

**48/2022/GPW (137)** 1 grudnia 2022

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane na zlecenie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w ramach Giełdowego Programu Wsparcia Pokrycia Analitycznego 3.0

---

# Ferro

Najważniejsze zagadnienia .....	2
Ostatnie wydarzenia .....	2
Najbliższe wydarzenia.....	2
Czynniki ryzyka .....	4
Katalizatory .....	4
Zastrzeżenia prawne .....	5

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane na zlecenie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. w ramach Giełdowego Programu Wsparcia Pokrycia Analitycznego 3.0

# Ferro

48/2022/GPW (137) 1 grudnia 2022

Analityk: Sylwia Jaśkiewicz, CFA

Sektor: Materiały budowlane

Kapitalizacja: 107,5 mln US\$

Rekomendacja fundamentalna: Trzymaj (→)

Bloomberg: FRO PW

Rekomendacja relatywna: Neutralnie (→)

Średni obrót dzienny: 0,02 mln US\$

Kurs: 22,6 zł

12M przedział kursowy: 22,40-35,80 zł

Wycena akcji w horyzoncie 12M: 28,7 zł (→)

Free float: 100%

Raport  
na zlecenie GPW

## Najważniejsze zagadnienia

- Model biznesowy.** Grupa posiada 3 magazyny zlokalizowane na terenie Polski i Czech oraz jeden budowany w Rumunii, 7 centrów dystrybucyjnych poza Polską, 2 zakłady produkcyjne zlokalizowane w Polsce i Czechach, prowadzi działalność w ponad 40 krajach i zatrudnia ponad 900 pracowników. Działalność biznesowa Spółki jest mocno zdywersyfikowana zarówno pod względem geograficznym, jak też oferty produktów.
- Sprzedaż baterii i akcesoriów/ armatury instalacyjnej/ systemów grzewczych (Termet i Tester) miała 47%/ 33%/ 19% udział w skonsolidowanych przychodach w I-III kw. 2022 r. 45%/ 19%/ 17%/ 6%/ 5%/ 9% przychodów w I-III kw. 2022 r. pochodziło z rynku polskiego/ rumuńskiego/ czeskiego/ słowackiego/ węgierskiego/ innych krajów. Eksport w segmencie grzewczym (<10%) jest znacząco niższy niż w innych segmentach, natomiast akwizycja Termetu z Testerem prawie podwoiła sprzedaż krajową Spółki.**
- Czynniki wzrostu.** Popyt na produkty/ towary Spółki jest pochodną rozwoju rynku mieszkaniowego w regionie. W segmencie armatury instalacyjnej 55% popytu stanowi popyt odtworzeniowy, a 45% generują nowe inwestycje. W segmencie baterii i akcesoriów 80% popytu wynika z remontów, a 20% z nowych inwestycji mieszkaniowych. Przejęcie aktywów grzewczych zwiększyło zależność Grupy od rynku pierwotnego. Spółka prowadzi dystrybucję swoich towarów wykorzystując tradycyjne sposoby sprzedaży (75%) i nowoczesne kanały (25%).

- Strategia.** Strategia Grupy na lata 2022-2026 opiera się na czterech filarach: (i) ekspansji rynkowej (nowe rynki zbytu dla poszczególnych produktów, zwiększanie udziałów rynkowych),

## Skorygowane zyski

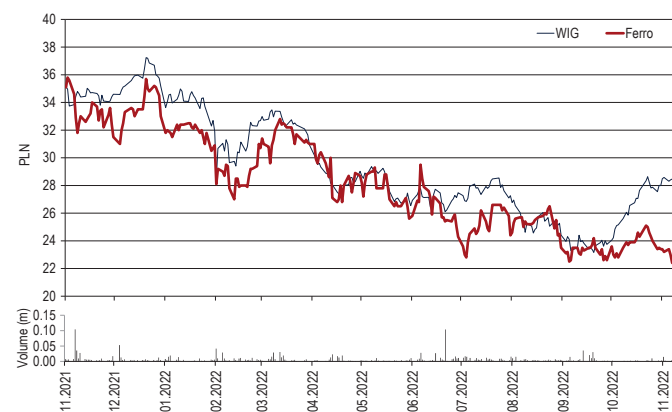
Rozliczenie podatku dochodowego

## Dane podstawowe

MSSF skonsolidowane		2021	2022P	2023P	2024P
Sprzedaż	mln zł	830,5	924,7	970,9	1 097,1
EBITDA	mln zł	119,5	120,7	110,8	145,7
EBIT	mln zł	106,6	105,3	93,8	126,7
Zysk netto	mln zł	107,8	66,1	63,2	92,5
Skor. zysk netto	mln zł	73,3	66,1	63,2	92,5
Skor. EPS	zł	3,5	3,1	3,0	4,4
Skor. zmiana EPS r/r	%	18	-10	-4	46
Dług netto	mln zł	103,7	206,8	197,0	189,5
P/E	x	4,5	7,3	7,6	5,2
Skor. P/E	x	6,5	7,3	7,6	5,2
EV/EBITDA	x	4,9	5,7	6,1	4,6
EV/EBIT	x	5,5	6,5	7,2	5,3
DPS	zł	2,20	1,51	1,56	1,49
Stopa dywidendy brutto	%	9,7	6,7	6,9	6,6
Liczba akcji na koniec okresu	mln	21,2	21,2	21,2	21,2

Źródło: Spółka, szacunki DM BOŚ SA

## Kurs akcji Spółki względem indeksu WIG



Źródło: Bloomberg

## Ostatnie wydarzenia

- Skonsolidowany raport za I poł. 2022: 20 września
- Skonsolidowany raport za III kw. 2022: 18 listopada

## Najbliższe wydarzenia

- Uruchomienie centrum logistycznego w Rumunii: I poł. 2023
- Publikacja skons. wyników finansowych za 2022 rok: marzec 2023

- (ii) ekspansji produktowej, (iii) produkcji (inwestycje w moce produkcyjne, zmniejszenie ryzyka związanego z łańcuchami dostaw), (iv) efektywności (stabilność Grupy). W swojej

- strategii Spółka uwzględnia także fuzje i przejęcia, które miałyby pozwolić Grupie pozyskać podmiot produkcyjny z ofertą komplementarną do oferty Grupy lub w obszarze e-commerce.
- Zarząd Spółki szacuje, że realizacja 2 głównych założeń opisanych w strategii F1R2 pozwoli na osiągnięcie w 2026 r.: (i) 1 400 mln zł przychodów, (ii) 193 mln zł EBITDA, przy (iii) nieprzekraczających 30 mln zł średniorocznych wydatkach inwestycyjnych. Strategia F1R2 zakłada wypłatę dywidendy w wysokości nie mniejszej niż 50% zysku netto Spółki, przy założeniu stabilnej sytuacji rynkowej i finansowej, między innymi zachowania relacji skonsolidowanego długu netto do skonsolidowanego wskaźnika EBITDA na poziomie nieprzekraczającym 2,5x.
  - **Oczekiwania na IV kw. 2022 roku.** Oczekujemy nieco niższych przychodów r/r i kw./kw. w ostatnim kwartale br. i spadku marży operacyjnej do 8,7% w porównaniu z 9,8% rok temu. Zważywszy na bieżący poziom kursów walut koszty finansowe powinny być niższe zarówno w ujęciu rok/ rok, jak i kwartał/ kwartał (5 mln zł ujemnych różnic kursowych w III kw. 2022), toteż spodziewamy się pewnego wzrostu r/r zysku netto. Na koniec III kw. 2022 Grupa miała zapasy warte 363 mln zł, +11% kw./ kw., a dług netto wyniósł 190 mln zł. Wartość zapasów może nieco spaść ze względu na niższe ceny surowców i zmiany kursów walutowych, jednak dług netto może na koniec br. wzrosnąć r/r.
  - **Caloroczne prognozy finansowe.** Aktualizujemy nasze prognozy finansowe dla Spółki uwzględniając wyniki za I-III kw. 2022 roku.
  - **Perspektywy na 2023 rok.** Mamy obawy, że wyniki operacyjne pogorszą się w 2023 roku z powodu niższego popytu (wysoki poziom towarów u dystrybutorów czy w sieciach sprzedaży), uruchomienia ERP (IV kw. 2022/ I kw. 2023; zakłócenie sprzedaży) oraz wewnętrznej ekspansji (koszty uruchomienie nowego centralnego magazynu w Rumunii). Poziom zapasów może być podwyższony przez 2-3 kwartały z uwagi na dłuższe przerwy między dostawami spowodowane sezonem świątecznym w Europie i w Chinach (chiński nowy rok rozpoczyna się 22 lutego, 2023 (1 lutego w 2022)), co sugeruje okres półtora miesiąca bez możliwości zatowarowania, oraz w związku z uruchomieniem magazynu w Rumunii. Na biznes pozytywnie powinny oddziaływać niższe ceny frachtów i surowców (3-miesięczne ceny aluminium/cynku/miedzi były niższe o 25%/18%/ 4% r/r na koniec III kw. br.) oraz możliwość negocjowania niższych cen u chińskich dostawców ze względu na obniżenie globalnego popytu, aprecjacja PLN może osłabić presję na koszty.
  - **Ryzyko dla finansowych prognoz.** Wysokie w obie strony.
  - **Wycena** Uaktualnienie prognoz finansowych, rewizja stopy wolnej od ryzyka oraz aktualizacja wyceny porównawczej nie powodują zmiany naszej 12-miesięcznej wyceny będącej złożeniem (50%-50%) wyceny metodą DCF FCFF i porównawczej (28,7 zł na akcję).
  - **Zalecane działanie.** Uważamy, że obecne otoczenie rynkowe nie jest korzystne. W regionie zaczyna spadać liczba nowych inwestycji mieszkaniowych, co będzie

**Tabela 1. Ferro; Zmiany prognoz DM BOŚ**

MSSF skonsolidowane (mln zł)	2022P			2023P			2024P		
	bieżące	poprzednie	zmiana	bieżące	poprzednie	zmiana	bieżące	poprzednie	zmiana
Przychody	924,7	924,4	0%	970,9	989,1	-2%	1,097,1	1,117,6	-2%
EBITDA	120,7	112,8	7%	110,8	111,4	-1%	145,7	146,0	0%
EBIT	105,3	97,3	8%	93,8	95,0	-1%	126,7	127,6	-1%
Zysk netto	66,1	62,6	6%	63,2	63,9	-1%	92,5	93,0	-1%
Dług netto	206,8	160,0	29%	197,0	166,0	19%	189,5	161,1	18%

Źródło: Szacunki DM BOŚ SA

rzutowało na popyt na materiały budowlane w kolejnych kwartałach, a pogarszająca się sytuacja konsumentów może też uderzyć w rynek wtórny. Dużą nadzieją dla Spółki wydaje się odbudowa Ukrainy w przyszłości, jednak najpierw musi zakończyć się wojna. Nieco lepiej wygląda sytuacja na rynku surowców, gdzie ceny spadały w II i III kw. br., a ich nieznaczny wzrost w IV kwartale jest rekompensowany umocnieniem PLN wobec

US\$. W I poł. przyszłego roku Grupa planuje uruchomienie centrum logistycznego w Rumunii, co oznacza przejściowo wyższe koszty operacyjne i wyższy poziom magazynu. Jednak uważamy, że uruchomienie centrum jest strategicznie korzystne dla Grupy, ponieważ nie tylko umożliwi wzrost przychodów i szybszą penetrację rynków południowej Europy, ale także ograniczy koszty usprawniając procesy logistyczne (brak transportu z Polski).

### Czynniki ryzyka

1. Spowolnienie gospodarcze w Europie
2. Spadek popytu na nowe mieszkania
3. Obniżenie częstotliwości przeprowadzania remontów
4. Niedobór odpowiedniej siły roboczej
5. Presja płacowa
6. Wzrost cen energii/ ciepła
7. Wahające się ceny surowców, głównie miedzi i cynku
8. Niekorzystne/ zmienne kursy walut (ryzyko kursowe materializujące się przy słabnących PLN i CZK wobec US\$ i EUR)
9. Niestabilność w regionie
10. Przejściowo wyższe zapasy
11. Wysokie stopy procentowe

### Katalizatory

1. Ekspansja na rynkach europejskich
2. Wzmocnienie udziału na istniejących rynkach
3. Uruchomienie centrum logistycznego na południu Europy
4. Wprowadzanie nowych produktów (poszerzanie oferty asortymentowej)
5. Repozycjonowanie marek własnych
6. Korzystne kursy walut i ceny surowców
7. Przejęcia w atrakcyjnych segmentach
8. Realizacja przyjętej strategii F1R2

## 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.

**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 wymagają tego dane przypadku.

## 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.

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

Historia rekomendacji obejmuje 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.

### Obecny rozkład fundamentalnych rekomendacji DM BOŚ SA

	Kupuj	Trzymaj	Sprzedaj	Zawieszone	W trakcie aktualizacji	Bez rekomendacji
Liczba	39	32	7	8	0	2
Procenty	44%	36%	8%	9%	0%	2%

### Obecny rozkład relatywnych rekomendacji DM BOŚ SA

	Przeważaj	Neutralnie	Niedoważaj	Zawieszone	W trakcie aktualizacji	Bez rekomendacji
Liczba	38	30	10	8	0	2
Procenty	43%	34%	11%	9%	0%	2%

## Banki

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

**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 do wyniku na działalności bankowej powiększonego o pozostałe przychody operacyjne netto.

**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 „koszyka 3”.

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

**Odписы 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 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.

### Obecny rozkład fundamentalnych rekomendacji DM BOŚ SA dla Spółek, którym DM BOŚ SA dostarcza usług inwestycyjnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy

	Kupuj	Trzymaj	Sprzedaj	Zawieszone	W trakcie aktualizacji	Bez rekomendacji
Liczba	7	6	0	1	0	2
Procenty	44%	38%	0%	6%	0%	13%

### Obecny rozkład relatywnych rekomendacji DM BOŚ SA dla Spółek, którym DM BOŚ SA dostarcza usług inwestycyjnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy

	Przeważaj	Neutralnie	Niedoważaj	Zawieszone	W trakcie aktualizacji	Bez rekomendacji
Liczba	7	4	2	1	0	2
Procenty	44%	25%	13%	6%	0%	13%

**Rekomendacje fundamentalne**

Analityk	Rekomendacja		Data raportu	Data uaktualnienia	Data dystrybucji	Data wygaśnięcia	Wynik	Wynik relatywny	Cena w momencie wydania/aktualizacji <sup>†</sup>	Wycena w horyzoncie 12M	
<b>Ferro</b>											
Sylwia Jaśkiewicz	Trzymaj	-	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	Kupuj	↑	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	Trzymaj	↓	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	Kupuj	↑	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	Kupuj	→	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	Kupuj	→	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	Trzymaj	↓	03.10.2022	-	04.10.2022	Nie później niż 03.10.2023	-4%	-22%	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	→

<sup>†</sup> ceny na dzień wydania/aktualizacji są cenami zamknięcia na raporcie z dnia wydania/aktualizacji



**Rekomendacje relatywne**

Analityk	Rekomendacja		Data raportu	Data uaktualnienia	Data dystrybucji	Data wygaśnięcia	Cena w momencie wydania/aktualizacji*	Wynik relatywny
<b>Ferro</b>								
Sylwia Jaśkiewicz	Neutralnie	-	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	Przeważaj	↑	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	Neutralnie	↓	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	Przeważaj	↑	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	Przeważaj	→	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	Neutralnie	↓	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	Niedoważaj	→	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	Neutralnie	→	20.11.2022	-	21.11.2022	Nie później niż 20.11.2023	24,00	-9%
Sylwia Jaśkiewicz	-	→	-	01.12.2022	02.12.2022	-	22,60	-

\* ceny na dzień wydania/aktualizacji są cenami zamknięcia na raporcie z dnia wydania/aktualizacji

Niniejszy raport został przygotowany przez Dom Maklerski Banku Ochrony Środowiska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej DM BOŚ) na zlecenie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. (dalej „GPW”) na podstawie umowy zawartej przez DM BOŚ z GPW w ramach „Giełdowego Programu Wsparcia Pokrycia Analitycznego 3.0” opisanego na stronie GPW <https://www.gpw.pl/gpwpa>, dotyczącej sporządzenia opracowania (dalej: „Umowa”), a z tytułu wykonania opracowania DM BOŚ otrzyma wynagrodzenie zgodnie z tą umową.

Zakończenie prac nad niniejszym raportem: 2 grudnia 2022 r., godz. 7:20.  
Pierwsze udostępnienie niniejszego raportu: 2 grudnia 2022 r., godz. 7:30.

Raport jest badaniem inwestycyjnym w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/565 z dnia 25 kwietnia 2016 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tej dyrektywy.

Niniejszy raport stanowi rekomendację w rozumieniu przepisów „Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) nr 2016/958 z dnia 9 marca 2016 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących środków technicznych do celów obiektywnej prezentacji rekomendacji inwestycyjnych lub innych informacji rekomendujących lub sugerujących strategię inwestycyjną oraz ujawniania interesów partykularnych lub wskazań konfliktów interesów” i został sporządzony wyłącznie w celu informacyjnym.

Niniejszy raport nie stanowi porady inwestycyjnej ani doradztwa inwestycyjnego, o którym mowa w art. 76 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2286 z późn. zm.; dalej: „Ustawa o Obrocie”), porady prawnej lub podatkowej, ani też nie jest wskazaniem, iż jakkolwiek inwestycja jest odpowiednia w indywidualnej sytuacji inwestora. W szczególności niniejsze opracowanie nie stanowi rekomendacji osobistej sporządzanej w oparciu o indywidualne potrzeby oraz sytuację jakiegokolwiek inwestora. DM BOŚ informuje, że wyłącznie usługa doradztwa inwestycyjnego polega na przygotowaniu i przekazaniu klientowi rekomendacji osobistej w oparciu o potrzeby i sytuację danego klienta. W przypadku chęci uzyskania takiej rekomendacji osobistej konieczne jest zawarcie umowy o świadczenie usług doradztwa inwestycyjnego w tym zakresie z firmą inwestycyjną świadczącą takie usługi.

Żadne informacje ani opinie wyrażone w raporcie nie stanowią zaproszenia ani oferty kupna lub sprzedaży papierów wartościowych, o których mowa w niniejszym dokumencie. Wyrażane opinie inwestycyjne stanowią niezależne, aktualne opinie DM BOŚ.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone z należytą starannością i rzetelnością. W raporcie wykorzystano publiczne źródła informacji tj. publikacje prasowe, publikacje branżowe, sprawozdania finansowe emitenta, jego raporty bieżące oraz okresowe, a także informacje uzyskane na spotkaniach i podczas rozmów telefonicznych z przedstawicielami emitenta przed dniem wydania raportu. Wymienione źródła informacji DM BOŚ uważa za wiarygodne i dokładne, jednak nie gwarantuje ich kompletności. Wszelkie szacunki i opinie zawarte w niniejszym raporcie stanowią ocenę DM BOŚ na dzień jego wydania. Wszelkie opinie, prognozy, kalkulacje i szacunki zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią jedynie wyraz subiektywnej oceny autora na moment jego wydania i mogą być w każdym czasie bez uprzedzenia zmieniane. DM BOŚ informuje, iż niniejszy dokument będzie aktualizowany na zasadach określonych w Umowie, nie rzadziej niż raz w roku.



DM BOŚ jest firmą inwestycyjną w rozumieniu Ustawy o Obrocie. Nadzór nad DM BOŚ sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego.

DM BOŚ, jego organy zarządcze, organy nadzorcze, ani pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za decyzje podjęte na podstawie raportu i zawartych w nim opinii inwestycyjnych oraz ich skutki. Odpowiedzialność za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie raportu ponoszą wyłącznie inwestorzy. Opracowanie jest przeznaczone do wyłącznego użytku własnego inwestorów.

Autorskie prawa majątkowe do niniejszego opracowania przysługują GPW. Zasady korzystania z opracowania zostały określone w Umowie. Zabronione jest powielanie i rozpowszechnianie niniejszego raportu wbrew zasadom określonym w Umowie.

Raport ten udostępniany jest w dniu jego wydania na dostępnej publicznie stronie internetowej <https://bossa.pl/analizy/wsparcie-pokrycia-analitycznego-gpw#ferro>.

DM BOŚ jest uprawniony do przekazywania raportu lub jego tłumaczenia na języki obce na rzecz swoich klientów, przy czym nie nastąpi to wcześniej niż udostępnienie raportu na stronie internetowej <https://bossa.pl/analizy/wsparcie-pokrycia-analitycznego-gpw#ferro>.

W DM BOŚ obowiązują regulacje wewnętrzne służące aktywnemu zarządzaniu konfliktami interesów, w których w szczególności określone zostały wewnętrzne rozwiązania organizacyjne i administracyjne oraz bariery informacyjne ustanowione w celu zapobiegania i unikania konfliktów interesów dotyczących rekomendacji. Szczególnym środkiem organizacyjnym jest stworzenie „chińskich murów”, czyli barier informacyjnych uniemożliwiających niekontrolowany przepływ informacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi lub pracownikami DM BOŚ, którymi zostały rozdzielone poszczególne jednostki organizacyjne DM BOŚ. W uzasadnionych przypadkach DM BOŚ tworzy „chińskie mury” również w związku z realizacją określonego projektu. Ewentualne konflikty interesów dotyczące konkretnej rekomendacji, która jest dostępna publicznie lub dla szerokiego kręgu osób, są ujawnione w rekomendacji albo w dołączonym do niej dokumencie.

Osoba (osoby) sporządzające niniejszy raport otrzymują wynagrodzenie zmienne zależne pośrednio od wyników finansowych DM BOŚ, które z kolei zależą – między innymi – od wyniku osiągniętego ze świadczenia usług maklerskich.

DM BOŚ nie posiada żadnej długiej ani krótkiej pozycji netto przekraczającej łącznie 0,5% kapitału podstawowego emitenta w odniesieniu do spółki/spółek, których dotyczy niniejszy raport.

Poza wyżej wymienionymi przypadkami, pomiędzy DM BOŚ, analitykiem/analitykami przygotowującymi niniejszy raport, a emitentem/emitentami papierów wartościowych, których dotyczy niniejszy raport nie występują jakiegokolwiek powiązania oraz okoliczności, co do których można w uzasadniony sposób oczekiwać, że będą miały negatywny wpływ na obiektywność Rekomendacji, z uwzględnieniem interesów lub konfliktów interesów, z ich strony lub ze strony jakiegokolwiek osoby fizycznej lub prawnej, dotyczących instrumentu finansowego lub emitenta. DM BOŚ nie zawarł z analizowaną spółką/spółkami umów o prowadzenie usług w postaci sporządzania rekomendacji.

Niniejszy raport nie został przekazany analizowanej spółce przed jego rozpowszechnieniem.

#### Maklerzy

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

#### Wydział Analiz i Rekomendacji

**Sobiesław Pająk, CFA**  
(Strategia, TMT)

**Sylwia Jaśkiewicz, CFA**  
(Materiały budowlane,  
dobra podstawowe i konsumenckie,  
ochrona zdrowia & biotechnologia)

**Tomasz Rodak, CFA**  
(Dobra konsumenckie, gry wideo)

**Łukasz Prokopiuk, CFA**  
(Chemia, górnictwo,  
maszyny górnicze, paliwa)

**Michał Sobolewski, CFA, FRM**  
(Banki i finanse specjalne)

**Jakub Viscardi**  
(Telekomunikacja, dobra podstawowe  
i konsumenckie,  
dystrybutorzy IT, energetyka)

**Maciej Wewiórski**  
(Deweloperzy mieszkaniowi  
i nieruchomości, budownictwo)

**Mikołaj Stepien**  
Młodszy analityk

**Michał Zamel**  
Asystent analityka

---

Copyright © 2022 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)  
Informacja: (+48) 0 801 104 104