

**39/2024/GPW (102)** November 13, 2024

This report is prepared for the Warsaw Stock Exchange SA within the framework of the Analytical Coverage Support Program 4.0.

---

# Ferro

Recommended action .....	2
3Q24 financial results summary .....	2
Recent events .....	2
Upcoming events .....	2
Risk factors .....	3
Catalysts .....	3

**39/2024/GPW (102)** November 13, 2024

This report is prepared for the Warsaw Stock Exchange SA within the framework of the Analytical Coverage Support Program 4.0. This is an excerpt from the Polish version of DM BOŚ SA's research report.

**Analyst:** Sylwia Jaśkiewicz, CFA

**Sector:** Construction materials  
**Fundamental rating:** Hold (→)  
**Market relative:** Neutral (→)  
**Price:** PLN 34.40  
**12M EFV:** PLN 40.0 (→)

**Market Cap:** US\$ 177.9 m  
**Bloomberg code:** FRO PW  
**Av. daily turnover:** US\$ 0.03 m  
**12M range:** PLN 26.40-40.00  
**Free float:** 100%

# Ferro

## Recommended action

We uphold our recommendations: LT fundamental Hold and ST relative Neutral for Ferro's equities, our 12M EFV at PLN 40.0 per share stays intact as well. 3Q24 bottom line turned out to be ahead of our expectations mainly due to an increase of stocks of finished goods and work in progress coupled with some positive FX differences impact (which is what we assume). Despite lower yoy revenues the Group's earnings were higher on the back of favorable prices of raw materials and costs kept under control. The Company's management maintained its strategic targets, albeit informed that they can be subject to some revision as the European markets are under a lot of pressure.

## Guide to adjusted profits

No factors necessitating adjustments.

## Key data

IFRS consolidated		2023	2024E	2025E	2026E
Sales	PLN m	803.2	780.4	881.9	996.5
EBITDA	PLN m	117.8	121.7	134.7	152.2
EBIT	PLN m	100.1	103.8	115.4	131.6
Net income	PLN m	67.0	75.8	83.0	96.8
EPS	PLN	3.16	3.57	3.91	4.56
Adj EPS yoy chg	%	2	13	10	17
Net debt	PLN m	96.2	96.8	106.3	111.6
P/E	x	10.9	9.6	8.8	7.5
EV/EBITDA	x	7.0	6.8	6.2	5.5
EV/EBIT	x	8.3	8.0	7.3	6.4
DPS	PLN	1.50	3.16	2.67	2.93
Gross dividend yield	%	4.5	9.2	7.8	8.5
Number of shares (eop)	m	21.2	21.2	21.2	21.2

Source: Company, DM BOŚ SA estimates

## 3Q24 financial results summary

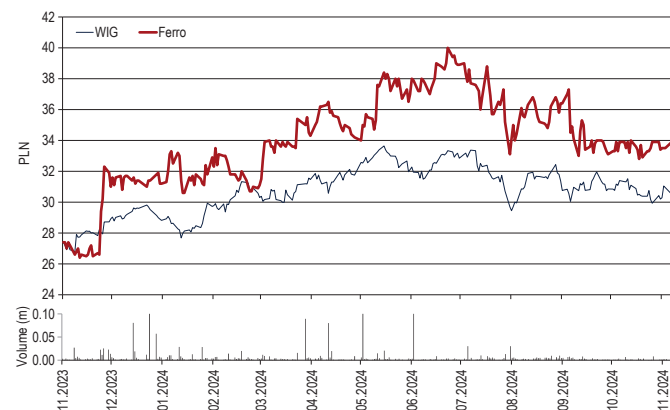
The Group's 3Q24 revenues reached PLN 205 million (down 3% yoy) and the segments delivered sales as follows:

- the segment of batteries and accessories: PLN 95 million, down 0.1% yoy,
- the installation fittings segment: PLN 69 million, down 8% yoy,
- the heating systems segment: PLN 36 million, down 7% yoy.

In 3Q24 the Group's sales in Poland/ Czechia/ Slovakia/ Hungary/ other countries dropped by 8%/ 7%/ 6%/ 5%/ 2% yoy to PLN 83/ 32/ 11/ 10/ 22 million and Romania delivered a 10% yoy growth (PLN 48 million).

We expected rather flat sales yoy in the discussed quarter and assumed a -5%/ -8%/ +3% yoy change of 3Q24 sales in the segments of batteries and accessories/ installation fittings/ heating systems. We expected the Group's sales in Poland/ Czechia/ Slovakia/ Romania/

## Stock performance



Source: Bloomberg

### Recent events

1. Release of consolidated 1Q24 financial results: May 22
2. Release of consolidated 1H24 results: September 17
3. Release of 3Q24 consolidated results: November 13

### Upcoming events

1. FY24 consolidated results release: March 2025

Hungary/ other countries to reach PLN 90/ 31/ 11/ 41/ 10/ 22 million (-1%/ -9%/ -9%/ -6%/ -1%/ -2% yoy while actually, in Poland/ Romania sales were below/ above our estimates and the segment of batteries and accessories/ heating systems delivered higher/ lower sales than we assumed.

The EBIT margin at 16.5% exceeded our expectations, as we expected a profitability increase to 14.9% vs 14.4% a year before.

In 3Q24 the segment of batteries and accessories/ installation fittings/ heating systems delivered profit at PLN 39/ 23/ 16 million (up 6%/ down 12%/ down 1% yoy).

The Group's EBIT at PLN 34 million (up 11% yoy) beat our forecast as we assumed a lower cost of goods and products sold (by PLN 3 million) and higher level of stocks of finished goods and work in progress (up PLN 3 million vs PLN -6 million in 3Q23).

Net financial income PLN +0.1 million (positive FX differences) was above our expectations at PLN -1 million vs PLN -4 million 3Q23.

In consequence, the Group's PBT hit PLN 34 million (up 26% yoy) and NI arrived at PLN 27 million (up 29% yoy) vs our forecast at PLN 24 million (up 11% yoy).

At the end of 3Q24 the Group's inventories stood at PLN 264 million (down 7% yoy). Net debt with leasing reached PLN 28 million vs PLN 133 million at the end of in 3Q23. The Group's operating/ investing cash flows reached PLN +82/ -5 million in 1-3Q24 vs PLN +82/ -9 million a year ago.

#### Risk factors

1. Economic slowdown in Europe
2. Falling demand for new flats
3. Falling frequency of renovations
4. Qualified workforce shortage
5. Pressure on salaries
6. Volatile raw materials prices (of copper and zinc, in particular)
7. Unfavorable/volatile FX rates (currency risk when PLN and CZK weaken against US\$ and EUR)
8. Lack of stability in the region
9. High interest rates
10. F1R2 strategy revision

#### Catalysts

1. Higher demand in Poland and neighboring countries
2. Expansion in European countries
3. Strengthening position on the existing markets
4. New logistic center in Romania
5. Favorable FX rates and raw materials prices
6. Acquisitions in attractive segments

## BASIC DEFINITIONS

**A/R turnover** (in days) =  $365/(\text{sales}/\text{average A/R})$   
**Inventory turnover** (in days) =  $365/(\text{COGS}/\text{average inventory})$   
**A/P turnover** (in days) =  $365/(\text{COGS}/\text{average A/P})$   
**Current ratio** =  $(\text{current assets} - \text{ST deferred assets})/\text{current liabilities}$   
**Quick ratio** =  $(\text{current assets} - \text{ST deferred assets} - \text{inventory})/\text{current liabilities}$   
**Interest coverage** =  $(\text{pre-tax profit before extraordinary items} + \text{interest payable})/\text{interest payable}$   
**Gross margin** =  $\text{gross profit on sales}/\text{sales}$   
**EBITDA margin** =  $\text{EBITDA}/\text{sales}$   
**EBIT margin** =  $\text{EBIT}/\text{sales}$   
**Pre-tax margin** =  $\text{pre-tax profit}/\text{sales}$   
**Net margin** =  $\text{net profit}/\text{sales}$   
**ROE** =  $\text{net profit}/\text{average equity}$   
**ROA** =  $(\text{net income} + \text{interest payable})/\text{average assets}$   
**EV** =  $\text{market capitalization} + \text{interest bearing debt} - \text{cash and equivalents}$   
**EPS** =  $\text{net profit}/\text{no. of shares outstanding}$   
**CE** =  $\text{net profit} + \text{depreciation}$   
**Dividend yield** (gross) =  $\text{pre-tax DPS}/\text{stock market price}$   
**Cash sales** =  $\text{accrual sales corrected for the change in A/R}$   
**Cash operating expenses** =  $\text{accrual operating expenses corrected for the changes in inventories and A/P, depreciation, cash taxes and changes in the deferred taxes}$

DM BOŚ S.A. generally values the covered non bank companies via two methods: comparative method and DCF method (discounted cash flows). The advantage of the former is the fact that it incorporates the current market assessment of the value of the company's peers. The weakness of the comparative method is the risk that the valuation benchmark may be mispriced. The advantage of the DCF method is its independence from the current market valuation of the comparable companies. The weakness of this method is its high sensitivity to undertaken assumptions, especially those related to the residual value calculation. Please note that we also resort to other valuation techniques (e.g. NAV-, DDM- or SOTP-based), should it prove appropriate in a given case.

## KEY TO INVESTMENT RANKINGS

This is a guide to expected price performance in absolute terms over the next 12 months:

**Buy** – fundamentally undervalued (upside to 12M EFV in excess of the cost of equity) + catalysts which should close the valuation gap identified;  
**Hold** – either (i) fairly priced, or (ii) fundamentally undervalued/overvalued but lacks catalysts which could close the valuation gap;  
**Sell** – fundamentally overvalued (12M EFV < current share price + 1-year cost of equity) + catalysts which should close the valuation gap identified.

This is a guide to expected relative price performance:

**Overweight** – expected to perform better than the benchmark (WIG) over the next quarter in relative terms  
**Neutral** – expected to perform in line with the benchmark (WIG) over the next quarter in relative terms  
**Underweight** – expected to perform worse than the benchmark (WIG) over the next quarter in relative terms

The recommendation tracker presents the performance of DM BOŚ S.A.'s recommendations. A recommendation expires on the day it is altered or on the day 12 months after its issuance, whichever comes first.

Relative performance compares the rate of return on a given recommended stock in the period of the recommendation's validity (i.e. from the date of issuance to the date of alteration or – in case of maintained recommendations – from the date of issuance to the current date) in a relation to the rate of return on the benchmark in this time period. The WIG index constitutes the benchmark. For recommendations that expire by an alteration or are maintained, the ending values used to calculate their absolute and relative performance are: the stock closing price on the day the recommendation expires/ is maintained and the closing value of the benchmark on that date. For recommendations that expire via a passage of time, the ending values used to calculate their absolute and relative performance are: the average of the stock closing prices for the day the recommendation elapses and four directly preceding sessions and the average of the benchmark's closing values for the day the recommendation expires and four directly preceding sessions.

### Distribution of DM BOŚ's current recommendations

	Buy	Hold	Sell	Suspended	Under revision	Not rated
Numbers	44	26	8	5	0	4
Percentage	51%	30%	9%	6%	0%	5%

### Distribution of DM BOŚ's current market relative recommended weightings

	Overweight	Neutral	Underweight	Suspended	Under revision	Not rated
Numbers	28	39	11	5	0	4
Percentage	32%	45%	13%	6%	0%	5%

## Banks

**Net Interest Margin (NIM)** =  $\text{net interest income}/\text{average assets}$   
**Non interest income** =  $\text{fees}\&\text{commissions} + \text{result on financial operations (trading gains)} + \text{FX gains}$   
**Interest Spread** =  $(\text{interest income}/\text{average interest earning assets})/(\text{interest cost}/\text{average interest bearing liabilities})$   
**Cost/Income** =  $(\text{general costs} + \text{depreciation})/(\text{profit on banking activity} + \text{other net operating income})$   
**ROE** =  $\text{net profit}/\text{average equity}$   
**ROA** =  $\text{net income}/\text{average assets}$   
**Non performing loans (NPL)** = loans in 'basket 3' category  
**NPL coverage ratio** =  $\text{loan loss provisions}/\text{NPL}$   
**Net provision charge** =  $\text{provisions created} - \text{provisions released}$

DM BOŚ S.A. generally values the covered banks via two methods: comparative method and fundamental target fair P/E and target fair P/BV multiples method. The advantage of the former is the fact that it incorporates the current market assessment of the value of the company's peers. The weakness of the comparative method is the risk that the valuation benchmark may be mispriced. The advantage of the fundamental target fair P/E and target fair P/BV multiples method is its independence of the current market valuation of the comparable companies. The weakness of this method is its high sensitivity to undertaken assumptions, especially those related to the residual value calculation. Assumptions used in valuation can change, influencing thereby the level of the valuation. Among the most important assumptions are: GDP growth, forecasted level of inflation, changes in interest rates and currency prices, employment level and change in wages, demand on the analysed company products, raw material prices, competition, standing of the main customers and suppliers, legislation changes, etc. Changes in the environment of the analysed company are monitored by analysts involved in the preparation of the recommendation, estimated, incorporated in valuation and published in the recommendation whenever needed.

### Distribution of DM BOŚ's current recommendations for the companies which DM BOŚ has supplied with material investment services within the last 12 months

	Buy	Hold	Sell	Suspended	Under revision	Not rated
Numbers	4	5	0	1	0	1
Percentage	36%	45%	0%	9%	0%	9%

### Distribution of DM BOŚ's current market relative recommended weightings for the companies which DM BOŚ has supplied with material investment services within the last 12 months

	Overweight	Neutral	Underweight	Suspended	Under revision	Not rated
Numbers	2	6	1	1	0	1
Percentage	18%	55%	9%	9%	0%	9%

## PODSTAWOWE POJĘCIA

**Rotacja należności w dniach** – Pokazuje, średnio po ilu dniach środki pieniężne z tytułu należności trafiają do firmy, liczona według formuły 365/ (przychody ze sprzedaży/ średni stan należności w danym okresie).

**Rotacja zapasów w dniach** – Pokazuje, średnio po ilu dniach zapasy są sprzedawane i odnawiane, liczona według formuły 365/ (koszt sprzedanych towarów/ 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/ (koszt wytworzenia sprzedaży/ 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.

**Marża brutto na sprzedaży** – Procentowy stosunek zysku brutto ze sprzedaży do wartości przychodów ze sprzedaży.  
**Marża EBITDA** – Procentowy stosunek zysku operacyjnego powiększonego o amortyzację do wartości przychodów ze sprzedaży.

**Marża zysku netto** – Procentowy stosunek zysku operacyjnego do wartości przychodów ze sprzedaży.

**Marża zysku przed opodatkowaniem** – Procentowy stosunek zysku przed opodatkowaniem do wartości przychodów ze sprzedaży.

**Marża zysku netto** – Procentowy stosunek zysku netto do wartości przychodów ze sprzedaży.

**ROE** – Procentowy stosunek zysku netto do wartości kapitału własnego przedsiębiorstwa na koniec danego okresu.  
**ROA** – Procentowy stosunek zysku netto do wartości aktywów przedsiębiorstwa na koniec danego okresu.

**EV** – Wielkość przybliżająca teoretyczny koszt przejęcia przedsiębiorstwa, liczona jako kapitalizacja spółki powiększona o oprocentowane zobowiązania i pomniejszona o gotówkę i jej odpowiedniki (np.: krótkoterminowe płynne papiery dłużne).  
**EPS** – Zysk netto przypadający na jedną akcję wyemitowaną przez spółkę.

**CE** – Zysk netto powiększony o wartość amortyzacji.

**Stopa dywidendy brutto** – Procentowy stosunek wartości dywidendy przed potrąceniem podatku do bieżącej ceny akcji.

**Sprzedaż kasowa** – sprzedaż liczona kasowo. Wartość sprzedaży wynikająca ze sprawozdań finansowych za dany okres (ujęta memoriałowo), liczona jako wartość memoriałowa sprzedaży skorygowana o zmianę stanu należności handlowych.

**Kasowe koszty operacyjne** – Koszty operacyjne ujęte kasowo. Koszty operacyjne ujęte memoriałowo skorygowane odpowiednio o zmianę stanu zapasów, zmianę stanu zobowiązań handlowych, amortyzację, zapłacony podatek i zmianę podatków odroczonej.

DM BOŚ SA wycenia akcje analizowanych spółek dwiema metodami wyceny: metodą porównawczą i metodą DCF (zdyskontowanych przepływów pieniężnych). Silną stroną metody porównawczej jest uwzględnienie bieżącej oceny rynku odnośnie wartości spółek porównywalnych do wycenianej spółki. Wadą metody porównawczej jest ryzyko, iż w danej chwili rynek może nie wyceniać prawidłowo spółek porównywalnych do spółki wycenianej. Zaletą metody DCF jest to, iż jest ona niezależna od bieżącej rynkowej wyceny spółek porównywalnych do wycenianej spółki. Wadą metody DCF jest jej duża wrażliwość na przyjęte założenia, zwłaszcza te odnoszące się do wyznaczenia wartości rezydualnej. Pragniemy zwrócić uwagę, że wykorzystujemy także inne metody wyceny (na przykład NAV, DDM, czy SOTP), jeśli wymaga tego dany przypadek.

## SYSTEM REKOMENDACYJNY

**Kupuj** – fundamentalnie niedowartościowana (potencjał wzrostu (procentowa różnica pomiędzy 12M EFV i ceną rynkową) powyżej kosztu kapitału) + zidentyfikowane katalizatory, które powinny zniwelować różnicę pomiędzy ceną rynkową a wyceną;

**Trzymaj** – albo (i) właściwie wyceniona, lub (ii) fundamentalnie niedowartościowana/przewartościowana, ale brak katalizatorów, które mogą zniwelować różnicę pomiędzy ceną rynkową a wyceną;

**Sprzedaj** – fundamentalnie przewartościowana (12M EFV < obecna cena rynkowa) + zidentyfikowane katalizatory, które powinny zniwelować różnicę pomiędzy ceną rynkową a wyceną.

**Przeważaj** – oczekujemy, iż inwestycja w akcje spółki da zwrot lepszy niż benchmark w ciągu następnego kwartału.

**Neutralnie** – oczekujemy, iż inwestycja w akcje spółki da zwrot zbliżony do zwrotu z benchmarku w ciągu następnego kwartału.

**Niedowóżaj** – oczekujemy, iż inwestycja w akcje spółki da zwrot gorszy niż benchmark w ciągu następnego kwartału.

Historia rekomendacji obejmują rekomendacje DM BOŚ SA. Rekomendacja zapada w dniu jej zmiany – zapadnięcie poprzez zmianę – lub w dniu, w którym upływa 12 miesięcy od jej wydania – zapadnięcie poprzez upływ czasu, którykolwiek z tych dni okaże się pierwszy. Relatywna stopa zwrotu z rekomendacji oznacza stopę zwrotu z akcji spółki, której rekomendacja dotyczy, w okresie od jej wydania do zapadnięcia (lub w okresie od wydania do chwili obecnej, w przypadku rekomendacji podtrzymywanych) odniesioną do stopy zwrotu z benchmarku w tym samym okresie. Benchmarkiem jest indeks WIG. W przypadku zapadnięcia danej rekomendacji poprzez jej zmianę oraz dla rekomendacji podtrzymywanych, jako wartości końcowe służące do wyznaczenia stopy zwrotu i relatywnej stopy zwrotu brana jest cena zamknięcia akcji z dnia zapadnięcia/ podtrzymania rekomendacji oraz wartość benchmarku z dnia zapadnięcia rekomendacji. W przypadku, gdy rekomendacja zapadła poprzez upływ czasu, jako wartości końcowe służące do wyznaczenia relatywnej stopy zwrotu brana jest średnia cen zamknięcia akcji z dnia zapadnięcia rekomendacji i czterech bezpośrednio poprzedzających go sesji oraz średnia wartość benchmarku z dnia zapadnięcia rekomendacji i czterech bezpośrednio poprzedzających go sesji.

## Banki

**Marża odsetkowa netto** – Procentowy stosunek wyniku odsetkowego za dany okres sprawozdawczy netto do średniej wartości aktywów w okresie.

**Skorygowana marża odsetkowa netto** – Marża odsetkowa netto, w której wynik netto z odsetek został skorygowany o wynik z wyceny punktów SWAP.

**Dochody pozaodsetkowe** – Suma dochodów z prowizji i opłat, wyniku na operacjach finansowych, wyniku z pozycji wymiany i dochodów z akcji i udziałów.

**Spread odsetkowy** – Różnica średniego oprocentowania aktywów odsetkowych i średniego oprocentowania pasywów odsetkowych w danym okresie.

**Koszty/Dochody** – Syntetyczny wskaźnik efektywności pokazujący procentową relację sumy kosztów ogólnych, amortyzacji i pozostałych kosztów operacyjnych do wyniku na działalności bankowej powiększonego o pozostałe przychody operacyjne.

**ROE** – Procentowy stosunek zysku netto do średniej w okresie wartości kapitału własnego banku, powiększonego o zysk netto za dany okres.

**ROA** – Procentowy stosunek zysku netto do średniej wartości aktywów banku w danym okresie.

**Kredyty nieregularne** – Kredyty zaklasyfikowane do kategorii „poniżej standardu”, „wątpliwe”, lub „stracone”.

**Wskaźnik pokrycia kredytów nieregularnych** – Procentowy stosunek pokrycia portfela kredytów nieregularnych rezerwami celowymi.

**Rezerwy celowe** – Rezerwy utworzone przez bank na pokrycie ryzyka związanego z działalnością kredytową.

**Rezerwa na ryzyko ogólne** – Rezerwa, jaką mogą tworzyć banki na pokrycie ryzyk nie objętych rezerwami celowymi.

**Odpisy na rezerwy netto** – Różnica między rezerwami utworzonymi i rozwiązanymi w danym okresie.

DM BOŚ SA wycenia akcje analizowanych banków dwiema metodami wyceny: metodą porównawczą i zmodyfikowaną metodą DDM (zdyskontowanych płatności dywidend). Silną stroną metody porównawczej jest uwzględnienie bieżącej oceny rynku odnośnie wartości spółek porównywalnych do wycenianej spółki. Wadą metody porównawczej jest ryzyko, iż w danej chwili rynek może nie wyceniać prawidłowo spółek porównywalnych do spółki wycenianej. Zaletą metody DDM jest to, że jest ona niezależna od bieżącej wyceny rynkowej spółek porównywalnych do spółki wycenianej. Wadą metody DDM jest jej duża wrażliwość na przyjęte założenia, zwłaszcza te odnoszące się do wyznaczenia wartości rezydualnej.

Założenia użyte w opracowaniu wyceny mogą ulec zmianie, wpływając tym samym na poziom wyceny. Wśród najważniejszych założeń wymienić należy wzrost PKB, prognozowany poziom inflacji, zmiany stóp procentowych i kursów walut, poziomu zatrudnienia i zmian wynagrodzeń, popytu na dobra spółki, kształtowania się cen substytutów produktów spółki i cen surowców, intensyfikacji działań konkurencji, kondycji głównych odbiorców produktów spółki i jej dostawców, zmian legislacyjnych, itp. Zmiany zachodzące w otoczeniu spółki są monitorowane przez osoby sporządzające rekomendację, szacowane, uwzględniane w wycenie i publikowane w rekomendacji, jak tylko zajdzie taka potrzeba.

LT fundamental recommendation tracker

Analyst	Recommendation	Report date	Reiteration date	Distribution date	Expiry date	Performance	Relative performance	Price at issue/reiteration*	EFV (12 months)	
<b>Ferro</b>										
Sylwia Jaśkiewicz	Hold	-	21.07.2019	-	22.07.2019	04.12.2019	11%	20%	13.70	17.10 -
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.07.2019	31.07.2019	-	-	-	13.50	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	01.09.2019	02.09.2019	-	-	-	12.05	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	10.09.2019	11.09.2019	-	-	-	12.10	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	15.09.2019	16.09.2019	-	-	-	12.65	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	13.10.2019	14.10.2019	-	-	-	13.40	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	24.10.2019	25.10.2019	-	-	-	13.00	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	17.11.2019	18.11.2019	-	-	-	13.00	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	18.11.2019	19.11.2019	-	-	-	13.00	17.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	Buy	↑	04.12.2019	-	05.12.2019	28.01.2020	17%	15%	15.20	17.80 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	08.12.2019	09.12.2019	-	-	-	15.00	17.80 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	09.01.2020	10.01.2020	-	-	-	16.30	17.80 →
Sylwia Jaśkiewicz	Hold	↓	28.01.2020	-	29.01.2020	22.07.2020	-4%	5%	17.80	18.50 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	04.02.2020	05.02.2020	-	-	-	17.90	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	06.02.2020	07.02.2020	-	-	-	17.50	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	03.03.2020	04.03.2020	-	-	-	15.20	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.03.2020	31.03.2020	-	-	-	12.25	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	22.04.2020	23.04.2020	-	-	-	14.00	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	23.04.2020	24.04.2020	-	-	-	14.00	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	19.05.2020	20.05.2020	-	-	-	13.65	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	15.06.2020	16.06.2020	-	-	-	16.60	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	13.07.2020	14.07.2020	-	-	-	17.90	18.50 →
Sylwia Jaśkiewicz	Buy	↑	22.07.2020	-	23.07.2020	16.04.2021	75%	51%	17.00	20.30 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	01.09.2020	02.09.2020	-	-	-	18.60	20.30 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	17.09.2020	18.09.2020	-	-	-	18.90	20.30 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	29.09.2020	30.09.2020	-	-	-	18.70	19.90 ↓
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	08.10.2020	09.10.2020	-	-	-	19.00	19.90 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	03.11.2020	04.11.2020	-	-	-	17.30	22.00 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	08.11.2020	09.11.2020	-	-	-	17.25	22.00 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	19.11.2020	20.11.2020	-	-	-	18.40	23.40 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	26.11.2020	27.11.2020	-	-	-	20.00	23.40 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	06.12.2020	07.12.2020	-	-	-	24.80	25.70 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	05.01.2021	05.01.2021	-	-	-	25.50	25.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	28.01.2021	29.01.2021	-	-	-	26.50	25.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	09.02.2021	10.02.2021	-	-	-	25.70	30.80 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	28.02.2021	01.03.2021	-	-	-	26.10	30.80 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	31.03.2021	01.04.2021	-	-	-	27.00	30.80 →
Sylwia Jaśkiewicz	Buy	→	16.04.2021	-	16.04.2021	14.04.2022	16%	9%	29.30	30.80 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	10.05.2021	11.05.2021	-	-	-	29.80	34.10 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	27.05.2021	28.05.2021	-	-	-	32.50	34.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.05.2021	31.05.2021	-	-	-	33.00	34.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	09.07.2021	09.07.2021	-	-	-	35.30	34.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	12.08.2021	13.08.2021	-	-	-	38.00	41.70 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	31.08.2021	31.08.2021	-	-	-	40.50	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.09.2021	01.10.2021	-	-	-	35.60	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	07.10.2021	07.10.2021	-	-	-	38.90	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	02.11.2021	03.11.2021	-	-	-	37.50	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	04.11.2021	04.11.2021	-	-	-	37.20	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	29.11.2021	30.11.2021	-	-	-	34.60	41.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	05.12.2021	06.12.2021	-	-	-	33.00	39.60 ↓
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	16.01.2022	17.01.2022	-	-	-	34.80	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	01.02.2022	02.02.2022	-	-	-	32.00	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	07.02.2022	07.02.2022	-	-	-	32.50	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	28.02.2022	28.02.2022	-	-	-	29.00	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.03.2022	31.03.2022	-	-	-	30.90	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	Buy	→	14.04.2022	-	14.04.2022	03.10.2022	-21%	9%	31.70	39.60 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	20.04.2022	21.04.2022	-	-	-	31.30	37.10 ↓
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	25.05.2022	26.05.2022	-	-	-	27.20	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	26.05.2022	26.05.2022	-	-	-	28.20	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	15.07.2022	15.07.2022	-	-	-	25.50	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	24.07.2022	25.07.2022	-	-	-	24.30	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	16.08.2022	16.08.2022	-	-	-	26.60	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	02.09.2022	02.09.2022	-	-	-	25.20	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	20.09.2022	21.09.2022	-	-	-	25.50	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	26.09.2022	27.09.2022	-	-	-	23.10	37.10 →
Sylwia Jaśkiewicz	Hold	↓	03.10.2022	-	04.10.2022	27.09.2023	25%	-11%	23.50	28.70 ↓
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	07.10.2022	07.10.2022	-	-	-	23.30	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	28.10.2022	28.10.2022	-	-	-	22.80	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	20.11.2022	21.11.2022	-	-	-	24.00	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	01.12.2022	02.12.2022	-	-	-	22.60	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	04.12.2022	05.12.2022	-	-	-	23.00	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	13.01.2023	13.01.2023	-	-	-	23.50	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	03.02.2023	03.02.2023	-	-	-	25.00	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	16.02.2023	17.02.2023	-	-	-	24.50	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	10.03.2023	10.03.2023	-	-	-	24.10	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	30.03.2023	31.03.2023	-	-	-	25.50	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	13.04.2023	13.04.2023	-	-	-	26.70	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	28.04.2023	28.04.2023	-	-	-	27.40	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	29.05.2023	29.05.2023	-	-	-	30.50	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	29.05.2023	29.05.2023	-	-	-	30.50	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	14.07.2023	14.07.2023	-	-	-	30.90	28.70 →
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	31.07.2023	01.08.2023	-	-	-	30.00	30.10 ↑
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	02.08.2023	03.08.2023	-	-	-	30.70	30.10 →

LT fundamental recommendation tracker

Analyst	Recommendation	Report date	Reiteration date	Distribution date	Expiry date	Performance	Relative performance	Price at issue/reiteration*	EFV (12 months)
Sylwia Jaškiewicz	-	-	31.08.2023	31.08.2023	-	-	-	29.40	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	12.09.2023	13.09.2023	-	-	-	28.60	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	Hold	27.09.2023	-	28.09.2023	28.11.2023	-5%	-18%	27.90	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	12.10.2023	12.10.2023	-	-	-	28.80	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	25.10.2023	25.10.2023	-	-	-	27.10	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	06.11.2023	06.11.2023	-	-	-	27.40	30.10 →
Sylwia Jaškiewicz	Buy	28.11.2023	-	29.11.2023	17.07.2024	40%	23%	26.60	33.30 ↑
Sylwia Jaškiewicz	-	-	10.12.2023	11.12.2023	-	-	-	31.60	34.70 ↑
Sylwia Jaškiewicz	-	-	09.01.2024	09.01.2024	-	-	-	32.00	34.70 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	01.02.2024	01.02.2024	-	-	-	32.40	34.70 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	06.02.2024	07.02.2024	-	-	-	32.30	36.60 ↑
Sylwia Jaškiewicz	-	-	29.02.2024	29.02.2024	-	-	-	30.70	36.60 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	27.03.2024	27.03.2024	-	-	-	33.50	39.30 ↑
Sylwia Jaškiewicz	-	-	04.04.2024	04.04.2024	-	-	-	34.50	39.30 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	24.04.2024	25.04.2024	-	-	-	34.80	39.30 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	06.05.2024	06.05.2024	-	-	-	34.00	39.30 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	22.05.2024	23.05.2024	-	-	-	38.30	41.80 ↑
Sylwia Jaškiewicz	-	-	29.05.2024	29.05.2024	-	-	-	38.00	41.80 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	12.07.2024	12.07.2024	-	-	-	37.70	41.80 →
Sylwia Jaškiewicz	Hold	17.07.2024	-	17.07.2024	Not later than 17.07.2025	-8%	-2%	37.20	40.00 ↓
Sylwia Jaškiewicz	-	-	12.08.2024	12.08.2024	-	-	-	36.10	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	17.09.2024	17.09.2024	-	-	-	34.60	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	24.09.2024	24.09.2024	-	-	-	34.00	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	11.10.2024	11.10.2024	-	-	-	33.90	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	22.10.2024	22.10.2024	-	-	-	33.40	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	04.11.2024	04.11.2024	-	-	-	33.90	40.00 →
Sylwia Jaškiewicz	-	-	13.11.2024	13.11.2024	-	-	-	34.40	40.00 →

\* prices at issue/reiteration are the closing prices at the report or reiteration date

Market-relative recommendation tracker

Analyst	Relative Recommendation	Report date	Reiteration date	Distribution date	Expiry date	Price at issue/reiteration*	Relative performance
<b>Ferro</b>							
Sylwia Jaśkiewicz	Neutral	21.07.2019	-	22.07.2019	18.11.2019	13.70	-2%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.07.2019	31.07.2019	-	13.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	01.09.2019	02.09.2019	-	12.05	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	10.09.2019	11.09.2019	-	12.10	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	15.09.2019	16.09.2019	-	12.65	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	13.10.2019	14.10.2019	-	13.40	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	24.10.2019	25.10.2019	-	13.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	17.11.2019	18.11.2019	-	13.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	Overweight	18.11.2019	-	19.11.2019	28.01.2020	13.00	41%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	04.12.2019	05.12.2019	-	15.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	08.12.2019	09.12.2019	-	15.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	09.01.2020	10.01.2020	-	16.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	Neutral	28.01.2020	-	29.01.2020	23.04.2020	17.80	-1%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	04.02.2020	05.02.2020	-	17.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	06.02.2020	07.02.2020	-	17.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	03.03.2020	04.03.2020	-	15.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.03.2020	31.03.2020	-	12.25	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	22.04.2020	23.04.2020	-	14.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	Overweight	23.04.2020	-	24.04.2020	16.04.2021	14.00	60%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	19.05.2020	20.05.2020	-	13.65	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	15.06.2020	16.06.2020	-	16.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	13.07.2020	14.07.2020	-	17.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	22.07.2020	23.07.2020	-	17.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	01.09.2020	02.09.2020	-	18.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	17.09.2020	18.09.2020	-	18.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	29.09.2020	30.09.2020	-	18.70	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	08.10.2020	09.10.2020	-	19.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	03.11.2020	04.11.2020	-	17.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	08.11.2020	09.11.2020	-	17.25	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	19.11.2020	20.11.2020	-	18.40	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	26.11.2020	27.11.2020	-	20.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	06.12.2020	07.12.2020	-	24.80	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	05.01.2021	05.01.2021	-	25.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	28.01.2021	29.01.2021	-	26.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	09.02.2021	10.02.2021	-	25.70	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	28.02.2021	01.03.2021	-	26.10	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	31.03.2021	01.04.2021	-	27.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	Overweight	16.04.2021	-	16.04.2021	05.12.2021	29.30	7%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	10.05.2021	11.05.2021	-	29.80	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	27.05.2021	28.05.2021	-	32.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.05.2021	31.05.2021	-	33.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	09.07.2021	09.07.2021	-	35.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	12.08.2021	13.08.2021	-	38.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	31.08.2021	31.08.2021	-	40.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.09.2021	01.10.2021	-	35.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	07.10.2021	07.10.2021	-	38.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	02.11.2021	03.11.2021	-	37.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	04.11.2021	04.11.2021	-	37.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	29.11.2021	30.11.2021	-	34.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	Neutral	05.12.2021	-	06.12.2021	03.10.2022	33.00	11%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	16.01.2022	17.01.2022	-	34.80	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	01.02.2022	02.02.2022	-	32.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	07.02.2022	07.02.2022	-	32.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	28.02.2022	28.02.2022	-	29.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.03.2022	31.03.2022	-	30.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	14.04.2022	14.04.2022	-	31.70	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	20.04.2022	21.04.2022	-	31.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	25.05.2022	26.05.2022	-	27.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	26.05.2022	26.05.2022	-	28.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	15.07.2022	15.07.2022	-	25.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	24.07.2022	25.07.2022	-	24.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	16.08.2022	16.08.2022	-	26.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	02.09.2022	02.09.2022	-	25.20	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	20.09.2022	21.09.2022	-	25.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	26.09.2022	27.09.2022	-	23.10	-
Sylwia Jaśkiewicz	Underweight	03.10.2022	-	04.10.2022	20.11.2022	23.50	-14%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	07.10.2022	07.10.2022	-	23.30	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	28.10.2022	28.10.2022	-	22.80	-
Sylwia Jaśkiewicz	Neutral	20.11.2022	-	21.11.2022	16.02.2023	24.00	-8%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	01.12.2022	02.12.2022	-	22.60	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	04.12.2022	05.12.2022	-	23.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	13.01.2023	13.01.2023	-	23.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	03.02.2023	03.02.2023	-	25.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	Underweight	16.02.2023	-	17.02.2023	25.10.2023	24.50	1%
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	10.03.2023	10.03.2023	-	24.10	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	30.03.2023	31.03.2023	-	25.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	13.04.2023	13.04.2023	-	26.70	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	28.04.2023	28.04.2023	-	27.40	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	29.05.2023	29.05.2023	-	30.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	29.05.2023	29.05.2023	-	30.50	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	14.07.2023	14.07.2023	-	30.90	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	31.07.2023	01.08.2023	-	30.00	-
Sylwia Jaśkiewicz	-	-	02.08.2023	03.08.2023	-	30.70	-



**Market-relative recommendation tracker**

Analyst	Relative Recommendation	Report date	Reiteration date	Distribution date	Expiry date	Price at issue/reiteration*	Relative performance	
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	31.08.2023	31.08.2023	-	29.40	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	12.09.2023	13.09.2023	-	28.60	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	27.09.2023	28.09.2023	-	27.90	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	12.10.2023	12.10.2023	-	28.80	-
Sylwia Jaškiewicz	Neutral	↑	25.10.2023	-	25.10.2023	28.11.2023	27.10	-8%
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	06.11.2023	06.11.2023	-	27.40	-
Sylwia Jaškiewicz	Overweight	↑	28.11.2023	-	29.11.2023	24.04.2024	26.60	17%
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	10.12.2023	11.12.2023	-	31.60	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	09.01.2024	09.01.2024	-	32.00	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	01.02.2024	01.02.2024	-	32.40	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	06.02.2024	07.02.2024	-	32.30	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	29.02.2024	29.02.2024	-	30.70	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	27.03.2024	27.03.2024	-	33.50	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	04.04.2024	04.04.2024	-	34.50	-
Sylwia Jaškiewicz	Neutral	↓	24.04.2024	-	25.04.2024	Not later than 24.04.2025	34.80	4%
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	06.05.2024	06.05.2024	-	34.00	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	22.05.2024	23.05.2024	-	38.30	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	29.05.2024	29.05.2024	-	38.00	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	12.07.2024	12.07.2024	-	37.70	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	17.07.2024	17.07.2024	-	37.20	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	12.08.2024	12.08.2024	-	36.10	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	17.09.2024	17.09.2024	-	34.60	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	24.09.2024	24.09.2024	-	34.00	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	11.10.2024	11.10.2024	-	33.90	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	22.10.2024	22.10.2024	-	33.40	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	04.11.2024	04.11.2024	-	33.90	-
Sylwia Jaškiewicz	-	→	-	13.11.2024	13.11.2024	-	34.40	-

\* prices at issue/reiteration are the closing prices at the report or reiteration date

This report has been prepared by Dom Maklerski Banku Ochrony Środowiska SA registered in Warsaw (hereinafter referred to as DM BOŚ SA) and commissioned by the Warsaw Stock Exchange SA (hereinafter referred to as WSE SA) pursuant to the agreement on the research report preparation between DM BOŚ SA and WSE SA within the framework of the Analytical Coverage Support Program. 4.0 described on the WSE SA website: <https://www.gpw.pl/gpwpa> (hereinafter referred to as the Agreement). DM BOŚ SA will receive a remuneration for the research report in accordance with the Agreement.

The production of the report was completed on November 13, 2024 at 9.25 p.m.  
The report was distributed on November 13, 2024 at 9.35 p.m.

The report is an investment research within the meaning of Commission Delegated Regulation (EU) 2017/565 of 25 April 2016 supplementing Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards organizational requirements and operating conditions for investment firms and defined terms for the purposes of that Directive.

This report constitutes a recommendation within the meaning of Commission Delegated Regulation (EU) 2016/958 of 9 March 2016 supplementing Regulation (EU) No 596/2014 of the European Parliament and of the Council with regard to regulatory technical standards for the technical arrangements for objective presentation of investment recommendations or other information recommending or suggesting an investment strategy and for disclosure of particular interests or indications of conflicts of interest. This report is for information purposes only.

This report constitutes neither investment advice nor provides investment service as referred to in Article 76 of the Act on Financial Instruments Trading as of 29 July 2005 (Journal of Laws, 2018, Item 2286 as amended), hereinafter referred to as the Act on Trading; it does not constitute any legal or tax advice, neither does it constitute an indication whether an investment is suitable or appropriate in an individual situation of an investor. In particular this report is not a personal recommendation based on any individual needs or situation of any investor. DM BOŚ SA informs that the investment advice services exclusively consist in the preparation of a personal recommendation based on individual needs and situation of a given client and transferring it to them. To receive this type of a recommendation an agreement on providing investment advice services must be signed with an investments company offering these services.

Neither the information nor the opinions expressed in the report constitute a solicitation or an offer to buy or sell any securities referred herein. The opinions expressed in the report reflect independent, current judgment of DM BOŚ SA.

This report was prepared with due diligence and scrutiny. The information used in the report is based on all public sources such as press and branch publications, company's financial statements, current and periodic reports, as well as meetings and telephone conversations with company's representatives prior to the date of report's release. We believe the above mentioned sources of information to be reliable, however we do not guarantee their accuracy and completeness. All estimates and opinions included herein represent our judgment as of the date of the issue. All opinions, forecasts, calculations and estimates herein constitute the author's subjective assessment as of the date of the issue and can be modified at any time without prior notice. DM BOŚ SA informs that this report will be updated in the manner as referred to in the Agreement, at least once a year.

DM BOŚ SA is an investment firm within the meaning of the Act on Financial Instruments Trading. The legal entity supervising DM BOŚ SA is Polish Financial Supervision Authority in Warsaw (Komisja Nadzoru Finansowego, KNF in Polish abbreviation).

DM BOŚ SA, its management and supervisory bodies and employees do not take any responsibility for decisions taken on the basis of this report and opinions stated herein. Investors bear all responsibility for investment decisions taken on the basis of the contents of this report. The report is intended solely for private use of investors.

Copyrights to this report belong to the WSE. The rules for use of this report have been specified in the Agreement. This report mustn't be redistributed, reproduced or conveyed in any manner or form conflicting with the rules defined in the Agreement.

This report is made available on the day of its issue in the public domain on the website <https://bossa.pl/analizy-i-informacje/wsparcie-pokrycia-analitycznego-gpw#ferro>

DM BOŚ SA is entitled to conveying or translation of the report into foreign languages on behalf of their clients and this shall not be sooner than making the report available on its website <https://bossa.pl/analizy-i-informacje/wsparcie-pokrycia-analitycznego-gpw#ferro>.

DM BOŚ SA follows internal regulations for handling of conflicts of interest which include in particular internal organizational and administration arrangements as well as information barriers established for prevention and avoidance of conflicts of interest related to recommendations. A special organizational arrangement that constitutes an information barrier is so called Chinese walls prohibiting an uncontrolled flow of information among particular organizational units or employees of DM BOŚ SA. Where justified, DM BOŚ SA can create Chinese walls upon the realization of a particular project. Potential conflicts of interests referring to a specific recommendation which is made available to the public or to a wide range of persons are disclosed either in the recommendation or in the document attached.

The person(s) preparing this report receive(s) variable compensation indirectly based upon the financial results of DM BOŚ SA which in turn depend – among other factors – on the result on the brokerage activity.

DM BOŚ SA has not held any long or short position net exceeding 0.5% of the issuer's basic capital in total with respect to the company/companies indicated.

Apart from the mentioned above cases, there are neither ties of any kind between DM BOŚ SA, the analyst/ analysts involved in the preparation of the report and the issuer(s) of securities as referred to in the report nor circumstances that can justifiably be expected to have a negative impact on objectivity of the recommendation with regard to interests or conflicts of interests on their part or on the part of any natural person or legal entity which pertains to the financial instrument or the issuer.

The report was not shown to the analyzed company before the distribution of the report.

The history of all recommendations issued by DM BOŚ SA in the last 12 months can be found at the following link: <https://bossa.pl/analizy/rekomendacje>

#### Stockbrokers

**Piotr Kalbarczyk**  
tel.: +48 (22) 504 32 43  
[p.kalbarczyk@bossa.pl](mailto:p.kalbarczyk@bossa.pl)

#### Research

**Sobiesław Pająk, CFA**  
(Equity strategy, TMT)

**Sylwia Jaśkiewicz, CFA**  
(Construction materials,  
Consumer discretionary,  
Health care & biotechnology)

**Tomasz Rodak, CFA**  
(Consumer discretionary, Video games)

**Łukasz Prokopiuk, CFA**  
(Commodities (Chemicals, Energy, Mining))

**Michał Sobolewski, CFA, FRM**  
(Financials)

**Jakub Viscardi**  
(Telco, Consumer staples & discretionary,  
IT – hardware distribution)

**Maciej Wewiórski**  
(Residential construction,  
Construction, Real estate)

**Mikołaj Stepien**  
Junior Analyst

**Michał Zamel**  
Junior Analyst

---

Copyright © 2024 by DM BOŚ S.A.

**Dom Maklerski Banku Ochrony  
Środowiska Spółka Akcyjna**  
ul. Marszałkowska 78/80  
00-517 Warszawa  
[www.bossa.pl](http://www.bossa.pl)  
Information: (+48) 0 801 104 104