

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

## BIULETYN TYGODNIOWY

PONIEDZIAŁEK, 24.11.2008

### RYNEK MIEDZI

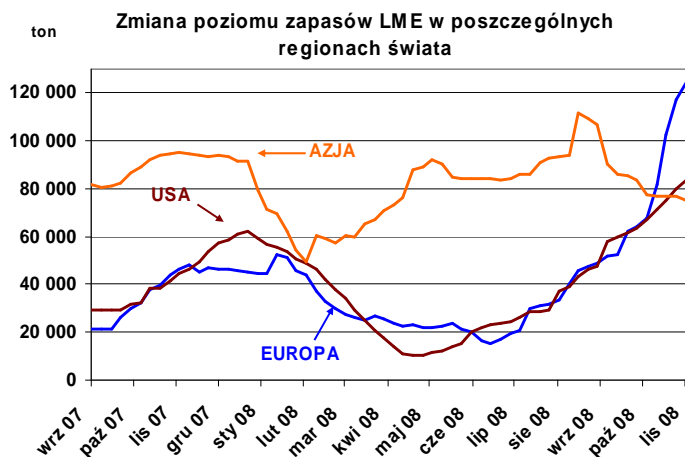
W ubiegłym tygodniu trzymiesięczna cena miedzi w notowaniach ciągłych poruszała się w przedziale 3 375 – 3 775 USD/t. Maksymalną cenę trzymiesięczną zanotowano we wtorek, natomiast minimalną w piątek. Najwyższą oficjalną cenę *cash settlement* zanotowano poniedziałek (3 580 USD/t), natomiast najniższą w czwartek (3 430,5 USD/t).

#### Trend spadkowy bez zmian.

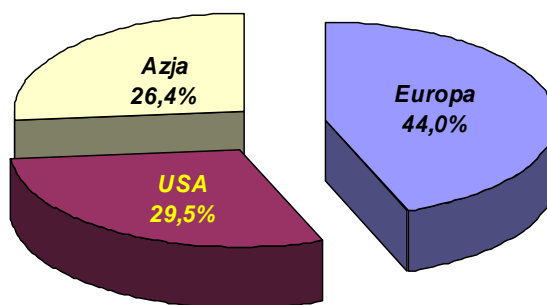
W ubiegłym tygodniu umocnienie dolara amerykańskiego przyniosło kolejną falę wyprzedaży surowców. Miedź zanotowała najniższą cenę od lipca 2005 roku. Spadkom oparł się tylko cynk, w przypadku którego cena spadła tak nisko, że znaczna część branży generuje straty i ogłaszane są cięcia produkcji. W przypadku miedzi również pojawiają się informacje o ograniczeniach produkcji i przesuwaniu realizacji projektów, ale nie są one tak wyraźne jak w przypadku pozostałych metali. Analitycy podkreślają, że ceny tego metalu nadal pozostają na relatywnie wysokim poziomie w stosunku do kosztów produkcji w branży i upatrują w tym większy potencjał do ewentualnych spadków w krótkim terminie niż w przypadku niklu, ołowiu, cynku czy aluminium. Jednak w opublikowanej w ubiegłym tygodniu ankiecie Reuters Poll dotyczącej oczekiwanych cen miedzi średnia prognoza na 2009 rok wyniosła 4 645 USD/t.

#### Dynamika wzrostu zasobów stabilnie??

Poziom zasobów miedzi w magazynach LME wzrósł o 9 025 ton i na koniec tygodnia wyniósł 283 125 ton. Największe wzrosty wystąpiły w lokalizacjach europejskich (7 725 ton). Oznacza to już 44% udział w całości zasobów. W Stanach Zjednoczonych poziom zasobów wzrósł o 3 575 ton, natomiast w lokalizacjach azjatyckich obniżył się o 2 275 ton.



Zapasy miedzi w magazynach LME w poszczególnych częściach świata



#### Spadek zasobów w Szanghaju, wzrost na giełdzie Comex

Zapasy na giełdzie w Szanghaju obniżyły się o 3 797 ton osiągając poziom 17 699 ton. W przypadku giełdy Comex stan oficjalnych zasobów w magazynach giełdowych wzrósł o 3 391 ton i na koniec tygodnia ich poziom wyniósł 12 521 ton. Łącznie na trzech giełdach zapasy na koniec tygodnia były wyższe o 8 619 ton, osiągając poziom 313 345 ton.

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

## DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

### **Problemy z finansowaniem inwestycji.**

Spadek cen metali w połączeniu z utrudnieniami w dostępie do kredytów powodują, że coraz więcej firm realizujących projekty górnicze doświadcza problemów z płynnością. Przedstawiciel kredytodawców australijskiej spółki Tamaya Resources poinformował, że poszukuje kupca niewielkiej (10 tys. ton) kopalni miedzi Punitaqui w Chile. Została ona zamknięta 6 listopada po tym jak dostawcy podstawowych dóbr i usług odmówili dalszych dostaw bez uregulowania zalegających od kilku miesięcy płatności. Koszt produkcji w kopalni w ostatnim okresie sięgnął 4 400 USD/t, czyli powyżej obecnych cen giełdowych metalu. Kierownictwo kopalni planowało obniżyć jednostkowe koszty produkcji w kolejnych okresach między innymi poprzez wzrost produkcji

### **Inwestycje infrastrukturalne w Chinach**

State Grid Corp of China – operator sieci energetycznej w Chinach podpisał kontrakt wart ponad 7 bln yuanów (1 mld USD) na zakup elementów konstrukcyjnych niezbędnych do rozbudowy sieci energetycznej. Kontrolowany przez państwo operator planuje inwestycje przekraczające 165 mld USD w rozbudowę infrastruktury energetycznej w kolejnych trzech latach.

### **Freeport McMoRan zwalnia 600 osób.**

Freeport-McMoRan Copper & Gold ogłosił we wtorek, że ogranicza zatrudnienie w kopalniach miedzi w USA. 600 osób zostało zwolnionych z kopalni Morenci, Bagdad i Serrita w Arizonie oraz kopalni Tyrone w Nowym Meksyku. Dodatkowo spółka ogłosiła opóźnienie jednego projektu i ograniczenie produkcji w jednej z kopalni molibdenu. Tak drastyczne środki zostały podjęte ze względu na spadający popyt oraz ceny metali. Umacniający się dolar i wyprzedaż walut wielu krajów bogatych w surowce sprawiła, że producenci z USA znacznie bardziej odczuwają spadek cen metali.

### **ICSG – bilans rynku miedzi rafinowanej za 8 miesięcy 2008**

International Copper Study Group ogłosiło w piątek, że rynek miedzi w okresie pierwszych ośmiu miesięcy 2008 roku odnotował nadwyżkę wielkości 74 tys. ton. W analogicznym okresie ubiegłego roku na rynku miedzi rafinowanej wystąpiła nadwyżka rzędu 22 tys. ton. W samym sierpniu bilans rynku wskazywał na nadwyżkę produkcji nad zużyciem 124 tys. ton miedzi rafinowanej.

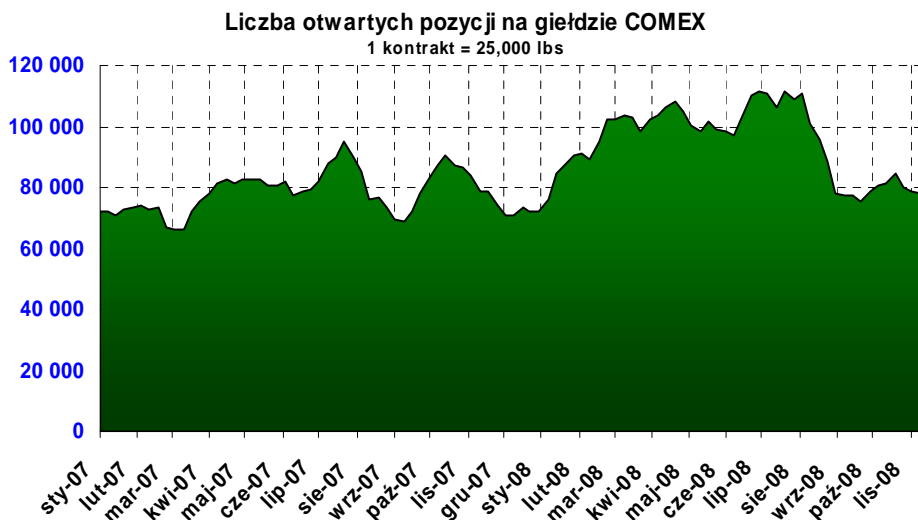
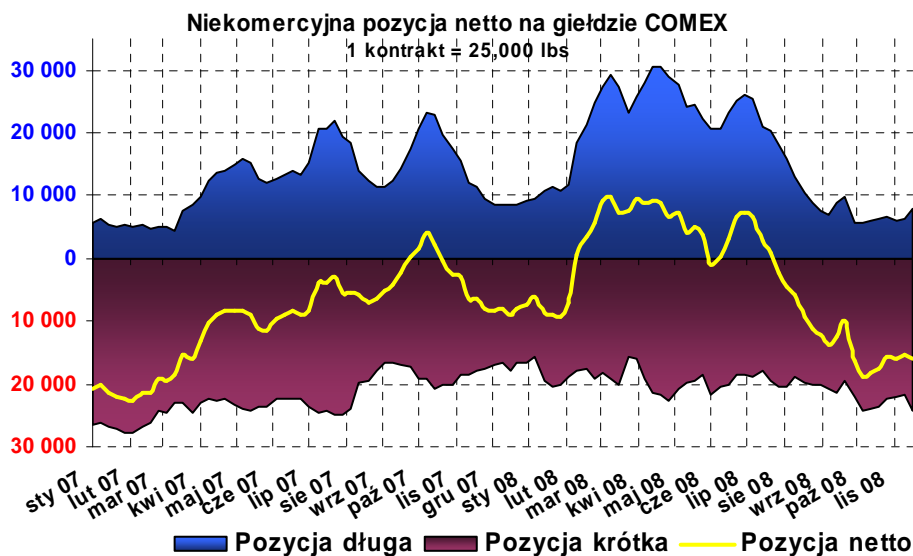
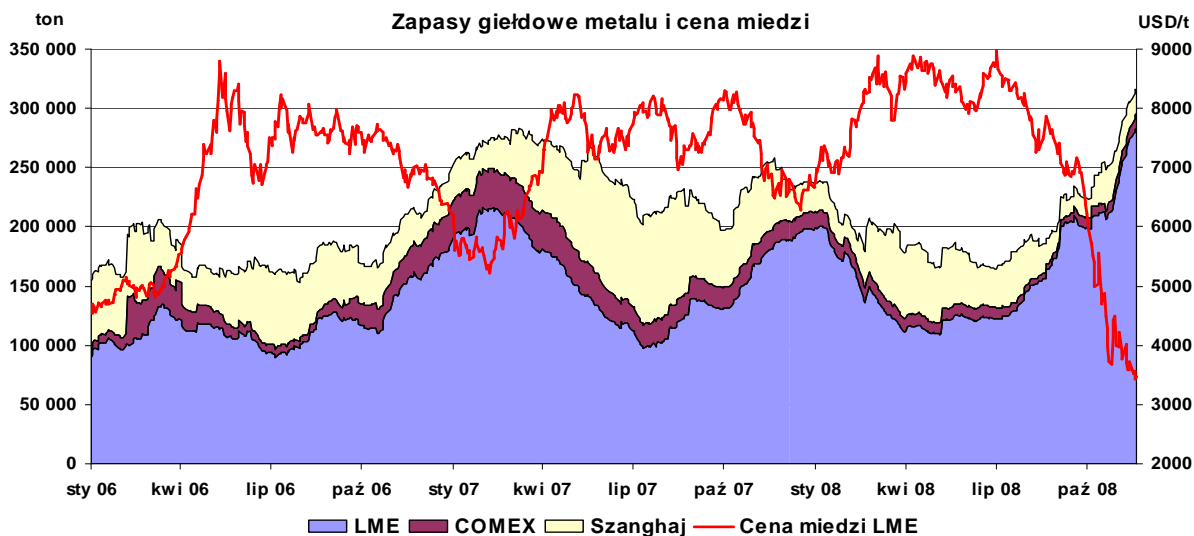
Konsumpcja miedzi rafinowanej w okresie styczeń – sierpień 2008 wzrosła o 2,5% w odniesieniu do analogicznego okresu sprzed roku. Zużycie metalu w Chinach w analizowanym okresie wzrosło o 13% r/r, przy zmniejszonej konsumpcji w krajach UE-15, Japonii oraz w Stanach Zjednoczonych – odpowiednio 5%, 1% i 9%. Średnio konsumpcja miedzi w pozostałych poza czterema wspomnianymi regionami świata, wzrosła o 4%.

Produkcja górnicza miedzi w pierwszych ośmiu miesiącach 2008 obniżyła się o 1% r/r. Produkcja koncentratu spadła o 1,7%, zaś miedzi uzyskiwanej metodą SX-EW wzrosła o 1,9%. Światowa produkcja górnicza miedzi odnotowała największe spadki w Argentynie (-23%), Chile (-2%), Indonezji (-35%) i Meksyku (-36%). Chiny, Kongo, Peru i Stany Zjednoczone odnotowały znaczący wzrost produkcji górniczej metalu, łącznie o 280 tys. ton. Wskaźnik wykorzystania mocy produkcyjnych w kopalniach obniżył się do poziomu 82,6% z 85,8% w okresie styczeń-sierpień 2007.

Produkcja miedzi rafinowanej wzrosła o 2,9% r/r. Zarówno produkcja pierwotna, jak i produkcja ze złomów wzrosła odpowiednio o 3,2% i 1,5% r/r. Średni wskaźnik wykorzystania mocy produkcyjnych w hutach i rafineriach obniżył się do poziomu 82,1% z 83,3% w pierwszych ośmiu miesiącach 2007 roku.

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ



# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIEJ GIEŁDZIE METALI				
USD/t	cena oficjalna settlement <sup>1</sup>	tygodniowa zmiana [%]	cena 3-mies. <sup>2</sup>	tygodniowa zmiana [%]
<b>Cu</b>	<b>3 470,50</b>	<b>-6,76%</b>	<b>3 510,00</b>	<b>-7,27%</b>
<b>Sn</b>	11 900,00	-17,19%	11 850,00	-15,51%
<b>Pb</b>	1 217,00	-9,79%	1 220,00	-10,33%
<b>Zn</b>	1 204,50	0,46%	1 201,00	-0,62%
<b>Al</b>	1 750,00	-7,31%	1 800,00	-7,26%
<b>Ni</b>	10 105,00	-8,96%	10 160,00	-10,09%

<sup>1</sup> Ustalana na zamknięciu drugiego Ringu na Londyńskiej Giełdzie Metali – dla Cu godz. 12.35 GMT (poziom z dnia 21.11.2008).

<sup>2</sup> Notowanie 3-miesięczne ustalone na zamknięciu drugiego Ringu na Londyńskiej Giełdzie Metali (oferta sprzedaży – tzw. Sellers' Price).

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIEJ GIEŁDZIE METALI				
USD/t	wahania tygodniowe ceny 3-miesięcznej <sup>1</sup>		wahania roczne <sup>4</sup> ceny 3-miesięcznej	
	MAX <sup>2</sup>	MIN <sup>3</sup>	MAX	MIN
<b>Cu</b>	3 775,00	3 375,00	8 940,00	3 375,00

<sup>1</sup> Podstawowa cena kwotowana na Londyńskiej Giełdzie Metali.

<sup>2</sup> Najwyższa oferta zakupu w notowaniach ciągłych (High Bid).

<sup>3</sup> Najniższa oferta sprzedaży w notowaniach ciągłych (Low Offer).

<sup>4</sup> Od początku roku kalendarzowego.

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIEJ GIEŁDZIE METALI			
USD/t	średnia roku <sup>1</sup> settlement	najwyższa w roku <sup>2</sup> settlement	najniższa w roku <sup>3</sup> settlement
<b>Cu</b>	<b>7 381,16</b>	<b>8 985,00</b>	<b>3 430,50</b>
<b>Sn</b>	19 296,23	25 500,00	11 350,00
<b>Pb</b>	2 208,74	3 460,00	1 140,00
<b>Zn</b>	1 955,22	2 825,50	1 062,00
<b>Al</b>	2 689,30	3 291,50	1 750,00
<b>Ni</b>	22 312,35	33 300,00	8 810,00

<sup>1,2,3</sup> Od początku roku kalendarzowego.

ZAPASY W MAGAZYNACH LONDYŃSKIEJ GIEŁDY METALI				
tony	aktualny poziom	tygodniowa zmiana	stan zapasów na początku roku	zmiana od początku roku
<b>Cu</b>	<b>283 125</b>	<b>9 025</b>	<b>198 925</b>	<b>84 200</b>
<b>Sn</b>	4 290	890	12 150	-7 860
<b>Pb</b>	41 450	-2 775	45 350	-3 900
<b>Zn</b>	187 825	3 825	88 475	99 350
<b>Al</b>	1 724 400	122 750	929 450	794 950
<b>Ni</b>	61 794	2 046	47 940	13 854

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

## RYNEK SREBRA

W ubiegłym tygodniu cena srebra w notowaniach ciągłych na Londyńskim Rynku Kruszców poruszała się w przedziale 8,79 – 9,83 USD/troz. Najwyższą cenę w notowaniach ciągłych odnotowano w środę, natomiast najniższą w czwartek. Jeśli chodzi o wahania oficjalnych cen *fix* na Londyńskim Rynku Kruszców najwyższą cenę odnotowano w poniedziałek (9,50 USD/troz), natomiast najniższą w piątek (9,17 USD/troz).

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIM RYNKU KRUSZCÓW			
USD/troz	Fixing <sup>1</sup>		tygodniowa zmiana [%]
<b>Ag</b>	<b>AM FIX</b>	<b>9,1700</b>	<b>-1,71%</b>
<b>Au</b>	AM FIX	758,50	3,98%
	PM FIX	774,50	3,61%
<b>Pt</b>	AM FIX	809,00	-3,69%
	PM FIX	812,00	-3,91%
<b>Pd</b>	AM FIX	184,00	-15,60%
	PM FIX	183,00	-15,28%

<sup>1</sup> Fixing dla srebra ustalany jest raz dziennie (godz. 12.00 GMT), natomiast dla złota, platyny i palladu – dwa razy dziennie (godz. 10.30 oraz 15.00 GMT, poziomy z dnia 21.11.2008).

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIM RYNKU KRUSZCÓW				
USD/troz	wahania tygodniowe ceny kasowej <sup>1</sup>		wahania roczne <sup>4</sup> ceny kasowej	
	MAX <sup>2</sup>	MIN <sup>3</sup>	MAX	MIN
<b>Ag</b>	9,8300	8,7900	21,2400	8,4200

<sup>1</sup> Podstawowa cena kwotowana na Londyńskim Rynku Kruszców.

<sup>2</sup> Najwyższa oferta zakupu (High Bid).

<sup>3</sup> Najniższa oferta sprzedaży (Low Offer).

<sup>4</sup> Od początku roku kalendarzowego.

NOTOWANIA NA LONDYŃSKIM RYNKU KRUSZCÓW				
USD/troz	Fixing	średnia roku <sup>1</sup>	najwyższa w roku <sup>2</sup>	najniższa w roku <sup>3</sup>
<b>Ag</b>	<b>AM FIX</b>	<b>15,5271</b>	<b>20,9200</b>	<b>8,8800</b>
<b>Au</b>	AM FIX	878,51	1023,50	692,50
	PM FIX	877,83	1011,25	712,50
<b>Pt</b>	AM FIX	1657,86	2276,00	756,00
	PM FIX	1654,61	2273,00	763,00
<b>Pd</b>	AM FIX	371,19	588,00	168,00
	PM FIX	370,47	582,00	168,00

<sup>1,2,3</sup> Od początku roku kalendarzowego.

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

## USD/PLN

*W ubiegłym tygodniu kurs USD/PLN wahał się w przedziale 2,9183-3,1233*

*Wzrost awersji do ryzyka – USD/PLN notuje wzrosty*

W ubiegłym tygodniu notowania kursu USD/PLN wahały się w przedziale 2,9183-3,1233. Maksimum kursu zanotowano w piątek, a minimum w poniedziałek.

Negatywne nastroje na światowych giełdach nie sprzyjały umocnieniu złotego. Wzrost awersji do ryzyka na rynkach finansowych bezpośrednio przełożył się na wyżkę notowań USD/PLN. Równoległe słabe dane dotyczące kondycji przemysłu w październiku, jak również szacowany dużo słabszy wzrost gospodarczy Polski w 2009 r. działały zniżkująco na krajową walutę. Nie miały one jednak takiego przełożenia na wartość złotego jak kierunek ruchu notowań eurodolara. W piątek kurs dolarzłoty wzrósł ponad 3,12, a na zakończenia dnia był na 3,0726.

Istotne dane makroekonomiczne polskiej gospodarki opublikowane w ubiegłym tygodniu:

- przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w październiku wzrosło o 0,1% m/m i 3,6% r/r i wyniosło ponad 5,406 mln osób (we wrześniu zwiększyło się o 4,1% r/r),
- przeciętne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw w październiku wyniosło 3 242 zł, zwiększając się o 2,2% m/m i 9,8% r/r (we wrześniu wzrosło o 10,9% r/r),
- wg prognoz MF wzrost gospodarczy w 2009 r. może spowolnić do 3,5-4,5% z 4,8% szacowanego wcześniej,
- produkcja sprzedana przemysłu w październiku zwiększyła się o 2,9% m/m i 0,2% r/r (we wrześniu wzrosła o 17,2% m/m i 6,8% r/r),
- ceny produkcji sprzedanej przemysłu w październiku spadły o 0,3% m/m i wzrosły o 2,4% r/r (we wrześniu wyniosły 0,3% m/m i 2,3% r/r),
- inflacja bazowa (po wyłączeniu cen żywności i paliw) w październiku wzrosła do 4,5% r/r z wrześniowego poziomu 4,3% r/r.

## EUR/PLN

*W zeszłym tygodniu kurs EUR/PLN oscylował w przedziale 3,6780-3,8960*

*Złoty słabnie wobec euro*

Notowania kursu EUR/PLN w zeszłym tygodniu utrzymywały się w przedziale 3,6780-3,8960. Wartość maksymalną kursu zanotowano w piątek, natomiast minimalna odnotowana została w poniedziałek.

Niechęć inwestorów do regionu w kontekście globalnej recesji działała w minionym tygodniu na niekorzyść złotego. Złoty tracił nie tylko do dolara, ale również do euro.

W czwartek, 20.11. bank centralny Szwajcarii niespodziewanie obniżył stopy procentowe o 100 pkt. bazowych. Aktualnie główna stopa procentowa wynosi 1,00%. Była to już trzecia obniżka od początku października.

Poniżej zaprezentowane zostały dane dotyczące gospodarki strefy euro ogłoszone w zeszłym tygodniu:

- deficyt handlowy we wrześniu wyniósł 5,6 mld EUR wobec 9,4 mld EUR w sierpniu,
- wskaźnik PMI koniunktury w przemyśle w listopadzie spadł do 36,2 pkt. wobec 41,1 pkt. w październiku,
- wskaźnik PMI koniunktury w usługach w listopadzie obniżyła się

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

## DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

do 43,3 pkt. z poziomu 45,8 pkt. w październiku,  
· w Niemczech wskaźnik PPI w październiku wyniósł 0% m/m i 7,8% r/r (we wrześniu był na poziomie 0,3% m/m i 8,3% r/r).

### EUR/USD

**W poprzednim tygodniu notowania EUR/USD oscylowały w przedziale 1,2422-1,2813**

**Notowania eurodolara pozostawały w konsolidacji**

W minionym tygodniu kurs EUR/USD poruszał się szerokim kanałem 1,2422-1,2813. Maksimum kursu zanotowano w środę, a minimum w piątek.

W ubiegłym tygodniu kurs eurodolara pozostawał w konsolidacji. Na światowych giełdach dominowały spadki. Środowa wyprzedaż akcji kontynuowana była na czwartkowej sesji (m.in. indeks S&P był najniższy od 11 lat). Głównym powodem były kiepskie dane makroekonomiczne, w szczególności liczba osób w USA ubiegających się o zasiłek dla bezrobotnych, której tak wysoki poziom notowany był 16 lat temu. Przecena, która dotknęła spółki z każdego sektora, najmocniej uderzyła w banki (akcje Citigroup spadły o 26,4%, JP Morgan Chase o 17,9%, Bank of America o 13,9%, Merrill Lynch o 17,1%). Po raz kolejny dolar okazał się dobrem pożądanym przez inwestorów i zyskiwał wobec euro. Na zakończenie tygodnia kurs EUR/USD kwotowany był na poziomie 1,2646.

Istotne wskaźniki makroekonomiczne dla gospodarki USA opublikowane w minionym tygodniu:

- indeks New York Fed koniunktury w przemyśle w listopadzie spadł do -25,4 pkt. z -24,6 pkt. w październiku,
- produkcja przemysłowa w październiku zwiększyła się o 1,3% m/m (we wrześniu spadła o 3,7% m/m),
- napływ kapitału długoterminowego do USA we wrześniu wyniósł 66,2 mld USD (w sierpniu był na poziomie 21 mld USD),
- wskaźnik cen produkcji przemysłowej (PPI) w październiku spadł o 2,8% m/m (we wrześniu wyniósł -0,4 % m/m),
- liczba nowych inwestycji budowlanych w październiku obniżyła się o 4,5% m/m (we wrześniu spada o 3,0%),
- inflacja w październiku wyniosła -1,0% m/m i 3,7% r/r wobec 0% m/m i 4,9% r/r we wrześniu,
- liczba nowo zarejestrowanych bezrobotnych w tygodniu kończącym się 15.11. wzrosła do 542 tys. wobec 515 tys. po korekcie tydzień wcześniej,
- wskaźnik wyprzedzający koniunktury w październiku obniżył się o 0,8% m/m do poziomu 99,6 pkt. (we wrześniu wzrósł 0,1% m/m),
- wskaźnik Philadelphia Fed koniunktury w przemyśle w listopadzie spadł do -39,3 pkt. z -37,5 pkt. w październiku.

<b>KURSY WALUT</b>		
<i>waluta</i>	<i>notowania oficjalne<sup>1</sup></i>	<i>tygodniowa zmiana [%]</i>
<b>USD/PLN</b>	<b>3,0151</b>	2,36%
<b>EUR/PLN</b>	<b>3,7984</b>	1,70%
<b>EUR/USD</b>	<b>1,2602</b>	-0,58%

# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

<b>KURSY WALUT</b>					
<i>USD/t</i>	wahania tygodniowe		wahania roczne <sup>4</sup>		
	<i>MAX</i> <sup>2</sup>	<i>MIN</i> <sup>3</sup>	<i>MAX</i>	<i>MIN</i>	<i>ŚREDNIA</i>
<b>USD/PLN</b>	3,1233	2,9183	3,1559	2,0145	2,3406
<b>EUR/PLN</b>	3,8960	3,6780	3,9878	3,1942	3,4591
<b>EUR/USD</b>	1,2813	1,2422	1,6038	1,2328	1,4866

<sup>1</sup> Oficjalne kursy walut z ostatniego piątku

<sup>2</sup> Najwyższa oferta zakupu (High Bid).

<sup>3</sup> Najniższa oferta zakupu (Low Bid).

<sup>4</sup> Od początku roku kalendarzowego.



# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

DEPARTAMENT ZABEZPIECZEŃ

Powyższy materiał został opracowany na podstawie m.in. następujących raportów:

“Commodities Comment” *Macquarie Research Metals and Mining* (17 – 21 listopada 2008)

“Base Metals Daily” *Standard Bank* (17 – 21 listopada 2008)

“Commodity Daily Briefing” *Barclays Capital Research* (17 – 21 listopada 2008)

“Global Commodities Daily” *Deutsche Bank* (17 – 21 listopada 2008)

“Daily Copper Wrap” *Mitsui* (17 – 21 listopada 2008)

Ponadto zostały wykorzystane informacje uzyskane w bezpośrednich rozmowach z brokerami, z raportów instytucji finansowych oraz ze stron internetowych [www.lme.co.uk](http://www.lme.co.uk), [www.lbma.org.uk](http://www.lbma.org.uk), [www.economy.com/dismal](http://www.economy.com/dismal), [www.thebulliondesk.com](http://www.thebulliondesk.com), [www.lbma.org.uk/stats](http://www.lbma.org.uk/stats), [www.crumonitors.com](http://www.crumonitors.com), [www.metalbulletin.com](http://www.metalbulletin.com), [www.nbportal.pl](http://www.nbportal.pl)

Oficjalne notowania metali są dostępne na stronach:

- metale podstawowe [www.lme.com/dataprices\\_products.asp](http://www.lme.com/dataprices_products.asp) (bezpłatne logowanie)
- srebro i złoto [www.lbma.org.uk/stats/silvfixg](http://www.lbma.org.uk/stats/silvfixg)
- platyna i pallad [www.lppm.org.uk/statistics\\_cover.html](http://www.lppm.org.uk/statistics_cover.html)

Niniejszy dokument odzwierciedla poglądy pracowników Departamentu Zabezpieczeń KGHM Polska Miedź S.A. na temat gospodarki, a także rynków towarowych oraz finansowych. Chociaż fakty przedstawione w niniejszej publikacji pochodzą i bazują na źródłach, w których wiarygodność wierzymy, nie gwarantujemy ich poprawności. Mogą one być ponadto niekompletne albo skrócone. Wszystkie opinie i prognozy wyrażone w opracowaniu są wyrazem naszej oceny w dniu ich publikacji i mogą ulec zmianie, o czym KGHM Polska Miedź S.A. może nie poinformować. Dokument ten jest udostępniany wyłącznie w celach informacyjnych i nie powinien być interpretowany jako oferta lub porada dotycząca zakupu/sprzedaży wymienionych w nim instrumentów, jak również nie stanowi części takiej oferty ani porady.

W razie pytań, komentarzy bądź uwag prosimy o kontakt.

KGHM Polska Miedź S.A.  
Departament Zabezpieczeń  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 48  
59-301 Lubin

**Grzegorz Laskowski**  
**Maciej Koński**  
**Kamilla Liszka**

[g.laskowski@kg hm.pl](mailto:g.laskowski@kg hm.pl)  
[m.konski@kg hm.pl](mailto:m.konski@kg hm.pl)  
[k.liszka@kg hm.pl](mailto:k.liszka@kg hm.pl)

tel. (076) 7478 158  
tel. (076) 7478 837  
tel. (076) 7478 861