

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 344

## Rachunkowość a controlling

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec  
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz  
Korektor: Halina K. Kocur  
Łamanie: Comp-rajt  
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:  
[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),  
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej [www.dbc.wroc.pl](http://www.dbc.wroc.pl),  
The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),  
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon  
[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się  
na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2014

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-469-1**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:  
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.  
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

## Spis treści

Wstęp .....	11
<b>Krzysztof Adamowicz, Piotr Szczypa:</b> Możliwości wykorzystania rachunkowości zarządczej w Lasach Państwowych .....	13
<b>Tomasz Ankiewicz, Zofia Wyszowska:</b> Proces wdrażania systemu controllingu w przedsiębiorstwie produkcyjnym .....	25
<b>Wioletta Baran:</b> System kontroli zarządczej w podmiotach leczniczych .....	41
<b>Małgorzata Białas, Anna Surowiec:</b> Przykład wykorzystania umowy konsorcjum w celu stworzenia skutecznego mechanizmu kontroli we współpracy międzyorganizacyjnej .....	52
<b>Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka:</b> Rozwiązania organizacyjne controllingu w organizacjach sieciowych .....	61
<b>Adam Bujak:</b> Charakterystyka problemów decyzyjnych dotyczących funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwie .....	75
<b>Andrzej Bytniewski:</b> Efekty modernizacji technologicznej systemu rachunkowości .....	84
<b>Joanna Dyczkowska, Tomasz Dyczkowski:</b> Organizacja kontroli zarządczej w jednostkach sektora publicznego – wyniki badań empirycznych ...	94
<b>Tomasz Dyczkowski, Joanna Dyczkowska:</b> Wpływ technologii informacyjnych na funkcjonowanie systemów sprawozdawczości zarządczej w polskich przedsiębiorstwach .....	109
<b>Joanna Dynowska, Zdzisław Kes:</b> Systemy FK stosowane w biurach rachunkowych w województwie warmińsko-mazurskim – wyniki badań ankietowych .....	122
<b>Krzysztof Dziadek:</b> Specyfika, zakres i narzędzia rachunkowości zarządczej projektów dofinansowanych z Unii Europejskiej .....	134
<b>Wojciech Fliegner:</b> Metoda identyfikacji procesów ewidencji księgowej w środowisku informatycznym .....	144
<b>Stanisław Gędek:</b> Podstawy krótkookresowych decyzji produkcyjnych w przedsiębiorstwach wieloasortymentowych .....	160
<b>Anna Glińska:</b> Podejmowanie decyzji w zakresie kształtowania struktury zatrudnienia w zakładach pracy chronionej .....	171
<b>Renata Gmińska:</b> Aspekty behawioralne w rachunkowości zarządczej .....	185
<b>Katarzyna Goldmann:</b> Trendy zarządzania płynnością finansową – wyniki badań .....	194
<b>Bartosz Góralski:</b> Wartość firmy – czy istnieje wzorcowa metoda szacowania wartości godziwej? .....	203

<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Aktywowanie kosztów w bilansie a wiarygodność informacji sprawozdawczej .....	213
<b>Marcin Klinowski:</b> Ryzyko w analizie i ocenie projektów .....	221
<b>Paul-Dieter Kluge:</b> Statystyczne metody rankingowe i ratingowe jako instrumenty controllingu – zalety i wady .....	231
<b>Konrad Kochański:</b> Rola i miejsce budżetowania działalności marketingowej w przedsiębiorstwach handlowych sektora MSP w świetle badań empirycznych .....	246
<b>Joanna Koczar:</b> Rozwój rachunkowości zarządczej w Rosji – wybrane problemy .....	259
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> Analiza SWOT jako instrument controllingu strategicznego gmin .....	267
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Czy spółki giełdowe z udziałem Skarbu Państwa płacą zbyt duże dywidendy? .....	276
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Kontrola tworzenia i apropracji wartości w sieciach międzyorganizacyjnych .....	286
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski:</b> Niepodzielony wynik finansowy a opodatkowanie .....	295
<b>Mirosława Kwiecień:</b> Współczesna rachunkowość a controlling .....	303
<b>Tomasz Lis:</b> Rozwój optymalizacji kosztów w procesach produkcyjnych – wybrane zagadnienia .....	313
<b>Monika Łada:</b> Ugruntowane teorie o rachunkowości zarządczej .....	323
<b>Paweł Malinowski, Tomasz Ćwieliąg:</b> Wykorzystanie benchmarkingu wraz z instrumentarium controllingu w zarządzaniu przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym .....	331
<b>Elżbieta Marcinkowska, Joanna Sawicka, Anna Stronczek:</b> Outsourcing a system decyzyjny przedsiębiorstwa .....	341
<b>Łukasz Matuszak:</b> Dylematy implementacji Międzynarodowych Ram Zintegrowanej Sprawozdawczości .....	352
<b>Bożena Nadolna:</b> Identyfikacja zagrożeń dla walidacji badań w rachunkowości zarządczej .....	365
<b>Beata Namiel:</b> Analiza udziału gmin w podatkach dochodowych a dochody gmin za lata 2008-2012 na potrzeby controllingu wykorzystywanego w realizacji usług samorządu gminnego .....	378
<b>Maria Nieplowicz:</b> Budżet zadaniowy w miastach na prawach powiatu – wybrane zagadnienia .....	388
<b>Edward Nowak:</b> Obowiązki w zakresie sprawozdawczości a wielkość jednostki gospodarczej .....	396
<b>Marta Nowak:</b> Znaczenie wymiarów czasu w controllingu – definicje teoretyczne a psychologiczna charakterystyka controllerów .....	405

<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Rachunek kosztów w warunkach upadłości likwidacyjnej .....	414
<b>Krzysztof Prymon:</b> Możliwość wystąpienia zjawiska kreatywnej rachunkowości w rolnictwie w świetle projektowanych zmian w opodatkowaniu gospodarstw rolnych .....	424
<b>Ewa Różańska:</b> Finansowa ocena projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym .....	434
<b>Jolanta Rubik:</b> Nowe wyzwania dla controllingu personalnego w kontekście społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw .....	446
<b>Marzena Rydzewska-Włodarczyk, Honorata Gumna:</b> Budżetowanie kosztów w organizacjach pozarządowych na przykładzie fundacji „Ogrody Róż” .....	455
<b>Beata Sadowska:</b> Okresowa ocena pracownicza jako element controllingu zakładu budżetowego – studium przypadku .....	467
<b>Irena Sobańska, Dariusz Rojek:</b> Wpływ rachunkowości zarządczej na kulturę organizacyjną w innowacyjnym przedsiębiorstwie .....	476
<b>Aleksandra Sulik-Górecka:</b> Obszar kontroli wewnętrznej w procedurach rewizyjnych zamkniętych funduszy inwestycyjnych .....	489
<b>Olga Szolno:</b> Uwarunkowania efektywnego funkcjonowania budżetowania w jednostkach samorządu terytorialnego .....	500
<b>Łukasz Szydelko:</b> Polityka rachunkowości w przedsiębiorstwie zorientowanym procesowo – wybrane zagadnienia .....	511
<b>Katarzyna Szymczyk-Madej:</b> Budowa i funkcjonowanie systemów informatycznych rachunkowości – porównanie wyników badań z lat 2005 i 2014 .....	520
<b>Agnieszka Tubis:</b> Controllingowy system informacyjny na potrzeby zarządzania ogumieniem w przedsiębiorstwie transportu drogowego .....	531
<b>Adam Węgrzyn:</b> Analiza porównawcza alternatywnych źródeł finansowania inwestycyjnego projektu infrastrukturalnego w energetyce przy wykorzystaniu funduszu typu <i>equity</i> oraz bankowego kredytu komercyjnego .....	540
<b>Edward Wiszniowski:</b> Prawne przesłanki ogłoszenia upadłości a zdolność do kontynuacji działania jednostki gospodarczej według rachunkowości ....	560
<b>Tomasz Wójtowicz:</b> Wycena rynkowa a wartość księgowa składników bilansu przedsiębiorstwa .....	569
<b>Paweł Wroński:</b> Zmiany we wdrażaniu systemów wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwami w latach 2002-2013 – wyniki badań praktycznych ....	583
<b>Grzegorz Zimon:</b> Strategie zarządzania kapitałem obrotowym a płynność finansowa przedsiębiorstw .....	591

## Summaries

<b>Krzysztof Adamowicz, Piotr Szczypa:</b> The possibilities of management accounting use in National Forests .....	24
<b>Tomasz Ankiewicz, Zofia Wyszowska:</b> The process of controlling system implementation in a production enterprise .....	40
<b>Wioletta Baran:</b> Management control system in healthcare providers .....	51
<b>Małgorzata Białas, Anna Surowiec:</b> An example of the use consortium agreement to create an effective control mechanism in interorganizational cooperation .....	60
<b>Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka:</b> Organizational solutions of controlling in network organizations .....	74
<b>Adam Bujak:</b> The profile of decision problems relating to the functioning of the accounting information system in an enterprise .....	83
<b>Andrzej Bytniewski:</b> The technological modernization's effects of accounting system .....	93
<b>Joanna Dyczkowska, Tomasz Dyczkowski:</b> Organization of management control in public sector – evidence of empirical studies in Poland .....	108
<b>Tomasz Dyczkowski, Joanna Dyczkowska:</b> Impact of information technologies on management reporting systems in Polish enterprises .....	121
<b>Joanna Dynowska, Zdzisław Kes:</b> The financial accounting system programs used in accounting firms in Warmia and Mazury Voivodeship – results of questionnaire research .....	133
<b>Krzysztof Dziadek:</b> Specific nature, scope and tools of accounting management of projects co-financed from the European Union .....	143
<b>Wojciech Flegner:</b> Method of identifying accounting processes in the IT environment .....	159
<b>Stanisław Gędek:</b> The basics of short-term production decisions in mass production enterprises .....	170
<b>Anna Glińska:</b> Making decision on shaping of employment's structure in sheltered workshop .....	184
<b>Renata Gmińska:</b> Behavioral aspects in management accounting .....	193
<b>Katarzyna Goldmann:</b> Trends in liquidity management – survey results ....	202
<b>Bartosz Góralski:</b> Goodwill – is there one standard of valuation of fair value?	212
<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Activating costs in the balance sheet and reliability of the information reporting .....	220
<b>Marcin Klinowski:</b> Risk in analysis and assessment of projects .....	230
<b>Paul-Dieter Kluge:</b> Statistical ranking and rating methods as controlling instruments – advantages and disadvantages .....	245
<b>Konrad Kochański:</b> The role and place of marketing budgeting in micro, small and medium trade enterprises in the light of empirical research .....	258

<b>Joanna Koczar:</b> Development of management accounting in Russia – selected issues .....	266
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> SWOT analysis as an instrument of strategic controlling of municipalities .....	275
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Do state controlled public companies pay too high dividends? .....	285
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Control of value creation and appropriation in inter-organizational networks .....	294
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski:</b> Retained earnings and taxation .....	302
<b>Mirosława Kwiecień:</b> Contemporary accounting vs. controlling .....	312
<b>Tomasz Lis:</b> Development of costs optimization in production processes – selected aspects .....	322
<b>Monika Łada:</b> Grounded theories about management accounting .....	330
<b>Paweł Malinowski, Tomasz Ćwieląg:</b> Utilization of benchmarking and controlling tools in the management process of municipal water and sewage company .....	340
<b>Elżbieta Marcinkowska, Joanna Sawicka, Anna Stronczek:</b> Outsourcing and company's decision-making model .....	351
<b>Łukasz Matuszak:</b> Implementation dilemmas of the international integrated reporting framework .....	364
<b>Bożena Nadolna:</b> Identification of threats to the validation in management accounting research .....	377
<b>Beata Namiel:</b> Analysis of share of communities in income taxes and income of communities in the years 2008-2012 for community controlling used in services realization of commune .....	387
<b>Maria Nieplowicz:</b> The performance-based budget cities with county rights – selected issues .....	395
<b>Edward Nowak:</b> Obligations relating to statutory financial reporting vs. company size .....	404
<b>Marta Nowak:</b> Importance of time perspectives in controlling – theoretical definitions vs. psychological characteristics of controllers .....	413
<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Bill of costs in insolvency proceedings .....	423
<b>Krzysztof Prymon:</b> On possibility of appearance of creative accounting in agriculture in the light of proposed amendments of farms' taxation ....	433
<b>Ewa Różańska:</b> Financial assessment of research and development projects in a socially responsible company .....	445
<b>Jolanta Rubik:</b> New challenges for personal controlling in the context of Corporate Social Responsibility .....	454
<b>Marzena Rydzewska-Włodarczyk, Honorata Gumna:</b> Costs budgeting in non-profit organizations on the example of the foundation's "Ogrody Róż"	466

---

<b>Beata Sadowska:</b> Periodic assessment of employees, as part of controlling in the budgetary establishment – case study .....	475
<b>Irena Sobańska, Dariusz Rojek:</b> Impact of management accounting on organizational culture in an innovative company .....	487
<b>Aleksandra Sulik-Górecka:</b> Internal control system of close-end investment funds in the audit procedures .....	499
<b>Olga Szolno:</b> Conditioning of effective budgeting functioning in local government units .....	510
<b>Łukasz Szydełko:</b> The accounting policy in process-oriented company – chosen aspects .....	519
<b>Katarzyna Szymczyk-Madej:</b> Building and functioning of accounting information systems – a comparison research results from 2005 and 2014 .....	530
<b>Agnieszka Tubis:</b> Controlling information system for the management of tires in the road transportation company .....	539
<b>Adam Węgrzyn:</b> Comparative analysis of alternative sources of infrastructure project investments funding in energy sector using equity fund type and commercial bank loan .....	558
<b>Edward Wiszniowski:</b> Legal grounds for bankruptcy vs. company's ability to stay active and afloat seen from the accounting perspective .....	568
<b>Tomasz Wójtowicz:</b> Market valuation vs. book value of balance sheet elements .....	582
<b>Paweł Wroński:</b> Changes in implementation of management support systems in enterprises in 2002-2013 – results of practical study .....	590
<b>Grzegorz Zimon:</b> Strategies of working capital management vs. financial liquidity of companies .....	603



**Adam Węgrzyn**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: adam.wegrzyn@ue.wroc.pl

---

**ANALIZA PORÓWNAWCZA  
ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA  
INWESTYCYJNEGO PROJEKTU  
INFRASTRUKTURALNEGO W ENERGETYCE  
PRZY WYKORZYSTANIU FUNDUSZU TYPU *EQUITY*  
ORAZ BANKOWEGO KREDYTU KOMERCYJNEGO**

---

**Streszczenie:** Głównym celem artykułu jest analiza porównawcza alternatywnych źródeł finansowania projektu infrastrukturalnego w energetyce typu *greenfield*, przy wykorzystaniu profesjonalnych dostawców kapitału typu *private equity* oraz banków komercyjnych specjalizujących się m.in. w długoterminowym finansowaniu inwestycji w energetyce, w kontekście potrzeb Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej SA (PEC) działającego w południowo-zachodniej Polsce, a także prezentacja struktury i zakresu działalności segmentu funduszy inwestycyjnych typu *private equity* na obecnym etapie rozwoju rynku kapitałowego w Polsce. Analizę przeprowadzono zarówno z perspektywy kosztów, jakie realizujący projekt musiałaby ponieść z tytułu korzystania z finansowania, jak i na płaszczyźnie swobody operowania pozyskanymi środkami i wynikających stąd ograniczeń w zarządzaniu PEC. Jak wykazała analiza porównawcza dwóch alternatywnych źródeł finansowania, łączny zdyskontowany koszt kapitału *private equity* kształtuje się na poziomie ponad 16% wyższym niż koszt kredytu bankowego. Jednoznaczna ocena, który z analizowanych w artykule sposobów finansowania jest korzystniejszy, nie może sprowadzać się jednak tylko do porównania kosztu kapitału. Każdy z obu analizowanych rodzajów finansowania w praktyce gospodarczej normowany jest w zawartej pomiędzy stronami umowie. Umowy te mogą w obu przypadkach nakładać określone wymogi i ograniczenia. Istotne w tym kontekście są: konieczność zapewnienia zabezpieczenia, obowiązek zwrotu otrzymanych środków, wpływ dostawcy kapitału na zarządzanie przedsiębiorstwem, wymogi w zakresie poziomu finansowania. Stąd należy stwierdzić, że nie zawsze kryterium wyboru źródła finansowania inwestycji powinno opierać się wyłącznie na poziomie kosztu pozyskania kapitału.

**Słowa kluczowe:** *private equity*, inwestycyjny kredyt bankowy, koszt kapitału, energetyka.

DOI: 10.15611/pn.2014.344.50

## 1. Wstęp

Głównym celem artykułu są analiza porównawcza alternatywnych źródeł finansowania projektu infrastrukturalnego w energetyce typu *greenfield* przy wykorzystaniu dostawców kapitału typu *private equity* oraz banków komercyjnych specjalizujących się m.in. w długoterminowym finansowaniu inwestycji w energetyce w kontekście potrzeb Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej SA (PEC) działającego w południowo-zachodniej Polsce, a także prezentacja struktury i zakresu działalności segmentu funduszy typu *private equity* na obecnym etapie rozwoju rynku kapitałowego w Polsce. W artykule przedstawiono porównanie dwóch wybranych źródeł finansowania projektu w postaci kredytu bankowego i kapitału typu *private equity*, dostarczonego przez fundusz PE deklarujący udział w projekcie. Porównanie to przeprowadzono zarówno z perspektywy kosztów, jakie realizujący projekt musiałby ponieść z tytułu korzystania z finansowania, jak i na płaszczyźnie swobody operowania pozyskanymi środkami i wynikających stąd ograniczeń w zarządzaniu PEC.

## 2. Analiza potrzeb PEC w zakresie pozyskania długoterminowego finansowania

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SA, tak jak pozostałe przedsiębiorstwa tego typu w Polsce, stoi w obliczu turbulentnych zmian w otoczeniu prawnym, których katalizatorami są: zmiana przepisów Unii Europejskiej w zakresie emisji przemysłowych (tzw. Dyrektywa IED)<sup>1</sup>, radykalnie zwiększająca wymogi emisyjne dla źródeł spalania paliw, oraz zmiana w unijnym systemie handlu uprawnieniami CO<sub>2</sub> (tzw. System ETS)<sup>2</sup>, która wprowadza ograniczenie wolumenu bezpłatnie udzielanych uprawnień do emisji od 2013 roku.

Równoległe do zmian prawnych planuje się, że od 2018 r. będzie następował dynamiczny rozwój infrastruktury mieszkaniowej i przemysłowej w regionie w związku z pojawieniem się m.in. dużej inwestycji przemysłowej. W związku z powyższym pojawiła się potrzeba zabezpieczenia wzrostu zapotrzebowania na ciepło odbiorców przyłączonych do sieci ciepłowniczej PEC po konkurencyjnej cenie za ciepło sieciowe oraz zabezpieczenie nowego, lokalnego źródła energii elektrycznej.

Nowa sytuacja ekologiczno-strategiczna PEC wymaga zasadniczej przebudowy systemu ciepłowniczego w regionie, którego najważniejszym ogniwem ma się stać budowa nowego źródła ciepła. Rozwiązaniem efektywnym ekonomicznie, przy uwzględnieniu istotnego ryzyka, jest inwestycja zakładająca budowę źródła koge-

---

<sup>1</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola).

<sup>2</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/87/WE z dnia 13 października 2003 r., ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty i zmieniająca Dyrektywę Rady 96/61/WE.

neracyjnego na terenie największego miasta w regionie, która docelowo przejmie wiodącą rolę w systemie ciepłowniczym regionu (projekt).

Wstępnie sprecyzowano kryteria odnośnie do przyszłego inwestora finansowego, które zdeterminowały cel i zakres działań ukierunkowanych na znalezienie funduszu PE lub banku komercyjnego spełniającego oczekiwania PEC co do finansowania projektu w największym stopniu. Następnie Zarząd PEC przystąpił do promocji projektu na rynku kapitałowym w Polsce i aktywnego poszukiwania dostawców kapitału do jego realizacji zarówno w segmencie *private equity* (PE), jak i w segmencie bankowym. Podjęte przez PEC działania przyniosły efekt w postaci deklaracji jednego z funduszy PE o długoterminowym, kapitałowym zaangażowaniu się w projekt oraz deklaracje trzech banków o zainteresowaniu partycypacją w przedsięwzięciu w roli finansującego.

### **3. Analiza rynku *private equity* w Polsce w zakresie możliwości finansowania projektów branży energetycznej**

*Private equity* (PE) to inwestycje na niepublicznym rynku kapitałowym prowadzone w celu osiągnięcia średnio- i długoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału, wykorzystywane na rozwój nowych produktów i technologii, zwiększenie kapitału obrotowego, przejmowanie spółek lub też na poprawę i wzmocnienie bilansu spółki. Podmioty zapewniające tego typu środki, akceptując wysokie ryzyko, oczekują wysokiego zwrotu z inwestycji. O ile banki niechętnie finansują młode firmy, żądając wysokich zabezpieczeń i regularnej spłaty rat, to fundusze PE akceptują wyższe ryzyko i dłuższy okres zwrotu z inwestycji.

*Venture capital* (VC) jest jedną z odmian *private equity*. Są to inwestycje dokonywane we wczesnych stadiach rozwoju przedsiębiorstw, służące uruchomieniu danej spółki lub jej ekspansji. Okres inwestycji przewidywany jest do 7 lat. Najczęściej są to firmy z grupy MSP, działające głównie w branżach szybkiego wzrostu. Typowe PE zaś inwestują wyłącznie w duże i stabilne spółki, które ugruntowały już swoją pozycję na rynku. W tym przypadku inwestycje planowane są na okres dłuższy, nawet ponad 10 lat. Minimalna wartość inwestycji wynosi kilkanaście milionów euro. Inwestycje przebiegają poprzez bezpośrednie zakupy całości lub części przedsiębiorstw lub poprzez wykup akcji notowanych spółek i wyjście z rynku publicznego.

Trzecim rodzajem PE jest *mezzanine*, finansowanie o charakterze mieszanym, łączące elementy długu bankowego i kapitału własnego. Jest to instrument o podwyższonym ryzyku, udzielony przedsiębiorcy na realizację jego zamierzenia inwestycyjnego i zapewniający udział w zyskach w przypadku powodzenia przedsięwzięcia. Finansowanie *mezzanine* jest stosowane przez podmioty działające zarówno w szybko rosnących, jak i stabilnych branżach, działające na rynkach krajów rozwijających się i w krajach rozwiniętych. Korzystają z niego średnie spółki, osiągające przychody na poziomie kilkudziesięciu milionów złotych, jak również

transnarodowe giganty, których obroty mierzy się w miliardach dolarów. *Mezzanine* może występować w formie obligacji, pożyczek, akcji uprzywilejowanych, jednak bez względu na użyty instrument nie jest ono z reguły zabezpieczone na aktywach przedsiębiorstwa. Zabezpieczeniem tego typu finansowania są głównie zastawy na akcjach lub udziałach podmiotu finansowanego, czyli zastawy na poziomie właścicielskim. Finansowanie *mezzanine* jest najczęściej spłacane jednorazowo, na koniec okresu finansowania. Takie rozwiązanie powoduje mniejsze obciążenie przepływów pieniężnych podmiotu w trakcie finansowania.

Grupa podmiotów PE obejmuje przede wszystkim inwestorów formalnych (instytucjonalnych), czyli profesjonalistów w zakresie *private equity*, którzy inwestują powierzone środki i zarządzają nimi. Grupę nieformalnych inwestorów *private equity* stanowią osoby indywidualne.

Podmioty dokonujące inwestycji *private equity* w Polsce można w uproszczeniu podzielić na następujące grupy:

- Fundusze specjalne korzystające z powierzonych środków publicznych – ich cele inwestycyjne są zazwyczaj jednoznacznie ukierunkowane (np. wspieranie MSP lub tworzenie infrastruktury w danym regionie, ochrona środowiska) i nie zawsze oparte na komercyjnych zasadach.
- Fundusze komercyjne (w tym regionalne i ponadregionalne) – korzystające głównie z powierzonych środków osób prywatnych oraz komercyjnych inwestorów instytucjonalnych, prowadzące stałą działalność inwestycyjną na terenie Polski.
- Międzynarodowe podmioty komercyjne (w tym regionalne i ponadregionalne) – nie koncentrują się na konkretnych krajach, ale raczej na projektach.
- Podmioty, które nie zarządzają konkretnym funduszem, ale posiadają dostęp do środków inwestycyjnych pochodzących ze źródeł krajowych i zagranicznych (osób fizycznych i prawnych).

### 3.1. Polska na tle rynku Europy Środkowo-Wschodniej

W Europie działa ponad 1200 funduszy typu *private equity*, które zarządzają kapitałem na poziomie 555 mld euro. W Polsce posiada przedstawicielstwa oraz aktywnie inwestuje ponad 40 funduszy. Dane opublikowane przez Europejskie Stowarzyszenie Private Equity i Venture Capital (EVCA) wskazują na stabilny rozwój rynku *private equity/venture capital* w Europie Środkowo-Wschodniej (CEE) oraz potwierdzają niesłabnący potencjał regionu [European Private Equity... 2012].

W roku 2012, trzecim roku z rzędu, wzrosła liczba spółek sfinansowanych przez inwestorów PE/VC. Finansowanie otrzymało 220 firm, tj. o 13% więcej niż w roku ubiegłym. W znacznym stopniu do wzrostu przyczyniła się wyższa liczba młodych spółek, sfinansowanych przez fundusze *venture capital*. Wartość inwestycji utrzymała się na poziomie powyżej 1 mld EUR. Na rynku wyjść związanych ze

zbywaniem udziałów w przedsiębiorstwach, w których uczestniczy PE, odnotowano drugi co do wartości wynik w historii – 1,1 mld EUR.

Wartość inwestycji *private equity/venture capital* w 2012 r. spadła o 19% w porównaniu z rokiem poprzednim, niemniej jednak utrzymała się na wysokim poziomie przeszło 1 mld EUR. W 2012 r. inwestycje PE/VC w CEE stanowiły 2,8% ogółu inwestycji w Europie. Około 65% wartości inwestycji stanowiły wykupy, 20% środków inwestorzy przeznaczyci na finansowanie wzrostu. Największym zainteresowaniem funduszy PE/VC cieszyły się spółki z branży *life science*, w które zainwestowano 26% ogółu środków. Popularnymi branżami były również: dobra konsumpcyjne (20%) i usługi finansowe (11%). Polskie spółki przyciągnęły 47% ogółu wartości inwestycji PE/VC w regionie. Polskie firmy dominowały na rynku wykupów i finansowania wzrostu, pozyskując 52% wartości inwestycji na późniejszych etapach rozwoju.

Wyjścia z inwestycji w 2012 r. (mierzone według wartości początkowej inwestycji) wyniosły 1,1 mld EUR, co stanowi drugi pod względem wartości wynik w historii. W Europie, analogicznie do regionu CEE, rynek wyjść w 2012 r. zmalał o 29% wobec roku poprzedniego. Należy zaznaczyć, że wysoka wartość wyjść w regionie CEE w znacznej mierze była rezultatem jednej transakcji, której wartość przewyższyła 60% ogółu wartości wyjść w regionie. Najczęściej wychodzono z inwestycji poprzez sprzedaż inwestorowi branżowemu (85% wartości inwestycji).

Napływ kapitałów do funduszy w 2012 r. wyniósł 673 mln EUR, o 28% mniej wobec 2011 roku. Głównymi inwestorami w funduszach PE/VC działających w regionie są inwestorzy europejscy spoza regionu CEE, których inwestycje stanowiły prawie 60% ogółu środków pozyskanych przez fundusze w 2012 r., oraz pozaeuropejscy inwestorzy (30%). Lokalni inwestorzy stanowili nieznaczny odsetek ogółu – 4%. Wynik ten jest zbieżny z historycznymi trendami i potwierdza problem braku lokalnych inwestorów w *private equity/venture capital* w Europie Środkowo-Wschodniej.

Prawie 92% inwestycji zrealizowanych w rejonie CEE zostało przez fundusze typu *buyout* oraz *mezzanine*. Silne wsparcie stworzyły fundusze agencji rządowych, które stanowiły 17% zainwestowanych środków [European Private Equity... 2012].

### 3.2. Rynek *private equity* w Polsce

Rok 2013 zaznaczył się istotnym osłabieniem pod względem wartości zrealizowanych inwestycji *private equity* i bardzo znacznym poziomem odsprzedaży aktywów. Według danych EVCA fundusze zainwestowały jedynie 352 mln EUR w 94 polskie spółki, co wskazuje na zmniejszenie jednostkowej wartości inwestycji o 50%. Wartość wyjść, w porównaniu z rokiem 2012, wzrosła ponad pięciokrotnie. Należy podkreślić, że przeszło 85% kapitałów funduszy pochodzi od zagranicznych inwestorów instytucjonalnych, co istotnie wpływa na niepewność co do wysokości kosztu pozyskania kapitału ze względu na różnice kursowe inwestycji w walutach obcych. Podobnie jak w latach ubiegłych, dominowały inwestycje w

spółki dojrzałe – 54% środków (206 mln EUR). Do spółek w fazie dynamicznego wzrostu wpłynęło 40% zainwestowanych kwot (150 mln EUR), do najmłodszych firm zaś – 4,1% (16 mln EUR) [European Private Equity... 2013].

W 2013 r. najbardziej popularne dla funduszy okazały się branże: konsumpcyjna (28%) i telekomunikacyjna (18,6%). Jak i w poprzednich latach, małym zainteresowaniem cieszyły się podmioty użyteczności publicznej, tzw. *utilities* (4,9%). Większość funduszy *private equity* w swojej polityce inwestycyjnej nie uwzględnia projektów kapitałochłonnych i długookresowych dla użyteczności publicznej, których zasady działania często podlegają regulacjom państwowym. W szczególności branża energetyczna i odnawialne źródła energii miały bardzo słaby rok, głównie z powodu niepewności prawnych i cen energii.

Należy również podkreślić, iż znacząco wzrosły wyjścia przez giełdę (0,5 mln EUR w 2012 vs. 18,3 mln EUR w 2013 r.) oraz odsprzedaż instytucjom finansowym (3,6 mln EUR w 2012 vs. 25 mln EUR w 2013 r.).

Ważną cechą polskiego rynku PE był brak do roku 2011 instytucjonalnych inwestorów krajowych w funduszach *private equity*. Dla porównania w tym okresie we Francji było to 59%, w Niemczech 76%, w Szwecji 49%.

Rok 2014 zapowiada się jako aktywny i szczególnie atrakcyjny dla branży handlowej, FMCG, IT, ochrony zdrowia, farmaceutycznej i produkcyjnej (zwłaszcza chemicznej). W tym roku nastąpi również reorganizacja portfeli inwestycyjnych funduszy emerytalnych ze względu na reformę systemu emerytalnego, co w konsekwencji prawdopodobnie zwiększy inwestycje prywatnych inwestorów w spółki giełdowe [CMS Legal Services... 2013].

### 3.3. Instytucje współuczestniczące w rynku *equity*

Istotne dla polskiego rynku *private equity* jest utworzenie w 2013 r. Polskiego Funduszu Funduszy Wzrostu (PFFW) przez Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK) i Europejski Fundusz Inwestycyjny (EFI), w celu wspierania inwestycji kapitałowych w firmy w fazie wzrostu na terenie Polski i w regionie Europy Środkowo-Wschodniej.

W pierwszym etapie PFFW będzie dysponował kwotą 90 mln EUR. Środki będą pochodzić od BGK (60 mln EUR) i EFI (30 mln EUR). W celu maksymalizacji potencjału przedsięwzięcia docelowy rozmiar funduszy to 180 mln EUR. Dodatkowe środki będą pochodzić od zewnętrznych inwestorów i EFI, którego zaangażowanie w PFFW wzrośnie do 60 mln EUR wraz ze wzrostem zaangażowania zewnętrznych inwestorów. Istniejące obecnie fundusze nastawione są na inwestowanie w całym regionie Europy Środkowo-Wschodniej. Zatem, aby zapewnić zaangażowanie odpowiednich środków w inwestycje w Polsce, każdy fundusz wsparty przez PFFW będzie musiał przeznaczyć dwukrotność kwoty wsparcia na inwestycje w polskie spółki. PFFW utworzy portfel inwestycji w fundusze *private equity*, *venture capital* i

*mezzanine* z okresem inwestycyjnym wynoszącym pięć lat. Jednakże polityka funduszu wspierać będzie małe i średnie firmy w krótkim horyzoncie czasowym.

W ramach rynku *private equity* funkcjonuje również Krajowy Fundusz Kapitałowy specjalizujący się we wspieraniu spółek innowacyjnych, rozwijających się z dużym potencjałem wzrostu.

W ramach programu Inwestycje Polskie powstała w czerwcu 2013 r. Spółka Polskie Inwestycje Rozwojowe SA (PIR), której celem jest realizacja Programu Inwestycje Polskie zapewniającego finansowanie długoterminowych i rentownych projektów infrastrukturalnych na terytorium Polski. PIR pełni rolę inwestora kapitałowego i dostawcy finansowania typu *mezzanine* w projektach infrastrukturalnych. W ramach Programu Inwestycje Polskie zaangażowanie kapitałowe PIR spełnia kryterium testu prywatnego inwestora. Proces inwestycyjny jest zorganizowany podobnie jak w międzynarodowych funduszach infrastrukturalnych czy firmach *private equity*. PIR realizuje inwestycje w obszarach: energetyka, węglowodory, transport, infrastruktura samorządowa, przemysłowa i telekomunikacyjna. Biorąc udział w projektach i zapewniając dostępność istotnej części finansowania inwestycji, PIR w znaczący sposób ułatwia inwestorom pozyskanie kredytów bankowych.

#### **4. Analiza porównawcza alternatywnego źródła finansowania inwestycji w postaci kredytu bankowego w relacji do oferty funduszu *private equity***

W poniższej części artykułu przedstawiono porównanie dwóch wybranych źródeł finansowania projektu w postaci kredytu bankowego o najkorzystniejszych dla projektu, dostępnych na rynku bankowym parametrach i kapitału typu *private equity* dostarczonego przez fundusz PE deklarujący udział w projekcie. Porównanie to przeprowadzono zarówno z perspektywy kosztów, jakie realizujący projekt musiałby ponieść z tytułu korzystania z finansowania, jak i na płaszczyźnie swobody operowania pozyskanymi środkami i wynikających stąd ograniczeń w zarządzaniu PEC.

##### **4.1. Porównanie kosztów korzystania z kredytu bankowego i kapitału typu *private equity***

W celu porównania kosztu obu analizowanych źródeł finansowania przyjęto kluczowe założenia:

- 1) kwota kredytu i kapitału typu PE w jednakowej wysokości: 100 mln zł,
- 2) uruchomienie środków według harmonogramu inwestycji w latach 2014-2017 (założono wykorzystanie środków do wydatkowania w kolejnych latach w równych miesięcznych ratach),
- 3) zwrot kapitału *private equity* w okresie oczekiwany przez fundusz PE (lata 2018-2031),

4) spłata kredytu w latach 2018-2031, adekwatnych do okresu zwrotu kapitału do funduszu PE,

5) spłata kredytu w ratach annuitetowych (suma raty odsetkowej i kapitałowej jednakowa w kolejnych okresach),

6) zwrot kapitału do funduszu PE w formie corocznej dywidendy wypłacanej w czerwcu danego roku za rok poprzedni oraz w formie odkupu/umorzenia udziałów należących do funduszu PE po cenie nominalnej według harmonogramu odpowiadającego spłacie kredytu w ratach annuitetowych,

7) prowizja przygotowawcza z tytułu udzielenia kredytu oraz odsetki od kredytu naliczane w okresie budowy (powiększają kwotę kredytu do spłaty),

8) uwzględniany efekt tarczy podatkowej,

9) z uwagi na niską aktualną wysokość stopy WIBOR 1R przewidziano zawarcie na dzień rozpoczęcia spłaty transakcji Interest Rate Swap (IRS) na stałą stopę procentową.

Stopa WIBOR (Warsaw Interbank Offer Rate) to stopa procentowa, po jakiej banki udzielają pożyczek innym bankom. Stanowi oprócz marży kredytowej składową stopę oprocentowania kredytu. Z zasady jest to stopa zmienna i jako taka podlegać może dużym wahaniom, w szczególności w skali wielu miesięcy bądź lat. W drugim kwartale 2014 r. stopa WIBOR 1R wynosiła 2,80%. Jednak zaledwie 2 lata wcześniej kształtowała się na poziomie powyżej 5,00%, a przed 6 laty przekraczała 6,60%. Średnia wartość za okres ostatnich 10 lat wyniosła z kolei 4,87%, a więc blisko 2 punkty procentowe powyżej aktualnego poziomu. Wynika stąd, że zmienna stopa procentowa stanowi istotny czynnik ryzyka. Jej wzrost o kilka punktów procentowych może nie tylko naruszyć wymagane przez bank poziomy wskaźników obsługi zadłużenia, ale także wręcz zagrozić wypłacalności kredytobiorcy. Dlatego w obecnych warunkach jako pewne należy przyjąć, iż bank zobowiązałby kredytobiorcę do zawarcia kontraktu na stałą stopę procentową na cały lub wybrany początkowy okres kredytowania. Istota tej transakcji polega na zamianie ciągu płatności odsetkowych wyliczonych w oparciu o zmienną stopę procentową na ciąg płatności odsetkowych wyliczonych w oparciu o stałą stopę procentową. Jeżeli na koniec danego okresu odsetkowego stopa zmienna jest niższa od stopy zakontraktowanej IRS, to kredytobiorca zobowiązany jest do wypłaty bankowi różnicy odsetek wyliczonych przy zastosowaniu obydwu stawek. W przeciwnym razie bank wypłaca kredytobiorcy wyliczoną różnicę odsetek. Jakkolwiek zawarcie transakcji IRS nie jest obarczone żadną opłatą czy prowizją, to zakontraktowana stopa stała zwykle różni się od aktualnie występującej stopy zmiennej. W ocenie autora, biorąc pod uwagę uwarunkowania projektu, zakontraktowana stopa stała może być do 1,5% wyższa za cały okres w stosunku do stopy zmiennej WIBOR 1R. Ponieważ transakcje te zawierane są ze specjalistycznymi departamentami banków zajmującymi się usługami skarbowymi, w analizie w zestawieniu składników cenowych kosztu kredytu obciążenia z nimi związane wykazano oddzielnie.



Bank może odstąpić od zawarcia transakcji IRS tylko w przypadku wysoko rentownych przedsięwzięć o niskiej wrażliwości na łączną zmianę kluczowych zmiennych, takich jak: stopa procentowa, kursy walut, spadek sprzedaży, spadek realizowanej marży i/lub w przypadku dysponowania przez kredytobiorcę łatwo zbywalnym zabezpieczeniem o wartości odpowiednio przekraczającej wierzytelność. Odstąpienie przez bank od transakcji IRS, jakkolwiek w sprzyjających okolicznościach wiązałoby się z niższym kosztem kredytu, nie wpływa jednak na zwiększenie wyliczonej zdolności kredytowej. Bank, oceniając zdolność do spłaty kredytu w ramach analizy wrażliwości, założy wzrost stopy procentowej o odpowiednią wielkość. Należy także pamiętać, że transakcja IRS może się wiązać z wysokim kosztem w przypadku przedterminowej spłaty kredytu. Wtedy bowiem następuje też przedterminowe rozliczenie tej transakcji, polegające na obliczeniu wartości bieżącej NPV wszystkich przyszłych płatności z niej wynikających i odpowiednio na uznaniu lub obciążeniu kredytobiorcy.

Z uwagi na niską wagę nie uwzględniano innych stosowanych przez banki prowizji, takich jak:

- prowizja za gotowość z reguły od 2 do 4% w skali roku, wyliczana na zasadach przewidzianych dla odsetek kredytowych od niewykorzystanej kwoty kredytu. W przypadku kredytu inwestycyjnego stosowana jest do kolejno uruchamianych transz, może stanowić istotną kwotę w razie znaczących opóźnień w realizacji inwestycji, zwykle jednak nieporównywalną do innych kosztów wynikających z opóźnień,
- prowizja za przedterminową spłatę od 1 do 2% od kwoty spłaconej przed terminem wynikającym z harmonogramu spłaty,
- prowizja za administrowanie kredytem (kilkaset złotych miesięcznie),
- inne opłaty administracyjne.

Przy ustalaniu kosztu kredytu bankowego efekt tarczy podatkowej uwzględniono w oparciu o obowiązującą stawkę CIT 19%, także w odniesieniu do odsetek naliczonych i skapitalizowanych w okresie budowy, które powiększają wartość początkową brutto rzeczowych aktywów trwałych i podlegają amortyzacji. Przyjęto okres amortyzacji 40 lat.

Wymienione powyżej założenia sformułowane zostały na podstawie:

- udostępnionych przez PEC informacji na temat budżetu i harmonogramu rzeczowego projektu,
- oczekiwanej przez fundusz PE stopy zwrotu i okresu zwrotu,
- możliwych do uzyskania warunków cenowych odnośnie do kredytów inwestycyjnych na podstawie własnej wiedzy i dokonanego przeglądu rynku,
- stosowanych w bankowości zasad i warunków udzielania kredytów inwestycyjnych,
- bezpośredniej informacji z banku komercyjnego.

Szczegółowe warunki finansowania dla obu porównywanych źródeł finansowania zostały wymienione w prezentowanych tabelach przedstawiających wyniki analizy.

**Tabela 1.** Harmonogram uruchomienia i spłaty bankowego kredytu inwestycyjnego

Kwota kredytu inwestycyjnego		100 000 000 PLN			
Stopa procentowa	Wibor 1Y	2,80%	Stopa proc. w okresie budowy	Wibor 1Y	2,80%
	Marża	3,50%		Marża	4,50%
Wynagrodzenie za IRS		1,50%			
Prowizja przygotowawcza		1,50%			
Okres spłaty kredytu w m-cach		168			
Rata balonowa		0%			
1-y miesiąc spłaty		31 styczeń 2018			

Rok	Ilość miesięcy	Nakłady inwestycyjne	
2014	12	25 000 000	25,0%
2015	12	25 000 000	25,0%
2016	12	25 000 000	25,0%
2017	12	25 000 000	25,0%
<b>Suma</b>		<b>100 000 000</b>	<b>100,0%</b>

Nr	Rok	Data	Uruchomienie kredytu	Prowizja i odsetki kapitalizowane	Kredyt przed spłatą	Raty kapitału do spłaty	Raty odsetek do spłaty	Raty do spłaty łącznie	Kredyt po spłacie rat
<b>SUMA</b>			<b>100 000 000</b>	<b>17 720 427</b>	<b>X</b>	<b>117 720 427</b>	<b>76 093 856</b>	<b>193 814 283</b>	<b>X</b>
1	2014	2014-12-31	25 000 000	2 457 139					
2	2015	2015-12-31	25 000 000	2 926 467					
3	2016	2016-12-31	25 000 000	5 034 711					
4	2017	2017-12-31	25 000 000	7 302 111					
1	2018	2018-12-31			117 720 427	4 832 003	9 011 874	13 843 877	112 888 424
2	2019	2019-12-31			112 888 424	5 222 670	8 621 207	13 843 877	107 665 754
3	2020	2020-12-31			107 665 754	5 644 922	8 198 955	13 843 877	102 020 832
4	2021	2021-12-31			102 020 832	6 101 313	7 742 565	13 843 877	95 919 519
5	2022	2022-12-31			95 919 519	6 594 603	7 249 275	13 843 877	89 324 917
6	2023	2023-12-31			89 324 917	7 127 775	6 716 102	13 843 877	82 197 141
7	2024	2024-12-31			82 197 141	7 704 054	6 139 823	13 843 877	74 493 087
8	2025	2025-12-31			74 493 087	8 326 926	5 516 952	13 843 877	66 166 161
9	2026	2026-12-31			66 166 161	9 000 156	4 843 721	13 843 877	57 166 005
10	2027	2027-12-31			57 166 005	9 727 817	4 116 060	13 843 877	47 438 188
11	2028	2028-12-31			47 438 188	10 514 309	3 329 568	13 843 877	36 923 879
12	2029	2029-12-31			36 923 879	11 364 389	2 479 488	13 843 877	25 559 490
13	2030	2030-12-31			25 559 490	12 283 198	1 560 680	13 843 877	13 276 292
14	2031	2031-12-31			13 276 292	13 276 292	567 585	13 843 877	-0
<b>SUMA</b>			<b>100 000 000</b>	<b>17 720 427</b>	<b>X</b>	<b>117 720 427</b>	<b>76 093 856</b>	<b>193 814 283</b>	<b>X</b>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Koszty bankowego kredytu inwestycyjnego (założona stopa dyskontowa 8%)

Nr	Rok	Data	Prowizja i odsetki skapitalizowane	Efekt tarczy podatkowej dla płatności skapitalizowanych	Raty odsetek z uwzględnieniem tarczy podatkowej	Łączny koszt kredytu - wartość bieżąca na dzień rozpoczęcia spłaty
SUMA			17 720 427	-3 366 881	61 636 023	51 427 657
1	2014	2014-12-31				
2	2015	2015-12-31				
3	2016	2016-12-31				
4	2017	2017-12-31				
1	2018	2018-12-31	727 360	-84 172	7 299 618	7 661 367
2	2019	2019-12-31	786 167	-84 172	6 983 178	6 844 917
3	2020	2020-12-31	849 729	-84 172	6 641 154	6 091 493
4	2021	2021-12-31	918 429	-84 172	6 271 477	5 396 265
5	2022	2022-12-31	992 684	-84 172	5 871 912	4 754 771
6	2023	2023-12-31	1 072 942	-84 172	5 440 043	4 162 893
7	2024	2024-12-31	1 159 689	-84 172	4 973 257	3 616 828
8	2025	2025-12-31	1 253 450	-84 172	4 468 731	3 113 062
9	2026	2026-12-31	1 354 791	-84 172	3 923 414	2 648 354
10	2027	2027-12-31	1 464 326	-84 172	3 334 009	2 219 710
11	2028	2028-12-31	1 582 716	-84 172	2 696 950	1 824 364
12	2029	2029-12-31	1 710 679	-84 172	2 008 386	1 459 764
13	2030	2030-12-31	1 848 987	-84 172	1 264 150	1 123 553
14	2031	2031-12-31	1 998 477	-84 172	459 744	813 553
SUMA			17 720 427	-1 178 408	61 636 023	51 730 893
okres 2033 - 2058				-2 188 473		-303 236

Źródło: opracowanie własne.

Z uwagi na fakt dokonywania płatności w okresie spłaty kredytu i *private equity* w różnych kwotach i terminach w celu uwzględnienia wartości tych środków w czasie, a tym samym uzyskania pełnej porównywalności, zdyskontowano je na dzień rozpoczęcia spłaty przy zastosowaniu założonej stopy dyskontowej. Zdyskontowano również efekt tarczy podatkowej dla skapitalizowanych prowizji przygotowawczej i odsetek w czasie budowy, który realizuje się poprzez amortyzację w założonym okresie umorzenia. Wyliczona w ten sposób wartość NPV stanowi w ocenie autora najwłaściwszy miernik.

Łączny zdyskontowany koszt kredytu<sup>3</sup> kształtuje się na poziomie 51,7 mln zł, podczas gdy koszt kapitału *private equity* sięga 60,2 mln zł, tj. ponad 16% więcej.

<sup>3</sup>W przypadku analizowanego kredytu bankowego założono kapitalizację prowizji bankowej i odsetek od kredytu w kwocie 17,7 mln zł, naliczanych, lecz niepłaconych, w okresie wypłaty kredytu odpowiadającemu okresowi budowy elektrociepłowni, tj. w ciągu 4 lat (tj. od 31.12.2014 r. do 31.12.2017 r.).

**Tabela 3.** Koszty kapitału typu *private equity* zapewnianego przez Fundusz PE

Kwota wkładu kapitałowego	100 000 000 PLN
Oczekiwana stopa zwrotu z dywidendy	8%

Długość wkładu w okresie budowy (w miesiącach)	48		
Długość wkładu w okresie eksploatacji (w miesiącach)	168		
Założona kwota dywidendy	7 732 662 PLN		
1 rok, za który wypłacana jest dywidenda	2019		
Miesiąc wypłaty dywidendy za poprzedni rok	6		
<b>Rok</b>	<b>Ilość miesięcy</b>	<b>Nakłady inwestycyjne</b>	
0	12	25 000 000	25,0%
0	12	25 000 000	25,0%
0	12	25 000 000	25,0%
0	12	25 000 000	25,0%
<b>Suma</b>		<b>100 000 000</b>	<b>100,0%</b>

Założona stopa dyskontowa	8%
------------------------------	----

Nr	Rok	Mc	Data	Wniesienie kapitału	Zwrot kapitału proporcjonalnie do rat annuitetowych	Wypłacone dywidendy	Łączny koszt kapitału - wartość bieżąca na dzień rozpoczęcia spłaty kredytu
<b>SUMA</b>				<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>108 257 272</b>	<b>60 190 810</b>
1	1900	12	2014-12-31	25 000 000			
2	1900	12	2015-12-31	25 000 000			
3	1900	12	2016-12-31	25 000 000			
4	1900	12	2017-12-31	25 000 000			
1	2018	12	2018-12-31		4 104 643	0	0
2	2019	12	2019-12-31		4 436 503	7 732 662	6 906 728
3	2020	12	2020-12-31		4 795 193	7 732 662	6 377 406
4	2021	12	2021-12-31		5 182 884	7 732 662	5 888 651
5	2022	12	2022-12-31		5 601 919	7 732 662	5 437 353
6	2023	12	2023-12-31		6 054 833	7 732 662	5 020 643
7	2024	12	2024-12-31		6 544 365	7 732 662	4 635 868
8	2025	12	2025-12-31		7 073 476	7 732 662	4 280 582
9	2026	12	2026-12-31		7 645 365	7 732 662	3 952 524
10	2027	12	2027-12-31		8 263 491	7 732 662	3 649 608
11	2028	12	2028-12-31		8 931 593	7 732 662	3 369 908
12	2029	12	2029-12-31		9 653 710	7 732 662	3 111 643
13	2030	12	2030-12-31		10 434 211	7 732 662	2 873 171
14	2032	12	2032-12-31		11 277 815	15 465 325	4 686 725
<b>SUMA</b>				<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>108 257 272</b>	<b>60 190 810</b>

Źródło: opracowanie własne.

Z typowo finansowego punktu widzenia kapitał PE jest zatem droższy od kredytu bankowego. Jednak w sytuacji pojawienia się dodatkowych kosztów kredytu, np. w przypadku wzrostu stopy oprocentowania, gdy nie jest ona zabezpieczona

transakcją IRS lub gdy bank podwyższa ją na mocy umowy kredytowej wskutek złamania przewidzianych tą umową warunków, kredyt bankowy może stać się droższy od PE.

Zgodnie z najlepszą wiedzą autora oczekiwane stopy zwrotu stosowane przez dostawców tego typu finansowania oscylują w przedziale 10 do 20%, a nierzadko sięgają 30%. Nawet w przypadku, gdy oczekiwana stopa zwrotu kapitału typu *private equity* jest równa stopie oprocentowania kredytu, w ostatecznym rozrachunku kredyt i tak okazuje się być tańszy, gdyż odsetki od kredytu stanowią koszt podatkowy, zapewniający efekt tarczy podatkowej. Dzięki temu realnie koszt odsetek jest niższy o niezapłacony od równej im kwoty podatek dochodowy. Wyższy koszt kapitału *private equity* wynika z zasadniczej cechy tego instrumentu, polegającej na braku jego formalnego zabezpieczenia. Towarzyszy mu zatem znacząco wyższe ryzyko niż w przypadku kredytu bankowego. Wyższe ryzyko z kolei implikuje wyższą cenę.

#### **4.2. Porównanie pozakosztowych warunków korzystania z kredytu bankowego i *private equity***

Ocena, który z analizowanych powyżej sposobów finansowania jest korzystniejszy, nie sprowadza się jedynie do porównania kosztu, który w związku z tym finansowaniem trzeba ponieść. Każdy z obu analizowanych rodzajów finansowania w praktyce gospodarczej normowany jest w zawartej między stronami umowie. W przypadku kredytu jest to umowa kredytowa wraz z umowami towarzyszącymi, w tym przede wszystkim umowami zabezpieczeń i umowami rachunków bankowych. W przypadku kapitału dostarczanego przez fundusz PE będzie to umowa inwestycyjna zawarta między funduszem PE a PEC. Umowy te mogą nakładać określone wymogi i ograniczenia w zarządzaniu przedsiębiorstwem. W związku z powyższym należy wymienić kluczowe elementy, które są istotne w tym kontekście: konieczność zapewnienia zabezpieczenia, obowiązek zwrotu otrzymanych środków, wpływ dostawcy kapitału na zarządzanie przedsiębiorstwem, wymogi w zakresie poziomu finansowania.

#### **4.3. Konieczność zapewnienia zabezpieczenia**

Jak już wspomniano, fundusze PE inwestują kapitały w wybrane przedsięwzięcia, nie zabezpieczając umownie zwrotu przekazanych środków. Fundusz działa tak jak udziałowiec czy akcjonariusz zawiązujący spółkę kapitałową, który wnoszonego do spółki kapitału nie zabezpiecza, ponieważ jest to prawnie niedopuszczalne. Jedynie w przypadku niektórych rozwiązań typu *mezzanine*, opartych na umowach pożyczek podporządkowanych, teoretycznie możliwe byłoby ustanowienie pewnych zabezpieczeń. Jednak formuła partycypacji kapitałowej przyjętej przez fundusz PE wyklucza zabezpieczenie jej interesów. Z kolei ustanowienie zabezpiecze-

nia kredytu jest obowiązkiem wynikającym wprost z Prawa bankowego. Katalog stosowanych zabezpieczeń dzieli je na zabezpieczenia osobowe i rzeczowe.

Zabezpieczenia osobowe skutkują odpowiedzialnością osobistą dającego zabezpieczenie całym jego majątkiem, do wysokości sumy zadłużenia. Do zabezpieczeń osobowych należą: poręczenie cywilne, weksel *in blanco* i poręczenie wekslowe, gwarancja (bankowa), przelew (cesja) wierzytelności na zabezpieczenie, przejęcie długu kredytowego, przystąpienie do długu kredytowego, ubezpieczenie kredytu.

Zabezpieczenia rzeczowe skutkują odpowiedzialnością dającego zabezpieczenie tylko z przedmiotu zabezpieczenia. Jednakże wierzycielowi przysługuje pierwszeństwo zaspokojenia z obciążonej rzeczy przed wierzycielami osobistymi dającego zabezpieczenie. Do zabezpieczeń rzeczowych należą: kaucja, blokada środków na rachunku bankowym, blokada papierów wartościowych lub innych instrumentów finansowych zapisanych na właściwym rachunku, zastaw rejestrowy i zwykły, przewłaszczenie na zabezpieczenie, hipoteka.

W przypadku przedsięwzięcia realizowanego przez PEC znajdują zastosowanie następujące zabezpieczenia:

- hipoteka na wszystkich nieruchomościach, na których prowadzona będzie inwestycja i które na dzień udzielenia kredytu będą własnością spółki,
- zastaw rejestrowy na udziałach wspólników,
- zastawy rejestrowe na niezwiązanych trwale z nieruchomościami maszynach i urządzeniach,
- umowy przelewu wierzytelności z umów zawartych przez PEC na dostawy w związku z prowadzoną działalnością,
- blokada rachunku bieżącego wraz z pełnomocnictwem do dysponowania zgromadzonymi środkami,
- umowa przelewu wierzytelności z polisy ubezpieczeniowej przedsiębiorstwa, w tym także z polisy zawartej w okresie budowy,
- przelew wierzytelności z gwarancji należytego wykonania kontraktu, wystawionej przez generalnego wykonawcę budowy.

Jakkolwiek bank w celu zabezpieczenia swoich interesów może oczekiwać również i innych zabezpieczeń, w szczególności poręczenia cywilnego lub wekslowego udzielonego przez udziałowców PEC, to jednak zgodnie z powszechnymi regułami finansowania podobnych przedsięwzięć zabezpieczenie zasadniczo ogranicza się do majątku samej spółki PEC. Zatem należy oczekiwać, iż jakiegokolwiek dodatkowe zabezpieczenia udzielane ze strony PEC miałyby charakter symboliczny. Zatem, w odróżnieniu od funduszu PE, bank komercyjny zabezpiecza kwotę kredytu praktycznie na całym majątku spółki.

W przypadku podmiotów nieposiadających odpowiedniego majątku na zabezpieczenie uzyskanie kredytu nie jest sprawą prostą. Taka sytuacja ma często miejsce w przypadku nowo powoływanych spółek w branżach związanych z nowymi technologiami, których najważniejszym aktywem jest wiedza i pomysł wspólników

na biznes. Takie firmy są naturalnymi klientami funduszy inwestycyjnych, pomimo to, że oferowane przez nie środki są istotnie droższe od kredytu bankowego.

Należy również pamiętać, że nawet jeśli posiada się znaczne wartościowo aktywa, w ostatecznym rozrachunku może się okazać, iż są one niewystarczającym zabezpieczeniem. Bank bowiem dla każdego zabezpieczenia, które przyjmuje, oblicza wartość skorygowaną, która z wyjątkiem środków pieniężnych w formie kaucji jest niższa od wartości bilansowej czy rynkowej objętych zabezpieczeniem aktywów. Wartość skorygowana, nazywana wartością wymuszonej sprzedaży, w przypadku hipoteki na nieruchomości z reguły nie przekracza 70% jej wartości rynkowej, a w przypadku zastawów rejestrowych na maszynach i urządzeniach może wynieść poniżej 50%, w zależności od ich zbywalności.

Warto nadmienić w tym miejscu, że elektrociepłownia zrealizowana w ramach projektu stanowić będzie wyjątkowo trudno zbywalne aktywo. Powoduje to, że bank z całą pewnością zastosuje odpowiednią korektę jej wartości jako zabezpieczenia kredytu. Należy liczyć się z ryzykiem, że ustalona przez bank wartość aktywów na zabezpieczenie kredytu nie będzie w pełni wystarczająca.

Reasumując, korzystanie z droższego źródła finansowania, jakim jest *private equity*, często jest koniecznością, gdy brak jest odpowiedniego zabezpieczenia kredytu. Realizowany projekt musi być wtedy na tyle rentowny, by z odpowiednią rezerwą zapewnić uzyskanie wymaganej stopy zwrotu. Kiedy indziej, np. w sytuacji braku wystarczających zabezpieczeń, stanowić będzie uzupełniające do kredytu źródło finansowania. W przypadku korzystania z obu źródeł finansowania, tj. kredytu i *private equity*, traci jednak znaczenie pozytywna cecha *private equity* związana z brakiem zabezpieczenia. Bank i tak się zabezpieczy i obciąży dostępny majątek. W tego typu sytuacjach tak czy inaczej koszt kapitału przestaje odgrywać pierwszoplanową rolę.

#### 4.4. Obowiązek zwrotu otrzymanych środków

Fundusze inwestycyjne z reguły angażują kapitały w wybrane przedsiębiorstwa w celu późniejszej odsprzedaży objętych udziałów. Jednak zawierane z funduszami umowy często normują też oczekiwane stopy zwrotu oraz poziom realizowanej dywidendy. Podobnie może być to określone w umowie inwestycyjnej zawartej pomiędzy PEC a funduszem PE. Umowa może przewidywać konkretne terminy i minimalne kwoty wypłacanych dywidend. W tym kontekście zachodzi pewne podobieństwo do umowy kredytowej, która sżywno określa harmonogram spłat. Widoczne są tu jednak dwie podstawowe różnice. Po pierwsze, w umowie kredytowej ścisły harmonogram spłat musi zostać określony. Natomiast w przypadku porozumienia zawartego z funduszem *private equity* jest to tylko opcja. W razie niedokonywania spłat zgodnie z harmonogramem bank może nałożyć konkretne sankcje, naliczyć odsetki za opóźnienie, a nawet wypowiedzieć umowę kredytu i zrealizować ustanowione zabezpieczenia. Po drugie, w związku z brakiem zabezpieczenia

niezrealizowanie przez PEC wypłaty dywidendy na określonym poziomie nie spowoduje daleko idących skutków zagrażających istnieniu przedsiębiorstwa. Oczywiście strony w umowie inwestycyjnej mogą przewidzieć swego rodzaju kary za opóźnienia w tym zakresie, jednak o ile będą one określone na racjonalnym poziomie, nie powinny być istotnym czynnikiem ryzyka. W jak najlepszym interesie PEC jest niedopuszczenie do wprowadzenia do umowy jakichkolwiek sankcji i kar związanych z poziomem wypłacanych dywidend.

W przypadku przedsięwzięć obciążonych wyższym ryzykiem, oferujących z reguły wyższą rentowność, skorzystanie z droższego źródła kapitału jest uzasadnione. Większa elastyczność funduszy w tej materii rekompensuje wyższy koszt kapitału. Ma to znaczenie zwłaszcza wtedy, gdy istnieje obawa, że wygenerowanie sprzedaży na poziomie umożliwiającym wygospodarowanie odpowiedniej nadwyżki finansowej może nastąpić w dłuższym od zakładanego okresie. Banki w zasadzie nie przyznają karencji w spłacie odsetek, a karencja w spłacie kapitału nie przekracza zazwyczaj 12 miesięcy.

#### 4.5. Wpływ dostawcy kapitału na zarządzanie przedsiębiorstwem

Fundusze PE odgrywają zwykle większą rolę w zarządzaniu przedsiębiorstwem niż bank. W szczególności ma to miejsce w przypadku finansowania projektów inicjowanych przez osoby nieposiadające przygotowania ekonomicznego, a jedynie operujące specjalistyczną wiedzą w określonej dziedzinie, np. informatyce, biotechnologii, medycynie. Fundusz wprowadza wtedy swoich przedstawicieli do zarządów spółki i za ich pośrednictwem zarządza firmą. Oprócz aktywnej roli w zarządzaniu przedsiębiorstwem fundusz może też zachować pozycję pasywną, ograniczającą się do wprowadzenia swoich przedstawicieli do ciał kontrolnych, takich jak rada nadzorcza. W przypadku gdy przedsiębiorstwo jest w stanie samodzielnie zapewnić wykwalifikowane kadry i nie potrzebuje wsparcia ze strony funduszu w zakresie bieżącego zarządzania firmą, z oczywistych względów najkorzystniej jest, gdy fundusz ogranicza się jedynie do przysługujących mu kodeksowych funkcji kontrolnych.

Chociaż banki nie angażują się w formalne zarządzanie kredytowanymi firmami, to w praktyce, zwłaszcza w przypadku bankowości korporacyjnej i *project finance*, ustalają szereg warunków kredytowych mogących znacząco ograniczyć swobodę kierowania przedsiębiorstwem. Do warunków takich należą np.:

- uzyskiwanie zgody banku na zaciąganie nowych zobowiązań,
- uzyskiwanie zgody banku na dokonywanie zakupów określonych aktywów trwałych (powyżej wskazanej ceny zakupu),
- uzyskiwanie zgody banku na wypłatę dywidendy,
- uzyskiwanie wskazanych poziomów wskaźników w zakresie obsługi zadłużenia, rentowności, płynności, kapitałów własnych,
- przeprowadzanie wymaganej wysokości obrotów przez rachunek bieżący w banku kredytującym,



- zawiązywanie rezerw dla należności przeterminowanych o określoną liczbę dni,
- przeprowadzanie przez bank weryfikacji faktur, postępu robót itp. przed każdorazowym uruchomieniem transzy kredytu.

Sancją za złamanie tego typu warunków jest najczęściej podwyższenie marży kredytowej o przewidzianą w umowie wartość, na tyle dolegliwą, że w jak najlepszym interesie kredytobiorcy leży ich przestrzeżenie. Ze względu na to nie zawsze zatem finansowanie bankowe jest bardziej neutralne dla kredytobiorcy pod kątem wpływu na jego zarządzanie niż partycypacja funduszu *private equity*.

#### 4.6. Wymogi w zakresie poziomu finansowania

Tego rodzaju uwarunkowania pojawiają się zarówno ze strony funduszy inwestycyjnych, jak i banków. W przypadku funduszy wymogi te dotyczą zwykle minimalnej kwoty inwestycji, na tyle jednak wysokiej, że dla wielu firm, zwłaszcza z sektora MSP, bardziej dostępny jest kredyt. Ponadto fundusz dostarcza kapitału tylko do pewnego poziomu ogólnego finansowania. Fundusze preferujące bardziej pasywną rolę w zakresie zarządzania firmą nie obejmują z reguły udziałów powyżej 50%. Wyjątkiem mogą być sytuacje, gdy wkład partnera ogranicza się w zasadzie do samego *know-how*.

W bankowości istnieją powszechnie obowiązujące reguły, zapisane w wewnętrznych politykach i regulaminach banków, dotyczące maksymalnego poziomu finansowania firm. W przypadku prostych inwestycji, polegających np. na zakupie środków transportu, łatwo zbywalnych maszyn i urządzeń, budowie nieruchomości mogących pełnić komercyjną funkcję itp., ten poziom nie przekracza 80% wartości netto przedmiotu inwestycji. Oprócz tego, zwłaszcza w przypadku nieruchomości, stosowany jest również tzw. wskaźnik LTV (*loan to value*), ustalający maksymalny pułap kredytowania w odniesieniu do wartości rynkowej przedmiotu kredytu. Jednak w przypadku złożonych projektów, o wysokim ryzyku, dopuszczalny poziom kredytowania ulega znacznemu obniżeniu.

W celu oszacowania maksymalnej kwoty finansowania projektu ze strony banku dokonano rozpoznania rynku bankowego. Na podstawie badań, jak i w oparciu o doświadczenie i najlepszą wiedzę autora w przypadku analizowanego projektu poziom kredytowania bankowego określono na maksymalnie 70% nakładów inwestycyjnych netto.

### 5. Zakończenie

Głównym celem artykułu jest analiza porównawcza alternatywnych źródeł finansowania projektu infrastrukturalnego w energetyce typu *greenfield* przy wykorzystaniu profesjonalnych dostawców kapitału typu *private equity* oraz banków ko-

mercyjnych specjalizujących się m.in. w długoterminowym finansowaniu inwestycji w energetyce w kontekście potrzeb analizowanego przedsiębiorstwa.

Jak wykazała analiza porównawcza dwóch alternatywnych źródeł finansowania, łączny zdyskontowany koszt kapitału *private equity* kształtuje się na poziomie o ponad 16% wyższym niż koszt kredytu bankowego. Z finansowego punktu widzenia kapitał PE jest zatem droższy od kredytu bankowego. Jednak w sytuacji pojawienia się dodatkowych kosztów kredytu, np. w przypadku wzrostu stopy oprocentowania, gdy nie jest ona zabezpieczona transakcją IRS lub gdy bank podwyższa ją na mocy umowy kredytowej wskutek złamania przewidzianych tą umową warunków, kredyt bankowy może stać się droższy od PE.

Wyższy koszt kapitału *private equity* wynika z zasadniczej cechy tego instrumentu, polegającej na braku jego formalnego zabezpieczenia. Towarzyszy mu zatem znacznie wyższe ryzyko niż w przypadku kredytu bankowego.

Jednoznaczna ocena, który z analizowanych w artykule sposobów finansowania inwestycji jest korzystniejszy, nie może sprowadzać się tylko do porównania kosztu kapitału. Każdy z obu analizowanych rodzajów finansowania w praktyce gospodarczej normowany jest w zawartej między stronami umowie. Umowy te mogą nakładać określone wymogi i ograniczenia. Istotne w tym kontekście są: konieczność zapewnienia zabezpieczenia, obowiązek zwrotu otrzymanych środków, wpływ dostawcy kapitału na zarządzanie przedsiębiorstwem, wymogi w zakresie poziomu finansowania.

Korzystanie z droższego źródła finansowania, jakim jest *private equity*, często jest koniecznością, gdy występuje brak odpowiedniego zabezpieczenia kredytu. Realizowany projekt musi być wtedy na tyle rentowny, by z odpowiednią rezerwą zapewnić uzyskanie wymaganej stopy zwrotu. W niektórych przypadkach stanowi wyłączone źródło finansowania, tak jak w projektach opartych na wiedzy i nowych technologiach. W innym przypadku, np. w sytuacji braku wystarczających zabezpieczeń, stanowić będzie uzupełniające do kredytu źródło finansowania. W razie korzystania z obu źródeł finansowania, tj. kredytu i *private equity*, traci znaczenie pozytywna cecha *private equity* związana z brakiem zabezpieczenia. Bank zabezpieczy się i obciąży dostępny majątek. W tego typu sytuacjach koszt kapitału przestaje odgrywać pierwszoplanową rolę.

W umowie kredytowej określenie ścisłego harmonogramu spłat jest warunkiem obligatoryjnym. Natomiast w przypadku porozumienia zawartego z funduszem *private equity* jest to opcja. W przypadku niedokonywania spłat zgodnie z harmonogramem bank może nałożyć konkretne sankcje, naliczyć odsetki za opóźnienie, a nawet wypowiedzieć umowę kredytu i zrealizować ustanowione zabezpieczenia. W związku z brakiem zabezpieczenia kapitału w przypadku funduszu PE niezrealizowanie przez PEC wypłaty dywidendy na określonym poziomie nie spowoduje daleko idących skutków zagrażających istnieniu przedsiębiorstwa. Większa ela-

styczność funduszy *private equity* w zakresie zabezpieczenia środków własnych rekompensuje więc wyższy koszt kapitału.

Jakkolwiek banki nie angażują się w formalne zarządzanie kredytowanymi firmami, to w praktyce, zwłaszcza w przypadku bankowości korporacyjnej, ustalają szereg warunków kredytowych mogących znacznie ograniczyć swobodę kierowania przedsiębiorstwem. Sankcją za złamanie tego typu warunków jest najczęściej podwyższenie marży kredytowej o przewidzianą w umowie wartość. Ze względu na to finansowanie bankowe nie zawsze jest bardziej neutralne dla kredytobiorcy pod kątem wpływu na zarządzanie niż partycypacja funduszu *private equity*.

Istotną przewagą funduszy *private equity* nad kredytem może być zdolność do finansowania 100% wartości inwestycji. W przypadku analizowanego projektu możliwy poziom kredytowania bankowego określono na maksymalnie 70% nakładów inwestycyjnych netto, co w razie braku środków własnych inwestora znacznie zwiększa ryzyko niezrealizowania projektu.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że nie zawsze kryterium wyboru źródła finansowania inwestycji powinno się opierać wyłącznie na poziomie kosztu pozyskania kapitału.

## Literatura

- CMS Legal Services, Emerging Markets Information Services, Emerging Europe: Mergers and Acquisitions Report 2013/14.
- European Private Equity & Venture Capital Association Central and Eastern Europe Task Force, 2012, Central and Eastern Europe Statistics.
- European Private Equity & Venture Capital Association /PEREP, 2013, European Private Equity Activity Statistics on Fundraising, Investments & Divestments.
- Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych, 2014, <http://www.psik.org.pl> (01.05.2014).

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF ALTERNATIVE SOURCES OF INFRASTRUCTURE PROJECT INVESTMENTS FUNDING IN ENERGY SECTOR USING EQUITY FUND TYPE AND COMMERCIAL BANK LOAN**

**Summary:** The main aim of the article is a comparative analysis of alternative sources of financing the infrastructure project in the energy sector, type Greenfield, using professional private equity providers and commercial banks which specialize among others in long-term investments financing in the energy sector considering the needs of Heat Supply Company SA, acting in south-western Poland, as well as the structure and scope presentation of private equity investment funds segment at the present stage of capital market development in Poland. The analysis was conducted from the costs of capital perspective, which the project investor would have to incur due to the use of the funding, but also regarding freedom in obtained funds ma-

nagement and its limitations in managing the enterprise. As demonstrated by the comparative analysis of the two alternative sources of financing, the total discounted private equity cost of capital stands is over 16% higher than the cost of a bank loan. Unambiguous assessment which of the financing sources is more effective cannot be drawn only from the costs of capital. Each of the two analyzed types of financing in business practice is standardized in the agreements concluded between the parties. These agreements may in both cases impose certain requirements and limitations. The need to ensure security, the obligation to repay received funds, the impact of a capital provider on the enterprise management and the requirements for the level of funding are relevant in this context. Therefore, it should be noted that the selection criteria of financing sources should solely be based on the costs of capital.

**Keywords:** private equity, investment, investment bank's loan, cost of capital, power industry.