zapobiegawcze czy ochronne, wówczas powinien wziąć pod uwagę poniższą kolejność ich zastosowania i wdrożenia [48]:

a) unikanie zagrożeń w ogóle

Tam, gdzie to możliwe, pracodawca powinien unikać możliwego do wystąpienia ryzyka. Oczywiście nie da się uniknąć wszystkich zagrożeń w miejscu pracy, ale tych, których pracodawca jest świadomy, których można uniknąć, należy unikać. To jedna z ważniejszych zasad „najbezpieczniejszym ryzykiem jest takie ryzyko, którego się nie podejmuje”.

b) usuwanie zagrożeń u źródła

Zwalczanie ryzyka u źródła jest lepsze niż zarządzanie ryzykiem za pomocą ostrzeżeń lub poprzez stosowanie środków ochrony indywidualnej. Na przykład wymiana maszyny, której praca generuje hałas polegałaby na wymianie na maszynę, która emituje hałas o natężeniu dopuszczalnym.

c) dostosowanie pracy do pracownika

Zwłaszcza jeśli chodzi o projektowanie miejsc pracy, dobór sprzętu roboczego oraz dobór metod pracy, w szczególności w celu złagodzenia monotoności pracy w z góry określonym tempie oraz ergonomii i dopasowania stanowiska do człowieka.

d) dostosowanie do postępu technicznego

Współczesna technika daje człowiekowi bardziej skomplikowane, a zarazem doskonalsze obiekty techniczne, które wymagają od niego coraz większej sprawności. W ramach postępu technicznego wprowadza się do produkcji nowe obiekty budowlane, nowe rodzaje maszyn, urządzeń i narzędzi, które zmieniają jego warunki pracy. Aby te nowe warunki nie wpływały ujemnie na ludzi, koniecznym staje się uwzględnienie fizjologicznych i psychologicznych właściwości człowieka. Na tym tle wyłania się konieczność harmonizowania człowieka z techniką i ze środowiskiem [81].

e) zastąpienie niebezpiecznego, bezpiecznym lub mniej niebezpiecznym

Jeśli nie można całkowicie usunąć ryzyka, można go zastąpić inną, mniej niebezpieczną metodą wykonania pracy. Na przykład substancję toksyczną można byłoby zastąpić substancją mniej niebezpieczną, a w przypadku pracy na wysokości – zastąpić np. prace z rusztowania na prace z poziomu gruntu z wykorzystaniem wysięgnika teleskopowego.

f) opracowanie spójnej ogólnej polityki prewencyjnej

Polityka ta powinna obejmować technologię, organizację i warunki pracy, stosunki społeczne oraz wpływ tych czynników wobec występującego środowiska pracy.

g) nadanie priorytetu środkom ochrony zbiorowej

Środki ochrony zbiorowej powinny mieć pierwszeństwo przed środkami ochrony indywidualnej. Zbiorowe środki dają większe korzyści dla ochrony pracowników w miejscu pracy, ważne jest, aby rozważyć, w jaki sposób środki zapobiegawcze będą ze sobą współdziałać i upewnić się, że są one zgodne z prawidłowym wykonaniem danego zadania.

h) wydawanie pracownikom czytelnych, adekwatnych dla danego zadania instrukcji

Wytypowane do zastosowania środki kontrolne stają się bezużyteczne, jeśli pracownicy ich nie przestrzegają, nie rozumieją ich lub nawet nie wiedzą, że należy z nich skorzystać. Rzetelna komunikacja ma w tym przypadku zasadnicze znaczenie, aby upewnić się, że informacja została przekazana na odpowiednim poziomie tak, aby pracownik zrozumiał zastosowanie niezbędnych środków ochronnych i zastosował je w praktyce ostatecznie redukując i/lub eliminując zagrożenie.

i) identyfikacja i ocena zagrożeń, których nie można uniknąć

Ryzyka, których nie można uniknąć, w pierwszej kolejności należy ocenić a następnie określić możliwą do zaakceptowania najbezpieczniejszą metodę pracy, korzystając z odpowiednio dobranych środków technicznych, organizacyjnych i ludzkich [3, 70]. Istotną kwestia jest jak sprawić, by pracownicy czuli się na tyle bezpiecznie, by kwestionować swój status quo, wprowadzać innowacje i ulepszać rzeczy w swojej bieżącej działalności. Timothy R. Clark sformułował kilka istotnych tez w tym zakresie [98]. I tak zwrócił uwagę, aby zachęcać innych do myślenia wykraczającego poza swoje stanowiska czy role. Zachęcanie

pracowników do wychodzenia poza schematyczne i funkcjonalne działanie stwarza więcej możliwości dla myślenia dywergencyjnego, pozwalając łączyć rzeczy, które normalnie są ze sobą niepowiązane. Oczywiście należy zachować ostrożność zarządzając tym procesem, należy umiejętnie dostrzec, kiedy np. konstruktywna różnica zdań ustępuje miejsca destrukcyjnemu wypaczeniu. Innym przykładem jest „zdjęcie palca z przycisku strachu”. Strach wyzwała instynkt autocenzury i powoduje, że ludzie wycofują się w ciszę i nie mówią np. o zagrożeniu, które może wynikać z wykonywanego zadania. Kiedy lider, z uwagi na zajmowane stanowisko traktuje wszystkich z pozycji siły, używa „strachu” w procesie zarządzania ludźmi, jest to swoistego rodzaju reakcja karna, wynikająca z frustracji i braku poczucia możliwości realnego zarządzania pracownikami. Takie zachowanie pracodawcy może prowadzić do zaniechań lub niedbałości pracownika, która może odbić się również na bezpieczeństwie i organizacji pracy. Uważa się, że kultura pracy może wywierać pozytywny lub negatywny wpływ na bezpieczeństwo całej organizacji, nie ma jednego złotego środka, najlepszego rozwiązania spraw bezpieczeństwa dla wszystkich firm [75]. Z biegiem lat opracowano kilka modeli oceny kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie [43]. Kultura bezpieczeństwa to wspólne i akceptowane postawy, przekonania i praktyki poparte udokumentowanymi zasadami i procedurami w organizacji, które mają wpływ na percepcję i zachowania pracowników w miejscu pracy. W związku z tym analiza kultury bezpieczeństwa jest niezbędna w przedsiębiorstwach, aby zidentyfikować potencjalne obszary do poprawy [78]. Identyfikacja niskiej kultury bezpieczeństwa jako czynnika przyczyniającego się do wypadku doprowadziła do powstania dużej liczby badań i prób pomiaru kultury bezpieczeństwa w wielu różnych branżach o wysokim ryzyku i wysokim stopniu zagrożenia [65, 91].

4.3. Wypadkowość

MOP szacuje, że około 2,78 miliona kobiet i mężczyzn na całym świecie co roku ulega wypadkom lub chorobom związanym z pracą, wielkość ta odpowiada liczbie ponad 6000 zgonów dziennie. Na całym świecie rocznie dochodzi do około 374 milionów wypadków przy pracy. Te same szacunki wskazują, że obciążenie ekonomiczne niewłaściwymi praktykami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wynosi prawie 4 procent globalnego produktu

krajowego brutto każdego roku [52]. W Polsce – w 2020 r. zgłoszono 62740 osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, o 24,6% mniej niż w 2019 r. Zmniejszyła się również liczba osób poszkodowanych przypadająca na 1000 pracujących [32]. Pomimo zakrojonych na szeroką skalę działań kontrolnych, jak i działań prewencyjnych o charakterze informacyjnym, w tym także edukacyjnym wskaźnik wypadków przy pracy wciąż pozostaje na wysokim, nieakceptowalnym poziomie. Europejskie standardy dość znacznie różnią się w odniesieniu do terminów i definicji używanych w zakresie wypadków przy pracy. Wiele z nich zawiera odniesienie do nagłego lub nieoczekiwanego zdarzenia, a także aktów przemocy. Te ostatnie mają coraz większe znaczenie jako przyczyna doznania urazu w miejscu pracy. Dla przykładu, w roku 1995 r. w Stanach Zjednoczonych zabójstwa powodowały jedno na sześć śmiertelnych wypadków przy pracy i stanowiły drugą główną przyczynę zgonów związanych z pracą. Zabójstwo było główną przyczyną zgonów związanych z pracą wśród kobiet, odpowiadając za prawie połowę zgłoszonych urazów w pracy [51]. Biorąc pod uwagę Polską klasyfikację, to poza gospodarstwami indywidualnymi w rolnictwie, dane o wypadkach przy pracy uzyskiwane są ze „statystycznej karty wypadku” Z-KW. Dane te obejmują wszystkie wypadki przy pracy, jak również wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy, niezależnie od tego czy w karcie została wykazana czy niewykazana (z powodu np. hospitalizacji poszkodowanego, czy odmowy przyjęcia zwolnienia lekarskiego) niezdolność do pracy. Zakres przedmiotowy karty wypadku przy pracy jest dostosowany do Europejskich Statystyk Wypadków przy Pracy (ESAW). Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy [90], za wypadek przy pracy uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą:

1) podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika zwykłych czynności lub poleceń przełożonych oraz czynności na rzecz pracodawcy, nawet bez polecenia,

2) w czasie pozostawania pracownika w dyspozycji pracodawcy w drodze między siedzibą pracodawcy a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

Na równi z wypadkiem przy pracy, w zakresie uprawnień do świadczeń określonych w ustawie o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, traktuje się wypadek, któremu pracownik uległ:

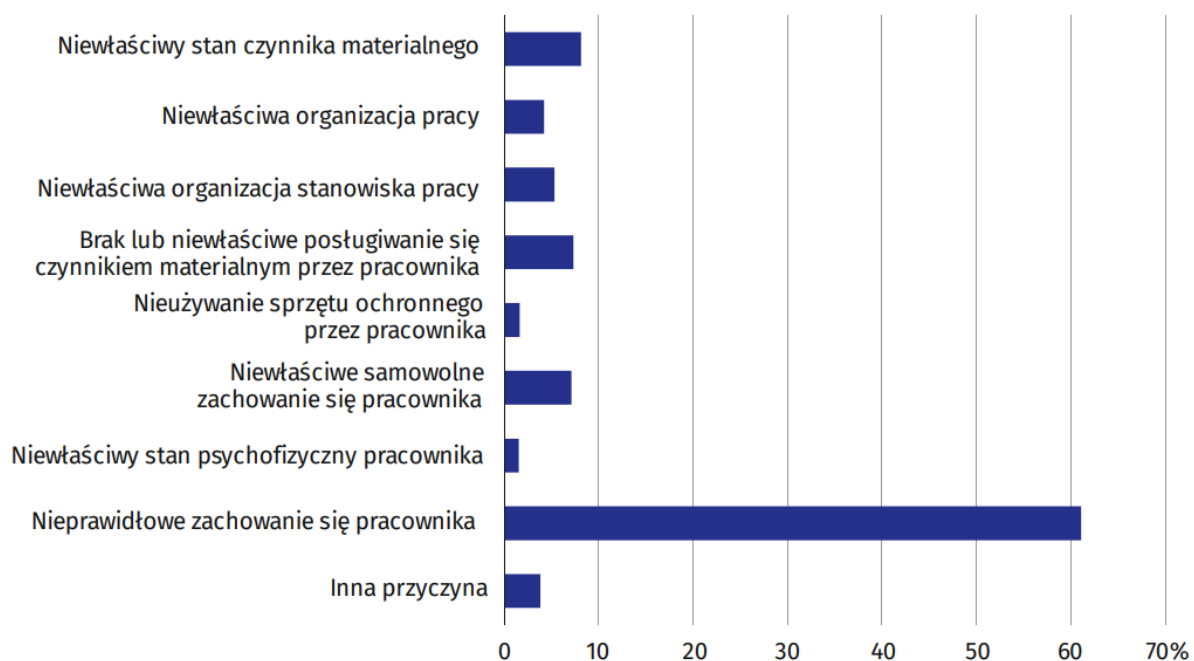
- w czasie podróży służbowej,
- podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony,
- przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe.

Za wypadek przy pracy uważa się również nagłe zdarzenie, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w okresie ubezpieczenia wypadkowego podczas: uprawiania sportu w trakcie zawodów i treningów przez osobę pobierającą stypendium sportowe oraz wykonywania odpłatnie pracy w czasie odbywania kary pozbawienia wolności lub tymczasowego aresztowania. Za ciężki wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała, a mianowicie: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności rozrodczej lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu, a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, trwała całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie albo trwałe poważne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.

Wskaźniki wypadków są miarą stosowaną do porównywania poziomu bezpieczeństwa firmy. To porównanie stanowi punkt odniesienia w zakresie bezpieczeństwa służący do oceny wyników z innymi firmami z tej samej grupy biznesowej, dzięki czemu można dokonać porównania „jabłka do jabłek”. Dane o wypadkach przy pracy powinny być analizowane w celu podejmowania strategicznych decyzji w zakresie bezpieczeństwa pracy. Wszelkie działania prowadzone przez pracodawcę dla zapewnienia bezpieczeństwa i higieny warunków pracy winny wiązać się przede wszystkim z prewencją wypadkową. W ślad za danymi statystycznymi GUS, dane o wypadkach przy pracy zawierają informacje o osobach poszkodowanych, które uległy wypadkom indywidualnym lub zbiorowym oraz przebiegu wypadku i jego skutkach. Za jeden wypadek przy pracy liczy się wypadek każdej pracującej osoby poszkodowanej w wypadku indywidualnym, jak również w wypadku zbiorowym.

Liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy oraz wskaźnik wypadkowości ogółem za rok 2019 r. zmniejszyły się w stosunku do 2018 roku [GUS dane za 2019 I-III kwartał]. W okresie styczeń–wrzesień 2019 r. zgłoszono 52866 osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, o 4,4% mniej niż w analogicznym okresie 2018 r. Zmniejszyła się również liczba osób poszkodowanych przypadająca na 1000 pracujących (tzw. wskaźnik wypadkowości) z 4,18 w okresie styczeń–wrzesień 2018 r. do 3,91 w tym samym okresie

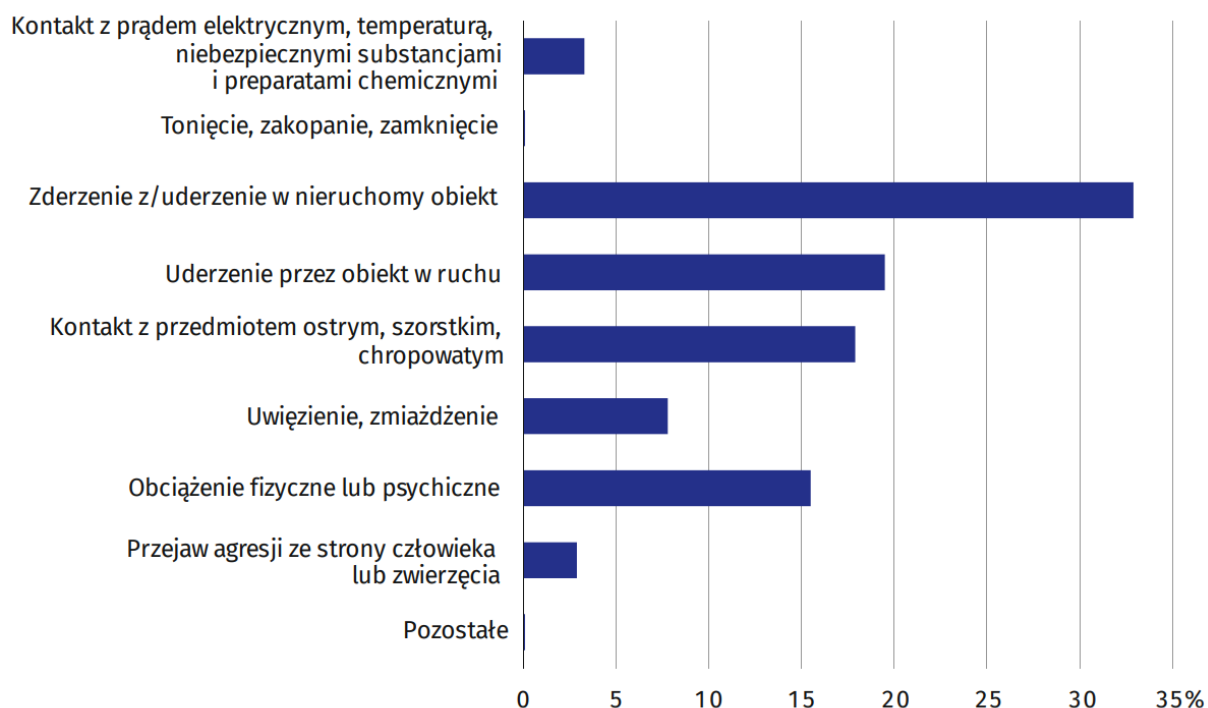
2019 r. W tym samym okresie, osoby poszkodowane w wypadkach śmiertelnych stanowiły 0,2% wszystkich osób poszkodowanych (analogicznie jak w tym samym okresie 2018 r.). Zmniejszyła się natomiast liczba osób poszkodowanych w wypadkach ciężkich (o 24,3%) oraz w wypadkach z innym skutkiem (o 4,2%). Każde zdarzenie w firmie musi być obiektywnie zrozumiane i wyjaśnione. Prawdopodobnie wielu zdarzeń można byłoby uniknąć, jeżeli w odpowiednim czasie zostałyby z nich wyciągnięte właściwe wnioski i zastosowano odpowiednie środki zapobiegawcze. Według Smitha [93] 85% do 95% wypadków ma wspólną przyczynę: słabość systemu organizacyjnego. Zgodnie z tym podejściem wypadek nie może być wyjaśniony w kategoriach jednej jedynej przyczyny, np. niebezpiecznego czynu, ponieważ to niebezpieczne zachowanie jest wynikiem kombinacji wielu czynników, takich jak układ stanowiska pracy, polityka płacowa, szkolenia, organizacja pracy, komunikacja z przełożonym [96]. W takim podejściu, kluczem do zmniejszenia liczby wypadków jest poprawa tych wszystkich elementów oddzielnie oraz ich wzajemne oddziaływanie na siebie. To zjawisko możemy określić jako środowisko pracy i to ono wyznacza stan bezpieczeństwa. Gdy wszystkie te czynniki zostaną zidentyfikowane, sprawdzone i zintegrowane np. z systemem zarządzania, bezpieczeństwo powinno poprawić się [96].



Rys. 5. Przyczyny wypadków przy pracy w I półroczu 2022 r. w Polsce [106]

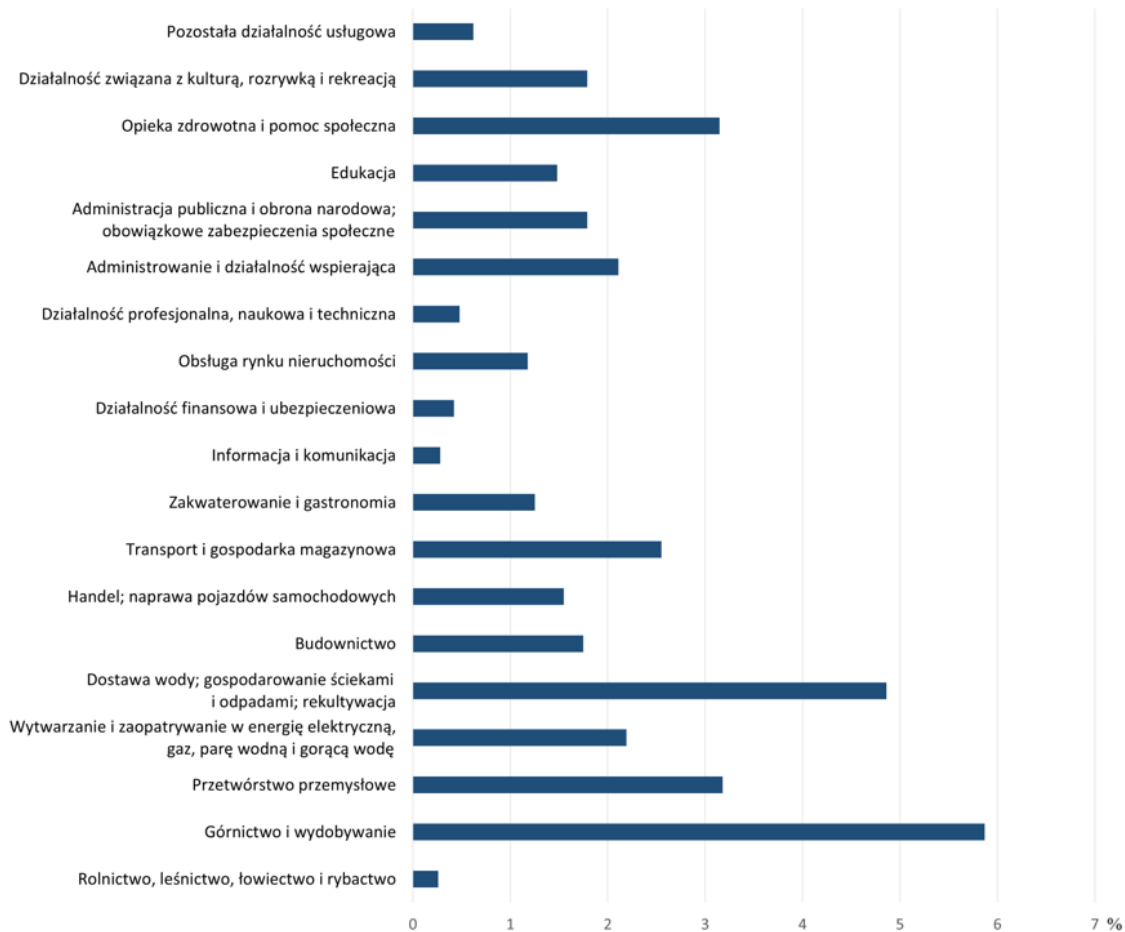
Nieprawidłowe zachowanie się pracownika jest przyczyną około 60 % wypadków przy pracy w Polsce (rys. 5). O'Brien [80] i Geller [30] również twierdzą, że główną przyczyną wypadków są niebezpieczne zachowania pracowników. W tym kontekście, poprawa wyników w zakresie bezpieczeństwa wymaga silnego promowania kultury bezpieczeństwa pracy, co może wpłynąć na zmniejszenie liczby niebezpiecznych zachowań.

Dominującą grupą wydarzeń powodujących powstanie urazu u osoby poszkodowanej (rys. 6) było zderzenie z nieruchomym obiektem lub uderzenie w taki obiekt (32,9%).



Rys. 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce w I półroczu 2022 r. według wydarzeń powodujących urazy [106]

Z dostępnych danych statystycznych GUS wynika, iż w sektorze budownictwa w 2007 roku wydarzyło się ok. 9% ogólnej liczby wypadków, liczba poszkodowanych w wypadkach w 2007 roku w tej branży wyniosła 99 171 osób. W pierwszym półroczu 2021 r. dla tej branży odnotowano niespełna 2% ogólnej liczby wypadków (rys. 7).



Rys. 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce na 1000 pracujących według gałęzi gospodarki w I półroczu 2022 r. (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie) [106]

W 2018 r., tak jak w latach poprzednich, najwięcej wypadków miało miejsce wśród osób wykonujących zawody takie jak:

- robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (25,0% ogólnej liczby osób poszkodowanych), głównie w dużych grupach zawodów: robotnicy obróbki metali, mechanicy maszyn i urządzeń i pokrewni – 10,7% oraz robotnicy budowlani i pokrewni (z wyłączeniem elektryków) – 5,7%,
- operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń (16,5% ogólnej liczby osób poszkodowanych), głównie wśród osób zatrudnionych jako operatorzy maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych – 10,3% oraz kierowcy i operatorzy pojazdów – 7,1%.

W wypadkach śmiertelnych najczęściej poszkodowanych zatrudnionych było jako robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (33,2%), głównie jako robotnicy budowlani i pokrewni (13,3% ogólnej liczby wypadków śmiertelnych). Wypadkom ulegali głównie pracownicy z krótkim stażem pracy wynoszącym 1 rok i mniej. Stanowili oni 34,3% ogólnej liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (dla porównania w 2017 r. liczba ta stanowiła 32,2%). Najliczniejszą grupą osób poszkodowanych ze stażem pracy nieprzekraczającym 1 roku były osoby, które wykonywały pracę w zakładach zaliczonych do sekcji: administrowanie i działalność wspierająca (66,4%) oraz zakwaterowanie i gastronomia (55,0%) [99]. Osoby ze stażem nieprzekraczającym 1 roku najczęściej ulegały wypadkom śmiertelnym (45,0% ogólnej liczby wypadków śmiertelnych) oraz wypadkom ciężkim (39,3% ogólnej liczby wypadków ciężkich). Największy udział osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych odnotowano w sekcjach budownictwo (29,5%) i przetwórstwo przemysłowe (17,9%), a w wypadkach ciężkich w sekcjach przetwórstwo przemysłowe (40,1%) i budownictwo (18,8%) [99].

Sprawne zarządzanie wypadkiem, zwiększenie przejrzystości komunikowania wyników i procesu jego badania, wspomaganie budowy modelu zdarzeń poprzez zwrócenie uwagi na gorzej poznane obszary może znacznie przyspieszyć ten proces, jednocześnie wskazując rzeczy, które należy poprawić w danej organizacji, aby nie doszło do kolejnego podobnego zdarzenia w przyszłości [29]. Na rysunku 8 przedstawiono podstawowe kroki postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia wypadkowego.



Rys. 8. Schemat postępowania w przypadku zaistnienia wypadku lub zdarzenia potencjalnie wypadkowego

Obecnie bierze się pod uwagę wiele obszarów związanych ze zmieniającym się światem pracy i możliwym jego wpływem na zapobieganie wypadkom m.in. takich jak:

- zmiana organizacji przemysłu wraz z integracją i globalizacją pracy [14],
- wolny rynek, prywatyzacja oraz redukcja dużych organizacji zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym [25],
- rozwój podwykonawstwa,
- zmiany w tradycyjnym przemyśle i przekształcenie gospodarki w gospodarkę usługową [10, 56],
- zmiany w technologii,
- rosnące wykorzystanie telepracy, pracy w domu, zmiany w godzinach pracy, tempie pracy i obciążeniu pracą [105],
- zmiany na rynku pracy wraz ze wzrostem liczby miejsc pracy w niepełnym wymiarze godzin, pracy tymczasowej [56], pracy na własny rachunek [102], pracy podwykonawczej, wzrostu zatrudnienia kobiet, starzenia się siły roboczej itp. [105, 84].

4.4. Koszty wypadków

Skala wypadków związanych z pracą jest duża i powoduje znaczne koszty. Dlatego potrzebne jest odpowiednie podejście mające na celu ograniczenie urazów, w tym chorób zawodowych związanych z pracą. Pracodawcy, osoby organizujące pracę powinni być świadomi tych kosztów, aby móc wiarygodnie ustalić priorytety [21]. Wgląd w finansowe konsekwencje urazów i chorób zawodowych może pomóc w opracowaniu strategii i zastosowaniu konkretnych rozwiązań w zakresie BHP. Ponadto zrozumienie tych kosztów może zwiększyć świadomość skali problemu i przyczynić się do bardziej efektywnego rozwoju bezpieczeństwa pracy. Bodźce ekonomiczne w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazują mechanizmy, które premiuje przedsiębiorstwa za utrzymywanie standardów bezpieczeństwa pracy. Firmy o wyższych standardach bezpieczeństwa odnoszą większe sukcesy i są bardziej wiarygodne.

Biorąc pod uwagę dane Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego (CIOP PIB) koszty możemy podzielić na 3 kategorie (tab. 1.):

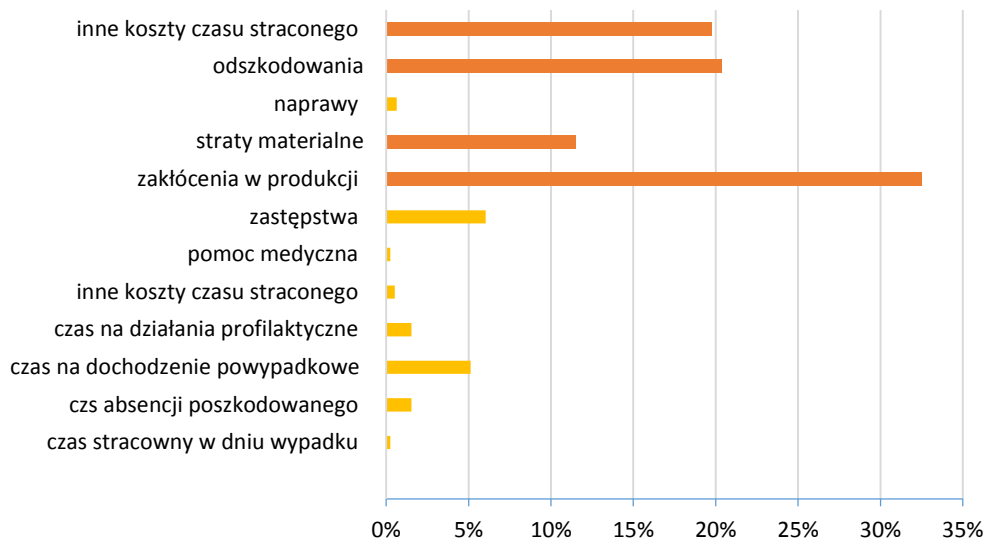
Tab. 1. Koszty wypadków ponoszone są przez społeczeństwo w postaci kosztów ZUS i NFZ.

KATEGORIE KOSZTÓW WYPADKÓW PRZY PRACY		
OSOBA POSZKODOWANA I JEJ RODZINA	SPOŁECZEŃSTWO	PRACODAWCA
obniżenie lub utrata zarobków	koszty leczenia	koszty straconego czasu pracy
	koszty leków	
koszty leczenia	koszty rehabilitacji	płatności bieżące
koszty leków	zasiłki	utrata przychodów
koszty rehabilitacji	odszkodowania	straty majątku trwałego i obrotowego
	Renty	

Wypadek w pracy pracownika może mieć w duży wpływ także na samego pracownika i jego rodzinę w postaci dodatkowego leczenia, utraty prawa do wykonywania zawodu, poprzez trwałe kalectwo czy wyłączenie z normalnego życia. Jak przedstawiono w tabeli 1, dla pracodawców koszty wypadku przy pracy można odnieść co najmniej do:

- kosztów straconego czasu pracy,
- dodatkowych kosztów związanych z wypadkiem,
- strat w majątku trwałym obrotowym,
- utraty dochodów,
- uzyskanych dochodów.

Na podstawie danych Okręgowego Inspektoratu Państwowej Inspekcji Pracy w Warszawie, udział poszczególnych składników kosztów przedstawiono na rysunku 9.



Rys. 9. Udział poszczególnych składników kosztów wypadku (analiza 41 wypadków) [46]

Z przeprowadzonych analiz przez Okręgową Inspekcję Pracy w Opolu [46], wynika również ścisły związek pomiędzy wysokością kosztów a wielkością zatrudnienia. Wypadki w większych zakładach wiążą się z większymi kosztami. Wynika to stąd, że w dużych zakładach wyższe są koszty przerwania produkcji, napraw bardziej rozbudowanych technologicznie obszarów czy droższego wyposażenia technicznego. Podział kosztów wypadku, ze względu na wielkość zatrudnienia przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Średnie koszty wypadku przy pracy w aspekcie wielkości zatrudnienia [46]

Wielkość zakładu	Koszty wypadku
< 5 pracowników	ok. 12 tys. zł
6 - 20 pracowników	ok. 19 tys. zł
21 - 100 pracowników	ok. 29 tys. zł
101 - 250 pracowników	ok. 49 tys. zł
> 250 pracowników	ok. 63,5 tys. zł

Skala wypadków przy pracy na całym świecie jest ogromna. Oprócz ludzkiego cierpienia, wypadki te mają silny wpływ ekonomiczny na działalność gospodarczą. Powrót do zdrowia

może trwać wiele lat i czasami również wiąże się z roszczeniami cywilnoprawnymi. Myślenie na zasadzie „to nie może się nam przydarzyć” lub „dlaczego mielibyśmy o tym wszystkim myśleć - nigdy nie mieliśmy wypadku z kontrahentem!” jest niefrasobliwym zachowaniem. Takie podejście prowadzi do tego, że nie podejmuje się żadnych kroków, dopóki nie pojawi się problem – a kiedy dojdzie już do wypadku, może być już za późno, na podjęcie jakichkolwiek działań. Ekonomiczne koszty urazów i zgonów są niezmiennie wysokie na poziomie jednostki, przedsiębiorstwa i społeczeństwa [45], hamuje to wzrost gospodarczy i wpływa na konkurencyjność przedsiębiorstw. W kategoriach gospodarczych MOP szacuje, że w wyniku chorób zawodowych i wypadków przy pracy traci się 4 % rocznego produktu krajowego brutto (PKB) na świecie. Szacowany wpływ gospodarczy urazów i chorób zawodowych odpowiada utracie 2,6 – 3,8 % produktu krajowego brutto (PKB) w Unii Europejskiej [26]. Dodatkowo posiadane polisy ubezpieczeniowe mogą nie pokryć wszystkich kosztów, jedynie poważne obrażenia lub szkody. Pozostałe koszty (tab. 3) będą musiały zostać pokryte wprost przez pracodawcę. Wysokość tych nieubezpieczonych kosztów różni się w zależności od firmy i rodzaju zdarzenia, ale jest kilka razy większa niż koszty ubezpieczenia. Dlatego w różnych publikacjach koszty wypadków to alegoria góry lodowej.

Tab. 3. Rozkład ukrytych kosztów wypadku przy pracy

• stracony czas	• koszty procesu
• dodatkowa praca w nadgodzinach	• uszkodzenie produktu / zakładu / maszyny / wyposażenia
• zwolnienie lekarskie	• czas prowadzonego dochodzenia
• opóźnienie w produkcji	• pojawienie się dodatkowych roszczeń
• koszty grzywny / mandatu	• utrata reputacji
• utrata zatrudnienia	

Analiza kosztów i korzyści zapobiegania wypadkom nie jest łatwym zadaniem. Niemniej jednak przyjmuje się, że szybko zmieniającym się zagrożeniom w pracy można skutecznie przeciwdziałać tylko wtedy, gdy wszyscy w firmie, od kierownictwa po każdego indywidualnego pracownika, będą podchodzić do tego procesu proaktywnie. Zapobieganie wypadkom musi być postrzegane jako budowanie innowacyjnego przedsiębiorstwa i perspektywy na przyszłość, ale również postrzegane jest jako dojrzałość rozważań ekonomicznych [9].

5. BEZPIECZEŃSTWO PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH

5.1. Nietypowe formy pracy - intensyfikacja prac wykonawców zewnętrznych

Postępująca dziesiątki lat coraz większa współzależność i integracja państw, w szczególności w zakresie gospodarczym i społecznym, stała się przyczynkiem do rozwoju krajowych i globalnych relacji między dostawcami i odbiorcami. Dla tego łańcucha powiązań, jedną z ważniejszych ról odegrał rozwój technologii, zdecydowanie pomogły w tym także pojawiające się różne modele zarządzania kapitałem ludzkim. To właśnie te zmiany, wskazane w modelu Harvardzkim czy Michigan, można było zaobserwować wewnątrz organizacji – które, w początkowej fazie, ale jednak w znacznym stopniu, przyczyniły się do wzrostu znaczenia kadry pracowniczej, a tym samym zmieniły poglądy dotyczące miejsca i roli ludzi niezbędnych w organizacji. Wynikiem tych zmian były nowe formy organizacji pracy, w których praca stała się bardziej rozproszona.

Jan Paweł II w swojej encyklice pisał o solidarności ludzi pracy oraz pełniejszym i bardziej odpowiedzialnym uświadomieniu sobie praw robotników ze strony innych. Takie podejście dokonało wielu głębokich przemian. Zostały wynalezione różne nowe systemy. Rozwinęły się różne formy neokapitalizmu lub kolektywizmu. Nierzadko ludzie pracy mogą uczestniczyć i faktycznie uczestniczą w zarządzaniu i kontroli produkcji przedsiębiorstw. Poprzez odpowiednie stowarzyszenia wywierają oni wpływ na warunki pracy i wynagrodzenie, jak też na ustawodawstwo społeczne. Równocześnie jednak poszczególne systemy ideologiczne lub systemy władzy oraz nowe układy, jakie zaistniały na różnych poziomach współżycia ludzkiego, pozwoliły przetrwać rażącym niesprawiedliwościom lub też wytworzyły nowe ich formy. Rozwój zaś cywilizacji i komunikacji w wymiarach światowych umożliwił pełniejsze rozeznanie warunków życia i pracy ludzkiej na całym globie, a także ujawnił inne jeszcze rozmiary niesprawiedliwości, szersze niż te, które stały się już w zeszłym stuleciu pobudką do łączenia się ludzi pracy, do szczególnej solidarności świata robotniczego, nie tylko w krajach, które przeszły już przez proces swego rodzaju rewolucji przemysłowej, ale również w krajach, w których podstawowym warsztatem pracy człowieka nie przestaje być uprawa roli lub inne zbliżone do tego zajęcia [55]. Obecnie wiele przedsiębiorstw

realizuje, w ramach swojej organizacji, jedynie funkcje podstawowe, zlecając część zadań podmiotom zewnętrznym, podwykonawcom (outsourcing), w wyniku czego tworzą się, relacje między dostawcami usług i podwykonawcami. Sposób, w jaki organizacje działają i współpracują z innymi, staje się coraz bardziej złożony, ale za to mniej stabilny [55]. Nowoczesne organizacje stosują „odchudzone metody produkcyjne”, czego skutkiem jest ograniczenie wielkości zatrudnienia. Podstawowym ich celem, według tej koncepcji, staje się wytwarzanie coraz więcej przy coraz mniejszym zużyciu zasobów [55]. Firmy starają się skoncentrować na głównych zadaniach prowadzenia swojej działalności, a dodatkowe usługi, które są im potrzebne, kupują u podwykonawców a jednocześnie poprzez takie zarządzanie, rośnie tym samym współzależność między firmami. W tak powstałym łańcuchu współzależności, wzrasta liczba „wirtualnych” organizacji, w których pracownicy wypożyczeni, osoby prowadzące działalność na własny rachunek, osoby wykonujące wolny zawód itp. współpracują ze sobą w ramach jednego zadania, które jest koordynowane jeszcze przez inną firmę, zlecającą daną pracę [55].

Jak napisał Jan Paweł II problem pracy został postawiony na gruncie wielkiego konfliktu, jaki wraz z rozwojem przemysłu ujawnił się pomiędzy „światem kapitału” a „światem pracy” — to znaczy pomiędzy wąską, ale bardzo wpływową grupą właścicieli i posiadaczy środków produkcji a szeroką rzeszą ludzi, którzy nie mieli tych środków, natomiast uczestniczących w procesie produkcji wyłącznie przez pracę. Konflikt, o jakim mowa, wyrósł z takich sytuacji, w których robotnicy, pojmowani jako „świat pracy”, oddawali swoje siły do dyspozycji grupy przedsiębiorców, podczas gdy oni – przedsiębiorcy, kierując się zasadą najwyższego zysku, usiłowali ustanowić możliwie najniższe wynagrodzenie za pracę wykonywaną przez robotników. Wypada do tego dołączyć inne jeszcze elementy wyzysku, które wynikały z braku bezpieczeństwa pracy oraz zapewnienia warunków zdrowia i życia robotników i ich rodzin [55]. W przedstawionym kontekście interesy pracownika zatem to szereg okoliczności i celów, które związane są z jego osobą lub życiem osobistym i rodzinnym, i dla których praca stanowi środek służący do ich realizacji. W ciągu niemal dwustu lat rozwoju prawa pracy, pracownicy dążyli do takiego ukształtowania warunków zatrudnienia, by jak najlepiej służyło ono wypełnieniu wskazanych oczekiwań. Z pracowniczego punktu widzenia, zmiana warunków zatrudnienia dopóty będzie racjonalna,

dopóki określony interes pracowniczy pozostanie chroniony na społecznie akceptowalnym poziomie.

Trudności związane z zapewnieniem skutecznej ochrony, także w zakresie bezpieczeństwa pracy, pracowników zaangażowanych w ramach współdziałania dostawców i odbiorców pobudziły w znacznym stopniu ich działania indywidualne, mające na celu sprostanie tym wyzwaniom. Te inicjatywy, w zakresie społecznej odpowiedzialności, przedsiębiorców nie będących pracownikami, można w niektórych przypadkach uznać za prywatne uregulowania warunków pracy. Takie podejście ma miejsce we wszystkich częściach świata, wywołując jednocześnie debatę na temat odpowiednich uregulowań także i w tym zakresie. Doskonałym przykładem takiego podejścia może być rozwój pracy organizowanej poprzez platformy internetowe czy aplikacje na urządzenia mobilne. Biorąc pod uwagę powyższe, czy istnieje zatem zapotrzebowanie na nową, trzecią kategorię pracowników, gdzieś pomiędzy tradycyjnym pracownikiem a niezależnym wykonawcą (samozatrudnionym). Tego rodzaju debata skryształizowała się w postaci szeregu wyzwań prawnych dotyczących błędnej klasyfikacji pracowników zatrudnionych na koncertach jako niezależnych wykonawców, dla których nie udało się jeszcze osiągnąć konsensusu prawnego [12]. Taka dyskusja, ma istotne implikacje dla warunków pracy, w zależności od tego, czy pracownicy ci korzystają z ochrony typowo związanej z tradycyjnym stosunkiem pracy. Pytanie jest zasadne, biorąc pod uwagę szybki wzrost i potencjał pracy w gospodarce opartej na jednorazowych usługach i pojedynczych projektach, a także w szerszym ujęciu nieregularnych form zatrudnienia [49].

Kategoria prawna dotycząca "pracowników niezależnych" [37] często opiera się na przykładzie kierowców Uber czy Glovo. Pogląd ten utrzymuje, że są oni traktowani jak tradycyjni kierowcy taksówek lub innego środka transportu z tym, że ich komunikacja z klientami odbywa się za pośrednictwem aplikacji na urządzenia mobilne. Pracownicy tej kategorii nie byłiby uprawnieni np. do pełnego zakresu praw i korzyści przyznawanych osobom świadczącym usługi. Istnieją jednak przeciwne poglądy, że kierowcy np. Uber, Glovo oraz inni pracownicy w porównywalnych okolicznościach są de facto pracownikami na podstawie ugruntowanych ram prawnych (np. godziny pracy są mierzalne, a gwarantowana płaca minimalna jest faktycznie wypłacana) i powinni zostać zaklasyfikowani jako tacy i otrzymać związaną z tym ochronę i świadczenia prawne [16].

Stosunek pracy jest podstawą każdej struktury gospodarczej. Wszystkie systemy prawne zawierają koncepcję stosunku pracy [49]. W ślad za przepisami polskiego prawa, przez nawiązanie stosunku pracy, pracownik zobowiązuje się do wykonywania pracy określonego rodzaju na rzecz pracodawcy i pod jego kierownictwem oraz w miejscu i czasie wyznaczonym przez pracodawcę, a pracodawca – do zatrudnienia pracownika za wynagrodzeniem. O tym, czy pracownik pozostaje w stosunku pracy, czy też nie z zatrudniającym go podmiotem, decyduje charakter łączącej strony stosunku i treść umowy, a nie jej nazwa (np. umowa o dzieło, umowa zlecenia). W prawnym stosunku pracy, następuje włączenie pracownika do działalności pracodawcy i podporządkowanie go regulaminowi pracy oraz poleceniom kierownictwa co do miejsca, czasu i sposobu wykonywania pracy. Pracownik zobowiązuje się przy tym do niewykonywania jakiegokolwiek konkretnego zadania, lecz do stałego wypełniania określonego rodzaju pracy związanej z określonym stanowiskiem, zawodem lub kwalifikacjami. Takie stanowisko podtrzymał Sąd Najwyższy, który wskazał, że pracownik, zobowiązany jest do przestrzegania ustalonej dla danej dziedziny pracy, norm pracy, w obowiązującej normie wydajności lub w obu tych miernikach równocześnie, co występuje w stosunkach cywilnych (wyr. SN z 27.02.1979 r., II URN 19/79, NP. 1981, Nr 6, s. 82) [77].

Niestety, wspomniana szybkość zmian w organizacjach (reorganizacja, redukcja zatrudnienia itp.) prowadzi do wzrostu poczucia niepewności zatrudnienia. Kilku autorów [73,87,94] wskazuje na związek między rosnącą niepewnością zatrudnienia a stresem. Tego rodzaju niepewność co do swojej przyszłości wykracza poza granice pomiędzy pracownikami a dostawcami, przedsiębiorcami niebędącymi pracownikami. W takiej sytuacji, inne rozróżnienia wydają się być ważniejsze, na przykład kwalifikacje pracowników. I tak, reorganizacja może również wpłynąć znacząco, w przypadku utraty pracowników posiadających ważną wiedzę i doświadczenie z zakresu BHP. Zmiany w organizacjach (rozwój technologiczny, redukcje zatrudnienia, elastyczność funkcjonowania) również doprowadziły do intensyfikacji pracy. Intensyfikacja ta dotyczy zarówno pracowników zatrudnionych na podstawie stosunku pracy, ale także innych form prawnych. Mimo, że pracownicy zatrudnieni na czas nieokreślony zazwyczaj mają wyższe wymagania dotyczące pracy, to pracownicy zatrudnieni na czas określony mają mniejszy wpływ, aby sprostać tym wymaganiom. W takiej sytuacji, również inne podmioty czy podwykonawcy stoją w obliczu rosnącej presji, zwiększenia wydajności i produkcji „just in time”. W Polsce, także takie

podejście, zyskuje na popularności. Według rocznego raportu Fundacji Pro Progressio, sektor outsourcingu powiększał się w tempie 18-20% rocznie, na ten wzrost miało wpływ przede wszystkim pojawienie się nowych podmiotów świadczących usługi outsourcingowe [88].

Raport Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa w Pracy odwołuje się również do wzrostowego trendu outsourcingu we wszystkich branżach. Raport podkreśla, że zlecanie pracy firmom zewnętrznym powoduje nagle konieczność zarządzania rozbudowaną strukturą dostawców i podwykonawców, gdzie [19]:

- klient (lub firma-gospodarz) to firma, która zleca konkretne zadanie. Prace zwykle odbywają się w siedzibie klienta,
- wykonawca (i pracownicy) to firma, która podpisuje umowę z klientem na świadczenie usług, na przykład mogą być to prace serwisowe,
- podwykonawca (i pracownicy) to firma trzecia, która otrzymała zlecenie od wykonawcy, na przykład do przeprowadzenia specjalistycznych lub innych kwalifikowanych robót.

Termin podwykonawstwo ma niejednoznaczne definicje w zależności od branży, z której jest postrzegany, a terminy podwykonawca i dostawca są często używane zamiennie [69]. Termin „podwykonawca” zamiast „dostawca” był zwykle używany w zadaniach, które zostały uznane za tymczasowe, wynikały z zapewnienia nagle dodatkowych wymagań lub miały być wykonywane przez więcej niż jednego uczestnika. Tradycyjnie termin „podwykonawstwo” jest używany w projektach budowlanych, gdy istnieje główny wykonawca. Produkty podwykonawców są częścią produktu końcowego, podczas gdy produkty dostawców są niezbędnymi składnikami czy produktami np. do budowy. W niniejszej pracy określa się podwykonawcę jako podmiot gospodarczy, który zawarł umowę z wykonawcą na dostarczenie części prac, materiałów lub usług dla danego projektu, który podwykonawca zgodził się wykonać.

Podwykonawstwo uległo znacznym zmianom w ciągu ostatnich dwóch dekad, od zatrudniania podwykonawców bez wartości dodanej dla klientów firmy, jak np. catering, transport czy pielęgnacja terenów zielonych, do podwykonawstwa bezpośrednich usług biznesowych, chociażby takich jak utrzymanie ważnych jednostek produkcyjnych czy ruchu maszyn i urządzeń [96]. Zwrot uwagi ku zapewnianiu bezpieczeństwa tym poszczególnym

jednostkom oraz ich całym grupom, stał się priorytetem. Owa zmiana, związana jest przede wszystkim ze wzrostem różnego rodzaju zagrożeń oraz pojawieniem się nowych niebezpieczeństw, które mogłyby pozbawić ludzi poczucia pewności, stabilizacji [34], ale przede wszystkim zdrowia.

Według badania przeprowadzonego w 2005 r. we Francji prace serwisowe są najczęściej podzlecaną pracą w przemyśle. Natomiast w Hiszpanii najwięcej prac podzlecanych jest w sektorze usług (70% w 2004 r.), a następnie w przemyśle (19%) i budownictwie (10%) [18]. Zlecanie pracy podwykonawcom może również powodować potencjalne problemy, nie tylko w odniesieniu do bezpieczeństwa ich pracy, ale również w zakresie zwiększania zależności klienta do samych wykonawców zewnętrznych, ponieważ zlecając prace wykonawcy czy wykonawca podwykonawcy, klienci i/lub wykonawcy tracą kompetencje swoich własnych pracowników. Praca, która zasadniczo wymaga stosunkowo niskich kwalifikacji jest zazwyczaj wykonywana na najniższych szczeblach współpracy między dostawcami i odbiorcami, oznaczać to może, że często obejmuje to wielu pracowników o ograniczonej ochronie prawnej z uwagi na brak formalnego stosunku pracy, członkostwa w związkach zawodowych lub np. status migranta.

Dążenie do upraszczania w pozyskiwaniu produktów i usług, zbyt często może prowadzić do tego, że pracownicy zostaną skutecznie pozbawieni ochrony w ramach stosunku pracy, państwa konkurują o inwestycje poprzez ograniczanie ochrony prawnej, podczas gdy przedsiębiorstwa podejmują działania mające na celu ograniczenie ich bezpośrednich związków z pracownikami. Tak zwane „przenośne świadczenia”, które zostały opracowane dla „pracowników mobilnych” (którzy często zmieniają pracę), zostały zaproponowane jako kolejny sposób zapewnienia ochrony pracownikom w gospodarce gigantów [49]. Zamiast być powiązanych z pracodawcą (jak ma to zwykle miejsce w przypadku stosunku pracy), świadczenia mobilne byłyby powiązane z pracownikiem. Propozycje dotyczące sposobu finansowania tych świadczeń są różne, w tym potrącenia z wynagrodzenia pracowników, proporcjonalne składki od firm, które angażują tych pracowników, lub kombinacja obu tych form. Korzyścią ze świadczeń przenośnych byłaby ich dostępność dla pracowników wszystkich kategorii, zarówno pracowników, jak i niezależnych wykonawców. Zamiast tworzyć nową kategorię pracowników, dzięki świadczeniom mobilnym zacierają się tradycyjne linie między pracownikami a niezależnymi wykonawcami [58]. Inną potencjalną

zaletą takich świadczeń jest to, że można je wykorzystać do sfinansowania np. szkoleń w zakresie budowania kompetencji. W takim przypadku jednak, nie jest to wykorzystywane przez firmy ze względu na ich niską motywację do inwestowania w pracowników, których nie łączą trwałe relacje z danym pracodawcą. Dotyczy to również ogólnie pracowników dorywczych i tymczasowych [49]. Kluczowym problemem dla wielu osób pracujących jest jednak niewystarczający dochód, a o ile świadczenia są powiązane z dochodami (niezależnie od tego, czy płacą je pracownicy, przedsiębiorstwa czy obie te grupy), o tyle przenośne świadczenia mogą zapewnić większą elastyczność bez zapewnienia podstawowego zabezpieczenia dochodów [4]. W tym sensie dyskusja o świadczeniach pracowników mobilnych niekoniecznie dotyczy kluczowych warunków pracy, takich jak płaca minimalna i wynagrodzenie za nadgodziny, i może być uznana za odejście od bardziej podstawowej kwestii, jaką jest błędne zakwalifikowanie pracowników w gospodarce, jako niezależnych wykonawców [49].

W sprawozdaniu z 2015 r. w sprawie strategicznych ram UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2014–2020 Parlament Europejski zwrócił uwagę Komisji na znaczenie wdrażania, przestrzegania oraz egzekwowania przepisów prawnych dotyczących BHP, jak również na liczbę narastających lub pojawiających się całkowicie nowych zagrożeń. W sprawozdaniu w szczególności podkreślono potrzebę ochrony wszystkich pracowników niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa, rodzaju wykonywanej pracy czy też rodzaju zawartej umowy [61]. Z natury rzeczy głównym celem tych regulacji jest tworzenie narzędzi eliminujących określone niebezpieczeństwa lub ograniczających ich skutki.

Od 25 lat UE przoduje w wyznaczaniu wysokich norm w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników w miejscach pracy na terytorium unijnym, ale także promuje wysoki poziom ochrony w państwach trzecich [61]. Kluczowym priorytetem strategii zatrudnienia w Unii Europejskiej w ślad za programem „Europa 2020” jest stworzenie większej liczby lepszych miejsc pracy w Europie, przy jednoczesnej poprawie ich jakości i zapewnieniu lepszych warunków pracy. Strategia ta, kładzie szczególny nacisk na rozwój umiejętności w celu wspierania jakości i wydajności pracy. Poprawne warunki pracy mogą zapewnić dłuższe życie zawodowe oraz bardziej zrównoważoną pracę i zatrudnienie, przynosząc pozytywne efekty w sprawie udziału w rynku pracy i wydajności przedsiębiorstw [20].

Komisja parlamentu europejskiego, europejskiego komitetu ekonomiczno-społecznego i komitetu regionów zachęca państwa członkowskie do wprowadzania przepisów, które w szerokim zakresie obejmą zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, także wobec osób wykonujących pracę na własny rachunek.

Podstawa prawna przepisów UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, art. 153 TFUE, przewiduje, że UE może ustanawiać przepisy w celu poprawy środowiska pracy w ramach ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników. W tym kontekście należy zauważyć, że Trybunał Sprawiedliwości UE orzekł, iż klasyfikacja jako osoba prowadząca działalność na własny rachunek w świetle prawa krajowego nie wyklucza zakwalifikowania takiej osoby jako pracownika w rozumieniu prawa UE, jeżeli jej niezależność jest wyłącznie fikcyjna i służy w ten sposób ukryciu prawdziwego stosunku pracy [61].

Osoby pracujące na własny rachunek stanowią 16,4 % wszystkich osób zatrudnionych w UE. Szczególnie dużą grupę stanowią osoby pracujące w sektorze sprzedaży hurtowej i detalicznej oraz w sektorach wysokiego ryzyka, takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i budownictwo. Ze względu na szczególny status osób pracujących na własny rachunek, które działają pod „własnym nadzorem”, prowadzenie ocen ryzyka, szkoleń, konsultacji itp. w ich sytuacji mogłoby okazać się skomplikowane i uciążliwe, gdyż te kwestie opierają się teraz na relacji pracownik – pracodawca.

W przypadkach, w których osoba pracująca na własny rachunek działa u boku pracowników, to rozróżnienie jest jeszcze mniej oczywiste. Działania czy niedopatrzenia osoby pracującej na własny rachunek mogą w takiej sytuacji mieć wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo pozostałych pracowników. Dwie dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w sektorach, w których takie ryzyko jest bardziej powszechne, to Dyrektywa 92/57/EWG w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach oraz Dyrektywa 93/103/WE dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy na statkach rybackich. Zakres tych dyrektyw obejmuje osoby pracujące na własny rachunek u boku innych pracowników.

Zmiany w organizowaniu pracy, nie tylko mogą prowadzić do zagrożeń, ale mogą również stwarzać możliwości do jej poprawy, co wskazano w ramach podejścia „wysokiej drogi do innowacji”. Na spolaryzowanym rynku pracy są jednak zwycięzcy i przegrani

dlatego z drugiej jednak strony zakładanie, że wszystko co jest dobre dla organizacji pozytywnie koresponduje z oczekiwaniami pracowników rodzi określone problemy. Takie podejście przejawia się w szczególności początkowo, przez nieufność, a nawet opór pracowników, tym bardziej jeśli dotyczy tak ważnej potrzeby człowieka jaką jest własne zdrowie i bezpieczeństwo [8]. Dowodem na tę sytuację, są publikowane statystyki bezpieczeństwa pracy, takie jak proporcjonalnie większa liczba ofiar śmiertelnych i poważnych obrażeń, jakich doświadczają pracownicy w miejscach pracy.

Inne istotne trendy w strukturze i organizacji pracy, ugruntowane już w ciągu ostatnich 30 lat ukazują jak wzorce postępującej fragmentacji, takie jak outsourcing i podwykonawstwo, a także wzrost niestandardowych form zatrudnienia i wzrost nieformalnego zatrudnienia, praca niezgłoszona i nielegalna - wywarły wpływ na bezpieczeństwo, zdrowie i dobre samopoczucie całych pokoleń. Ponadto w dalszym ciągu kontynuacja tych działań doprowadziła do poziomu społecznej akceptacji tych zmian, co jednocześnie stało się podstawą dalszych wzorców niepewności i niestandardowych form zatrudnienia. Na przykład w dzisiejszych czasach pracownicy są coraz częściej zatrudniani jako niezależni wykonawcy, którzy stanowią część dużej i w dalszym ciągu rosnącej niezależnej siły roboczej, choć w większości brakuje im ochrony zapewnianej wcześniej pełnoetatowym pracownikom przedsiębiorstw [23].

5.2. Wpływ procesu przetargowego na właściwy wybór wykonawcy

W części krajów Unii Europejskiej prowadzone są oficjalne wykazy lub systemy rejestracji wykonawców. Poza Unią, w krajach takich jak Australia, Stany Zjednoczone sektor publiczny ma szczegółowo opracowane zasady i procedury kwalifikacji wykonawców. Wiele organizacji sektora publicznego opracowuje listy kompetentnych wykonawców, które są następnie wykorzystywane przez zamawiających w procesach publicznych, a również częściowo także i prywatnych.

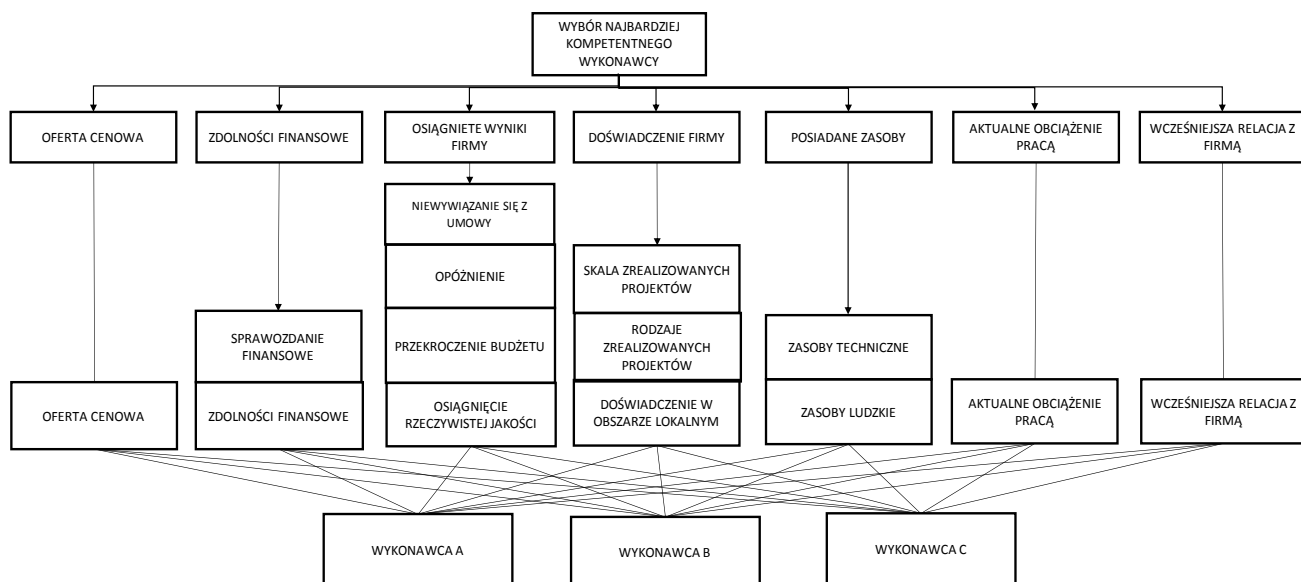
Obowiązujące w Polsce, w odniesieniu do zamówień publicznych, przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych (dalej PZP) z dnia 11 września 2019 r (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019), nie przewidują stosowania wstępnej selekcji wykonawców, jako procedury przedprzetargowej. Kompetencje wykonawców są sprawdzane w początkowym etapie procesu bądź w trakcie negocjacji, w różnym stopniu szczegółowości, w zależności od wartości zamówienia

oraz decyzji zamawiającego. Zatem stosowanie procedury kwalifikacji wstępnej w sektorze publicznym jest ograniczone [86]. Warto również wspomnieć, że w świetle art. 462 ust.1 nowej ustawy PZP wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy. W takim przypadku, stosownie do treści art. 462 ust. 2 nowej ustawy PZP, zamawiający może żądać wskazania przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz podania nazw ewentualnych podwykonawców, jeżeli są już znani. Zgodnie z dyspozycją art. 121 ustawy PZP zamawiający może zastrzec obowiązek osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych zadań dotyczących:

- 1) zamówień na roboty budowlane lub usługi,
- 2) prac związanych z rozmieszczeniem i instalacją, w ramach zamówienia na dostawę.

Wybór wykonawców jest kwestią wzbudzającą wątpliwości. Niektórzy klienci, w szczególności budowlani, są przyzwyczajeni do przyjmowania najtańszych ofert od wykonawców, a nie można zaprzeczyć, że kwota przetargowa jest istotnym czynnikiem ze względu na niestabilność i konkurencyjność, w szczególności firm budowlanych. Jednakże jakość, czas, bezpieczeństwo i koszty nie powinny być pominięte podczas procesu selekcji. Tak więc, skuteczna procedura wstępnej kwalifikacji jest kluczowa dla klientów, którzy chcą osiągnąć równowagę dla wyników projektu [40]. Proces kwalifikacji wstępnej zapewnia wykonawcom możliwość wyróżnienia się na tle konkurencji i wywarcia wrażenia na klientach i innych osobach biorących udział w procesie [95]. Pomimo atrakcyjnego wpływu „ceny oferty” w przetargach budowlanych, wybór odpowiedniego wykonawcy nie jest decyzją, która może zależeć tylko od tego jednego kryterium. Szczegóły takie jak charakter klienta, rodzaj przetargu czy charakter projektu podważają dominację kryterium „ceny oferty”, która leży u podstaw kryteriów wyboru wykonawcy. Wiele badań wykazało, że cena oferty nie może być jedynym kryterium przy podejmowaniu decyzji [74,68].

Niestety kryteria bezpieczeństwa pracy są często pomijane we wstępnej selekcji wykonawców. Jak przedstawiono na rysunku 10 do najczęściej stosowanych kryteriów wyboru wg Wilbanksa należy zaliczyć:



Rys. 10. Hierarchia wyboru najbardziej kompetentnego wykonawcy [104]

Poszczególne kategorie możemy uszczegółowić przypisując im szczegółowe podkryteria. W tabeli 4, przedstawiono zestawienie typowych podkryteriów wyboru wykonawcy.

Tab. 4. Typowe podkryteria wyboru wykonawcy [86]

Kryteria	Typowe podkryteria (cechy wykonawcy)
Sytuacja finansowa	1. stabilność finansowa 2. posiadane środki finansowe i zdolność kredytowa
Możliwości techniczne	1. doświadczenie firmy w realizacji inwestycji danego typu 2. posiadany sprzęt i wyposażenie 3. doświadczenie kadry technicznej 4. długość czasu działalności firmy
Zdolności organizacyjne	1. wcześniejsze inwestycje i ich jakość 2. posiadana kadra kierownicza 3. polityka kontroli jakości 4. system zarządzania jakością 5. system zarządzania przedsięwzięciami 6. wiedza menedżerska
Przestrzeganie zasad BHP	1. wypadkowość 2. system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

	3. posiadana polisa ubezpieczeniowa
Reputacja	1. sukces w zakończonych przedsięwzięciach 2. renoma i opinia rynkowa firmy 3. posiadane referencje od poprzednich zamawiających 4. wcześniejsze niepowodzenia w realizowanych przedsięwzięciach 5. wcześniejsze relacje z klientami 6. współpraca z kontrahentami

Literatura przedstawia kilkanaście modeli prekwalfikacji. Na podstawie [86] oraz [28] w tabeli 5 przedstawiono najważniejsze z nich, według rosnącego stopnia ich skomplikowania wraz z podaniem źródła tych modeli.

Tab. 5. Modele prekwalfikacji według rosnącego stopnia ich skomplikowania [28,38,86]

Rodzaj modelu	Źródła informacji o modelu
Model wagowy	(Jaselskis & Russell, 1991)
Model wagowy rozszerzony	(Jaselskis & Russell, 1991)
Model dwustopniowy	(Jaselskis & Russell, 1991)
Formuła prekwalfikacyjna	(Russell & Skibniewski, 1990)
Model finansowy	(Russell, 1992)
Model liniowy	(Russell, 1992)
Model liniowy wykorzystujący przybliżenie PERT	(Hatush & Skitmore, 1997)
Model oparty na zbiorach rozmytych	(Nguyen, 1985); (Singh & Tiong, 2005)
Model statystyczny	(Jaselskis 1988)
Model wykorzystujący systemy eksperckie	(Russell, Skibniewski & Cozier, 1990) (Russell, 1992)
Model hybrydowy	(Fong & Choi, 2000); (Al-Harbi, 2001)
Model wykorzystujący analityczny proces hierarchiczny (AHP)	(Lam, Hu, Ng, Skitmore & Cheung, 2001); (Khosrowshahi, 1999); (Elazouni, 2006);
Model wykorzystujący sieci neuronowe	(Palaneeswaran & Kumaraswamy, 2005)
Metoda analizy czynników głównych	(Lam, Hu & Ng, 2005)

Kiedy firma budowlana pozyskuje kontrakt, zwykle ma do podziału część wygranej oferty i podzleca niektóre jej części na zewnątrz [103]. W praktyce, generalny wykonawca może nie dostarczyć na plac budowy nieograniczonych zasobów, w tym pokryć swoimi pracownikami wszystkich branż. Zatem, aby wykonać zlecone zadanie, ale także i obniżyć jego koszty, część prac wymaganych do realizacji projektu jest wykonywana przez podwykonawców [60]. To obniżenie kosztów może wiązać się ze specyfiką i skomplikowaniem danego projektu, brakiem swoich pracowników w danej specjalistycznej dziedzinie, czy wręcz nieopłacalności relokacji swojego sprzętu i pracowników w odległe miejsce, a w zamian za to, zatrudnienie lokalnej firmy z całą infrastrukturą dostępną na miejscu prac. Mogą to być również koszty kar za opóźnienie, jeśli zakontraktowany projekt nie może być zakończony przed upływem terminu. Odpowiednio dobrany podwykonawca może zrealizować zadanie w zaplanowanym czasie z przewidywanym budżetem i jakością. Z drugiej zaś strony niewłaściwie dobrany i nieprzygotowany podwykonawca może powodować błędy w pracy, co wymusza poprawki i tym samym pochłania dodatkowe koszty i powoduje wydłużenie czasu na zakończenie zadania, a w przypadku wystąpienia wypadku również i zatrzymanie budowy. Zatem, aby uniknąć tego typu problemów należy podejmować różne środki, aby zapewnić realizację kontraktu z zachowaniem należytych standardów.

6. METODYKA PRACY

6.1. Podstawy metodologiczne – uzasadnienie podjęcia tematyki pracy

6.1.1. Brak uregulowań prawnych związanych z selekcją wykonawców

Pracodawca jest zobowiązany do dbałości o zdrowie i bezpieczeństwo swoich pracowników, której nie może delegować. Pracodawca ma obowiązek zapewnić bezpieczne miejsce pracy, a także procedury i instrukcje oraz sprzęt i wyposażenie zgodne z przepisami i normami bezpieczeństwa pracy. Bezpieczna realizacja pracy musi obejmować m.in. zapewnienie niezbędnych informacji, szkoleń oraz nadzór. Pracodawca zgodnie z obowiązującym prawem jest zobowiązany do opieki nad swoimi pracownikami, ale również wykonawcami zewnętrznymi, podwykonawcami realizującymi pracę na jego zlecenie. Przede wszystkim w ślad za rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. Dz.U.2004.180.1860 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy – w razie wykonywania pracy na terenie zakładu pracy pracodawcy przez pracownika innego pracodawcy – pracodawca zapewnia poinformowanie tego pracownika o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas pracy na tym terenie. Uzyskanie tych informacji pracownik potwierdza podpisem. Inny przepis (Kodeks Pracy), w randze ustawy dowodzi, iż w razie, gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, pracodawcy ci mają obowiązek:

- a. współpracować ze sobą,
- b. wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu,
- c. ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników,
- d. informować siebie nawzajem oraz pracowników lub ich przedstawicieli o działaniach w zakresie zapobiegania zagrożeniom zawodowym występującym podczas wykonywanych przez nich prac.

Wyznaczenie koordynatora, o którym jest tutaj mowa, nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionym przez nich pracownikom. Co ważne, pracodawca, na którego terenie wykonują prace pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, jest obowiązany dostarczać tym pracodawcom, w celu przekazania pracownikom, podstawowe informacje wskazane w art. 207¹ Kodeksu Pracy. Z tego artykułu wynika, że pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o:

- 1) zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracowników,
- 2) działaniach ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia zagrożeń, o których mowa w pkt 1,
- 3) oraz pracownikach wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy czy wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.

Kodeks pracy, z natury rzeczy regulujący obszary dla pracodawców i pracowników w art. 304 (1) wskazuje bardzo ważne obowiązki prawne ciążące również na osobach fizycznych wykonujących pracę na innej podstawie niż stosunek pracy w zakładzie pracy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę lub inny podmiot organizujący pracę, a także na osobach prowadzących na własny rachunek działalność gospodarczą, w zakładzie pracy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę lub inny podmiot organizujący pracę. Artykuł ten, odwołuje się do podstawowych obowiązków pracownika w zakresie BHP, który powinien:

- 1) znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się wymagany egzaminom sprawdzającym,
- 2) wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych,
- 3) dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,

- 4) stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- 5) poddawać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich,
- 6) niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie,
- 7) współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W polskim ustawodawstwie nie ma wprost wymaganego obowiązku sprawdzenia wykonawców w zakresie bezpieczeństwa pracy, którym zleca się pracę w ramach np. powierzonego kontraktu. Jakakolwiek forma sprawdzenia zapisana jest jedynie w ustawie Prawo zamówień publicznych, jednak weryfikacja ta, nie uwzględnia w żadnym stopniu wdrożonych wymagań w zakresie bezpieczeństwa pracy.

6.1.2. Wymagania zgodne z normą ISO 45001

Standardowe wymagania mogą znacząco pomóc organizacji w jej wewnętrznej poprawie poprzez np. osadzenie w niej kultury wyzwań i ciągłego doskonalenia. Tak dzieje się w przypadku implementacji normy ISO 45001.

ISO 45001:2018 to nowa międzynarodowa norma, która poprzez wskazanie podstawowych wymagań, niezależnie od wielkości, rodzaju działalności przedsiębiorstwa oraz jego lokalizacji, umożliwia organizacjom osiągnięcie właściwego standardu zarządzania oraz ciągłego doskonalenia bezpieczeństwa pracy w organizacji. Przyjmując systematyczne podejście uwzględniające udział pracowników, organizacja może włączyć BHP do swoich procesów biznesowych, co może przyczynić się do zapobiegania wypadkom przy pracy oraz długo- i krótkoterminowym skutkom zdrowotnym. Norma stanowi platformę dla rozwoju pozytywnej kultury bezpieczeństwa prowadzącej do dobrego stanu zdrowia i bezpiecznego miejsca pracy pracowników.

ISO 45001:2018 to pierwsza na świecie międzynarodowa norma dotycząca zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (OH&S), zawierająca uzgodnione dobre praktyki z całego świata [54]. Podstawowym celem wdrożenia systemu zarządzania BHP jest zapobieganie wszelkiego rodzaju urazom, chorobom i utracie życia związanym z pracą. Oprócz ochrony pracowników, może to prowadzić do poprawy morale pracowników, polepszenia produktów lub usług oraz stabilnego przepływu dochodów. Wymagania normy dotyczą w takim samym stopniu małych organizacji, jak i globalnych konglomeratów, rządów i społeczeństwa jako całości [54].

Co do samego procesu zarządzania wykonawcami zewnętrznymi, w normie zapisane jest, iż organizacja powinna koordynować swoje procesy zakupów ze swoimi wykonawcami w celu identyfikowania zagrożeń oraz oceny i nadzorowania ryzyk dotyczących BHP a wynikających m.in. z:

- działań i operacji wykonawców, które mają wpływ na organizację,
- działań i operacji organizacji, które mają wpływ na pracowników wykonawców,
- działań i operacji wykonawców, które mają wpływ na inne strony zainteresowane, występujące w miejscu pracy.

Organizacja powinna zapewnić, że wymagania jej systemu zarządzania bezpieczeństwem są spełnione przez wykonawców i ich pracowników. W procesach zakupów, realizowanych w organizacjach należy zdefiniować i stosować kryteria bezpieczeństwa i higieny pracy w celu wyboru wykonawców [79]. Dodatkowo w postanowieniach ogólnych normy zapisano, iż zaleca się, aby procesy zakupów wyrobów i usług stosowano do określenia, oceny i eliminowania zagrożeń i ograniczania ryzyk dotyczących BHP związanych na przykład z wyrobami, materiałami lub substancjami niebezpiecznymi, surowcami, wyposażeniem lub usługami przed ich wprowadzeniem w miejscu pracy. Norma zaleca również, aby w procesach zakupów organizacji uwzględniano wymagania dotyczące na przykład dostaw wyposażenia, surowców i innych towarów oraz powiązanych usług zakupionych przez organizację, w celu dostosowania tych wymagań do systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w organizacji.

ISO 45001:2018 jest zgodna z innymi normami ISO dotyczącymi systemów zarządzania, takimi jak ISO 9001:2015 (jakość) i ISO 14001:2015 (środowisko). Struktury najwyższego poziomu są identyczne, a wiele wymagań jest takich samych i można je łatwo zintegrować z procesami biznesowymi organizacji. Istnieją jednak również znaczące różnice techniczne, a

także dodatkowe wymagania specyficzne dla BHP. Jeśli organizacja wdrożyła inne normy ISO dotyczące systemów zarządzania, takie jak ISO 9001, będzie posiadała wiele elementów wspólnych dla większości systemów zarządzania, na przykład zrozumienie kontekstu organizacji, kompetencje, udokumentowane informacje, audyt wewnętrzny, niezgodność i działania korygujące. Zadaniem organizacji jest włączenie pozostałych wymagań systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy do istniejących systemów zarządzania. Prawo nie wymaga wdrożenia normy ISO 45001 ani innych podobnych norm zarządzania, ale ich wdrożenie, może pomóc w zapewnieniu uporządkowanych ram dla zapewnienia bezpiecznego i zdrowego miejsca pracy [109]. Do braku obowiązku prawnego dochodzi również negatywne nastawienie do samego procesu certyfikacji, które przejawia się m.in. w takich kwestiach jak [109]:

- wymagane duże zaangażowania firmy,
- długotrwałość procesu,
- różnorodne wymagania interesariuszy,
- brak motywacji,
- brak czasu,
- niepewność co do wartości zintegrowanego systemu zarządzania,
- wysokie koszty certyfikacji,
- dublowanie wysiłków pomiędzy audytami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

6.1.3. Ustawa o zamówieniach publicznych

Istotne znaczenie dla zagadnienia bezpieczeństwa pracy ma Dyrektywa 2014/24/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi. W Polsce zapisy objęte Dyrektywą zostały wprowadzone ustawą Prawo zamówień publicznych [7].

Od każdego wykonawcy ubiegającego się o uczestnictwo w realizacji zamówienia publicznego można żądać dowodu posiadania predyspozycji do prowadzenia działalności zawodowej [15]. Techniczne i/lub zawodowe kwalifikacje wykonawców są oceniane i weryfikowane w zależności od charakteru, ilości lub znaczenia, a także przeznaczenia robót

budowlanych, dostaw i usług. Dowód możliwości technicznych wykonawcy może stanowić jeden lub kilka z poniższych środków:

- wykaz robót budowlanych wykonanych w ciągu ostatnich pięciu lat wraz z zaświadczeniami zadowolającego wykonania najważniejszych robót,
- wykaz głównych dostaw lub usług zrealizowanych w ciągu ostatnich trzech lat, z podaniem kwot, dat wykonania oraz odbiorców, publicznych lub prywatnych,
- wskazanie zaangażowanych pracowników technicznych lub instytucji technicznych, niezależnie od tego, czy są one częścią przedsiębiorstwa danego wykonawcy, w szczególności tych, odpowiedzialnych za kontrolę jakości, zaś w przypadku zamówień na roboty budowlane – tych, którymi ten przedsiębiorca budowlany będzie dysponował do wykonania robót budowlanych,
- opis urządzeń technicznych oraz środków zastosowanych przez dostawcę lub usługodawcę w celu zapewnienia jakości oraz opis zaplecza naukowo-badawczego przedsiębiorstwa,
- wykształcenie i kwalifikacje zawodowe usługodawcy, przedsiębiorcy budowlanego lub personelu zarządzającego przedsiębiorstwem, w szczególności osoby lub osób odpowiedzialnych za świadczenie usług lub kierowanie robotami budowlanymi,
- w odniesieniu do zamówień publicznych na roboty budowlane oraz zamówień publicznych na usługi oraz wyłącznie w stosownych przypadkach, wskazanie środków zarządzania środowiskiem, które wykonawca będzie mógł zastosować podczas realizacji zamówienia,
- oświadczenie na temat wielkości średniego rocznego zatrudnienia u usługodawcy lub przedsiębiorcy budowlanego oraz liczebność personelu zarządzającego w ostatnich trzech latach,
- oświadczenie na temat narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych usługodawcy lub przedsiębiorcy budowlanemu w celu realizacji zamówienia,
- wskazanie części zamówienia, której realizację usługodawca zamierza ewentualnie zlecić podwykonawcy.

W procedurach udzielania zamówień publicznych, których przedmiot stanowią dostawy wymagające wykonania prac dotyczących rozmieszczenia lub instalacji, wykonania usług lub realizacji robót budowlanych, zdolność wykonawców do wykonania usług, instalacji lub robót może być oceniana w szczególności w odniesieniu do ich kwalifikacji, efektywności, doświadczenia i rzetelności, brak jest natomiast aspektów w zakresie bezpieczeństwa pracy. Tego typu luka prawna jest co najmniej zastanawiająca, biorąc pod uwagę fakt, iż pracodawca i zakład, na którego terenie pracodawca wykonywał czynności zleczone umową, ponoszą odpowiedzialność solidarną za szkodę wyrządzoną pracownikowi poszkodowanemu w wypadku przy pracy, jeżeli oba te podmioty odpowiadają na podstawie art. 435 KC [Wyrok SN z dnia 11.03.2004 r. (II UK 260/03 OSNP 2004/21/377)].

6.1.4. Strategie obserwacji w zakresie bezpieczeństwa pracy

Skutki nieprzestrzegania wymagań BHP w procesie budowlanym są daleko idące, ponieważ prowadzą do utraty życia, strat w produkcji, cierpienia z powodu złego stanu zdrowia, a co więcej kosztów odszkodowań czy postępowań sądowych. Związek między pracą a zdrowiem przebiega w obie strony. Efekty mogą być natychmiastowe, kiedy pracownik nie przestrzega zasad bezpieczeństwa i wówczas takie zachowanie prowadzi do wypadku a w konsekwencji może mieć to zasadniczy wpływ na zdrowie pracownika. Innym przykładem może być, kiedy taki efekt jest odroczony w czasie np. gdy stres związany z pracą będzie prowadził do późniejszych kłopotów zdrowotnych. Podobna zasada może wystąpić wtedy, kiedy w przedsiębiorstwie występują wysoko wykwalifikowani pracownicy, a firmy z nim współpracujące skupiają wyłącznie pracowników o niskich kwalifikacjach. Taka sytuacja jest zgodna z ogólną tendencją outsourcingu występującą na rynku. Obecnie coraz większy rozwój outsourcingu dotyczy już nie tylko wykonywania usług drugorzędnych dla firmy, ale w coraz większym stopniu wykorzystywany jest w ramach podstawowych jej usług. Takie podejście, pomimo funkcjonujących pewnych zapisów prawnych w polskim ustawodawstwie, należałoby sprawdzić. W szczególności biorąc pod uwagę to, w jaki sposób egzekwowane są przepisy prawa oraz czy wynikają z tego nadużycia, jeżeli tendencja do delegowania najbardziej ryzykownych działań wykonawcom zewnętrznym jest stale rosnąca. Monitoring i ocena pracy, jasno określone wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy, powinny utrzymać

wszystkich pracowników, w tym pracowników wykonawców i podwykonawców, na tym samym poziomie bezpieczeństwa. Zatem, aby osiągnąć ten cel, konieczne jest rozszerzenie zakresu obserwacji pod względem bezpieczeństwa pracy, przede wszystkim o firmy podwykonawcze zatrudniane przez generalnych wykonawców, do wykonywania prac dużego ryzyka, do których pierwotnie organizacja nie ma kompetencji. Jakie są konsekwencje takiego podejścia dla bezpieczeństwa pracy firmy zlecającej zadanie oraz zleceniobiorcy, który może podzleczyć daną pracę innej firmie? W przypadku przedsiębiorstwa otrzymującego zlecenie, ale z uwagi na brak kompetencji podzlecającego zadania innemu podmiotowi do wykonania – wówczas takie przedsiębiorstwo „zrzuca z siebie” odpowiedzialność, dzięki której uzyskuje poprawę lub utrzymuje statystykę w zakresie bezpieczeństwa pracy na dotychczasowym poziomie. W przypadku firmy, której podzlecono zadanie, ryzyko wystąpienia nieprzewidzianego zdarzenia w zakresie bezpieczeństwa pracy wzrasta – jeżeli, firma nie jest dobrze przygotowana do realizacji zadań np. prac szczególnie niebezpiecznych – zadań o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia wypadku, takie jak prace budowlane, serwisowe itp. liczba obserwacji a w konsekwencji wypadków przy pracy może znacznie wzrosnąć.

Aksorn i Hadikusumo [2] stwierdzili, że procedury systemu zarządzania bezpieczeństwem, w tym badania wypadków i incydentów, inspekcje miejsc pracy, kontrola podwykonawców i zachęty w zakresie bezpieczeństwa, zmniejszyły liczbę wypadków w tym liczbę występujących zdarzeń niebezpiecznych. Bardziej zaawansowane strategie kontrolne, takie jak dokładne, jakościowe sprawdzenie wykonawcy w zakresie wdrożonej strategii bezpieczeństwa pracy na miejscu, w firmie, a następnie sprawdzenie tego samego w terenie, pozwala na bezpośrednią ocenę i odniesienie deklarowanych procesów pracy w praktyce. Takie podejście może być bardziej skuteczne niż tylko ilościowe zastosowanie samego monitoringu wykonawcy w postaci audytów kontrolnych w trakcie wykonywania przez niego zleconego zadania. Stosunkowo surowe podejście jakościowe polegające na sprawdzeniu zastosowanych środków utrzymania należytego poziomu bezpieczeństwa, w tym obecnych możliwości firm wykonawczych, jest między innymi badane w niniejszej pracy.

6.2. Metody realizacji celu pracy

W niniejszej dysertacji analizuje się jak przestrzeganie prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wpływa na wybór wykonawców zewnętrznych. Sprawdzeniem objęto firmy budowlane i serwisowe współpracujące z inwestorem, w ramach realizacji usług. W trakcie spotkań z wykonawcami zebrano materiał badawczy, który posłużył do opracowania modelu i jego weryfikacji w zakresie selekcji wykonawców.

Badania zasadnicze przeprowadzono w wybranych firmach podwykonawczych, którym inwestor zlecał prace w tym okresie. Badaniem objęto 30 firm. Ogólna liczba, zatrudnionych na umowę o pracę, podwykonawców zarządzanych przez generalnych wykonawców w wytypowanych firmach wynosiła około 1000 osób. W zasadniczym okresie badawczym, inwestor współpracował z 96 wykonawcami zewnętrznymi na zasadzie bezpośredniego zlecenia pracy. W tym okresie wszyscy wykonawcy razem z podwykonawcami w ramach zleconych prac przez inwestora przepracowali około jednego miliona roboczogodzin. W badanym okresie, w trakcie zleconych prac wykonawcom, nie doszło do żadnego zdarzenia wypadkowego z udziałem pracowników firm zewnętrznych czy podwykonawców.

Ocena sposobu sprawdzenia, wybranych losowo wykonawców zewnętrznych zapraszanych do przetargów przez firmę paliwową będącą potentatem na runku, obejmowała kilka zasadniczych etapów badań. Polegały one na:

- wyznaczeniu (badania główne) wskaźnika bezpieczeństwa u wykonawcy, za pomocą autorskiego kwestionariusza akredytacyjnego wykonawcy – etap I preselekcji,
- bezpośrednich kontaktach (badania główne) z kadrą kierowniczą firm biorących udział w procesie akredytacji dla potwierdzenia wyników – etap II preselekcji,
- opracowaniu wyników, na podstawie zebranych informacji z etapu I oraz etapu II procesu preselekcji.

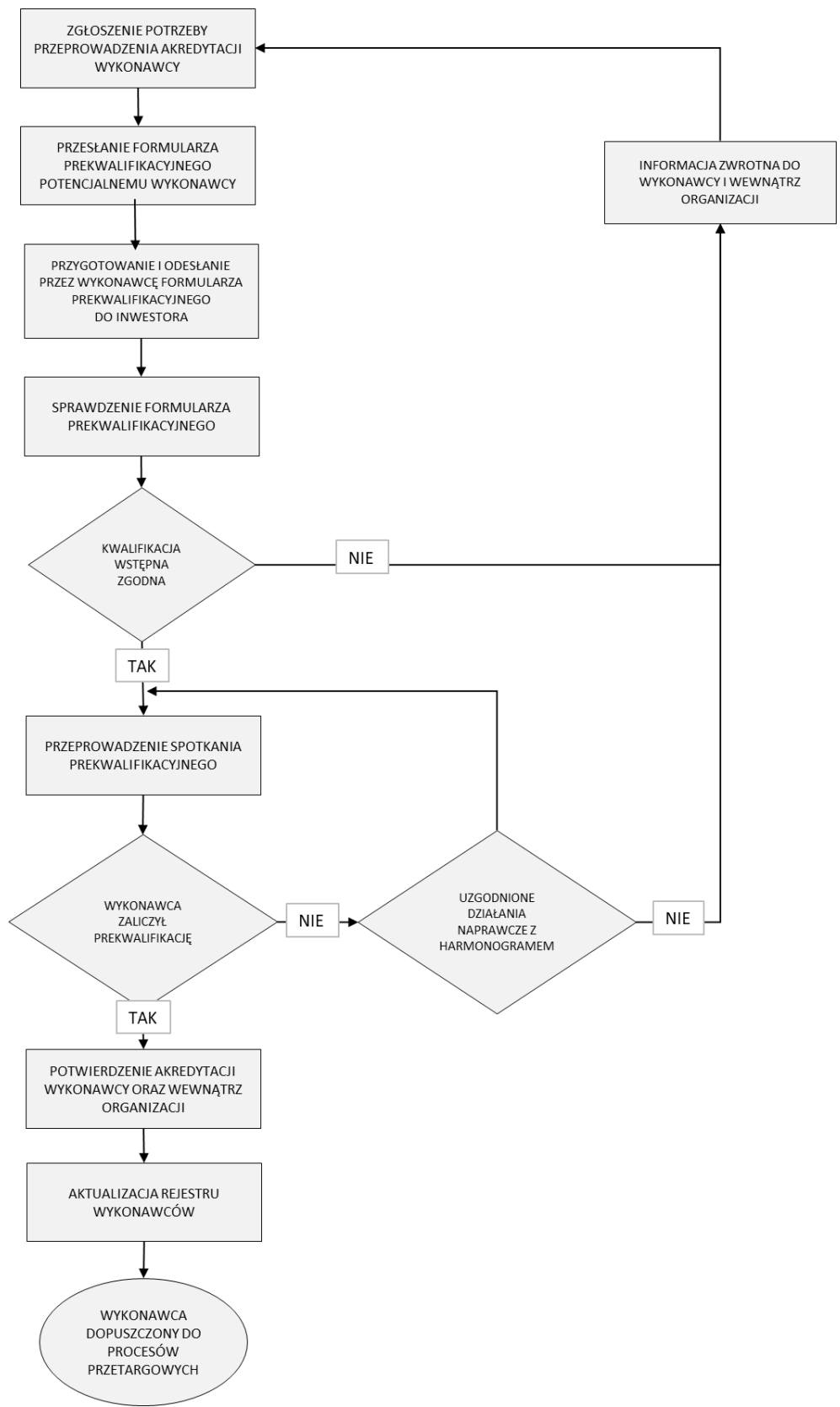
Otrzymane wyniki preselekcji z I i II etapu przyrównano do siatki kultury bezpieczeństwa G. Kirschsteina i E. Werner – Keppnera [59], następnie odwzorowano je w indywidualnym modelu kompetencji, za pomocą którego dokonano finalnej oceny wykonawcy. Badania rozszerzono o analizę obserwacji bezpieczeństwa pracy w oparciu o wyniki procesu preselekcji w zakresie spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy. Analiza wyników dała odpowiedź na pytanie czy przedstawiony model selekcji wykonawców zewnętrznych pod

kątem bezpieczeństwa pracy jest odpowiednim narzędziem w zakresie wyboru i oceny kompetencji wykonawców w zakresie bezpieczeństwa pracy.

6.3. Preselekcja wykonawców w zakresie spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy – model oceny

Głównym celem procesu preselekcji jest weryfikacja wykonawców w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu świadczonych usług, w odniesieniu do ryzyka związanego z pracą świadczoną przez firmy zewnętrzne dla inwestora. Wyniki preselekcji wyznaczają także kierunek przeprowadzania obowiązkowych audytów w celu sprawdzenia czy wykonawca spełnia określone wymagania oraz kluczowe kwestie bezpieczeństwa związane ze świadczoną usługą. Wykonawcy stanowią wysoki procent pracowników, realizujących prace dla inwestora, z czego zdarza się, iż dość często pełnią oni role kierownicze lub realizują zadania obarczone wysokim ryzykiem. Konsekwencją tego jest fakt, iż większość wypadków w tym śmiertelnych, dotyka właśnie tego rodzaju wykonawców.

Uproszczony algorytm przebiegu procesu selekcji przedstawiony jest na schemacie blokowym (rys. 11). Zasadniczo, proces składa się z dwóch etapów kwalifikacji wstępnej oraz preselekcji wykonawcy.



Rys. 11. Ogólny schemat postępowania w procesie selekcji wykonawcy

Każdorazowa potrzeba zamówienia danej usługi musi przejść proces zamówień. Każda jednostka / osoba fizyczna/ firma świadcząca dla inwestora usługi musi mieć podpisaną umowę, uwzględniającą wewnętrzne procedury firmy m.in. takie jak: kodeks postępowania czy wymagania bezpieczeństwa pracy. Proces selekcji wykonawcy odbywa się zgodnie z wewnętrznym procesem obowiązującym jako wewnętrzna procedura działu zakupów. Do procesu przetargowego może przystąpić osoba fizyczna / jednostka / firma posiadająca wewnętrzną akredytację inwestora lub będąca w trakcie rozpoczętego procesu akredytacji. Kontrola wykonawców, określa sposób działania inwestora, aby upewnić się, że osoba fizyczna / jednostka / firma starająca się o wykonanie usługi posiada wdrożone standardy organizacji oraz wysoką kulturę bezpieczeństwa pracy. Proces oceny wykonawców w zakresie bezpieczeństwa w pracy, składa się z dwóch zasadniczych etapów:

- Kwalifikacji wstępnej (samooceny wykonawcy) – proces ten inicjowany jest przez zespół ofertowy – dział zakupów lub dział bezpieczeństwa, natomiast analiza dokumentu zawsze przeprowadzana jest przez komórkę bezpieczeństwa pracy inwestora.
- Drugi etap to wizyta w siedzibie wykonawcy (preselekcja wykonawcy) – to wizyta przeprowadzana w zespole dwuosobowym. W trakcie wizyty w siedzibie wykonawcy przeprowadzany jest audyt, dokumentujący posiadane procesy i standardy BHP wykonawcy, które funkcjonują u kontraktora.

Status akredytowanego wykonawcy opiera się na wyniku uzyskanym z autorskiego formularza kwalifikacji wstępnej wykonawcy oraz formularza audytu w siedzibie wykonawcy przeprowadzonego przez autora pracy. Ocena wykonawcy rejestrowana jest w zbiorczej tabeli firm akredytowanych.

6.4. Narzędzie wyboru wykonawców

Selekcję wykonawców w zakresie bezpieczeństwa pracy przeprowadzono przy pomocy autorskiego formularza, dostosowanego do danej grupy badawczej. Formularz składa się z 43 pytań z 7 obszarów tematycznych, względem wewnętrznej organizacji bezpieczeństwa pracy, obowiązującej u inwestora zlecającego prace. Obszary te dotyczyły:

1. Kultury i świadomości bezpieczeństwa

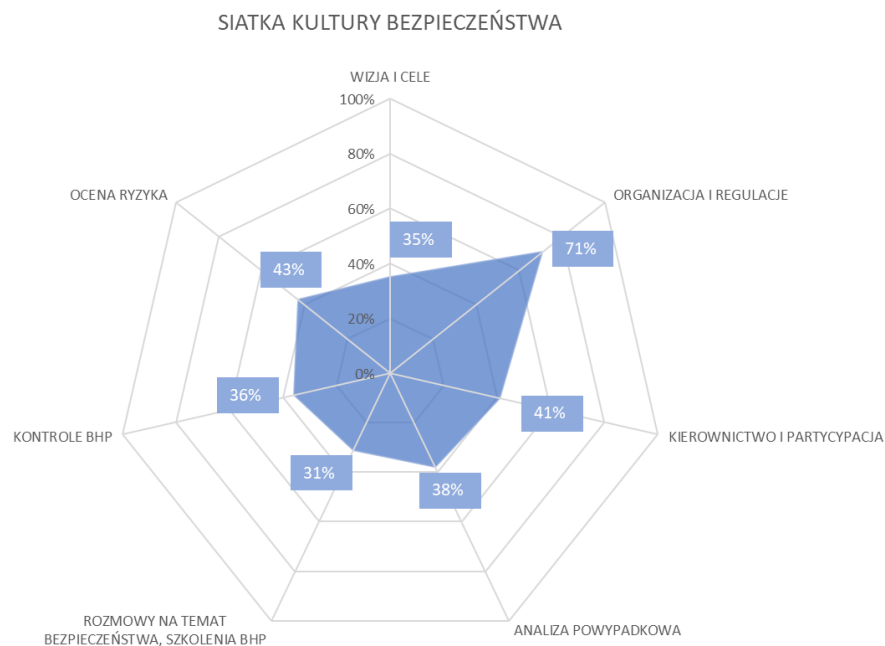
2. Organizacji bezpieczeństwa pracy
3. Kompetencji i szkoleń
4. Statystyki wypadkowej
5. Podwykonawców
6. Monitorowania stanu bezpieczeństwa
7. Spełnienia przepisów branżowych

W pierwszej kolejności audyt przesyłany jest do wybranej firmy z prośbą o uzupełnienie kwestionariusza (samoocena). W celu odpowiedzi na pytania wykonawca ma do dyspozycji czterostopniową skalę Likerta z możliwością wybrania odpowiedzi: pełna zgodność, drobne nieprawidłowości, wiele nieprawidłowości, brak zgodności. Odpowiedz na pytania są punktowane od 5 za pełną zgodność i odpowiednio 3 dla drobnych nieprawidłowości, 1 dla wielu nieprawidłowości i 0 dla braku zgodności. Wypełniający, w celu uproszczenia sposobu wypełniania ankiety, zaznacza tylko wybraną przez siebie odpowiedź, w tym dopisuje komentarz, który jest dostępny dla każdego pytania. Dodatkowo do części pytań wykonawcy zostali zobowiązani przekazać odpowiednią dokumentację bezpieczeństwa, na podstawie której została dokonana dana ocena. Ostateczne punkty przypisywane są już przez osobę z działu bezpieczeństwa tj. autora pracy, który analizuje otrzymany formularz wraz z wymaganymi dokumentami bezpieczeństwa. Drugi etap procesu preselekcji, to fizyczne spotkanie w siedzibie wykonawcy i szczegółowe przedstawienie przez pracodawcę systemu bezpieczeństwa pracy obowiązującego w danym przedsiębiorstwie. W czasie tego spotkania, autor zweryfikował otrzymane dane ze stanem faktycznym i całą dokumentacją bezpieczeństwa pracy dostępną w firmie u kontrahenta. Szczegółowa kontrola przeprowadzana jest również w oparciu o pytania zawarte w kwestionariuszu preselekcji, następnie nadawana jest indywidualna ocena w oparciu o tę samą punktację jak w przypadku indywidualnej oceny wystawionej przez wykonawcę.

Do tej pory przyjmowało się, że najlepszym instrumentem, który daje obraz zmian w podejściu do bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie to analiza powypadkowa. Wówczas zasadniczym punktem takiej kontroli jest tylko ocena ilości wypadków zarejestrowana w danym przedsiębiorstwie. W tym obszarze, wiele firm osiągnęło już bardzo dobry wynik, dlatego w takich przypadkach trudno jest dokonać prawidłowej oceny, kierując się jedynie „kryterium wypadkowości”. Głównym celem tej pracy jest sprawdzenie wykonawców

zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy z wykorzystaniem autorskiego formularza akredytacyjnego obejmującego przekrój zagadnień z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz wyznaczeniu kompetencji wykonawcy przy użyciu współczynnika BM – Benchmark, według którego prezentowany jest rezultat w postaci obiektywnego wyniku liczbowego i Siatki Kultury Bezpieczeństwa (rys. 12). Analiza ta, polega na ocenie w jaki sposób bezpieczeństwo pracy jest zorganizowane i uregulowane w danym przedsiębiorstwie a następnie sprawdza się, jak funkcjonuje ono w praktyce w danym przedsiębiorstwie. Wyniki pokazane są na siatce, która wskazuje jak mocno rozwinięte są badane obszary oraz ile brakuje wykonawcy do osiągnięcia idealnego stanu (rys. 13). Podsumowanie wyniku oceny wykonawcy jest wyrażone jest za pomocą współczynnika BM. W niniejszej pracy współczynnik ten wyznaczony jest dla każdego etapu akredytacji oddzielnie. Otrzymane współczynniki dla pierwszego i drugiego etapu akredytacji poszczególnego wykonawcy pozwalają porównać firmy ze sobą, uwzględniając wspólne parametry badanych przedsiębiorstw.

Siatka Kultury Bezpieczeństwa opracowana przez Kirschsteina i Werner-Keppnera (rys. 12) ma formę siedmiokąta, na którego wierzchołkach znajdują się kryteria wyznaczające poziom kultury bezpieczeństwa w siedmiu kategoriach. Siatka akredytacji, zaproponowana w niniejszej pracy, ma również formę siedmiokąta foremnego (rys. 13) oraz sześciokąta w przypadku, kiedy przedsiębiorca deklaruje, że nie korzysta z podwykonawców w ramach realizacji prac. Prezentacja graficzna akredytacji obejmuje siedem lub sześć obszarów tematycznych, wynikających z formularza wstępnej selekcji wykonawcy.

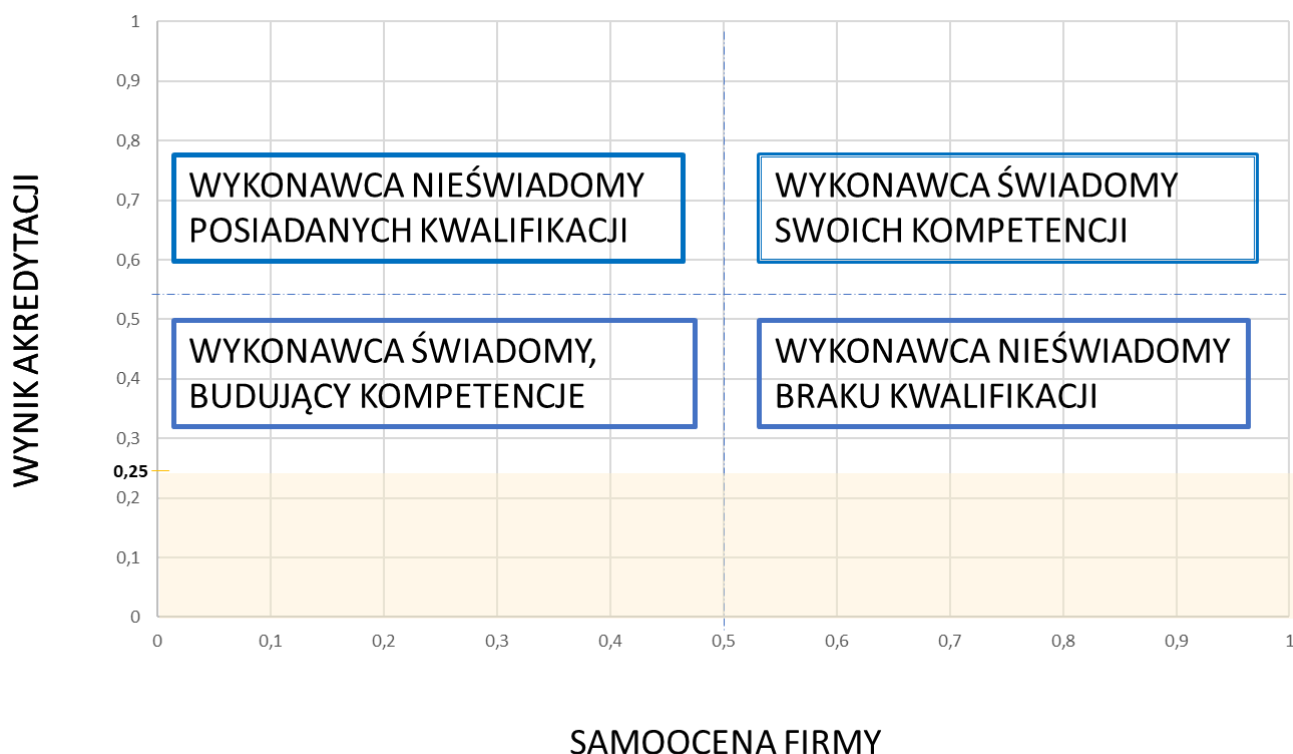


Rys. 12. Siatka Kultury bezpieczeństwa G. Kirschsteina i E. Werner – Keppnera [59]



Rys. 13. Siatka akredytacji stosowana w badaniach autora

Wyniki otrzymane z formularza akredytacyjnego zostały umieszczone w formie wartości procentowych na siatce akredytacji. Aby wyznaczyć wskaźnik BM należy obliczyć pole powierzchni powstałej figury. Wielokąt przedstawiony w formie wykresu radarowego należy przyrównać do całkowitego pola siatki, w ten sposób otrzymujemy wskaźnik akredytacji – poziomu kultury bezpieczeństwa w zakresie od 0 do 1. Im wskaźnik jest bliższy wartości 1 tym większa zgodność przedsiębiorstwa w zakresie bezpieczeństwa pracy, innymi słowy wzrasta poziom kultury bezpieczeństwa. W ramach przeprowadzonych badań, wskaźnik został obliczony dla wszystkich przedsiębiorstw, a następnie porównany w ramach poszczególnych grup, do których zakwalifikowano firmy. Następnie obliczone wskaźniki poszczególnych przedsiębiorstw, oddzielnie dla każdego z etapów akredytacji tj. kwalifikacji wstępnej oraz preselekcji, zostały odwzorowane na osi współrzędnych przyrównując je do analizy porównawczej segmentów Kultury Bezpieczeństwa G. Kirschsteina i E. Werner – Keppnera. Na bazie tego wskaźnika, został opracowany indywidualny model kompetencji, za pomocą którego dokonano oceny kompetencji firm w dziedzinie bezpieczeństwa pracy, co ostatecznie stanowiło wynik przekwalifikacji.



Rys. 14. Model oceny kompetencji wykonawcy

W procesie akredytacji została wyznaczona minimalna wartość współczynnika tj. 0,25 (żółte pole oznaczone na rysunku 14) poniżej którego firma zostaje odrzucona z procesu akredytacji. Żółty obszar na rys. 14 wynika z obliczeń wskazanych w formularzu akredytacyjnym jako minimalny, akceptowalny standard jaki firma starająca się o akredytację, musi posiadać.

Dodatkowo, ze względu na obowiązujące u inwestora procedury bezpieczeństwa pracy, każda z firm po przejściu procesu preselekcji z wynikiem pozytywnym i otrzymaniu dwuletniej akredytacji uprawniającej do uczestniczenia w procesach przetargowych, została zobowiązana do przejścia w udokumentowany sposób szkolenia z zasad bezpieczeństwa pracy, procedur i procesów obowiązujących podczas realizacji prac u inwestora.

Wiele publikacji podkreśla silną korelację między kulturą bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie a poziomem bezpieczeństwa w miejscu pracy [17,22,36]. Identyfikacja zagrożeń pomaga organizacji rozpoznać i zrozumieć zagrożenia występujące w miejscu pracy oraz w stosunku do pracowników w celu dokonania ich oceny, uszeregowania pod względem ważności i wyeliminowania zagrożeń lub zmniejszenia ryzyka BHP. Powstaje, wobec tego pytanie: czy zidentyfikowane obserwacje bezpieczeństwa podczas pracy podwykonawców różnią się w zależności od wewnętrznej struktury zatrudnienia danych wykonawców zewnętrznych?

W celu zweryfikowania tak sformułowanego pytania, autor przeprowadził badania w 30 firmach podwykonawczych, którym inwestor zlecił prace budowlane i serwisowe na terenie Polski. Wszystkie zlecone prace odbywały się na terenach inwestycyjnych, których właścicielem lub użytkownikiem był inwestor. Prace wykonawców zewnętrznych były nadzorowane przez pracowników inwestora przez cały okres wykonywania prac, część prac natomiast, była nadzorowana tylko doraźnie.

W przeprowadzonych badaniach, do oceny warunków pracy, wykorzystano audyty kontrolne składające się z 35 pytań. Pytania zostały pogrupowane w 4 obszary zgodności, względem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy. Obszary te dotyczyły: środowiska pracy, procesu pracy, organizacji pracy oraz zastosowania próbezpiecznych zachowań podczas realizacji zadania. Szczegółowy zakres obszarów w pytaniach audytowych zawiera tabela 6.

Tab. 6. Szczegółowy zakres tematyczny pytań audytowych

		PRZYZNANA WAGA
ŚRODOWISKO PRACY	Maszyny i urządzenia	5
	Przestrzeń zamknięta	
	Wykopy	
	Praca na wysokości	
PROCES PRACY	Pozwolenie na pracę	3
	Metoda bezpiecznej pracy	
	Kompetencje	
	Szkolenia	
ORGANIZACJA PRACY	Ogólny wygląd budowy	3
	Zagospodarowanie placu budowy	
	Kontrola wstępu	
	Komunikacja	
PROBEZPIECZNE ZACHOWANIA	Pojazdy wykonawcy	1
	Segregacja ruchu	
	Pogadanki dotyczące bezpieczeństwa pracy	
	Wewnętrzna procedura dopuszczenia	

Odpowiedzi na pytania w formularzu audytowym były udzielane w trzystopniowej skali, z możliwością wybrania odpowiedzi: „tak” spełnia wymagania, „nie” nie spełnia wymagań, „nie dotyczy” gdy zadane pytanie, nie obejmowało zakresu prac wykonawcy zewnętrznego w momencie kontroli. Dodatkowo, przy każdym pytaniu, możliwy był komentarz dotyczący zidentyfikowanej obserwacji bezpieczeństwa uwzględniający opis dobrej praktyki lub uszczegółowienia zidentyfikowanej nieprawidłowości. Do każdego pytania, w poszczególnych obszarach zgodności przypisano wagi, w ten sposób, że elementy o większej wadze miały większy wpływ na średnią danego audytu. Wynikiem kontroli była wartość średniej arytmetycznej ważonej, przedstawiona jako procentowy wynik zgodności z zasadami bezpieczeństwa pracy. Kryteria przyznawania wag opierały się przede wszystkim na spełnieniu najważniejszych wartości związanych z organizacją bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie. Najwyższą ocenę punktową, przyznano dla obszaru, który nazwano środowisko pracy. Z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy realizacja tego obszaru jest kluczowa ponieważ niespełnienie tych wymagań może stanowić dla pracownika realne zagrożenie, dla jego zdrowia, a nawet życia. Obszary z zakresu procesu czy organizacji pracy umieszczono w skali wag na niższym poziomie. Do tych obszarów zalicza się planowanie pracy, wyposażanie stanowisk i miejsc pracy ale także informowanie i szkolenie pracowników w tym zakresie. Obszar bezpiecznych zachowań to ostatni zakres tematyczny pytań audytowych, który uwzględnia przede wszystkim zastosowanie dobrych praktyk w

przedsiębiorstwie. Dla tego obszaru nadano najniższą wagę w pytaniach audytowych ponieważ zagadnienia z tego obszaru nie są obligatoryjne do zastosowania, ale ich spełnienie znacznie poprawia zarządzanie ryzykiem, na które narażeni są pracownicy w procesie pracy.

6.5. Ogólna charakterystyka przedsiębiorstwa

Firma, w której przeprowadzono badania to firma z branży paliwowej o światowym zasięgu, która jest obecna w Polsce od ponad 25 lat. Firma znajduje się wśród 25 najlepszych pracodawców i jest wiceliderem w swojej branży na polskim rynku. Firma działa w sektorze paliwowym i zatrudnia ponad 4 tys. pracowników bezpośrednio i kolejne 4 tys pośrednio. Ponadto, firma prowadzi działalność w 70 krajach na całym świecie. Odkrywa i eksploatuje złoża ropy naftowej i gazu ziemnego znajdujące się na lądzie i pod dnem morskim. Dostarcza energię do różnych zakątków świata. Produkuje i sprzedaje paliwa i surowce wykorzystywane w tysiącach produktów codziennego użytku – od telefonów komórkowych po opakowania żywności. Firma obecnie przekształca się z międzynarodowej spółki naftowej skoncentrowanej na wydobyciu zasobów naturalnych w zintegrowaną spółkę energetyczną, której głównym celem będzie dostarczanie klientom rozwiązań energetycznych.

Nowa strategia firmy składa się z trzech zasadniczych filarów, które oznaczają główne obszary działań:

- niskoemisyjna elektryczność i energia,
- udogodnienia i mobilność,
- prężna i selektywna działalność związana z paliwami kopalnymi.

Firma wyróżnia się na rynku i w dalszym stopniu wzmacnia swoje wartości m.in. poprzez:

- integrowanie systemów energetycznych w celu stworzenia kompleksowej oferty dla klientów,
- współpracę partnerską z krajami, miastami i branżami w procesie wytyczania przez nie własnych dróg do redukcji emisji,
- technologie cyfrowe i innowacje usprawniające komunikację z klientami, poprawę efektywności i rozwój nowych rodzajów działalności.

Cele firmy w zakresie bezpieczeństwa są jasno określone, brak wypadków, minimalizacja zagrożeń, brak szkód zarówno materialnych, jak i w środowisku naturalnym. Innymi słowy firma zapewnia wszystkim pracownikom firmy, jak i zatrudnionym przez inne przedsiębiorstwa pracującym na jej zlecenie osobom, bezpieczne miejsce pracy, w którym nikt nie jest niepotrzebnie narażony na ryzyko wypadku.

6.6. Struktura badanej grupy wykonawców

Przedstawione w dysertacji badania przeprowadzono wśród losowo wybranych wykonawców zewnętrznych starających się o możliwość wykonywania zadań związanych z pracami budowlanymi i/lub serwisowymi na obiektach należących do inwestora oraz uczestniczenia w procesie przetargowym w celu pozyskiwania nowych zadań. Firmy zewnętrzne były różnej wielkości oraz wykonują pracę w różnych branżach. W niniejszej pracy podział przedsiębiorstw uwzględnia definicje mikro, małego i średniego przedsiębiorstwa zgodnie z ustawą o swobodzie działalności gospodarczej (tabela 7).

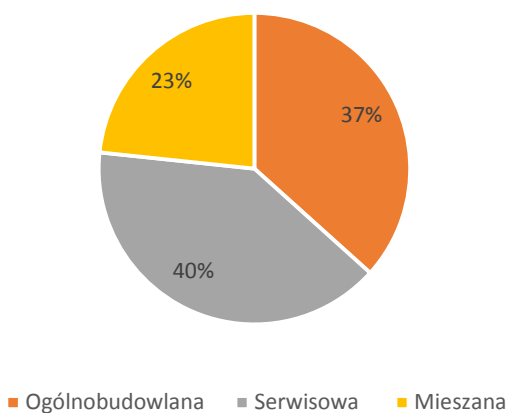
Tab. 7. Podział przedsiębiorców z uwagi na wielkość zatrudnienia, roczny obrót oraz bilans roczny [107]

KATEGORIA PRZEDSIĘBIORSTWA	LICZBA OSÓB ZATRUDNIONYCH (RJR – roczne jednostki robocze)	i	ROCZNY OBRÓT	lub	CALKOWITY BILANS ROCZNY
ŚREDNIE	< 250		≤ 50mln euro		≤ 43 mln euro
MAŁE	< 50		≤ 10 mln euro		≤ 10 mln euro
MIKRO	<10		≤ 2 mln euro		≤ 2 mln euro

Na rysunku 15 przedstawiono strukturę badanych firm pod względem prowadzonej działalności, a na rysunku 16 zaprezentowano podział z uwagi na ich wielkość. Rysunek 15 wskazuje, iż najliczniejszą grupą badanych firm były zakłady pracy, których przeważający profil działalności dotyczył usług serwisowych (40%). Firmy z branży ogólnobudowlanej stanowią 37 % wszystkich firm uczestniczących w badaniu, natomiast najmniejszą grupą (23%) są firmy, których działalność zaliczana jest do działalności mieszanej. Działalność ta wskazuje na firmy, które wykonują prace zarówno ogólnobudowlane, ale również zadania

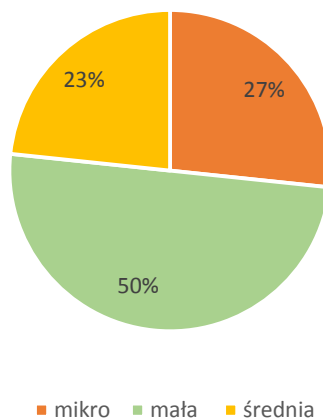
serwisowe. W grupie badanych wykonawców 87% to firmy wykonujące prace szczególnie niebezpieczne u inwestora, a tylko 13% to przedsiębiorstwa wykonujące prace lekkie, o niewielkim zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy (rys. 17).

Rodzaj działalności



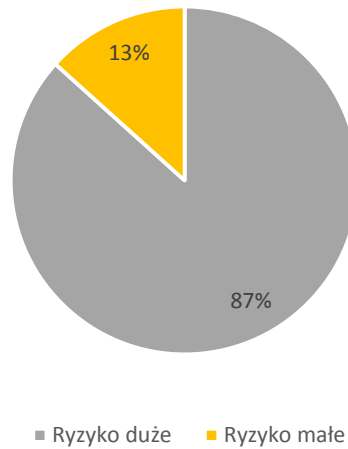
Rys. 15. Struktura badanych firm pod względem prowadzonej działalności

Wielkość Firmy



Rys. 16. Struktura badanych firm pod względem wielkości przedsiębiorstwa

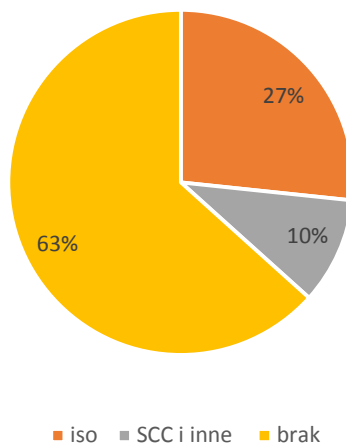
Rodzaj ryzyka wykonywanych zadań



Rys. 17. Struktura badanych firm pod względem kategorii ryzyka

W badaniu uczestniczyło 30 firm. Ze względu na wielkości firmy (rys. 16) wynika, że połowa wykonawców zewnętrznych biorąca udział w badaniu to firmy małe. Mikro przedsiębiorstwa stanowią 27% badanych firm. Najmniejszą grupą są przedsiębiorstwa średnie – 23% badanych, to jest 7 firm biorących udział w badaniu. Na rysunku 18 przedstawiono strukturę firm w zakresie posiadanego systemu zarządzania bezpieczeństwem. Największą grupą badanych firm (63%) stanowią przedsiębiorstwa, które nie posiadają wdrożonego systemu bezpieczeństwa pracy. 27% badanych firm zadeklarowało wdrożony i sprawny funkcjonujący system zarządzania bezpieczeństwem ISO 18001 / 45001, a tylko 10% podmiotów biorących udział w selekcji zadeklarowało posiadanie innego systemu, np. związanego z branżowym zarządzaniem wykonawcami – obowiązującym w innych krajach europejskich np. certyfikat SCC (ang. Safety Checklist for Contractors). Z punktu widzenia inwestora, posiadanie systemu zarządzania lub innej wdrożonej procedury przez wykonawców zewnętrznych może wydawać się znaczące szczególnie wtedy, kiedy wykonawcy zewnętrzni posługują się podwykonawcami do realizacji zadań zleconych przez inwestora.

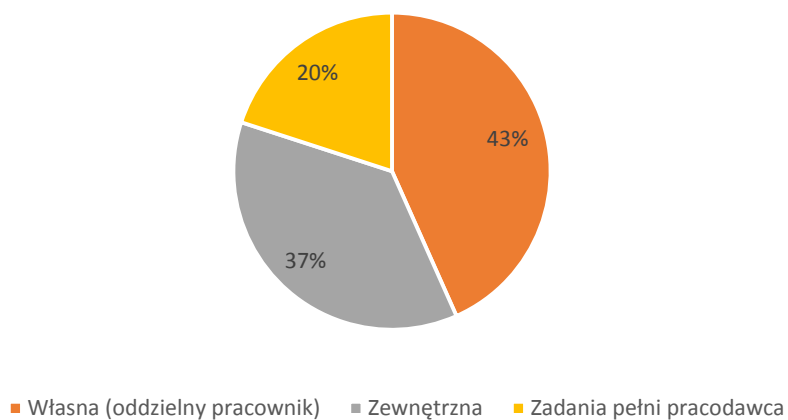
Posiadany system BHP



Rys. 18. Struktura badanych firm pod względem wdrożonego systemu zarządzania

Na rysunku 19 przedstawiono formy w jakich funkcjonuje służba bezpieczeństwa i higieny pracy w firmach biorących udział w badaniu. W tym przypadku, większość bo aż 43% badanych przedsiębiorstw posiada własnego pracownika pełniącego zadania służby BHP w firmie, 37% firm zatrudnia podmioty zewnętrzne do obsługi swoich przedsiębiorstw w ramach bezpieczeństwa pracy, a tylko w przypadku 20% firm, zadania służby BHP pełni bezpośrednio pracodawca – właściciel firmy.

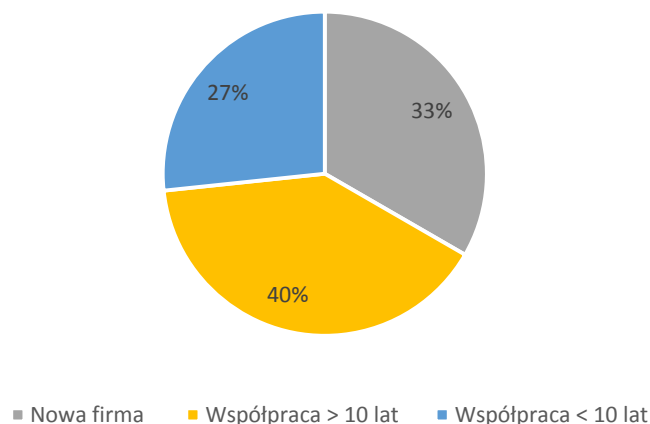
Rodzaj służby BHP



Rys. 19. Struktura badanych firm pod względem formy zatrudnienia służby BHP

Badane firmy cechowały się zróżnicowanym okresem współpracy z inwestorem (rys. 20). Dla 40% badanych firm to ponad 10 letnia współpraca. Dla 27% to współpraca krótsza niż 10 lat, a dla 33% badanych firm to dopiero pierwszy kontakt z inwestorem. Z uwagi na to, że proces preselekcji nie jest procesem jednorazowym – powtarzany jest co dwa lata, w pracy sprawdzono jak wykonawcy z różnym doświadczeniem w zakresie współpracy z inwestorem spełniają wymagania bezpieczeństwa pracy i wpisują się w kompetencje w tym zakresie.

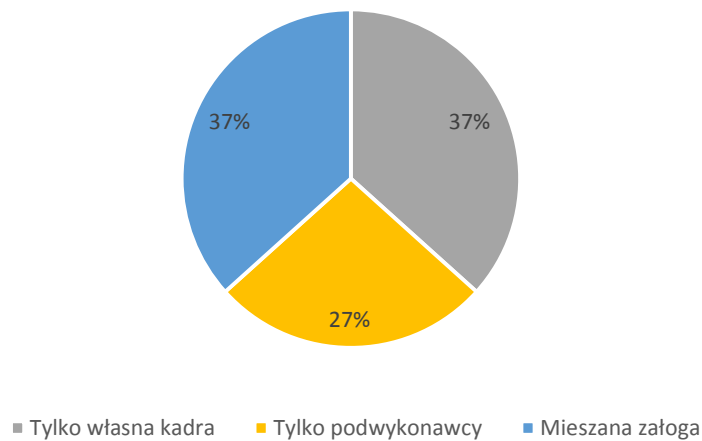
Współpraca z Inwestorem



Rys. 20. Struktura badanych firm pod względem współpracy z inwestorem

Część badanych wykonawców zadeklarowała, że nie korzysta z podwykonawców (rys. 21) w ramach realizacji prac, takich wykonawców jest 40%, natomiast 30% podało, iż wspiera się tylko częściowo podwykonawcami, ale posiadają również własną kadrę pracowników wykonujących prace. Z całej grupy badawczej 27% to podmioty, które w pełni podzlecają pracę podwykonawcom, a same w większości przypadków posiadają pracowników inżynieryjno technicznych pełniących tylko nadzór nad podwykonawcami.

Deklaracja stosowania podwykonawców



Rys. 21. Struktura badanych firm w zakresie stosowania podwykonawców

7. WYNIKI BADAŃ I ICH ANALIZA

7.1. Uwagi ogólne

Szczegółowa analiza przeprowadzonego procesu wstępnej selekcji wykonawców została dokonana w oparciu o poniższy rozkład strukturalny:

1. Wielkość firmy
2. System zarządzania bezpieczeństwem pracy
3. Rodzaj działalności
4. Posiadanie służby BHP
5. Charakter wykonywanych prac
6. Współpraca z investorem
7. Deklaracja stosowania podwykonawców

Analiza kultury bezpieczeństwa pracy wykonana jest dla każdego przedsiębiorstwa oddzielnie uwzględniając powyższe kategorie, następnie otrzymane wyniki zostały przyrównane z wynikami innych firm, deklarujących tą samą cechę. Otrzymane wyniki indywidualnej oceny przedsiębiorstwa oraz wyniki preselekcji zostały przedstawione w formie

wykresu punktów w układzie współrzędnych, z którego odczytano kompetencje poszczególnych wykonawców.

7.2. Ocena bezpieczeństwa pracy w aspekcie rodzaju przedsiębiorstwa

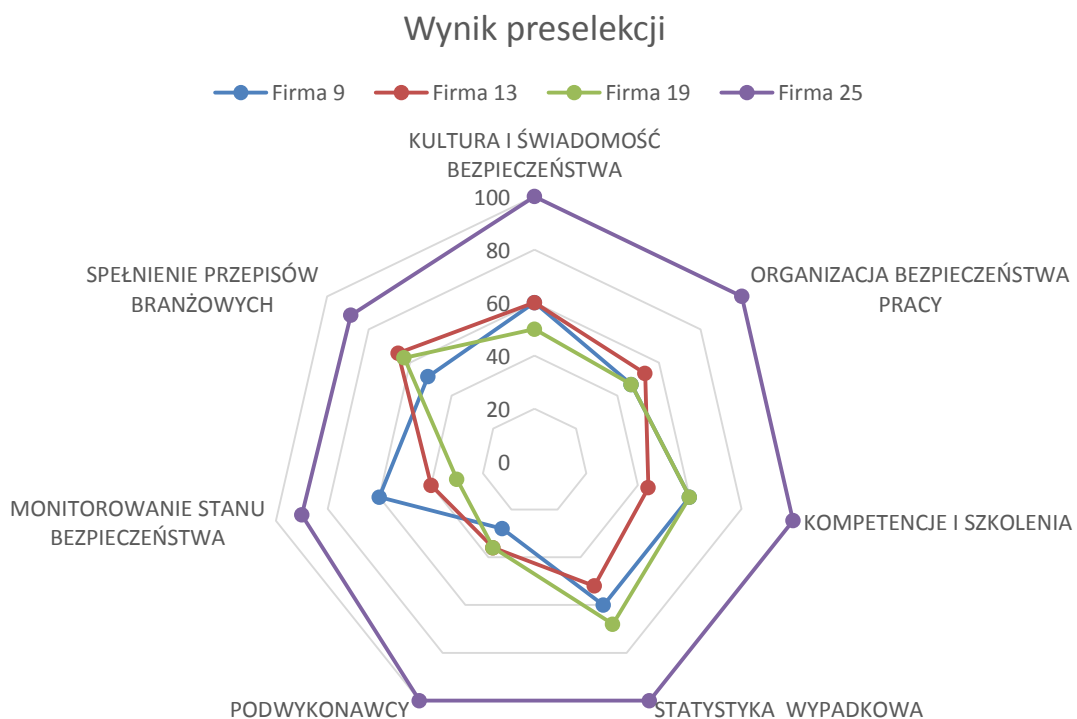
a. Mikroprzedsiębiorstwa

W przypadku mikroprzedsiębiorstw, deklarujących korzystanie z podwykonawców lub mających kadrę mieszaną (rys. 22), ocena kultury bezpieczeństwa pracy dokonana w oparciu o indywidualną ocenę przedsiębiorstwa, jest dość wysoka. Firma 25 wyróżnia się niemal idealnym wynikiem, dla tej firmy współczynnik wynosi 0,961. Firma nie przyznała sobie kompletu punktów tylko w zakresie spełnienia przepisów branżowych oraz współpracy z podwykonawcami.



Rys. 22. Indywidualna ocena mikro przedsiębiorstw deklarujących korzystanie z podwykonawców lub mających kadrę mieszaną

Jeżeli chodzi o proces preselekcji przeprowadzonej, dla tej samej kategorii przedsiębiorstw, wyniki są inne (rys. 23). Firma 9, 13 i 19 uzyskała zdecydowanie gorszy wynik odpowiednio 0,268, 0,253 i 0,254 natomiast firma 25 uzyskała współczynnik bezpieczeństwa 0,940. W tym przypadku, różnica między samooceną wykonawcy a wynikiem preselekcji jest niewielka i wynosi nieco ponad 2 %. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla badanej grupy przedstawiono w tabeli 8.

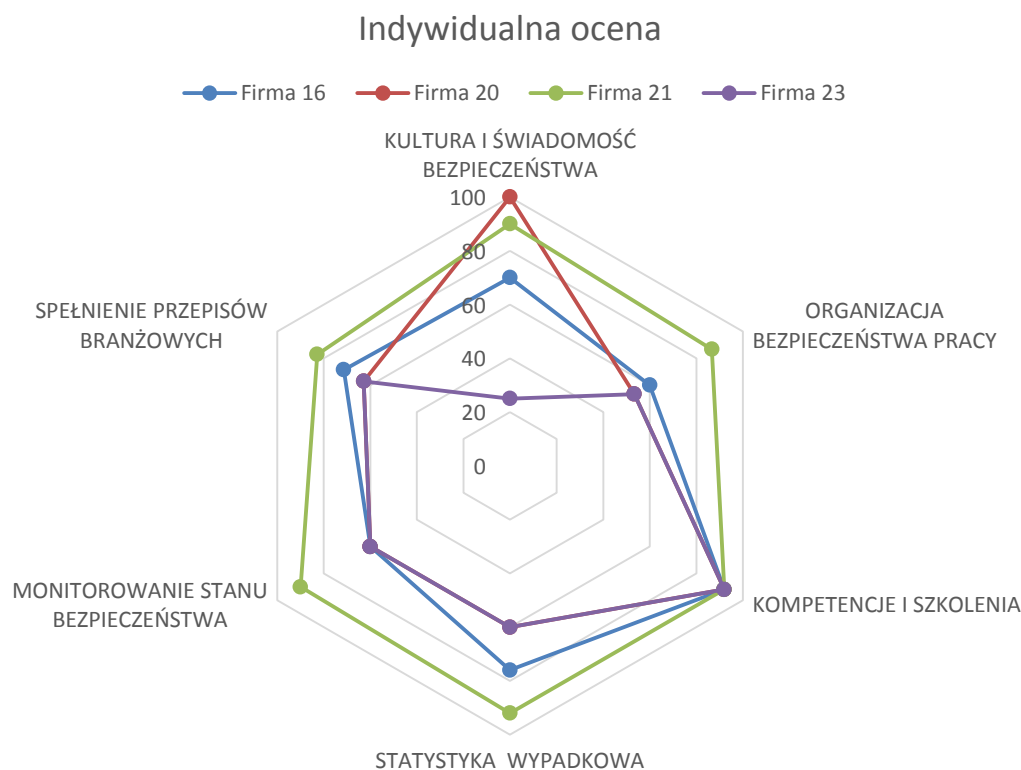


Rys. 23. Wyniki preselekcji dla mikro przedsiębiorstw deklarujących korzystanie z podwykonawców lub mających kadrę mieszaną

Tab. 8. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla mikro przedsiębiorstw deklarujących korzystanie z podwykonawców lub mających kadrę mieszaną

Wskaźnik kultury bezpieczeństwa	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 9	0,852	0,268
Firma 13	0,389	0,253
Firma 19	0,702	0,254
Firma 25	0,961	0,940

Dla porównania na rys. 24 przedstawiono wyniki firm, które posługują się wyłącznie własną kadrą pracowników.

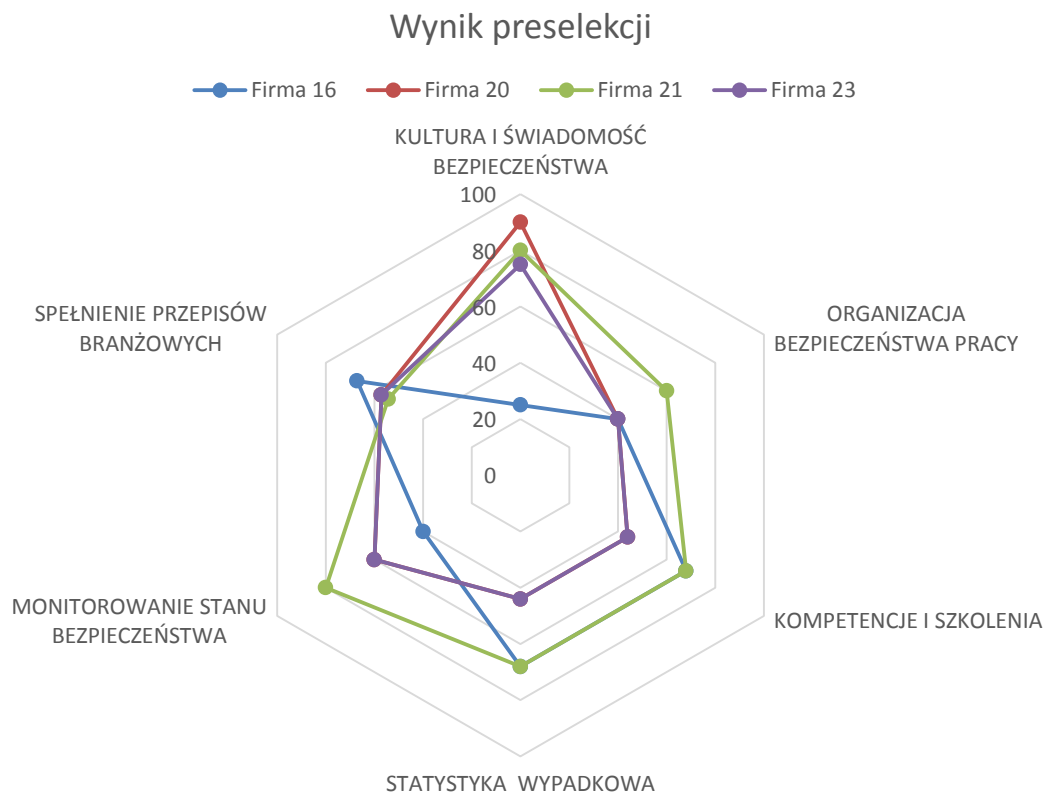


Rys. 24. Indywidualna ocena mikro przedsiębiorstw posługujących się wyłącznie własną kadrą pracowników

W sytuacji, kiedy mikro firmy posługują się własną kadrą pracowników, wyniki indywidualnej oceny są zdecydowanie niższe, firma 23 uzyskała wynik 0,35, firma 20 i 16 odpowiednio 0,49 i 0,50. Największy wynik należy do firmy 21 i wynosi 0,79.

W przypadku procesu weryfikacji (preselekcji), otrzymane wskaźniki dla mikro firm są zdecydowanie niższe (rys. 25). Firma 16 otrzymała wskaźnik 0,257 tj. o ponad 49,5% mniej wobec deklarowanego standardu będącego wynikiem indywidualnej oceny. Dla pozostałych firm (tab. 9), wynik preselekcji jest również niższy i wynosi dla firmy 20 0,308 (różnica ponad

37,1% wobec procesu oceny indywidualnej), dla firmy 21 0,46 (różnica 41,7%) natomiast wynik firmy 23 to 0,284 (różnica 17,6%).



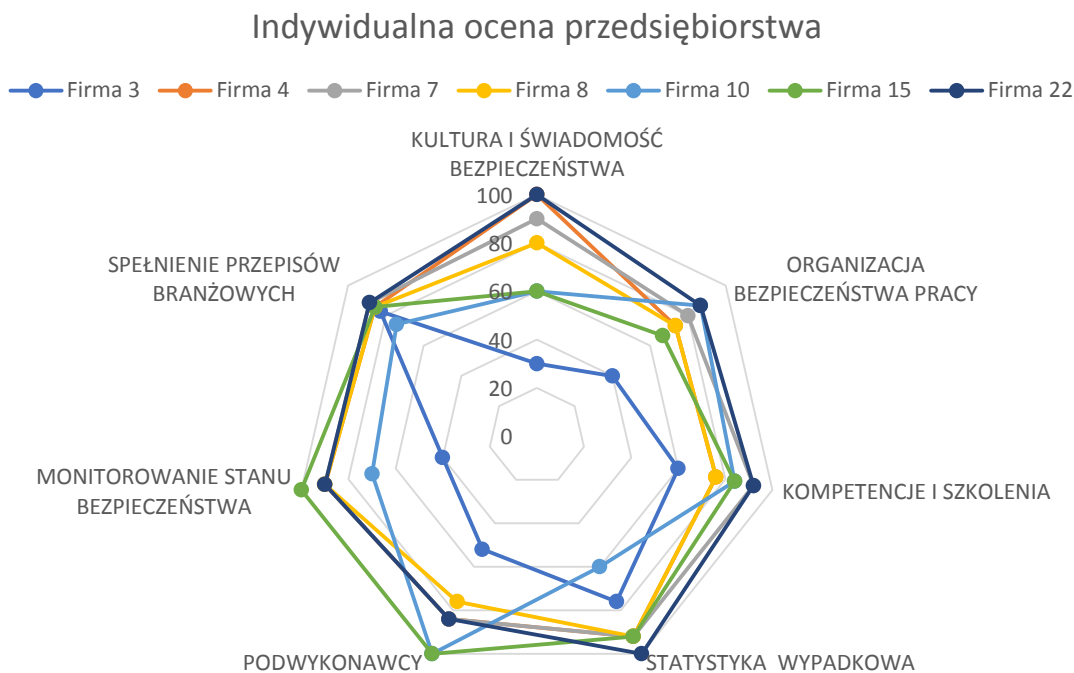
Rys. 25. Wyniki preselekcji mikro przedsiębiorstw posługujących się wyłącznie własną kadrą pracowników

Tab. 9. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla mikro przedsiębiorstw posługujących się wyłącznie własną kadrą pracowników

Wskaźnik	Indywidualna ocena	Wynik preselekcji
Firma 16	0,509	0,257
Firma 20	0,490	0,308
Firma 21	0,791	0,460
Firma 23	0,345	0,284

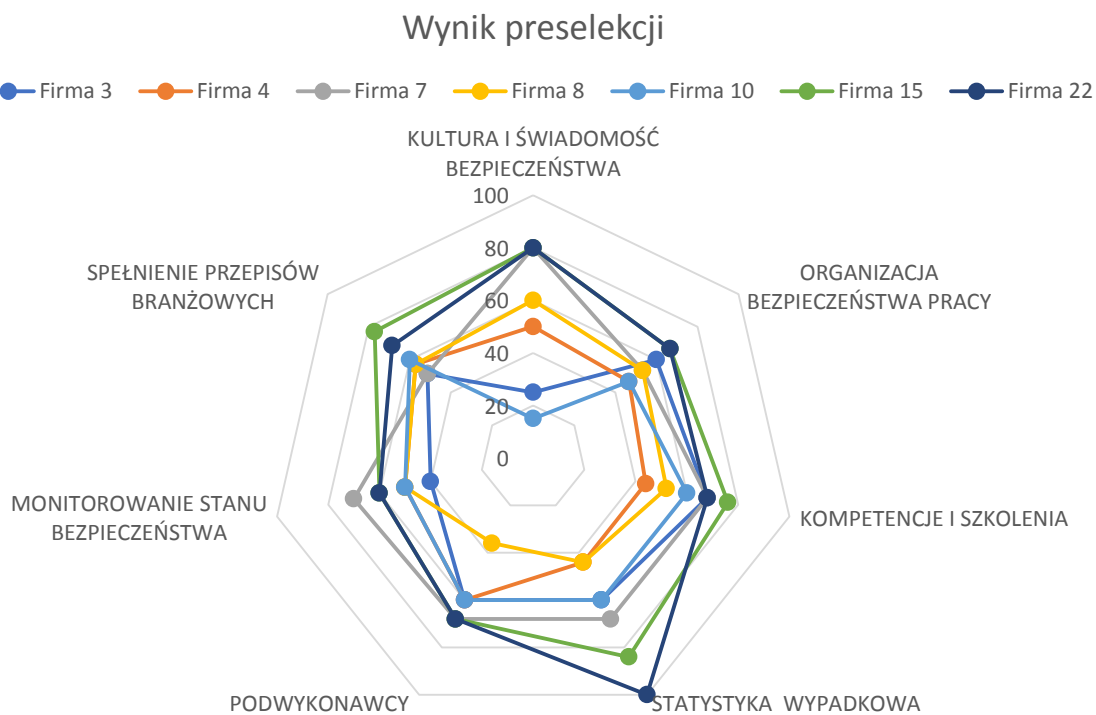
b. Małe przedsiębiorstwa

Z kolejnych badań wynika, że współczynnik kultury bezpieczeństwa dla małych przedsiębiorstw jest również większy dla indywidualnych wyników przedsiębiorstw w porównaniu do wyników preselekcji dokonanej przez pracowników inwestora (tab. 10).



Rys. 26. Indywidualna ocena dla małych przedsiębiorstw wraz z podwykonawcami

Największa różnica między indywidualną oceną przedsiębiorstwa a wynikiem preselekcji została osiągnięta przez firmę 4 (rys. 26 i rys. 27). Dla tej firmy indywidualna ocena wyniosła 0,735 natomiast ocena preselekcji to 0,253 i jest to różnica rzędu 65,7%. W następnej kolejności jest firma 8, która w indywidualnej ocenie otrzymała odpowiednio 0,669 wobec oceny preselekcji dokonanej przez inwestora, która wynosi 0,256 (różnica w tym przypadku to 61,7%) oraz firma 10, której ocena indywidualna wynosi 0,574, a dla procesu preselekcji 0,251, różnica w tym przypadku to ponad 56% wobec ostatecznego wyniku preselekcji.

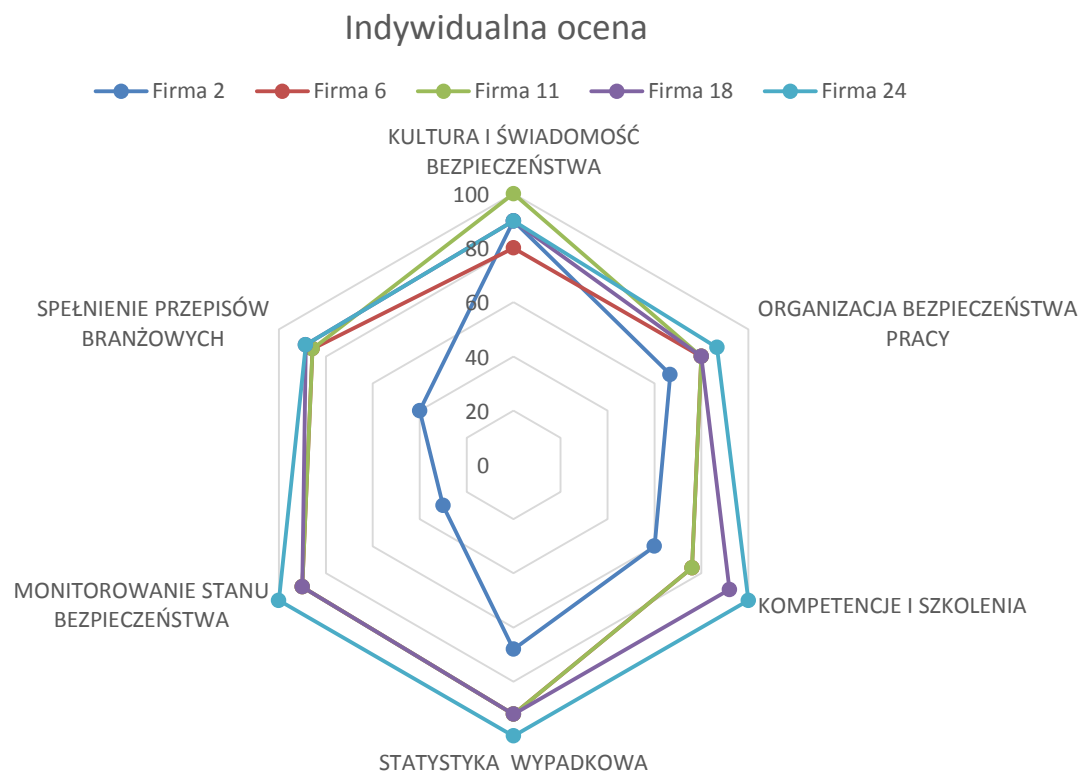


Rys. 27. Wyniki preselekcji dla małych przedsiębiorstw wraz z podwykonawcami

Tab. 10. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla małych przedsiębiorstw

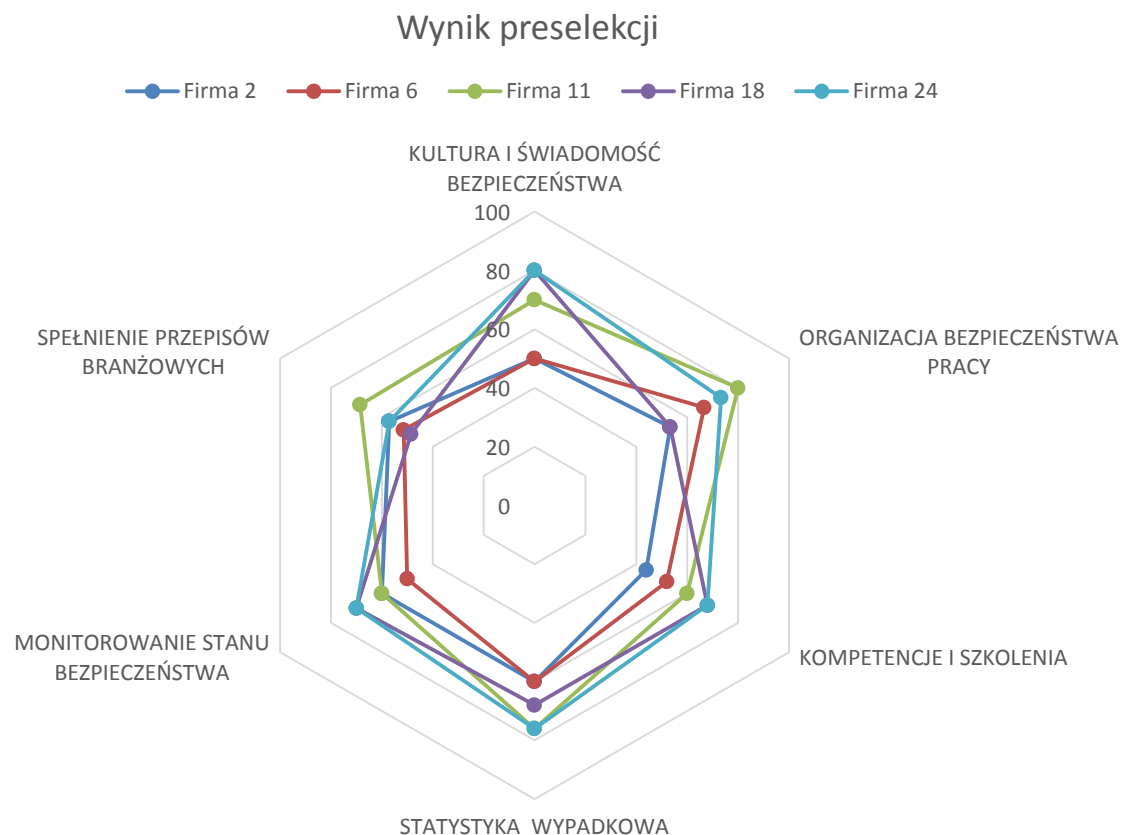
Wskaźnik kultury bezpieczeństwa	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 3	0,286	0,271
Firma 4	0,735	0,253
Firma 7	0,775	0,423
Firma 8	0,669	0,256
Firma 10	0,574	0,251
Firma 15	0,718	0,534
Firma 22	0,838	0,531

Dla firm, które deklarują posługiwanie się tylko własnymi siłami – wyniki graficzne indywidualnej oceny oraz preselekcji przedstawiono na rysunkach 28 i 29.



Rys. 28. Indywidualna ocena dla małych przedsiębiorstw posługujących się tylko własną kadrą pracowników

Firma 6 uzyskała największą różnicę między oceną indywidualną, która wyniosła 0,705 wobec wyniku preselekcji, który wynosił 0,301. Ta różnica to ponad 57% między oceną indywidualną firmy a oceną dokonaną przez inwestora. Indywidualna ocena dla firmy 18 to 0,787 a ocena preselekcji dla tej firmy wynosiła 0,409. Różnica dla tej firmy wynosiła więc 48%. Najmniejsza różnica między indywidualną oceną a preselekcją wystąpiła u firmy 2 i wynosiła nieco ponad 16%.

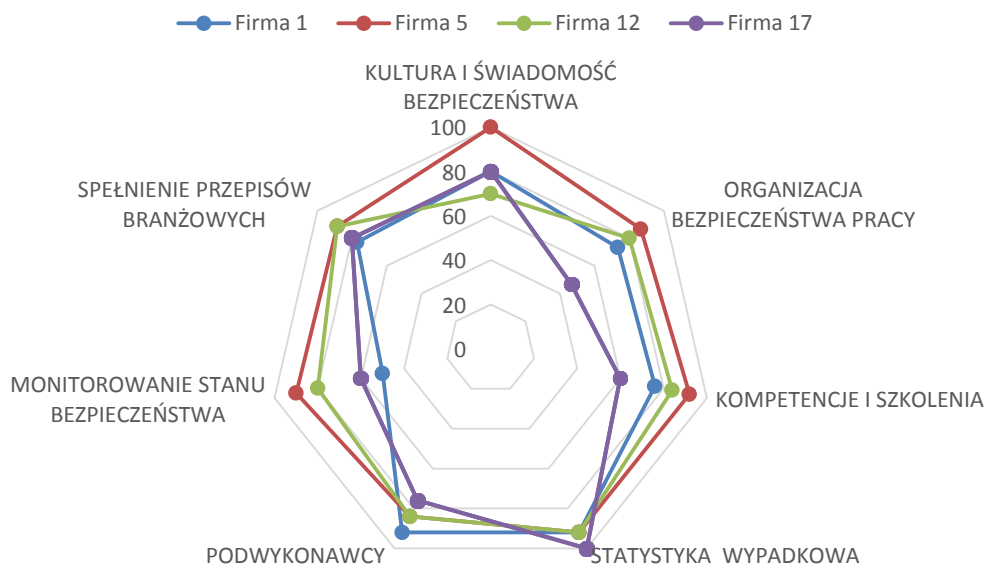


Rys. 29. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw posługujących się tylko własną kadrą pracowników

c. Średnie przedsiębiorstwa

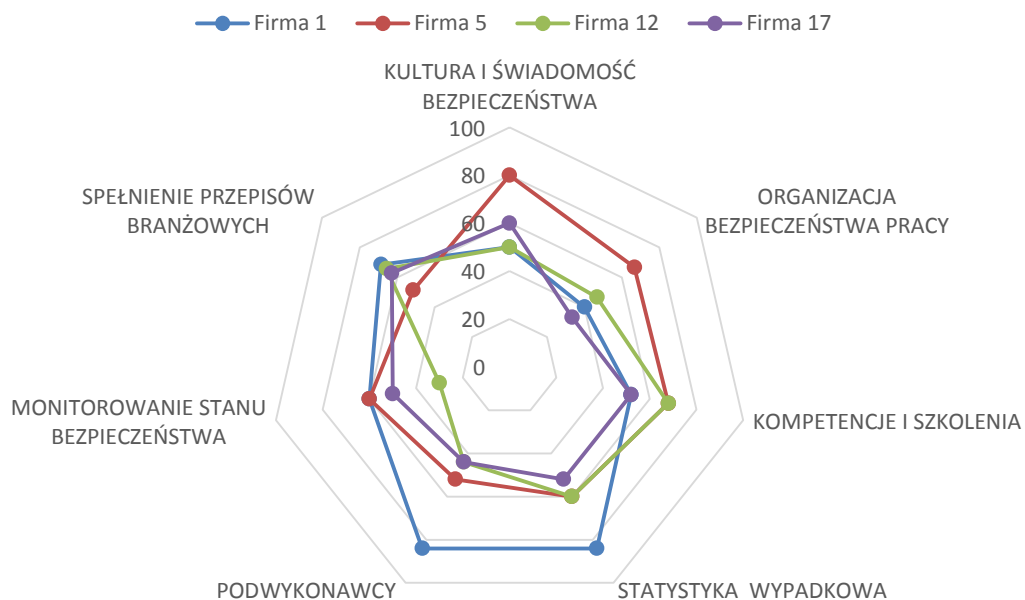
Z kolejnych badań, których wyniki przedstawiono na rysunkach 30 oraz 31 wynika, że dla grupy średnich przedsiębiorstw – firmy 1, 5, 12 i 17 indywidualna ocena wynosiła odpowiednio 0,593, 0,817, 0,683 i 0,513. Najniższa ocena preselekcji została osiągnięta przez firmę 17, a różnica z oceną indywidualną przedsiębiorstwa wyniosła nieco ponad 50% jednak największa różnica między oceną indywidualną a preselekcją wyniosła ponad 60% dla firmy 12. Najmniejsza różnica między oceną indywidualną a preselekcją wyniosła 32,4% i osiągnęła ją firma 1 (tab. 11).

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 30. Indywidualna ocena dla średnich przedsiębiorstw

Wynik preselekcji



Rys. 31. Wyniki preselekcji dla średnich przedsiębiorstw

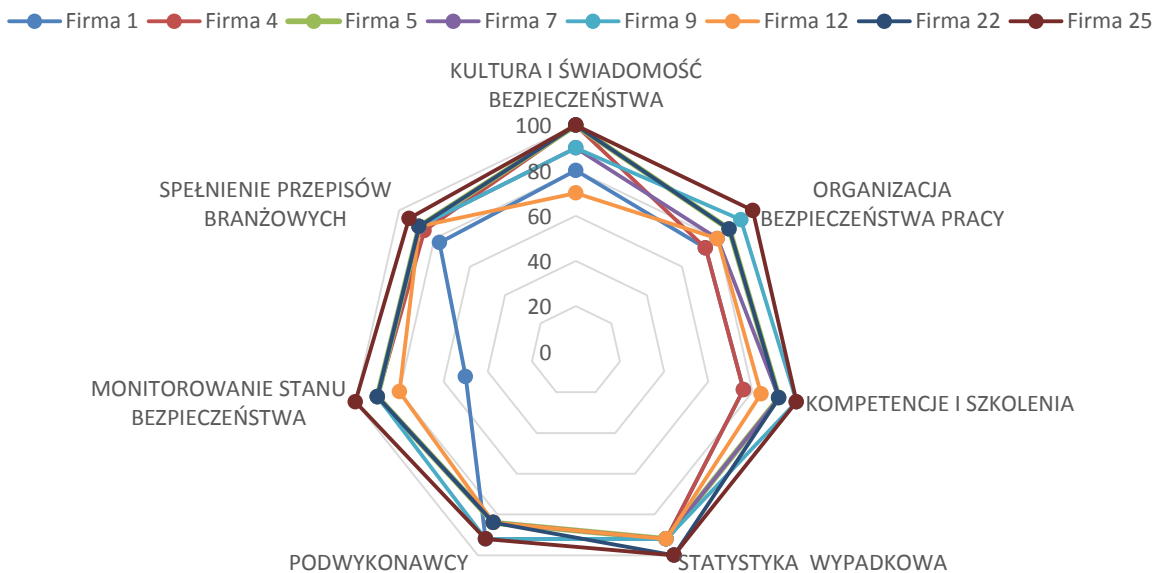
Tab. 11. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla średnich przedsiębiorstw

Wskaźnik	Indywidualna ocena	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 5	0,817	0,391
Firma 12	0,683	0,269
Firma 17	0,513	0,255

d. Firmy z branży budowlanej

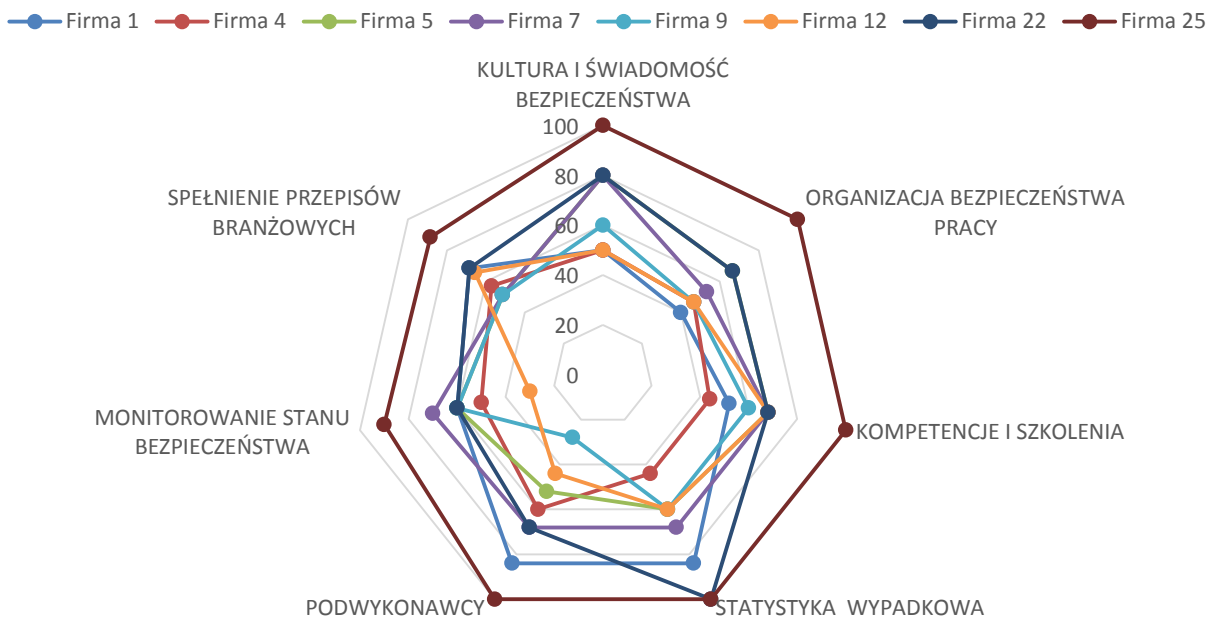
W dalszej części pracy przedstawiono wyniki badań uwzględniając szczegółowe kategorie firm. Na rysunku 32 przedstawiono wyniki firm z branży budowlanej. Indywidualna ocena przedsiębiorstwa dla tej kategorii wypadła najlepiej dla firmy 25. Dla tej samej firmy ocena preselekcji jest również zbieżna (rys. 33). Różnica między ocenami wynosi nieco ponad 2% i dotyczy kategorii spełnienia przepisów branżowych oraz monitorowania stanu bezpieczeństwa. Dla firmy 25 ocena preselekcji wypadła lepiej od indywidualnej oceny w kategorii podwykonawcy. Największą różnicą między wynikiem indywidualnym a oceną preselekcji zidentyfikowano dla firmy 9, w tym przypadku różnica wynosiła aż 68,6% (tab. 12). Największą różnicę badania wskazały w kategorii podwykonawcy, organizacja bezpieczeństwa pracy oraz spełnienie przepisów branżowych.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 32. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw z branży budowlanej

Wynik preselekcji



Rys. 33. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw z branży budowlanej

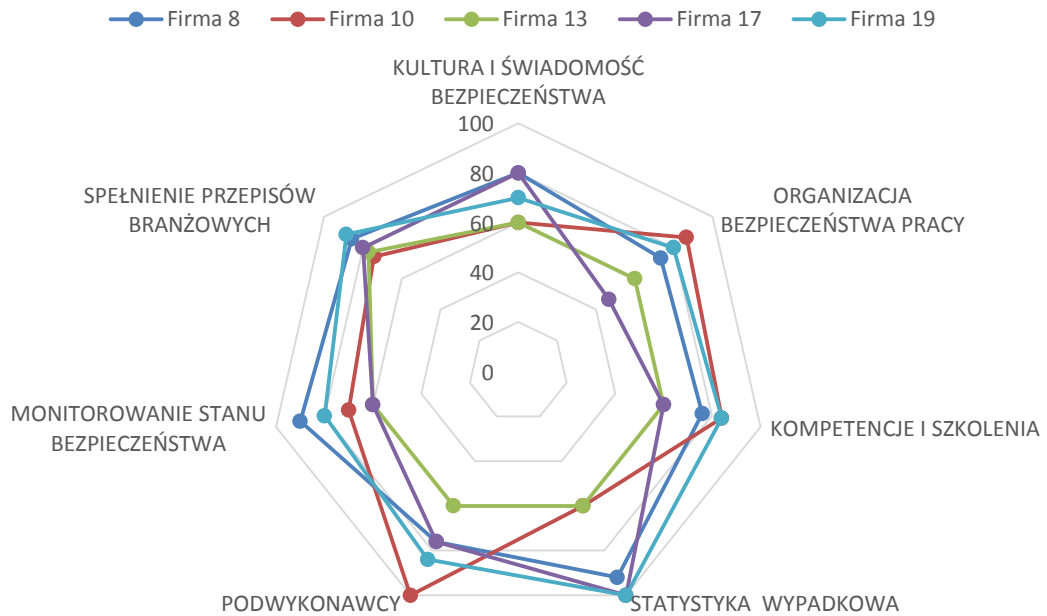
Tab. 12. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw z branży budowlanej

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 4	0,735	0,253
Firma 5	0,817	0,391
Firma 7	0,775	0,423
Firma 9	0,852	0,268
Firma 12	0,683	0,269
Firma 22	0,838	0,531
Firma 25	0,961	0,940

e. Firmy z branży serwisowej

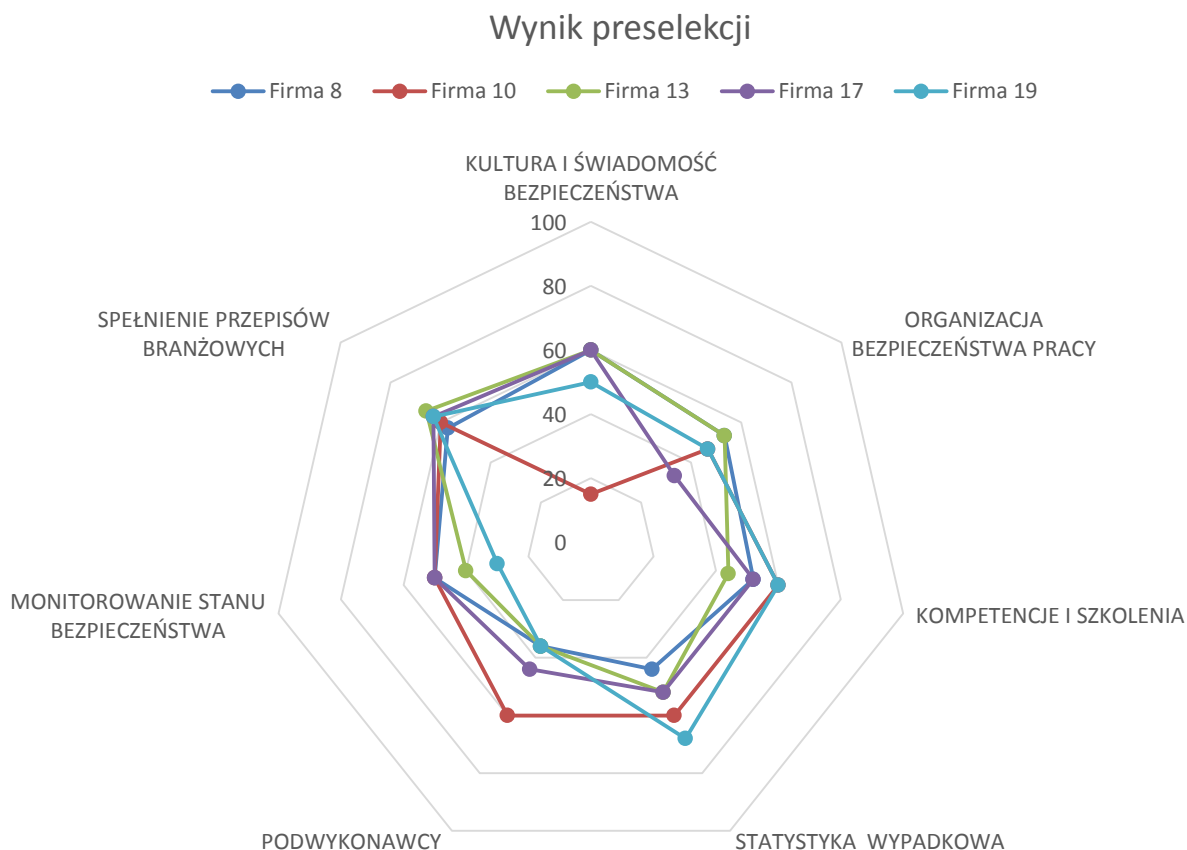
Przeprowadzone badania dla kategorii firm z branży serwisowej (rys. 34 i 35) wykazały, że indywidualne oceny poszczególnych przedsiębiorstw były zdecydowanie niższe od firm z branży budowlanej. Większość osiągnęła wynik przekraczający 0,5 (tab. 13) za wyjątkiem firmy 13, której to wynik wynosił 0,389. Największy wynik otrzymała firma 19, który wynosił 0,702. Następna w kolejności, firma 8 osiągnęła drugi co do wielkości wynik oceny indywidualnej, czyli 0,699. Trzecia to firma 10 z wynikiem 0,547.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 34. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw z branży serwisowej

W przypadku oceny preselekcji, wszystkie firmy 8, 10, 13, 17, 19 osiągnęły zbliżony wynik – nieco ponad 0,25. Porównując wynik preselekcji do wyników indywidualnej oceny firmy (tab. 13) największym spadkiem wyróżniła się firma 19 (różnica 63,8%), firma 8 (różnica 61,7%) oraz firma 10 – w tym przypadku różnica wynosiła ponad 56%. Najbardziej rzetelnie oceniła się firma 13, której różnica wobec oceny indywidualnej to tylko 35%. W przypadku tego przedsiębiorstwa, największy spadek dotyczył podkategorii podwykonawcy, a także monitorowania stanu bezpieczeństwa (rys. 34 i 35).

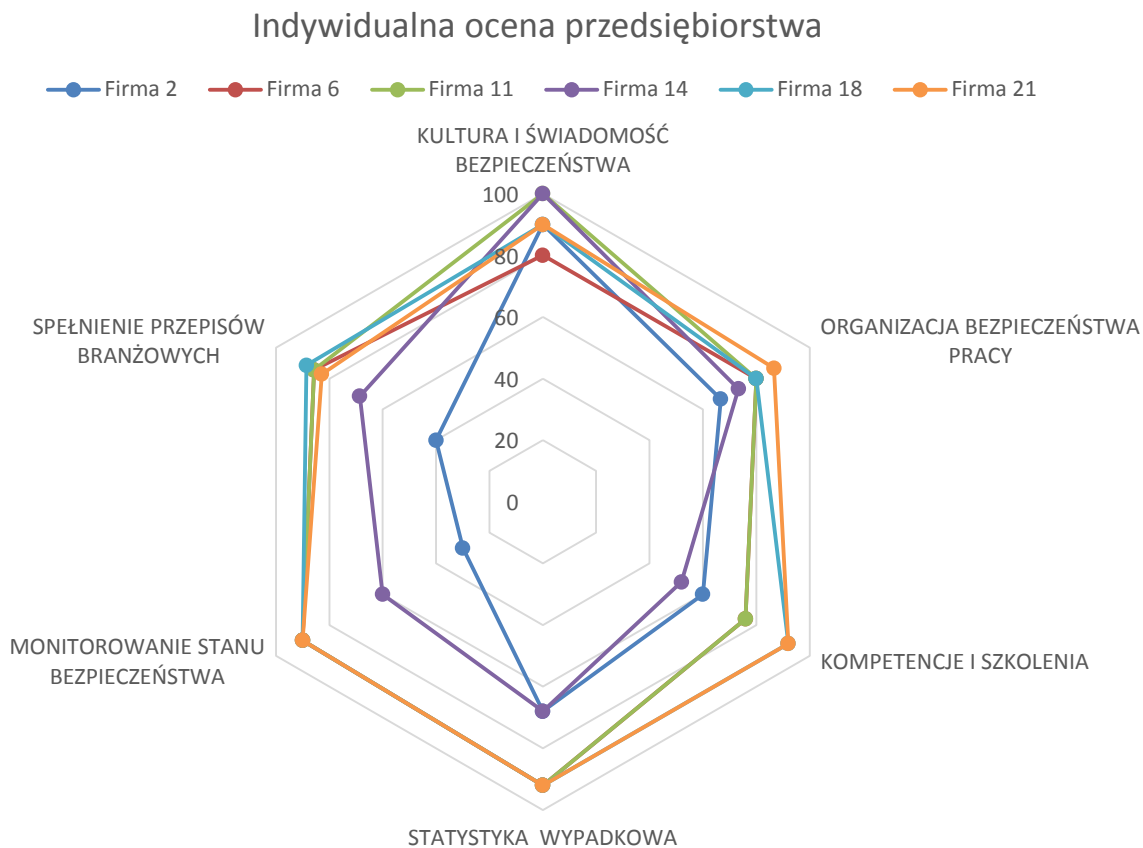


Rys. 35. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw z branży serwisowej

Tab. 13. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw z branży serwisowej

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 8	0,669	0,256
Firma 10	0,574	0,251
Firma 13	0,389	0,253
Firma 17	0,513	0,255
Firma 19	0,702	0,254

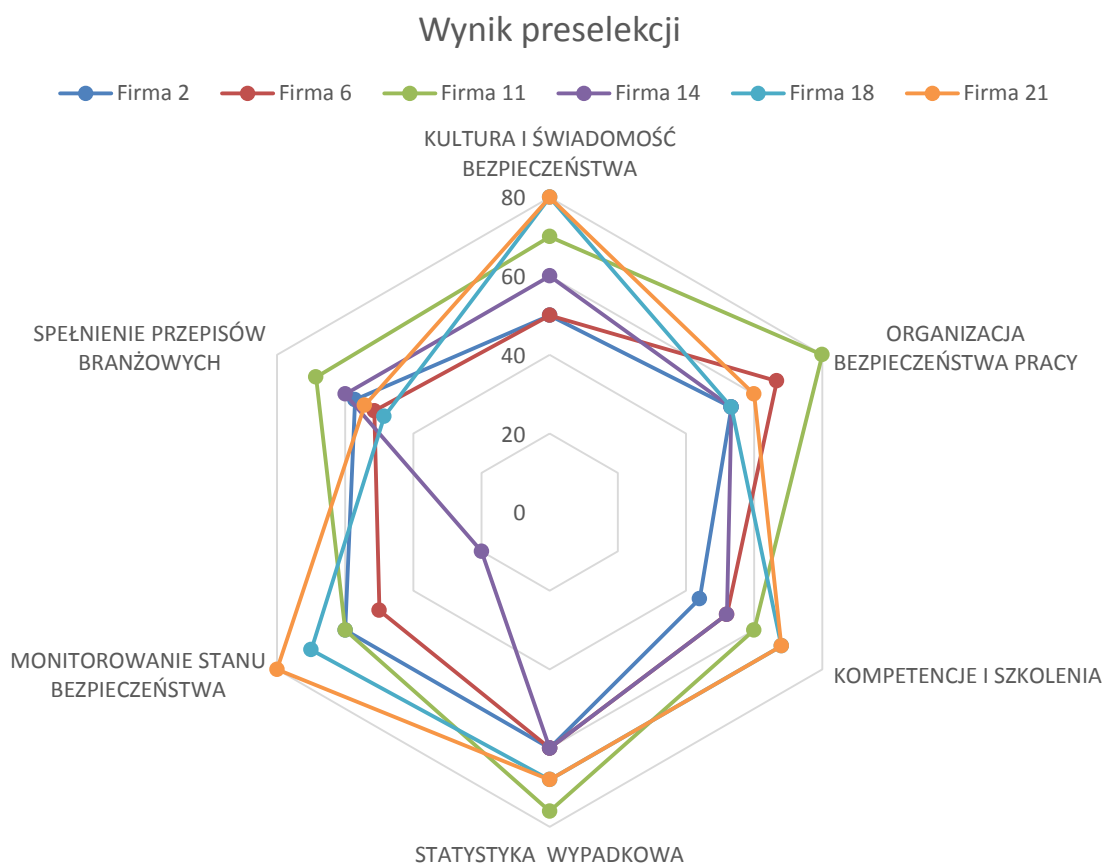
Dla firm z branży serwisowej, które deklarują posługiwanie się tylko własnymi kadrami pracowników – indywidualną ocenę oraz wynik preselekcji przedstawiono na rysunkach 36 i 37.



Rys. 36. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw z branży serwisowej posługujących się tylko własną kadrą pracowników

W przypadku firm z branży serwisowej deklarujących wykonywanie pracy tylko pracownikami zatrudnionymi na podstawie umowy o pracę, wyniki oceny indywidualnej są bardzo wysokie (tab. 14). Firmy 6, 11, 18, 21 oceniły się powyżej 0,7 natomiast firmy 2 i 14 zdobyły odpowiednio 0,34 i 0,47. W przypadku oceny dokonanej przez inwestora wszystkie firmy otrzymały oceny poniżej 0,5. Najniższą ocenę otrzymała firma 2, która otrzymała 0,292 jest to jednocześnie najmniejsza różnica jaką firma otrzymała spośród firm z branży serwisowej. W firmie 2 największa różnica między wynikami dotyczy podkategorii kultura i świadomość bezpieczeństwa, natomiast zdecydowanie lepszą ocenę niż w przypadku, gdy sama dokonywała tej oceny, firma otrzymała w podkategorii spełnienia przepisów branżowych. Firma 6, odnotowała największą różnicę wynoszącą ponad 57%, między oceną

indywidualną a preselekcją – jeżeli chodzi o firmy z branży serwisowej deklarujące stosowanie tylko własnej kadry pracowników. Wynik ten spowodowany był przede wszystkim w stwierdzonych nieprawidłowościach w zakresie monitorowania stanu bezpieczeństwa, statystyki wypadkowej, ale również w spełnieniu przepisów branżowych. Braki w tych podkategoriach doprowadziły do tak wysokiej różnicy między oceną indywidualną a preselekcją.



Rys. 37. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw z branży serwisowej posługujących się tylko własną kadrą pracowników

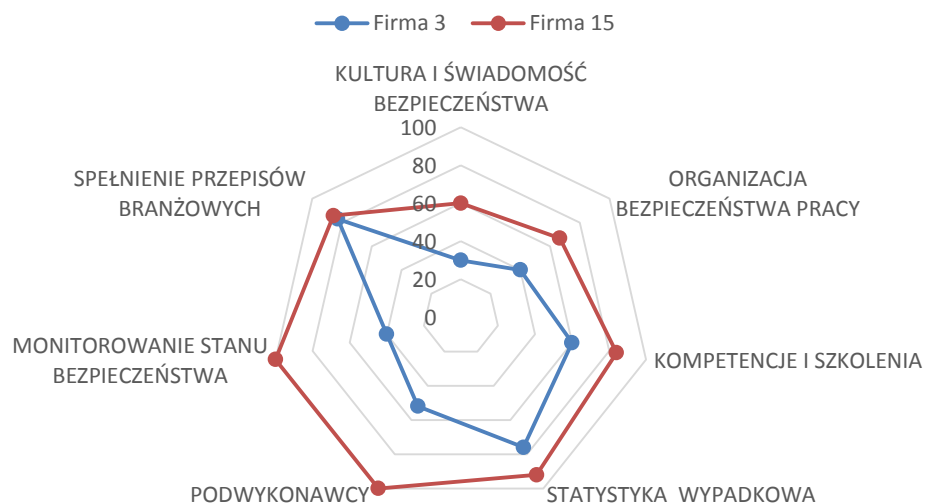
Tab. 14. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw z branży serwisowej posługujących się tylko własną kadra pracowników

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 2	0,349	0,292
Firma 6	0,705	0,301
Firma 11	0,761	0,474
Firma 14	0,496	0,252
Firma 18	0,787	0,409
Firma 21	0,791	0,460

f. Firmy z branży mieszanej

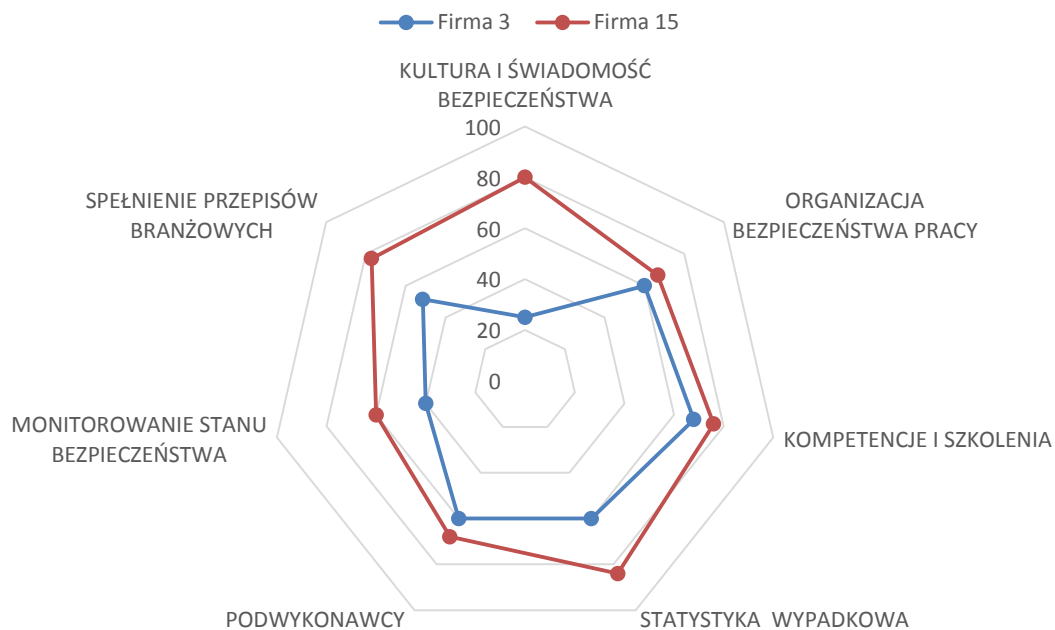
Firmy, których potencjał pozwalał wykonywać zarówno prace budowlane, ale również prace serwisowe, zostały zaliczone do kategorii firm mieszanych. W przypadku firmy 3, ocena indywidualna nie przekraczała wartości 0,28 natomiast dla porównania, firma 15 osiągnęła wynik 0,718 (tab. 15). Ocena preselekcji wynosiła odpowiednio, dla firmy 3 0,71 oraz dla firmy 15 nieco powyżej 0,53. Różnica procentowa była więc niewielka i wynosiła tylko 4,9% dla firmy 3 i 25,6% dla firmy 15. Samooceny tych firm, były dość zbliżone z ocenami dokonanyymi przez inwestora w procesie akredytacji (rys. 38 i 39). Jednak wynikające z przeprowadzonych badań różnice wynikały m.in. ze statystyki wypadkowej, spełnienia przepisów branżowych dla firmy 3 oraz kompetencji i szkoleń czy podwykonawstwa dla firmy 15. Firmie 3 w procesie preselekcji udało się także uzyskać lepszy wynik, w odniesieniu do zadeklarowanych informacji i samooceny, dotyczy to przede wszystkim takich podkategorii, jak: organizacja bezpieczeństwa pracy, kompetencje i szkolenia czy podwykonawcy (rys. 38 i 39). Podobnie było dla firmy 15, w tym przypadku lepsza ocena w procesie preselekcji dotyczyła podkategorii kultury i świadomości bezpieczeństwa pracy.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 38. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw z branży mieszanej

Wynik preselekcji



Rys. 39. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw z branży mieszanej

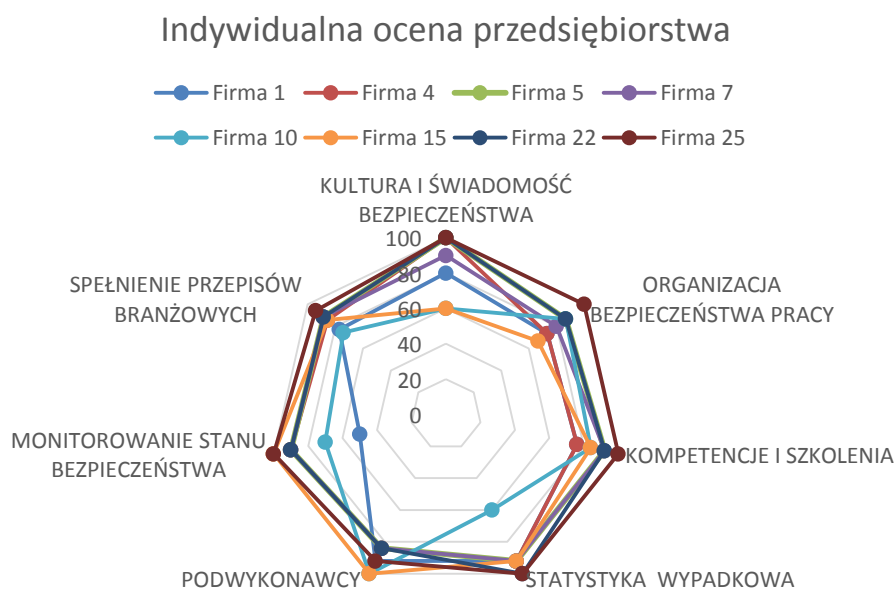
Tab. 15. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw z branży mieszanej

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 3	0,286	0,271
Firma 15	0,718	0,534

7.3. Ocena bezpieczeństwa pracy ze względu na zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

a. Firmy posiadające pracownika służb BHP zatrudnionego na podstawie umowy o pracę

Zestawienie wyników firm deklarujących posiadanie pracownika zatrudnionego na podstawie umowy o pracę, wykonującego zadania służby BHP przedstawiono na rysunkach 40 i 41. Wyniki oceny indywidualnej firm są bardzo wysokie i zaczynają się od 0,574 dla firmy 10, następnie 0,593 osiągnęła firma 1. Pozostałe firmy mają już wyniki powyżej 0,71. Największy wynik przypadł firmie 25 i wynosi 0,961 (tab. 16).



Rys. 40. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw posiadających pracownika służb bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionego na podstawie umowy o pracę



Rys. 41. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw posiadających pracownika służb bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionego na podstawie umowy o pracę

Tab. 16. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw posiadających pracownika służb bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionego na podstawie umowy o pracę

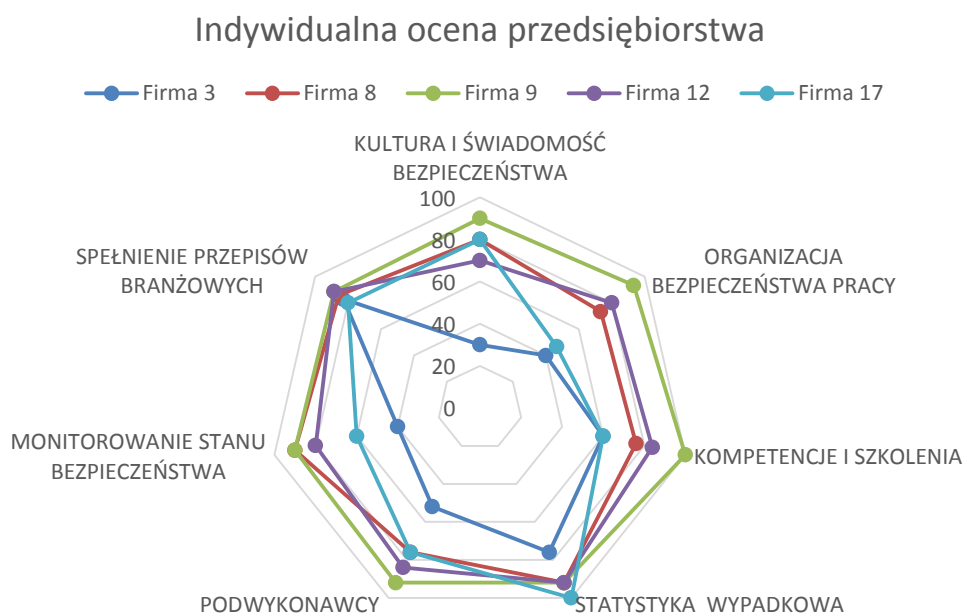
Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 4	0,735	0,253
Firma 5	0,817	0,391
Firma 7	0,775	0,423
Firma 10	0,574	0,251
Firma 15	0,718	0,534
Firma 22	0,838	0,531
Firma 25	0,961	0,940

W przypadku preselekcji, oceny nie są już tak wysokie. Tylko jedna firma (firma 25) osiągnęła wynik 0,94, natomiast wszystkie pozostałe miały wynik poniżej 0,534. Jak wynika z

przeprowadzonych badań, największą różnicę (ponad 65%) między oceną indywidualną a preselekcją uzyskała firma 4 (tab. 16). Spadek wyniku spowodowany był nieprawidłowościami zidentyfikowanymi we wszystkich podkategoriach akredytacji, a największe braki dotyczyły kultury i świadomości bezpieczeństwa oraz monitorowania bezpieczeństwa. Wszystkie firmy, które posiadały wewnętrzne służby BHP odnotowały spadki we wszystkich podkategoriach. Jedną z firm – firmą 25, uzyskała wynik lepszy od indywidualnej oceny dla podkategorii podwykonawcy.

b. Firmy posiadające obsługę BHP przez zewnętrzną firmę

W przypadku firm, które nie posiadają własnego pracownika zatrudnionego w ramach pełnienia obowiązków służby BHP, tylko obsługiwane są przez firmy zewnętrzne zapewniające usługę BHP wyniki badań obrazuje rysunek 42 oraz rysunek 43.

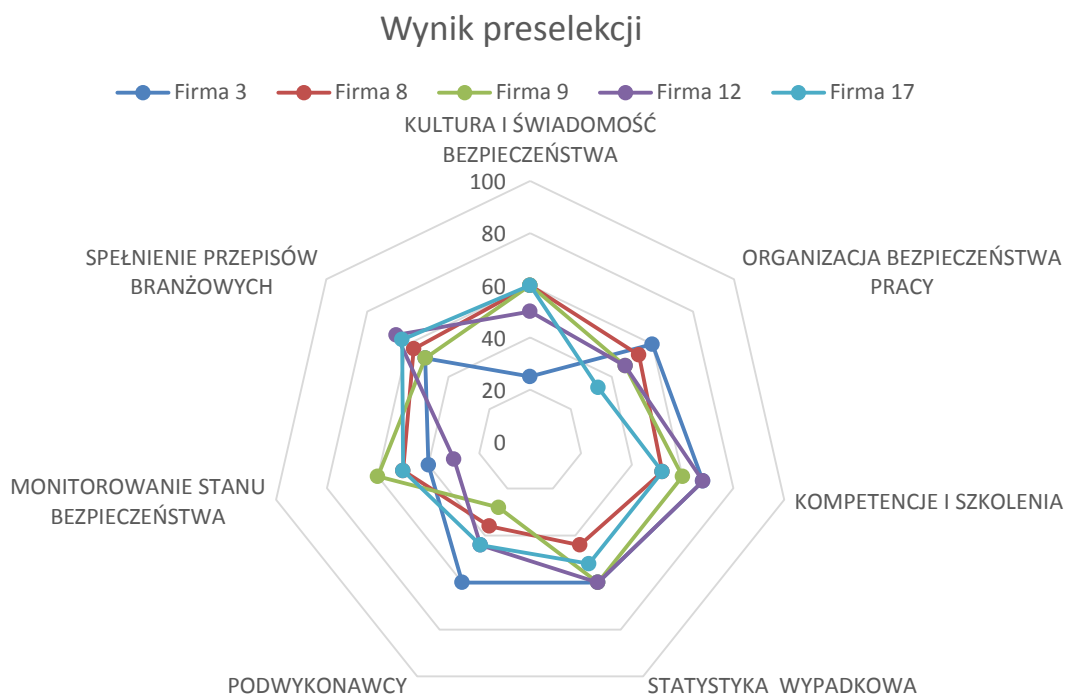


Rys. 42. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw posiadających obsługę BHP przez zewnętrzną firmę

Wyniki indywidualnej oceny dla tej kategorii przedsiębiorstw wskazują, że firma 9 otrzymała największy wynik, który wynosił 0,852. Firmy 8 i 12 otrzymały dość podobne

wyniki, które wynosiły odpowiednio 0,669 i 0,683. Najniższą ocenę indywidualną wystawiła sobie firma 3 uzyskując 0,286 (tab. 17).

Wyniki preselekcji przeprowadzone przez inwestora (rys. 43) wskazują radykalnie odmienne wyniki dla tej kategorii przedsiębiorstw. Najbardziej zbliżony wynik otrzymała firma 3, w tym przypadku, wynik jaki uzyskała ta firma, różnił się od indywidualnej oceny tylko o 4,9 % i ostatecznie wyniósł 0,271. Pozostałe firmy otrzymały wyniki bardzo zbliżone, jednak żaden, nie był większy niż ocena jaką uzyskała firma 3 w procesie preselekcji. W przypadku firm 8, 9, 12 i 17 ocena wskaźnika preselekcji wykazała największą redukcję, która w odniesieniu do oceny indywidualnej dla tych firm wynosi odpowiednio 61,7%, 68,6% oraz 60,6% i 50,3%. Tak wielki wpływ na te różnice miały nieprawidłowości zidentyfikowane podczas procesu preselekcji, a dotyczące przede wszystkim podwykonawców, monitorowania stanu bezpieczeństwa i organizacji bezpieczeństwa pracy.



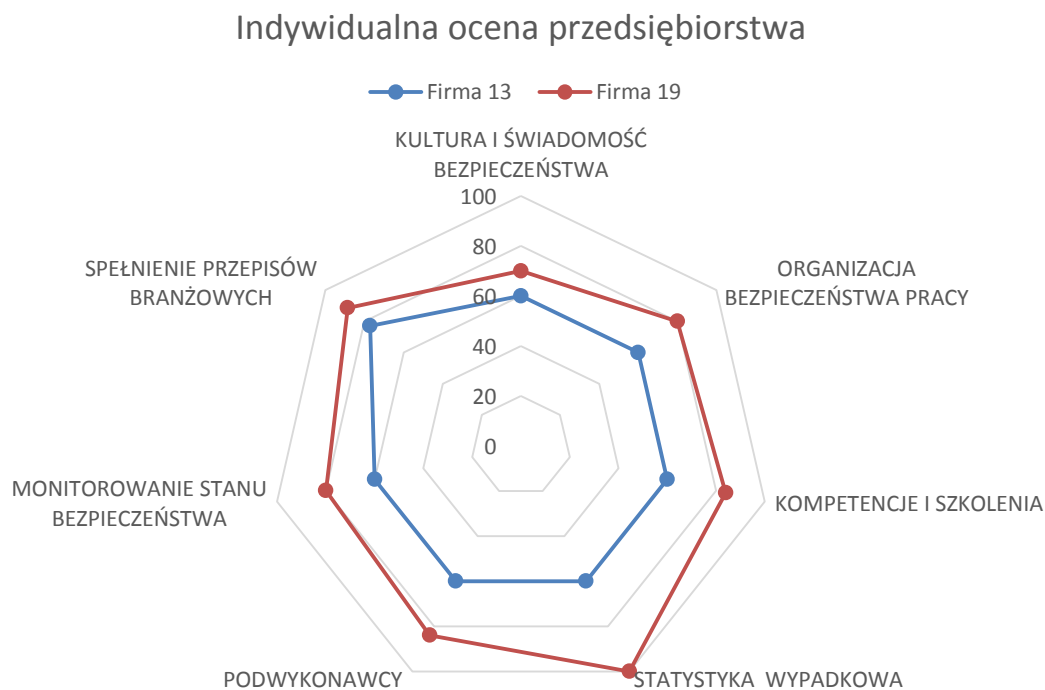
Rys. 43. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw posiadających pracownika służb bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionego na podstawie umowy o pracę

Tab. 17. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw posiadających obsługę BHP przez zewnętrzną firmę

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 3	0,286	0,271
firma 8	0,669	0,256
Firma 9	0,852	0,268
Firma 12	0,683	0,269
Firma 17	0,513	0,255

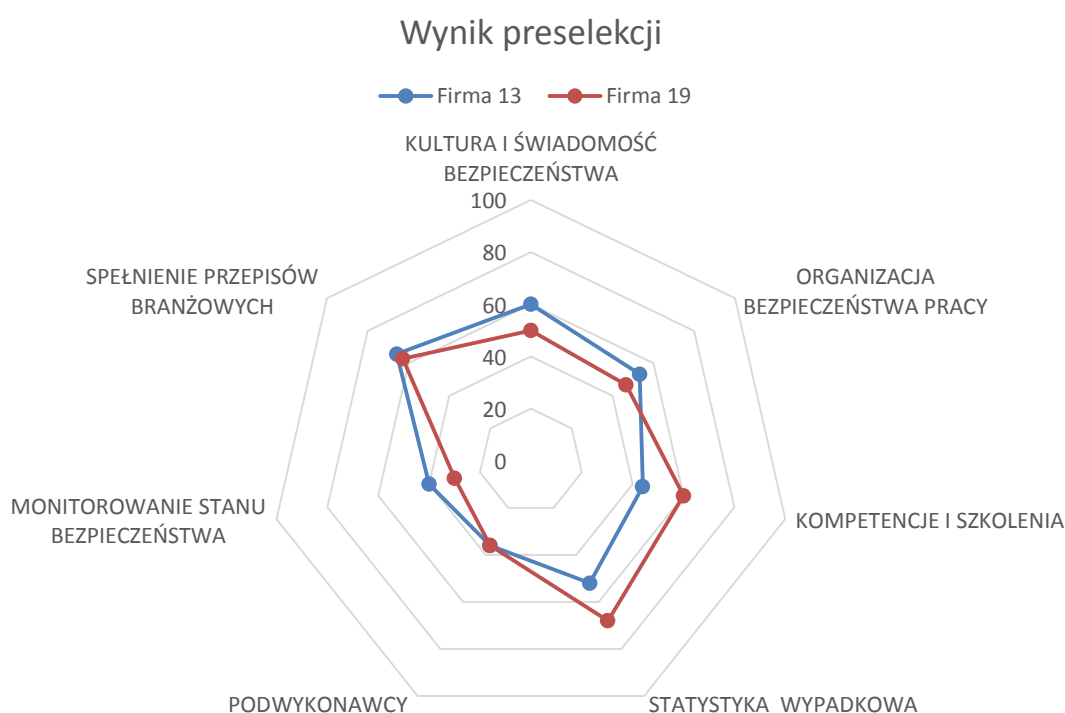
c. Firmy, których pracodawca pełni zadania służby BHP

Oceny indywidualne dla przedsiębiorstw, dla których pracodawca pełni zadania służby BHP zostały przedstawione na rysunku 44.



Rys. 44. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, których pracodawca pełni zadania służby BHP

Z przeprowadzonych badań wynika, iż otrzymane wartości dla indywidualnej oceny są wysokie dla firmy 19 i wynoszą 0,702 jednak ocena preselekcji (rys. 45) dla tej firmy jest już znacznie mniejsza (tab. 18) i wynosi 0,254, co stanowi różnicę o ponad 63,8%. Przedsiębiorstwo 13 przyznało sobie ocenę 0,389, co jednocześnie przełożyło się na mniejszą różnicę (35%), w stosunku do oceny preselekcji przez inwestora. Firmy zdecydowanie lepiej oceniały siebie w zakresie spełnienia wymagań dla podwykonawców z którymi współpracują lub spełnienia przepisów branżowych. Ocena monitorowania stanu bezpieczeństwa podczas procesu preselekcji także uległa zmniejszeniu dla tych firm.



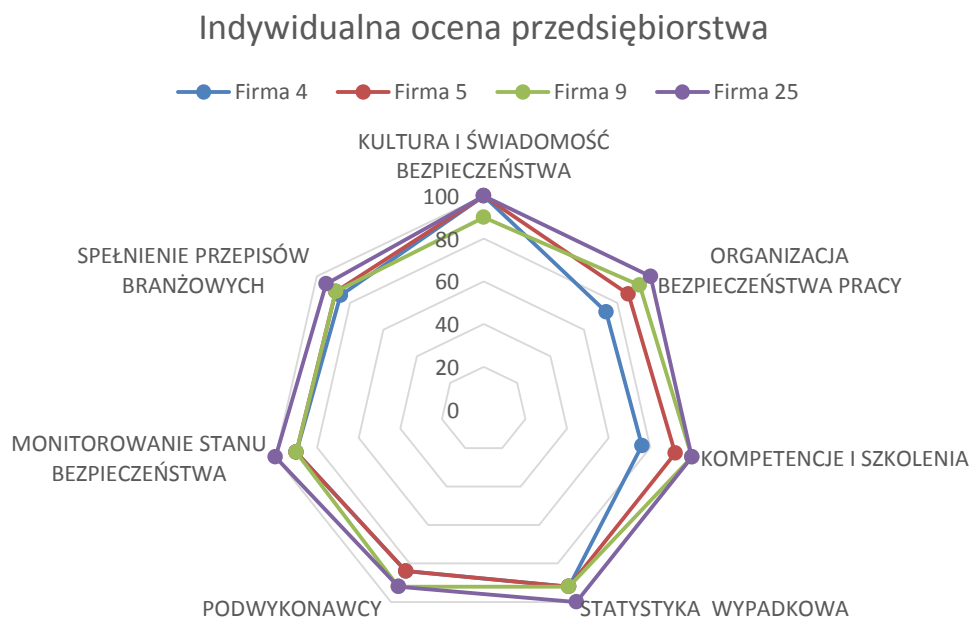
Rys. 45. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, których pracodawca pełni zadania służby BHP

Tab. 18. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, których pracodawca pełni zadania służby BHP

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 13	0,389	0,253
Firma 19	0,702	0,254

d. Firmy, w których wdrożono system ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy

Kolejną kategorią badawczą porównywaną w obszarze prowadzonych badań, były wdrożone w organizacji przedsiębiorstwa systemy ISO lub inne normy oparte na procedurze zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wyniki zostały zaprezentowane na rysunkach 46 i 47.



Rys. 46. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, w których wdrożono system ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy

Wyniki oceny indywidualnej dla poszczególnych firm w tej kategorii są bardzo wysokie (tab. 19). Najniższy wynik został osiągnięty przez firmę 4 dla której wskaźnik wyniósł 0,735. Najwyższym wskaźnikiem oceny dla tej kategorii badawczej może wykazać się firma 25, która osiągnęła wynik 0,961. Badania wykazały, że w przypadku firm, które deklarują, że mają wdrożony system ISO wynik preselekcji dokonanej przez inwestora jest inny. Jedynie dla firmy 25 wynik preselekcji, zmienił się nieznacznie i wyniósł 0,940, co dało tylko 2,1% różnicy do oceny indywidualnej. Pozostałe firmy osiągnęły znacznie mniejszą ocenę od wcześniej deklarowanej, a różnice osiągnęły w tym przypadku ponad 68,6% dla firmy 9, następnie 65,7% dla firmy 4 i nieco ponad 52,1% dla firmy 5.



Rys. 47. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, w których wdrożono system ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy

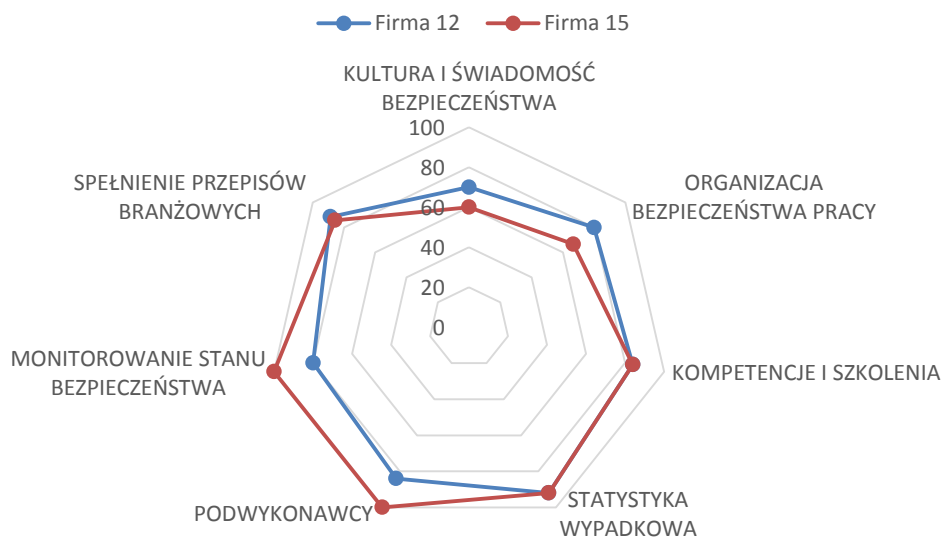
Tab. 19. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, w których wdrożono system ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 4	0,735	0,253
Firma 5	0,817	0,391
Firma 9	0,852	0,268
Firma 25	0,961	0,940

e. Firmy, które posiadają inny system zarządzania wykonawcami

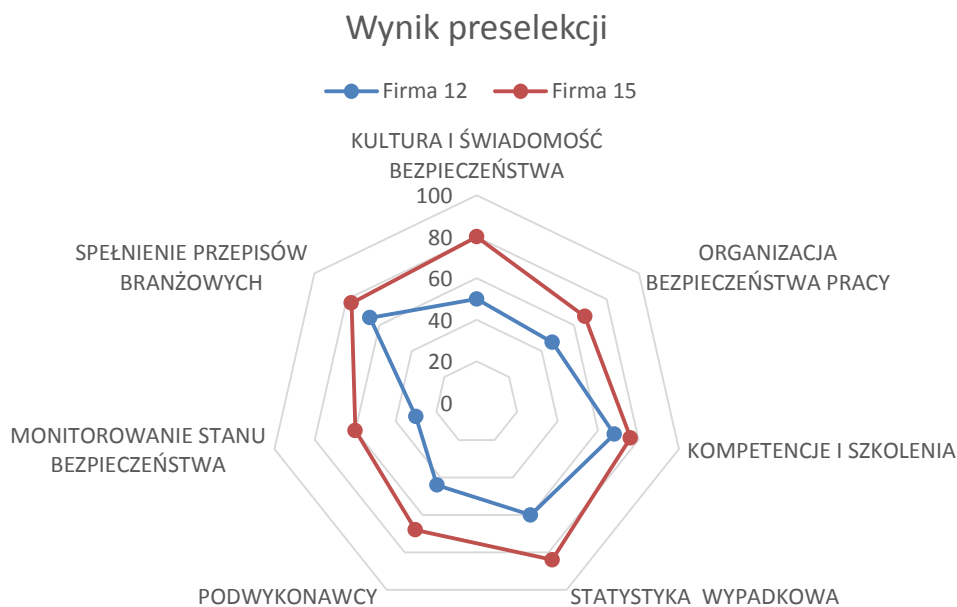
W kategorii przedsiębiorstw, które deklarują wdrożenie innego systemu niż ISO wyniki pokazano na rysunkach 48 i 49.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 48. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które posiadają inny system zarządzania wykonawcami

Wyniki dla firm 12 i 15 w procesie indywidualnej oceny wynoszą odpowiednio 0,683 oraz 0,718 (tab. 20). Korelacja tych ocen z wynikami preselekcji daje różnicę między wynikami rzędu 60,6% oraz 25,6% odpowiednio dla firmy 12 i 13. Jak wynika z badań, największy spadek dotyczy podkategorii monitorowanie stanu bezpieczeństwa i podwykonawstwa.



Rys. 49. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które posiadają inny system zarządzania wykonawcami

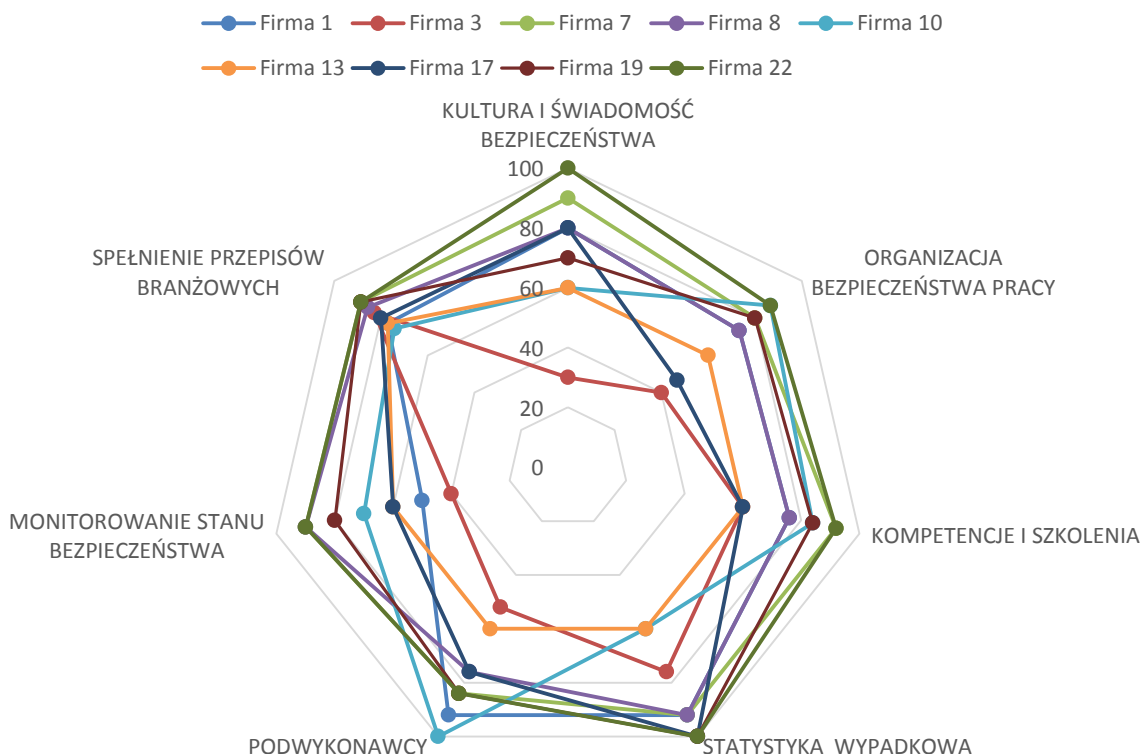
Tab. 20. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które posiadają inny system zarządzania wykonawcami

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 12	0,683	0,269
Firma 15	0,718	0,534

f. Firmy, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa

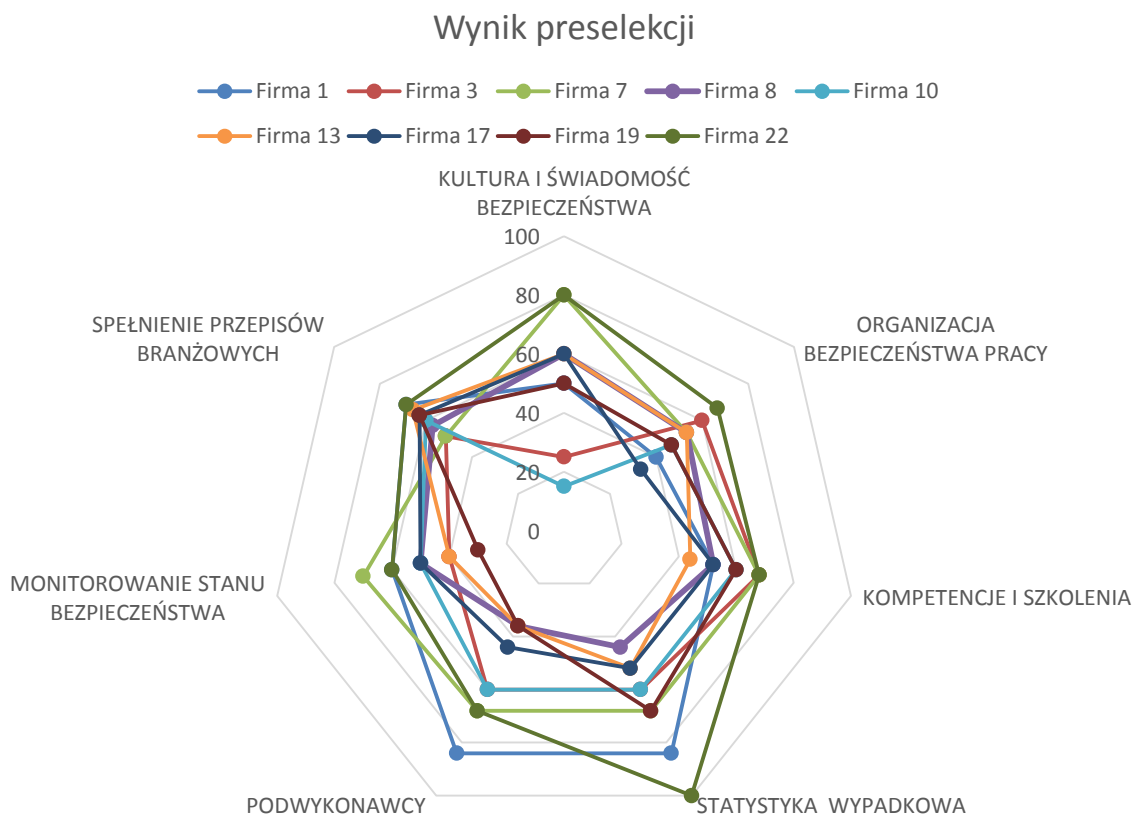
Kolejną kategorią weryfikacji, były firmy, które nie miały wdrożonego żadnego systemu i bazowały tylko na przepisach polskiego prawa w zakresie bezpieczeństwa pracy.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 50. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa

Wyniki indywidualnej oceny przedstawiono na rysunku 50. Najwyższy wynik 0,838 otrzymała firma 22. Większość przedsiębiorstw oceniła się powyżej 0,513 (tab. 21). Tylko dwie firmy tj. przedsiębiorstwo 3 i 13 miało wynik gorszy, który wynosił odpowiednio 0,286 i 0,389. Porównując otrzymane wyniki z oceną preselekcji tych firm (rys. 51), podobnie jak we wcześniejszych przypadkach, wyniki w większości przypadków są znacznie mniejsze (tab. 21). Firma 22, która otrzymała najwyższy wynik w indywidualnej ocenie w procesie preselekcji otrzymała wynik 0,531 co daje różnicę ponad 36,6%. Dla firm 8, 10 oraz 17 i 19 różnice w osiągniętych wynikach preselekcji są znacznie gorsze i wynoszą odpowiednio, ponad 61% dla firmy 8, ponad 56% dla firmy 10 oraz ponad 50% i 63% dla firm 17 i 19. Największe różnice w ocenie dotyczą podkategorii kultura i świadomość bezpieczeństwa, spełnienie przepisów branżowych, monitorowania stanu bezpieczeństwa oraz kompetencji i szkoleń.

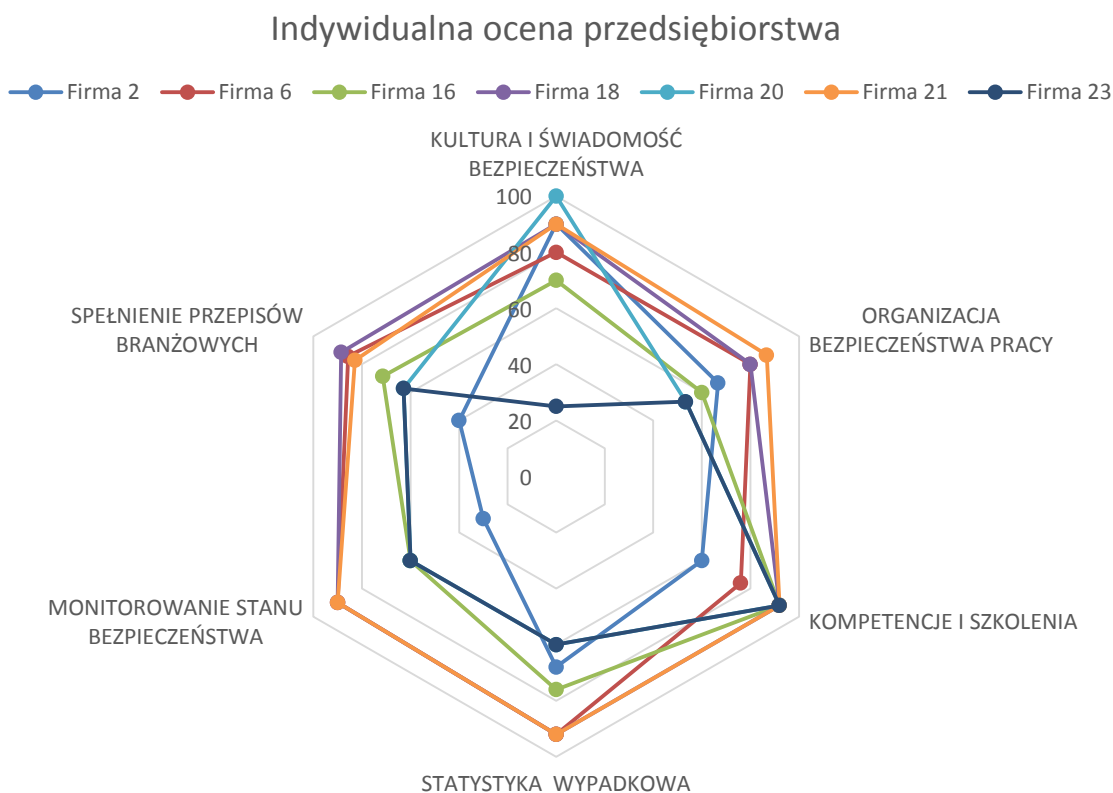


Rys. 51. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa

Tab. 21. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 3	0,286	0,271
Firma 7	0,775	0,423
Firma 8	0,669	0,256
Firma 10	0,574	0,251
Firma 13	0,389	0,253
Firma 17	0,513	0,255
Firma 19	0,702	0,254
Firma 22	0,838	0,531

Dla porównania, w ramach kategorii firm, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa przedstawiono wykres i wyniki dla przedsiębiorstw, które nie korzystają z podwykonawców – w ramach realizacji prac, i działają tylko własną kadrą pracowników (rysunek 52 i 53).

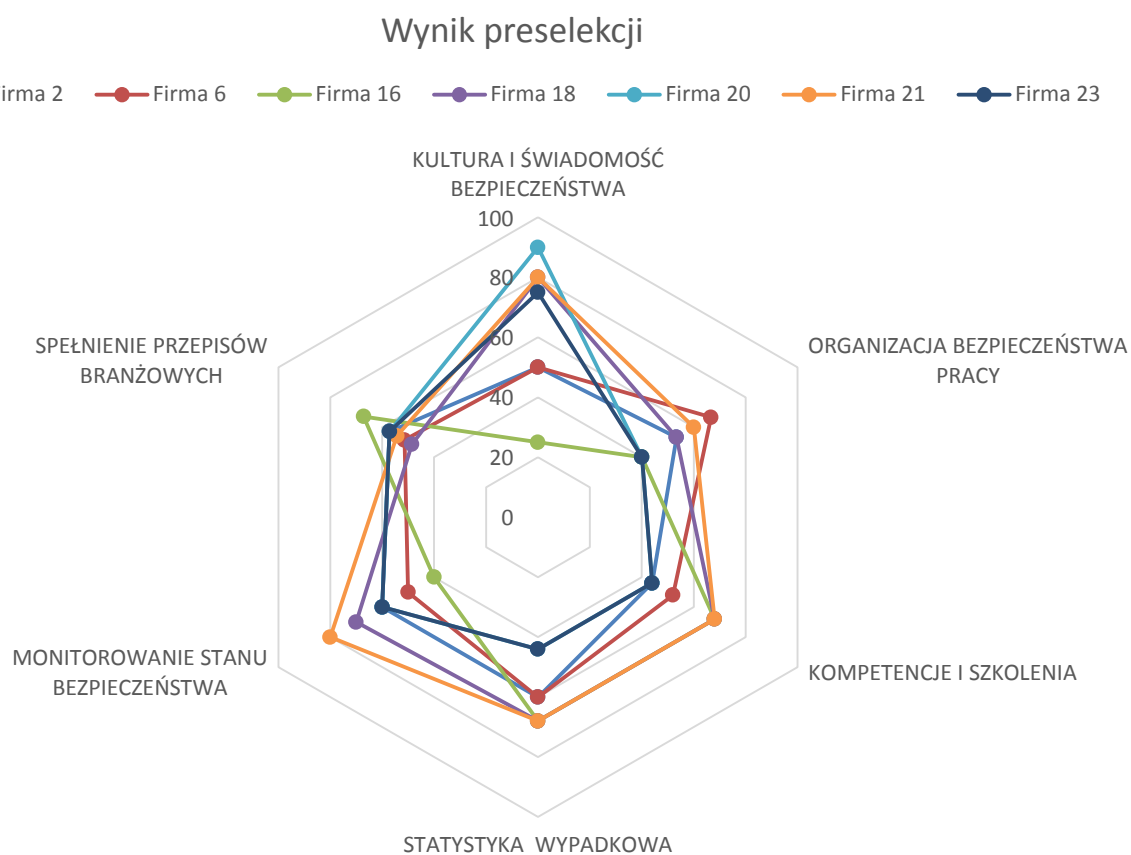


Rys. 52. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa oraz nie korzystają z podwykonawców

Z wykresu oceny indywidualnej wynika, iż największą ocenę uzyskała firma 21 (rys. 52), która wyniosła 0,791. Natomiast najniższą przyznaną sobie oceną jest wynik 0,345, który został osiągnięty przez firmę 23. Różnice między wynikiem oceny indywidualnej a preselekcją są zdecydowanie mniejsze (rys. 53) i przemawiają na korzyść firm deklarujących wykonywanie pracy tylko własnymi pracownikami w stosunku do firm deklarujących korzystanie również z podwykonawców.

W większości, wyniki preselekcji w tej kategorii wskazywały różnicę poniżej 50% wobec wyników oceny indywidualnej (tab. 22). Tylko jedna firma w tej grupie przedsiębiorstw, osiągnęła gorszy wynik (57,3%). Największy spadek, w tym przypadku (firma 6),

spowodowany był zidentyfikowanymi nieprawidłowościami w spełnieniu przepisów branżowych, monitorowaniu oraz kulturze i świadomości bezpieczeństwa.



Rys. 53. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa oraz nie korzystają z podwykonawców

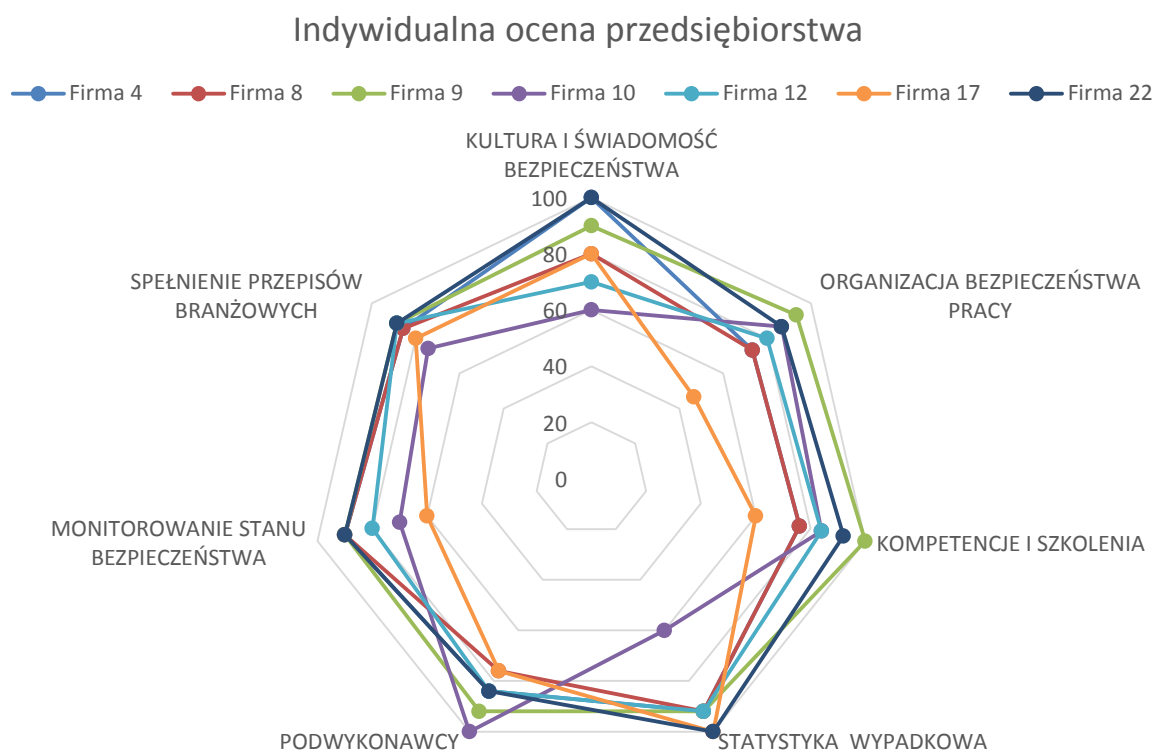
Tab. 22. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które nie posiadają wdrożonego żadnego systemu bezpieczeństwa oraz nie korzystają z podwykonawców

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 2	0,349	0,292
Firma 6	0,705	0,301
Firma 16	0,509	0,257
Firma 18	0,787	0,409
Firma 20	0,490	0,308
Firma 21	0,791	0,460
Firma 23	0,345	0,284

7.4. Czas współpracy z inwestorem

a. Firmy, które współpracowały z inwestorem krócej niż 10 lat

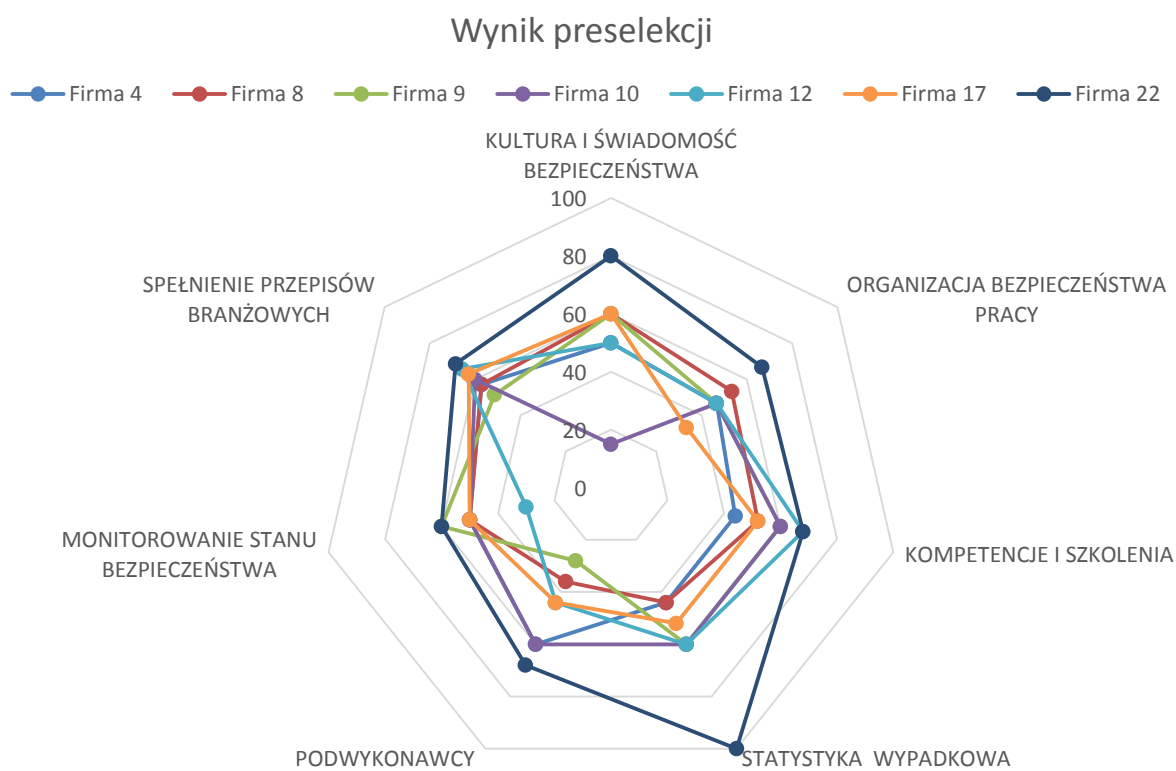
Przy tym kryterium w pierwszej kolejności porównano wyniki badań wobec firm, które współpracowały z inwestorem krócej niż 10 lat. Wyniki uzyskane w tej kategorii przedstawiono na rysunkach 54 i 55.



Rys. 54. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem krócej niż 10 lat

Wszystkie firmy uzyskały wynik oceny indywidualnej powyżej 0,513 (rys. 55). Firmy 8 i 12 uzyskały 0,669 i 0,683, a największy wynik, 0,852 otrzymała firma 9 (tab. 23). W wyniku badań okazało się, że wyniki preselekcji w ramach tej kategorii firm są znacznie mniejsze w porównaniu z wynikami otrzymanymi w procesie oceny indywidualnej. Największy spadek procentowy ponad 68%, w stosunku do samooceny dokonanej przez firmę na etapie oceny indywidualnej zidentyfikowano dla firmy 9. Firma ta uzyskała największy wynik samooceny

w kategorii firm ze stażem współpracy z inwestorem poniżej 10 lat. Tak wysoka różnica, wynika z nieprawidłowości zidentyfikowanych w czasie preselekcji, a dotyczących podkategorii: organizacja bezpieczeństwa pracy, podwykonawcy, szkolenia i kompetencje oraz spełnienie przepisów branżowych. U pozostałych wykonawców różnica między indywidualną oceną a preselekcją również jest wysoka i wynosi powyżej 50% – dla firmy 4 to aż 65,7%, czy dla firmy 8 to ponad 61%. Różnice, jak w przypadku firmy 9, również dotyczą podkategorii w zakresie podwykonawców, szkoleń i kompetencji oraz monitorowania stanu bezpieczeństwa pracy.



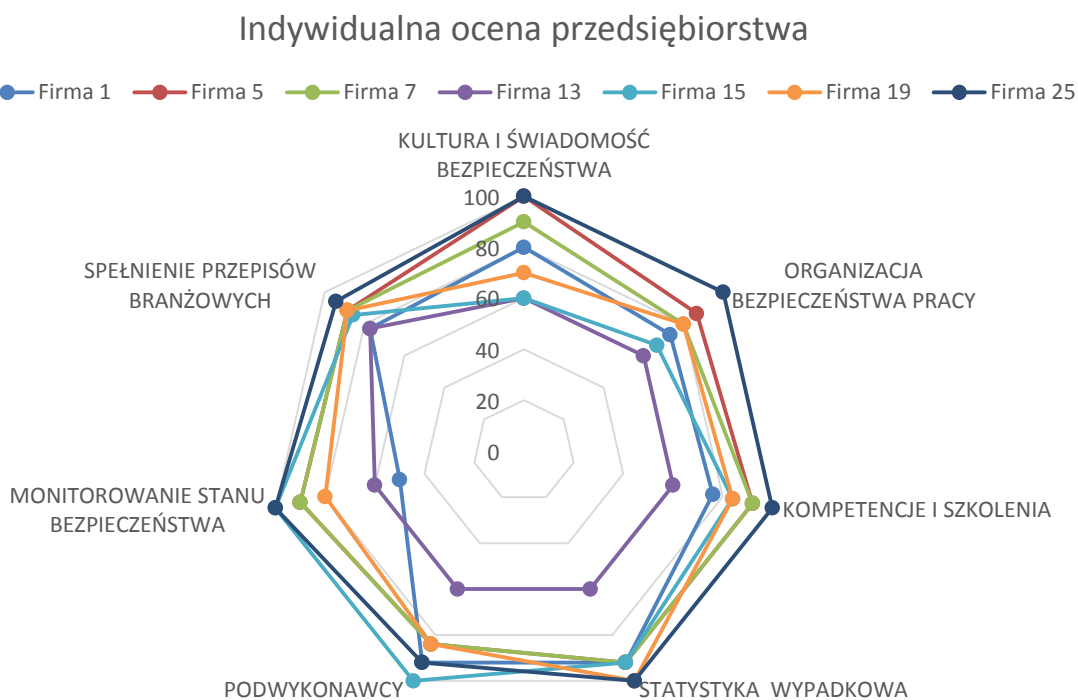
Rys. 55. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem krócej niż 10 lat

Tab. 23. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem krócej niż 10 lat

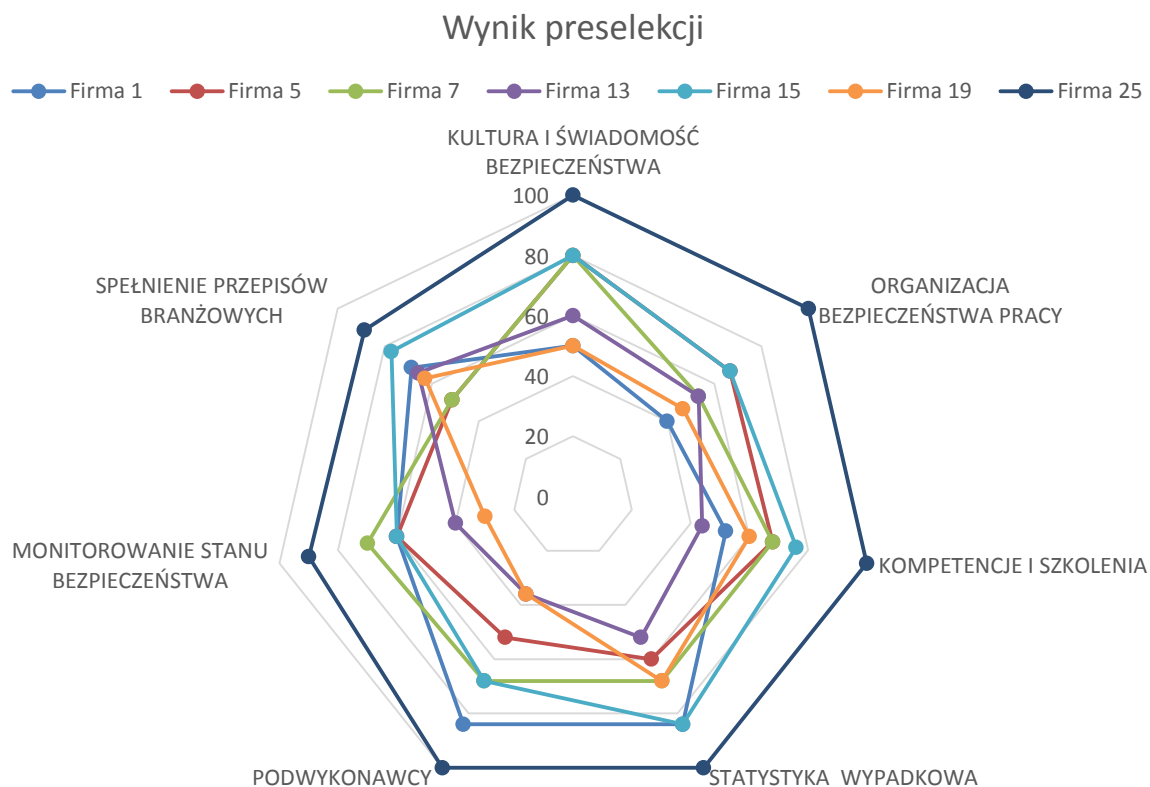
Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 4	0,735	0,253
Firma 8	0,669	0,256
Firma 9	0,852	0,268
Firma 10	0,574	0,251
Firma 12	0,683	0,269
Firma 17	0,513	0,255
Firma 22	0,838	0,531

b. Firmy, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat

Przyrównane wyników firm, dla których współpraca z inwestorem przebiegała dłużej niż 10 lat przedstawiono na rysunku 56 dla oceny indywidualnej i na rysunku 57 dla preselekcji.



Rys. 56. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat



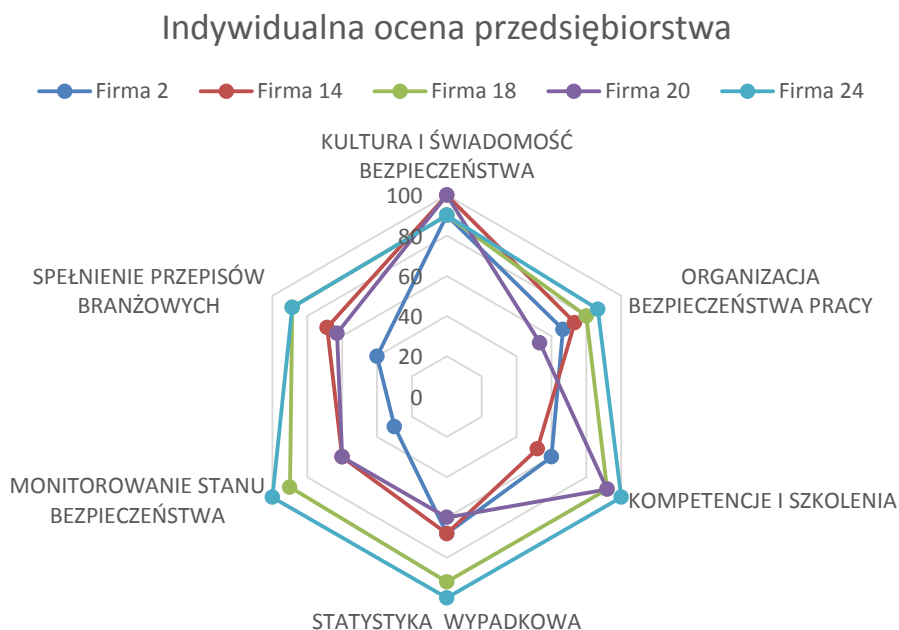
Rys. 57. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat

Wyniki badań wskazały na umiarkowanie wysokie oceny firm w ramach procesu samooceny. Najniższą ocenę 0,389 otrzymała firma 13, natomiast firma 25 mogła poszczycić się wynikiem 0,961 (tab. 24). Wynik firmy 25 niewiele się zmienił wobec oceny dokonanej w procesie preselekcji przez inwestora – w tym przypadku różnica wyniosła tylko nieco ponad 2%. Zestawienie wyników oceny indywidualnej i preselekcji dało informację o różnicy w ocenie, która dla tej kategorii nie była tak duża jak np. w przypadku kategorii firm krócej współpracujących z inwestorem. W tym przypadku, różnice wynosiły 25,6% dla firmy 15, 32,4% dla firmy 1 i 35% dla firmy 13. Największe różnice wystąpiły w firmie 5 i 19 dla których wynik wskazywał odpowiednio 52,1% oraz 63,8%.

Tab. 24. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 5	0,817	0,391
Firma 7	0,775	0,423
Firma 13	0,389	0,253
Firma 15	0,718	0,534
Firma 19	0,702	0,254
Firma 25	0,961	0,940

Na rysunkach 58 i 59 przedstawiono wyniki firm, które także współpracowały z inwestorem ponad 10 lat, ale nie korzystają z podwykonawców - w ramach realizacji prac, działają tylko swoją kadrą pracowników. Różnice między indywidualną oceną przedsiębiorstwa (rys. 58) a oceną preselekcji (rys. 59) są dużo mniejsze niż w innych kategoriach (tab. 25). Największa różnica 49,2% między ocenami wystąpiła u firmy 14. Najmniejsza natomiast u firmy 2 i wyniosła nieco ponad 16%. Firmy mające ponad 10 doświadczenie współpracy z inwestorem oraz deklarujące korzystanie tylko z własnej kadry pracowników podczas realizacji zadań oceniły się zbyt wysoko w takich podkategoriach jak: spełnienie przepisów branżowych, monitorowanie stanu bezpieczeństwa oraz kompetencje i szkolenia.



Rys. 58. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat ale nie korzystają z podwykonawców



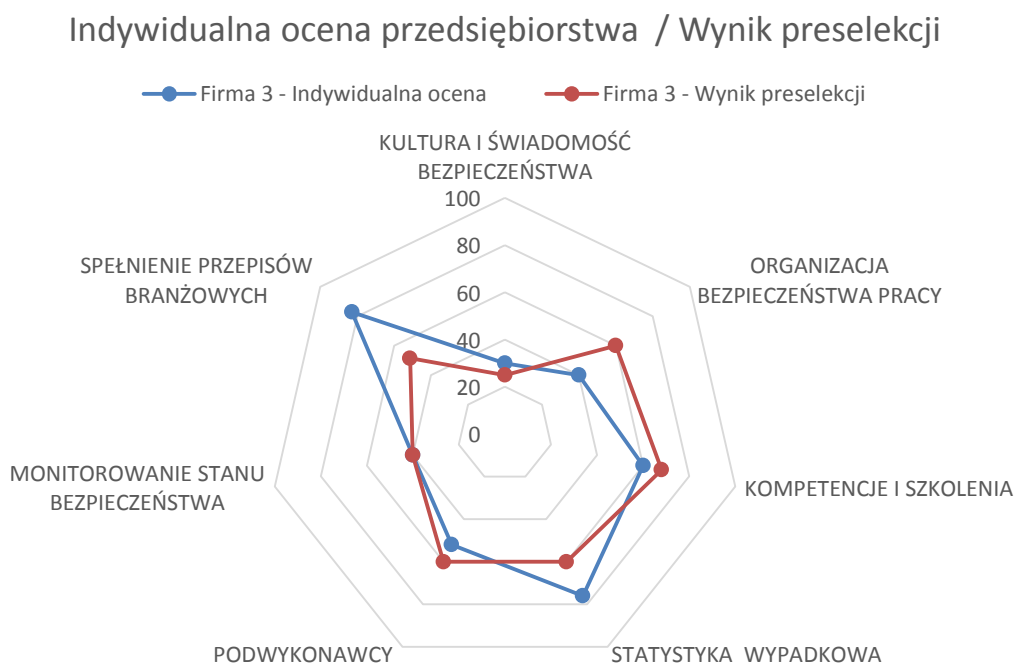
Rys. 59. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat ale nie korzystają z podwykonawców

Tab. 25. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które współpracowały z inwestorem dłużej niż 10 lat ale nie korzystają z podwykonawców.

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 2	0,349	0,292
Firma 14	0,496	0,252
Firma 18	0,787	0,409
Firma 20	0,490	0,308
Firma 24	0,888	0,499

c. Firmy, które pierwszy raz uczestniczą w procesie preselekcji

Badania wykazały, że firma która pierwszy raz uczestniczyła w procesie akredytacji otrzymała bardzo niski wynik zarówno podczas indywidualnej oceny jak i preselekcji (rys. 60). Firma 3 otrzymała odpowiednio 0,286 w ramach indywidualnej oceny, a w wyniku preselekcji 0,271, co daje różnicę w wysokości 4,9% (tab. 26).

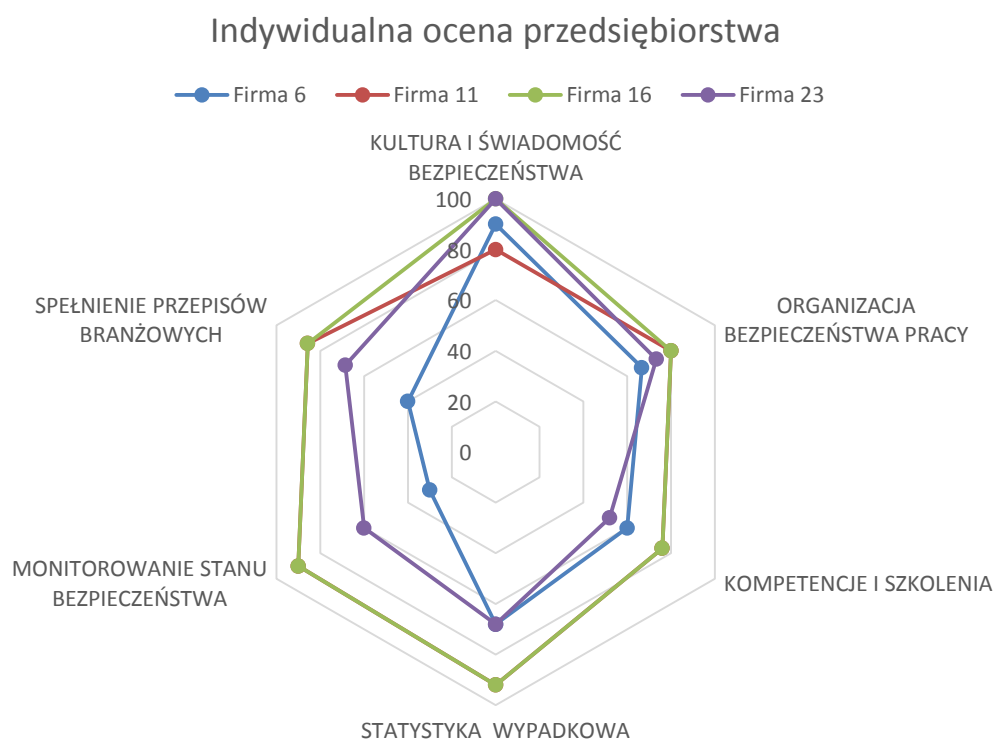


Rys. 60. Indywidualna ocena oraz wynik preselekcji dla przedsiębiorstwa, które pierwszy raz uczestniczyło w procesie akredytacji

Tab. 26. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstwa, które pierwszy raz uczestniczyło w procesie akredytacji

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 3	0,286	0,271

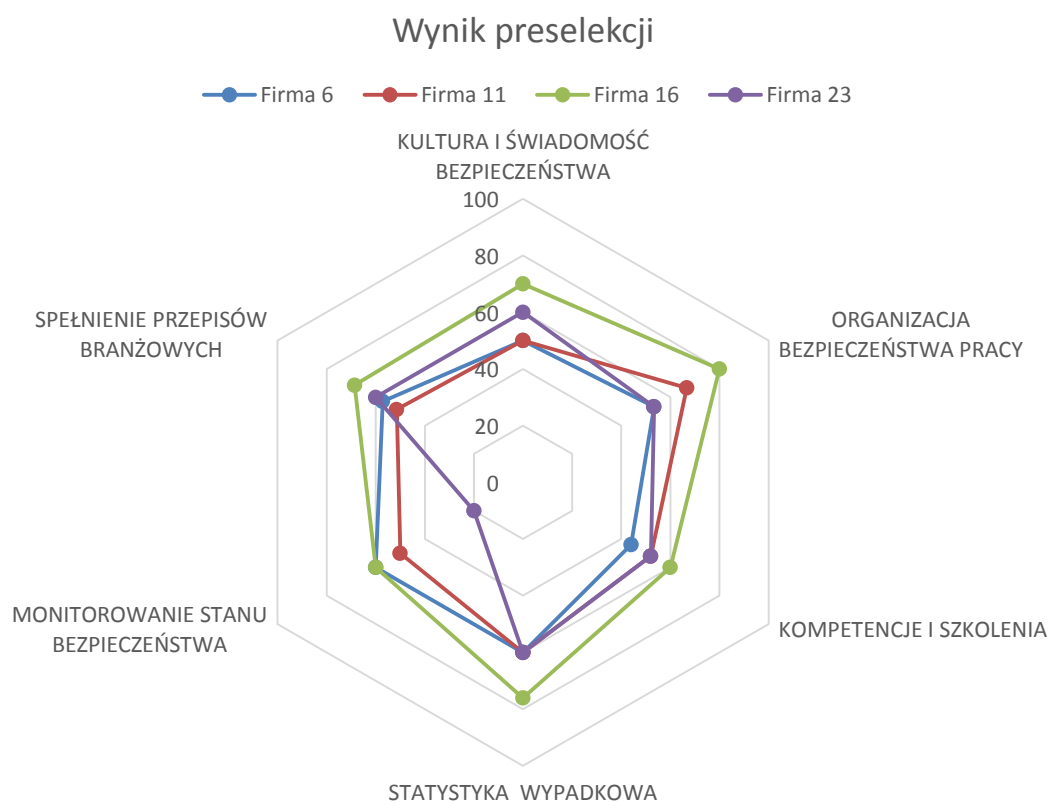
Dla porównania, na rysunku 61 przedstawiono wyniki firm, które nie korzystają z podwykonawców - w ramach realizacji prac, działają tylko swoją kadrą pracowników. Dla tych firm był to również pierwszy kontakt z procesem akredytacji.



Rys. 61. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które pierwszy raz uczestniczyły w procesie akredytacji oraz które nie korzystają z podwykonawców

Najwyższa ocena indywidualna dla tej grupy przedsiębiorstw wynosiła 0,761 i otrzymała ją firma 11 (rys. 61). Firma 6 otrzymała 0,705, co dało drugą pozycję w zakresie osiągniętego wyniku, jednak biorąc pod uwagę ocenę preselekcji dla tej firmy 0,301, różnica między osiągniętymi ocenami wyniosła ponad 57%. (tab. 27). W ślad za wynikami preselekcji (rys.

62) dla pozostałych firm, osiągnięta różnica wynosiła poniżej 50%. Najniższa przypadła firmie 23, która osiągnęła nieco powyżej 17,6% różnicy.



Rys. 62. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które pierwszy raz uczestniczyły w procesie akredytacji oraz które nie korzystają z podwykonawców

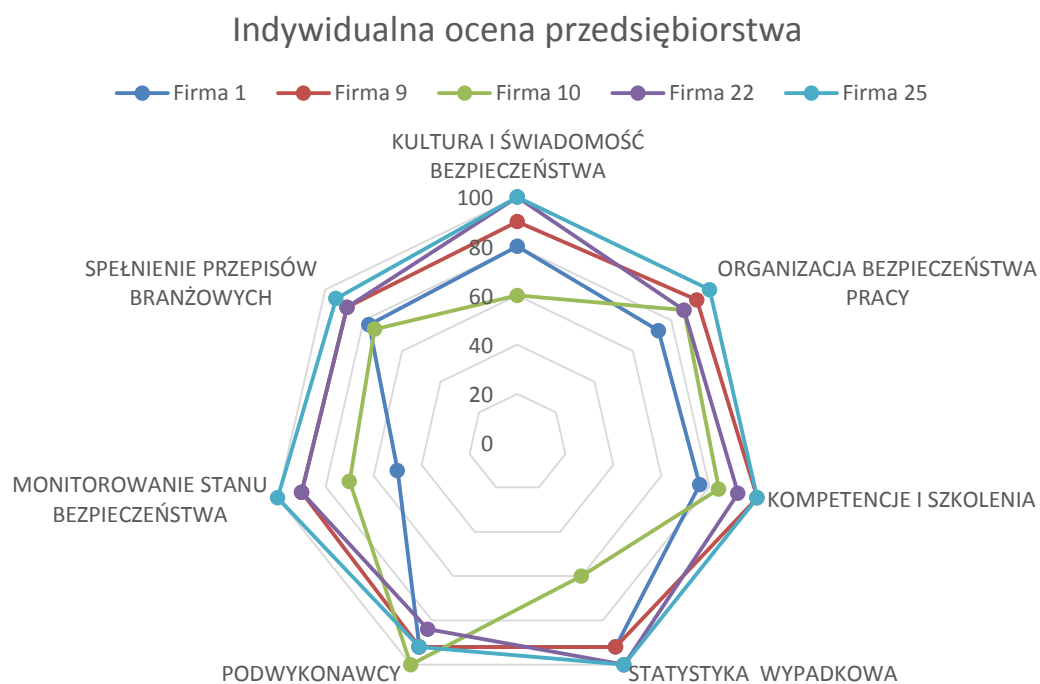
Tab. 27. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które pierwszy raz uczestniczyły w procesie akredytacji oraz które nie korzystają z podwykonawców

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 6	0,705	0,301
Firma 11	0,761	0,474
Firma 16	0,509	0,257
Firma 23	0,345	0,284

7.5. Rodzaj kadry

a. Firmy, które posługują się tylko podwykonawcami

Wyniki indywidualnej oceny dla firm, które posługują się tylko podwykonawcami do realizacji zadań dla inwestora przedstawiono na rysunku 63. Najwyższą ocenę 0,961 otrzymała firma 25 wobec oceny preselekcji dla tej firmy, która wynosi 0,940 (tab. 28) to tylko 2,1% różnicy. Drugi co do wielkości wynik 0,852 w ocenie indywidualnej otrzymała firma 9, w ocenie preselekcji firma ta otrzymała 0,268 (rys. 64) co daje różnice w wysokości 68,6% - jednocześnie jest to największa różnica dla tej kategorii firm.



Rys. 63. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko podwykonawcami



Rys. 64. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko podwykonawcami

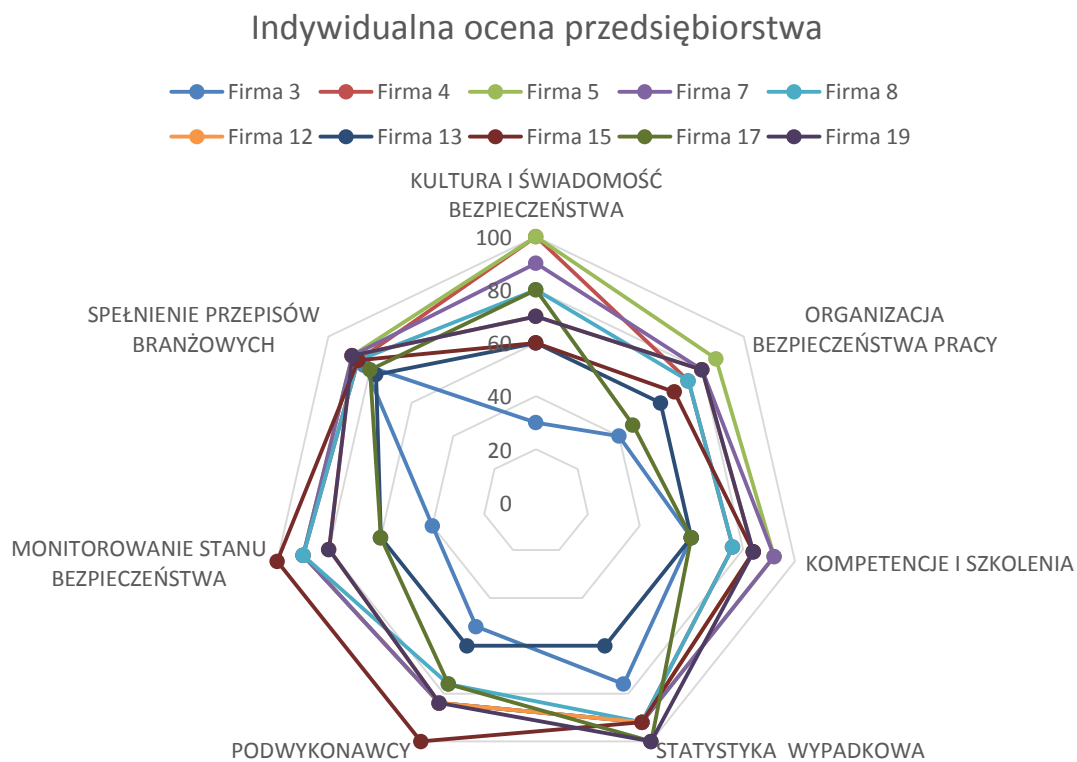
Tab. 28. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko podwykonawcami

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 1	0,593	0,401
Firma 9	0,852	0,268
Firma 10	0,574	0,251
Firma 22	0,838	0,531
Firma 25	0,961	0,940

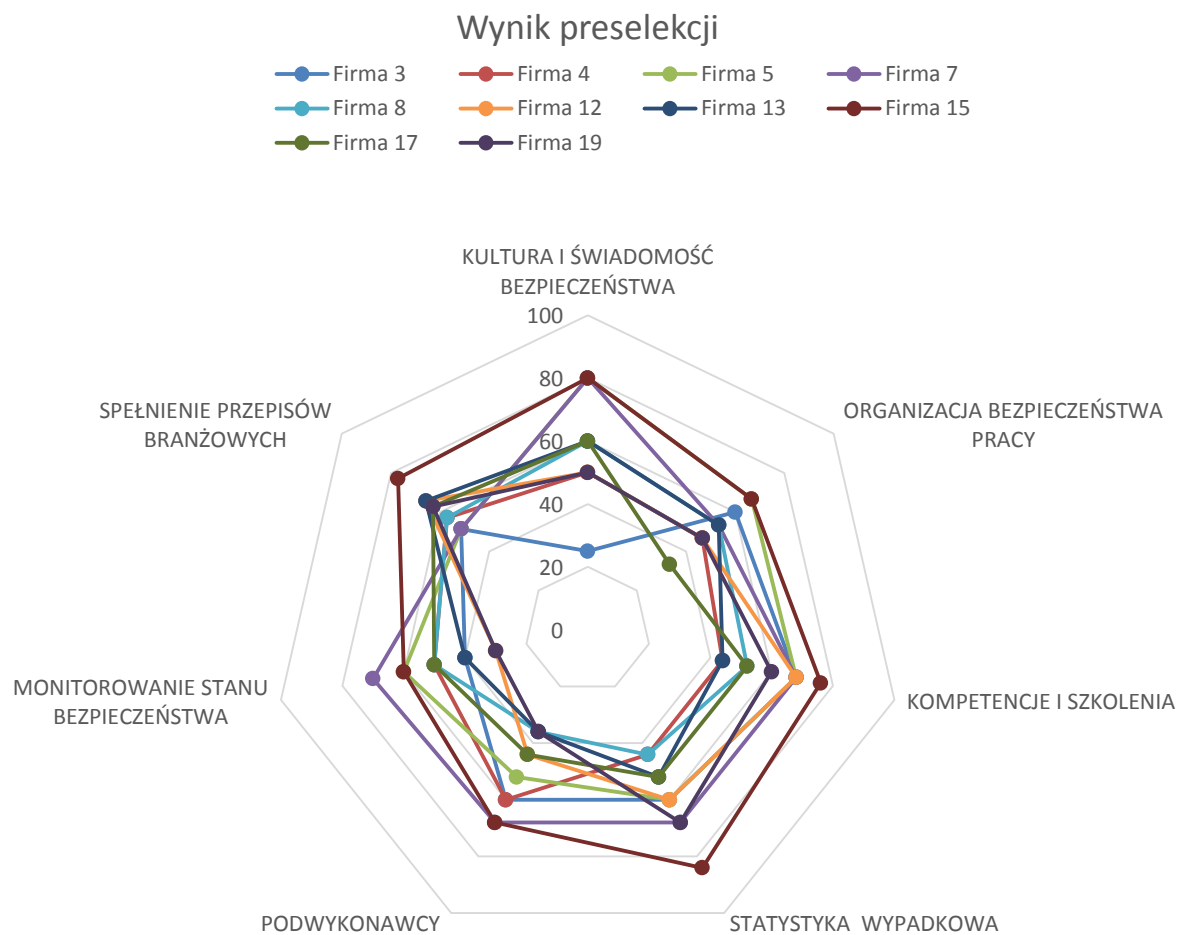
- b. Firmy, które posługują się kadrą mieszaną, tj. posiadają swoich pracowników, ale również posługują się podwykonawcami

Zestawienie ocen indywidualnych (tab. 29) firm posługujących się kadrą mieszaną wskazuje, że najniższy wynik 0,286 w procesie samooceny otrzymała firma 3 (rys. 65). Dla

takiego wyniku, różnica w ocenie preselekcji (rys. 66) jest również najmniejsza, w tej kategorii firm i wynosi 4,9%.



Rys. 65. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które posługują się kadrą mieszaną, posiadają swoich pracowników, ale również posługują się podwykonawcami



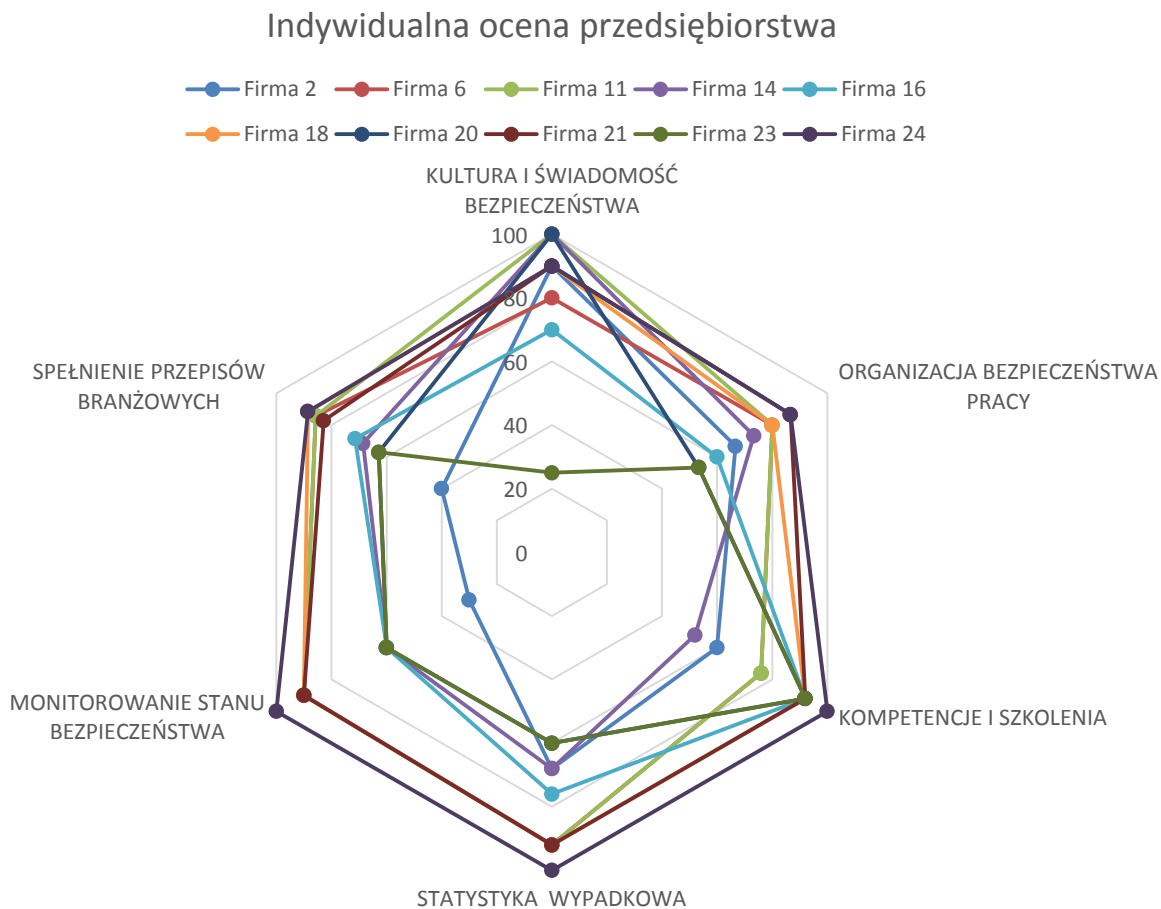
Rys. 66. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które posługują się kadrą mieszaną, posiadają swoich pracowników, ale również posługują się podwykonawcami

Tab. 29. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które posługują się kadrą mieszaną, posiadają swoich pracowników, ale również posługują się podwykonawcami

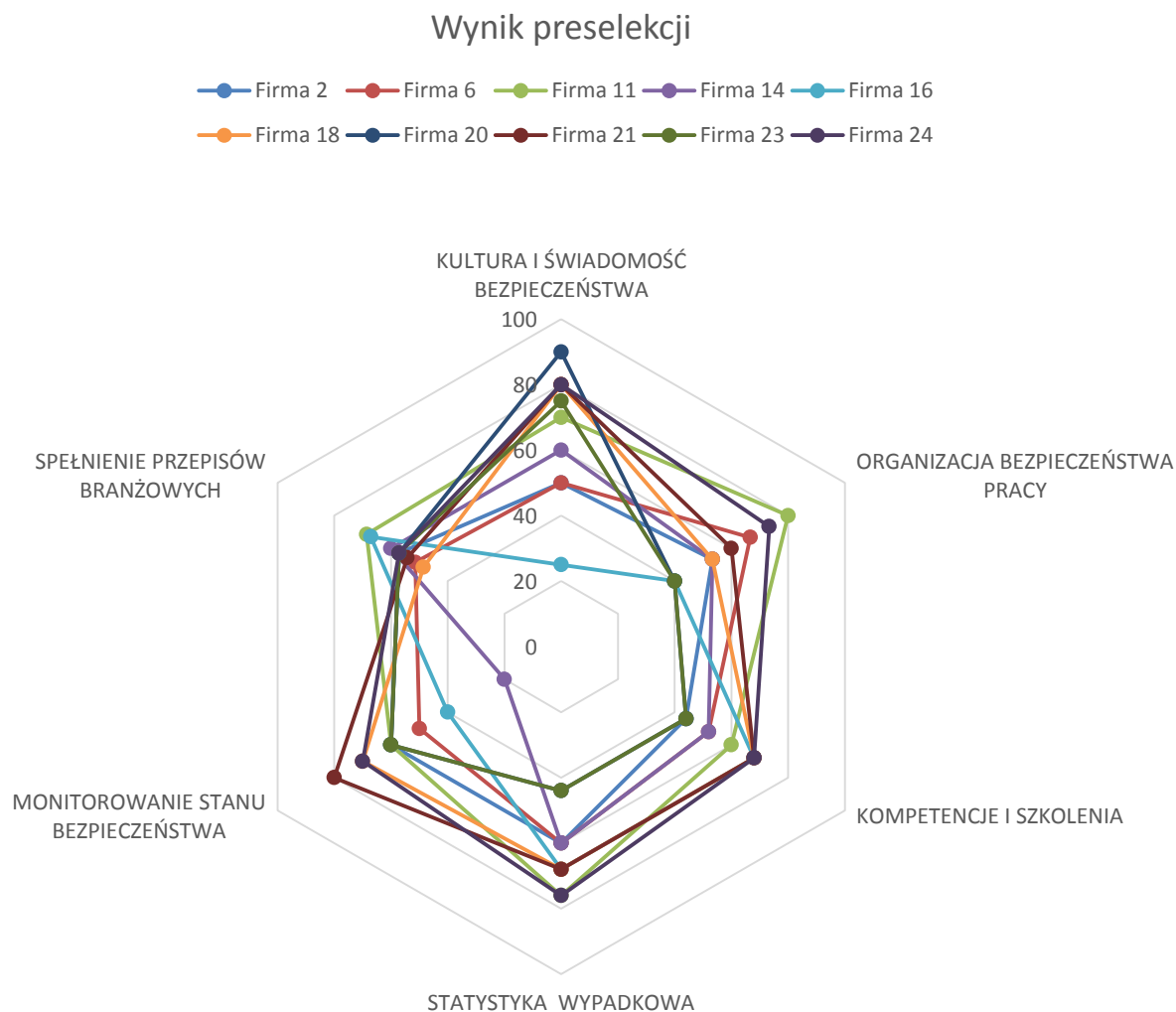
Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 3	0,286	0,271
Firma 4	0,735	0,253
Firma 5	0,817	0,391
Firma 7	0,775	0,423
Firma 8	0,669	0,256
Firma 12	0,683	0,269
Firma 13	0,389	0,253
Firma 15	0,718	0,534
Firma 17	0,513	0,255
Firma 19	0,702	0,254

Dla pozostałych firm, za wyjątkiem przedsiębiorstwa 7, 13 i 15 różnica między wynikiem oceny indywidualnej przedsiębiorstwa a wynikiem preselekcji jest większa niż 50%.

c. Firmy, które posługują się tylko własną kadrą pracowników



Rys. 67. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko własną kadrą pracowników



Rys. 68. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko własną kadrą pracowników

Zestawienie ocen przedsiębiorstw (tab. 30), które deklarowały wykonywanie prac wyłącznie własną kadrą pracowników wykazało bardzo dużą rozpiętość wyników w zakresie otrzymanych ocen indywidualnych (rys. 67). Najniższą tj. 0,345, otrzymała firma 23, natomiast najwyższą w tym zakresie, otrzymała firma 24 i wynosiła ona 0,888. Wyniki preselekcji firm deklarujących wykonywanie pracy własną kadrą pracowników wykazały, że żadne z przedsiębiorstw nie otrzymało oceny wyższej niż 0,5 (rys. 68). Najwyższy wynik, tj. 0,499 osiągnęła w tym procesie firma 24, najniższy natomiast firma 14 z oceną 0,252. Różnice

między osiągniętymi wynikami w procesie oceny indywidualnej oraz preselekcji w większości przypadków były poniżej 50%, tylko firma 6 w wyniku niskiej oceny preselekcji osiągnęła różnicę w wysokości 57,3%.

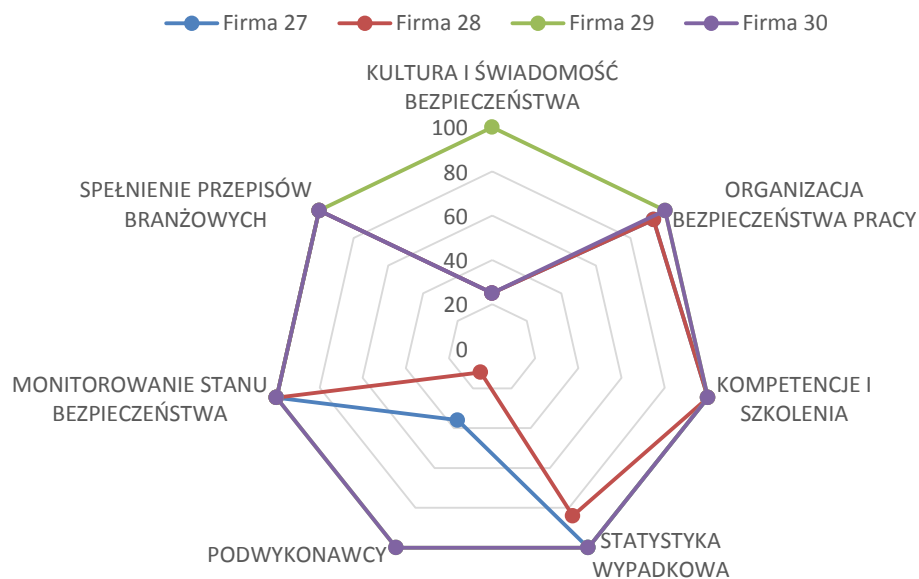
Tab. 30. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które posługują się tylko własną kadrą pracowników

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 2	0,349	0,292
Firma 6	0,705	0,301
Firma 11	0,761	0,474
Firma 14	0,496	0,252
Firma 16	0,509	0,257
Firma 18	0,787	0,409
Firma 20	0,490	0,308
Firma 21	0,791	0,460
Firma 23	0,345	0,284
Firma 24	0,888	0,499

7.6. Firmy, które nie przeszły procesu prekwalfikacji

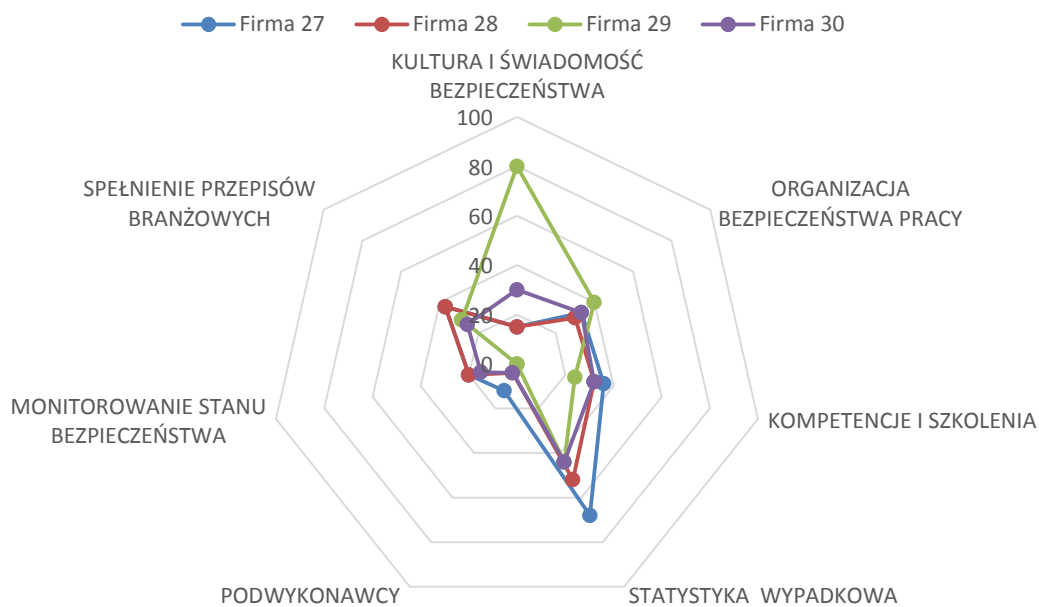
Zestawienie wyników firm, które nie uzyskały akredytacji (tab. 31) przedstawiono rysunkach 69 i 70. Wszystkie omawiane w tej kategorii firmy uczestniczyły w procesie po raz pierwszy. W ślad za otrzymanymi danymi trzy firmy to przedsiębiorstwa małe, firma 29 zaliczona jest do grupy mikroprzedsiębiorstw. Ta sama firma deklarowała wdrożony system ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy, pozostałe nie miały wdrożonego systemu zarządzania bezpieczeństwem. Firma 29 oraz 30 to firmy z branży ogólnobudowlanej, firma 28 to firma serwisowa, a 27 z branży mieszanej. Tylko firma 30 posiada pracownika służby BHP, pozostałe firmy korzystają z firmy zewnętrznej pełniącej zadania służby BHP w ramach umowy cywilnoprawnej. Wszystkie firmy deklarują pracę z podwykonawcami, jednak tylko firma 27 posiada pracowników własnych, z których korzysta w ramach realizacji zadań.

Indywidualna ocena przedsiębiorstwa



Rys. 69. Indywidualna ocena dla przedsiębiorstw, które nie przeszły procesu prekwalifikacji

Wynik preselekcji

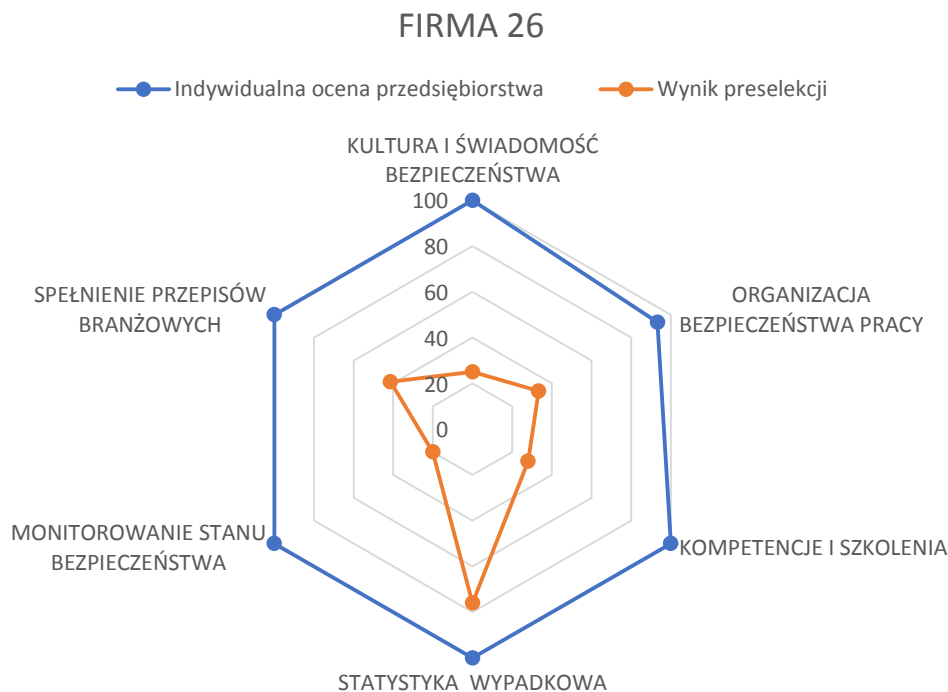


Rys. 70. Wyniki preselekcji dla przedsiębiorstw, które nie przeszły procesu prekwalifikacji

Tab. 31. Zestawienie współczynników kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw, które nie przeszły procesu prekwalfikacji

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 27	0,591	0,093
Firma 28	0,497	0,067
Firma 29	1,000	0,107
Firma 30	0,786	0,089

Wyniki oceny indywidualnej dla tej grupy przedsiębiorstw są dość wysokie, firma 29 zadeklarowała pełną, 100% zgodność z wymaganiami prawnymi (rys. 69). Ta sama firma, w drugim etapie preselekcji otrzymała tylko 0,107 (rys. 70). Wyniki preselekcji pozostałych firm są jeszcze niższe od wyniku firmy 29. Najniższy wynik 0,067 otrzymała firma 28, która nie miała wdrożonej żadnej formalnej dokumentacji bezpieczeństwa. Dla firmy, która deklarowała wykonywanie zadań tylko własną kadrą, ocenę własną oraz wyniki preselekcji przedstawiono na rysunku 71. Ta firma, zaliczona jest do średnich przedsiębiorstw z branży ogólnobudowlanej, która potwierdziła wdrożony ISO w zakresie bezpieczeństwa pracy. Firma osiągnęła wysoki wynik indywidualnej oceny (rys. 71) jednak wynik preselekcji był bardzo niski i wyniósł 0,121 (tab. 32).



Rys. 71. Indywidualna ocena oraz wynik preselekcji dla przedsiębiorstwa, które nie przeszło procesu prekwalifikacji oraz które deklarowało wykonywanie zadań tylko własną kadrą

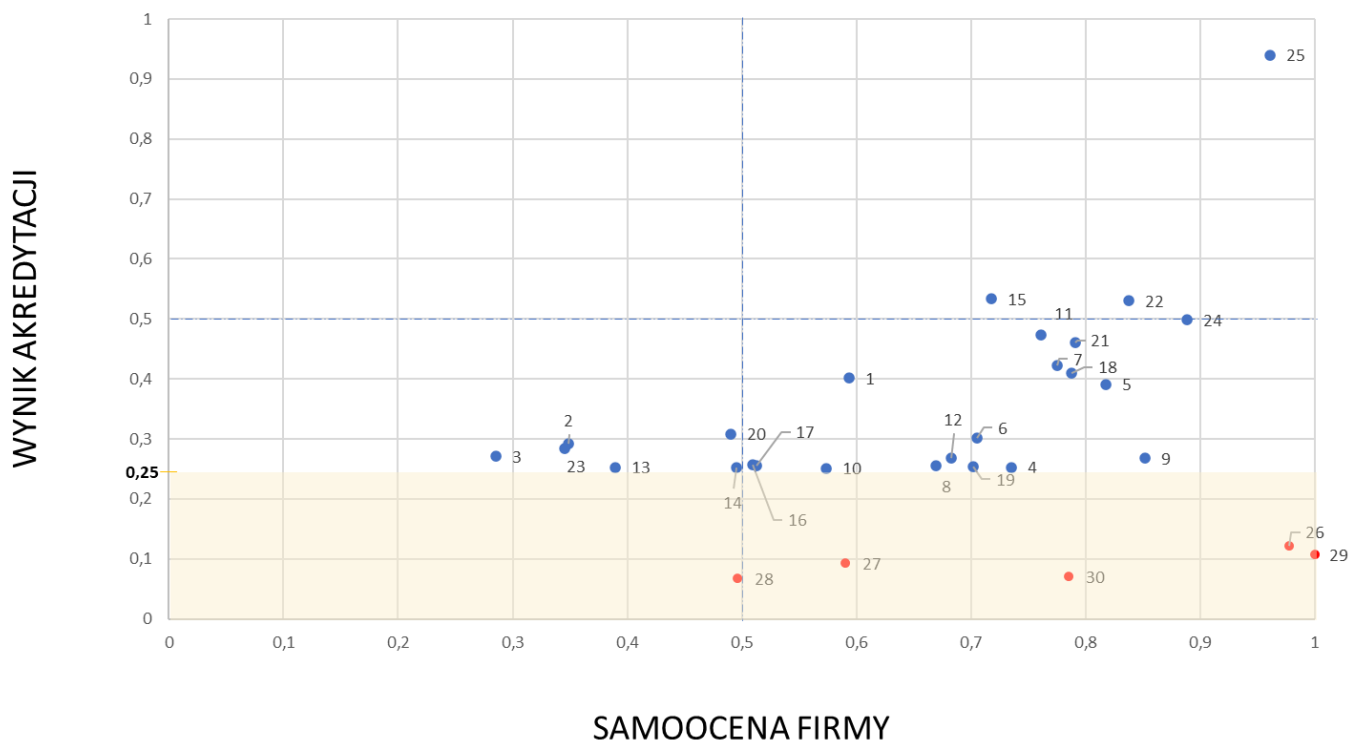
Tab. 32. Zestawienie współczynnika kultury bezpieczeństwa dla przedsiębiorstwa, które nie przeszło procesu prekwalifikacji oraz które deklarowało wykonywanie zadań tylko własną kadrą

Wskaźnik	Indywidualna ocena przedsiębiorstwa	Wynik preselekcji
Firma 26	0,978	0,121

7.7. Analiza wyników badań

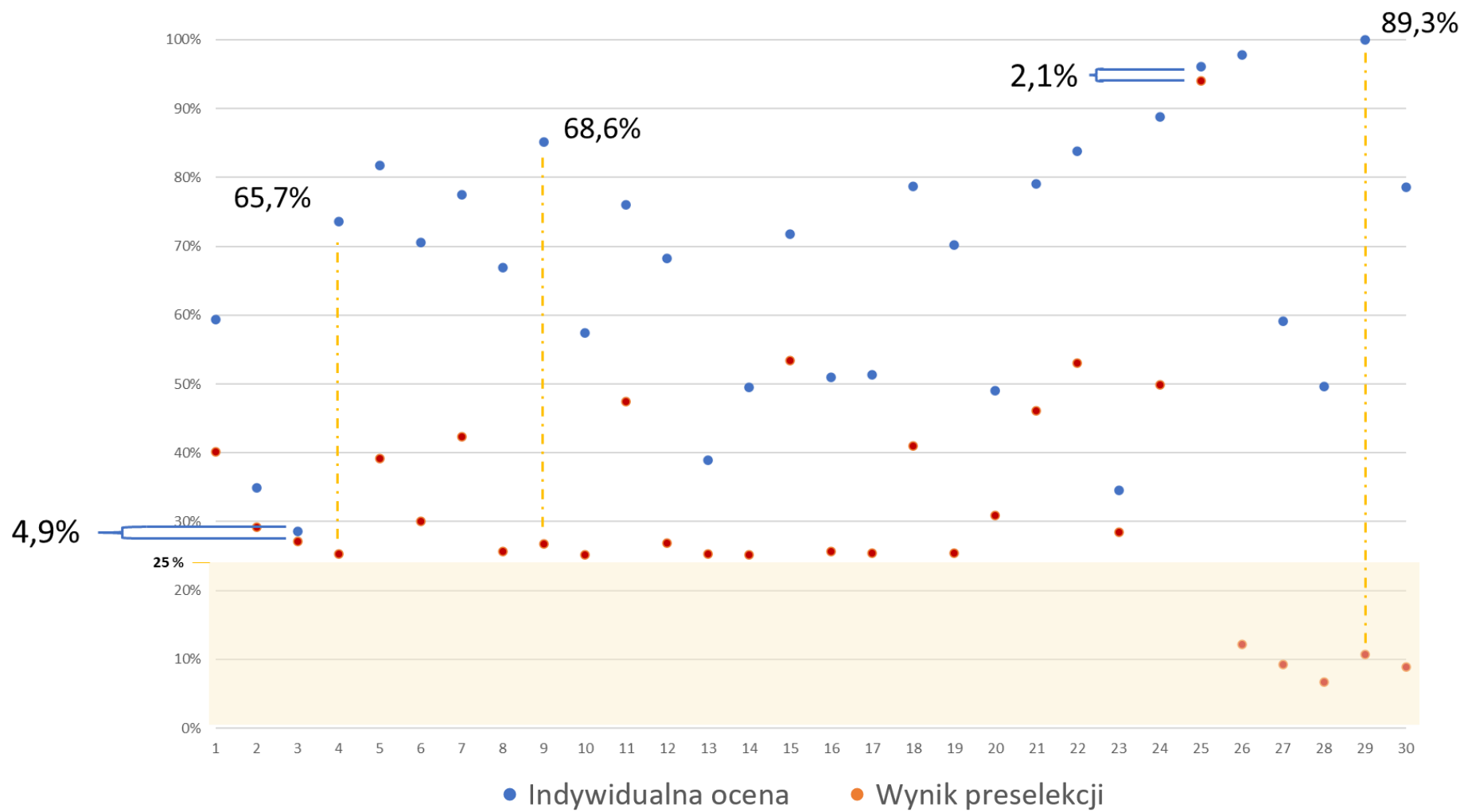
Analiza przedstawionych wyników badań w zakresie akredytacji bezpieczeństwa pracy pozwoliła przedstawić zbiorcze wyniki oceny kompetencji wykonawców (rys. 72). Wykres ten, to zestawienie graficzne oceny kompetencji dla wszystkich 30 firm biorących udział w badaniu. Wynik każdej z firm został odwzorowany na podstawie dwóch współrzędnych.

Pierwsza współrzędna (oś odciętych) to wynik indywidualnej oceny z pierwszego kroku akredytacji a druga (oś rzędnych) to ocena preselekcji dokonana przez autora pracy (wynik akredytacji). Zestawienie tych danych pozwoliło na odwzorowanie wyniku dla każdej firmy na osi współrzędnych.



Rys. 72. Zestawienie graficzne wyników akredytacji - ocena kompetencji wykonawcy

Na kolejnym rysunku (rys. 73), na wykresie punktowym przedstawiono oddzielnie wyniki akredytacji dla poszczególnych przedsiębiorstw. Dodatkowo wskazano największe i najmniejsze różnice wynikające z przeprowadzonego procesu akredytacyjnego firm.



Rys. 73. Zestawienie graficzne indywidualnych ocen i wyników preselekcji dla wszystkich 30 przedsiębiorstw biorących udział w badaniu

Biorąc pod uwagę wyniki przedstawione na rysunku 72 można zauważyć, iż większość firm znajduje się w obszarze określonym jako *Wykonawca nieświadomy braku kwalifikacji*. Na kolejnym wykresie – zestawienie graficzne ocen indywidualnych i wyników preselekcji (rys. 73) potwierdziło się, iż większość badanych firm zbyt optymistycznie ocenia swoje kompetencje w zakresie bezpieczeństwa pracy. Z wykresu wynika bardzo duża różnica między wynikami oceny indywidualnej a wynikami preselekcji dla większości przedsiębiorstw. Jednocześnie wykres oceny kompetencji (rys. 72) wskazuje, które z przedsiębiorstw są świadome swoich kompetencji, a także, które wiedzą, że jeszcze muszą zbudować kompetencje w obszarze BHP. Analizując wykres oceny kompetencji wykonawcy (rys. 72), można także zauważyć, że kilku wykonawców osiągnęło wysokie wyniki w zakresie indywidualnej oceny i preselekcji – ten wysoki wynik bardzo dobrze zilustrowany jest również na wykresie zestawienie graficzne ocen indywidualnych i wyników preselekcji (rys.73), np. firma 25 osiągnęła niewielką różnicę (2,1%) między osiągniętym wynikiem oceny indywidualnej i preselekcji. Oznacza to, że firma jest świadoma posiadanych procedur w zakresie bezpieczeństwa i utrzymuje je na bardzo wysokim poziomie. Na wykresie punktowym przedstawiono również największe różnice między osiągniętymi wynikami w ramach indywidualnej oceny i preselekcji. Firmy z największymi różnicami, to przedsiębiorstwa, które nie mają świadomości braku kompetencji w zakresie bezpieczeństwa pracy - sami oceniają się wysoko, jednak po weryfikacji okazuje się, że wynik jest niski.

Rozpatrując poszczególne wyniki można zdecydowanie powiedzieć, iż przedsiębiorstwa wykonujące prace tylko własną kadrą pracowników otrzymują wyższe oceny w procesie akredytacji w zakresie bezpieczeństwa pracy w porównaniu z ocenami uzyskanymi przez firmy deklarujące pracę z wykorzystaniem kadry mieszanej czy tylko podwykonawcami.

Szczegółowe badania wskazują, że firmy posiadające wdrożony system ISO bardzo słabo poradziły sobie z procesem akredytacji – większość otrzymała ponad 50% różnicy w ocenie wdrożonych standardów bezpieczeństwa pracy do wyników indywidualnej oceny a najslabszym wynikiem dla tej kategorii to ponad 68% różnicy (rys. 73). Dwie firmy z tej grupy, firma 26 i 29 nie przeszły procesu prekwalfikacji w ogóle. Taki wynik był dużym zaskoczeniem, ponieważ firmy te, deklarowały wysoki poziom bezpieczeństwa w ocenie indywidualnej. Firma 29 osiągnęła największą różnicę między wynikiem oceny indywidualnej a procesem preselekcji która wyniosła 89,3%. Z badań wynika, że tylko

niektóre firmy, dostrzegają potencjał w utrzymywaniu na wysokim poziomie zarządzania bezpieczeństwem i uczyniły z tego korzyść dla przedsiębiorstwa. Budowanie strategii proaktywnych w zakresie BHP i wdrażanie dobrych praktyk to zintegrowanie przedsiębiorstwa z celami pracowników firmy w tym przypadku także z celami inwestora. Natomiast, nie jest do końca wiadome, dlaczego część firm posiadających wdrożony system ISO w zakresie zarządzania bezpieczeństwem osiągnęło tak słaby wynik akredytacji. Być może część firm, nie traktuje wdrożenia tego systemu jako korzyść tylko jako wewnętrzny koszt, a jedyną jego zaletą dla tych firm, jest możliwość pochwalenia się i w konsekwencji otrzymania kontraktu z inwestorem, z uwagi na „posiadanie ISO”.

Badania wykazały również, że firmy wykonawcze, zatrudniające pracowników służby BHP, osiągają wysokie oceny w procesie preselekcji. Pomimo osiągniętych wysokich wyników, w przypadku tej grupy przedsiębiorstw zidentyfikowano również znaczne różnice między indywidualną oceną firmy a fizyczną oceną preselekcji dokonaną przez autora, co może budzić wątpliwości co do realizacji zakresu wykonywania obowiązków służby BHP w danym przedsiębiorstwie. Wygląda na to, że firmy nie chcą lub nie potrafią rzetelnie ocenić poziomu zgodności z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy nawet wtedy, kiedy posiadają własne służby BHP. W takim przypadku posiadanie służby bezpieczeństwa pracy ogranicza się jedynie do wypełnienia etatu zgodnie z przepisami, jednak bez żadnego wpływu na sposób kształtowania warunków pracy w zakładzie.

Porównanie branżowe firm wykazało, że przedsiębiorstwa o profilu serwisowym zdecydowanie gorzej poradziły sobie z procesem akredytacji, średni wynik preselekcji dla nich wyniósł 0,365, natomiast dla firm o profilu budowlanym, średni wynik preselekcji to już 0,434. Jednak to firmy o charakterze serwisowym miały bardziej zbliżone wyniki preselekcji i indywidualnej oceny. Tylko w jednym przypadku różnica między ocenami wynosiła powyżej 50%. Świadczyć to może o pełniejszym i bardziej efektywnym zrozumieniu formułowanych pytań w zakresie BHP, a tym samym o większej świadomości tych firm i lepszej jakości ich dokumentacji bezpieczeństwa. W przypadku firm budowlanych, różnica między oceną indywidualną a preselekcją była znacznie większa.

Badania wykazały również korelacje poziomu bezpieczeństwa firm z okresem współpracy z inwestorem. Przedsiębiorstwa, które charakteryzowały się współpracą z inwestorem ponad 10 lat i korzystały z firm podwykonawczych uzyskały najwyższy wynik

średni preselekcji - ponad 0,45. Jednocześnie różnica między oceną indywidualną a preselekcją tylko w dwóch przypadkach przekroczyła 50%. Najgorszy wynik preselekcji – gorszy również od firm, z grupy przedsiębiorstw pierwszy raz przystępujących do akredytacji, otrzymały firmy współpracujące z inwestorem poniżej 10 lat. Wynik ten może zaskakiwać, jednak jeżeli chodzi o firmy nowe, dla których jest to pierwsza akredytacja, przedsiębiorstwa te, starały się wypaść w procesie preselekcji jak najlepiej i przygotowały się solidnie do procesu, następnie firmy, które otrzymały akredytację i po kolejnych dwóch latach i kolejnych, zgodnie z wewnętrzną procedurą inwestora uczestniczyły w procesie re-akredytacji nie przygotowały się do procesu na tyle solidnie, aby wykazać wzrost świadomości. Nie mając jeszcze silnie rozbudowanej kultury bezpieczeństwa w ślad za krótką współpracą z inwestorem otrzymały nieco słabszy wynik. Natomiast firmy, które współpracowały z inwestorem powyżej 10 lat zdołały wzmocnić lub zbudować na tyle solidne podstawy kultury bezpieczeństwa pracy wewnątrz swojej organizacji, aby osiągnąć najlepszy wynik.

8. ANALIZA OBSERWACJI BEZPIECZEŃSTWA PRACY W ZALEŻNOŚCI OD STRUKTURY WYKONAWCY ZEWNĘTRZNEGO

8.1. Informacje ogólne

Nikt nie planuje wypadku. Nikt nie chce zachorować w wyniku swojej pracy. Jednak nie brakuje przykładów, niektórych ciężkich lub śmiertelnych zdarzeń świadczących o tym, że wszystkie one są poważne i kosztowne. Wypadki zdarzają się częściej, gdy praca wykonawcy, to nietypowe zadanie do wykonania, ze skomplikowaną organizacją i metodą pracy oraz wtedy, kiedy [39]:

- zagrożenia związane z pracą nie zostały zidentyfikowane i nie podjęto kroków w celu zminimalizowania danego ryzyka,
- nie ma nadzoru w pobliżu i nie prowadzone są kontrole warunków pracy tak, aby upewnić się, że wykonawca przestrzega zasad BHP na miejscu.

Kontrole warunków pracy oraz przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy to wymóg prawny. Obowiązek ten wskazuje przeprowadzać kontrole, ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk pracy, na których zatrudnieni są m.in. pracownicy wykonujący pracę zmianową, w tym pracujący w nocy oraz osoby fizyczne wykonujące pracę na innej podstawie niż stosunek pracy w zakładzie pracy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę [89].

Kontrola warunków pracy polega na ocenie realnego stanu takich warunków w firmie, a następnie porównaniu go z wymaganiami przepisów i zasad BHP. Może ona dotyczyć samych pracowników lub ogólnie warunków pracy, na przykład pomieszczeń pracy. Wynikiem kontroli warunków pracy (audytu) są dokonywane obserwacje, czyli zapisy stwierdzonych faktów, oraz inne informacje, które odnoszą się do kryteriów audytu i są weryfikowalne [79].

Kiedy nastąpi niezgodność, organizacja musi [79]:

- a) Zareagować w szybkim czasie na incydent lub niezgodność i stosownie:
 - a. podjąć bezpośrednie działania w celu nadzoru i skorygowania,
 - b. poradzić sobie z następstwami.
- b) Ocenić, z udziałem pracowników i przy zaangażowaniu innych odpowiednio zainteresowanych stron, potrzebę działań korygujących w celu wyeliminowania źródłowej przyczyny (przyczyn) incydentu lub niezgodności tak, aby nie występowały ponownie lub nie występowały w innym miejscu, przez:
 - a. zbadanie incydentu lub przegląd niezgodności,
 - b. określenie przyczyn incydentu lub niezgodności,
 - c. określenie czy podobne incydenty, niezgodności, istnieją lub mogłyby potencjalnie występować.
- c) Dokonać przeglądu oceny ryzyka dla prac.
- d) Określić i wdrożyć wszelkie niezbędne działania, w tym działania korygujące zgodnie z hierarchią nadzoru oraz zarządzania zmianą.
- e) Ocenić ryzyko związane z nowymi lub zmienionymi zagrożeniami, przed podjęciem działań.
- f) Dokonać przeglądu efektywności wszelkich podjętych działań, także działań korygujących.

g) Dokonać zmian w systemie zarządzania BHP, w razie potrzeby.

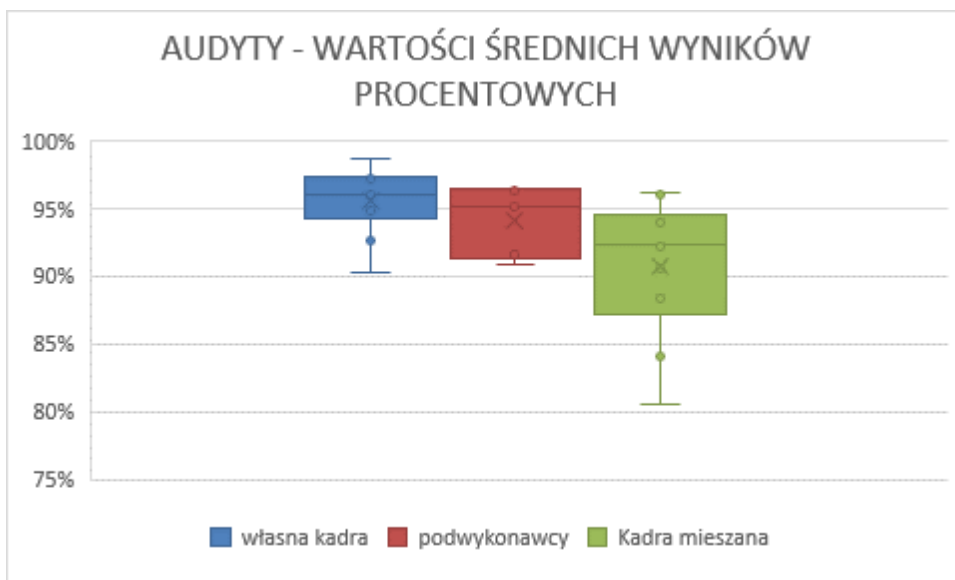
8.2. Analiza wyników audytów kontrolnych

W okresie, w którym prowadzono badania akredytacyjne przeprowadzono 372 niezapowiedziane audyty kontrolne 25 firmom, którym inwestor zlecił duże prace budowlane (budowę obiektów przemysłowych) lub prace serwisowe. Na podstawie analizy wyników audytów, zidentyfikowano 558 obserwacji w zakresie bezpieczeństwa pracy. Wyniki tych obserwacji zostały zebrane w tabeli 33. Praca 10 firm była nadzorowana przez kompetentnego pracownika inwestora (prace nadzorowane), pozostałe 15 firm wykonywały prace, które tylko doraźnie były nadzorowane przez oddelegowanego pracownika zatrudnionego przez klienta, bez nadzoru inwestora (prace bez nadzoru).

Tab. 33. Zestawienie wyników obserwacji bezpieczeństwa pracy dla poszczególnych typów wykonawców

NUMER PRZEDSIĘBIORSTWA	ZATRUDNIENIE	ILOŚĆ AUDYTÓW	ILOŚĆ NIEPRAWIDŁOWOŚCI ZIDENTYFIKOWANYCH PODCZAS AUDYTÓW	PRACE NADZOROWANE	PRACE BEZ NADZORU	% WYNIKI AUDYTÓW WARTOŚĆ ŚREDNIA
1	podwykonawcy	14	25			90,9
2	własna kadra	11	33			92,6
3	kadra mieszana	2	14			80,5
4	kadra mieszana	45	101			92,4
5	kadra mieszana	28	41			92,5
6	własna kadra	8	14			97,1
7	kadra mieszana	40	39			96,1
8	kadra mieszana	13	7			96,1
9	podwykonawcy	18	20			96,3
10	podwykonawcy	8	15			91,6
11	własna kadra	10	6			97,7
12	kadra mieszana	6	15			90,5
13	kadra mieszana	4	15			84,0
14	własna kadra	4	6			95,0
15	kadra mieszana	10	11			94,0
16	własna kadra	9	16			90,2
17	kadra mieszana	10	21			88,3
18	własna kadra	18	24			94,8
19	kadra mieszana	22	41			92,1
20	własna kadra	11	6			97,3
21	własna kadra	5	9			96,0
22	podwykonawcy	48	40			96,5
23	własna kadra	5	3			98,7
24	własna kadra	7	16			96,0
25	podwykonawcy	16	20			95,1

Analizując wyniki procentowe przeprowadzonych audytów bezpieczeństwa można stwierdzić, że firmy posiłkujące się do realizacji prac kadrami mieszanymi uzyskały mniejszy procent zgodności z przeprowadzonych audytów (średnia wyników to 90,7 %), następnie firmy korzystające w pełni z usług firm podwykonawczych (94,1 %), a najlepszy wynik zgodności (95,5 %) uzyskano dla firm wykonujących prace tylko własną kadrami. Rozpiętości procentowe wszystkich wartości średnich wyników audytów przedstawiono na rysunku 74.



Rys. 74. Zestawienie wartości średnich wyników procentowych audytów bezpieczeństwa pracy

Identyfikacja zagrożeń pomaga organizacji rozpoznać i zrozumieć zagrożenia występujące w stosunku do pracowników w miejscu pracy tak, aby dokonać ich oceny, uszeregowania pod względem ważności i następnie skutecznej eliminacji. Po każdym audycie opracowywany jest raport, w którym zawarte są wszystkie niezgodności wraz ze wskazaniem działań naprawczych, mających doprowadzić do stanu pełnej zgodności i podnieść poziom bezpieczeństwa, zmniejszając tym samym ryzyko związane z pracą. Analizując wyniki przeprowadzonych badań, można stwierdzić, że pomimo dużego zaangażowania inwestora w przekazywanie przed rozpoczęciem pracy, szczegółowych informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy wszystkim pracownikom wykonawcy, w dalszym ciągu identyfikowane

są niebezpieczne obserwacje w trakcie wykonywania przez nich prac. Przedstawione w pracy wyniki ilościowe wskazują jednak różnice w ocenie środowiska pracy pomiędzy firmami korzystającymi z podwykonawców a firmami wykonującymi prace wyłącznie własną kadrami pracowników.

U firm posiłkujących się po części pracą podwykonawców (kadra mieszana) występuje znacznie więcej nieprawidłowości (rys. 74.) niż u pozostałych dwóch grup tj. firm z własną kadrami pracowników czy firm, które w pełni zlecają pracę podwykonawcom. Obserwacje wynikają przede wszystkim z braku wiedzy na temat podstawowych zasad i przepisów bezpieczeństwa pracy wśród pracowników i podwykonawców współpracujących z firmami. Często pracownicy firmy podwykonawczych, to pracownicy na krótko związani z danym pracodawcą, który właśnie pozyskał kontrakt. Niekiedy to pracownicy, zatrudnieni tylko na okres danej inwestycji. Dla firmy posiadającej kadrami mieszaną to komfortowe rozwiązanie, które zwiększa jej elastyczność a przede wszystkim redukuje „zbędne” koszty. Zatrudniają podwykonawców tylko wtedy kiedy firma pozyskuje kontrakt ponieważ ich własna kadra pracowników nie ma odpowiednich kompetencji do realizacji danego zadania.

W przypadku firm, które w pełni posługują się podwykonawcami, sytuacja jest inna ponieważ firmy te, z uwagi na brak własnej siły roboczej, budują trwałe relacje z firmami podwykonawczymi, którymi następnie zarządzają w ramach realizacji kontraktu. Taka zależność doprowadziła do wymuszenia większej dbałości o spełnienie standardów pracy, także w zakresie bezpieczeństwa pracy.

Silna konkurencja między podwykonawcami doprowadziła do sytuacji, w których redukcję kosztów uzyskuje się poprzez poświęcenie np. szkoleń bezpieczeństwa pracy, zaniechanie tworzenia i zapoznawania z procedurami bezpieczeństwa, a także brakiem know-how oraz kwalifikacji i sprzętu do bezpiecznego wykonania zadania. Wobec tego w dalszych badaniach, należałoby zweryfikować czy przeniesienie ryzyka na wykonawców zewnętrznych ma wpływ na bezpieczeństwo pracy inwestycji, a także czy trwałość relacji biznesowych generalnych wykonawców wobec podwykonawców ma wpływ na spełnienie przez podwykonawców warunków bezpieczeństwa pracy w trakcie trwania inwestycji.

9. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Celem pracy było przede wszystkim opracowanie i praktyczna weryfikacja modelu selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy. Otrzymane wyniki posłużyły również do zbadania, czy występują znaczące różnice i związki między badanymi firmami. Dwuetapowość procesu oceny umożliwia weryfikację, czy wykonawcy potrafią rzetelnie oszacować poziom zgodności z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy. Przeprowadzone analizy i badania pozwalają sformułować następujące wnioski i spostrzeżenia:

- Wykorzystanie siatki kultury bezpieczeństwa, w tym wskaźnika Kirschsteina i Werner-Keppnera, pozwala precyzyjnie porównywać ze sobą wyniki osiągnięte dla poszczególnych przedsiębiorstw. Dodatkowo dobierając odpowiednio pytania ankietowe, jak w przypadku wykorzystanego formularza akredytacyjnego, otrzymane wyniki można swobodnie porównywać z firmami z różnych branż. Na uwagę zasługuje fakt, iż przygotowane pytania audytowe zawarte w ankiecie akredytacyjnej dotyczą podstawowego zakresu bezpieczeństwa pracy, ale również przygotowania firmy w zakresie świadczonych usług, w odniesieniu do ryzyka związanego z pracą świadczoną przez wykonawcę dla inwestora. Opiera się to m.in. na sprawdzeniu obowiązujących procedur i wymagań, w tym kompetencji pracowników w obszarze bezpieczeństwa pracy. Akredytacja dotyczy pracowników własnych wykonawcy, ale również firm, którymi wykonawca zarządza w procesie inwestycyjnym, podzlecając im prace.
- Przyrównując wyniki indywidualnej oceny oraz wyniki preselekcji, w ślad za zaproponowaną oceną kompetencji, uzyskuje się możliwość określenia statusu wykonawcy uwzględniając jego aktualną pozycję w odniesieniu do posiadanych kompetencji w zakresie bezpieczeństwa pracy. Opracowany i opisany w dysertacji model selekcji wykonawców wskazuje dużą przydatność praktyczną, w tym promuje świadomość kompetencji w zakresie bezpieczeństwa wszystkich uczestników procesu selekcji.

- Zatrudnienie służby bezpieczeństwa pracy u badanych wykonawców jest mało efektywne. W większości przypadków służby te nie były w stanie rzetelnie ocenić przedsiębiorstwa, w którym realizują swoje zadania, pomimo, że posiadają kwalifikacje w tym obszarze. Były to osoby zatrudnione co najmniej na stanowisku specjalisty ds. bezpieczeństwa pracy, tzn. posiadające wyższe wykształcenie o kierunku lub specjalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy albo studia podyplomowe w zakresie BHP oraz co najmniej 1 rok stażu pracy w służbie BHP.
- Przyjęte w pracy rozwiązanie daje możliwość oszacowania zaangażowania podwykonawców do współpracy w zakresie realizacji zadań bezpiecznie i bez wypadku. Wysoki poziom rozdrobienia branży budowlanej oraz serwisowej może być jedną z przyczyn dostrzeżenia trudności w posiadaniu i utrzymaniu wysokiego standardu bezpieczeństwa pracy swoich pracowników, ale i pracowników firm podwykonawczych, z którym współpracują, podzlecając im pracę. Istnieje negatywna zależność między oceną kompetencji przedsiębiorstw z kadrą mieszaną lub firm zatrudniających w pełni podwykonawców do realizacji zadań, a ich własną oceną spełnienia warunków bezpieczeństwa pracy.
- Wyniki akredytacji wyznaczają także kierunek przeprowadzania obowiązkowych audytów w celu sprawdzenia czy wykonawca spełnia określone wymagania oraz kluczowe kwestie bezpieczeństwa związane ze świadczoną usługą, już w trakcie ich realizacji.
- Przedsiębiorstwa, które charakteryzowały się współpracą z inwestorem ponad 10 lat uzyskały najwyższy wynik średni preselekcji – ponad 0,45. Jednocześnie różnica między oceną indywidualną a preselekcją tylko w dwóch przypadkach przekroczyła 100 %. Taki wynik, może świadczyć o dojrzałości tych przedsiębiorstw i dostrzeżeniu wartości dodanej w utrzymaniu należytego standardu pracy w zakresie bezpieczeństwa pracy, zarówno dla swojej kadry pracowników, jak również w imię dobrej współpracy z inwestorem.
- Firmy posiadające wdrożony system ISO bardzo słabo poradziły sobie z procesem akredytacji – większość otrzymała ponad 100% różnicy w ocenie wdrożonych standardów bezpieczeństwa pracy. Taka sytuacja może być spowodowana tym, że przedsiębiorstwa szczyłą się wdrożonym systemem, ponieważ z reguły takie firmy

nie są sprawdzane przez inne podmioty (poza certyfikującą jednostką) w zakresie bezpieczeństwa pracy. Tego typu potencjalni wykonawcy, uczestniczący w procesie preselekcji przekazują dane, które okazują się niekompletne lub niedokładne i ryzykują ewentualne wykluczenie z procesu akredytacji, na rzecz korzyści w postaci zwiększenia szans na pozyskanie kontraktu.

Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnięto także następujące wnioski użyteczne:

- Rozpoczęcie procesu preselekcji powinno rozpocząć się na jak najwcześniejszym etapie podjęcia współpracy z wykonawcą tak, aby upewnić się, że kontrahent posiada wymagane kompetencje do przeprowadzenia danych prac a także, posiada sprawnie funkcjonujące procedury będące wynikiem spełnienia wymagań prawnych w zakresie bezpieczeństwa pracy.
- Zatrudnienie podwykonawców do realizacji zadania przez wykonawcę, który pozyskał kontrakt powinno być także poprzedzone udokumentowanym procesem ich oceny i kwalifikacji, zgodnie z wewnętrzną procedurą wykonawcy. Ocena podwykonawców, powinna być dokonywana w oparciu o spełnienie określonych polskim prawem przepisów BHP oraz ustanowionych przez wykonawcę wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Zapisy umowy z wykonawcą, powinny zawierać ustalenia dotyczące możliwości przeprowadzania szczegółowej weryfikacji wykonawcy w zakresie spełnienia wymagań prawnych dotyczących bezpieczeństwa pracy, w tym udostępniać do wglądu dokumentację, potwierdzającą przeprowadzenie oceny i wyboru podwykonawcy w zakresie realizacji zadania.

Opisywana w dysertacji świadomość kompetencji w zakresie bezpieczeństwa pracy jest nie mniej ważna również po stronie osób oceniających otrzymane dane od wykonawców w procesie ich oceny. Jest to niezwykle odpowiedzialne zadanie wymagające wiedzy interdyscyplinarnej w zakresie bezpieczeństwa pracy w tym umiejętności oceny obiektywnych kryteriów (posiadane doświadczenie, osiągnięcia, poprawność procedur czy instrukcji), jak i kryteriów subiektywnych takich, jak właściwe zachowanie, postępowanie czy należyta postawa firmy. Według autora, aby wykluczyć możliwą kontradystykę osób oceniających otrzymane dane wobec osób pełniących funkcje kontrolno-doradcze (służba

BHP) po stronie wykonawcy obszar ten, winien być przedmiotem dalszych badań w celu potwierdzenia możliwych korelacji otrzymanego wyniku akredytacji z kompetencjami osób dokonujących ostatecznej weryfikacji otrzymanego materiału.

W drodze dalszych badań, należałoby rozważyć również dokonanie oceny wpływu kompetencji wykonawców w oparciu o rozbudowane pytania kwestionariusza akredytacji, dostosowane do branży i specyficznego zakresu prac wykonawcy, a także przeglądu jednostek certyfikujących w zakresie realizacji audytów certyfikujących wynikających z wdrożenia procesu zarządzania bezpieczeństwem w oparciu o normę ISO 45001.

Na podwykonawców i przedsiębiorstwa wykonawcze wywierana jest coraz większa presja, by dopasowały się do rozbudowanych organizacyjnie przedsiębiorstw. Firmy biorące udział w procesie preselekcji czują się przygotowanie w zakresie bezpieczeństwa pracy, jednak mimo tych założeń badania wykazały, że po procesie akredytacji wyniki przedsiębiorstwa nie są już tak dobre. Organizacje często ukrywają informacje, starając się wyglądać lepiej w porównaniu z innymi. Zwykli pracownicy mogą również ukrywać informacje, ponieważ obawiają się niezadowolenia ze strony przełożonych. Bezpieczeństwo pracy jest częścią wewnętrznego środowiska organizacji, dlatego po przeprowadzeniu analizy tego zakresu, można ocenić, jak przedsiębiorstwo jest zorganizowane, ale również jak postrzegane jest na zewnątrz w zakresie bezpieczeństwa. Kwestie bezpieczeństwa są często subiektywne ze względu na różnorodność trwałych postaw, opinii czy wartości poszczególnych pracowników. Kultura bezpieczeństwa może przybierać wiele form, a na jej istnienie lub skuteczność wpływa wiele czynników, które w ramach poprawy jakości bezpieczeństwa pracy w organizacji zdecydowanie powinny być doskonałe.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Akademia Obrony Narodowej Wydział Strategiczno-Obronny: Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego. Warszawa 2008.
- [2] Aksorn T., Bonaventura H., Hadikusumo W.: Measuring effectiveness of safety programmes in the Thai construction industry. *Construction Management and Economics* 2008.
- [3] Bajdur W., Michalski A., Roman M.: Badania i analiza wypadków przy pracy w przedsiębiorstwie produkującym ceramikę użytkową metodą TOL. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją. Częstochowa 2018.
- [4] Berg J.: Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers, Geneva 2016. dostępny online: http://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS_479693/lang--en/index.htm
- [5] Biblioteka Inspekcji Pracy. Prawodawstwo obowiązujące w zakresie ochrony pracy, ubezpieczeń społecznych i opieki społecznej. Tom I, Zeszyt II, Ministerstwo pracy i opieki społecznej, Warszawa 1927.
- [6] Bizon-Górecka J., Górecki J.: Risk factors for the life cycle of the construction investment project. University of Science and Technology, Bydgoszcz 2018.
- [7] Bochenek J.: The contractor selection criteria in open and restricted procedures in public sector in selected EU countries. West Pomeranian University of Technology. Creative Construction Conference, Szczecin 2014.
- [8] Bodak A., Gableta M.: Oczekiwania pracowników związane z bezpiecznym funkcjonowaniem w środowisku pracy. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny, Zeszyty naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie nr 83/2015
- [9] Bullinger H. J.: Innovation und Prävention. In: Arbeit und Gesundheit, Wydawnictwo Universum, Wiesbaden 1999.
- [10] Bullinger H.J.: The changing world of work: prospects and challenges for health and safety, The changing world of work. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work nr 2/2000.
- [11] Celeda R.: Prawna ochrona pracy w Polsce. Politechnika Warszawska, Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych, Warszawa 2010.
- [12] Cherry M.: Beyond misclassification: The digital transformation of work. *Comparative Labor Law & Policy Journal* nr 2/2016.
- [13] Chomątowska B.: Bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w kulturze opartej na poszukiwaniu winnych. *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomica* nr 288/2013.

- [14] Clifton R.: The consequences of new enterprise structures, The changing world of work. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work nr 2/2000.
- [15] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych.
- [16] Eisenbrey R., Mishel L.: Uber business model does not justify an “independent worker” category. Economic Policy Institute, Washington DC 2016. dostępny online: <http://www.epi.org/publication/uber-business-model-does-not-justify-a-new-independent-worker-category/>, dostęp: 14.10.2022 r.
- [17] Ejdys J.: Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.
- [18] EU-OSHA. European Agency for Safety and Health at Work: Maintenance and OSH — A statistical picture. Luxembourg 2010. dostępny online: <http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/90/view>, dostęp: 20.11.2021 r.
- [19] EU-OSHA: Safe maintenance – working with contractors and subcontractors. 2012. dostępny online: <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/e-fact-62-safe-maintenance-working-with-contractors-and-subcontractors/view>, dostęp: 20.03.2022 r.
- [20] Eurofound.: Improving working conditions in occupations with multiple disadvantages. Publications Office of the European Union, Luxembourg 2015.
- [21] European Agency for Safety and Health at Work, Costs of poor-osh – towards an EU-28 estimate. Expert meeting on the cost of accidents and ill-health at work, 19.06.2014. dostępny online: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-resources/seminars/costs-poor-osh-towards-eu-28-estimate>, dostęp: 20.05.2021 r.
- [22] European Agency for Safety and Health at Work, working environment information, Working Paper.: Occupational Safety and Health culture assessment - A review of main approaches and selected tools, Luxembourg 2011.
- [23] European Agency for Safety and Health at Work.: Safety and health in micro and small enterprises in the EU: the view from the workplace European Risk Observatory Report, Luxembourg 2018.
- [24] European Agency for Safety and Health at Work.: The value of occupational safety and health and the societal costs of work-related injuries and diseases. European Risk Observatory Literature Review, Luxembourg 2019.
- [25] European Agency for Safety and Health at Work: Report: New trends in accident prevention due to the changing world. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2002.
- [26] European Commission: Improving quality and productivity at work: Community strategy 2007–2012 on health and safety at work, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the

Committee of the Regions, 2007. dostępny online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A52007DC0062>, dostęp: 03.03.2022 r.

[27] Fairman R., Yapp C.: Making an impact on SME compliance behaviour: An evaluation of the effect of interventions upon compliance with health and safety legislation in small and medium sized enterprises. Research report 366. Kings College London for the Health and Safety Executive, London 2005.

[28] Fong P. S. W., Choi S. K. Y.: Final contractor selection using the analytical hierarchy process. Construction Management and Economics nr 18(5)/2000.

[29] Frei R., Kingston J., Koornneef F., Schallier P.: Investigation Tools In Context. Seminar on Safety Investigation of Accidents, Petten, Holandia 12-13.05 2003.

[30] Geller E. S.: Working Safe: How to Help People Actively Care for Health and Safety, Second Edition. CRC Press, New York 2000.

[31] Gembalska-Kwiecień A.: Prawidłowe kształtowanie środowiska pracy jako jeden z elementów podnoszenia bezpieczeństwa pracy. Systemy wspomaganie w inżynierii produkcji. Środowisko i Bezpieczeństwo w Inżynierii Produkcji nr 3[5]/ 2013.

[32] Główny urząd statystyczny. Wypadki przy pracy w 2020 r. – dane wstępne.

[33] Górecka K.: Gospodarowanie przez administrację publiczną zasobami przeciwdziałającymi zagrożeniom bezpieczeństwa (na przykładzie województwa śląskiego w latach 2009-2013). Praca doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny Poznaniu, Wydział Ekonomii Poznań. 2014.

[34] Górska K., Rożej A.: Wybrane metody empiryczne w naukach o bezpieczeństwie, Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza nr 30(2)/2013.

[35] Grata P.: Ochrona pracy w okresie międzywojennym w Polsce. Studium historyczno-prawne, red. K. Dąbrowski, S. Kwiecień, Wydawnictwo KUL, Lublin 2015.

[36] Halaj M.: How to measure the safety culture of organizations. CBU International Conference Proceedings, ISE Research Institute, 2017.

[37] Harris S., Krueger A.: A proposal for modernizing labor laws for Twenty-First-Century work: The independent worker. Hamilton Project Discussion Paper, Washington DC 2015. <http://www.brookings.edu/research/papers/2015/12/09-modernizing-labor-laws-for-the-independent-worker-krueger-harris>, dostęp: 02.06.2021 r.

[38] Hatush Z., Skitmore M.: Assessment and evaluation of contractor data against client goals using PERT approach. The Bond University 1996.

[39] Health and Safety Executive: Managing contractors – A guide for employers Second edition. HSE Books, London 2011.

- [40] Hesham A., El-khalek R. F., Aziz E. S.: Identification of construction subcontractor prequalification evaluation criteria and their impact on project success. Alexandria Engineering Journal nr 1(58)/2019.
- [41] Hinze J., Gambatese, J.: Factors that influence safety performance of specialty contractors. Journal of Construction Engineering & Management nr 2(129)/2003.
- [42] Hood C., Rothstein H., Baldwin R.: The government of risk. Oxford University Press, Oxford 2001.
- [43] Hopkins A.: Studying organisational cultures and their effects on safety. Safety Science nr 44(10)/2006.
- [44] https://e-justice.europa.eu/content_member_state_law-6-pl-maximizeMS-pl.do?member=1. dostęp w dniu 12.03.2020 r.
- [45] https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/300150/ponadgim_m1_L1.pdf. dostęp w dniu 02.10.2021 r.
- [46] <https://opole.pip.gov.pl/pl/f/v/7147/Koszty%20wypadkow.pdf> dostęp w dniu 06.08.2021 r.
- [47] <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/mission-and-objectives/lang--en/index.htm>. dostęp w dniu 16.05.2020 r.
- [48] Hughes P., Ferrett E.: Introduction to Health and Safety at Work. Routledge, London 2011.
- [49] ILO: A challenging future for the employment relationship. 3 Issue Note Series 2016. dostępny online: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_534115.pdf. dostęp w dniu 06.10.2022 r.
- [50] ILO: Project on economic dynamics of international labour standards, Genewa 2007. dostępny online: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_084831.pdf. dostęp w dniu 02.12.2020 r.
- [51] International Labour Organization. Report III Statistics of occupational injuries. Sixteenth International Conference of Labour Statisticians, Genewa 6-15.10.1998.
- [52] International Labour Organization: Quick guide on sources and uses of statistics on occupational safety and health, Genewa 2020.
- [53] International Nuclear Safety Advisory Group.: INSAG-7. The Chernobyl accident: updating of INSAG-1. International Atomic Energy Agency, Wiedeń 1992.
- [54] ISOfocus: The magazine of the International Organization for Standardization, 03-04.2018. dostępny online: https://www.iso.org/isofocus_127.html

- [55] Jan Paweł II: Encyklika *Laborem exercens*, O pracy ludzkiej. dostępny online: https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091981_laborem-exercens.html, dostęp w dniu 22.04.2022 r.
- [56] Johansson A.: Work organisation in an ageing Europe. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work, nr 2/2000.
- [57] Kaium A.: Assessment and Improvement of Safety Climate in Readymade Garment Industry. Aalborg University, Esbjerg, Dania 2020.
- [58] Kamdar A.: Portable benefits and the gig economy: A backgrounder, 2016. dostępny online: <https://onlabor.org/2016/04/08/portable-benefits-and-the-gig-economy-a-backgrounder/>, dostęp 16.12.2020 r.
- [59] Kirschstein G., Werner-Keppner E.: Jak zmierzyć Kulturę Bezpieczeństwa? dostępny online: <http://www.kirschstein.org/download/postergk-A4-pl.pdf>. dostęp w dniu 06.12.2021 r.
- [60] Ko Chien-Ho., Cheng Min-Yuan., Wu Tsung-Kuei.: Evaluating sub-contractors performance using EFNIM. Department of Construction Engineering. National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan 2006.
- [61] Komisja Europejska. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Bezpieczniejsze i Zdrowsze Warunki Pracy dla wszystkich – nowelizacja przepisów i polityki UE w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, Bruksela 2017.
- [62] Komisja Europejska. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu ekonomiczno-społecznego i Komitetu regionów.: Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2021–2027 – Bezpieczeństwo i higiena pracy w zmieniającym się świecie pracy, Bruksela 2021.
- [63] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483).
- [64] Konwencje i zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy 1919–2012, Tom I 1919–1973. Wydział Koordynacji Współpracy Międzynarodowej Departamentu Dialogu i Partnerstwa Społecznego Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.
- [65] Kowal A.: Metodyka kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w górnictwie miedzi w aspekcie wypadkowości. Praca doktorska, Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania, Poznań 2015.
- [66] Krzyśków B.: Pojęcie ochrony pracy w prawie pracy. Bezpieczeństwo pracy nr 6/2006.
- [67] Kwok T., Hampson K.: Strategic alliances between contractors and subcontractors: A tender evaluation criterion for the public works sector. Construction process re-engineering – Proceedings of the International Conference on Construction Process Re-engineering, Gold Coast, Australia 1997.

- [68] Latham M.: Constructing the Team. HMSO, London 1994.
- [69] Lehtinen U.: Changing subcontracting – a study on the evaluation of supply chains and subcontractors. Oulun Yliopisto, Oulu 2001.
- [70] Lewandowski J.: Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000.
- [71] Lis T., Nowacki K., Małyś T., Ociecek W.: Profilaktyka w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy. Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją, Katowice 2014.
- [72] Liu K., Tessler J., Murphy L., Chang C., Dennerlein T.: The Gap Between Tools and Best Practice: An Analysis of Safety Prequalification Surveys in the Construction Industry. *New solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, nr 28(4)/2019.
- [73] Matuska E.: Zagrożenia psychospołeczne związane z pracą, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk 2017.
- [74] McCanlis E.W.: Tendering Procedures and Contractual Arrangements. Royal Institution of Chartered Surveyors - Quantity Surveyors' Committee, London 1967.
- [75] Milczarek M.: Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy. *Bezpieczeństwo Pracy* nr 10/2000.
- [76] Mink O. G., Mink B. P., Owen, K. Q.: *Groups at Work*. Educational Technology Publications Englewood Cliffs, New Jersey 1987.
- [77] Muszalski W.: Kodeks pracy. Komentarz. wyd. VIII zmienione i zaktualizowane. C.H. Beck, Warszawa 2011.
- [78] Njeru P. M., Mailutha J. T., Gatebe E., Mburu C.: Evaluation of safety culture maturity levels of the universities in Kenya, Kenya 2013.
- [79] Norma ISO 45001-2018.
- [80] O'Brien D.P.: *Business measurements for safety performance*. Lewis Publisher, New York 2000.
- [81] Obolewicz J.: Wpływ techniki na bezpieczeństwo pracy i ochronę zdrowia w budownictwie. *Safety & Defense* nr 1/2016.
- [82] Ogus A.: *Regulation – Legal Form and Economic Theory*. Clarendon Press, Oxford 1994.
- [83] Olave M., Neto A. J.: Productive cooperation network as a competitive advantage for small and medium sized enterprises. *Gestão and Produção*, nr (8)3/2001.
- [84] Op De Beeck R. Hermans V., De Broeck V., Willems F. i.in.: Study on accidents at work and employability. European Agency for Health and Safety Work nr 15-16/2001.

- [85] Plebankiewicz E.: Construction contractor prequalification from Polish clients' perspective. *Journal of civil engineering and management*, nr 16(1)/2010.
- [86] Polska Akademia Nauk. Komitet inżynierii lądowej i wodnej sekcja inżynierii przedsięwzięć budowlanych: Inżynieria przedsięwzięć budowlanych. Rekomendowane metody i techniki. Praca zbiorowa pod redakcją Tadeusza Kasprowicza, Warszawa 2015.
- [87] Potasińska A.: Niepewność zatrudnienia na współczesnym rynku pracy a społeczna odpowiedzialność biznesu. *Marketing i Rynek* nr 11/2018.
- [88] Pro Progressio Foundation: Raport roczny Pro Progressio 2016. dostępny online: <http://www.proprogressio.pl/pl/fundacja/badania-i-raporty.html>, dostęp w dniu 16.10.2022 r.
- [89] Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 109, poz. 704 ze zm.).
- [90] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz.U. 2009 nr 105 poz. 870).
- [91] Johan Santoso J., Latief Y., Machfudiyanto R.A.: Building a Safety Culture in the Construction Sector: A model to assess the safety maturity of a company. *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Bandung, Indonezja, 6-8.03.2018.
- [92] Shimizu J. Y., Cardoso F. F.: Subcontracting and Cooperation Network in Building Construction - A Literature Review. 10th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Gramado, Brazylia, 10.08.2002.
- [93] Smith T.A.: What wrong with behavior-based safety. *Professional safety* nr 9/1999.
- [94] Stasiła-Sieradzka M., Chudzicka-Czupała A., Grabowski A., Dobrowolska M.: Ocena środowiska pracy i poczucie zagrożenia a nasilenie stresu w pracy wysokiego ryzyka – propozycja interwencji organizacyjnej. *Medycyna Pracy* nr 1(69)/2018.
- [95] Tarawneh A. S.: Evaluation of Pre-qualification Criteria: Client Perspective; Jordan Case Study. *Journal of Applied Sciences* nr 4(3)/2004.
- [96] Tazi D.: Safety and management of the subcontracting of maintenance work in a petrochemical plant. dostępny online: <https://www.aidic.it/cisap3/webpapers/29Tazi.pdf>. dostęp w dniu 08.02.2022 r.
- [97] Thompson P., Perry J.: *Engineering construction risks: a guide to project risk analysis and risk management*. Thomas Telford, London 1992.
- [98] Timothy R. Clark.: *The 4 Stages of Psychological Safety. Behavioral guide*. Berret-Koehler Publisher, Oakland 2020.
- [99] Urząd Statystyczny w Gdańsku, Ośrodek Statystyki Warunków Pracy: *Wypadki przy pracy w 2018 r.* Warszawa, Gdańsk 2019.

- [100] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 oraz z 2021 r. poz. 1162).
- [101] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny (Dz.U. nr 88 poz. 553 ze zm.).
- [102] Van Eijnatten F. M.: From intensive to sustainable work systems: the quest for a new paradigm of work. Conference: Working without limits? Re-organising work and reconsidering workers' health, Plenary sessions, Bruksela 10.01.2000.
- [103] Wang D., Yung K.L., Ip W.H.: A heuristic genetic algorithm for subcontractor selection in a global manufacturing environment. IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics. Part C, Applications and Reviews nr (2)31/2001.
- [104] Wilbanks D. W.: Safety Prequalification Factors for the Selection of Contractors within the Steel Industry. Praca doktorska Indiana University of Pennsylvania 2017.
- [105] Work life 2000, Work force diversity in Europe: immigration and ageing as policy challenges. National Institute for Working Life, 2000. dostępny online: <http://www.niwl.se/wl2000/workshops/workshop66/default.asp>, dostęp 20.11.2022 r.
- [106] Wypadki przy pracy w pierwszym półroczu 2022 roku - dane wstępne. Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/warunki-pracy-wypadki-przy-pracy/wypadki-przy-pracy-w-pierwszym-polroczu-2022-roku-dane-wstepne,3,48.html>, dostęp 14.09.2022 r.
- [107] Zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. w sprawie definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. U. L 124 z 20.05.2003).
- [108] Zavadskas E.K., Vilutiene T.: A multiple criteria evaluation of multi-family apartment block's maintenance contractors: I-Model for maintenance contractor evaluation and the determination of its selection criteria. Faculty of Civil Engineering, Vilnius Gediminas Technical University, Wilno 2006.
- [109] Živković S., Petrović D.: Integrated protection model – ISO 45001 as a future of safety and health standards, Megatrend Revija nr (3)12/2015.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1. zestawienie głównych konwencji regulujących międzynarodowe normy pracy przyjęte przez Polskę wraz z odniesieniem do przepisów krajowych

- Konwencja Nr 18 dotycząca odszkodowania za choroby zawodowe, z 1925 r. (Dz.U. z 1937 r., Nr 86, poz. 619).
- Konwencja Nr 81 dotycząca inspekcji pracy w przemyśle i handlu, z 1947 r. (Dz.U. z 1997 r., Nr 72, poz. 450).
- Konwencja Nr 115 dotycząca ochrony pracowników przed promieniowaniem jonizującym, z 1960 r. (Dz.U. z 1965 r., Nr 8, poz. 45 – zał.).
- Konwencja Nr 119 dotycząca zabezpieczenia maszyn, z 1963 r. (Dz.U. z 1977 r., Nr 14, poz. 53 – zał.).
- Konwencja Nr 127 dotycząca ciężaru maksymalnego ładunków, dozwolonego przy przenoszeniu przez jednego pracownika, z 1967 r. (Dz.U. z 1973 r., Nr 25, poz. 142 – zał.).
- Konwencja Nr 144 dotycząca trójstronnych konsultacji w zakresie wprowadzania w życie międzynarodowych norm w sprawie pracy, z 1976 r. (Dz.U. z 1994 r., Nr 103, poz. 503).
- Konwencja Nr 148 dotycząca ochrony pracowników przed zagrożeniami zawodowymi w miejscu pracy spowodowanymi zanieczyszczeniami powietrza, hałasem i wibracjami, z 1977 r. (Dz. U. z 2005 r., Nr 66, poz. 574).
- Konwencja Nr 167 dotycząca bezpieczeństwa i zdrowia w budownictwie z 1988 r.
- Konwencja Nr 170 dotycząca bezpieczeństwa przy używaniu substancji i preparatów chemicznych w pracy, z 1990 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 194, poz. 1433).
- Konwencja Nr 176 dotycząca bezpieczeństwa i zdrowia w kopalniach, z 1995 r. (Dz.U. z 2003 r., Nr 117, poz. 1105).

Załącznik nr 2. Przepisy prawa europejskiego, do którego w pełni należało dostosować polskie przepisy do 01.05.2004 r.

- Dyrektywę Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.
- Dyrektywę Rady 89/654/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy (pierwsza dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art.16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywę Rady 89/655/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywę Rady 95/63/WE z dnia 5 grudnia 1995 r. zmieniająca dyrektywę Rady 89/655/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2001/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. zmieniająca dyrektywę Rady 89/655/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 89/656/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników korzystających z wyposażenia ochronnego (trzecia dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 90/269/EWG z dnia 29 maja 1990 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących ochrony zdrowia i bezpieczeństwa podczas ręcznego przemieszczania ciężarów w przypadku możliwości wystąpienia zagrożenia, zwłaszcza urazów kręgosłupa pracowników (czwarta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).

- Dyrektywa Rady 90/270/EWG z dnia 29 maja 1990 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy z urządzeniami wyposażonymi w monitory ekranowe (piąta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych** lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy (siódma dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 92/58/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących znaków bezpieczeństwa i/lub zdrowia w miejscu pracy (dziewiąta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 92/85/ EWG z dnia 19 października 1992 r. w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły i pracownic karmiących piersią (dziesiąta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 92/91/EWG z dnia 3 listopada 1992 r. dotycząca minimalnych wymagań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (jedenasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).

- Dyrektywa Rady 92/104/EWG z dnia 3 grudnia 1992 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników odkrywkowego i podziemnego przemysłu wydobywczego (dwunasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 93/103/EWG z dnia 23 listopada 1993 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy na statkach rybackich (trzynasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 99/92/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1999 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (piętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2002/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (wibracji) (szesnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2003/10/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (hałasem) (siedemnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Dyrektywa 2004/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami

fizycznymi (pola elektromagnetyczne) (osiemnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).

- Dyrektywa 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym) (dziewiętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art.16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1338/2008 z 16.12.2008 r. w sprawie statystyk wspólnoty w zakresie zdrowia publicznego oraz zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

Załącznik nr 3. Wykaz ustaw i rozporządzeń

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu Dz.U. 2012 poz. 1468
- Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1175
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy Dz.U. 2016 poz. 2067
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne Dz.U. 2005 nr 157 poz. 1318.

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych Dz.U. 2016 poz. 1488.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy Dz.U. 2016 poz. 1117.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne - tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 331.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki Dz.U. 2005 nr 81 poz. 716 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne Dz.U. 2013 poz. 1619
- Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych Dz.U. 2019 poz. 1205
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy Dz.U. 2009 nr 105 poz. 870
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy Dz.U. 2019 poz. 1071 - wchodzi w życie z dniem 25.06.2019
- Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych Dz.U. 2019 poz. 1205
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy Dz.U. 2009 nr 105 poz. 870
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy Dz.U. 2019 poz. 1071 - wchodzi w życie z dniem 25.06.2019

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy Dz.U. 2009 nr 14 poz. 80 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad oraz trybu uznawania zdarzenia za wypadek w drodze do pracy lub z pracy, sposobu jego dokumentowania, wzoru karty wypadku w drodze do pracy lub z pracy oraz terminu jej sporządzania Dz.U. 2013 poz. 924
- Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 marca 2019 r. w sprawie wysokości kwot jednorazowych odszkodowań z tytułu wypadku przy pracy lub choroby zawodowej M.P. 2019 poz. 270 - obowiązują od 1.04.2019 do 31.03.2020
- Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych Dz.U. 2019 poz. 1205
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych Dz.U. 2013 poz. 1367
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu dokumentowania chorób zawodowych i skutków tych chorób Dz.U. 2013 poz. 1379
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią Dz.U. 2017 poz. 796)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy - tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1117
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe Dz.U. 1998 nr 148 poz. 973

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1228 z późniejszymi zmianami.

Załącznik nr 4. Wykaz ustaw i rozporządzeń ustalających warunki jakim powinny odpowiadać urządzenia techniczne

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 roku w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego dla niektórych urządzeń ciśnieniowych podlegających dozorowi technicznemu.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów trujących lub żrących
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 marca 2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 20 maja 2016 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego dla urządzeń technicznych lub urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w elektrowni jądrowej
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 13 października 2017 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać urządzenia do odzyskiwania par paliwa r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać urządzenia do odzyskiwania par paliwa
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego.

STRESZCZENIE

Ocena bezpieczeństwa pracy wykonawców zewnętrznych na stacjach paliw

Dobór wykonawcy przez klienta jest bardzo ważną decyzją, która może wpłynąć na postęp i sukces każdego zadania, przede wszystkim w zakresie bezpieczeństwa realizacji, ale także jakości i terminowości. W pracy przedstawiono metodę selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy w firmie paliwowej, która podzleca prace podmiotom zewnętrznym. Opracowano model wyboru firm wykonawczych, oparty na dynamicznym badaniu kultury bezpieczeństwa pracy przy wykorzystaniu mierzalnych czynników ryzyka, takich jak m.in: organizacja bezpieczeństwa pracy, kompetencje i szkolenia oraz monitoring stanu bezpieczeństwa. W ramach przeprowadzonych badań wyznaczono wskaźniki bezpieczeństwa dla wszystkich badanych przedsiębiorstw, a następnie przeanalizowano je w ramach poszczególnych grup, do których zakwalifikowano firmy. Na bazie wskaźnika bezpieczeństwa opracowany został indywidualny model kompetencji, za pomocą którego dokonano oceny profesjonalizmu firm w dziedzinie bezpieczeństwa pracy, co ostatecznie stanowiło wynik prekwalifikacji. Otrzymane wyniki posłużyły również do zbadania, czy występują znaczące różnice i związki między badanymi firmami. Dwuetapowość procesu oceny firm umożliwiła weryfikację, czy wykonawcy indywidualni potrafią rzetelnie oszacować swój poziom zgodności z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy.

Wyniki zaprezentowane w pracy wskazują, że przyjęte kryteria procesu prekwalifikacji pozwalają precyzyjnie porównywać ze sobą wyniki osiągnięte dla poszczególnych przedsiębiorstw. Dodatkowo dobierając odpowiednio pytania ankietowe, jak w przypadku zastosowanego w niniejszej dysertacji formularza akredytacyjnego, otrzymane wyniki można swobodnie porównywać z firmami z różnych branż. Wspólnym wyzwaniem dla firm zewnętrznych jest posiadanie i utrzymanie wysokiego standardu bezpieczeństwa pracy własnych pracowników, ale również pracowników firm podwykonawczych, z którym współpracują podzlecając im pracę. Wyniki akredytacji wyznaczają kierunki przeprowadzania obowiązkowych audytów w celu sprawdzenia, czy wykonawca spełnia określone wymagania oraz kluczowe kwestie bezpieczeństwa związane ze świadczoną usługą, także w trakcie realizacji danego zadania.

Assessment of work safety of external contractors at gas stations

The client's selection of a contractor is a very important decision that may affect the progress and success of each task, primarily in terms of safety of implementation, but also quality and timeliness. The doctoral thesis presents a method for selecting external contractors in the field of occupational safety in a fuel company that subcontracts work to external entities. A model for selecting contractor companies was developed, based on a dynamic examination of the occupational safety culture using measurable risk factors, such as: organization of occupational safety, competences and training, and monitoring of the safety status. As part of the research, safety indicators were determined for all surveyed enterprises and then analyzed within the individual groups to which the companies were classified. Based on the safety index, an individual competence model was developed, which was used to assess the professionalism of companies in the field of occupational safety, which ultimately constituted the result of prequalification. The obtained results were also used to examine whether there are significant differences and relationships between the surveyed companies. The two-stage company assessment process made it possible to verify whether individual contractors can reliably estimate the level of compliance with occupational health and safety regulations and principles.

The results presented in the doctoral thesis indicate that the adopted criteria of the prequalification process allow for precise comparison of the results achieved for individual enterprises. Additionally, by selecting appropriate survey questions, as in the case of the accreditation form used in this dissertation, the obtained results can be freely compared with companies from various industries. A common challenge for external companies is to have and maintain a high standard of occupational safety for their own employees, but also for employees of subcontracting companies with which they cooperate by subcontracting work to them. The accreditation results set the directions for conducting mandatory audits to check whether the contractor meets specific requirements and key safety issues related to the service provided, also during the implementation of a given task.