

WYCENA

Wycena spółki

HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA UL. GLINIANA 5/35,

20-616 LUBLIN

NIP 8982277002

KRS 0000970161

Wycenę sporządził:

Piotr Sulewski

WARSZAWA, SIERPIEŃ 2024

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1 Podstawowe informacje o przedsiębiorstwie.....	3
1.2 Struktura zarządu i kadr przedmiotowego przedsiębiorstwa	4
1.3 Zakres, cel i data sporządzenia opracowania	6
1.4 Źródła informacji.....	7
2. Założenia ogólne do wyceny przedmiotowego przedsiębiorstwa..	7
3. Konkluzje	9
4 Wycena spółki metodą DCF	10
4.1 Prognozowane przepływy pieniężne.....	10
4.2 Określenie stopy dyskontowej	11
4.3 Obliczanie wartości rezydualnej.....	13
4.4 Wyliczenie wartości firmy	15

1. Wstęp

1.1 Podstawowe informacje o przedsiębiorstwie

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest określenie wartości spółki HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA W tym kontekście, pojęcie "Przedsiębiorstwo" odnosi się do definicji zawartej w art. 55 Kodeksu Cywilnego, mówiącej, że: „Przedsiębiorstwo jest zorganizowanym zespołem składników niematerialnych i materialnych przeznaczonym do prowadzenia działalności gospodarczej. Obejmuje ono w szczególności:

1) oznaczenie indywidualizujące przedsiębiorstwo lub jego wyodrębnione części (nazwa przedsiębiorstwa);

2) własność nieruchomości lub ruchomości, w tym urządzeń, materiałów, towarów i wyrobów, oraz inne prawa rzeczowe do nieruchomości lub ruchomości;

3) prawa wynikające z umów najmu i dzierżawy nieruchomości lub ruchomości oraz inne prawa rzeczowe do nieruchomości lub ruchomości;

4) wierzytelności, prawa z papierów wartościowych i środki pieniężne;

5) koncesje, licencje i zezwolenia;

6) patenty i inne prawa własności przemysłowej;

7) majątkowe prawa autorskie i majątkowe prawa pokrewne;

8) tajemnice przedsiębiorstwa;

9) księgi i dokumenty związane z prowadzeniem działalności gospodarczej”¹.

¹ Ustawa z 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami), art. 55.

Siedziba przedsiębiorstwa spółki HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA mieści się w przy ulicy GLINIANA 5/35, 20-616 LUBLIN,

Przedsiębiorstwo posiada:

- numer identyfikacyjny NIP – 8982277002,
- numer identyfikacyjny KRS – 0000970161.

Spółka wpisana jest w Krajowym Rejestrze Sądowym – SĄD REJONOWY W LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO. Przedmiotowa spółka została wpisana do rejestru przedsiębiorców KRS w dniu 12 kwiecień 2022 roku.

Prowadzenie działalności według PKD:

- 72.19.Z - Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych
- 01.61.Z - Działalność usługowa wspomagająca produkcję roślinną
- 10.39.Z - Pozostałe przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw
- 20.11.Z - Produkcja gazów technicznych
- 20.15.Z - Produkcja nawozów i związków azotowych
- 28.99.Z - Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana
- 35.11.Z - Wytwarzanie energii elektrycznej
- 35.21.Z - Wytwarzanie paliw gazowych
- 71.12.Z - Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne
- 77.40.Z - Dzierżawa własności intelektualnej i podobnych produktów, z wyłączeniem prac chronionych prawem autorskim

Hydrogenium P.S.A. jest innowacyjnym przedsiębiorstwem, które specjalizuje się w technologiach czystej energii, ze szczególnym naciskiem na plazmowe zgazowywanie biomasy. Firma koncentruje się na dostarczaniu zaawansowanych technologicznie oraz zrównoważonych środowiskowo rozwiązań energetycznych, które przyczyniają się do transformacji sektora energetycznego w kierunku bardziej ekologicznej i efektywnej przyszłości.

Hydrogenium P.S.A. prowadzi działalność w zakresie rozwoju, produkcji i dystrybucji technologii zgazowywania biomasy, które znajdują zastosowanie w różnych sektorach przemysłu. Kluczową kompetencją firmy jest proces termicznej konwersji biomasy w środowisku plazmowym, który pozwala na uzyskanie czystego gazu syntezowego. Gaz ten jest następnie poddawany dalszej obróbce w kompaktowych reaktorach katalitycznych, prowadzącej do chemicznej syntezy wartościowych produktów. Kolejne etapy produkcji obejmują separację dwutlenku węgla (CO₂) oraz oczyszczanie wodoru do poziomu 99,999% czystości z zastosowaniem technologii PSA (Pressure Swing Adsorption).

1.2 Struktura zarządu i kadr przedmiotowego przedsiębiorstwa

W składzie struktury spółki wchodzi następująca kadra zarządzająca:

- RADA DYREKTORÓW – Sławomir Pliszka

1.3 Zakres, cel i data sporządzenia opracowania

Głównym celem niniejszego dokumentu jest przeprowadzenie dokładnej analizy i oceny wartości spółki HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA przy ulicy GLINIANA 5/35, 20-616 LUBLIN. Dodatkowo, opracowanie ma na celu przedstawienie estymowanej wartości przedsiębiorstwa. Działania te mają na celu uzyskanie klarownego obrazu pozycji finansowej, rynkowej oraz potencjału inwestycyjnego spółki.

Prezentowane opracowanie przedstawia wycenę spółki o nazwie HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA przy ulicy GLINIANA 5 / 35, 20-616 LUBLIN, która skupia się na zorganizowanych elementach niematerialnych. Estymacja wartości pozostaje ważna przez okres pół roku.

Wycena wartości spółki HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA została wykonana w okresie sierpnia 2024 roku, bazując na najświeższych i dostępnych danych otrzymanych oraz zebranych w trakcie działań podjętych przez biegłego.

W trakcie przeprowadzanych czynności badawczych zostały zgromadzone i poddane analizie szczegółowe informacje dotyczące spółki HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA przy ulicy GLINIANA 5/35, 20-616 LUBLIN. Na podstawie tych danych udało się uzyskać obraz sytuacji finansowej i operacyjnej spółki. Z zebranych informacji wynikało, że dysponuje wystarczającą ilością danych do przeprowadzenia wyceny. W oparciu o te dane została również wydana konkretne stanowisko oraz opinia w kwestii wartości spółki.

Przedmiotowa wycena składa się z 17 (słownie: siedemnaście) ponumerowanych stron.

1.4 Źródła informacji

Do przygotowania przedstawionej poniżej opinii posłużono się szeregiem materiałów oraz informacji. Zestawienie wykorzystanych źródeł i danych prezentuje się następująco:

- a) specjalistyczne źródła literackie dotyczące analizy finansowej, metodologii wycen przedsiębiorstw oraz aspektów ekonomicznych funkcjonowania przedsiębiorstwa,
- b) prognozowane sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa – HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA:
- c) Założenia sprzedażowe prognozowane do roku 2028.

2. Założenia ogólne do wyceny przedmiotowego przedsiębiorstwa

Na podstawie zebranych dokumentów oraz przeprowadzeniu analizy ekonomiczno-finansowej badanego przedmiotowego przedsiębiorstwa, a zwłaszcza informacji, że:

- Do wyceny spółki przyjmuje się prognozowane sprawozdania finansowe.
- Zastosowano metodę wyceny DCF (Discounted Cash Flow) jako podstawową metodologię do oszacowania wartości przedsiębiorstwa.
- Okres prognozowania wynosi 5 lat, co pozwala na szczegółową analizę przewidywanych wyników finansowych przedsiębiorstwa.

- W prognozach uwzględniono założenia dotyczące sprzedaży instalacji, które mają istotny wpływ na przyszłe przychody i przepływy pieniężne.
- Zastosowano stopę dyskontową (WACC) wynoszącą 15,03%, co odzwierciedla zarówno koszt kapitału własnego, jak i ryzyko związane z działalnością przedsiębiorstwa w sektorze energii odnawialnej.
- Prognozowane wolne przepływy pieniężne (FCF) na lata 2024-2028, uwzględniające zmiany kapitału pracującego, amortyzację, nakłady inwestycyjne oraz opodatkowanie, wynoszą:
- Obliczono wartość rezydualną (Terminal Value) przy użyciu modelu wzrostu Gordona, przyjmując stałą stopę wzrostu na poziomie 3% oraz koszt kapitału własnego wynoszący 15,03%.
- Wartość rezydualna została zdyskontowana na dzień dzisiejszy, dając końcową wartość Enterprise Value na poziomie 18 747 894,92zł dla 100% udziałów.

3. Konkluzje

Wycena wartości Przedsiębiorstwa spółki – HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA przy ulicy GLINIANA 5/35, 20-616 LUBLIN, została przeprowadzona na podstawie zlecenia - HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA

Po przeprowadzeniu badań teoretyczno – empirycznych w odniesieniu do Przedsiębiorstwa spółki – HYDROGENIUM PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA zastosowano najbardziej adekwatną procedurę wyceny opartą na metodzie DCF ang. Discounted Cash Flow. Bieżąca wartość wynosi 18 747 894,92 zł.

4. Wycena spółki metodą DCF

Metoda DCF (ang. Discounted Cash Flow, czyli zdyskontowane przepływy pieniężne) to technika używana do oceny wartości spółki poprzez prognozowanie jej przepływów pieniężnych i następnie zdyskontowanie ich do wartości bieżącej. Metoda ta opiera się na założeniu, że wartość firmy jest równa sumie wszystkich przyszłych przepływów pieniężnych, które zostały przeliczone na dzisiejsze pieniądze, czyli zdyskontowane przy użyciu odpowiedniej stopy procentowej.

Wycena składa się:

- Prognozowanie przepływów pieniężnych
- Określenie stopy dyskontowej
- Obliczanie wartości rezydualnej
- Dyskontowanie przyszłych przepływów pieniężnych

4.1 Prognozowane przepływy pieniężne

Prognoza przyszłych przepływów pieniężnych firmy na podstawie danych historycznych i przyszłych oczekiwań. Biegły przeanalizuje dostarczone dane finansowe.

Na podstawie prognozowanych zestawień finansowych za lata 2024-2027, przyjęto prognozowane wartości dla kolejnych pięciu lat, które zostaną użyte jako estymacja wolnych przepływów pieniężnych (FCF):

- 2024: - 553 318 zł
- 2025: - 2 889,523 zł
- 2026: - 3 337 356 zł
- 2027: - 1 534 807 zł
- 2028: 4 691 605 zł

4.2 Określenie stopy dyskontowej (WACC)

1. Koszt kapitału własnego (Cost of Equity)

Koszt kapitału własnego jest obliczany za pomocą modelu CAPM (Capital Asset Pricing Model), który jest powszechnie stosowanym narzędziem do oceny kosztu kapitału w projektach o wysokim ryzyku, takich jak te związane z produkcją wodoru z biomasy.

- Stopa wolna od ryzyka (Risk-Free Rate): Wartość stopy wolnej od ryzyka została ustalona na podstawie rentowności 30-letnich obligacji skarbowych USA, która na dzień sierpień 2024 roku wynosi 4,23%
 - (YCharts) https://ycharts.com/indicators/30_year_treasury_rate
- Premia za ryzyko rynkowe (Equity Risk Premium): Dla sektora energii odnawialnej, a zwłaszcza projektów związanych z produkcją wodoru, premia za ryzyko rynkowe jest wyższa niż dla tradycyjnych branż. W

oparciu o dane zebrane z raportów analitycznych oraz publikacji IEA, przyjęto premię za ryzyko na poziomie 9,0%

- (IEA) ([Rystad Energy](#))
 - <https://www.rystadenergy.com/insights/energy-transition-hydrogen-market-outlook>

— Współczynnik Beta (Beta): Współczynnik Beta, który mierzy ryzyko systematyczne, został przyjęty na poziomie 1,2

- <https://epj.min-pan.krakow.pl/pdf-103678-34814?filename=The+cost+of+equity+in+the.pdf>

Na tej podstawie koszt kapitału własnego został obliczony według wzoru CAPM:

$$\text{Cost of Equity} = \text{Risk-Free Rate} + (\text{Beta} \times \text{Equity Risk Premium})$$

$$\text{Cost of Equity} = 4,23\% + (1,2 \times 9,0\%) = 15,03\%$$

2. Koszt kapitału obcego (Cost of Debt)

Koszt kapitału obcego odnosi się do kosztów związanych z zaciąganiem długu przez firmę. W branży energii odnawialnej, a zwłaszcza w sektorze wodoru, koszt długu może być zróżnicowany w zależności od regionu i specyfiki projektu. Przyjęte zostało w wysokości 18,55%

Tarcza podatkowa (Tax Shield): Po uwzględnieniu stawki podatkowej wynoszącej 19%, koszt kapitału obcego po opodatkowaniu wynosi:

$$\text{Cost of Debt after tax} = 18,55\% \times (1 - 0,19) = 15,02\%$$

3. Struktura kapitału (Capital Structure)

Struktura kapitału odnosi się do proporcji między kapitałem własnym a długiem w finansowaniu działalności firmy. Dla sektora wodoru, który jest kapitałochłonny i obciążony wysokim ryzykiem, typowa struktura kapitału obejmuje 70% kapitału własnego oraz 30% długu, co jest zgodne z praktykami rynkowymi ([IEA](https://www.iea.org/articles/the-cost-of-capital-in-clean-energy-transitions)) - <https://www.iea.org/articles/the-cost-of-capital-in-clean-energy-transitions>

4. Obliczenie WACC (Weighted Average Cost of Capital)

WACC jest obliczane jako średnia ważona kosztu kapitału własnego i kosztu kapitału obcego, z uwzględnieniem struktury kapitału.

$$WACC = (E/V \times \text{Cost of Equity}) + (D/V \times \text{Cost of Debt after tax})$$

$$WACC = (0,7 \times 15,03\%) + (0,3 \times 15,02\%) = 10,521\% + 4,506\% = 15,03\%$$

Obliczona stopa dyskontowa (WACC) wynosi 15,03%.

4.3 Obliczanie wartości rezydualnej

W procesie wyceny przedsiębiorstwa za pomocą metody przepływów pieniężnych zdyskontowanych (DCF), kluczowym elementem jest obliczenie wartości rezydualnej. Wartość rezydualna reprezentuje wartość przyszłych przepływów pieniężnych firmy po zakończeniu okresu prognozy, zdyskontowaną na dzień dzisiejszy. Poniżej biegły przedstawił metodologię obliczania wartości rezydualnej, stosując model wzrostu Gordona, który jest popularnym podejściem w tego typu analizach.

Model Wzrostu Gordona

Model wzrostu Gordona pozwala obliczyć wartość rezydualną na podstawie przewidywanego stałego tempa wzrostu przepływów pieniężnych, które będą generowane przez firmę na nieskończoność po zakończeniu okresu prognozy.

$$VR = \frac{FCF \times (1 + g)}{r - g}$$

- FCF – wolne przepływy pieniężne w ostatnim roku prognozy
- g – stała stopa wzrostu przepływów pieniężnych po okresie prognozy
- r – koszt kapitału własnego (K_e)

Założenia:

- Wolne przepływy pieniężne (FCF) w ostatnim roku prognozy: 4 691 605 zł
- Stała stopa wzrostu (g): 3% - Stała stopa wzrostu g w modelu wzrostu Gordona została ustalona na 3% na podstawie analizy inflacji i prognozowanego wzrostu gospodarczego. Inflacja, zgodnie z danymi z Głównego Urzędu Statystycznego, wykazała trend stabilizacji na poziomie około 3% w 2024 roku, dostępne na stronie <https://stat.gov.pl/wykres/1.html>. Prognoza wzrostu PKB dla Polski w 2024 roku, jak podaje Business Insider, oszacowana została na 2,6%, sugerując umiarkowane oczekiwania co do dynamiki gospodarczej, źródło <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/polska-gospodarka-wzrost-pkb-na-jednej-nodze-i-podwyzszona-inflacja/ggn2prp>
- Koszt kapitału własnego (K_e): 15.03%

Biegły wyliczy wartość rezydualną

$$VR = \frac{4691605 \times (1 + 0.03)}{0,1503 - 0,03}$$

$$VR = \frac{4691605 \times 1,03}{0,1203}$$

$$VR = 40\,169\,212,30 \text{ zł}$$

4.4 Wyliczenie wartości firmy

W poniższym rozdziale biegły wyliczy wartość firmy opierając się na dotychczasowych wartościach.

Przepływy pieniężne (FCF) dla kolejnych lat:

- 2024: - 553 318 zł
- 2025: - 2 889 523 zł
- 2026: - 3 337 356 zł
- 2027: - 1 534 807 zł
- 2028: 4 691 605 zł

Stosując stopę dyskontową równą 15.03%, wartość bieżąca każdego przepływu pieniężnego została obliczona za pomocą wzoru:

$$PV = \frac{FCF}{(1 + r)^t}$$

gdzie:

PV - to wartość bieżąca przepływu,

FCF - to przepływ pieniężny w danym roku,

r - to stopa dyskontowa,

t - to liczba lat od daty obliczenia

Dyskontowanie przepływów dla każdego roku:

— Dla roku 2024 ($t=1$):

$$PV_{2024} = \frac{-553\,318}{(1 + 0,15)^1} = \frac{-553\,318}{1,15} = -481\,146,08 \text{ zł}$$

— Dla roku 2025 ($t=2$):

$$PV_{2025} = \frac{-2\,889,523}{(1 + 0,15)^2} = \frac{-2\,889,52}{1,3225} = -2\,184,89 \text{ zł}$$

— Dla roku 2026 ($t=3$):

$$PV_{2026} = \frac{-3\,337\,356}{(1 + 0,15)^3} = \frac{-3\,337\,356}{1,52} = -2\,195\,628,94 \text{ zł}$$

— Dla roku 2027 ($t=4$):

$$PV_{2027} = \frac{-1\,534\,807}{(1 + 0,15)^4} = \frac{-1\,534\,807}{1,7490} = -877\,534,01 \text{ zł}$$

— Dla roku 2028 ($t=5$):

$$PV_{2028} = \frac{4\,691\,605}{(1 + 0,15)^5} = \frac{4\,691\,605}{2,0113} = 2\,332\,623,17 \text{ zł}$$

Dyskontowanie wartości rezydualnej

Wartość rezydualna na koniec roku 2028 wynosi 40 169 212,30 zł.

Zdyskontowanie jej do wartości bieżącej dla roku 2023:

$$VR = \frac{40\,169\,212,30}{(1 + 0,15)^5} = \frac{40\,169\,212,30}{2,0113} = 19\,971\,765,67 \text{ zł}$$

Sumowanie wartości bieżących przepływów i wartości rezydualnej

Sumując wartości bieżące przepływów pieniężnych z lat 2024-2028 oraz zdyskontowaną wartość rezydualną, otrzymujemy całkowitą wartość firmy:

$$\text{Wartość} = -481146,08 - 2184,89 - 2195628,94 - 877534,01 + 2332623,17 + 19971765,67$$

$$\text{Wartość} = 18\,747\,894,92 \text{ zł}$$