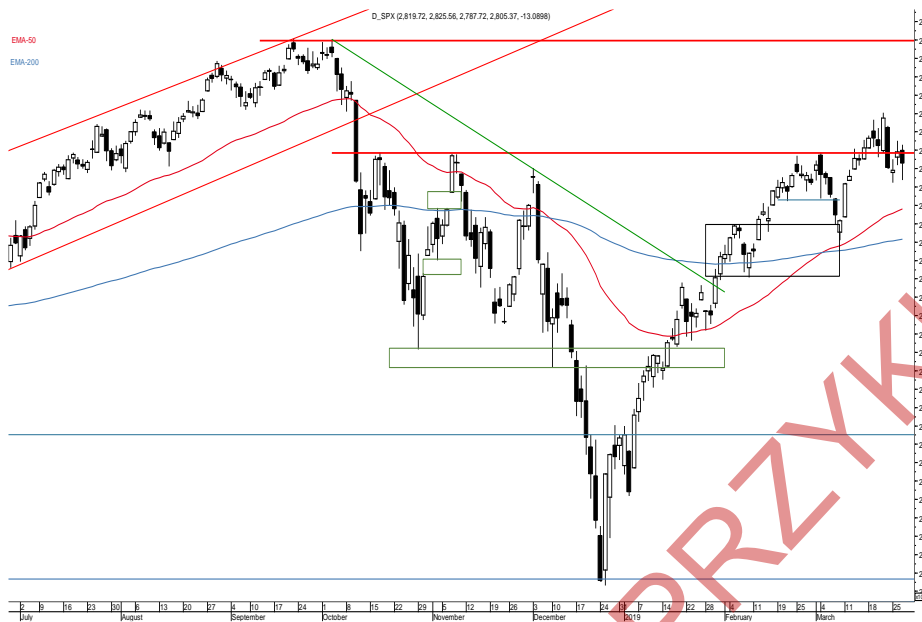


Biuletyn Analizy Technicznej jest materiałem przeznaczonym dla osób o krótkoterminowym horyzoncie inwestycyjnym (maksymalnie 1-2 tygodni). Na pierwszej stronie w materiale przedstawiona jest analiza techniczna wybranych indeksów i spółek, według harmonogramu tygodniowego: poniedziałek - WIG tygodniowy, wtorek - ROPA, PKNORLEN, środa - WIG20, PKO BP, czwartek - S&P500, PGNiG, piątek - DAX, JSW. Na kolejnych stronach materiał uzupełniony jest o najciekawsze pod względem analizy technicznej spółki w danym dniu. W celu wyszukiwania walorów o wysokim potencjale utrzymania trendu wzrostowego lub zmiany trendu spadkowego na wzrostowy wykorzystywana jest autorska metodologia Biura Analiz Inwestycyjnych DM Pekao. Spośród 10 najlepszych z punktu widzenia algorytmu podmiotów, do opisu sytuacji technicznej wybierane są spółki, na których nastąpił istotny wzrost wolumenu obrotu. Termin ważności sygnałów technicznych wynosi 5 dni lub do jego zmiany. Wszystkie kursy instrumentów są cenami zamknięcia z dnia poprzedzającego dzień wydania raportu.

Interpretacja sygnałów: **wzrostowy** – układ techniczny zapowiada kontynuację lub rozpoczęcie ruchu wzrostowego; **spadkowy** – układ techniczny zapowiada kontynuację lub rozpoczęcie ruchu spadkowego; **neutralny** – dotarcie do poziomu docelowego lub układ techniczny, który nakazuje wstrzymanie się z zajęciem pozycji do momentu przełamania kluczowego wsparcia lub oporu.



S&P 500

Sygnal techniczny:
spadkowy

Aktualny kurs: 2 805 pkt. (27.03.2019, g. 22:00)

- ↗ najbliższe wsparcie: 2 785 pkt.
- ↗ kolejne wsparcie: 2 722 pkt.
- ↘ najbliższy opór: 2 860 pkt.
- ↘ kolejny opór: 2 941 pkt.

Uzasadnienie:

- obraz techniczny indeksu S&P 500 uległ pogorszeniu, a wariant bezproblemowej kontynuacji trendu wzrostowego traci na prawdopodobieństwie materializacji. Ostatnie sesje pokazują, że z wielkimi problemami popyt próbuje zniwelować straty, do jakich doszło w rezultacie ostatniej korekty, co pozwala oczekiwać, że opcja pogłębienia przeceny wciąż „leży na stole”. Tym samym aktywują się sygnały sprzedaży utrzymywane na wskaźnikach (m.in. na MACD).



PGNiG

Sygnal techniczny:
neutralny

Aktualny kurs: 6,18 PLN (27.03.2019, g. 17:00)

- ↗ najbliższe wsparcie: 5,97 PLN
- ↗ kolejne wsparcie: 5,70 PLN
- ↘ najbliższy opór: 6,495 PLN
- ↘ kolejny opór: 6,71 PLN

Uzasadnienie:

- minione sesje skutkowały pogłębieniem trendu spadkowego, w ramach którego pojawił się tylko jeden element skupiający na sobie szanse popytu na odreagowanie. Spadek dynamiki spadku przy utrzymaniu podwyższonej zmienności sprawia bowiem, że na prawdopodobieństwie zyskuje scenariusz skorygowania zapoczątkowanej na początku lutego przeceny. Wskaźniki są silnie wyprzedane, co teoretycznie winno utrudnić podaży płynną kontynuację ruchu spadkowego.



ASSECOPOL

Sygnal techniczny:
neutralny

Aktualny kurs: 52,10 PLN (27.03.2019, g. 17:00)

- ↗ najbliższe wsparcie: 51,00 PLN
- ↗ kolejne wsparcie: 50,00 PLN
- ↘ najbliższy opór: 55,95 PLN
- ↘ kolejny opór: 57,60 PLN

Uzasadnienie:

- wczorajsze notowania nie przyniosły kontynuacji ruchu po białej świecy z 26 marca. Brak jednak było zejścia w głąb korpusu świecy, co świadczy o równowadze pomiędzy stronami. Wzrost wolumenu we wczorajszym handlu (zwłaszcza podczas kreślenia górnego cienia) nakazuje jednak ostrożność, gdyż może spowodować ponowny test test dotychczasowych wsparć w okolicy MA50 (obecnie 51,51 PLN).



CDPROJEKT

Sygnal techniczny:
wzrostowy

Aktualny kurs: 195,00 PLN (27.03.2019, g. 17:00)

- ↗ najbliższe wsparcie: 190,80 PLN
- ↗ kolejne wsparcie: 183,50 PLN
- ↘ najbliższy opór: 201,40 PLN
- ↘ kolejny opór: 221,00 PLN

Uzasadnienie:

- wysoka biała świeca z dnia wczorajszego przełamała lokalne maksima z przełomu lutego i marca (obecnie pełnią funkcję pierwszego wsparcia), co potwierdza zakończenie korekty w ramach trendu wzrostowego. Jednocześnie mamy wybicie górą z formacji trójkąta, co oznacza powrót do tendencji głównej i powinno doprowadzić do wyjścia na nowe maksima ruchu.

MATERIAŁ PRZYKŁADNY

Wskazania interesujących podmiotów na podstawie autorskiej metodologii Biura Analiz Inwestycyjnych DM

Poniższe zestawienie zawiera analizę spółek notowanych na GPW przez okres dłuższy niż 42 sesje, o cenie jednego waloru powyżej 1 zł. Opracowanie oparte jest na analizie portfelowej pozwalającej na porównanie walorów pod kątem osiągniętych wyników historycznych oraz poziomu ryzyka towarzyszącego inwestycji w poszczególne akcje. Na podstawie wyliczonych wskaźników model dokonuje wyboru spółek znajdujących się w istotnym momencie technicznym. Dla walorów na których nastąpił istotny wzrost wartości wolumenu obrotu dołączono opis sytuacji technicznej. Analizie poddawane są jedynie te walory, dla których jednostronny obrót na 75 proc. z ostatnich 42 sesji jest większy lub równy niż 250 tys. zł. Omówienie wybranych wskaźników i ich interpretacja znajdują się na końcu opracowania. Z zestawienia wykluczono Bank Pekao SA.

		MILLENNIUM	LOTOS	ASSECOPOL	CD PROJEKT SA	TEN SQUARE GAMES	BENEFIT	PGNIG	JSW	PGE SA	KGHM	WIG	
	nazwa												
	cena zamknięcia	9,26	85,80	51,90	195,90	100,50	956,00	6,18	61,70	10,27	104,45	59 849	
	średni wolumen (w tys. szt.)	5D 342,1	271,0	133,3	723,3	8,7	0,1	2 329,9	138,5	1 348,6	320,5		
	dynamika wolumenu	10D 402,7	246,1	87,8	265,3	12,7	0,2	2 865,5	228,6	1 538,5	438,4		
		%	84,9%	110,1%	151,8%	272,7%	69,0%	59,7%	81,3%	60,6%	87,7%	73,1%	
X ₁	preferowana wartość: dodatnia	parametr alfa	α	0,07%	0,11%	0,00%	0,23%	0,45%	0,02%	0,01%	0,01%	-0,01%	-0,02%
X ₂	preferowany układ: wysoka beta wzrostów i niska beta spadków	raw beta β _{raw}	1,117	1,166	0,709	1,328	1,265	0,585	1,016	1,194	1,034	1,221	
		upside beta β _{up}	1,434	1,533	0,598	1,216	1,107	0,395	1,311	1,281	0,993	1,387	
		downside beta β _{down}	0,955	0,978	0,523	1,735	1,669	0,367	0,744	1,292	1,112	1,279	
	średnia dzienna zmienność notowań (SDZ)												
X ₃	preferowany układ: zmienność wyższa niż indeksu WIG oraz wzrost zmienności w ostatnim okresie	dwa tygodnie	10D 1,48%	2,17%	2,33%	1,84%	2,23%	1,38%	1,86%	2,31%	1,54%	1,54%	0,66%
		miesiąc	20D 1,78%	1,90%	2,43%	1,67%	2,15%	1,37%	1,77%	2,21%	1,86%	1,59%	0,56%
		dwa miesiące	40D 2,03%	1,78%	2,09%	1,94%	1,97%	1,85%	1,85%	2,05%	2,00%	1,84%	0,66%
	średnie dzienne stopy zwrotu (SZ)												
X ₄	preferowany układ: dodatnia stopa zwrotu w ostatnim okresie, świadcząca o zmianie (wcześniejsze stopy są ujemne) lub kontynuacji trendu (wcześniejsze stopy są dodatnie)	dzień	1D 0,76%	-0,49%	-0,38%	5,44%	2,45%	1,49%	0,00%	0,00%	2,65%	-0,48%	-0,30%
		dwa dni	2D 1,56%	0,59%	1,39%	3,09%	1,33%	0,10%	-0,28%	0,18%	1,95%	0,48%	0,07%
		tydzień	5D -0,30%	-0,16%	-0,49%	1,05%	-0,77%	0,34%	-0,13%	-0,01%	-0,04%	-0,25%	-0,31%
		dwa tygodnie	10D 0,18%	-0,92%	0,12%	0,65%	0,47%	-0,16%	-0,19%	0,20%	-0,20%	0,30%	-0,01%
		miesiąc	20D 0,20%	-0,60%	-0,23%	0,17%	0,68%	0,11%	-0,46%	0,16%	-0,65%	0,18%	-0,01%
		od początku roku	YTD -0,01%	0,17%	0,15%	0,54%	0,27%	0,33%	0,00%	-0,24%	-0,18%	0,17%	0,08%
	w zestawieniu TOP10 (sesji)												
	ranking po sesji: 27/3/2019		1	3	3	3	0	4	4	0	2	1	
	wynik liczony na podstawie: *	nieprzerwanie od dnia	27 mar 19	25 mar 19	25 mar 19	25 mar 19	28 mar 19	22 mar 19	22 mar 19	28 mar 19	26 mar 19	27 mar 19	
X ₁	(parametr alfa)	ranking techniczny	MIL	LTS	ACP	CDR	TEN	BFT	PGN	JSW	PGE	KGH	
X ₂	(1+beta.up)/(1+beta.down)	relacja bet	1,072	1,108	1,004	1,225	1,246	1,022	1,015	1,009	0,985	0,983	
X ₃	(1+ZSZ.40D.spółka)/(1+ZSZ.40D.wig)	relacja zmienności	1,245	1,263	1,049	0,905	0,861	1,021	1,325	0,995	0,944	1,047	
X ₄	(1+SZ.2D)/(1+SZ.10D)	relacja stóp zwrotu	1,008	1,005	1,009	1,007	1,007	1,006	1,006	1,008	1,008	1,006	
	(*) dla uzyskania porównywalności	wynik końcowy pkt.	82,63	76,60	68,05	66,20	61,43	60,22	58,69	57,29	57,14	54,84	
	wynik końcowy poddano	analiza techniczna	nie	nie	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
	standardyzacji - przyjmuje wartości od 0 (układ najgorszy) do 100 (najlepszy)	skrót	MIL	LTS	ACP	CDR	TEN	BFT	PGN	JSW	PGE	KGH	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych serwisu Bloomberg

Definicje i metodologia

Historyczna stopa zwrotu – średnia dzienna logarytmiczna stopa zwrotu.

$$R_t = \ln \frac{C_k}{C_p}, \text{ gdzie } R_t \text{ jest logarytmiczną stopą zwrotu z jednego okresu.}$$

Stopa wolna od ryzyka – średnia historyczna roczna stopa zwrotu pozbawiona ryzyka w badanym okresie. Za stopę wolną od ryzyka w niniejszym opracowaniu rozumie się stawkę WIBOR 3M.

$$\mu_0 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \mu_{0,t}, \text{ gdzie } \mu_{0,t} \text{ jest stopą pozbawioną ryzyka w podokresie } t \text{ (} t=1, 2, \dots, T \text{)}$$

Ryzyko S(x) – odchylenie standardowe dziennych logarytmicznych stóp zwrotu.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_t - \bar{R})^2}$$

Parametr alfa (α) – w modelu jednowskaźnikowym $R_i = \alpha_i + \beta_i \times R_m + e_i$ jest składnikiem stopy zwrotu z waloru niezależnym od sytuacji na rynku.

Raw Beta (β) – miara zmienności stóp zwrotu waloru odniesiona do reszty rynku. Miara ryzyka związana z inwestycją w akcje danej spółki informująca o jaką siłą stopy zwrotu z akcji reagują na stopy zwrotu wybranego indeksu charakteryzującego rynek jako całość.

- Wartość większa od 1 oznacza, że stopa zwrotu danego waloru wzrasta (lub spada) w przybliżeniu o więcej, niż stopa zwrotu czynnika objaśniającego (benchmarku). Zjawisko pozytywne w czasie dobrej koniunktury.
- Wartość z przedziału (0,1) oznacza, że stopa zwrotu danego waloru wzrasta (lub spada) w przybliżeniu o mniej, niż stopa zwrotu czynnika objaśniającego (benchmarku).
- Wartość będąca liczbą ujemną oznacza, że stopa zwrotu danego waloru spada (rośnie), gdy rynek (opisany jako benchmark) rośnie (spada). Zjawisko pożądane w czasie dekonjunktury.

Upside beta BL – współczynnik beta mierzący siłę pozytywnych odchyłeń stóp zwrotu danego waloru. Im wartość parametru jest wyższa, tym wyższych przeciętnie stóp zwrotu należy oczekiwać w okresach pozytywnych zmian benchmarku. Beta liczona z modelu Bawa-Lindenberg.

Downside beta BL – współczynnik beta mierzący siłę negatywnych odchyłeń stóp zwrotu danego waloru. Im wartość parametru jest niższa, tym wyższych przeciętnie stóp zwrotu należy oczekiwać w okresach negatywnych zmian benchmarku. Beta liczona z modelu Bawa-Lindenberg.

AUTORZY OPRACOWANIA

Piotr Kaźmierkiewicz – analityk
piotr.kazmierkiewicz@pekao.com.pl

Bartosz Kulesza – analityk, makler papierów wartościowych
bartosz.kulesza@pekao.com.pl

ANALITYCY

Maciej Borkowski, CFA – dyrektor, doradca inwestycyjny
maciej.borkowski@pekao.com.pl

Piotr Kaźmierkiewicz – analityk
piotr.kazmierkiewicz@pekao.com.pl

Bartosz Kulesza – analityk, makler papierów wartościowych
bartosz.kulesza@pekao.com.pl

KONTAKT

Dom Maklerski Pekao
ul. Wołoska 18, 02-675 Warszawa
dm@pekao.com.pl
infocdm@pekao.com.pl

Infolinia DM: 800 105 800 (bezpłatnie), +48 22 591 22 00
(koszt wg cennika operatora)
Infolinia TeleCDM: 801 140 490, +48 22 591 24 90
(koszt wg cennika operatora)

Zastrzeżenia prawne:

Dom Maklerski Pekao S.A. (DM) jest wyodrębnioną organizacyjnie jednostką Banku Pekao S.A. z siedzibą w Warszawie. Organem sprawującym nadzór nad działalnością DM jest Komisja Nadzoru Finansowego.

Niniejsza analiza inwestycyjna jest kierowana do klientów, którzy zawarli umowę o sporządzanie analiz inwestycyjnych przez DM, nie jest ogólną poradą inwestycyjną, ani rekomendacją inwestycyjną świadczoną w ramach usługi doradztwa inwestycyjnego. DM, w związku z wydaniem analizy inwestycyjnej, nie ustala profilu inwestycyjnego Klienta, w tym nie weryfikuje jego wiedzy i doświadczenia, jego sytuacji finansowej i celów inwestycyjnych ani nie dokonuje oceny odpowiedniości usługi, ma charakter rekomendacji o charakterze ogólnym.

Niniejsza analiza inwestycyjna została sporządzona z zachowaniem należytej staranności, w tym poprawności metodologicznej i obiektywizmie, wyraża wiedzę oraz poglądy autorów według stanu na chwilę sporządzenia. DM nie ponosi odpowiedzialności za skutki decyzji inwestycyjnych podjętych na podstawie analizy inwestycyjnej. Analiza inwestycyjna nie daje jakiegokolwiek gwarancji, że dana strategia, czy projekcja cenowa jest właściwa dla konkretnego Klienta, a korzystając z nich nie należy rezygnować z przeprowadzenia niezależnej oceny i uwzględnienia innych niż przedstawione czynników ryzyka. Korzystanie z usług DM wiąże się z ryzykiem inwestycyjnym, szczegółowo opisanym na stronie internetowej www.dm.pekao.com.pl

Definicje oznaczeń (sygnałów) zawartych w rekomendacji:

Wzrostowy – oznaczenie to stosowane jest wtedy, gdy na podstawie metod analizy technicznej osoby uczestniczące w sporządzaniu rekomendacji stwierdzą, że występuje przewaga czynników mogących wpłynąć na wzrost kursu instrumentu finansowego wskazanego w rekomendacji nad czynnikami przemawiającymi za utrzymaniem aktualnego kursu instrumentu finansowego lub jego spadkiem. Układ techniczny może zmienić się w trakcie kolejnych dni sesyjnych lub jeszcze w trakcie tej samej sesji, dlatego rekomendacja ważna jest w terminie 1 dnia. Każdego dnia przedmiotem rekomendacji może być inny zestaw instrumentów, co zależy od ich aktualnego układu technicznego.

Neutralny – oznaczenie to stosowane jest wtedy, gdy na podstawie metod analizy technicznej osoby uczestniczące w sporządzaniu rekomendacji stwierdzą, że nie występuje przewaga czynników mogących wpłynąć na wzrost lub spadek kursu instrumentu finansowego wskazanego w rekomendacji. Układ techniczny może zmienić się w trakcie kolejnych dni sesyjnych lub jeszcze w trakcie tej samej sesji, dlatego rekomendacja ważna jest w terminie 1 dnia. Każdego dnia przedmiotem rekomendacji może być inny zestaw instrumentów, co zależy od ich aktualnego układu technicznego.

Spadkowy – oznaczenie to stosowane jest wtedy, gdy na podstawie metod analizy technicznej osoby uczestniczące w sporządzaniu rekomendacji stwierdzą, że występuje przewaga czynników mogących wpłynąć na spadek kursu instrumentu finansowego wskazanego w rekomendacji nad czynnikami przemawiającymi za utrzymaniem aktualnego kursu instrumentu finansowego lub jego wzrostem. Układ techniczny może zmienić się w trakcie kolejnych dni sesyjnych lub jeszcze w trakcie tej samej sesji, dlatego rekomendacja ważna jest w terminie 1 dnia. Każdego dnia przedmiotem rekomendacji może być inny zestaw instrumentów, co zależy od ich aktualnego układu technicznego.

Wyjaśnienie metodologii stosowanej do formułowania sygnałów inwestycyjnych

Niniejsza rekomendacja oparta jest na metodologii analizy technicznej. Metodologia ta polega na analizie wykresów cen instrumentów finansowych, na co składa się między innymi analiza formacji świec na wykresie świecowym, analiza istotnych punktów zmiany lub kontynuacji trendu (wsparcia, opory), analiza wskaźników technicznych (wyjaśnionych powyżej) oraz analiza wolumenu obrotu. Brane są także pod uwagę poziomy zniesienia fal wzrostowych oraz spadkowych (zniesienia Fibonacciego). Metodologia ta uzupełniona jest poprzez analizę przebiegu notowań instrumentów finansowych przy publikacji ważnych informacji dla inwestorów, takich jak raporty bieżące, czy raporty okresowe.

Oprócz analizy technicznej w opracowaniu mogą być stosowane odniesienia do innych analiz publikowanych przez DM, które szerzej wyjaśniają otoczenie inwestycyjne związane z zaleceniem wskazanym w rekomendacji. W takim wypadku analiza inwestycyjna, do której odwołuje się rekomendacja, stanowi integralną część zalecenia inwestycyjnego, stanowiąc jego uzasadnienie. Metodologia analizy technicznej została szczegółowo opisana na stronie:

<https://www.dm.pekao.com.pl/index.php?p=news&kid=51&pkid=122>

Wyjaśnienie terminologii fachowej stosowanej w opracowaniu

Opór – poziom, który historycznie wywoływał zwiększoną reakcję sprzedających, hamując wzrost kursu.

Wsparcie – poziom, który historycznie wywoływał zwiększoną reakcję kupujących, hamując spadek kursu.

Trend - kierunek, w którym podążają ceny. Trend spadkowy wyznacza sekwencja coraz niżej położonych lokalnych maksimów. Trend spadkowy wyznacza linia coraz wyżej położonych lokalnych minimów.

Kanał – zakres wahań w ramach panującego trendu. Szczególnym przypadkiem kanału jest konsolidacja, czyli zakres wahań w ramach trendu bocznego (płaskiego).

Dywergencja – sytuacja, w której nowe maksima/minima na wykresie kursu nie znajdują potwierdzenia w postaci nowych maksimów/minimów na danym wskaźniku.

Wskaźniki analizy technicznej to między innymi:

- EMA – wykładnicza średnia krocząca.
- SMA – prosta średnia krocząca.

- MACD – wskaźnik dynamiki i podążania za trendem kalkulowany na podstawie średnich kroczących. Generuje sygnały zajęcia albo zamknięcia pozycji.
- RSI – wskaźnik siły względnej określający siłę trendu i sygnały zajęcia albo zamknięcia pozycji.
- Stochastic – wskaźnik momentum, określający sygnały zajęcia albo zamknięcia pozycji.
- Williams R – wskaźnik określający zależność obecnej ceny zamknięcia w relacji do maksymalnej i minimalnej ceny z poprzednich n dni.

Informacje dotyczące rekomendacji

Data i godzina na pierwszej stronie raportu oznacza datę i godzinę zakończenia sporządzania rekomendacji oraz datę i godzinę pierwszej publikacji

Planowana aktualizacja niniejszej analizy inwestycyjnej: brak planowanej daty aktualizacji.

Wykaz wszystkich rekomendacji inwestycyjnych, informacja o odsetku wszystkich rekomendacji inwestycyjnych stanowiących rekomendacje „kup”, „trzymaj”, „sprzedaj” lub równoważne w okresie ostatnich 12 miesięcy, oraz jaką część emitentów można przypisać do każdej z powyższych kategorii, oraz wykaz zmian elementów rekomendacji dotyczących instrumentów finansowych lub emitentów instrumentu finansowego będących przedmiotem niniejszej rekomendacji, rozpowszechnionych w okresie ostatnich 12 miesięcy wydanych przez DM, znajduje się w Serwisie Dystrybucyjnym, o którym mowa w Regulaminie sporządzania i dystrybucji analiz inwestycyjnych.

Niniejsza rekomendacja jest publikacją handlową, co oznacza, że nie została ona przygotowana zgodnie z wymogami prawnymi zapewniającymi niezależność badań inwestycyjnych i że nie podlega żadnym zakazom w zakresie rozpowszechniania.

Ujawnienia w obrębie potencjalnych konfliktów interesów

Niniejsza informacja o ujawnieniach potencjalnych konfliktów interesów jest aktualizowana każdorazowo, gdy osoby uczestniczące w sporządzeniu rekomendacji powzięły informację, które wpływają na jej treść, jednak nie rzadziej niż raz na miesiąc.

Każdorazowo, gdy w niniejszych zastrzeżeniach prawnych mowa o emitencie, rozumie się przez to emitentów lub wystawców wszystkich instrumentów finansowych wskazanych w dokumencie rekomendacji, wszystkich emitentów instrumentów finansowych będących komponentami indeksów giełdowych lub wystawców wszystkich instrumentów pochodnych wskazanych w treści rekomendacji.

DM wdrożył polityki i procedury mające na celu ochronę przepływu informacji oraz neutralizację lub zmniejszenie ryzyka zaistnienia konfliktu interesów. Osoby biorące udział w sporządzaniu rekomendacji są oddzielone barierami fizycznymi i niefizycznymi od osób mogących uczestniczyć w świadczeniu usług maklerskich innych niż sporządzanie analiz inwestycyjnych lub doradztwo inwestycyjne. Wszelkie faktyczne i potencjalne konflikty interesów, znane osobom sporządzającym rekomendację, są ujawniane w treści rekomendacji.

Według wiedzy osób biorących udział w sporządzaniu rekomendacji DM nie posiada pozycji długiej lub krótkiej netto przekraczającej próg 0,5% kapitału podstawowego ogółem emitenta lub wystawcy instrumentów finansowych, których dotyczy rekomendacja.

Emitent instrumentów finansowych będących przedmiotem rekomendacji nie posiada udziału w kapitale podstawowym ogółem DM przekraczającego próg 5%.

Według wiedzy osób biorących udział w sporządzaniu rekomendacji podmioty z grupy Banku Pekao S.A. pełniły w okresie ostatnich 12 miesięcy, lub nadal pełnią, rolę animatora rynku dla następujących instrumentów finansowych: AB SA, Asseco Poland, Bank Handlowy, BZ WBK, Cyfrowy Polsat, ENEA, ENERGA, KGHM, Orange Polska, PGE, PGNiG, PKN Orlen, PKO BP, Tauron PE, Stalprodukt S.A.

Według wiedzy osób biorących udział w sporządzaniu rekomendacji podmioty z grupy Banku Pekao S.A. nie pełniły w okresie ostatnich 12 miesięcy funkcji gwaranta lub współgwaranta jakiegokolwiek publicznie ujawnionej oferty instrumentów finansowych emitenta, którego instrumenty finansowe są przedmiotem niniejszej rekomendacji.

DM nie podpisał z emitentem instrumentów finansowych, których rekomendacja dotyczy, umowy, której przedmiotem jest sporządzanie rekomendacji inwestycyjnych.

Emitent lub wystawca instrumentów finansowych, będących przedmiotem rekomendacji, może być lub był w okresie ostatnich 12 miesięcy stroną umowy z podmiotami z Grupy Banku Pekao S.A., na podstawie których świadczone są usługi firm inwestycyjnych określonych w sekcjach A i B załącznika I do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE skutkujące powstaniem w tym samym okresie obowiązku zapłaty lub otrzymania odszkodowania. Ze względu na istnienie wewnętrznych barier informacyjnych wdrożonych w DM osoby uczestniczące w sporządzaniu rekomendacji nie mają wiedzy na temat takich umów.

Wynagrodzenie osób biorących udział w sporządzaniu rekomendacji nie jest powiązane z transakcjami dotyczącymi usług firm inwestycyjnych określonych w sekcjach A i B załącznika I do dyrektywy 2014/65/UE lub z innym rodzajem transakcji, które one prowadzą lub jakkolwiek inna osoba prawna będąca częścią Grupy Banku Pekao S.A. lub z opłatami za transakcje, które otrzymuje ona lub jakkolwiek inna osoba prawna będąca częścią Grupy Banku Pekao S.A.

Osoby biorące udział w sporządzaniu rekomendacji mogą posiadać instrumenty finansowe będące przedmiotem rekomendacji. Osoby biorące udział w sporządzaniu rekomendacji lub osoby im bliskie nie pełnią funkcji w organach emitenta lub wystawcy instrumentów finansowych i nie zajmują stanowisk kierowniczych wysokiego szczebla w tym podmiocie. Osoby biorące udział w sporządzaniu rekomendacji mogą pośrednio posiadać instrumenty finansowe będące przedmiotem rekomendacji poprzez inwestycje w instrumenty emitowane lub wystawiane przez instytucje zbiorowego inwestowania.

Osobom sporządzającym rekomendację nie są znane żadne inne okoliczności, które w uzasadniony sposób mogłyby wpływać na obiektywność rekomendacji, z uwzględnieniem interesów lub konfliktów interesów, z ich strony lub ze strony jakiegokolwiek osoby fizycznej lub prawnej, z którą współpracują przy sporządzaniu rekomendacji.