



# Wycena przedsiębiorstw

# Sylwetka autora



Mateusz Laska,

e-mail: [mateusz.laska@wycenafirm.com.pl](mailto:mateusz.laska@wycenafirm.com.pl)

www: <https://wycenafirm.com.pl/>

Doradca Inwestycyjny nr 570

Makler Papierów Wartościowych nr 2931



Od 2014 roku **Makler Papierów Wartościowych nr 2931**. Od 2016 **Doradca Inwestycyjny nr 570**. Prawo wykonywania zawodu doradcy inwestycyjnego przysługuje osobom, które są wpisane na listę doradców inwestycyjnych prowadzoną przez Komisję Nadzoru Finansowego.

Mateusz Laska swoje doświadczenie zdobywał instytucjach rynku kapitałowego nadzorowanych przez KNF. Odpowiednio na stanowiskach: **Makler Papierów Wartościowych, Doradca Inwestycyjny, Zarządzający portfelem inwestycyjnym, Dyrektor departamentu emisji czy Dyrektor ds. inwestycji**. W trakcie wieloletniej pracy na rynku kapitałowym Mateusz Laska wykonał łącznie **kilkaset analiz finansowych, wycen czy due diligence finansowych**. W swojej pracy zawodowej kieruje się: dokładnością, terminowością, umiejętnością dotarcia do rzetelnych źródeł informacji a przede wszystkim profesjonalizmem.

*Mateusz Laska*



# Wprowadzenie

# Wprowadzenie

**Model finansowy „Kalkulator Wyceny Firm”** jest narzędziem, którego podstawowym celem jest dostarczenie informacji o wartości wycenianego przedsiębiorstwa. Wycena przedsiębiorstwa najczęściej jest sporządzana w przypadku:

- **Sprzedaży lub kupna udziałów / akcji**
- **Podwyższenia kapitału zakładowego**
- **Fuzji, przejęcia lub dezinwestycji**
- **Wniesienia spółki w formie aportu**
- **Pierwszej oferty publicznej (IPO) lub niepublicznej (pre-IPO)**
- **Wycofania spółki z giełdy**
- **W celach informacyjnych dla zarządu, rady nadzorczej lub właścicieli**
- **Wyceny w ramach testu prywatnego inwestora**
- **Planowanej sukcesji**
- **Restrukturyzacji przedsiębiorstwa**
- **Spraw sądowych**
- **Likwidacji**

Oznacza to, że raport z wyceny przedsiębiorstwa jest najczęściej wykorzystywany do:

1. Pozyskania inwestora [na każdym etapie rozwoju firmy]
2. Oszacowania wartości spółki która będzie przedmiotem inwestycji
3. Bieżącej analizy odchyleń [rzeczywistość vs plany] parametrów przyjętych w modelu wyceny parametrów, które wpływają na kreowanie wartości firmy [np. przychody, zysk operacyjny, koszt kapitału]
4. Przeprowadzenia analizy wrażliwości oraz analizy scenariuszowej

## **Elementy modelu finansowego „Kalkulator Wyceny Firm”**

- Wycena DCF
- Wycena mnożnikowa
- Obliczenia WACC oraz stopy dyskontowej
- Funkcje sprawdzające uzyskaną wycenę [odwołania do zewnętrznych baz danych]
- Wycena końcowa będąca kombinacją wyżej wymienionych metod
- Analiza wrażliwości na przyjęte założenia
- Analiza wskaźnikowa
- Graficzna prezentacja otrzymanych wyników


# Spis treści

|  |    |
|--|----|
| Wprowadzenie .....                               | 4  |
| Przykładowa wycena z wykorzystaniem modelu ..... | 10 |
| Wprowadzenie: .....                              | 12 |
| Zastosowana metodologia .....                    | 14 |
| Wycena DCF.....                                  | 15 |
| WACC.....  | 16 |
| Premia   Dyskonto .....                          | 17 |
| Wycena porównawcza.....                          | 19 |
| Sprawdzenie.....                                 | 20 |
| Analiza wrażliwości.....                         | 23 |
| Dane finansowe .....                             | 26 |
| Dane finansowe – wykresy .....                   | 28 |
| Instrukcja pracy z modelem .....                 | 33 |
| Arkusz: Założenia .....                          | 33 |
| Arkusz: LOGO .....                               | 34 |
| Arkusz: RZIS.....                                | 34 |
| Arkusz: Bilans .....                             | 34 |
| Arkusz: Capex_Kon .....                          | 35 |
| Arkusz: DCF.....                                 | 38 |
| Arkusz: RFR.....                                 | 43 |
| Arkusz: WACC .....                               | 44 |
| Arkusz: Dyskonto za wielkość.....                | 50 |
| Arkusz: Analiza wrażliwości .....                | 50 |
| Arkusz: Wycena porównawcza.....                  | 54 |
| Sprawdzenie wyceny .....                         | 59 |
| Ogólne Zasady Wyceny Przedsiębiorstw .....       | 63 |
| Funkcja wyceny .....                             | 63 |
| Cel wyceny.....                                  | 63 |
| Przedmiot wyceny .....                           | 64 |
| Założenia wyceny.....                            | 64 |
| Standardy wartości.....                          | 64 |
| Przygotowanie do wyceny .....                    | 65 |



|   |     |
|---|-----|
| Metody wyceny przedsiębiorstwa .....                | 66  |
| Jaką metodę wyceny wybrać?.....                     | 68  |
| Wynik wyceny.....                                   | 68  |
| Metoda DCF:.....                                    | 71  |
| Istota metody dochodowej.....                       | 71  |
| Etapy wyceny.....                                   | 72  |
| [Etap 1] Prognoza RZIS.....                         | 72  |
| [1] EBIT.....                                       | 73  |
| [2] Stopa podatku od osób prawnych .....            | 74  |
| [3] NOPAT .....                                     | 74  |
| [4] Amortyzacja .....                               | 75  |
| [5] CAPEX – wydatki inwestycyjne .....              | 75  |
| [6] Zmiana KON.....                                 | 76  |
| [Etap 2] Sformułowanie założeń do wyceny .....      | 77  |
| [1] Stosunek długu do kapitałów .....               | 78  |
| [2] Podatek dochodowy od osób prawnych .....        | 79  |
| [3] Koszt długu (kapitału obcego) po podatku .....  | 79  |
| [4] Stopa wolna od ryzyka.....                      | 80  |
| [5] Rynkowa premia za ryzyko .....                  | 81  |
| [6] Współczynnik ryzyka systematycznego (BETA)..... | 82  |
| [7] Stopa wzrostu po okresie prognozy .....         | 84  |
| [Etap 3] Średni ważony koszt kapitału (WACC).....   | 85  |
| [1] Koszt kapitału własnego.....                    | 86  |
| [2] Koszt kapitału obcego .....                     | 87  |
| [Etap 4] Zdyskontowane przepływy pieniężne .....    | 88  |
| [Etap 5] Wartość rezydualna.....                    | 88  |
| [Etap 6] Wartość przedsiębiorstwa.....              | 89  |
| Podsumowanie .....                                  | 90  |
| Metoda porównawcza:.....                            | 94  |
| Etapy wyceny metodą porównawczą: .....              | 96  |
| Najczęściej stosowane mnożniki.....                 | 97  |
| Wady / zalety poszczególnych mnożników.....         | 98  |
| Wybór spółek porównywalnych .....                   | 100 |
| Podsumowanie .....                                  | 101 |
| Dyskonto i Premia.....                              | 104 |

|  |     |
|--|-----|
| Premia/dyskonto w teorii wyceny.....   | 104 |
| Korekty systematyczne .....            | 105 |
| Korekty niesystematyczne .....         | 106 |
| Kilka korekt jednocześnie .....        | 107 |
| Premia/ dyskonto a metoda wyceny ..... | 108 |
| Najczęściej popełniane błędy .....     | 111 |
| Metoda Dochodowa .....                 | 111 |
| Metoda Porównawcza .....               | 111 |
| Zakończenie – co dalej? .....          | 113 |
| Bibliografia .....                     | 114 |
| Podstawowe Pojęcia.....                | 115 |
| SPIS TABEL .....                       | 118 |
| SPIS RYSUNKÓW .....                    | 119 |



# Przykładowa wycena z wykorzystaniem modelu





W niniejszym rozdziale została przedstawiona wycena sporządzona z wykorzystaniem profesjonalnego kalkulatora do wycen spółek „Kalkulator Wyceny Firm”. Wyceniana spółka prowadzi działalność w sektorze Software (System & Application). Podstawowym przedmiotem działalności spółki jest świadczenie usług IT. Za ostatni rok obrotowy spółka wypracowała 6,3 mln PLN zysku netto przy przychodach na poziomie 31,7 mln PLN. Kapitały własne wynoszą 9 mln PLN przy zobowiązaniach ogółem na poziomie 5,2mln. W kolejnych latach zakładany jest dynamiczny rozwój spółki w wyniku przyspieszenia transformacji cyfrowej gospodarki.

**WPROWADZENIE****ZASTOSOWANA  
METODOLOGIA****WYCENA DCF****WACC****PREMIA | DYSKONTO****WYCENA  
PORÓWNAWCZA****SPRAWDZENIE****ANALIZA  
WRAŻLIWOŚCI****DANE FINANSOWE****DANE FINANSOWE - WYKRESY** **Wycena firm**

## Przykładowa wycena z wykorzystaniem modelu

W niniejszym rozdziale została przedstawiona wycena sporządzona z wykorzystaniem profesjonalnego kalkulatora do wycen spółek „**Kalkulator Wyceny Firm**”. Wyceniana spółka prowadzi działalność w sektorze Software (System & Application). Podstawowym przedmiotem działalności spółki jest świadczenie usług IT. Za ostatni rok obrotowy spółka wypracowała 6,3 mln PLN zysku netto przy przychodach na poziomie 31,7 mln PLN. Kapitały własne wynoszą 9 mln PLN przy zobowiązaniach ogółem na poziomie 5,2mln. W kolejnych latach zakładany jest dynamiczny rozwój spółki w wyniku przyspieszenia transformacji cyfrowej gospodarki. Wycena została sporządzona z wykorzystaniem dwóch metod:

- metody DCF
- metody mnożnikowej

W niniejszym rozdziale zostały przedstawione wszystkie elementy które odnajdziemy w modelu finansowym „**Kalkulator Wyceny Firm**”:

- wycenę DCF,
- wycenę mnożnikową,
- sposób kalkulacji WACC,
- sposób kalkulacji stopy dyskontowej,
- opis przyjętych założeń,
- opis zastosowanej metodologii,
- rachunek zysków i strat,
- obliczenia wskaźników finansowych,
- graficzną prezentację wskaźników finansowych,
- prezentację analizy wrażliwości na przyjęte założenia w modelu.

Do wyliczeń przyjęto fikcyjne dane. Niniejsza wycena ma jedynie na celu przedstawienie możliwości jakie daje „**Kalkulator Wyceny Firm**”. Czyli na podstawie formuł zaszytych w Excelu użytkownik kalkulatora samodzielnie może oszacować wartość spółki.

Zapraszam do zapoznania się z wyceną.



*TECH S.A.  
W poszukiwaniu wartości godziwej na dzień  
30.07.2022r.*

## Wprowadzenie:

Celem niniejszej wyceny jest oszacowanie wartości godziwej 100% udziałów spółki TECH S.A. Wycena jest przeprowadzona w formule pre – money na dzień 30.07.2022r. Wycena przeprowadzona została za pomocą metody dochodowej oraz mnożnikowej. Otrzymana wartość została zdyskontowana stopą procentową na poziomie 27,6%. Z przeprowadzonej analizy wynika oszacowanie wartości godziwej spółki TECH SA. na poziomie 97 481 569 PLN.

### Cel wyceny:

Celem niniejszej wyceny jest kontrola wartości kapitału zaangażowanego przez właściciela mniejszościowego na dzień 30.07.2022.

### Niezależność:

Niniejsza wycena została przygotowana w sposób niezależny i obiektywny. Autor wyceny nie ma żadnego konfliktu interesów, a wynagrodzenie za przygotowanie wyceny nie jest w żadnym stopniu powiązane z wynikiem końcowym czy ze sposobem wykorzystania wyceny.

### Standard wartości:

Godziwa wartość rynkowa (ang. Fair Market Value) - to wyrażona w pieniądzu lub odpowiednim ekwiwalencie wartość przedmiotu wyceny, przy szacowaniu której zakłada się, że w transakcji biorą udział typowy hipotetyczny kupujący i typowy hipotetyczny sprzedający, zainteresowani przeprowadzeniem transakcji i niedziałający pod przymusem.

### Założenia wyceny:

Założenia kontynuacji działalności - przyjmuje się, że wyceniane przedsiębiorstwo dysponuje zorganizowanym, zdolnym do generowania dochodu zespołem aktywów, zasobów ludzkich oraz nie występuje bezpośrednio zagrożenie zaprzestania działalności.

### Zastosowane podejście i metoda wyceny:

- podejście dochodowe – metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF) w wersji FCFE
- podejście mnożnikowe – przyjęcie mnożników dla okresu 2022-2024 na podstawie mediany C/P; C/EBIT oraz EV/EBITDA spółek notowanych na GPW oraz NC (z dnia 30.07.2022r.), które mają w swoim zakresie działalności zbliżoną do spółki wycenianej. Implikowaną EV zdyskontowano stopą 27,6% (jak w metodzie DCF).

### Zakres działalności [PKD]

PKD 62.0 Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana.

## Wycena i podsumowanie

W niniejszym rozdziale została przedstawiona wycena spółki TECH S.A. Wycena jest przeprowadzona w formule pre – money na dzień 30.07.2022. Wycena przeprowadzona została za pomocą metody dochodowej oraz mnożnikowej. Wycena metodą dochodową określa wartość na poziomie 94 697 811 PLN. Wycena porównawcza z kolei wyznacza wartość spółki na poziomie 105 832 843 PLN. Do wyceny końcowej autor przyjął wagę DCF na poziomie 75% natomiast dla metody mnożnikowej 25%. Wynika to z braku pełnej porównywalności spółki wycenianej z grupą porównawczą m.in. z powodu: struktury finansowania, dynamiki wzrostów czy nierynkowego charakteru spółki wycenianej. Zastosowana stopa dyskontowa do oszacowania wartości końcowej wynosi 27,6%.

| PODSUMOWANIE: WYCENA TECH SA.   NA DZIEŃ: 30-07-2022   DANE W [TYS. PLN]                         |                 |             |               |                  |
|--|-----------------|-------------|---------------|------------------|
| <b>DCF:</b>  |                 |             |               |                  |
| Wartość przedsiębiorstwa   |                 |             |               | 129 727          |
| Dług odsetkowy   |                 |             |               | 1 262            |
| Aktywa finansowe i środki pieniężne oraz aktywa nieoperacyjne                                    |                 |             |               | 2 282            |
| <b>Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)</b>   |                 |             |               | <b>130 748</b>   |
| <b>Dyskonto</b>  |                 |             |               | <b>-28%</b>      |
| Liczba akcji   |                 |             |               | 500 000          |
| <b>Wartość spółki na podstawie wyceny DCF</b>  |                 |             |               | <b>94 698</b>    |
| <b>Wycena porównawcza:</b>   |                 |             |               |                  |
|  | <b>Mnożniki</b> | <b>C/P</b>  | <b>C/EBIT</b> | <b>EV/EBITDA</b> |
|  |                 | 157         |               |                  |
| Implikowana wartość na podstawie wskaźnika   |                 | 215         | 149 698       | 138 786          |
| Waga wskaźnika   |                 | 25%         | 25%           | 50%              |
|  |                 | 39 304      | 37 424        | 69 393           |
| <b>Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)</b>   |                 |             |               | <b>146 121</b>   |
| <b>Dyskonto</b>  |                 |             |               | <b>-28%</b>      |
| <b>Wartość spółki na podstawie wyceny porównawczej</b>   |                 |             |               | <b>105 833</b>   |
| <b>Sprawdzenie_ Wycena porównawcza: EV/EBITDA w sektorze Software (System &amp; Application)</b> |                 |             |               |                  |
|  |                 |             |               | <b>27,92</b>     |
|  | <b>Rok</b>      | <b>2022</b> | <b>2023</b>   | <b>2024</b>      |
| EV/EBITDA  |                 | 9 668       | 8 901         | 19 291           |
| Implikowana wartość EV   |                 |             |               | 294 746          |
| <b>Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)</b>   |                 |             |               | <b>295 766</b>   |
| <b>Dyskonto</b>  |                 |             |               | <b>-28%</b>      |
| <b>Wartość spółki [sprawdzenie]</b>  |                 |             |               | <b>214 217</b>   |



| Wycena końcowa                  | Waga |                  |
|---------------------------------|------|------------------|
| Wycena DCF                      | 75%  | 71 023           |
| Wycena porównawcza              | 25%  | 26 458           |
| Suma                            | 100% | 97 482           |
| <b>Wartość 1 akcji TECH SA.</b> |      | <b>PLN 195,0</b> |

Tabela 1 Podsumowanie: wycena TECH SA. Źródło: Opracowanie własne

Wycena końcowa spółki **TECH S.A.** została ustalona na poziomie: **97 481 569 PLN.**

## Zastosowana metodologia

Dokonując wyboru metody oszacowania wartości przedsiębiorstwa wzięto pod uwagę szereg czynników m.in:

- Cel wyceny

Określenie wartości przedsiębiorstwa jest dokonane w celach informacyjnych dla właściciela mniejszościowego. W związku z powyższym autor zakłada, że kluczowa dla właścicieli jest wartość przyszłych korzyści możliwych do wygenerowania w oparciu o posiadane przez Spółkę aktywa i kompetencje.

- Rodzaj wycenianych aktywów

Przeprowadzając proces wyceny dla przedsiębiorstw należy uwzględnić czynniki, które wpływają na zdolność do generowania przyszłych wyników. Wskazywane czynniki dotyczą zarówno aktywów identyfikowalnych jak i tych nieuwzględnionych w danych finansowych. Należy mieć również na uwadze czynniki zewnętrzne.

- Faza cyklu życia działalności

Podjęcie do sposobu wyceny przedsiębiorstwa zależne jest od wiarygodności i dostępności danych. Dla podmiotów charakteryzujących się istotną dynamiką zmiany wyników finansowych, autor zwraca uwagę na wrażliwość wyceny na przyjęte założenia.

- Porównywalność z innymi podmiotami

Z uwagi na brak możliwości jednoznacznego wybrania podmiotów o tożsamym modelu biznesowym, istnieje ryzyko niedopasowania podmiotów przyjętych jako grupa porównawcza dla analizowanej spółki. Dobór grupy porównawczej oraz referencyjnych wskaźników jest więc obarczony subiektywizmem.

- Dostępności danych

Bazując na powyższych kryteriach autor niniejszego raportu zdecydował się na wycenę przy wykorzystaniu dwóch metod przy założeniu różnych udziałów w końcowej wycenie Spółki:

- Wycena DCF
- Wycena porównawcza

### Metoda DCF

Metoda DCF (FCFF) polega na dyskontowaniu przyszłych przepływów pieniężnych (zaktualizowanych średnim ważonym kosztem kapitału). Ustalono, że istnieją przesłanki pozwalające założyć generowanie przyszłych dodatnich przepływów pieniężnych na dzień sporządzania wyceny.

W sposób kompleksowy metoda DCF została zaprezentowana w rozdziale Metoda DCF na stronie nr 70

### Metoda porównawcza

Podejście porównawcze obejmuje grupę metod wyceny polegających na określeniu wartości przedsiębiorstwa przez porównanie go z innymi. Podejście bazuje na cenach transakcyjnych uzyskanych w warunkach rynkowych. Podstawowym zagadnieniem jest wybór przedsiębiorstw porównywalnych oraz mierników ekonomiczno-finansowych (mnożników porównawczych).

W sposób kompleksowy metoda porównawcza została zaprezentowana w rozdziale Metoda porównawcza na stronie nr 93

## Wycena DCF

- Do wyceny wykorzystano fikcyjne dane stworzone na potrzeby zaprezentowania funkcjonalności profesjonalnego kalkulatora do wycen przedsiębiorstw **„Kalkulator Wyceny Firm”**.
- Kluczowe informacje, które mają wpływ na wycenę:
  - Spółka prowadzi działalność w sektorze Software (System & Application)
  - Podstawowym przedmiotem działalności spółki jest świadczenie usług IT
  - Spółka za ostatni rok obrotowy osiągnęła 6,3 mln PLN zysku netto przy przychodach na poziomie 31,7 mln PLN
  - Podstawowym kosztem w spółce są koszty pracy zarówno w formule B2B jak i na umowie o pracę
  - Spółka finansuje swoją działalność przede wszystkim kapitałami własnymi oraz leasingiem

Podsumowanie powyższych założeń znajduje odzwierciedlenie w projekcji RZIS na stronie 27.

- FCF po okresie szczegółowej prognozy został ustalony jako wartość z ostatniego okresu szczegółowej prognozy razy współczynnik wzrostu w okresie rezydualnym
- Wzrost FCFF w okresie rezydualnym został założony na poziomie 2,5%.
- Kurs USD/PLN = 4,6
- W wycenie został uwzględniony dług netto na dzień 31.12.2021
- Do obliczeń przyjęto 500 tys. akcji
- Wycena została sporządzona na dzień 30.07.2022

## WACC

| WACC                                     | Obliczenia   | Komentarz  |
|--|--------------|--|
| <b>Koszt kapitału własnego</b>           |              |  |
| <i>Stopa wolna od ryzyka</i>             | 5,5%         | Rentowność obligacji SP 10-letnich na dzień 30-07-2022   źródło: <a href="https://stooq.pl/">https://stooq.pl/</a>                               |
| <i>Beta</i>                              | 1,20         | Wartość ustalona metodą ekspercką  |
| <i>ERP + CRP</i>                         | 5,1%         | ERP dla USA = 4,38% + CRP dla Polski 0,71%   źródło: <a href="https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/">https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/</a> |
| <i>Koszt kapitału własnego</i>           | <b>11,6%</b> |  |
| <b>Koszt kapitału dłużnego</b>           |              |  |
| Koszt długu                              | 8,7%         | Efektywne oprocentowanie kapitału obcego w spółce  |
| <i>Stopa podatku dochodowego</i>         | 19,0%        | Efektywna stopa podatkowa w spółce   |
| Koszt kapitału dłużnego po opodatkowaniu | <b>7,0%</b>  |  |
| D / (D+E rynkowy)                        | 2,7%         | Udział długu w strukturze finansowania   |
| E / (D+E rynkowy)                        | 97,3%        | Udział kapitału własnego w strukturze finansowania   |
| <b>WACC</b>                              | <b>11,5%</b> |  |

Tabela 2 WACC Źródło: Opracowanie własne

- W związku z niepublicznym charakterem spółki do modelu wykorzystano wskaźnik Beta ustalony metodą ekspercką
- Koszt długu został przyjęty jako suma WIBOR 6M + marża
- W związku z nierynkowym charakterem spółki wycenianej do obliczeń rynkowej wartości kapitału własnego wykorzystany został mnożnik P/BV dla grupy porównawczej

## Premia | Dyskonto

| Dyskonto   Premia                                | Obliczenia    |
|--|---------------|
| Dyskonto   Nierynkowy charakter przedsiębiorstwa | -20,0%        |
| Dyskonto   Z tyt. wielkości*                     | -4,7%         |
| Dyskonto   Z tyt. koncentracji klientów          | -5,0%         |
| Premia   | 0,0%          |
| Premia   | 0,0%          |
| Premia   | 0,0%          |
| Premia   | 0,0%          |
| <b>Iloczyn [Podejście multiplikatywne]</b>       | <b>-27,6%</b> |

Tabela 3 Premia | Dyskonto Źródło: Opracowanie własne

\*Źródło: <https://financiacraft.pl/> [dane za 2Q'2022]

Wyceniający zdecydował o zastosowaniu trzech dyskont oraz braku zastosowania premii. Dyskonta uwzględnione w wycenie:

- Dyskonto z tytułu nierynkowego charakteru przedsiębiorstwa, a tym samym brakiem możliwości sprzedaży/ kupna akcji na aktywnym rynku
- Dyskonto z tytułu wielkości zgodnie z informacjami zawartymi na stronie 103.
- Dyskonto z tyt. koncentracji klientów. Spółka osiąga 50% przychodów na podstawie umowy z 3 klientami. W ocenie sporządzającego wycenę stanowi to istotne ryzyko, które powinno być odzwierciedlone w wycenie spółki

Sporządzający wycenę zdecydował o zastosowaniu 27,6% dyskonta. Pomimo, że poziom dyskonta jest istotny w ocenie autora niniejszej wyceny jest również zasadny<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/2060/1/07\\_B%C5%82a%C5%BCej%20PRUSAK.pdf](https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/2060/1/07_B%C5%82a%C5%BCej%20PRUSAK.pdf) w rekomendacjach spółek giełdowych z GPW historycznie stosowano dyskonto sięgające 30%. Należy mieć świadomość, że w takich przypadkach wyceniana spółka była spółką publiczną. Biorąc pod uwagę, możliwość doliczenia dodatkowego dyskonta z tytułu niepublicznego charakteru Spółki możemy uznać, że zaproponowany 28%-poziom dyskonta mieści się w akceptowalnych ramach dla polskiego rynku kapitałowego

**TECH SA.: wycena akcji metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych [DCF] w [PLN]  
Dane w TYS.]**

|   | Dane historyczne          |                |              |               |               | TV            |                |
|---|---------------------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|   | 2021                      | 2022P          | 2023P        | 2024P         | 2025P         |               | 2026P          |
| <b>EBITDA</b>   | <b>9 020</b>              | <b>9 668</b>   | <b>8 901</b> | <b>19 291</b> | <b>23 954</b> | <b>25 769</b> |                |
| Marża EBITDA  | 28,4%                     | 23,9%          | 19,6%        | 28,6%         | 29,8%         | 25,7%         |                |
| Amortyzacja   | 962                       | 1 352          | 1 605        | 2 804         | 3 208         | 3 668         |                |
| Koszty działalności operacyjnej                               | 24 041                    | 32 191         | 38 204       | 50 988        | 60 524        | 78 037        |                |
|   | <i>Dynamika r/r</i>       | 33,9%          | 18,7%        | 33,5%         | 18,7%         | 28,9%         |                |
| Zysk (strata) ze sprzedaży                                    | 7 721                     | 8 275          | 7 109        | 16 423        | 19 806        | 22 101        |                |
|   | <i>Marża na sprzedaży</i> | 20,4%          | 15,7%        | 24,4%         | 24,7%         | 22,1%         |                |
| <b>Zysk na działalności operacyjnej (EBIT)</b>                | <b>8 058</b>              | <b>8 316</b>   | <b>7 297</b> | <b>16 487</b> | <b>20 746</b> | <b>22 101</b> |                |
|   | <i>Marża operacyjna</i>   | 25,4%          | 20,6%        | 16,1%         | 24,5%         | 25,8%         | 22,1%          |
| Podatek dochodowy   | 1 478                     | 1 506          | 1 311        | 3 056         | 3 866         | 4 119         |                |
| <b>Zysk operacyjny po opodatkowaniu (NOPAT)</b>               | <b>6 581</b>              | <b>6 810</b>   | <b>5 986</b> | <b>13 431</b> | <b>16 880</b> | <b>17 982</b> |                |
| Amortyzacja   | 962                       | 1 352          | 1 605        | 2 804         | 3 208         | 3 668         |                |
| CAPEX   | 31 762                    | 1 987          | 2 414        | 3 711         | 4 556         | 5 274         |                |
| Zmiana KON  | -                         | (2 041)        | (960)        | (4 521)       | (2 413)       | (2 373)       |                |
| <b>FCFF</b>   | <b>(24 220)</b>           | <b>4 134</b>   | <b>4 217</b> | <b>8 004</b>  | <b>13 119</b> | <b>14 002</b> | <b>14 002</b>  |
| Wartość rezydualna (TV)                                       |                           |                |              |               |               |               |                |
| Stopa dyskontowa = WACC                                       | <b>11,5%</b>              |                |              |               |               |               |                |
| Współczynnik dyskontowy                                       |                           | 0,955          | 0,856        | 0,768         | 0,689         | 0,617         |                |
| <b>Zdyskontowane FCFF</b>                                     |                           | <b>3 948</b>   | <b>3 612</b> | <b>6 146</b>  | <b>9 033</b>  | <b>8 646</b>  |                |
| Suma zdyskontowanych FCFF do 2026 roku                        | <b>31 386</b>             | <i>a</i>       |              |               |               |               |                |
| stopa wzrostu g w okresie TV                                  | <b>2,5%</b>               |                |              |               |               |               |                |
| Wartość rezydualna (TV) po 2026 roku                          |                           |                |              |               |               |               | <b>159 262</b> |
| Zdyskontowana TV  | <b>98 342</b>             | <i>b</i>       |              |               |               |               |                |
| <b>Enterprise Value (godziwa wartość przedsiębiorstwa)</b>    | <b>129 727</b>            | <i>c = a+b</i> |              |               |               |               |                |
| Dług odsetkowy  | 1 262                     | <i>d</i>       |              |               |               |               |                |
| Aktywa finansowe i środki pieniężne oraz aktywa nieoperacyjne | 2 282,0                   | <i>e</i>       |              |               |               |               |                |
| <b>Equity Value (godziwa wartość 100% akcji)</b>              | <b>130 748</b>            | <i>f=c-d+e</i> |              |               |               |               |                |
| Dyskonto   Premia   | -27,6%                    |                |              |               |               |               |                |
| <b>Wycena końcowa - Equity Value</b>                          | <b>94 698</b>             |                |              |               |               |               |                |
| <b>Dzień wyceny</b>   | <b>2022-07-30</b>         |                |              |               |               |               |                |

Tabela 1 TECH SA: wycena akcji metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych [DCF] w [PLN] dane w [TYS] Źródło: Opracowanie własne

Metoda DCF dała wartość spółki na poziomie **94 697 811 PLN**. Kapitał zakładowy spółki dzieli się na 500 tys. akcji co oznacza wartość jednej akcji na poziomie **195,0 PLN**.



## Wycena porównawcza

Założenia:

- Do wyceny końcowej została użyta mediana następujących wskaźników C/P; C/EBIT; EV/EBITDA za ostatnie 4 kwartały.
- Zastosowano konserwatywne podejście w wycenie porównawczej, mianowicie przyjęto stopę dyskontowa na poziomie 27,6%. W ocenie sporządzającego raport tak wysoka stopa dyskontowa właściwie odzwierciedla ryzyka związane ze spółką. Przede wszystkim:
  - Nierynkowy charakter przedsiębiorstwa
  - Wielkość spółki
  - Koncentrację na odbiorcach

Wycena porównawcza została wykonana w oparciu o prognozy oraz założenia finansowe spółki 2022-2024. Jako grupa porównawcza zostały przyjęte spółki notowane na GPW i NewConnect operujące w szeroko rozumianym segmencie Software. Obliczenia bazują na kursach i danych dostępnych na 30 lipca 2022r. Waluację Spółki oparto na trzech wskaźnikach: C/P; C/EBIT; EV/EBITDA.

Dla grupy porównawczej przyjęto dane dostępne na dzień wyceny [suma czterech kwartałów]. Brak porównywalności danych wynika z braku wystarczającego pokrycia analitycznego dla spółek porównawczych. Z uwagi na istotną zmienność wskaźników finansowych oszacowanie wartości Spółki zostało przeprowadzone w oparciu o medianę wartości.

### Spółki z grupy porównawczej

|                    | Nr | Nazwa          | Kapitalizacja dane w PLN | Raport  | C/P        | C/EBIT      | EV/EBITDA   |
|--------------------|----|----------------|--------------------------|---------|------------|-------------|-------------|
| Spółki porównawcze | 1  | ABC            | 124 986 500              | 2022/2Q | 4,0        | 13,0        | 14,0        |
|                    | 2  | ABCD           | 224 635 760              | 2022/2Q | 3,8        | 16,5        | 17,0        |
|                    | 3  | EFG            | 58 173 925               | 2022/2Q | 2,5        | 14,5        | 12,0        |
|                    | 4  | ASD            | 75 907 365               | 2022/2Q | 2,4        | 17,5        | 13,5        |
|                    | 5  | BFG            | 41 962 500               | 2022/2Q | 1,8        | 20,0        | 14,9        |
|                    | 6  | ATR            | 328 970 000              | 2022/2Q | 4,2        | 10,5        | 16,0        |
|                    | 7  | ADE            | 70 411 775               | 2022/2Q | 2,5        | 21,0        | 12,5        |
|                    | 8  | AVU            | 55 115 320               | 2022/2Q | 5,0        | 20,9        | 9,8         |
|                    | 9  | ASC            | 179 233 242              | 2022/2Q | 3,5        | 14,3        | 8,1         |
|                    | 10 | XXX            | 287 374 168              | 2022/2Q | 5,0        | 17,0        | 12,6        |
|                    |    | <b>Mediana</b> | <b>100 446 932</b>       |         | <b>3,7</b> | <b>16,7</b> | <b>13,1</b> |

Tabela 1 Spółki z grupy porównawczej Źródło: Opracowanie własne

Mediana oraz wagi użyte do wyceny:

- C/P = 3,7 | waga 0,25
- C/EBIT = 16,7 | waga 0,25
- EV/EBITDA= 13,1 | waga 0,5

| DANE W [TYS. PLN]                      | C/P   |           |           | C/EBIT  |           |           | EV/EBITDA   |           |           |
|--|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
|  | 2022P   | 2023P     | 2024P     | 2022P   | 2023P     | 2024P     | 2022P   | 2023P     | 2024P     |
| Implikowana wartość wsp. dyskonta WACC | 147 702,6   | 165 392,4 | 246 050,0 | 139 091,6   | 122 040,6 | 275 747,5 | 126 172,9   | 116 163,9 | 251 753,5 |
| wartość bieżąca                        | 0,96  | 0,86      | 0,77      | 0,96  | 0,86      | 0,77      | 0,96  | 0,86      | 0,77      |
| waga roku                              | 141 066,2   | 141 654,4 | 188 924,5 | 132 842,1   | 104 524,7 | 211 727,0 | 120 503,9   | 99 491,5  | 193 303,8 |
|  | 33%   | 33%       | 33%       | 33%   | 33%       | 33%       | 33%   | 33%       | 33%       |
|  | 47 022  | 47 218    | 62 975    | 44 281  | 34 842    | 70 576    | 40 168  | 33 164    | 64 435    |
|  | Wycena na podstawie przychodów:<br><b>157 215,0</b> |           |           | Wycena na podstawie zysku operacyjnego:<br><b>149 697,9</b> |           |           | Wycena na podstawie zysku operacyjnego + amortyzacji:<br><b>138 786,4</b> |           |           |
| Waga wskaźnika                         | 25%   |           |           | 25%   |           |           | 50%   |           |           |
| <b>Wycena</b>                          | <b>39 303,8</b>                                     |           |           | <b>37 424,5</b>   |           |           | <b>69 393,2</b>   |           |           |

Implikowana  
Equity Value 146 121,4  
Dyskonto |  
Premia -27,6%

**Wartość 100% akcji 105 832,8**

Tabela 6 Wycena metodą porównawczą Źródło: Opracowanie własne

Stopa dyskontowa wykorzystana w wycenie porównawczej wynosi 27,6% i jest tożsama ze stopą dyskonta wykorzystaną w metodzie DCF.

## Sprawdzenie

Autor wyceny w celu sprawdzenia otrzymanych wyników z wyceny porównawczej wycenił spółkę TECH S.A. mnożnikami raportowanymi dla spółek z sektora Software (System & Application) dla Europy Zachodniej. W tym celu posłużono się prognozami dla wycenianej spółki w okresie 2022-2024 [identycznie jak przy mnożnikach dla spółek krajowych] oraz wartością mnożnika EV/EBITDA. Wyniki zostały zaprezentowane na następnej stronie

| Dane w [TYS. PLN]   |  | Sprawdzenie_ Wycena porównawcza: EV/EBITDA w sektorze Software (System & Application) |                           |                                 |
|---|--|---|---------------------------|---------------------------------|
|   |  | Mnożnik   | Sektor                    | Software (System & Application) |
|   |  |   | EV/EBITDA                 | 27,9                            |
|   |  | <b>2022P</b>  | <b>2023P</b>              | <b>2024P</b>                    |
| <b>EBITDA W TECH S.A.</b>                                     |  | 9 668,4   | 8 901,4                   | 19 291,5                        |
| Implikowana wartość   |  | 269 942,2   | 248 528,2                 | 538 617,1                       |
| wsp. dyskonta WACC  |  | 0,96  | 0,86                      | 0,77                            |
|   |  | 257 813,4   | 212 858,2                 | 413 566,1                       |
| waga roku   |  | 33%   | 33%                       | 33%                             |
|   |  | 85 937,8  | 70 952,7                  | 137 855,4                       |
|   |  |   | <b>Enterprise Value</b>   | <b>294 745,9</b>                |
| <b>WACC</b>   |  | <b>11,51%</b>   |                           |                                 |
| Dług odsetkowy  |  | 1 262,0   | 2021-12-31                |                                 |
| Aktywa finansowe i środki pieniężne oraz aktywa nieoperacyjne |  | 2 282,0   | 2021-12-31                |                                 |
|   |  |   | <b>Equity Value</b>       | <b>295 766,0</b>                |
|   |  |   | Dyskonto   Premia         | -27,6%                          |
|   |  |   | <b>Wartość 100% akcji</b> | <b>214 217,4</b>                |

Tabela 7 Wycena spółki TECH S.A. na podstawie mnożników dla spółek z Europy Zachodniej Źródło: Opracowanie własne

Wycena spółki **TECH S.A.** na podstawie mnożników dla spółek z Europy Zachodniej wynosi 214 217 363,4 PLN. Oznacza to, że w Europie Zachodniej spółki z sektora Software są wyceniane wyżej w porównaniu do spółek krajowych. W związku z powyższym autor nie wnosi zastrzeżeń co do wartości wskaźników dla spółek krajowych [wartość wskaźników mogłaby być zaburzona w związku z niską płynnością spółek notowanych na NewConnect].

Podsumowując:

Metoda porównawcza dała wartość spółki na poziomie 105 832 842,6 PLN

PODSUMOWANIE: WYCENA TECH SA. | NA DZIEŃ: 30-07-2022 | DANE W [TYS. PLN]

**DCF:**

|   |         |
|---|---------|
| Wartość przedsiębiorstwa                                      | 129 727 |
| Dług odsetkowy  | 1 262   |
| Aktywa finansowe i środki pieniężne oraz aktywa nieoperacyjne | 2 282   |

**Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)** **130 748**

**Dyskonto** **-28%**

Liczba akcji 500 000

**Wartość spółki na podstawie wyceny DCF** **94 698**

**Wycena porównawcza:**

|  | Mnożniki | C/P | C/EBIT  | EV/EBITDA |
|--|----------|-----|---------|-----------|
| Implikowana wartość na podstawie wskaźnika | 157 215  |     | 149 698 | 138 786   |
| Waga wskaźnika                             |          | 25% | 25%     | 50%       |
|  | 39 304   |     | 37 424  | 69 393    |

**Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)** **146 121**

**Dyskonto** **-28%**

**Wartość spółki na podstawie wyceny porównawczej** **105 833**

**Sprawdzenie\_ Wycena porównawcza: EV/EBITDA w sektorze Software (System & Application)** **27,92**

|           | Rok | 2022  | 2023  | 2024   |
|-----------|-----|-------|-------|--------|
| EV/EBITDA |     | 9 668 | 8 901 | 19 291 |

Implikowana wartość EV 294 746

**Equity Value (Godziwa wartość 100% akcji)** **295 766**

**Dyskonto** **-28%**

**Wartość spółki [sprawdzenie]** **214 217**

**Wycena końcowa**

**Wycena DCF** **75%** **71 023**

**Wycena porównawcza** **25%** **26 458**

Suma 100% **97 482**

**Wartość 1 akcji TECH SA.** **PLN** **195,0**

Tabela 8 Wycena końcowa Źródło: Opracowanie własne

Wycena spółki **TECH S.A.** została sporządzona z wykorzystaniem dwóch metod: DCF oraz metody porównawczej. Wycena DCF sugeruje wartość spółki na poziomie 94 697 811 PLN. Wycena porównawcza określa wartość na poziomie 105 832 843 PLN. Do wyceny końcowej autor przyjął wagę DCF na poziomie 75% natomiast dla metody porównawczej 25%. Wynika to z braku bezpośredniej porównywalności spółki wycenianej z grupą porównawczą m.in. z powodu: struktury finansowania, dynamiki wzrostów czy nierynkowego charakteru spółki wycenianej.

Wycena końcowa spółki **TECH S.A.** została ustalona na poziomie: 97 481 569 PLN.

## Analiza wrażliwości

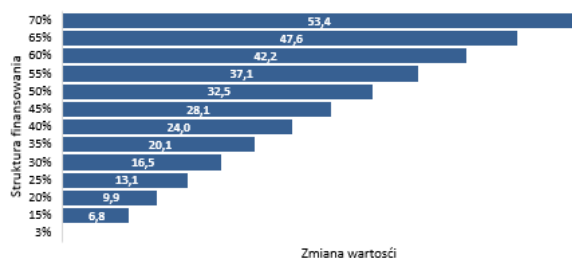
W niniejszej sekcji została przedstawiona analiza wrażliwości wyceny na przyjęte założenia. Dla zachowania przejrzystości autor wyceny przedstawił trzy niezależne analizy wrażliwości:

### Analiza Wrażliwości [ Beta | Struktura finansowania [udział kapitału obcego]

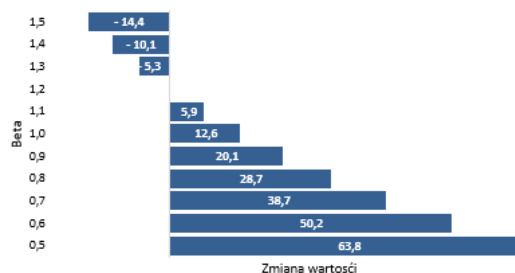
|   | 94,7 | Beta  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|   |      | 0,50  | 0,60  | 0,70  | 0,80  | 0,90  | 1,00  | 1,10  | 1,20  | 1,30  | 1,40  | 1,50  |  |
| Struktura finansowania [udział kapitału obcego] | 3%   | 158,5 | 144,9 | 133,4 | 123,4 | 114,8 | 107,3 | 100,6 | 94,7  | 89,4  | 84,6  | 80,3  |  |
|   | 15%  | 162,4 | 149,9 | 139,0 | 129,6 | 121,3 | 113,9 | 107,4 | 101,5 | 96,2  | 91,4  | 87,0  |  |
|   | 20%  | 164,1 | 152,0 | 141,5 | 132,2 | 124,1 | 116,9 | 110,4 | 104,6 | 99,3  | 94,5  | 90,1  |  |
|   | 25%  | 165,8 | 154,1 | 144,0 | 135,0 | 127,1 | 119,9 | 113,6 | 107,8 | 102,5 | 97,7  | 93,4  |  |
|   | 30%  | 167,5 | 156,4 | 146,6 | 137,9 | 130,2 | 123,2 | 116,9 | 111,2 | 106,0 | 101,2 | 96,8  |  |
|   | 35%  | 169,2 | 158,7 | 149,3 | 140,9 | 133,4 | 126,6 | 120,4 | 114,8 | 109,7 | 104,9 | 100,6 |  |
|   | 40%  | 171,0 | 161,0 | 152,1 | 144,0 | 136,8 | 130,2 | 124,2 | 118,7 | 113,6 | 108,9 | 104,6 |  |
|   | 45%  | 172,8 | 163,4 | 155,0 | 147,3 | 140,3 | 134,0 | 128,1 | 122,8 | 117,8 | 113,2 | 108,9 |  |
|   | 50%  | 174,7 | 165,9 | 158,0 | 150,7 | 144,1 | 138,0 | 132,4 | 127,2 | 122,3 | 117,8 | 113,6 |  |
|   | 55%  | 176,6 | 168,5 | 161,1 | 154,3 | 148,0 | 142,2 | 136,8 | 131,8 | 127,2 | 122,8 | 118,7 |  |
|   | 60%  | 178,5 | 171,1 | 164,3 | 158,0 | 152,2 | 146,7 | 141,6 | 136,9 | 132,4 | 128,2 | 124,2 |  |
|   | 65%  | 180,5 | 173,8 | 167,7 | 161,9 | 156,6 | 151,5 | 146,8 | 142,3 | 138,1 | 134,1 | 130,3 |  |
|   | 70%  | 182,5 | 176,7 | 171,2 | 166,0 | 161,2 | 156,6 | 152,2 | 148,1 | 144,2 | 140,5 | 136,9 |  |

Tabela 9 Analiza Wrażliwości [ Beta | Struktura finansowania [udział kapitału obcego]

Analiza wrażliwości: Struktura finansowania



Analiza wrażliwości: Beta



Rysunek 1 Analiza wrażliwości: Struktura finansowania i Beta



**Komentarz:**

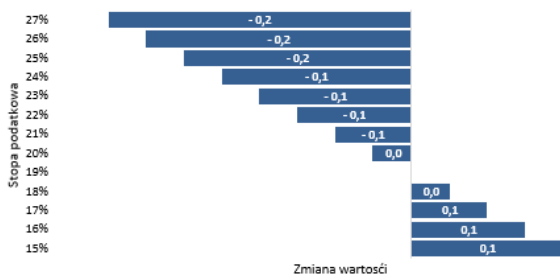
Scenariusz bazowy zakłada współczynnik Beta na poziomie 1,2 oraz udział długu wynoszący niecałe 3%. Wraz ze wzrostem zadłużenia oraz spadkiem współczynnika Beta wartość przedsiębiorstwa rośnie do poziomu 182,5 mln PLN. Po przeciwnej stronie jest współczynnik Beta = 1,5 przy tożsamym udziale długu co przekłada się na wartość przedsiębiorstwa na poziomie 80,3 mln PLN.

**Analiza Wrażliwości [ Koszt długu | Stopa podatkowa ]**

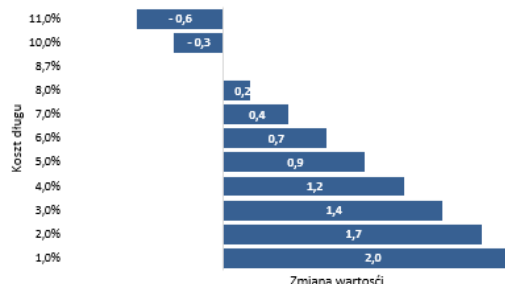
|                 | 94,7 | Koszt długu |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                 |      | 1%          | 2%   | 3%   | 4%   | 5%   | 6%   | 7%   | 8%   | 9%   | 10%  | 11%  |  |
| Stopa podatkowa | 15%  | 96,6        | 96,4 | 96,1 | 95,8 | 95,6 | 95,3 | 95,0 | 94,8 | 94,6 | 94,3 | 94,0 |  |
|                 | 16%  | 96,6        | 96,4 | 96,1 | 95,8 | 95,6 | 95,3 | 95,1 | 94,8 | 94,6 | 94,3 | 94,0 |  |
|                 | 17%  | 96,6        | 96,4 | 96,1 | 95,9 | 95,6 | 95,3 | 95,1 | 94,8 | 94,6 | 94,3 | 94,1 |  |
|                 | 18%  | 96,7        | 96,4 | 96,1 | 95,9 | 95,6 | 95,4 | 95,1 | 94,8 | 94,7 | 94,3 | 94,1 |  |
|                 | 19%  | 96,7        | 96,4 | 96,1 | 95,9 | 95,6 | 95,4 | 95,1 | 94,9 | 94,7 | 94,4 | 94,1 |  |
|                 | 20%  | 96,7        | 96,4 | 96,1 | 95,9 | 95,6 | 95,4 | 95,1 | 94,9 | 94,7 | 94,4 | 94,2 |  |
|                 | 21%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 95,9 | 95,7 | 95,4 | 95,2 | 94,9 | 94,8 | 94,4 | 94,2 |  |
|                 | 22%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 95,9 | 95,7 | 95,4 | 95,2 | 94,9 | 94,8 | 94,5 | 94,2 |  |
|                 | 23%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 95,9 | 95,7 | 95,5 | 95,2 | 95,0 | 94,8 | 94,5 | 94,3 |  |
|                 | 24%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 95,9 | 95,7 | 95,5 | 95,2 | 95,0 | 94,8 | 94,5 | 94,3 |  |
|                 | 25%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 96,0 | 95,7 | 95,5 | 95,3 | 95,0 | 94,9 | 94,6 | 94,3 |  |
|                 | 26%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 96,0 | 95,7 | 95,5 | 95,3 | 95,0 | 94,9 | 94,6 | 94,4 |  |
|                 | 27%  | 96,7        | 96,4 | 96,2 | 96,0 | 95,8 | 95,5 | 95,3 | 95,1 | 94,9 | 94,6 | 94,4 |  |

Tabela 10 Analiza Wrażliwości [ Koszt długu | Stopa podatkowa ]

Analiza wrażliwości: Stopa Podatkowa



Analiza wrażliwości: Koszt długu



Rysunek 2 Analiza wrażliwości: Stopa podatkowa i Koszt długu

**Komentarz:**

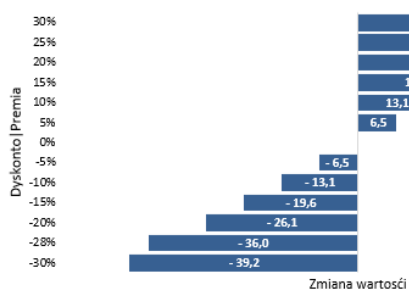
Kolejną analizą wrażliwości jest badanie wpływu zmiany efektywnej stopy podatkowej w spółce oraz kosztu długu. W zależności od kształtowania się ww. parametrów wartość przedsiębiorstwa wynosi od 94,4 mln PLN do 96,7 mln PLN. Na podstawie wyżej zaprezentowanej analizy możemy przedstawić wpływ podwyżek / obniżek stóp procentowych na wartość przedsiębiorstwa. W prezentowanym przykładzie wpływ jest relatywnie niewielki co wynika z niskiego zadłużenia w spółce.

## Analiza Wrażliwości [ WACC | Dyskonto/Premia ]

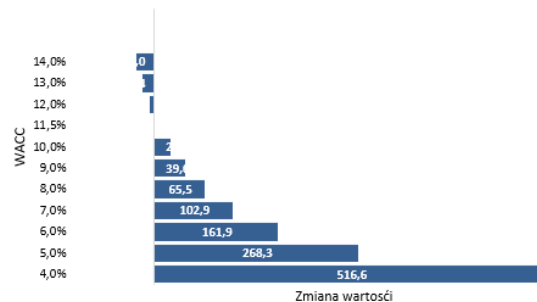
|                 | 94,7 | WACC    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|-----------------|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|                 |      | 4,0%    | 5,0%  | 6,0%  | 7,0%  | 8,0%  | 9,0%  | 10,0% | 11,5% | 12,0% | 13,0% | 14,0% |  |
| Dyskonto/Premia | -30% | 590,8   | 350,8 | 248,0 | 191,0 | 154,8 | 129,8 | 111,4 | 91,5  | 86,5  | 77,6  | 70,3  |  |
|                 | -28% | 611,3   | 362,9 | 256,6 | 197,6 | 160,2 | 134,3 | 115,3 | 94,7  | 89,5  | 80,3  | 72,7  |  |
|                 | -20% | 675,2   | 400,9 | 283,5 | 218,3 | 176,9 | 148,3 | 127,4 | 104,6 | 98,8  | 88,7  | 80,3  |  |
|                 | -15% | 717,4   | 425,9 | 301,2 | 231,9 | 188,0 | 157,6 | 135,3 | 111,1 | 105,0 | 94,2  | 85,3  |  |
|                 | -10% | 759,6   | 451,0 | 318,9 | 245,6 | 199,0 | 166,8 | 143,3 | 117,7 | 111,2 | 99,7  | 90,3  |  |
|                 | -5%  | 801,8   | 476,1 | 336,6 | 259,2 | 210,1 | 176,1 | 151,2 | 124,2 | 117,3 | 105,3 | 95,4  |  |
|                 | 0%   | 844,0   | 501,1 | 354,3 | 272,9 | 221,1 | 185,4 | 159,2 | 130,7 | 123,5 | 110,8 | 100,4 |  |
|                 | 5%   | 886,2   | 526,2 | 372,0 | 286,5 | 232,2 | 194,6 | 167,2 | 137,3 | 129,7 | 116,4 | 105,4 |  |
|                 | 10%  | 928,4   | 551,2 | 389,8 | 300,2 | 243,2 | 203,9 | 175,1 | 143,8 | 135,9 | 121,9 | 110,4 |  |
|                 | 15%  | 970,6   | 576,3 | 407,5 | 313,8 | 254,3 | 213,2 | 183,1 | 150,4 | 142,0 | 127,4 | 115,4 |  |
|                 | 20%  | 1 012,8 | 601,3 | 425,2 | 327,4 | 265,3 | 222,4 | 191,0 | 156,9 | 148,2 | 133,0 | 120,4 |  |
|                 | 25%  | 1 055,0 | 626,4 | 442,9 | 341,1 | 276,4 | 231,7 | 199,0 | 163,4 | 154,4 | 138,5 | 125,5 |  |
|                 | 30%  | 1 097,2 | 651,5 | 460,6 | 354,7 | 287,5 | 241,0 | 207,0 | 170,0 | 160,6 | 144,1 | 130,5 |  |

Tabela 11 Analiza Wrażliwości [ WACC | Dyskonto/Premia ]

Analiza wrażliwości: Dyskonto | Premia



Analiza wrażliwości: WACC



Rysunek 3 Analiza wrażliwości: Dyskonto | Premia i WACC

## Komentarz:

W niniejszej sekcji została przedstawiona kalkulacja wartości przedsiębiorstwa przy zmianie WACC oraz dyskonta/premii. W scenariuszu bazowym WACC = 11,5% oraz dyskonto = -27,6%, a przedsiębiorstwo jest wyceniane na 94,7 mln PLN. W zależności od przyjętych wartości dla ww. zmiennych wartość przedsiębiorstwa może kształtować się w przedziale od 70,3 mln PLN do 1 097,2 mln PLN. Oznacza to, że model jest bardzo wrażliwy na zmianę przedstawionych zmiennych, które to są kluczowe do oszacowania wartości końcowej.

## Dane finansowe

## Wybrane dane finansowe i wskaźniki rynkowe [BILANS]

|  | 2 021  | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Aktywa trwałe                          | 4 422  | 4 273  | 4 214  | 4 240  | 4 345  | 4 528  |
| Aktywa obrotowe                        | 9 837  | 11 156 | 10 817 | 22 645 | 28 291 | 33 053 |
| Aktywa ogółem                          | 14 260 | 15 429 | 15 031 | 26 884 | 32 637 | 37 582 |
| Kapitał własny                         | 8 999  | 9 510  | 9 825  | 17 381 | 21 127 | 22 888 |
| Zobowiązania krótkoterminowe           | 2 220  | 2 766  | 2 397  | 3 973  | 5 224  | 7 979  |
| Zobowiązania długoterminowe            | 376    | 421    | 471    | 1 117  | 591    | 662    |
| Zobowiązania ogółem                    | 5 261  | 5 919  | 5 206  | 9 504  | 11 509 | 14 694 |
| ROE                                    | 70%    | 68%    | 57%    | 75%    | 78%    | 77%    |
| ROA                                    | 44%    | 42%    | 37%    | 48%    | 50%    | 47%    |
| Wskaźnik ogólnego zadłużenia           | 37%    | 38%    | 35%    | 35%    | 35%    | 39%    |
| Wskaźnik zadłużenia długoterminowego   | 4%     | 4%     | 5%     | 6%     | 3%     | 3%     |
| Wskaźnik zadłużenia kapitałów własnych | 58%    | 62%    | 53%    | 55%    | 54%    | 64%    |

Tabela 12 Wybrane dane finansowe i wskaźniki rynkowe [BILANS]

## Wybrane dane finansowe i wskaźniki rynkowe [RZIS]

| Dane finansowe                    | 2 021          | 2022            | 2023           | 2024            | 2025            | 2026            |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Przychody ogółem</b>           | <b>31 762</b>  | <b>40 466</b>   | <b>45 313</b>  | <b>67 411</b>   | <b>80 330</b>   | <b>100 138</b>  |
| Przychody zmiana r/r              |                | 27,4%           | 12,0%          | 48,8%           | 19,2%           | 24,7%           |
| <b>EBIT</b>                       | <b>8 058,4</b> | <b>8 316,4</b>  | <b>7 296,9</b> | <b>16 487,1</b> | <b>20 745,8</b> | <b>22 100,8</b> |
| EBIT zmiana r/r                   |                | 3,2%            | -12,3%         | 125,9%          | 25,8%           | 6,5%            |
| <b>EBITDA</b>                     | <b>9 020,1</b> | <b>9 668,4</b>  | <b>8 901,4</b> | <b>19 291,5</b> | <b>23 953,6</b> | <b>25 768,5</b> |
| EBITDA zmiana r/r                 |                | 7,2%            | -7,9%          | 116,7%          | 24,2%           | 7,6%            |
| <b>Zysk netto</b>                 | <b>6 299,1</b> | <b>6 420,2</b>  | <b>5 587,1</b> | <b>13 026,8</b> | <b>16 480,5</b> | <b>17 558,7</b> |
| Zysk netto zmiana r/r             |                | 1,9%            | -13,0%         | 133,2%          | 26,5%           | 6,5%            |
| Marża brutto na sprzedaży         | 24,3%          | 20,4%           | 15,7%          | 24,4%           | 24,7%           | 22,1%           |
| Marża EBIT                        | 25,4%          | 20,6%           | 16,1%          | 24,5%           | 25,8%           | 22,1%           |
| Marża EBITDA                      | 28,4%          | 23,9%           | 19,6%          | 28,6%           | 29,8%           | 25,7%           |
| Marża netto                       | 19,8%          | 15,9%           | 12,3%          | 19,3%           | 20,5%           | 17,5%           |
| <b>Capex</b>                      | <b>961,7</b>   | <b>1 987,3</b>  | <b>2 413,9</b> | <b>3 710,6</b>  | <b>4 556,0</b>  | <b>5 274,3</b>  |
| <b>Amortyzacja</b>                | <b>961,7</b>   | <b>1 352,0</b>  | <b>1 604,6</b> | <b>2 804,3</b>  | <b>3 207,8</b>  | <b>3 667,7</b>  |
| <b>Zmiana Kapitału obrotowego</b> | <b>0,0</b>     | <b>-2 041,0</b> | <b>-959,6</b>  | <b>-4 520,8</b> | <b>-2 412,6</b> | <b>-2 373,4</b> |
| CAPEX / Przychody                 | 3,0%           | 4,9%            | 5,3%           | 5,5%            | 5,7%            | 5,3%            |
| CAPEX / Amortyzacja               | 100,0%         | 147,0%          | 150,4%         | 132,3%          | 142,0%          | 143,8%          |
| Amortyzacja / Przychody           | 3,0%           | 3,3%            | 3,5%           | 4,2%            | 4,0%            | 3,7%            |
| Zmiana KON / Przychody            | 0,0%           | -5,0%           | -2,1%          | -6,7%           | -3,0%           | -2,4%           |
| P/E*                              | 15,5x          | 15,2x           | 17,4x          | 7,5x            | 5,9x            | 5,6x            |
| P/EBITDA*                         | 10,8x          | 10,1x           | 11,0x          | 5,1x            | 4,1x            | 3,8x            |
| P/EBIT*                           | 12,1x          | 11,7x           | 13,4x          | 5,9x            | 4,7x            | 4,4x            |
| P/S*                              | 3,1x           | 2,4x            | 2,2x           | 1,4x            | 1,2x            | 1,0x            |

\* EQ/ZYSK NETTO lub EQ/ EBITDA lub EQ / EBIT lub EQ / SPRZEDAŻ

Tabela 13 Wybrane dane finansowe i wskaźniki rynkowe [RZIS]

## Wybrane dane finansowe i wskaźniki rynkowe [BILANS]

|  |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 2 021  | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   |
| Aktywa trwałe                          | 4 422  | 4 273  | 4 214  | 4 240  | 4 345  | 4 528  |
| Aktywa obrotowe                        | 9 837  | 11 156 | 10 817 | 22 645 | 28 291 | 33 053 |
| Aktywa ogółem                          | 14 260 | 15 429 | 15 031 | 26 884 | 32 637 | 37 582 |
| Kapitał własny                         | 8 999  | 9 510  | 9 825  | 17 381 | 21 127 | 22 888 |
| Zobowiązania krótkoterminowe           | 2 220  | 2 766  | 2 397  | 3 973  | 5 224  | 7 979  |
| Zobowiązania długoterminowe            | 376    | 421    | 471    | 1 117  | 591    | 662    |
| Zobowiązania ogółem                    | 5 261  | 5 919  | 5 206  | 9 504  | 11 509 | 14 694 |
| ROE                                    | 70%    | 68%    | 57%    | 75%    | 78%    | 77%    |
| ROA                                    | 44%    | 42%    | 37%    | 48%    | 50%    | 47%    |
| Wskaźnik ogólnego zadłużenia           | 37%    | 38%    | 35%    | 35%    | 35%    | 39%    |
| Wskaźnik zadłużenia długoterminowego   | 4%     | 4%     | 5%     | 6%     | 3%     | 3%     |
| Wskaźnik zadłużenia kapitałów własnych | 58%    | 62%    | 53%    | 55%    | 54%    | 64%    |

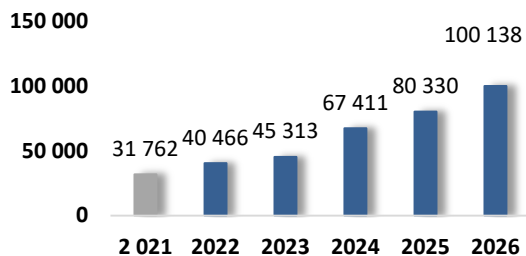
Tabela 14 Struktura kosztów działalności operacyjnej

| Rachunek zysków i strat                             | 2021-12-31        | 2022-12-31        | 2023-12-31        | 2024-12-31        | 2025-12-31        | 2026-12-31         |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| <b>A. Przychody netto</b>                           | <b>31 762 331</b> | <b>40 466 475</b> | <b>45 312 977</b> | <b>67 410 967</b> | <b>80 330 099</b> | <b>100 137 665</b> |
| <b>B. Koszty działalności operacyjnej</b>           | <b>24 041 386</b> | <b>32 191 337</b> | <b>38 203 579</b> | <b>50 987 574</b> | <b>60 524 037</b> | <b>78 036 873</b>  |
| I. Amortyzacja                                      | 961 655           | 1 352 036         | 1 604 550         | 2 804 317         | 3 207 774         | 3 667 733          |
| II. Zużycie materiałów i energii                    | 288 497           | 402 392           | 496 647           | 688 332           | 847 337           | 1 131 535          |
| III. Usługi obce                                    | 16 348 142        | 21 568 196        | 25 978 434        | 34 926 488        | 41 156 345        | 53 455 258         |
| IV. Podatki i opłaty                                | 24 041            | 32 191            | 38 204            | 50 988            | 60 524            | 78 037             |
| V. Wynagrodzenia                                    | 3 365 794         | 4 571 170         | 5 119 280         | 7 138 260         | 8 957 557         | 11 705 531         |
| VI. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia      | 721 242           | 997 931           | 1 222 515         | 1 529 627         | 2 057 817         | 2 731 291          |
| VII. Pozostałe koszty rodzajowe                     | 649 117           | 676 018           | 687 664           | 764 814           | 907 861           | 624 295            |
| VIII. Wartość sprzedanych towarów i materiałów      | 1 682 897         | 2 575 307         | 3 056 286         | 3 059 254         | 3 328 822         | 4 604 176          |
| <b>C. Zysk (strata) ze sprzedaży</b>                | <b>7 720 945</b>  | <b>8 275 138</b>  | <b>7 109 398</b>  | <b>16 423 393</b> | <b>19 806 062</b> | <b>22 100 792</b>  |
| <b>D. Pozostałe przychody operacyjne</b>            | <b>450 000</b>    | <b>55 000</b>     | <b>250 000</b>    | <b>85 000</b>     | <b>1 253 000</b>  | <b>0</b>           |
| <b>E. Pozostałe koszty operacyjne</b>               | <b>112 500</b>    | <b>13 750</b>     | <b>62 500</b>     | <b>21 250</b>     | <b>313 250</b>    | <b>0</b>           |
| <b>F. Zysk (strata) z działalności operacyjnej</b>  | <b>8 058 445</b>  | <b>8 316 388</b>  | <b>7 296 898</b>  | <b>16 487 143</b> | <b>20 745 812</b> | <b>22 100 792</b>  |
| <b>G. Przychody finansowe</b>                       | <b>8 500</b>      | <b>16 150</b>     | <b>30 685</b>     | <b>58 302</b>     | <b>110 773</b>    | <b>150 000</b>     |
| <b>H. Koszty finansowe</b>                          | <b>290 286</b>    | <b>406 393</b>    | <b>429 917</b>    | <b>462 999</b>    | <b>510 307</b>    | <b>573 362</b>     |
| <b>J. Zysk (strata) z działalności gospodarczej</b> | <b>7 776 659</b>  | <b>7 926 145</b>  | <b>6 897 666</b>  | <b>16 082 445</b> | <b>20 346 278</b> | <b>21 677 430</b>  |
| <b>K. Odpis wartości firmy</b>                      | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>           |
| <b>L. Odpis ujemnej wartości firmy</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>           |
| <b>M. Zysk (strata) brutto</b>                      | <b>7 776 659</b>  | <b>7 926 145</b>  | <b>6 897 666</b>  | <b>16 082 445</b> | <b>20 346 278</b> | <b>21 677 430</b>  |
| <b>N. Podatek dochodowy</b>                         | <b>1 477 565</b>  | <b>1 505 968</b>  | <b>1 310 557</b>  | <b>3 055 665</b>  | <b>3 865 793</b>  | <b>4 118 712</b>   |
| <b>R. Zysk (strata) netto</b>                       | <b>6 299 094</b>  | <b>6 420 178</b>  | <b>5 587 110</b>  | <b>13 026 781</b> | <b>16 480 485</b> | <b>17 558 718</b>  |

Tabela 15 Rachunek zysków i strat

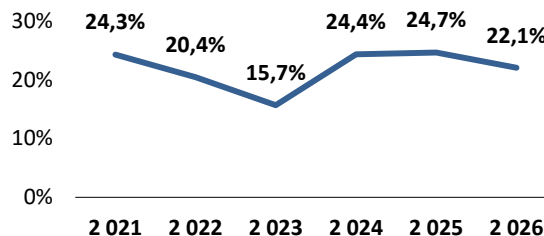
## Dane finansowe – wykresy

### Przychody



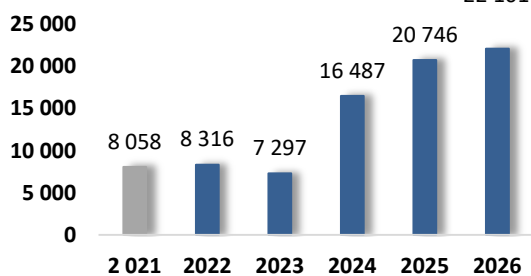
Rysunek 4 Dane finansowe - Przychody

### Rentowność brutto [%]



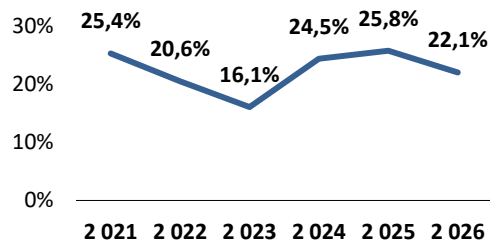
Rysunek 5 Dane finansowe- Rentowność brutto [%]

### EBIT



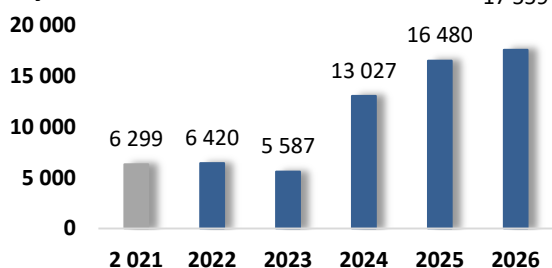
Rysunek 6 Dane finansowe - EBIT

### Rentowność EBIT [%]



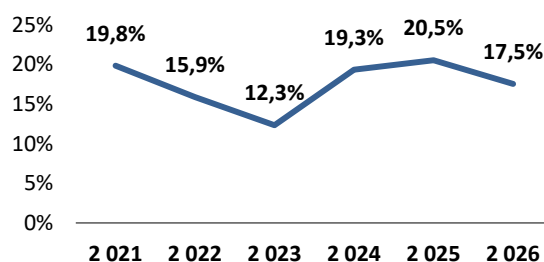
Rysunek 7 Dane finansowe- Rentowność EBIT [%]

### Zysk Netto



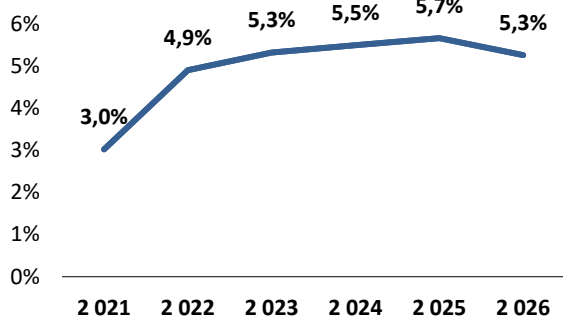
Rysunek 8 Dane finansowe- Zysk Netto

### Rentowność NETTO [%]



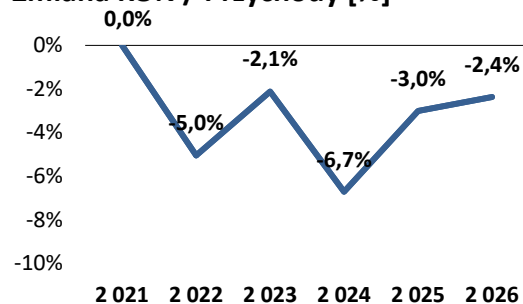
Rysunek 9 Dane finansowe- Rentowność NETTO [%]

## CAPEX / Przychody [%]

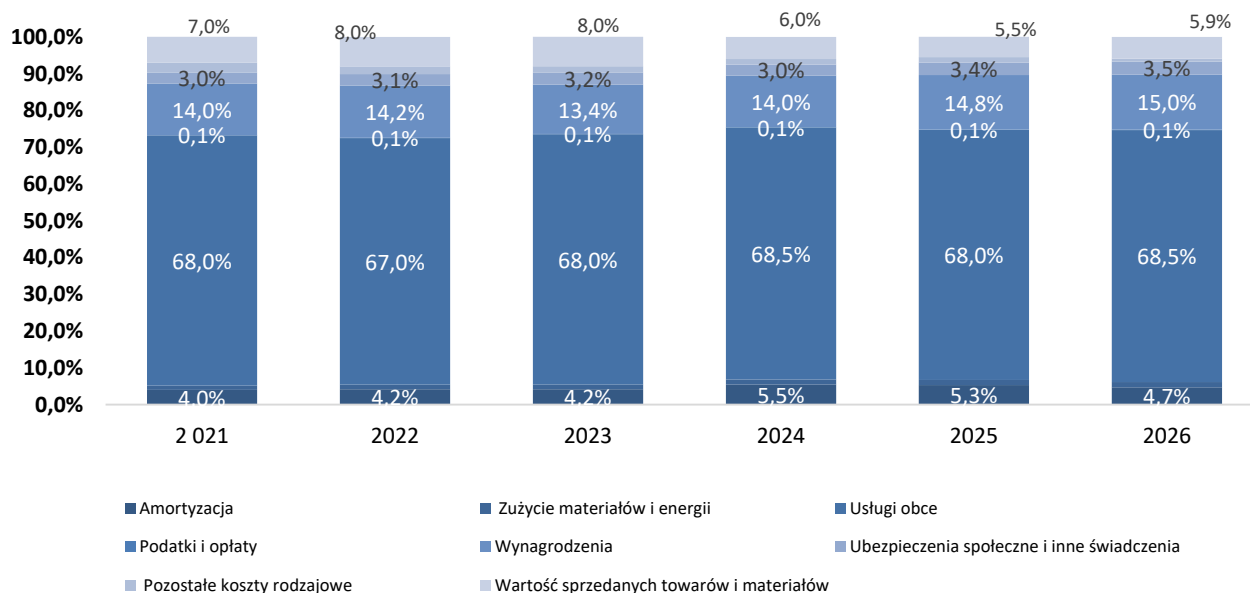


Rysunek 10 Dane finansowe- CAPEX/Przychody [%]

## Zmiana KON / Przychody [%]

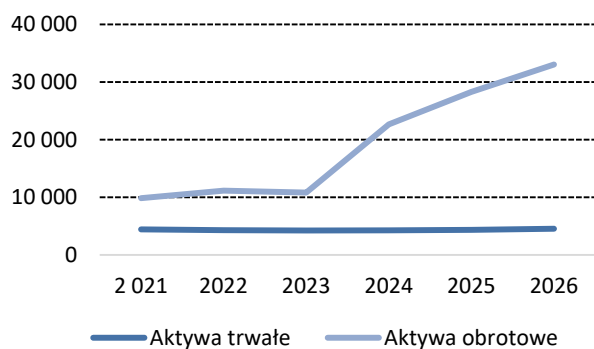


Rysunek 11 Zmiana KON/Przychody [%]

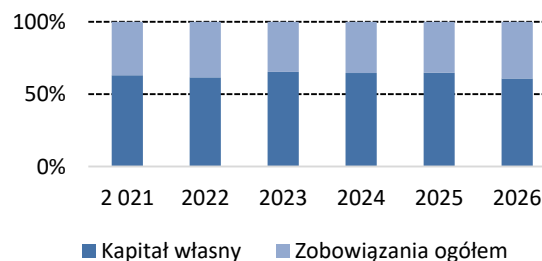


Rysunek 12. Struktura kosztów operacyjnych

## Aktywa trwałe | Aktywa obrotowe

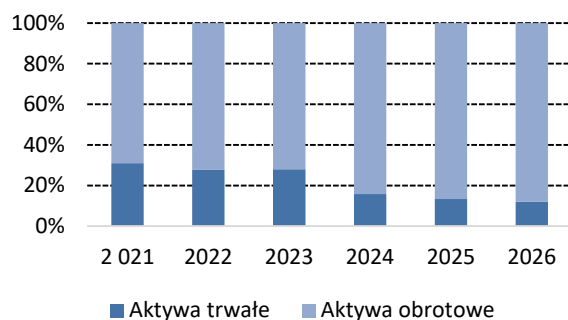


Rysunek 13 Dane finansowe- Aktywa trwałe i obrotowe

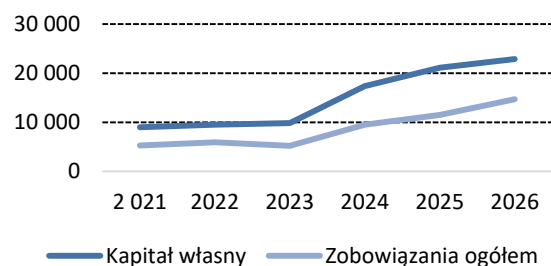
Kapitał Własny | Zobowiązania  
OgółemRysunek 14 Dane finansowe- Kapitał własny /  
Zobowiązania ogółem



## Aktywa trwałe | Aktywa obrotowe

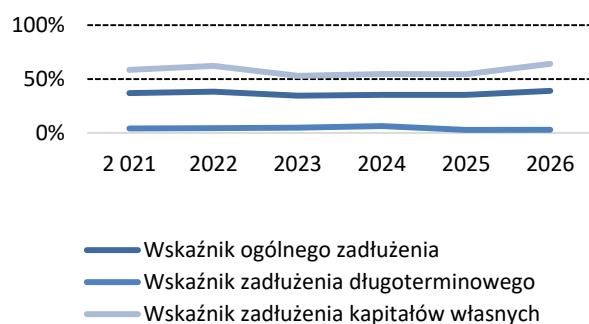


Rysunek 15 Dane finansowe- Aktywa trwałe i obrotowe

Kapitał Własny | Zobowiązania  
Ogółem

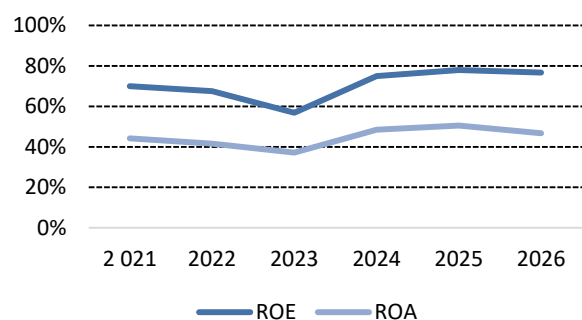
Rysunek 16 Dane finansowe- Kapitał Własny / Zobowiązania ogółem

## Wskaźniki Zadłużenia




Rysunek 17 Dane finansowe - Wskaźniki Zadłużenia

## ROE | ROA



Rysunek 18 Dane finansowe - ROE / ROA





# Instrukcja pracy z modelem



Rozdział drugi zawiera instrukcję pracy z modelem. W rozdziale zawarty został dokładny opis każdego arkusza z pliku Excel wraz z graficznymi przykładami. Arkusze, opisane w niniejszym rozdziale:

➤ **ARKUSZ: ZAŁOŻENIA**

➤ **ARKUSZ: LOGO**

➤ **ARKUSZ: RZIS**

➤ **ARKUSZ: BILANS**

➤ **ARKUSZ: CAPEX\_KON**

➤ **ARKUSZ: DCF**

➤ **ARKUSZ: RFR**

➤ **ARKUSZ: WACC**

➤ **ARKUSZ: DYSKONTO ZA WIELKOŚĆ**

➤ **ARKUSZ: ANALIZA WRAŻLIWOŚCI**

➤ **ARKUSZ: WYCENA PORÓWNAWCZA**

## Instrukcja pracy z modelem

### Informacje ogólne:

- Użytkownik Excela co do zasady powinien wprowadzać dane w kolumnach "Panel użytkownika" [komórki podświetlone na żółto]
- W komórkach podświetlonych na niebiesko dane pobierają się automatycznie
- Kolejność wypełniania danych | arkuszy jest następująca:

1. Założenia
2. LOGO
3. RZIS.
4. Bilans.
5. **Capex\_Kon**
6. **DCF**
7. RFR
8. **WACC**
9. Dyskonto za wielkość
10. **Analiza\_wrażliwości**
11. **Wycena\_porównawcza**

\* Arkusz: "Podsumowanie" oraz "Wykresy" wypełniają się automatycznie

Na kolejnych stronach niniejszego PDF-a znajduje się szczegółowa instrukcja do poszczególnych arkuszy.

### Arkusz: Założenia

Arkusz "Założenia" umożliwi wprowadzenie podstawowych danych wycenianego podmiotu takich jak: nazwa, forma prawna, data wyceny, liczba akcji lub udziałów, waga poszczególnego modelu wyceny w wycenie końcowej, waluta, sposób prezentacji danych czy pierwszy rok prognozy.

| Panel użytkownika              |            |
|--------------------------------|------------|
| Nazwa spółki                   | ABC        |
| Dzień wyceny                   | 2022-07-16 |
| Rodzaj/ Forma spółki           | AKCYJNA    |
| Aktualna cena ABC *            | 80         |
| Liczba akcji                   | 250 000    |
| Waga modelu                    |            |
| Metoda DCF                     | 70%        |
| Metoda Porównawcza             | 30%        |
| Pierwszy rok prognozy          | 2022       |
| Waluta                         | PLN        |
| Prezentacja danych [jednostka] | TYS.       |

\* Jeżeli spółka jest notowana na aktywnym rynku

Rysunek 19 Panel użytkownika





## 2. KON

KON, czyli kapitał obrotowy netto. Kapitał obrotowy netto (kapitał pracujący) określa się jako nadwyżkę aktywów obrotowych w stosunku do zobowiązań krótkoterminowych. Innymi słowy,

są to aktywa obrotowe, które pozostają po odjęciu zobowiązań bieżących. Co istotne, do kapitału obrotowego firmy zaliczamy tylko te aktywa, które są w firmie krócej niż 12 miesięcy.

Aktywa wchodzące w skład KON:

- zapasy (towary, materiały, półprodukty)
- należności krótkoterminowe (z tytułu dostaw i usług, podatków, dotacji)
- inwestycje krótkoterminowe (środki pieniężne).

Wzór:

$KON = \text{należności z tytułu dostaw i usług} + \text{zapasy} - \text{zobowiązania z tytułu dostaw i usług}$



### **Excel:**

Do obliczenia zmiany KON [czyli zmiany zapotrzebowania na kapitał pracujący rok do roku w przedsiębiorstwie]. Należy wykonać następujące kroki:

- I. Wybrać metodę obliczenia KON. Do wyboru mamy metodę nr 1 oraz nr 2.  
W przypadku wyboru opcji „1” należy wpisać prognozowane wartości nominalne należności z tyt. dostaw i usług, zapasów oraz zobowiązań z tyt. dostaw i usług w okresie szczegółowej prognozy.
- II. W przypadku wyboru opcji nr 2 należy określić w dniach cykl rotacji zapasów, należności handlowych oraz zobowiązań handlowych.

Wybór metody obliczeniowej:



Rysunek 21 Wybór metody obliczeniowej

Metoda obliczeniowa 1:

| Metoda obliczeniowa 1                |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | 2021-12-31 | 2022-12-31 | 2023-12-31 | 2024-12-31 | 2025-12-31 | 2026-12-31 |
| Należności z tytułu dostaw i usług   | 39 027     | 0          | 1 360 402  | 1 524 543  | 1 503 220  | 687 803    |
| Zapasy                               | 131 502    | 761 812    | 1 979 808  | 3 376 110  | 3 773 355  | 3 835 989  |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług | 87 133     | 48 561     | 838 532    | 625 437    | 533 269    | 0          |

Rysunek 22 Metoda obliczeniowa 1

Metoda obliczeniowa 2:

| Metoda obliczeniowa 2                |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | 2021-12-31 | 2022-12-31 | 2023-12-31 | 2024-12-31 | 2025-12-31 | 2026-12-31 |
| <b>Cykle w dniach</b>                |            |            |            |            |            |            |
| Należności z tytułu dostaw i usług   | 0          | 15         | 15         | 15         | 15         | 15         |
| Zapasy                               | 0          | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług | 5          | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         |
| Należności z tytułu dostaw i usług   | 0          | 290 028    | 894 927    | 792 717    | 422 990    | 458 944    |
| Zapasy                               | 0          | 386 704    | 1 193 236  | 1 056 956  | 563 986    | 611 925    |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług | 7 995      | 232 022    | 715 942    | 634 173    | 338 392    | 367 155    |
| Kapitał obrotowy netto               | -7 995     | 444 709    | 1 372 222  | 1 215 499  | 648 584    | 703 714    |
| Zmiana KON                           |            | 452 704    | 927 512    | -156 723   | -566 915   | 55 130     |

Rysunek 23 Metoda obliczeniowa 2

### Uwagi:

Wybór metody zależy od branży w której działa przedsiębiorstwo oraz specyfiki biznesu. Należy również zwrócić uwagę na etap rozwoju oraz plany przedsiębiorstwa na kolejne lata [okres szczegółowej prognozy]. Przedsiębiorstwo również może zmienić w kolejnych latach politykę kredytową kontrahentów, tzn. skrócić czas odroczonego terminu płatności lub wynegocjować dłuższe terminy płatności swoich FV. W związku z powyższym do każdego przedsiębiorstwa należy podchodzić indywidualnie. Jako pewne uproszczenie można przyjąć procentową wartość powiązaną z prognozowanymi przychodami. Więcej na temat obliczania KON znajduje się w sekcji edukacja.

## Arkusz: DCF

### 1. Liczba lat szczegółowej prognozy

W komórkach podświetlonych na żółto należy wprowadzić liczbę lat szczegółowej prognozy. Zakres może wynosić od 1 roku do 5 lat. Zgodnie z teorią wycen rekomenduje się min. 3 letni okres szczegółowej prognozy. Więcej w rozdziale Metoda DCF na str. 70

#### Założenia ogólne

1 Liczba lat szczegółowej prognozy



Rysunek 24 Liczba lat szczegółowej prognozy



| Wskaźniki przyjęte do wyceny |            |           |
|------------------------------|------------|-----------|
|                              | Nazwa wsk. | Waga wsk. |
| Wskaźnik 1                   | C/P        | 20,0%     |
| Wskaźnik 2                   | C/EBIT     | 30,0%     |
| Wskaźnik 3                   | EV/EBIT    | 50,0%     |
|                              | Check      | 100,0%    |

Suma powinna wynieść 100%

Rysunek 46 Wskaźniki przyjęte do wyceny

## 2. Określenie spółek z grupy porównawczej

W celu sporządzenia wyceny porównawczej niezbędne jest określenie spółek o podobnym profilu działalności, które są notowane na aktywnym rynku. Przy wyszukiwaniu spółek porównywalnych należy brać pod uwagę m.in: rodzaj prowadzonej działalności, obszar geograficzny prowadzonej działalności, wielkość spółek porównywalnych, rentowność na poszczególnych poziomach rachunku zysków i strat, strukturę finansowania, tempo rozwoju czy zdarzenia jednorazowe odzwierciedlone w rachunku wyników, które mogą wpłynąć na porównywalność danych. Zaleca się, aby spółki porównawcze, które są uwzględnione przy wyliczaniu mnożników, były jak najbardziej zbliżone pod kątem wyżej wymienionych czynników do wycenianego przedsiębiorstwa, tzn. błędem jest wycenianie spółki, która rozpoczęła działalność kilka miesięcy temu w relacji do przedsiębiorstwa o kapitalizacji kilkaset milionów działającego na rynkach międzynarodowych, gdzie spółka posiada zdywersyfikowany portfel produktów.

Wyszukiwanie spółek porównywalnych:

Najlepszym narzędziem do wyszukiwania spółek są wyszukiwarki finansowe np.

- <https://finance.yahoo.com/>
- <https://www.biznesradar.pl/>
- <https://stooq.pl/>

gdzie co do zasady spółki są grupowane w sektory lub indeksy pod kątem podobieństw. Drugą metodą jest posłużenie się bazą danych, która pochodzi ze strony Profesora Aswath Damodaran <http://www.damodaran.com/> i stanowi załącznik do kalkulatora. Excel o nazwie „Companies in each industry” pozwala na wyszukanie spółek notowanych na aktywnym rynku z podziałem na sektor, kraj czy region wg. klasyfikacji rynków [np. Emerging Markets, US czy Europe]. Poniżej wycinek przedsiębiorstw działających w sektorze Financials dla Polski. Po zdefiniowaniu spółek porównywalnych na bazie zbioru danych ze strony Profesora Aswath Damodarana dobrą praktyką jest przekopiowanie danych do Arkusza „Comparable company” Kalkulatora Wyceny Firm. Dzięki czemu odbiorca końcowy Excela będzie w stanie lepiej zrozumieć jakie

przedsiębiorstwa wchodzące w skład grupy porównawczej determinowały wartość mnożników.

| Company Name  | Exchange/Ticker | Industry Group      | Primary Sector | SIC Code | Country | Broad Group      | Sub Group     |
|---|-----------------|---------------------|----------------|----------|---------|------------------|---------------|
| Allior Bank S.A. (WSE:ALR)  | WSE:ALR         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Bank Handlowy w Warszawie S.A. (WSE:BHW)                          | WSE:BHW         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Bank Millennium S.A. (WSE:MIL)                                    | WSE:MIL         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Bank Ochrony Srodowiska S.A. (WSE:BOS)                            | WSE:BOS         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Bank Polska Kasa Opieki S.A. (WSE:PEO)                            | WSE:PEO         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| BNP Paribas Bank Polska S.A. (WSE:BNP)                            | WSE:BNP         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Getin Holding S.A. (WSE:GTN)                                      | WSE:GTN         | Bank (Money Center) | Financials     | 6799     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Getin Noble Bank S.A. (WSE:GNB)                                   | WSE:GNB         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| ING Bank Śląski S.A. (WSE:ING)                                    | WSE:ING         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| mBank S.A. (WSE:MBK)  | WSE:MBK         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |
| Powszechna Kasa Oszczedności Bank Polski Spółka Akcyjna (WSE:PKO) | WSE:PKO         | Bank (Money Center) | Financials     | 6020     | Poland  | Developed Europe | EU & Environs |

Tabela 19 Przedsiębiorstwa wchodzące w skład grupy porównawczej

Po wstępnym określeniu spółek porównywalnych możemy przejść do bardziej zaawansowanego wyszukiwania z wykorzystaniem portali finansowych wymienionych na wstępie w celu określenia spółek jak najbardziej podobnych pod kątem takich czynników jak: wielkość, portfel produktów, struktura finansowania, rentowność itp. Więcej o tym jak dobrać spółki porównywalnej w rozdziale „Metoda porównawcza”



**Excel:**

W komórkach podświetlonych na żółto użytkownik Excela musi zdefiniować następujące parametry:

- Nazwa spółki porównywalnej
- Wartość mnożników użytych do wyceny [mnożniki zmieniają się każdego dnia, dlatego aby zachować spójność zaleca się użycie wartości na dzień wyceny]. Mnożniki, za pomocą których zostanie przeprowadzona wycena zostały zdefiniowane w punkcie pierwszym.

Kolumny „Kapitalizacja” oraz „Raport” są opcjonalne. „Kapitalizacja” oznacza rynkową wartość przedsiębiorstwa na określony dzień natomiast „Raport” oznacza okres, na podstawie którego zostały wyliczone mnożniki np. czwarty kwartał 2020 w przypadku spółki BCS.

Spółki z grupy porównawczej

|                    | Nr | Nazwa           | Kapitalizacja dane w PLN | Raport  | C/P        | C/EBIT      | EV/EBIT     |
|--------------------|----|-----------------|--------------------------|---------|------------|-------------|-------------|
| Spółki porównawcze | 1  | BCS (BIGCHEESE) | 164 986 500              | 2020/4Q | 1,4        | 19,4        | 17,7        |
|                    | 2  | 11B (11BIT)     | 1 324 635 760            | 2021/3Q | 1,9        | 58,5        | 37,0        |
|                    | 3  | 3RG (3RGAMES)   | 58 173 925               | 2021/3Q | 5,7        |             |             |
|                    | 4  | 7LV (7LEVELS)   | 11 907 365               | 2021/3Q | 0,5        |             |             |
|                    | 5  | ARG (ARTGAMES)  | 11 962 500               | 2021/3Q | 1,8        |             |             |
|                    | 6  | ART (ARTIFEX)   | 118 970 000              | 2021/3Q | 0,3        | 10,5        | 6,9         |
|                    | 7  | ATJ (ATOMJELLY) | 7 411 775                | 2021/3Q | 1,3        |             |             |
|                    | 8  | BBT (BOOMBIT)   | 261 153 200              | 2021/3Q | 0,1        | 20,9        | 8,8         |
|                    | 9  | BLO (BLOOBER)   | 279 233 242              | 2021/3Q | 0,5        | 14,3        | 8,1         |
|                    | 10 | CDR (CDPROJEKT) | 18 737 416 800           | 2021/3Q | 0,8        | 17,0        | 12,6        |
|                    |    | <b>Mediana</b>  | <b>141 978 250</b>       |         | <b>1,0</b> | <b>18,2</b> | <b>10,7</b> |

Rysunek 47 Spółki z grupy porównawczej





## Podstawowe Pojęcia

- EBIT** - wynik na działalności operacyjnej
- EBITDA** — wynik na działalności operacyjnej powiększony o amortyzację
- Dług netto** – zadłużenie oprocentowane pomniejszone o środki pieniężne i ich ekwiwalenty
- WACC** - średni ważony koszt kapitału
- CAGR** - średnioroczny wzrost
- EPS** - zysk netto na 1 akcję
- DPS** - dywidenda na 1 akcję
- CEPS** - suma zysku netto i amortyzacji na 1 akcję
- EV** – suma kapitalizacji rynkowej i długu netto
- EV/S** – stosunek EV do przychodów ze sprzedaży
- EV/EBITDA** – stosunek EV do wyniku operacyjnego powiększonego o amortyzację
- P/EBIT** – stosunek kapitalizacji rynkowej do wyniku na działalności operacyjnej
- MC/S** — stosunek kapitalizacji rynkowej do przychodów ze sprzedaży
- P/E** — stosunek kapitalizacji rynkowej do zysku netto
- P/BV** — stosunek kapitalizacji rynkowej do wartości księgowej
- P/CE** - wskaźnik ceny akcji do zysku netto na 1 akcję powiększony o amortyzację na 1 akcję
- ROE** – stosunek zysku netto do kapitałów własnych
- ROA** - stosunek zysku netto do aktywów
- marża brutto na sprzedaży** - relacja zysku brutto na sprzedaży do przychodów
- marża EBITDA** - relacja zysku operacyjnego i amortyzacji do przychodów ze sprzedaży
- marża EBIT** - relacja zysku operacyjnego do przychodów ze sprzedaży
- rentowność netto** - relacja zysku netto do przychodów ze sprzedaży
- CAPEX** – oznacza wydatki inwestycyjne
- KO** – kapitał obrotowy
- Dyield** - iloraz dywidendy przypadającej na jedną akcję i ceny rynkowej akcji
- Payout ratio** – wskaźnik wypłaty dywidendy
- Beta** – współczynnik uwzględniający zależność zmiany ceny akcji danej spółki od zmiany wartości indeksu
- FCFF** – wolne przepływy pieniężne dla właścicieli kapitału własnego i wierzycieli
- NOPAT** – zysk operacyjny pomniejszony o hipotetyczny podatek od tego zysku
- Rotacja należności w dniach** – Pokazuje, średnio po ilu dniach środki pieniężne z tytułu należności trafiają do firmy, liczona według formuły  $365 / (\text{przychody ze sprzedaży} / \text{średni stan należności w danym okresie})$ .
- Rotacja zapasów w dniach** – Pokazuje, średnio po ilu dniach zapasy są sprzedawane i odnawiane, liczona według formuły  $365 / (\text{koszt sprzedanych towarów} / \text{średni stan zapasów w danym okresie})$ .
- Rotacja zobowiązań handlowych w dniach** – Pokazuje liczoną w dniach średnią szybkość regulacji zobowiązań handlowych, liczona jest według formuły  $365 / (\text{koszt wytworzenia sprzedaży} / \text{średni stan zobowiązań handlowych w danym okresie})$ .
- Płynność bieżąca** – Pokazuje, w jakim stopniu możliwa jest ewentualna spłata zobowiązań krótkoterminowych poprzez zamianę na gotówkę majątku obrotowego, liczona jest jako stosunek aktywów obrotowych pomniejszonych o krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe do zobowiązań krótkoterminowych.
- Płynność szybka** - Pokazuje zdolność do zapłaty zobowiązań krótkoterminowych poprzez zamianę na gotówkę najbardziej płynnych składników aktywów obrotowych, liczona jako stosunek aktywów obrotowych pomniejszonych o zapasy i krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe do zobowiązań krótkoterminowych.

**Wskaźnik pokrycia odsetek** – Pokazuje stopień zabezpieczenia obsługi długu, liczony jako stosunek zysku z działalności gospodarczej powiększonego o odsetki do wartości odsetek.

**Metoda DCF** – najpopularniejsza i najbardziej efektywna spośród metod wyceny – opiera się na dyskontowaniu przyszłych przepływów pieniężnych generowanych przez spółkę. Silne strony tej metody to uwzględnienie wszystkich strumieni gotówki, jakie wpływają i wypływają ze spółki oraz kosztu pieniądza w czasie. Wadami metody wyceny DCF są: duża ilość założeń i parametrów, które trzeba oszacować oraz wrażliwość wyceny na zmiany tych czynników.

**Metoda Porównawcza** - opiera się na porównaniu mnożników wyceny firm z branży, w której działa oceniany podmiot. Metoda ta bardzo dobrze odzwierciedla bieżący stan rynku, wymaga mniejszej liczby założeń oraz jest prostsza w zastosowaniu. Do jej wad można zaliczyć dużą zmienność związaną z wahaniami cen i indeksów giełdowych (w przypadku porównywania do spółek giełdowych), subiektywizm w doborze grupy porównywalnych firm oraz uproszczenie obrazu spółki prowadzące do pominięcia pewnych istotnych parametrów (np. tempo wzrostu, corporate governance, aktywa pozaoperacyjne, różnice w standardach rachunkowości).

**Metoda skorygowanych aktywów netto** - Technika wyceny, w ramach której wszystkie aktywa i zobowiązania (ujmowane i nieujmowane) jednostki, w której dokonano inwestycji, wyceniane są w wartości godziwej w celu ustalenia wartości godziwej instrumentów kapitałowych jednostki, w której dokonano inwestycji, na dzień wyceny.

**Metoda wyceny aktywów kapitałowych (CAPM)** - Model, w ramach którego koszt kapitału dla dowolnej akcji lub portfela akcji równy jest stopie wolnej od ryzyka powiększonej o premię za ryzyko, proporcjonalną do ryzyka systematycznego  $\beta$  (beta) danej akcji lub portfela akcji.

**Stopa kapitalizacji** - Współczynnik stosowany dla potrzeb przekształcenia miary dochodu ekonomicznego jednego okresu w szacunkową wartość bieżącą.

**Spółka porównywalna** - Jednostka porównywalna do jednostki, w której dokonano inwestycji w zakresie zdolności do generowania przepływów pieniężnych, oczekiwanego wzrostu tych przepływów pieniężnych, oraz niepewności związanej z przepływami pieniężnymi

**Premia za kontrolę** - Kwota częściowa, którą inwestor skłonny jest zapłacić za uzyskanie kontroli nad jednostką, w której dokonano inwestycji.

**Koszt kapitału obcego**- Stopa zwrotu wymagana przez dostarczycieli kapitału obcego (tzn. koszt finansowania jednostki długiem)

**Koszt kapitału własnego**- Oczekiwana stopa zwrotu wymagana przez dostarczycieli kapitału własnego jednostki (tzn. koszt finansowania jednostki kapitałem).

**Dyskonto z tytułu braku płynności**- Korekta indykatywnej wartości godziwej kapitału własnego jednostki, w której dokonano inwestycji, mająca na celu odzwierciedlenie relatywnej niezdolności inwestora do przekształcenia posiadanych udziałów w jednostce, w której dokonano inwestycji, w przewidywalną kwotę gotówki szybko i po racjonalnie niskich kosztach.

**Stopa dyskonta** - Stopa zwrotu zastosowana do przeliczenia spodziewanych przepływów pieniężnych na ich wartość bieżącą.

**Wartość przedsiębiorstwa (EV)**- Wartość godziwa wszystkich roszczeń finansowych, z tytułu kapitału własnego lub innych, należnych wszystkim dostarczycielom kapitału (tzn. udziałowcom i wierzycielom).

**Wartość kapitału własnego** - Wartość godziwa wszystkich roszczeń z tytułu kapitału własnego, należnych dostarczycielom kapitału własnego (udziałowcom)

**Mnożnik wyjścia** - Mnożnik stosowany do ustalenia wartości końcowej jednostki, w której dokonano inwestycji.

**Wolne przepływy pieniężne do kapitału własnego (FCFE)** - Przepływy pieniężne generowane przez jednostkę, w której dokonano inwestycji, dostępne dla wszystkich dostarczycieli kapitału własnego (tzn. przepływy pieniężne z aktywów, po dokonaniu płatności z tytułu zadłużenia i reinwestycjach niezbędnych dla przyszłego wzrostu).

**Wolne przepływy pieniężne do firmy (FCFF)** - Przepływy pieniężne generowane przez jednostkę, w której dokonano inwestycji, dostępne dla wszystkich dostarczycieli kapitału (tzn.

przepływy pieniężne z aktywów, przed dokonaniem płatności z tytułu zadłużenia, ale po reinwestycjach niezbędnych dla przyszłego wzrostu).

**Dyskonto z tytułu braku kontroli** - Dyskonto za brak kontroli, stosowane do indykatywnej wartości godziwej kapitału własnego jednostki, w której dokonano inwestycji, podczas pomiaru wartości godziwej udziałów niekontrolujących jednostki, w której dokonano inwestycji.

**Normalizacja**- Proces polegający na korekcie miar efektywności działalności gospodarczej, tak, by odzwierciedlić niezmienną zdolność jednostki do generowania korzyści ekonomicznych

**Ryzyko systematyczne**- Ryzyko wspólne dla wszystkich papierów wartościowych obarczonych ryzykiem, które nie może być wyeliminowane poprzez dywersyfikację (tzn. wspólne ryzyko składnika aktywów lub zobowiązania, dzielone z innymi pozycjami w portfelu zdywersyfikowanym). Miarą ryzyka systematycznego akcji jest współczynnik  $\beta$ .

**Mnożniki rynkowe**- Mnożniki wyliczone na podstawie cen uzyskiwanych przez spółki porównywane z jednostką, w której dokonano inwestycji, notowane na giełdzie.

**Mnożniki transakcyjne**- Mnożniki wyliczone na podstawie cen zapłaconych w transakcjach takich, jak fuzje i przejęcia, z udziałem spółek porównywalnych z jednostką, w której dokonano inwestycji.

**Ważony średni koszt kapitału (WACC)**- Koszt pozyskania przez jednostkę finansowania, zarówno długiem jak i kapitałem, proporcjonalnie do ich wykorzystania.