



Polish Association of Mineral Asset Valuers

Polskie Stowarzyszenie
Wyceny Żłóż Kopalin

KODEKS WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH

Pol*Val*



Polish Association of Mineral Asset Valuers

Polskie Stowarzyszenie
Wyceny Złóż Kopalin

KODEKS WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH



Edycja 2021

Kraków 2021

Opracował Komitet POLVAL w składzie:

Piotr W. Saługa – Redaktor Kodeksu

Paweł Pietkiewicz

Robert Uberman

Krystian Pera

Krzysztof Szamałek

Eugeniusz J. Sobczyk

Ryszard Uberman

Sławomir Mazurek

Wojciech Głapa

Wojciech Naworyta

przy współpracy Michała Dudka

oraz wglądzie konsultantów w osobach:

Joanna Kulczycka

Krzysztof Galos

Marek Nieć

Alicja Byrska-Rapała

Herbert Wirth

Autorzy edycji 2008 – członkowie Specjalnej Komisji Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin ds. Opracowania Kodeksu POLVAL: Alicja Byrska-Rapała, Jerzy Dzieża, Krzysztof Galos, Wojciech Głapa, Jerzy Kicki, Sławomir Mazurek, Marek Nieć, Andrzej Paulo, Paweł Pietkiewicz, Zbigniew Sadecki, Piotr W. Saługa, Bożena Strzelska-Smakowska, Robert Uberman, Ryszard Uberman, Herbert Wirth

Wydawca

POLSKIE STOWARZYSZENIE WYCENY ZŁÓŻ KOPALIN

OPRACOWANIE GRAFICZNE, OKŁADKA, KOREKTA

Barbara Sudoł, Beata Stankiewicz, Emilia Rydzewska-Smaza

TEUMACZENIE/OPRACOWANIE TEUMACZENIA NA JĘZYK ANGIELSKI

Grażyna Siwiec

Wydanie II uzupełnione

© 2021 Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin

Printed in Poland

ISBN 978-83-964171-3-8

eISBN 978-83-964171-4-5

Nakład: 100 egz.

Druk i oprawa: Drukarnia Eikon Plus; 31-302 Kraków, ul. Wybickiego 46

SPIS TREŚCI

(A) POTRZEBA OPRACOWANIA KODEKSU I JEGO ŹRÓDŁA	5
(A1) WSTĘP	5
(A2) ZAGRANICZNE KODEKSY WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH	7
(A3) WŁASNOŚĆ ZŁOŻ W POLSCE	9
(A4) ZARYS PRZEBIEGU PRAC NAD OPRACOWANIEM KODEKSU	10
(A5) WYCENA W TEKŚCIE KODEKSU	11
(A6) UKŁAD KODEKSU	11
(D) PODSTAWOWE DEFINICJE	12
(S) STANDARDY – ZASADY OBOWIĄZKOWE	31
(S1) ZAKRES STANDARDÓW	31
(S2) WARTOŚĆ	31
(S3) ZASADY PROCESU WYCENY	31
(S4) KWALIFIKACJE I ODPOWIEDZIALNOŚĆ TZK	31
(S5) ZLECANIE WYCENY	32
(S6) WYCENA	33
(S7) ZASOBY	34
(S8) RAPORT Z WYCENY	35
(W) WYTYCZNE – ZASADY ZALECANE	37
(W1) PODEJŚCIA I METODY PRZEPROWADZANIA WYCENY	37
(W2) RAPORT Z WYCENY – ZALECANA ZAWARTOŚĆ	39
(Z) ZASADY ETYKI TAKSATORA ZŁOŻ KOPALIN	46
(Z1) PRZEPISY OGÓLNE	46
(Z2) NIEZALEŻNOŚĆ TZK	46
(Z3) KWALIFIKACJE TZK	47
(Z4) ETYKA TZK	47
(Z5) KOMISJA ETYKI	49
Misja	51
Zakres Działalności	51
Kodeks POLVAL	52
Realizowane projekty	52
Współpraca z PFSRM	52
Projekty Unijne	53
Historia	56

(A) POTRZEBA OPRACOWANIA KODEKSU I JEGO ŹRÓDŁA

(A1) WSTĘP

- (A1.01) Niniejszy kodeks dotyczy wyceny aktywów geologiczno-górnich (AGG). Pierwszymi i głównymi aktywami w ich obrębie, dostępnymi użytkownikowi górnictwu, są złoża kopalin, stanowiące zasadniczy przedmiot działalności geologiczno-górnich. Definicje stosowanych w tekście pojęć oraz terminologia przedstawione zostały w rozdziale (D).
- (A1.02) Złoża, ich zasoby i związane z nimi inne aktywa są źródłem wartości wyrażonej w pieniądzu lub wartości wymiennej i mogą stanowić szczególny rodzaj towaru na rynku.
- (A1.03) Wycena aktywów geologiczno-górnich jest odrębnym kierunkiem działalności rzeczoznawczej. Określanie wartości złoża przeprowadzane jest dla różnych celów. Najczęściej wartość ta szacowana jest dla potrzeb:
- przeprowadzania transakcji sprzedaży,
 - wnoszenia praw do złoża aportem do spółki,
 - ustalania wstępnej ceny emitowanych akcji spółek geologiczno-górnich,
 - dodatkowej informacji prospektu emisyjnego spółek geologiczno-górnich,
 - dodatkowej informacji w sprawozdaniach finansowych spółek geologiczno-górnich,
 - wsparcia porozumień własnościowych,
 - postępowań sądowych i administracyjnych,
 - odszkodowań wyłączeniowych,
 - ustalania wartości zobowiązań publiczno-prawnych,
 - dochodzenia roszczeń od przedsiębiorstw ubezpieczeniowych,
 - ustalania wysokości opłaty za użytkowanie górnicze i koncesję,
 - określenia renty górniczej,
 - zabezpieczenia wiarygodności.
- (A1.04) Ze względu na swą specyfikę wycena aktywów geologiczno-górnich jest odrębnym kierunkiem działalności rzeczoznawczej. Prawidłowa wycena aktywów geologiczno-górnich jest przedsięwzięciem wysoce specjalistycznym, wieloetapowym. Ocenę przedmiotowych aktywów przeprowadza się na różnych etapach (stadiach) działalności geolo-

UWAGA: Wszystkie pojęcia i terminy zdefiniowane w rozdziale (D) pisane są w tekście Kodeksu kursywą.

giczno-górnictwa. Wymaga to posiadania szerokiej wiedzy i doświadczenia w wielu dziedzinach – głównie geologii, górnictwie, ekonomii i finansach.

- (A1.05) W krajach o rozwiniętym przemyśle wydobywczym reguły *wyceny aktywów geologiczno-górnictwa* formułowane są w postaci wymaganych *standardów* oraz rekomendacji – *wytucznych*. Tzw. *kodeksy wyceny AGG* obejmują standaryzację działalności rzeczoznawczej i certyfikację *kwalifikowanych ekspertów* w tym zakresie. Rzeczone *standardy* i *wytuczne* stawiają wysokie wymagania w zakresie etyki specjalistów i jakości świadczonych przez nich usług. Nad przestrzeganiem zasad i kontrolą ich działań czuwają *niezależne, samorządne organizacje fachowe*.
- (A1.06) W Polsce brak jest kompleksowych uregulowań w zakresie realizacji *wyceny aktywów geologiczno-górnictwa* – w tym konieczności posiadania odpowiednich *kwalifikacji*. Nie istnieją jednolite zasady, które szczegółowo definiowałyby *proces wyceny złóż*, kryteria *kwalifikacji* i odpowiedzialność *eksperta* w kwestii szacowania wielkości i jakości *zasobów złóż kopalin* oraz ich *wyceny*. *Wycena przedmiotowych aktywów* dokonywana jest często przez osoby niekompetentne, co wpływa na jej niską jakość i wiarygodność. Pociąga to za sobą poważne konsekwencje.
- (A1.07) Krajowe *Prawo geologiczne i górnictwa* stanowi, że *złóża* większości *kopalin* eksploatowane sposobem odkrywkowym stanowią części składowe nieruchomości gruntowych, co oznacza, że *wycena* tych *złóż* jest w *kompetencji rzeczoznawców majątkowych*, którzy często nie mają odpowiednich *kwalifikacji*.
- (A1.08) Problem odpowiednich *kompetencji* w zakresie *wyceny AGG* został dostrzeżony również w środowisku rzeczoznawców majątkowych. Aktualnie (od 1 stycznia 2017 r.) obowiązuje, opracowany przy współudziale specjalistów z Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin, standard KSWs *WYCENA NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ZE ZŁOŻAMI KOPALIN OBJĘTYMI WŁASNOŚCIĄ NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWEJ*. Wspomniany *standard* KSWs w uzasadnionych przypadkach zaleca, aby rzeczoznawca majątkowy skorzystał z ekspertyz (opinii) wykonywanych przez osoby lub instytucje posiadające specjalistyczną wiedzę.
- (A1.09) Niniejszy *kodeks* powstał w trosce, aby *wycena aktywów geologiczno-górnictwa* przeprowadzana była przez osoby *niezależne, kompetentne*, o odpowiednich *kwalifikacjach* – by opracowane przez nie *Raporty z wyceny* były wiarygodne, dokładne i *przejrzyste*, a wszystkie *istotne* informacje na temat wycenianych *aktywów* były *przejrzyste* i w całej pełni ujawniane, dając asumpt do podejmowania właściwych decyzji inwestycyjnych. Opracowany dokument obejmuje zbieżne z najlepszymi sto-

sowanymi praktykami *standardy* i *wytyczne*, pomocne w *profesjonalnej wycenie aktywów geologiczno-górnicznych*.

(A1.10) Ostateczny tekst niniejszej, drugiej edycji *kodeksu* został zredagowany przez Komitet POLVAL na podstawie stanu prawnego z dnia 31 marca 2021 r.

(A2) ZAGRANICZNE KODEKSY WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH

(A2.01) Kodeks VALMIN

KODEKS PUBLICZNEGO WYKAZYWANIA OCEN TECHNICZNYCH ORAZ WYCEN AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH AUSTRALII I OCEANII (Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuations of Mineral Assets) – tzw. VALMIN Code, jest najbardziej znanym *standardem wyceny złóż* (pierwsza wersja dokumentu pochodzi z lutego 1995 r., natomiast najnowsza, obowiązująca – z 2015 r.). Obejmuje on szereg fundamentalnych zasad, minimum wymagań i wspomagających proces *wyceny* rekomendacji, niezbędnych dla sporządzania odpowiednich *Raportów publicznych* dotyczących *aktywów geologiczno-górnicznych*. Stosowanie się do *kodeksu* VALMIN jest obowiązkowe dla specjalistów (tzw. Practicioners), przygotowujących *Raporty publiczne* AGG branż *surowców mineralnych*, gazu i ropy naftowej, i wymagane przez australijską ustawę o spółkach prawa handlowego. Kierowanie się zaleceniami *kodeksu* jest także rekomendowane przez szereg jednostek i organizacji takich jak giełda australijska ASX (Australian Stock Exchange) czy AUSTRALIJSKA KOMISJA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH I INWESTYCJI ASIC (Australian Securities and Investments Commission).

(A2.02) Kodeks CIMVAL

Kanadyjski *KODEKS WYCENY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ZE ZŁOŻAMI KOPALIN* CIMVAL (The CIMVAL Code for the Valuation of Mineral Properties) – opracowany przez SPECJALNY KOMITET KANADYJSKIEGO INSTYTUTU GÓRNICICTWA, HUTNICTWA I ROPY NAFTOWEJ (CIMVAL), wprowadzono w 2003 roku; najnowsza, obowiązująca wersja pochodzi 2019 r. Filozofia CIMVAL jest analogiczna do *kodeksu* VALMIN: wymaga przeprowadzania *wycen* w sposób *ustandaryzowany* przez odpowiednio *wykwalifikowane* osoby (qualified valuator, QV lub qualified person, QP) oraz jawności i dostępności pełnej informacji o obiekcie *wyceny*.

CIMVAL zawiera rekomendacje preferowanych *podejść do wyceny*. Wymaga również rzeczowej analizy i uzasadnienia konkretnego wyboru.

Wszystkie podstawowe dane nt. danej własności muszą być *wykazane* zgodnie z krajową regulacją dotyczącą *wykazywania zasobów* NI 43-101 (National Instrument 43-101: *Standards of Disclosure for Mineral Projects*), wprowadzoną w 2001 r. (ostatnie poprawki z 2011 r.) oraz *standardami* instytutu CIM *Definitions Standards for Mineral Resources and Mineral Reserves* z 2014 r. *Kodeks CIMVAL* rekomenduje, by w przypadkach, kiedy wymagana jest zgodność z kanadyjskim prawem papierów wartościowych, *wycena nieruchomości gruntowych ze złożami kopalin* realizowana była właśnie zgodnie z przedmiotowym *kodeksem*.

(A2.03) Kodeks SAMVAL

Południowoafrykański *KODEKS WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH* (South African Code for the Valuation of Mineral Assets) – *SAMVAL Code*, opracowany został pod auspicjami Południowoafrykańskiego Instytutu Górnictwa i Metalurgii (South African Institute of Mining and Metallurgy, SAIMM). Aktualną edycję (2016 r.) zatwierdzono ostatecznie w październiku 2018 r. *SAMVAL* reguluje *wycenę kopalin* stałych, która realizowana ma być przez odpowiednich specjalistów (competent mineral asset valuator, CV). *Wycena zasobów złóż węglowodorów* unormowana jest w ramach Południowoafrykańskiego *Kodeksu Wykazywania Zasobów Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego* (The South African Code for the Reporting of Oil And Gas Resources) – *The SAMOG Code*), powstałego w 2015 r.

(A2.04) Standardy Wyceny SME

Amerykańskie *standardy* STOWARZYSZENIA GÓRNICZWA, HUTNICTWA I POSZUKIWAŃ GEOLOGICZNYCH SME (Society for Mining, Metallurgy & Exploration) pt. *STANDARDY I WYTYCZNE DLA WYCENY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ZE ZŁOŻAMI KOPALIN (W TYM ROPY NAFTOWEJ)* – *SME Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties (including Petroleum)* – opracowane zostały w 2015 r. (druga, aktualna edycja pochodzi z 2017 r.). *Standardy* obowiązują wszystkich członków SME w zakresie raportowania *wycen zasobów* dla celów prywatnych i publicznych. Przedmiotowe *standardy* w dużym zakresie odzwierciedlają zapisy międzynarodowego szablonu *wyceny złóż* IMVAL. Dokument zgodny jest również z obowiązującymi powszechnie w USA *standardami* USPAP (Uniform Standards of Professional Appraisal Practice) amerykańskiej Fundacji Rzeczoznawstwa (Appraisal Foundation); *standardy* SME dostarczają instrukcji *wyceny* uzupełniającej USPAP.

(A2.05) Szablon IMVAL

W 2012 r. w celu ujednoczenia międzynarodowej harmonizacji terminologii oraz norm wyceny AGG powstał MIĘDZYNARODOWY KOMITET

WYCENY AKTYWÓW GEOLOGICZNO-GÓRNICZYCH IMVAL (International Mineral Valuation Committee), obejmujący członów komitetów VALMIN, CIMVAL, SAMVAL oraz amerykańskich organizacji SME (Society for Mining, Metallurgy and Exploration) oraz IIMA (International Institute of Mineral Appraisers). W 2016 r. IMVAL opracował drugą edycję MIĘDZYNARODOWEGO SZABLONU STANDARDÓW WYCENY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ZE ZŁOŻAMI KOPALIN (International Mineral Property Valuation Standards Template – IMVAL Template). Szablon ten, okresowo aktualizowany, harmonizuje narodowe *standardy wyceny złóż* krajów-członków komitetu, stanowiąc swego rodzaju konsensus dobrych praktyk.

(A2.05) Międzynarodowe Standardy Wyceny

Do 2008 r. specjaliści z zakresu *wyceny złóż* z wielu krajów pracowali również w ramach MIĘDZYNARODOWEGO KOMITETU STANDARDÓW WYCENY (International Valuation Standards Committee, IVSC). Działalność w tym celu prowadziła GRUPA ROBOCZA PRZEMYSŁÓW WYDOBYWCZYCH (Extractive Industries Task Force). Jednak opublikowane w edycjach IVS z 2005 i 2007 r. *Standardy* i *Wytyczne GN14*, dotyczące *wyceny złóż*, zostały w kolejnych wydaniach usunięte. IVSC stoi na stanowisku, że *kopalina* w występująca w obrębie nieruchomości gruntowej, jest przedmiotem działalności rzeczoznawczej a zatem ogólne przepisy dotyczące *wycen* takich nieruchomości nie uwzględniają specyfiki *aktywów geologiczno-górnich*.

(A2.06) Kodeks POLVAL opracowany został na podstawie zasad ww. kodeksów z uwzględnieniem uwarunkowań polskich.

(A3) WŁASNOŚĆ ZŁOŻ W POLSCE

(A3.01) Według *Prawa geologicznego i górnich* (2011 r.) *złoża* węglowodorów, węgla kamiennego, metanu występującego jako *kopalina* towarzysząca, węgla brunatnego, rud metali (z wyjątkiem darniowych rud żelaza), metali w stanie rodzimym, rud pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej, gipsu i anhydrytu, kamieni szlachetnych, pierwiastków ziem rzadkich, gazów szlachetnych (bez względu na miejsce ich występowania), a także wód leczniczych, wód termalnych i solanek są objęte własnością górnich przysługującą Skarbowi Państwa. Pozostałe *złoża kopalin* są objęte własnością *nieruchomości gruntowej*. Własnością Skarbu Państwa jest również górotwór niestanowiący części składowej nieruchomości gruntowej.

- (A3.02) W granicach określonych przez ustawy Skarb Państwa może, z wyłączeniem innych osób, korzystać ze *złóż kopalin* objętych własnością górnictwczą oraz rozporządzać prawem do nich przez ustanowienie *użytkowania górnictwego* (dzierżawy górnictwej). Uprawnienia Skarbu Państwa w tym zakresie wykonują organy właściwe do udzielania *koncesji*. *Użytkowanie górnictwe* stanowi element *aktywów geologiczno-górnictwych*.
- (A3.03) *Złóża kopalin* niewymienionych w (A3.01) są objęte prawem własności nieruchomości gruntowej, w obrębie której się znajdują, i nie mogą być przedmiotem ustanowienia *użytkowania górnictwego*. *Złóża* te są własnością właściciela nieruchomości gruntowej i mogą być niego eksploatowane, pod warunkiem uzyskania *koncesji* na wydobywanie *kopalin*. Prawo nie zabrania rynkowego obrotu tymi *aktywami*.
- (A3.04) Specyficzny typ *złóż* stanowią *złóża antropogeniczne*, stanowiące nagromadzenia *kopaliny* utworzone przez człowieka. *Złóża* te mogą być własnością *użytkownika górnictwego* lub *posiadacza* (właściciela) *złóża antropogenicznego*.
- (A4) ZARYS PRZEBIEGU PRAC NAD OPRACOWANIEM KODEKSU
- (A4.01) Do czasu opracowania niniejszego *kodeksu polski przemysł wydobywczy* nie posiadał żadnego *standardu wyceny aktywów geologiczno-górnictwych*. Problem *wyceny złóż* pojawił się wraz z przemianami ustrojowymi w Polsce. Obrót *aktywami geologiczno-górnictwymi*, który nastąpił po 1989 r. oraz wymogi *koncesyjne* spowodowały konieczność przeprowadzenia *wycen złóż*.
- (A4.02) W dniu 2 października 2006 r. na Zebraniu Założycielskim w Krakowie powołano Polskie Stowarzyszenie Wyceny Zasobów *Złóż Kopalin* z siedzibą w Krakowie, które zarejestrowane zostało przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia dnia 31.05.2007 r. (wpis do KRS z dn. 1.06.2007 r.). Uchwalony Statut Stowarzyszenia w §9 pp. 5 stanowi, że Stowarzyszenie realizować będzie swe cele m.in. poprzez „Opracowanie, modyfikowanie i propagowanie *kodeksu wyceny złóż kopalin*, obejmującego *standardy wyceny* oraz *wytyczne postępowania* w zakresie *wyceny złóż kopalin* i *złóż antropogenicznych*”.
- (A4.03) Na I Posiedzeniu pierwszego Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Wyceny *Złóż Kopalin* w dniu 8 grudnia 2006 r. uznano konieczność jak najszybszego opracowania polskiego *kodeksu wyceny złóż kopalin*. W związku z tym postanowiono powołać Specjalną Komisję Stowarzyszenia ds. Opracowania *kodeksu POLVAL*, która zredagowała tekst pierwszej edy-

cji *kodeksu*, przyjęty ostatecznie przez Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin w dniu 10 maja 2008 roku.

(A4.04) W związku z wystąpieniem w latach 2008–2020 wielu istotnych zmian w branży geologiczno-górnicznej, jak i jej otoczeniu, w dniu 22 września 2020 r. Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin podjął decyzję o nowelizacji *kodeksu* i przygotowaniu nowej edycji. Prace powołanego do tego zadania Komitetu POLVAL zakończono w marcu 2021 r.; w maju tekst został przyjęty przez Zarząd.

(A5) WYCENA W TEKŚCIE KODEKSU

(A5.01) „Wycena” w tekście *kodeksu* POLVAL oznacza szacowanie oczekiwanej wartości (rozumianej jako równowartość w pieniądzu) *aktywów geologiczno-górnicznych* dostępnych *użytkownikowi górnictwu*, w przeciwieństwie do terminu „ocena”, której głównym celem jest określenie technicznej i efektywności ekonomicznej majątku.

(A5.02) *Wycena aktywów geologiczno-górnicznych* obejmuje określenie wartości złóż wykazanych – w zależności od oczekiwań *zleceniodawcy* i celów *wyceny* – według polskiego i/lub międzynarodowego systemu klasyfikacji *zasobów*.

(A6) UKŁAD KODEKSU

(A6.01) Kodeks składa się z czterech części:

- 1) Podstawowe definicje.
- 2) *Standardy*, obejmujące ogólne przepisy, których przestrzeganie w *procesie wyceny aktywów geologiczno-górnicznych* jest obowiązkowe.
- 3) *Wytyczne*, stanowiące rozwinięcie i komentarz dla *standardów* (zawierają one wskazówki i procedury, których stosowanie w *procesie wyceny aktywów geologiczno-górnicznych* nie jest obowiązkowe, ale szczególnie rekomendowane. Stosowanie się *taksatora złóż kopalin* do *wytycznych kodeksu* jest gwarancją prawidłowości i rzetelności *wyceny*).
- 4) *Zasady Etyki Taksatora Złóż Kopalin* (obejmują one zbiór zasad i norm etycznych, którymi musi lub powinien kierować się *TZK*).

(D) PODSTAWOWE DEFINICJE

AGG → patrz def. (D.07)

AGG typu I → patrz def. (D.03)

AGG typu II → patrz def. (D.01)

AGG typu III → patrz def. (D.02)

AGG typu IV → patrz def. (D.05)

AGG typu V → patrz def. (D.04)

- (D.01) AGG w fazie rozpoznawania i dokumentowania złoża (AGG typu II) – całość AGG związanych z obszarem, w obrębie którego stwierdzono istnienie złoża, oszacowano wielkość jego zasobów i poświadczono możliwość eksploatacji, ale nie podjęto jeszcze decyzji o ich udostępnieniu. Aktywa te związane są ze złożami:
- 1) we wczesnym etapie oceny,
 - 2) o zaniechanej eksploatacji,
 - 3) o tymczasowo przerwanej eksploatacji,
 - 4) antropogenicznymi, powstałymi wskutek procesów wydobywczych, przerobczych i przetwórczych.
- (D.02) AGG w fazie zagospodarowywania złoża (AGG typu III) – całość AGG związanych ze złożem, w stosunku do którego w PZZ/PZZA lub studium wykonalności stwierdzono wykonalność eksploatacji.
- (D.03) AGG w obszarze prac geologicznych – poszukiwawczych (AGG typu I) – całość AGG związanych z obszarem, w obrębie którego może zostać wykryte lub udokumentowane złożo kopaliny lub złożo antropogeniczne.
- (D.04) AGG ZG/ZEZA w fazie wyczerpania zasobów (AGG typu V) – AGG zakładu górniczego lub AGG zakładu eksploatacji złoża antropogenicznego postawionego w stan likwidacji, obejmujące również rezerwy na koszty likwidacji ZG/ZEZA, rekultywacji terenów pogórnicznych oraz aktywa określające kierunki i perspektywy dalszego zagospodarowania górotworu.
- (D.05) AGG ZG/ZEZA w ruchu (AGG typu IV) – całość AGG związanych z czynnym ZG/ZEZA.
- (D.06) Aktualny – oznacza bieżący w stosunku i w odniesieniu do daty wyceny.
- (D.07) Aktywa geologiczno-górniczne (AGG) – złoża kopalin, złoża antropogeniczne, odpady mineralne lub ich części i związane z nimi:

UWAGA: Druk kursywą oznacza, że tak oznaczone pojęcie lub termin jest w poniższym rozdziale zdefiniowane odrębnie.

- a) wartości niematerialne i prawne, a w szczególności:
 - *dokumentacja geologiczna* złoża lub prawo do *informacji geologicznej*,
 - *Raport publiczny* w zakresie *wykazywania zasobów*,
 - *Projekt zagospodarowania złoża (PZZ) lub Projekt zagospodarowania złoża antropogenicznego (PZZA)*,
 - *studium ewaluacyjne, studium przedrealizacyjne i/lub studium wykonalności projektu geologiczno-górniczego*,
 - *dokumenty koncesyjne, pozwolenia, decyzje administracyjne*,
 - b) rzeczowe aktywa trwałe (a w szczególności w ZG: wyrobiska górnicze, obiekty budowlane oraz technologicznie związane z nimi obiekty i urządzenia przerobcze),
 - c) inne aktywa trwałe,
 - d) aktywa obrotowe (a zwłaszcza surowce i materiały),
 - e) papiery wartościowe, środki pieniężne, w tym środki funduszy celowych związanych z działalnością geologiczno-górniczną, a w szczególności funduszy na pokrycie kosztów likwidacji ZG/ZEZA.
- (D.08) Certyfikat GK – dokument wydawany przez zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin potwierdzający wysoki stopień wiedzy merytorycznej, umiejętności i wiarygodności w zakresie *wykazywania zasobów złóż kopalin* według polskiego i międzynarodowego(ych) systemu(ów) klasyfikacyjnego(ych). Certyfikat przyznawany jest przez zarząd członkowi kandydatowi, absolwentowi studiów wyższych na kierunku geologia i/lub górnictwo i geologia, o odpowiednim doświadczeniu, który złoży z wynikiem pozytywnym egzamin przed Komisją Egzaminacyjną Stowarzyszenia.
- (D.09) Certyfikat TZK – dokument wydawany przez zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin potwierdzający wysoki stopień wiedzy merytorycznej i umiejętności praktycznych w zakresie *wyceny złóż kopalin i złóż antropogenicznych*. Certyfikat przyznawany jest przez zarząd członkowi kandydatowi na *taksatora złóż kopalin*, który weźmie udział w procesie szkoleniowym i złoży z wynikiem pozytywnym egzamin przed Komisją Egzaminacyjną Stowarzyszenia.

Competent person, CP → patrz def. (D.35)

- (D.10) CRIRSCO, Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (Komitet Międzynarodowych Standardów Wykazywania Zasobów Kopalin [stałych]) – kluczowa organizacja międzynarodowa, reprezentująca przemysł górniczy w kwestii klasyfikacji i *wykazywania zasobów*, założona w 1994 r. Komitet CRIRSCO zrzesza przedstawicieli organizacji narodowych z krajów o rozwiniętym górnictwie, które są

odpowiedzialne za kreowanie i rozwijanie lokalnych *kodeksów wykazywania zasobów kopalin* [stałych].

- (D.11) Czynniki modyfikujące (modifying factors) w *kodeksach wykazywania zasobów złóż* funkcjonujących w obrębie systemu CRIRSCO – wszelkiego rodzaju uwarunkowania umożliwiające przekwalifikowania udokumentowanych *zasobów złoża* (kategorii *resources*) do *zasobów wydobywalnych* (kategorii *reserves*). Czynniki modyfikujące obejmują względy górnicze, przetwórcze, metalurgiczne, infrastrukturalne, ekonomiczne, marketingowe, prawne, środowiskowe, społeczne i polityczne, ale nie ograniczają się wyłącznie do nich.
- (D.12) Data wyceny, data Raportu – data *wyceny* jest dniem, na który dokonana została *wycena*. Data *Raportu* oznacza dzień, w którym *Raport z wyceny* jest datowany i podpisany przez *taksatora złóż kopalin*. Data *wyceny* nie musi pokrywać się z datą *Raportu*.
- (D.13) Dokumentacja geologiczna – opracowanie przedstawiające wyniki prac geologicznych wraz z ich interpretacją, sporządzone zgodnie z wymaganiami prawa w tym zakresie.

Dokumentację geologiczną *złoża kopaliny* lub *złoża antropogenicznego* sporządza się w celu określenia:

- 1) *granic złoża*,
- 2) *zasobów*, wraz z oceną stopnia ich zbadania,
- 3) rodzaju i jakości *kopaliny* lub składnika użytecznego w złożu antropogenicznym,
- 4) geologiczno-górniczych i środowiskowych warunków występowania.

W przypadku, gdy dokumentacja geologiczna ma stanowić podstawę do udzielenia *koncesji* na wydobywanie *kopalin*, stopień rozpoznania *złoża* powinien umożliwić opracowanie *PZZ* oraz planu *likwidacji ZG*.

Dokumentacja geologiczna *złoża antropogenicznego* powinna mieć treść i formę dostosowaną do wymagań przepisów w sprawie dokumentacji geologicznej *złóż kopalin* i być sporządzona przez osobę mającą uprawnienia do dokumentowania *złóż kopalin* stałych.

- (D.14) Ekspert – osoba wspomagająca *taksatora złóż kopalin*, która:
- 1) jest specjalistą z przynajmniej pięcioletnim doświadczeniem w dziedzinie:
 - a) górnictwa, i/lub,
 - b) geologii, i/lub,
 - c) geoinżynierii, i/lub,
 - d) geofizyki, i/lub,

- e) miernictwa, i/lub,
- f) ochrony środowiska, i/lub,
- g) ekonomii i finansów;

2) posiada doświadczenie właściwe dla rodzaju wycenianych AGG.

Etap (stadium, faza) zagospodarowania złoża → patrz def. (D.54)

Feasibility study → patrz def. (D.57)

(D.15) Geolog kompetentny, GK – uprawniony członek Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin, obywatel polski, legitymujący się *Certyfikatem GK*, potwierdzającym wysoki stopień wiedzy merytorycznej, umiejętności i wiarygodności w zakresie raportowania *zasobów złóż* w warunkach polskich w odniesieniu do międzynarodowych *kodeksów wykazywania złóż kopalin*.

GK musi posiadać dającą się udowodnić odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie szacowania i *wykazywania zasobów* w odniesieniu do określonego typu złóż, popartą przynajmniej 5-letnią praktyką zawodową w okresie 15 lat.

(D.16) Granice złoża – granice mineralizacji określone w dokumentacji geologicznej *złoża kopaliny*, która tworzy *złoże* lub granice obszaru antropogenicznego nagromadzenia substancji mineralnej.

(D.17) Informacja geologiczna – uzyskane w wyniku prowadzenia prac geologicznych:

- 1) dane geologiczne (wyniki bezpośrednich obserwacji i pomiarów uzyskanych w toku prowadzenia prac geologicznych),
- 2) próbki,
- 3) wyniki przetworzenia i interpretacji danych geologicznych oraz przeprowadzonych badań próbek, przedstawione w szczególności w dokumentacjach geologicznych oraz zapisanych na informatycznych nośnikach danych.

Prawem do ustawowo sprecyzowanej *informacji geologicznej* rozporządza Skarb Państwa (z wyjątkiem sytuacji określonych w prawie), reprezentowany przez ministra właściwego ds. geologii lub organy i jednostki przez tego ministra upoważnione.

Informacją geologiczną rozumianą w sposób nieformalny dysponuje zwykle właściciel AGG.

(D.18) Istotny i posiadający istotne znaczenie – w odniesieniu do:

- 1) zawartości i wniosków końcowych *Raportu z wyceny*,
- 2) wszelkich ocen cząstkowych, obliczeń itp., które zostały użyte w *procesie wyceny*,
- 3) danych i informacji,

oznacza, że mają one taki wpływ na *wartość* wycenianych AGG, że ich zamieszczenie lub opuszczenie mogłoby spowodować wyciągnięcie przez osobę postronną zasadniczo odmiennego wniosku co do tej *wartości*.

JORC, Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves (KODEKS WYKAZYWANIA WYNIKÓW PRAC GEOLOGICZNYCH I ZASOBÓW ZŁÓŻ RUD METALI) → patrz def. (D.21)

(D.19) Kategoria rozpoznania złoża – stopień zbadania *złoża* uwzględniający możliwy maksymalny błąd oszacowania jego *zasobów*, oznaczony symbolami literowo-liczbowymi, przewidzianymi stosownymi przepisami *Prawa geologicznego i górniczego*.

(D.20) Kodeks wyceny – zbiór *standardów* i *wytycznych* w obrębie jednego dokumentu regulujący proces zlecenia, prowadzenia *wycen* i sporządzania *Raportów z wyceny* przez *taksatorów złóż kopalin* i innych specjalistów.

(D.21) Kodeks wykazywania zasobów złóż kopalin [stałych] (mineral reporting standard) – regulacja określająca minimalne *standardy*, zalecenia i *wytyczne* obowiązujące w danym kraju przy podawaniu do publicznej wiadomości informacji nt. wyników prac geologicznych i zasobów (kategorii *resources* i *reserves*) *złóż kopalin*.

Kodeks tworzy obligatoryjny system klasyfikacji zasobów z odwołaniem do oszacowań ilości i jakości *kopaliny w złożu* – w odniesieniu do stopnia rozpoznania geologicznego oraz względów technicznych, technologicznych i ekonomicznych.

Kodeks wymaga, aby dokumentacja, na bazie której powstaje *Raport publiczny w zakresie wykazywania wyników prac geologicznych i zasobów złóż kopalin* (Public Report on Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) była przygotowywana i podpisana przez osobę/y kompetentną/e (lub pod jej/ich kierunkiem).

(D.22) Kompetencja lub kompetentny – oznacza osobę posiadającą właściwe – stosownie do wykonywanej pracy – wykształcenie, *kwalifikacje*, doświadczenie i umiejętności, będącą posiadaczem odpowiednich uprawnień i przestrzegającą zasad etyki, które w danej dziedzinie zapewniają jej status autorytetu.

Osoba kompetentna musi dysponować odpowiednią dla danego stanu rzeczy fachową wiedzą, umiejętnościami oraz dbać o to, aby je *uaktualniać* w sposób ustawiczny poprzez dalsze kształcenie i doskonalenie.

Do przeprowadzenia *wyceny* AGG wymagany jest wysoki poziom kompetencji we właściwych dla ich typu dziedzinach. Z tego powodu w przeprowadzenie *wyceny* muszą być zaangażowani odpowiedni *eksperti*.

- (D.23) Koncesja – dokument potwierdzający prawo potencjalnego *użytkownika* do poszukiwania, rozpoznawania lub wydobywania *kopaliny* ze *złoża*. Udzielana jest na zasadach określonych w przepisach *Prawa geologicznego i górnictwa*.
- (D.24) Kopalina – skała lub wydzielona z niej w czasie eksploatacji część składowa, lub zawarta w niej ciecz lub gaz, które w formie naturalnej lub po przetworzeniu stają się *surowcem mineralnym*.
- (D.25) Kopalnia czynna – ZG/ZEZA *aktualnie* i sukcesywnie realizujący wydobycie i przeróbkę *kopaliny*.
- (D.26) Krajowy Standard Wyceny Specjalistyczny KSWS WYCENA NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ZE ZŁOŻAMI KOPALIN OBJĘTYMI WŁASNOŚCIĄ NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWEJ – standard Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych zalecany przez Federację do stosowania rzeczoznawcom majątkowym zrzeszonym w sfederowanych stowarzyszeniach, jako zasady dobrej praktyki zawodowej i dorobek środowiska rzeczoznawców majątkowych w Polsce w sytuacjach *wyceny nieruchomości gruntowej ze złożami kopalin*, które są objęte prawem własności nieruchomości gruntowej i dla których możliwe jest zidentyfikowanie i ocena stanu *kopaliny* do celów wyceny na podstawie odpowiedniej *dokumentacji geologicznej złoża kopaliny*. Standard ten nie stanowi obowiązującego rzeczoznawców majątkowych standardu zawodowego w rozumieniu przepisów prawa, gdyż nie został ustalony i ogłoszony przez Ministra właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w drodze obwieszczenia. Standard nie jest również wiążący dla *taksatorów złóż kopalin*.
- (D.27) Kwalifikacje – zestaw wiedzy i umiejętności wymaganych do realizacji określonych zadań zawodowych (w wybranej specjalności).
- (D.28) Likwidacja ZG/likwidacja ZEZA – proces likwidacji wyrobisk oraz likwidacji i zagospodarowania budowli i instalacji związanych z ruchem zakładu, a także proces rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.
- (D.29) Metoda wyceny – każda uprawiona metoda stosowana w określeniu *wartości AGG*.
- (D.30) Mineralne zasoby antropogeniczne – składowane na powierzchni gruntu nagromadzenia substancji mineralnych – *odpadów mineralnych*, powstałych wskutek wydobycia i przeróbki *kopalin* oraz przetwórstwa *surowców mineralnych*.
- (D.31) Nieodkryte zasoby węglowodorów (undiscovered petroleum initially-in-place, undiscovered PIIP) – według systemu *PRMS zasoby* przewidywane, że mogą istnieć, obejmujące:
1) *zasoby potencjalne* (prospective resources) – odzyskiwalne (recoverable):

- zasoby potencjalne nisko oszacowane (low estimate prospective resources),
 - zasoby potencjalne najlepiej oszacowane (best estimate prospective resources),
 - zasoby potencjalne wysoko oszacowane (high estimate prospective resources),
- 2) zasoby nieodkryte PIIP – nieodzyskiwalne (discovered PIIP unrecoverable).
- (D.32) Nieruchomość gruntowa ze złożami kopalin – nieruchomość, w obrębie której, pod powierzchnią terenu, znajduje się płytko zalegające *złoża kopalin*, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym wskazano na przeznaczenie umożliwiające eksploatację tego *złoża* lub odpowiednio przeznaczenie takie można przyjąć do *wyceny* na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.
- (D.33) Niezależność lub niezależny – oznacza, że *TZK* oraz zatrudnieni przez niego *eksperci* muszą spełniać wszystkie właściwe kryteria niezależności. W celu dochowania tego warunku *TZK*, *ekspert (eksperci)* oraz ich bezpośrednie rodziny nie mogą mieć powiązań finansowych (lub innych) ze:
- 1) *zleceńodawcą*,
 - 2) właścicielami lub udziałowcami (lub stronami z nimi związanymi) *AGG* będących przedmiotem *wyceny*,
 - 3) żadną ze stron transakcji, w przypadku gdy przygotowywane jest przejęcie jednego przedsiębiorstwa przez inne, oraz nie mogą:
 - 4) mieć udziałów, ani być w posiadaniu żadnych *aktywów* będących przedmiotem *wyceny*,
 - 5) odnieść żadnej korzyści materialnej lub niematerialnej.
- Powyższe zastrzeżenia nie dotyczą zapłaty za wykonywaną usługę. Każdy *TZK* i *ekspert* zobowiązany jest ujawnić wszystkie powiązania i korzyści (obecne lub możliwe do uzyskania w przyszłości), które mogłyby spowodować powstanie podejrzenia o brak niezależności. *TZK* i *ekspert (eksperci)* powinni również ujawnić wszystkie przypadki swojego zaangażowania w prace związane z *wyceną* przedmiotowych *AGG* w przeszłości. Niedopuszczalne jest uzależnianie wysokości wynagrodzenia *TZK*, a także uwarunkowanie prowadzenia przez niego dalszych prac od:
- 1) uzyskanego wyniku *wyceny* lub
 - 2) powodzenia lub niepowodzenia transakcji, na potrzeby której była wymagana przedmiotowa *wycena*.

- (D.34) Odkryte nagromadzenia węglowodorów (discovered petroleum initially-in-place, discovered PIIP) – według systemu *PRMS* stwierdzone całkowite *zasoby* węglowodorów, obejmujące:
- 1) *zasoby wydobywalne (reserves)* – handlowe (commercial),
 - 2) *zasoby możliwe do ewentualnej eksploatacji* (contingent resources) – subhandlowe (sub-commercial),
 - 3) *zasoby* odkryte PIIP nieodzyskiwalne (discovered PIIP unrecoverable).
- (D.35) Odpady mineralne – odpady powstałe w wyniku działalności geologiczno-górnictwa i metalurgicznej.
- (D.36) Organizacja fachowa, stowarzyszenie zawodowe – oznacza samorządną organizację zrzeszającą *profesjonalistów*.
Niniejszy kodeks definicję tę odnosi do *niezależnej*, samorządnej organizacji, skupiającej posiadających odpowiednie *kwalifikacje* i *kompetencje* specjalistów w dziedzinie geologii, górnictwa lub ekonomii, która:
- 1) posiada uregulowany status prawny,
 - 2) przyjmuje w poczet swoich członków osoby posiadające odpowiednie *kwalifikacje* naukowe, *kompetencje* zawodowe i doświadczenie,
 - 3) wymaga od swoich członków przestrzegania ustalonych przez tę organizację *standardów* zawodowych i zasad etycznych,
 - 4) posiada możliwość pociągania swoich członków do odpowiedzialności dyscyplinarnej – z zawieszeniem i pozbawieniem członkostwa łącznie.
- (D.37) Osoba kompetentna (competent person, CP lub qualified person, QP) – międzynarodowy *ekspert* przemysłu górnictwa kopalni [stałych], spełniający następujące warunki:
- 1) przynależność do jednej z uznanych przez komitet *CRIRSCO organizacji fachowych* (Recognised Professional Organisation, RPO); organizacje te w swych statutach odpowiednie zapisy w zakresie etyki zawodowej, umożliwiające przeprowadzanie postępowań dyscyplinarnych łącznie z zawieszaniem lub usuwaniem członka ze swych szeregów,
 - 2) posiadanie, co najmniej 5-letniej praktyki w dokumentowaniu określonego typu *kopaliny, złóż* lub wykazywaniu zasobów określonej kategorii.
- PGiG → patrz def. (D.42)
- (D.38) Podejście do wyceny AGG – sposób przeprowadzania *wyceny aktywów geologiczno-górnictwa*.
Trzema powszechnie przyjętymi podejściami przeprowadzania wyceny *aktywów* są:

- 1) podejście dochodowe – które postrzega *wartość AGG* poprzez *ich* zdolność do generowania korzyści ekonomicznych; obejmuje ono wszystkie *metody*, które pozwalają na analizę potencjału AGG do generowania oczekiwanych, wolnych przepływów pieniężnych w skończonym przedziale czasowym – okresie istnienia *projektu geologiczno-górniczego*,
 - 2) podejście porównawcze – jako źródło *wartości AGG* traktuje *wartości* rynkowe podobnych obiektów,
 - 3) podejście kosztowe – rozumie *wartość* poprzez wielkość kosztów, jakie należałoby ponieść, aby odtworzyć (metoda odtworzeniowa) lub zastąpić (metoda zastąpienia) wyceniane *aktywa* obiektami o takiej samej funkcjonalności.
- (D.39) Powszechne krajowe zasady wyceny (PKZW) – zbiór zasad i dobrych praktyk zawodowych (standardy wyceny, noty interpretacyjne oraz tymczasowe noty interpretacyjne), opracowane przez Polską Federację Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, zalecane do stosowania rzeczoznawcom majątkowym zrzeszonym w sfederowanych stowarzyszeniach. Wymienione wyżej opracowania nie stanowią standardów zawodowych w rozumieniu art. 4 pkt 14 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.
- (D.40) Posiadacz (właściciel) złoża antropogenicznego – posiadacz prawa do dysponowania *złożem antropogenicznym*.
- (D.41) Posiadacz (właściciel) odpadów mineralnych – osoba prawna, fizyczna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej będącą w posiadaniu *odpadów mineralnych*; domniemywa się, że o ile na mocy stosownych umów odpady mineralne nie są odrębnym przedmiotem własności, to władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na niej.
- (D.42) Prawo geologiczne i górnicze (PGiG) – *aktualnie* obowiązujące przepisy prawa, regulujące działalność geologiczno-górniczną.
- Prefeasibility study → patrz def. (D.56)
- (D.43) PRMS, Petroleum Resources Management System – międzynarodowy system pozwalający na jednolite i rzetelne definiowanie, klasyfikowanie, szacowanie i *wykazywanie zasobów węgłowodorów*.
- (D.44) Proces wyceny – wszystkie czynności, które musi wykonać TZK w celu uzyskania rzetelnej i wiarygodnej, oczekiwanej *wartości AGG*. Proces ten musi być na tyle *przejrzysty*, obiektywny i rygorystyczny, na ile jest to możliwe przy wykorzystaniu *istotnych* informacji i danych, do których ma dostęp TZK oraz zatrudnieni przez niego *eksperti*. Wynik każ-

dej wyceny zależny jest od szeregu kluczowych założeń, których przyjęcie jest konieczne. Wszystkie przyjęte założenia muszą być:

- wymienione i precyzyjnie opisane,
- realistyczne.

Ponadto, wszystkie przyjęte założenia odnoszące się do:

- *istotnych* czynników technicznych i ekonomicznych,
- *ryzyka* związanego z przyjęciem takich założeń, oraz
- *metod wyceny*,

muszą być w opracowaniu dokładnie objaśnione.

- (D.45) Projekt zagospodarowania złoża, PZZ – opracowanie sporządzane przez inwestora ubiegającego się o *koncesję* na wydobywanie *kopalin ze złoża*, na podstawie *dokumentacji geologicznej* z uwzględnieniem uwarunkowań techniczno-ekonomicznych, określający zamierzenia w zakresie:

- 1) racjonalnej gospodarki *złożem*;
- 2) prowadzenia eksploatacji, zapewniającej ograniczenie ujemnych jej wpływów na środowisko.

Wymogi odnośnie do zawartości PZZ reguluje prawo.

W zależności od stopnia szczegółowości danych i dokładności ocen PZZ odpowiada opracowaniom typu *studium przedrealizacyjne* lub *studium wykonalności*.

- (D.46) Profesjonalny – oznaczający umiejętność uprawiania zawodowo danej dyscypliny, przez osobę posiadającą odpowiednie do wykonywanej pracy wykształcenie i praktykę.

- (D.47) Projekt geologiczno-górniczny (mineral project) – każdy projekt inwestycyjny realizowany w górnictwie, oznaczający jakąkolwiek działalność poszukiwawczą, udostępniającą lub produkcyjną, której ostatecznym celem jest wydobywanie i przeróbka danej kopaliny oraz sprzedaż *surowca mineralnego*.

Projekt geologiczno-górniczny w rozumieniu systemu *PRMS* zdefiniowany jest szeroko w tychże *standardach*. Zasadniczo, rozumiany jest jako przedsięwzięcie łączące nagromadzenie węglowodorów z procesem podejmowania decyzji, obejmującym alokację odpowiedniego budżetu.

- (D.48) Przejrzysty – oznacza dosłownie „łatwy do odgadnięcia, odczytania, zrozumienia; wyraźny”. Taki charakter mają mieć informacje wykorzystywane dla właściwego wykonania wyceny. W procesie wyceny AGG warunek ten obejmuje dane odnoszące się w szczególności do:

- 1) oszacowania *zasobów*,
- 2) prowadzenia eksploatacji,
- 3) procesu przeróbki i/lub obróbki,
- 4) możliwości zbytu *surowca mineralnego*.

Przejrzysty oznacza zatem, że wszystkie *istotne* dane i informacje użyte w trakcie *procesu wyceny aktywów geologiczno-górnicznych* (lub z niego wyłączone), przyjęte założenia, *podejścia* i *metody* przeprowadzania *wyceny* oraz sama *wycena* muszą być wyszczególnione i dokładnie objaśnione w *Raporcie z wyceny*, łącznie z uzasadnieniem wyborów dokonanych przez TZK oraz wniosków końcowych.

PZZ → patrz def. (D.45)

(D.49) Raport z wyceny – sprawozdanie z *wyceny AGG* sporządzone przez TZK w sposób określony przez niniejszy *kodeks*.

(D.50) Raport publiczny w zakresie wykazywania wyników prac geologicznych i zasobów złóż kopalin [stałych] (Public Report on Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) – sprawozdanie wyników prac geologicznych i *zasobów* (kategorii *resources* i *reserves*) *złóż kopalin*, sporządzone przez *osobę kompetentną* (competent person, CP), które musi zostać przygotowany zgodnie z *kodeksem wykazywania zasobów złóż kopalin* (np. JORC, PERC itd.).

Reserves → patrz def. (D.87)(D.87)

Resources → patrz def. (D.76)(D.84)(D.86)

(D.51) Ryzyko – wpływ niepewności na osiągnięcie celów. Ryzyko jest wyrażone w postaci wartości liczbowej i stanowi iloczyn niepewności i konsekwencji.

(D.52) Standard – przepis, ogólna zasada, której przestrzeganie w procesie *wyceny AGG* jest obowiązkowe.

Stowarzyszenie zawodowe → patrz def. (D.36)

(D.53) Straty – ilość *kopaliny*, której wydobycie uznano za niemożliwe lub która została utracona z powodu:

1) niekorzystnych warunków geologiczno-górnicznych (straty pozaeksploatacyjne),

2) przyjętego sposobu eksploatacji i jej prowadzenia (straty eksploatacyjne),

przeróbki i/lub obróbki *kopaliny* (straty przeróbcze).

Scoping study → patrz def. (D.55)

(D.54) Stadium (etap, faza) zagospodarowania złoża (development stage) – etap w działalności geologiczno-górnicznej, obejmujący kompleksowe badania geologiczne *złoża*, wraz z wykonaniem określonych testów, w celu dokładnego określenia jakości lub stopnia zawartości składnika użytecznego (grade) w złożu oraz uzysku (recovery). W szerokim rozumieniu, etap zagospodarowania złoża obejmuje również stopień

zaawansowania udostępnienia *złoża* i przygotowania zasobów do eksploatacji.

- (D.55) Studium ewaluacyjne (scoping study) – indykatywne studium techniczne i ekonomiczne badające w przypadku kopalni stałych – możliwość potencjalnej rentowności zagospodarowania udokumentowanych *zasobów* (kategorii *resources*). Studium to obejmuje odpowiednie szacunki przyjętych realistycznie czynników modyfikujących wraz ze wszystkimi innymi istotnymi czynnikami operacyjnymi, które uzasadniają sensowność przejścia do etapu realizacji *studium przedrealizacyjnego*.
- (D.56) Studium przedrealizacyjne, wstępne studium wykonalności (preliminary feasibility study, pre-feasibility study) – wszechstronne studium oceny technicznej i ekonomicznej wykonalności różnych wariantów zagospodarowania projektu geologiczno-górniczego, w którym – w przypadku kopalni stałych – określono:
- 1) preferowany system eksploatacji w przypadku kopalni podziemnej,
 - 2) schemat wyrobiska, w przypadku kopalni odkrywkowej,
- a także ustalono system przeróbki *kopaliny*.
- Dokument obejmuje ocenę efektywności ekonomicznej projektu wykonaną przy przyjęciu realistycznych założeń w zakresie *czynników modyfikujących*, z oceną wszystkich innych znaczących czynników pozwalających *osobie kompetentnej*, działającej w sposób racjonalny, określenie, jaka część udokumentowanych *zasobów nadających się do ewentualnej eksploatacji* (kategorii *resources*) może być przekwalifikowana do *zasobów wydobywalnych* (kategorii *reserves*) w momencie ich raportowania. Studium przedrealizacyjne charakteryzuje się niższym poziomem ufności niż *studium wykonalności*.
- (D.57) Studium wykonalności (feasibility study) – wszechstronne studium oceny technicznej i ekonomicznej wykonalności wybranego wariantu zagospodarowania projektu geologiczno-górniczego, bezpośrednio poprzedzające eksploatację.
- W przypadku kopalni stałych obejmuje ono szczegółowe oceny odpowiednich *czynników modyfikujących* oraz szczegółową ocenę efektywności ekonomicznej projektu, wskazującą, że w momencie raportowania *zasobów złoża*, ich eksploatacja jest uzasadniona ekonomicznie. Wyniki tego studium mogą stanowić podstawę dla podejmowania decyzji w kwestii realizacji lub finansowania projektu.
- Studium wykonalności charakteryzuje się wyższym poziomem ufności niż *studium przedrealizacyjne*.
- (D.58) Surowiec mineralny – produkt eksploatacji *złoża*, *kopaliny* wydobyte, przeznaczone do użytkowania, a także użyteczne produkty przeróbki

(uszlachetniania, wzbogacania) *kopaliny* oraz użyteczne produkty odpadowe przetwarzania.

- (D.59) Szacowany uzysk ostateczny (estimated ultimate recovery, EUR) – według systemu *PRMS* te ilości węglowodorów, które w danym momencie są oszacowane jako potencjalnie odzyskiwalne z danego nagromadzenia, powiększone o ilości, które zostały z niego wydobyte.

Taksator → patrz def. (D.60)

- (D.60) Taksator złóż kopalin (TZK) – osoba odpowiedzialna za *wycenę złóża*, posiadająca dającą się udowodnić odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie górnictwa, geologii złożowej i górniczej oraz ekonomii, popartą przynajmniej 5-letnią praktyką w okresie 15 lat, która jest uprawionym członkiem Polskiego Stowarzyszenia Złóż Kopalin, legitymującym się *certyfikatem TZK*.

- (D.61) Trafny – w odniesieniu do *wyceny AGG* oznacza, że wynik *wyceny* przeprowadzonej przez inną osobę o odpowiednich *kwalifikacjach, kompetencjach* i doświadczeniu, posiadającą dostęp do tych samych informacji, przy przyjęciu takich samych założeń i użyciu tych samych *metod*, byłby podobny.

Samo osobiste przekonanie *TZK* o poprawności przeprowadzonej przez siebie *wyceny* jest niewystarczające. Musi on przedstawić obiektywne fakty, potwierdzające jego wnioski. Do identyfikacji *wycen*, które mogą być niezgodne z obowiązującymi w branży *standardami* czy normami, służy sprawdzian trafności. Sprawdzian trafności oznacza bezstronną, obiektywną analizę, która ma odpowiedzieć na pytanie: *czy zastosowane w procesie wyceny podejście jest na tyle racjonalne, realistyczne i logiczne w interpretacji dostępnych danych, że wycena* przeprowadzona przez innego *TZK*, posiadającego dostęp do tych samych informacji, dałaby podobny rezultat. Decyzję o przeprowadzeniu sprawdzianu trafności podejmuje Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin w porozumieniu z Przewodniczącym Komisji Etyki na wniosek *zleceniodawcy* wątpliwej *wyceny* i na koszt tego ostatniego.

TZK → patrz def. (D.60)

- (D.62) Typ *AGG* – oznaczenie liczbowe (cyfry rzymskie) lub liczbowo-litrowe grupy klasyfikacyjnej *aktywów geologiczno-górnicznych kodeksu POLVAL*, w zależności od stopnia rozpoznania oraz zaawansowania prac geologiczno-górnicznych (*stadium zagospodarowania złóża*).

- (D.63) Ustawa o gospodarce nieruchomościami – aktualnie obowiązujące przepisy prawa, regulujące działalność w zakresie gospodarki nieruchomościami.

- (D.64) Ustawa o odpadach – aktualnie obowiązujące przepisy prawa, regulujące działalność w zakresie gospodarki odpadami.
- (D.65) Ustawa o odpadach wydobywczych – aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie gospodarowania odpadami wydobywczymi.
- (D.66) Użytkownik górniczy – przedsiębiorca posiadający *koncesję* na prowadzenie działalności regulowanej ustawą PGiG.

Wartość → patrz def. (D.67), (D.68), (D.70)

- (D.67) Wartość AGG inna niż rynkowa i fundamentalna – oznacza wszystkie inne kategorie wartości, jakie TZK może określić w *procesie wyceny*, np. wartość ekonomiczna, godziwa, inwestycyjna, księgową, likwidacyjną czy odtworzeniową. W każdym takim przypadku musi on jednoznacznie wskazać, że przedmiotem wyceny nie była lub wyłącznie nie była *wartość rynkowa* oraz podać stosowaną definicję wraz z jej źródłem. Musi również upewnić się, że *zleceniodawca* właściwie rozumie ekonomiczny sens otrzymanej wartości, a w szczególności fakt, że nie jest ona tożsama z *wartością rynkową*.

Wartość aktywów geologiczno-górniczych → patrz def. (D.67), (D.68), (D.70)

- (D.68) Wartość fundamentalna (wewnętrzna lub rzeczystwa) AGG – wynika z możliwości generowania dochodów przez przedsiębiorstwo lub *projekt*. Wartość fundamentalna określana jest w wyniku analizy fundamentalnej, której treścią jest szacowanie – bez względu na charakter i potrzeby inwestora lub właściciela – oczekiwanych bieżących i przyszłych wolnych przepływów pieniężnych netto, które można uzyskać dysponując określoną ilością zasobów (dochodowe podejście do wyceny). Wartość fundamentalną wykorzystuje się do szacowania *wartości rynkowej* – uważa się, że w sytuacji rzeczywistej bezstronności i takich samych oczekiwań analityków, konkurencja wśród uczestników rynku spowoduje, że wartość fundamentalna osiągnie poziom *wartości rynkowej*.

- (D.69) Wartość informacji geologicznej – oznacza jej cenę wyrażoną w pieniądzu lub jego równoważności.

Oszacowanie wartości *informacji geologicznej* udostępnianej za wynagrodzeniem, wymagające posiadania odpowiednich *kwalifikacji* do wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi, w zależności od rodzaju, formy i celu wykorzystywania informacji geologicznej jest, w myśl prawa, dokonywane następującymi *metodami*:

- 1) obliczenie kosztu pozyskania *informacji geologicznej*, wyrażonego w nominalnych cenach z roku jej pozyskania i zrewaloryzowanego

do poziomu cen z roku poprzedzającego rok wykonania oszacowania,

- 2) obliczenie kosztu pozyskania *informacji geologicznej*, zgodnie z zakresem i technologią prac geologicznych, które posłużyły do jej pozyskania, wyrażonego w cenach stosowanych dla tego typu prac w roku wykonywania oszacowania,
- 3) obliczenie kosztu pozyskania *informacji geologicznej*, przy użyciu *aktualnie* stosowanych technologii prac geologicznych oraz z uwzględnieniem wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne, wyrażonego w cenach stosowanych dla tego typu prac w roku wykonywania oszacowania,
- 4) obliczenie zryczałtowanej wartości *informacji geologicznej*.

Do kosztów pozyskania *informacji geologicznej* wlicza się nakłady poniesione na:

- 1) projektowanie prac geologicznych,
- 2) wykonywanie prac geologicznych,
- 3) przedstawienie wyników prac geologicznych.

(D.70) Wartość rynkowa AGG – oznacza ich najbardziej prawdopodobną cenę wyrażoną w pieniądzu lub jego równoważności, określoną przez TZK zgodnie z kodeksem POLVAL, w wyniku analizy popytu/podaży (porównawczego *podejścia do wyceny*); ostateczna cena transakcji ustalana jest w procesie negocjacji pomiędzy zainteresowanymi stronami.

Wielkość liczbowa wartości AGG powinna być wybrana jako najbardziej prawdopodobna z zakresu wartości określonych w *procesie wyceny* po uwzględnieniu *ryzyka* oraz możliwych zmian podstawowych parametrów ekonomiczno-finansowych, geologiczno-górnicznych i technicznych.

Określenie wartości wszystkich innych, niż prawo do wyłącznego korzystania z AGG, praw rzeczowych nie stanowi części *wyceny* w rozumieniu niniejszego *kodeksu*.

Wartość złoża kopaliny → patrz def. (D.67), (D.68), (D.70)

(D.71) Weryfikacja danych – proces obejmujący sprawdzanie przez TZK, GK lub zatrudnionego przez niego/nich *eksperta (ekspertów)* danych przedstawionych mu przez *zleceniodawcę*; celem weryfikacji jest potwierdzenie, że dane zostały dokładnie skopiowane z oryginalnego źródła, że wygenerowano je z użyciem poprawnych procedur oraz że są odpowiedniej jakości i nadają się do użycia.

Wycena → patrz def. (D.29), (D.44)

Wstępne studium wykonalności → patrz def. (D.56)

- (D.72) Wytyczna – oznacza przepis zgodny z najlepszymi wzorami, do którego stosowanie się w *procesie wyceny AGG* nie jest obowiązkowe, jednak zalecane przez niniejszy kodeks.
- (D.73) Wykazywanie zasobów złóż kopalin – raportowanie geologiczne, którego głównym celem jest określenie dwóch głównych cech charakterystycznych złoża:
- 1) tonażu/wielkości zasobów (tonnage or volume) oraz
 - 2) zawartości składnika użytecznego (grade) lub jakości.
- Zasoby, podlegające wycenie, mogą być wykazane według:
- a) kopaliny stałe:
 - polskiego systemu klasyfikacji zasobów,
 - międzynarodowego systemu klasyfikacji zasobów – standardy CRIRSCO,
 - b) węglowodory:
 - polskiego systemu klasyfikacji zasobów,
 - międzynarodowego systemu klasyfikacji zasobów – standardy PRMS.
- (D.74) Zakład górniczy, ZG – według PGiG, wyodrębniony technologicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio do wydobywania *kopalin ze złoża*, w tym wyrobiska górnicze, obiekty budowlane oraz technologicznie z nimi związane obiekty i urządzenia przerobcze.
- (D.75) Zakład eksploatacji złoża antropogenicznego, ZEZA – wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących do wydobywania nagromadzonych substancji mineralnych.
- (D.76) Zasoby/zasoby nadające się do ewentualnej eksploatacji (zasoby kategorii resources) *kopalin* stałych – według międzynarodowych *kodeksów wykazywania złóż kopalin* oszacowania tonażu kopaliny *in situ* bazujące na informacji geologicznej oraz wstępnych ocenach technicznych i ekonomicznych uzasadniających przyszłe perspektywy ewentualnie opłacalnej eksploatacji.
- Wraz z uszczegółowieniem rozpoznania geologicznego (wzrost poziomu ufności), w obrębie kategorii resources wyróżnia się kolejno następujące subkategorie:
- 1) zasoby domniemane (inferred resources),
 - 2) zasoby oznaczone (indicated resources),
 - 3) zasoby zmierzone (measured resources).
- (D.77) Zasoby bilansowe – według polskiego systemu klasyfikacyjnego *zasoby złoża* lub jego części, którego cechy naturalne określone są przez parametry definiujące *złoża* i jego *granice* oraz warunki występowania umożliwiające podejmowanie jego eksploatacji.

- (D.78) Zasoby eksploatacyjne – według polskiego systemu klasyfikacyjnego *zasoby*:
- a) w *złożach ropy naftowej i gazu ziemnego* – *zasoby wydobywalne*,
 - b) w *złożach kopalin stałych* – *zasoby przemysłowe*, pomniejszone o *straty* i powiększone o wydobytą ilość skał zubażających.
- W przypadku *złóż kopalin stałych* zasoby eksploatacyjne stanowią punkt wyjścia do oszacowania *zasobów wydobywalnych* (kategorii *reserves*), definiowanych w międzynarodowych *kodeksach wykazywania zasobów złóż kopalin* – z zastrzeżeniami co do kompletności czynników uwzględnianych dla ich określenia.
- (D.79) Zasoby geologiczne – według polskiego systemu klasyfikacyjnego zewidencjonowana ilość *kopaliny w złożu*. Zasoby kopalin stałych w złożach nieobjętych kwalifikacją przemysłowości odpowiadają kategorii *exploration results* (wyniki prac geologicznych) w międzynarodowym systemie wykazywania zasobów złóż kopalin stałych.
- (D.80) Zasoby geologiczne złoża antropogenicznego – całkowita ilość substancji mineralnej zgromadzonej w złożu (zwale, osadniku).
- (D.81) Zasoby nieprzemysłowe – według polskiego systemu klasyfikacyjnego część *zasobów bilansowych*, których eksploatacja nie jest możliwa w warunkach określonych przez *PZZ* z przyczyn technicznych, ekonomicznych lub wymagań ochrony środowiska.
- W przypadku złóż węgla kamiennego, w australijskich wytycznych dokumentowania zasoby nieprzemysłowe odpowiadają kategorii *inventory coal*.
- (D.82) Zasoby operatywne – według polskiego systemu klasyfikacyjnego *zasoby przemysłowe kopaliny* (czyli *zasoby bilansowe*, które mogą być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji), pomniejszone o całkowite *straty* eksploatacyjne.
- Zasoby operatywne stanowią punkt wyjścia do oszacowania *zasobów wydobywalnych* (kategorii *reserves*), definiowanych w międzynarodowych kodeksach wykazywania zasobów złóż kopalin – z zastrzeżeniami co do kompletności czynników uwzględnianych dla ich określenia.
- (D.83) Zasoby operatywne substancji mineralnej złoża antropogenicznego – ilość *zasobów geologicznych*, które mogą być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji, pomniejszone o *straty* eksploatacyjne i przeróbcze.
- (D.84) Zasoby potencjalne węglowodorów (*prospective resources*) – według systemu PRMS te ilości *kopaliny*, które w danym momencie oszacowane są jako potencjalnie odzyskiwalne z nieodkrytych nagromadzeń węglowodorów. Zasoby te dzielą się na:

- 1) zasoby nisko oszacowane,
 - 2) zasoby najlepiej oszacowane,
 - 3) zasoby wysoko oszacowane.
- (D.85) Zasoby przemysłowe – część *zasobów bilansowych* (lub – w uzasadnionych przypadkach – *pozabilansowych*), która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji w warunkach określonych przez PZZ, optymalny z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego, przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska.
Zasoby przemysłowe stanowią punkt wyjścia do oszacowania *zasobów nadających się do ewentualnej eksploatacji* (kategorii *resources*), definiowanych w międzynarodowych kodeksach wykazywania zasobów złóż kopalin.
- (D.86) Zasoby węglowodorów możliwe do ewentualnej eksploatacji (*contingent resources*) – według systemu PRMS te ilości *kopaliny*, które w danym momencie oszacowane są jako potencjalnie odzyskiwalne ze znanych nagromadzeń węglowodorów, ale bez aktualnej korzyści handlowej. Zasoby te dzielą się na:
- 1) zasoby 1C (nisko oszacowane),
 - 2) zasoby 2C (najlepiej oszacowane),
 - 3) zasoby 3C (wysoko oszacowane).
- (D.87) Zasoby wydobywalne (*reserves*) kopalin stałych – według międzynarodowych *kodeksów wykazywania złóż kopalin* partie lub całość zasobów kategorii *resources*, których eksploatacja i przeróbka przy obecnym stanie techniki i technologii oraz współczesnych uwarunkowaniach ekonomicznych jest możliwa i opłacalna.
Wraz z uszczegółowieniem rozpoznania i wpływu czynników modyfikujących wyróżnia się następujące subkategorie:
- 1) zasoby wydobywalne prawdopodobne (*probable reserves*),
 - 2) zasoby wydobywalne pewne (*proved reserves*).
- Zasoby wydobywalne prawdopodobne przekwalifikowywane są z zasobów kategorii oznaczone (*indicated resources*) lub zmierzone (*measured resources*), natomiast zasoby wydobywalne pewne (*proved reserves*) z zasobów kategorii zmierzone (*measured resources*).
- ZG → patrz def. (D.74)
- (D.88) Zasoby wydobywalne (*reserves*) węglowodorów – według systemu PRMS te ilości *kopaliny*, które od określonego momentu w przyszłości antycypuje się jako odzyskiwalne ze znanych nagromadzeń węglowodorów z korzyścią handlową. Oczekuje się, że zasoby te zostaną udostępnione i wydobywane w racjonalnie przyjętych ramach czasowych.

Zasoby wydobywalne węglowodorów dzielą się na:

- 1) zasoby wydobywalne pewne (proved reserves), 1P,
 - 2) zasoby wydobywalne pewne plus prawdopodobne (proved plus probable reserves), 2P,
 - 3) zasoby wydobywalne pewne plus prawdopodobne plus możliwe (proved plus probable plus possible reserves), 3P.
- (D.89) Zasoby złoża – ilość (tonaż, wolumen, objętość) znajdującej się w *złożu kopaliny*. Znajomość zasobów złoża jest nieodczowna do:
- 1) planowania działalności górniczej oraz
 - 2) uzasadnienia i gwarantowania jej celowości gospodarczej.
- (D.90) Zleceniodawca – oznacza osobę fizyczną lub prawną zlecającą wykonanie *wyceny AGG*.
- (D.91) Złoże antropogeniczne – wyodrębniona na podstawie wykonanych badań część mineralnych *zasobów antropogenicznych*, przeznaczona do gospodarczego wykorzystania.
- (D.92) Złoże kopaliny – takie naturalne nagromadzenie *kopaliny*, której wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą.
- (D.93) Złoże kopaliny objęte własnością nieruchomości gruntowej – *złoże kopaliny*, które jest objęte prawem własności nieruchomości gruntowej, w rozumieniu ustawy *PGiG*, dla którego możliwe jest zidentyfikowanie i ocena stanu *kopaliny* do celów *wyceny* na podstawie *dokumentacji geologicznej*, a teren, na którym położona jest nieruchomość, objęty jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym:
- wskazano na przeznaczenie umożliwiające eksploatację *złoża kopaliny* lub odpowiednio
 - przeznaczenie takie można przyjąć do *wyceny* na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

(S) STANDARDY – ZASADY OBOWIĄZKOWE

(S1) ZAKRES STANDARDÓW

(S1.01) *Standardy* w swym zakresie ograniczają się do *wyceny AGG*. Mają one również zastosowanie przy *wycenie wartości* przedsiębiorstw (i innych podmiotów) posiadających *AGG* jako część swojego majątku – ale tylko w części obejmującej *wycenę* tych *aktywów*.

(S2) WARTOŚĆ

(S2.01) W tekście *kodeksu* przez „*wartość*” rozumie się *wartość rynkową*. Jeżeli pojęcie *wartości* użyte jest w *Raporcie z wyceny* w innym znaczeniu ((D.67), D.68)), musi być ono dokładnie opisane, a fakt ten musi być wyraźnie w *Raporcie* podkreślony przez *TZK*.

(S2.02) *Wartość* uwzględnia zarówno stan obecny, jak i przyszłe oczekiwania.

(S2.03) *Wartość* odnosi się do określonego momentu w czasie. Komentarze, opinie na temat *wartości AGG* muszą być podawane jako odnoszące się do stanu na dzień *daty wyceny*, która musi być dokładnie sprecyzowana.

(S3) ZASADY PROCESU WYCENY

(S3.01) W trakcie przeprowadzania *wyceny* oraz sporządzania *Raportu z wyceny*, *TZK* musi przestrzegać następujących podstawowych zasad (definicje tych zasad znajdują się w rozdziale (D) *kodeksu*):

- *istotnego znaczenia*,
- *przejrzystości*,
- *niezależności*,
- *kompetencji i profesjonalizmu*,
- *trafności*.

Ogólne zasady przeprowadzania *wyceny* omówione zostały w *Wytycznych* (rozdział (W)).

(S3.02) *TZK*, w uzgodnieniu z zamawiającym, musi w *Raporcie z wyceny* podać:

- 1) cel (cele) *wyceny*,
- 2) użytkowników *wyceny*.

(S4) KWALIFIKACJE I ODPOWIEDZIALNOŚĆ TZK

(S4.01) *TZK* jest odpowiedzialny za cały *proces wyceny AGG* oraz za zawartość merytoryczną *Raportu z wyceny*. *TZK* może skorzystać przy wykony-

waniu poszczególnych prac i opracowywania *Raportu* z pomocy jednego lub większej liczby *ekspertów* lub też skorzystać z wykonanych przez nich wcześniej opracowań.

- (S4.02) *TZK* ma obowiązek upewnienia się, czy zatrudnieni przez niego *eksperci* posiadają odpowiednie *kwalifikacje*, doświadczenie i czy są *niezależni*.
- (S4.03) *TZK* oraz zatrudnieni przez niego *eksperci* muszą być *niezależni*. Wszelkie przeszłe, obecne i możliwe w najbliższej przyszłości powiązania – bezpośrednie czy pośrednie – pomiędzy *TZK* i zatrudnionymi przez niego *ekspertami* a *zleceniodawcą*, lub którąkolwiek ze stron, mogące mieć wpływ na *niezależność TZK* (i/lub *ekspertów*), muszą być *przejrzyste* i w pełni ujawnione.
- (S4.04) W opracowanym przez siebie *Raporcie z wyceny TZK* musi przedstawić oświadczenie o posiadaniu *certyfikacie* z numerem uprawnień, *aktualnym* członkostwie w Polskim Stowarzyszeniu Wyceny Złóż Kopaliny oraz poświadczyć tekst swoją pieczęcią służbową.
- (S4.05) *TZK* musi przechowywać wszystkie dokumenty związane z zrealizowaną przez siebie *wyceną*, włącznie z kompletem danych, na których oparł *wycenę* i wykonał *Raport z wyceny* (o ile nie są to dane i informacje udostępnione *TZK* tylko na czas wykonania opinii/*wyceny*), przez okres co najmniej pięciu lat od *daty raportu*, w postaci, w jakiej zostały otrzymane.

(S5) ZLECENIE WYCENY

Zleceniodawca może powoływać się na zleconą przez siebie *wycenę*, jako sporządzoną zgodnie z *kodeksem*, jeżeli spełnione są poniższe warunki przedstawione poniżej.

- (S5.01) *TZK* powinien przedstawić *zleceniodawcy* oświadczenie, że jest *niezależny* oraz że jest uprawnionym członkiem Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopaliny, bądź – w przypadku, gdy *TZK* jest cudzoziemcem – czy przedstawione przez niego dokumenty są *aktualne* i czy jest on uprawnionym członkiem uznanej, *niezależnej* i samorządnej zagranicznej *organizacji fachowej*.
- (S5.02) *Zleceniodawca* i *TZK* muszą wspólnie określić, w postaci pisemnej umowy, specyfikację *istotnych* warunków wykonania *wyceny*, które muszą być opisane w *Raporcie z wyceny* oraz zaznaczyć, że ma być ona sporządzona zgodnie z przepisami niniejszego *kodeksu*.
- (S5.03) *Zleceniodawca* zobowiązany jest udostępnić *TZK* wszystkie *istotne* dane i informacje, niezbędne dla rzetelnego wykonania *wyceny*. *TZK* powinien mieć dostęp do wszystkich pełnych, dokładnych i prawdziwych

danych oraz – w rozsądnych granicach – do archiwów i pracowników *zlecniodawcy*. Jeżeli niektóre z udostępnionych *TZK* danych i informacji są poufne, *zlecniodawca* musi zastrzec go o stopniu poufności oraz zakresie, do którego dane te mogą być publicznie ujawnione.

- (S5.04) Obowiązkiem *TZK* i/lub zatrudnionych przez niego *ekspertów* jest *weryfikacja danych*. Wyniki *weryfikacji* wraz z oceną jakości i poprawności danych muszą być przedstawione w *Raporcie z wyceny*.

(S6) WYCENA

- (S6.01) Wybór *podejścia* i *metody wyceny* leży w gestii *TZK*. Wybór ten musi być przez *TZK* uzasadniony i objaśniony. Wytlumaczone muszą być ograniczenia każdej z zastosowanych *metod*.

- (S6.02) Przy wykonywaniu *wyceny* należy uwzględnić i opisać możliwość oraz celowość zastosowania trzech powszechnie przyjętych *podejść*:

- dochodowego,
- porównawczego,
- kosztowego.

Wycenę przedmiotowych *AGG* powinno się wykonać przy użyciu więcej niż jednego *podejścia*, przy czym za rezultat *wyceny* należy wskazać wynik tego *podejścia*, które jest najbardziej adekwatne do celu *wyceny*, sytuacji rynkowej i stanu faktycznego. Wybór ten powinien być szczegółowo uzasadniony w *Raporcie* i odniesiony do alternatywnej *metody wyceny*, dopuszczonej przez *kodeks*, z wykazaniem różnic wynikowych w każdym z zastosowanych *podejść* i *metod wyceny*.

W przypadku znacznej rozbieżności wyników należy je skomentować, odnosząc się do szczegółów przyjmowanych założeń dla każdego z zastosowanych *podejść*. W każdym przypadku należy przedstawić analizę *ryzyka* i ograniczeń związanych z zastosowaniem wybranego *podejścia do wyceny AGG*.

Wybór *podejścia* nie musi być uzgadniany ze *zlecniodawcą*, jednak *TZK* powinien poinformować *zlecniodawcę* o ograniczeniach i specyfice zastosowanych *podejść* oraz ewentualnie uzgodnić założenia do *wyceny* tak, aby odpowiadały one uwarunkowaniom rynkowym.

Jeżeli, z uwagi na jakieś szczególne okoliczności, *TZK* jest przekonany, że nie ma możliwości zastosowania więcej niż jednego *podejścia do wyceny*, musi to stanowisko uzasadnić oraz wyjaśnić powody, dla których inne *podejścia* nie zostały użyte.

- (S6.03) Wynik *wyceny AGG* musi bazować na wartościach najbardziej prawdopodobnych (oczekiwanych) i winien być przedstawiony w sposób

pozwalający oddać obarczoną niepewnością i ryzykiem naturę procesu wyceny, związaną ze specyfiką inwestycji geologiczno-górnictwowych. Wyniki mogą zostać przedstawione zarówno w postaci jednej tylko wartości liczbowej, jak i zakresu wartości. W *Raporcie z wyceny* musi być przeprowadzona analiza ryzyka.

(S7) ZASOBY

(S7.01) W wycenie muszą zostać uwzględnione wszystkie zasoby wydobywalne wykazane – w zależności od potrzeb:

- 1) w polskim: albo/i
- 2) międzynarodowym systemie wykazywania zasobów.

(S7.02) Kodeks wymaga, aby stosując metody wyceny w podejściu dochodowym, TZK posługiwał się:

- 1) w przypadku zastosowania polskiego systemu klasyfikacji i wykazywania zasobów: zasobami operatywnymi (i/lub eksploatacyjnymi). W szczególnych przypadkach dopuszczalne jest wykorzystanie w tym podejściu zasobów geologicznych kategorii A+B, C₁, C₂, D, ale musi być to uzasadnione, z przedstawieniem analizy ryzyka,
- 2) w przypadku posługiwania się międzynarodowymi systemami klasyfikacji i wykazywania zasobów: zasobami wydobywalnymi (kategorii reserves).

(S7.03) Oszacowanie użytych w podejściu dochodowym zasobów musi być wykonane przez eksperta:

- 1) geologa z uprawnieniami państwowymi lub geologa kompetentnego – w przypadku zasobów wykazanych według polskiego systemu klasyfikacji zasobów,
- 2) osobę kompetentną lub geologa kompetentnego – w przypadku zastosowania międzynarodowego systemu klasyfikacji zasobów.

TZK może skorzystać z szacunków zasobów przedstawionych w dokumentacji geologicznej, PZZ, *Raporcie publicznym*, *studium przedrealizacyjnym* lub *studium wykonalności*. W przypadku korzystania z takich danych TZK lub zatrudniony przez niego ekspert (eksperci) muszą przedstawić opinię na temat ich wiarygodności i aktualności.

(S7.04) W każdym przypadku wyceny musi być przedstawiony możliwy błąd oceny zasobów wynikający ze stopnia ich rozpoznania.

(S7.05) Wraz z określeniem zasobów, TZK musi przedstawić charakterystykę jakości kopaliny lub substancji mineralnych w złożu antropogenicznym, parametrów eksploatacyjnych, przeróbczych, metalurgicznych, ekono-

miczno-finansowych oraz uwarunkowania organizacyjno-techniczne i społeczne wraz z oceną wielkości możliwych błędów ich oszacowania.

(S8) RAPORT Z WYCENY

- (S8.01) Wyniki *wyceny*, przeprowadzanej w sposób regulowany przez niniejszy kodeks, muszą zostać przedstawione w *Raporcie z wyceny*. Zalecenia określające zasady przygotowywania *Raportu z wyceny* i jego zawartość opisano w *wytycznych (W)*.
- (S8.02) W *Raporcie z wyceny* muszą być wykazane i omówione wszystkie *aktualne* dane odnośnie do *zasobów* wchodzących w skład AGG, i przedstawione dokumenty, stwierdzające stan *zasobów*, w tym w szczególności:
- 1) *zasobów operatywnych (i/lub eksploatacyjnych)* oraz *zasobów geologicznych* – w przypadku *wyceny zasobów* wykazanych według polskiego systemu klasyfikacyjnego,
 - 2) *zasobów wydobywalnych* (ang. zasobów kategorii *reserves*) oraz pozostałych *zasobów* (ang. zasobów kategorii *resources*) – w przypadku zastosowania międzynarodowego systemu klasyfikacji *zasobów*.
- Jeżeli wykonane zostało więcej niż jedno oszacowanie *zasobów*, zadaniem TZK jest wskazanie wyniku, który jest dla procesu *wyceny istotny*. TZK musi przytoczyć argumentację i umotywowanie tej decyzji.
- (S8.03) *Raport z wyceny* musi zawierać wyniki i *daty* wykonania wszystkich, znanych TZK, dotychczasowych *wycen AGG* – o ile takie były zrealizowane – oraz przytaczać *istotne* różnice pomiędzy nimi a obecną *wyceną*.
- (S8.04) *Raport z wyceny* musi wymieniać wszystkie podstawowe źródła niepewności i rodzaje *ryzyka* związanego z AGG, przyjęte założenia *wyceny* oraz ograniczenia, a także wyjaśniać, dlaczego w istniejących okolicznościach przyjęte założenia są *istotne, trafne* i odpowiednie.
- (S8.05) *Raport z wyceny* musi być podpisany przez TZK i odpowiednio przez wszystkich zatrudnionych przez niego *ekspertów*.
- (S8.06) *Raport z wyceny* musi zawierać:
- 1) dokumenty potwierdzające kwalifikacje TZK, o których mowa w definicji (D.60), oraz wszystkich zatrudnionych przez niego *ekspertów*,
 - 2) oświadczenia TZK i zatrudnionych przez niego *ekspertów* o *niezależności*,
 - 3) oświadczenie TZK i/lub zatrudnionych przez niego *ekspertów*, że sprawdzona została poprawność i wiarygodność danych wykorzystanych w *procesie wyceny*,
 - 4) oświadczenie TZK, że wykonana *wycena* w całości spełnia *standardy* niniejszego kodeksu,

5) oświadczenie *TZK* określające, w jakim zakresie *wycena* zgodna jest z zaleceniami *Wytycznych*.

Takie oświadczenie musi ujawniać i wyjaśniać powody niestosowania się do poszczególnych *wytycznych*.

Jeżeli *Raport z wyceny* nie zawiera któregokolwiek z tych oświadczeń, lub któreś z nich jest niepełne, lub w jakikolwiek sposób obwarowane zastrzeżeniami, *wycena* uważana jest za niespełniającą wymagań niniejszego *kodeksu*.

(S8.07) *TZK* – lub zatrudniony przez niego *ekspert (eksperci)* – zobowiązany jest odbyć wizytę w terenie, w szczególności jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że taka wizyta spowoduje ujawnienie *istotnych* dla *Raportu* informacji lub danych. Wówczas w *Raporcie* muszą zostać przedstawione:

- 1) data inspekcji,
- 2) imiona i nazwiska dokonujących jej osób,
- 3) zakres inspekcji.

(S8.08) *Raport z wyceny* zawierać musi wstęp i podsumowanie. Muszą się w nim znaleźć następujące rozdziały:

- 1) Streszczenie.
- 2) Cel, przedmiot i zakres *wyceny*.
- 3) Zgodność ze przepisami prawa polskiego, *Standardami i Wytycznymi kodeksu POLVAL*.
- 4) Stan zagospodarowania *złoża*.
- 5) Status prawny *AGG*.
- 6) Istniejąca dokumentacja.
- 7) *Zasoby złoża*.
- 8) Udostępnienie *złoża*.
- 9) Charakterystyka procesu produkcyjnego.
- 10) Uwarunkowania *likwidacji*.
- 11) Nakłady inwestycyjne.
- 12) Koszty operacyjne.
- 13) Analiza rynku.
- 14) Stan środowiska i wpływ na nie eksploatacji.
- 15) Kluczowe założenia, źródła niepewności i rodzaje *ryzyka*.
- 16) *Podejścia i metody wyceny*.
- 17) *Proces wyceny* i wnioski. Oszacowana *wartość AGG*.
- 18) Przywoływane źródła.
- 19) Wymagane oświadczenia.

(W) WYTYCZNE – ZASADY ZALECANE

Niniejsze *Wytyczne* obejmują zalecenia zapewniające wykonanie skutecznej i rzetelnej *wyceny AGG*. Stosowanie się *TZK* do *wytycznych* nie jest obowiązkowe, ale zalecane przez niniejszy *kodeks*.

(W1) PODEJŚCIA I METODY PRZEPROWADZANIA WYCENY

(W1.01) Wybór *podejścia do wyceny* warunkowany jest stopniem rozpoznania oraz zaawansowania prac geologiczno-górnicznych oraz celem *wyceny*, zdefiniowanym przez *zlecceniodawcę*. Niniejszy *kodeks* zaleca określenie przez *TZK* typu *AGG*, według poniższej klasyfikacji:

- 1) *typ I* – *AGG* prac geologicznych – poszukiwawczych,
- 2) *typ II* – *AGG* obejmujące złoża w fazie rozpoznawania i dokumentowania (*AGG* na etapie *studium ewaluacyjnego*),
- 3) *typ III* – *AGG* obejmujące złoża w fazie zagospodarowywania (*AGG* na etapie *studiów przedrealizacyjnego i wykonalności*),
- 4) *typ IV* – *AGG ZG* lub *AGG ZEZA* w ruchu (*AGG* w fazie eksploatacji – na etapie funkcjonującego przedsiębiorstwa górniczego),
- 5) *typ V* – *AGG ZG* w fazie wyczerpania zasobów złoża (*AGG* w trakcie likwidacji lub w fazie poeksploatacyjnego gospodarowania górotworem).

(W1.02) Tabela W1.02 pokazuje, które *podejścia* uważane są generalnie za odpowiednie do wykonania *wyceny* dla każdego z wymienionych powyżej *typów AGG*.

Tabela W1.02.

Podejścia do wyceny rekomendowane przez *kodeks* dla różnych *typów AGG*

<i>Podejście do wyceny</i>	<i>Etap zagospodarowania złoża</i>				
	<i>prace geologiczne-poszukiwawcze</i>	<i>rozpoznanie i dokumentacja złoża</i>	<i>projektowanie i zagospodarowanie złoża</i>	<i>eksploatacja złoża</i>	<i>wyczerpanie zasobów złoża</i>
	<i>AGG typ I</i>	<i>AGG typ II</i>	<i>AGG typ III</i>	<i>AGG typ IV</i>	<i>AGG typ V</i>
<i>Dochodowe</i>	nie	w niektórych przypadkach	tak	tak	w niektórych przypadkach
<i>Porównawcze</i>	tak	tak	tak	tak	w niektórych przypadkach
<i>Kosztowe</i>	tak	w niektórych przypadkach	nie	nie	tak

Tabela W1.03.

Podjęcia i metody wyceny rekomendowane przez kodeks POLVAL – w zależności od typu AGG

Podjęcie	Metoda	AGG typ I	AGG typ II	AGG typ III	AGG typ IV			AGG typ V
					czynne IVA	tymczasowo zamknięte IVB	zamknięte IVC	
Dochodowe	DCF	N	N	A*(N)	A*(N)	A*(N)	N	B
	kapitalizacji prostej netto	N	N	A	A	B	N	B
	ROA	C	C	C*(A)	C*(A)	C*(A)	A	N
Porównawcze	wskaźnikowa	B	B	B	B	N	N	N
	porównań parami	A	A	B	B	B	B	A
	statystyczna	C	C	N	N	N	N	N
Kosztowe	metoda wskaźników geologicznych (Kilburna)	B	B	N	N	N	N	N
	metoda wielokrotności wydatków na prace geologiczne	B	B	N	N	N	N	N
	wartości księgowej	C	C	N	N	N	C	C
	skorygowanych aktywów netto	B	B	N	N	C	B	B
	likwidacyjna	N	N	N	N	N	B	B
	kosztów odtworzenia kosztów zastąpienia	B	B	C	C	N	C	N

Oznaczenia:

DCF – analiza zdyskontowanych przepływów pieniężnych.

ROA – analiza opcji rzeczowych.

IVB – AGG z widokami na rychle wznowienie ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji.

IVC – AGG bez nadziei na rychle, ekonomicznie uzasadnione podjęcie produkcji.

* w przypadkach, gdy *wartości NPV*, uzyskiwane z analizy DCF, są ujemne, Metoda ROA jest przez kodeks NAJBARDZIEJ REKOMENDOWANA.

(W1.03) *Kodeks POLVAL* rekomenduje własną, opartą na najlepszych praktykach, hierarchię *metod wyceny*. Hierarchia ta przedstawiona została w tabeli W1.03, ukazującej *podejścia i metody wyceny* rekomendowane przez *kodeks POLVAL* w zależności od *typu AGG*.

Odpowiednie litery oznaczają:

A – metoda najbardziej rekomendowana przez *kodeks*, powszechnie stosowana,

B – metoda zalecana przez *kodeks*, stosunkowo szeroko stosowana,

C – metoda akceptowana przez *kodeks* – w pewnych sytuacjach zalecana, rzadko stosowana, nie przez wszystkich rozumiana,

N – metoda nieakceptowana przez *kodeks*.

(W1.06) Stosując *metodę* wskaźnikową, *TZK* musi uwzględnić fakt, że odnoszą się one do przedsiębiorstw/spółek. Jeśli wyceniane *AGG* nie mają tej formy prawnej, należy się przede wszystkim upewnić, że różnice z tego tytułu mogą zostać uwzględnione na drodze wiarygodnych korekt. W polskich warunkach stosowanie *metody* wskaźnikowej z uwagi na relatywnie małą liczbę notowanych spółek geologiczno-górnicznych powinno następować z zachowaniem szczególnej ostrożności.

(W1.07) Wyceniając *AGG typu V*, *TZK* musi przede wszystkim ustalić, czy w tej fazie istnieją *aktywa*, które wyczerpują definicję *AGG*. Do nich mogą zaliczać się np. *złóże nieeksploatowanej lub niewykorzystanej kopaliny* towarzyszącej, *złóże współistniejące*, *złóże antropogeniczne*, zorganizowana część przedsiębiorstwa górniczego obejmująca przeszkoloną załogę, maszyny i urządzenia, które mogą w sposób ekonomicznie opłacalny zostać wykorzystane w innej lokalizacji itd. *TZK*, o ile nie dysponuje innymi uprawnieniami, dokonuje *wyceny* dotyczącej zidentyfikowanych *AGG*.

(W2) RAPORT Z WYCENY – ZALECANA ZAWARTOŚĆ

(W2.1) Na *Raport z wyceny* powinny składać się informacje techniczno-ekonomiczne i analizy przeprowadzone w *procesie wyceny*.

(W2.2) Podany poniżej zakres *Raportu z wyceny* powinien być traktowany jako lista zagadnień, które *TZK* powinien wziąć pod uwagę w trakcie wykonywania *wyceny*. Lista ta ma służyć *TZK* wyłącznie jako pomoc przy opracowywaniu *Raportu z wyceny*. Nie jest konieczne uwzględnianie wszystkich wymienionych niżej zagadnień – wybór należy do *TZK* i jest uzależniony od specyfiki wycenianych *AGG*. Stopień szczegółowości poszczególnych punktów zależy również od decyzji *TZK* i związany jest zasadniczo z *typem AGG*.

1) Streszczenie.

- Cel, przedmiot i zakres *wyceny* – opis wycenianych AGG, lokalizacja, *granice złoża* i jego status prawny, stan prawny nieruchomości gruntowych; *koncesje*.
- Stan zagospodarowania *złoża*.
- *Zasoby geologiczne, bilansowe, przemysłowe, zasoby operatywne (i/lub eksploatacyjne)* wraz oceną dokładności ich oszacowania; możliwości udokumentowania nowych *zasobów*.
- *zasoby nadające się do ewentualnej eksploatacji* (kategorii *resources*) i *zasoby wydobywalne* (kategorii *reserves*), wykazane zgodnie z międzynarodowymi systemami klasyfikacji *zasobów*.
- Udostępnienie *złoża*, proces produkcyjny i uwarunkowania *likwidacji*.
- Nakłady inwestycyjne i koszty operacyjne.
- Kluczowe założenia, źródła niepewności i rodzaje *ryzyka*.
- *Podejścia i metody wyceny*.
- *Proces wyceny* i wnioski. Oszacowana *wartość AGG*.
- Ewentualne wyłączenia zasad *kodeksu*.

2) Cel, przedmiot i zakres *wyceny*.

- Podstawy formalnoprawne; krótka specyfikacja umowy i *istotnych* warunków wykonania; zakres prac.
- Krótka charakterystyka *zleceniodawcy*; wyszczególnienie wszystkich innych stron, którym zostaną udostępnione rezultaty *wyceny*; wymienienie właściciela wycenianych AGG oraz płatnika umowy.
- Cel *wyceny* i jej zamierzone wykorzystanie.
- Zakres *wyceny* (jakie AGG, w jakim spektrum, co jest wyłączone z *wyceny* etc.).
- Krótki opis wycenianych AGG, z określeniem ich *typu*.
- Istotne daty: *data wyceny, data Raportu*.
- Oświadczenia o *niezależności TZK* (lub jej braku) oraz zatrudnionych przez niego *ekspertów*.
- Deklaracja o typie określanej *wartości*.
- Ewentualnie definicje innych pojęć używanych w *Raporcie*, o ile nadane jest im specyficzne znaczenie.
- Określenie zakresu wykonywanych prac.
- Źródła danych merytorycznych; opis kroków podjętych w celu zapewnienia wiarygodności informacji przyjmowanych za pewne; opis zastosowanego sposobu *weryfikacji danych*.
- Ograniczenia, zastrzeżenia w stosunku do danych, w szczególności jeżeli dotyczą one *istotnych* danych przyjmowanych do *wyceny*.
- Wskazanie źródeł podstaw metodycznych.

- 3) Zgodność ze przepisami prawa polskiego, *standardami* i *wytycznymi kodeksu POLVAL*.
- Oświadczenie, że *wycena* przeprowadzona została w sposób zgodny ze *Standardami kodeksu* i przepisami prawa.
 - W miejscach, w których *wycena* odbiega od *Wytycznych*, ujawnienie i uzasadnienie odchylenia.
- 4) Stan zagospodarowania *złoża*.
- Lokalizacja przedmiotowych AGG, dostępność do *złoża* i infrastruktura.
 - Opis lokalizacji wycenianych AGG wraz z opisem terenu i mapą.
 - Przedstawienie odległości od głównych skupisk ludności oraz skrótowy opis dojazdu.
 - Dostępność istotnych elementów infrastruktury i mediów: dróg, linii kolejowych, portów, lotnisk, linii energetycznych, wody, rurociągów, siły roboczej, materiałów i usług, w tym w szczególności:
 - uzbrojenie nieruchomości w media,
 - dostęp do urządzeń infrastruktury technicznej,
 - istniejący stan infrastruktury,
 - możliwość transportu kolejowego/drogowego/rzeczno innego,
 - ograniczenia w transporcie wynikające ze stanu dróg,
 - ograniczenia w transporcie wynikające z przepustowości węzłów i szlaków kolejowych.
 - Inne ważne zagadnienia lokalne: czynniki społeczne, geograficzne, środowiskowe, itp.
 - Opis wszystkich istniejących wyrobisk.
 - Mapy w odpowiednich skalach obejmujące region i najbliższe okolice oraz na których naniesione zostały *granice złoża* i OG. Zaleca się wykorzystywanie istniejących map (np. geologiczno-gospodarczych, sozologicznych itp.).
- 5) Status prawny AGG.
- Właściciele/udziałowcy i użytkownicy przedmiotowych AGG, wraz prawami do *złoża*, terenu i zobowiązaniami, które muszą być spełnione dla zachowania przez nich prawa własności; terminy upływu praw *użytkowania górniczego*, daty ważności *koncesji* i innych praw, wierzytelności obciążające przedmiotowe AGG itp.
 - Zawarte porozumienia mające związek z wycenianymi AGG, takie jak kontrakty terminowe i opcyjne, joint ventures, opłaty *koncesyjne*, prawa wykupu i inne należności itp., które zostały uwzględnione w *wycenie*.

- Status przedmiotowych AGG w dniu *daty wyceny*, włącznie z określeniem czasu pracy, praw do użytkowania powierzchni, praw do użytkowania wód powierzchniowych i podziemnych, stosunku społeczeństwa lokalnego do inwestycji geologiczno-górnicznych na tym obszarze, rozszczeń ludności miejscowej do określonych terenów, wszelkich aspektów prawnych, aspektów ochrony środowiska i zezwoleń, oraz wpływu jakie wszystkie one mogą mieć na przyszłość inwestycji związanych z przedmiotowymi AGG.
- 6) Istniejąca dokumentacja.
- *Dokumentacje geologiczne złoża* (wraz z dodatkami).
 - *Projekty zagospodarowania złoża* (wraz z dodatkami).
 - *Plany Ruchu*.
 - Fundusz likwidacji ZG.
 - Raporty oddziaływania na środowisko.
 - Inne dokumenty dotyczące przedmiotowych AGG (np. *Raporty publiczne* wykonane zgodnie z zasadami CRIRSCO oraz Raporty eksperckie).
 - *Studia ewaluacyjne*.
 - *Studia przedrealizacyjne*.
 - *Studia wykonalności*.
- 7) *Zasoby złoża*.
- *Zasoby geologiczne, bilansowe, przemysłowe i operatywne (i/lub eksploatacyjne) na dzień wyceny* oraz – w zależności od potrzeb:
 - *zasoby nadające się do eksploatacji* (kat. *resources*) i *zasoby wydobywalne* (kat. *reserves*) przedstawione według międzynarodowej klasyfikacji *wykazywania zasobów*.
 - *Zasobność złoża*, o ile jest to konieczne, ze względu na wybraną metodę wyceny.
 - *Możliwości i koszty uszczegółowienia rozpoznania złoża*.
- 8) *Udostępnienie złoża*.
- *Sposób udostępnienia złoża*.
 - *Istniejące i/lub planowane wyrobiska udostępniające*.
 - *Harmonogram i czas udostępnienia złoża*.
- 9) *Charakterystyka procesu produkcyjnego*.
- *Sposoby, metody i systemy eksploatacji, wielkość produkcji urobku*.
 - *Metody przeróbki; wychód/zubożenie; efektywność procesu przeróbki i zdolności produkcyjne; wielkości produkcji sortymentów handlowych*.

W przypadku złóż rud metali dodatkowo:

- Dane dotyczące ich wzbogacania i wykorzystania w procesie metalurgicznym, a w szczególności charakterystyka:
 - wzbogalności rudy,
 - sposobów pobierania i kontroli jakości rudy i koncentratów wraz z oceną reprezentatywności opróbowania.
- Wielkość wytwarzanych *odpadów* i sposoby ich zagospodarowania.
- Określenie okresu operacyjnego.

10) Uwarunkowania *likwidacji*.

- Finansowy i techniczny plan *likwidacji* (harmonogram, koszty i czas *likwidacji*), w tym możliwości odzyskania maszyn i urządzeń oraz innych składników majątkowych tworzących wartość rezydualną,
- Prace związane z rekultywacją wykonywane przed *likwidacją*.
- Zakres odpowiedzialności po *likwidacji*.
- Sposoby zabezpieczenia finansowego na poczet przyszłej *likwidacji* (fundusz *likwidacji ZG*).
- Analiza wskazanego w odnośnych aktach prawnych kierunku rekultywacji i określenie racjonalności i możliwości jego zmiany.
- Analiza i wybór optymalnego kierunku zagospodarowania nieruchomości oraz górotworu po wyczerpaniu *zasobów złoża* w związku z wartością rezydualną.

11) Nakłady inwestycyjne.

- Nakłady inwestycyjne na wartości niematerialne i prawne.
- Nakłady inwestycyjne na udostępnienie *złoża*.
- Nakłady inwestycyjne na maszyny i urządzenia.
- Harmonogram wydatkowania nakładów inwestycyjnych.
- Oszacowanie kapitału obrotowego i prognoza jego zmian.
- Zakres finansowania kapitałem własnym i kredytem; koszt kredytu.

12) Koszty operacyjne

- Oczekiwane/realizowane koszty operacyjne produkcji (podpisane umowy, wielkość podatków, opłaty eksploatacyjne, koszty składowania odpadów i inne).
- Prognoza kosztów operacyjnych.

13) Analiza rynku.

- Identyfikacja produktów (*surowców*) możliwych do uzyskania z eksploatacji *złoża*.
- Identyfikacja potencjalnych rynków zbytu wraz z substytutami; analiza popytu.

- Identyfikacja konkurencji (obecnej i potencjalnej) dla produktów eksploatacji *złoża*.
- Omówienie sytuacji ekonomicznej branży oraz jej perspektyw rozwojowych.
- Długoterminowe prognozy cen dla produkowanych *surowca/ów*.
- Określenie wielkości sprzedaży produktów.
- Prognoza stóp procentowych (stopy wolnej od *ryzyka*) i inflacji oraz – w zależności od potrzeb – kursów walut.

14) Stan środowiska i wpływ eksploatacji na nie.

Podstawowe wnioski z istniejących decyzji administracyjnych i opracowań dotyczących oddziaływania na środowisko (w wykonanych *Raportach* itp.), a w przypadku ich braku lub niekompletności:

- Opis standardów w zakresie ochrony środowiska oraz pozwoleń niezbędnych do prowadzenia prac na obszarze wchodzącym w zakres przedmiotowych *AGG*.
- Oddziaływanie ograniczeń związanych z ochroną środowiska na roboty geologiczno-górniczne w przedmiotowym obszarze.
- Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.
- Najważniejsze zagadnienia dotyczące ochrony środowiska niezbędne do rozwiązania; propozycje ich rozwiązania.

15) Kluczowe założenia, źródła niepewności i rodzaje *ryzyka*.

- Wszystkie *istotne* założenia dla *procesu wyceny* oraz ograniczenia mające wpływ na przeprowadzone analizy, wnioski i opinie, na których oparta została *wycena*, w tym m.in. w przypadku analizy DCF:
 - dobór kosztu kapitału własnego (stopy dyskontowej dostosowanej do *ryzyka*, RADR);
 - sposób kalkulacji przepływów pieniężnych (pieniądz bieżący – stały, podejście FCFE – FCFF);
 - sposób amortyzacji środków trwałych;
 - uwzględnienie zmian kapitału obrotowego.
- Wszystkie *istotne* źródła niepewności i rodzaje *ryzyka* związane z wycenianymi *AGG*, w tym w szczególności następujące czynniki *ryzyka*:
 - geologiczne,
 - ekonomiczno-finansowe,
 - technologiczne,
 - związane z ochroną środowiska,
 - krajowego *ryzyka* inwestycyjnego,
 - inne *istotne*.
- Sposoby mitygacji *ryzyka*.

- 16) *Podejścia i metody* przeprowadzania wyceny.
- Wyniki wcześniejszych wykonywanych wycen przedmiotowych AGG wraz z wnioskami oraz użyte w nich *podejścia i metody* – o ile zostały udostępnione TZK.
 - Analiza możliwych do zastosowania różnych *podejść do wyceny*; powody wyboru bądź rezygnacji z danego *podejścia*.
 - Uzasadnienie wyboru *metod do procesu wyceny*.
 - Opis wybranych *metod*.
- 17) *Proces wyceny* i wnioski. Oszacowana *wartość AGG*.
- Podsumowanie wyników *wyceny* uzyskanych w obrębie zastosowanych *podejść i metod*; przeprowadzenie analizy i wyjaśnienie ewentualnych różnic.
 - Wynik końcowy *procesu wyceny* wyrażony w postaci *wartości* oczekiwanej – rekomendowanej przez TZK lub ich przedziału *wartości*; określenie poziomu pewności lub wagi poszczególnych częściowych wyników *wyceny* użytych do jego określenia.
 - W przypadkach, gdy wymagane jest podanie jako wyniku końcowego jednej *wartości* liczbowej (oczekiwanej), omówienie powodów i toku rozumowania przemawiających za wyborem tej konkretnej *wartości z przedziału*.
 - Przedstawienie analizy *ryzyka* (np. analiza wrażliwości, scenariuszowa, Bayesa, Monte Carlo itp.).
- 18) Przywoływane źródła.
- Szczegółowa lista wszystkich materiałów źródłowych, z których zaczerpnięto informacje i dane przytoczone w *Raporcie z wyceny*.
- 19) Wymagane oświadczenia.
- Podstawowe wymogi:
 - imię i nazwisko TZK oraz nr *certyfikatu TZK*;
 - lista wszystkich *ekspertów* biorących udział w procesie *wyceny* i ich *kwalifikacje* z dokumentami potwierdzającymi posiadanie wymaganych *kwalifikacji*.
 - Dodatkowe wymogi:
 - przypisanie odpowiedzialności za każdy rozdział *Raportu z wyceny* do konkretnego *eksperta*;
 - oświadczenia o *niezależności taksatora złóż kopalni* i każdego z *ekspertów* oraz uwzględnieniu wszystkich Istotnych z punktu *wyceny* danych i informacji;
 - oświadczenie, że *Raport z wyceny* został przygotowany zgodnie ze *Standardami* niniejszego kodeksu,

- oświadczenie, w jakim zakresie *wycena* jest zgodna z zaleceniami *Wytycznych*,
- oświadczenie o odbyciu bądź zaniechaniu wizyty w terenie z protokołami wizyt lub uzasadnienia zaniechania;
- w zależności od potrzeb, protokoły dokonanych uzgodnień.

(Z) ZASADY ETYKI TAKSATORA ZŁÓŻ KOPALIN

(Z1) PRZEPISY OGÓLNE

- (Z1.01) Niniejsze Zasady Etyki *Taksatora Złóż Kopalin* są integralną częścią polskiego *Kodeksu Wyceny Aktywów Geologiczno-Górnicznych* POLVAL.
- (Z1.02) *Taksator złóż kopalin (TZK)* jest *profesjonalistą* w dziedzinie *wyceny złóż kopalin, złóż antropogenicznych oraz innych aktywów geologiczno-górnicznych*, uprawnionym do przeprowadzania *wyceny ww. aktywów*:
- a) obywatelem RP, członkiem Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin, który uzyskał *certyfiakat TZK*, lub
 - b) cudzoziemcem, który posiada zagraniczne uprawnienia w zakresie *wyceny AGG* i uzyskał ich nostryfikację przez Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin oraz jest aktywnym członkiem uznanej, *niezależnej* i samorządnej zagranicznej *organizacji zawodowej*.
- (Z1.03) Zasady etyki regulujące postępowanie *TZK* i obowiązujące wszystkich członków Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin i odnoszą się również do *TZK*, którzy są cudzoziemcami (z wyjątkiem paragrafu (E5)).
- (Z1.04) Zasady obowiązujące *TZK* zarówno wówczas, gdy działa na własny rachunek, jak i w ramach instytucji i przedsiębiorstw.
- (Z1.05) Nieprzestrzeganie zasad etyki dyskwalifikuje zarówno *TZK*, jak też kandydatów na *TZK*.
- (Z1.06) Postępowanie *TZK* lub kandydata na *TZK*, które sprzeniewierza się niniejszym zasadom, poniża go w opinii publicznej lub podważa zaufanie do wykonywanych przez niego czynności taksacyjnych, stanowi naruszenie norm etycznych.

(Z2) NIEZALEŻNOŚĆ TZK

- (Z2.01) *TZK* musi być obiektywny i *niezależny*. Warunki *niezależności* przedstawiono w (D.33) oraz (S4.02) i (S4.03).
- (Z2.02) Każdy *TZK* zobowiązany jest ujawnić wszystkie powiązania, które mogłyby mieć wpływ na jego *niezależność* i spowodować powstanie po-

dejrzenia o braku *niezależności* oraz korzyści, które mógłby uzyskać ze strony *zleceniodawcy*, lub którejkolwiek zainteresowanych stron. *TZK* powinien również *przejrzeć* i w pełni ujawnić wszystkie przypadki swojego zaangażowania w prace związane z *wyceną* przedmiotowych *AGG* w przeszłości.

(Z2.03) *TZK* powinien zapewnić sobie możliwość niezwłocznego odstąpienia od umowy ze *zleceniodawcą*, gdyby jakiegokolwiek przyczyny utrudniły mu zachowanie *niezależności*, albo mogły wywołać poważne podejrzenie o taką zależność.

(Z3) KWALIFIKACJE *TZK*

(Z3.01) *TZK* wykonuje czynności taksacyjne zgodnie z najlepszą wiedzą fachową i ze starannością właściwą dla tych czynności. O wymogach w zakresie *kompetencji*, *kwalifikacji* *TZK* jest mowa w (D.22), (D.27), (D.36), (D.37), (D.60).

(Z2.02) Postępowanie *TZK*, działającego jak osoba zaufania publicznego, powinny cechować: uczciwość, rzetelność, dokładność, bezstronność i *profesjonalizm*.

(Z3.03) *Wycena* *AGG* jest przedsięwzięciem skomplikowanym. *TZK* obowiązany jest stale doskonalić swoją wiedzę merytoryczną i dbać o to, aby w swoich czynnościach taksacyjnych wykorzystywać najnowsze zdobycze nauki i praktyki. *TZK* nie powinien podejmować się wykonywania czynności, które wykraczałyby poza jego wiedzę i *kompetencje*.

(Z3.04) *TZK* może zatrudniać *eksperta* (*ekspertów*) według wymogów definicji (D.14), ale musi sprawdzić ich *niezależność* według wymogów (D.33) oraz (S4.02) i (S4.03), *kwalifikacje*, a także upewnić się, że są oni członkami *niezależnej*, samorządnej *organizacji fachowej*.

(Z4) ETYKA *TZK*

(Z4.01) *TZK* obowiązany jest do przestrzegania prawa Rzeczypospolitej Polskiej i zasad *Kodeksu Wyceny Aktywów Geologiczno-Górnicznych* POLVAL.

(Z4.02) Obowiązkiem *TZK* jest godne reprezentowanie środowiska *taksatorów złóż kopalin* wobec innych osób, instytucji lub środowisk zgodnie z jego umiejętnościami i wysokim poziomem merytorycznym i etycznym.

(Z4.03) *TZK* lub kandydat na *TZK* obowiązany jest do respektowania norm współżycia społecznego, poszanowania swojej godności, honoru oraz przestrzegania zasad kultury osobistej.

- (Z4.04) *TZK* lub kandydat na *TZK* obowiązany jest do powstrzymania się od wszelkich wypowiedzi, działań, zachowań, które mogłyby narazić na szwank dobrą opinię o pracy *taksatorów złóż kopalin* i Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin. Zasada ta nie obowiązuje *TZK*–cudzoziemców.
- (Z4.05) Stosunki między *TZK* powinno cechować koleżeństwo, wzajemna lojalność i współpraca, zwłaszcza w zakresie dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem merytorycznym z kandydatami na *TZK*. Zasada ta nie obowiązuje *TZK*–cudzoziemców.
- (Z4.06) *TZK* nie może dokonywać oceny lub opiniowania *Raportu z wyceny* sporządzonego przez innego *TZK*. Nie dotyczy to oceny lub opiniowania w przypadku, gdy czynność ta wykonywana jest:
- 1) w postępowaniu prowadzonym przez Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin,
 - 2) na żądanie sądu lub innego organu wymiaru sprawiedliwości, a w przypadku złóż stanowiących własność Skarbu Państwa na żądanie właściwego organu administracji państwowej działającego w imieniu Skarbu Państwa.
- (Z4.07) *TZK* nie wolno dla uzyskania zlecenia powoływać się na jakiegokolwiek nieformalne i nieujawnione stosunki w organach Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin lub koneksje we władzach samorządowych lub państwowych.
- (Z4.08) Interes *zleceńodawcy* powinien mieć dla *TZK* pierwszeństwo przed interesami osobistymi oraz osób trzecich.
- (Z4.09) *TZK* obowiązany jest do zachowania zasady poufności i nieujawniania osobom trzecim informacji, które uzyskał w toku wykonywania czynności taksacyjnych. Obowiązek ten spoczywa na *TZK* również po ustaniu wykonywania czynności, chyba że z tego obowiązku zwolnił go sąd lub inny właściwy organ albo *zleceńodawca*.
TZK nie może również wykorzystywać takich informacji we własnym interesie.
- (Z4.10) *TZK* obowiązany jest powstrzymać się od działań stanowiących nieuczciwą konkurencję, nieuczciwą promocję lub reklamę. W szczególności, jeżeli inny *TZK* negocjuje wynagrodzenie za wykonanie określonych czynności, nie wolno *TZK*, który się o tym dowiedział, oferować niższej ceny za te same usługi.
- (Z4.11) Treść materiału promocyjno-reklamowego *TZK* oraz sposób jego prezentacji powinny być przedstawione zgodnie z zasadami dobrych obyczajów i nie mogą umniejszać w opinii publicznej jakości usług oferowanych przez innych *TZK* lub w jakikolwiek sposób im szkodzić.

(Z5) KOMISJA ETYKI

(Z5.01) Nad przestrzeganiem niniejszych zasad czuwa Komisja Etyki Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin.

(Z5.02) Do zadań Komisji Etyki należy:

- 1) rozstrzyganie sporów dotyczących działalności Stowarzyszenia pomiędzy *TZK* oraz rozpatrywanie skarg i wniosków osób trzecich,
- 2) stawianie wniosków o pozbawienie członkostwa,
- 3) opiniowanie kandydatur na członków Stowarzyszenia,
- 4) opiniowanie w sprawie przeprowadzania sprawdzianów trafności, według wymogów (D.61).

(Z5.03) Komisja Etyki może wystąpić o pozbawienie członkostwa w Polskim Stowarzyszeniu Wyceny Złóż Kopalin *TZK* lub sprzeciwić się przyjęciu na kandydata na *TZK*, w przypadku:

- 1) zalegania ze składkami przez okres dłuższy niż 12 miesięcy,
- 2) działalności na szkodę Stowarzyszenia,
- 3) naruszenia pozostałych przepisów niniejszych Zasad,
- 4) informowania Zarządu o zaistnieniu konkretnych problemów etycznych.

(Z5.04) Przepisy rozdziału (Z5) nie dotyczą *TZK*–cudzoziemców, którzy podlegają przepisom etyki organizacji, do której należą.

Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin – krótka informacja

Misja

Misją Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin jest wykształcenie, integrowanie i aktywizacja kadr Taksatorów Złóż Kopalin oraz Geologów Kompetentnych, podnoszenie ich kwalifikacji i wiedzy merytorycznej, propagowanie zasad etyki Taksatora Złóż Kopalin i Geologa Kompetentnego, czuwanie nad ich poziomem etycznym oraz reprezentowanie interesów środowiska wobec władz państwowych, samorządowych, gospodarczych i organizacji społecznych.

Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin powstało w trosce o to aby wycena złóż kopalin oraz raporty z wykazywania zasobów złóż kopalin przeprowadzane były przez osoby kompetentne, o odpowiednich kwalifikacjach, a przez to, aby opracowane dokumenty były wiarygodne, dokładne, zrozumiałe oraz transparentne i umożliwiały podejmowanie trafnych decyzji inwestycyjnych.

Zakres działalności

- 1.* Raporty z wykazywania zasobów złóż kopalin i złóż antropogenicznych.
- 2.* Wyceny złóż kopalin i złóż antropogenicznych na podstawie Polskiego Kodeksu Wyceny Złóż Kopalin POLVAL.
3. Kształcenie w zakresie wykazywania zasobów złóż oraz wyceny złóż kopalin i złóż antropogenicznych.
4. Organizowanie konferencji, seminariów, warsztatów oraz uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych spotkaniach specjalistów z zakresu wykazywania zasobów i wyceny złóż.
5. Uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych projektach dotyczących wykazywania zasobów, wyceny złóż, gospodarki surowcami mineralnymi.
6. Przyznawanie Certyfikatów Geologa Kompetentnego i Taksatora Złóż Kopalin (TZK) oraz wnioskowanie do European Federation of Geologists o przyznanie tytułu Eurogeologa.

Punkty oznaczone (*) dotyczą usług świadczonych przez odpowiednio kwalifikowanych Członków Stowarzyszenia – TZK. Ich lista znajduje się na stronie: www.polval.org.pl, w odpowiednich zakładkach.

Kodeks POLVAL

Kodeks POLVAL powstał w 2008 r. w odpowiedzi na brak uregulowań w zakresie prowadzenia wyceny złóż kopalin i złóż antropogenicznych – w tym konieczności posiadania odpowiednich kwalifikacji uregulowania ustawowego w zakresie prowadzenia wyceny złóż kopalin. Celem jego wprowadzenia było zapewnienie Raportom z Wyceny:

- wiarygodności,
- dokładności,
- rzetelności i profesjonalizmu,
- przejrzystości,
- jawności wszystkich istotnych informacji na temat wycenianych aktywów.

Kodeks ma formę jednolitego standardu wyceny aktywów geologiczno-górnicznych, który w sposób jasny, konsekwentny, krok po kroku, przedstawia proces wyceny i wymogi w zakresie zawartości raportu z wyceny w formie wypracowanych zasad; kładzie nacisk na warunek niezależności, kwalifikacji i kompetencji TZK. Głównym przesłaniem kodeksu POLVAL jest uregulowanie i standaryzacja procesu wyceny złóż w Polsce.

Kodeks POLVAL stanowi twórczą syntezę zagranicznych standardów wyceny złóż, które zostały wdrożone i skutecznie funkcjonują. W oparciu o jego regulację wykonano już ponad sto wycen AGG, które stanowiły merytoryczną podstawę decyzji inwestycyjnych, kredytów bankowych, a nawet wyroków sądowych.

Praktyka stosowania Kodeksu pozwoliła na przygotowanie jego drugiej edycji w 2021 r., która uwzględnia:

- 1) doświadczenia wynikające ze stosowania POLVAL 2008;
- 2) zmiany wprowadzone w odpowiednikach Kodeksu w Australii (VALMIN) i Kanadzie (CIMVAL);
- 3) konieczność uwzględnienia innej niż obowiązująca w Polsce klasyfikacji zasobów złóż kopalin;
- 4) rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ);
- 5) efekty współpracy z PFSRM.

Realizowane projekty

Współpraca z PFSRM

W ramach współpracy z PFSRM (Polską Federacją Stowarzyszeń Rzeźcowników Majątkowych) grupa ekspertów należących do obu organizacji wypracowała rozszerzoną i uaktualnioną wersją standardu V.7. pod nową nazwą „Wycena nieruchomości gruntowych ze złożami kopalin objętych własnością nieruchomości gruntowej”. Celem prac było uwzględnienie wiedzy i doświadczeń

czeń profesjonalistów i naukowców należących do obu tych organizacji w celu dostarczenia zainteresowanym wiarygodnej platformy metodologicznej, pozwalających na wycenę i interpretację wyników takich nieruchomości. Z zakresu wyłączono złoża kopalin objęte Własnością Górniczą Skarbu Państwa, których wycena musi zostać uregulowana oddzielnie, oraz niektóre inne kategorie AGG.

Powyższy standard został zatwierdzony na posiedzeniu Rady Krajowej PFSRM w dniu 12 grudnia 2016 r. i włączony w skład Powszechny Krajowych Zasad Wyceny pod nazwą: „Wycena nieruchomości gruntowych ze złożami kopalin objętymi własnością nieruchomości gruntowej” i zalecony do stosowania od 1 stycznia 2017 r.

W związku z powyższymi pracami PSWZK otrzymało nagrodę Ministra Ochrony Środowiska I Stopnia za: „Wypracowanie i wdrożenie zasad wyceny złóż kopalin w Polsce jako przykład zastosowania geologii w procesach inwestycyjnych. Standard wyceny nieruchomości gruntowych ze złożami kopalin objętymi własnością nieruchomości gruntowej”.

Projekty unijne

1. Projekt INTRAW International Raw Materials Observatory (Międzynarodowe Obserwatorium Surowcowe)

Projekt INTRAW ma na celu dogłębną analizę najlepszych praktyk oraz możliwości rozwoju międzynarodowej współpracy w zakresie surowców mineralnych z najważniejszymi pozaeuropejskimi krajami zaawansowanymi technologicznie w zakresie pozyskiwania i stosowania surowców (Australia, Kanada, USA, Japonia, RPA). Ostatecznym celem jest uruchomienie stałej międzynarodowej organizacji pod nazwą Międzynarodowe Obserwatorium Surowcowe Unii Europejskiej. Obserwatorium to będzie nie tylko monitorowało w sposób ciągły możliwości międzynarodowej współpracy surowcowej między UE a krajami zaawansowanymi technologicznie w zakresie pozyskiwania i stosowania surowców, ale także promować ją poprzez tworzenie dwu- i wielostronnych schematów finansowania tej współpracy.

Czas trwania projektu: luty 2015–styczeń 2018.

Zadania PSWZK w projekcie:

– Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.

Więcej informacji: www.intraw.eu.

2. Projekt KINDRA Knowledge Inventory for Hydrogeology Research (Baza wiedzy o badaniach hydrogeologicznych)

Głównym celem projektu jest utworzenie bazy wiedzy o wodach podziemnych, z wcześniejszym przygotowaniem nowego Zharmonizowanego Systemu Klasyfikacji Badań. Wymaga to efektywnej oceny wiedzy na temat badań

hydrogeologicznych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Baza wiedzy na temat badań hydrogeologicznych będzie utworzona z uwzględnieniem rezultatów prac służb hydrogeologicznych, prac, projektów i programów badawczych w tym zakresie, a także przyszłych wyzwań w tym zakresie. Docelowym celem jest poprawa zarządzania zasobami wód podziemnych w Unii Europejskiej zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną oraz Dyrektywą dotyczącą Wód Podziemnych poprzez utworzenie publicznie dostępnej i aktualizowanej bazy na temat badań hydrogeologicznych w Europie.

Czas trwania projektu: styczeń 2015–marzec 2018.

Zadania PSWZK w projekcie:

- Zebranie publicznie dostępnych krajowych danych na temat danych hydrogeologicznych wg wzorca dostarczonego przez lidera konsorcjum.
- Organizacja krajowych warsztatów hydrogeologicznych dotyczących projektu KINDRA.
- Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.

Więcej informacji: www.kindraproject.eu.

3. Projekt CHPM2030 Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies (Połączone pozyskiwanie ciepła, energii i metali z bardzo głębokich ciał rudnych)

Celem projektu CHPM2030 jest rozwój nowoczesnego i potencjalnie przełomowego rozwiązania technologicznego, które pomoże w zaspokajaniu europejskiego zapotrzebowania na energię i metale strategiczne w pojedynczym, złożonym procesie. Projekt jest z pogranicza prac nad rozwojem wykorzystania zasobów geotermalnych, wydobycia kopalin mineralnych oraz elektrometalurgii, i ma na celu przekształcenie ultragłębokich formacji rud metali w „udoskonalone systemy geotermalno-złożowe”, które będą stanowić podstawę rozwoju nowego typu instalacji do „połączonego pozyskiwania ciepła, energii i metali” (PPCEM/CHPM). W planowanej technologii metalonośne formacje geologiczne będą poddawane takiemu działaniu, że możliwa będzie równoczesna produkcja energii i metali.

Czas trwania projektu: styczeń 2016–czerwiec 2019.

Zadania PSWZK w projekcie:

- Zebranie publicznie dostępnych krajowych danych na temat wierceń, eksploracji geofizycznej, geochemicznej itp. dotyczącej potencjału głęboko leżących mineralizacji rudnych, a także na temat krajowego potencjału geotermalnego.
- Ocena dostępnych danych w zakresie formacji rudonośnych i potencjału geotermalnego pod kątem potencjalnego zastosowania technologii CHPM
- Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.

Więcej informacji: www.chpm2030.eu.

4. Projekt UNEXMIN – An Autonomous Underwater Explorer for Flooded Mines (Autonomiczna Podwodna Sonda do Zalanych Kopalń Podziemnych)

Celem projektu jest rozwój podwodnego zrobotyzowanego systemu do badań i eksploracji zalanych kopalń podziemnych. Projekt zakłada rozwój zrobotyzowanej sondy do autonomicznego mapowania 3D w celu gromadzenia cennej informacji geologicznej, która nie może być otrzymana w inny sposób w takim środowisku. Rozwój takiej technologii ma pozwolić na rozwój nowych technik eksploracji, co może być ważnym przyczynkiem do potencjalnych decyzji o ponownym otwieraniu niektórych dawnych kopalń podziemnych, mogących być źródłem niektórych surowców krytycznych. Pilotowe zastosowanie opracowanej sondy ma mieć miejsce w czterech europejskich lokalizacjach.

Czas trwania projektu: luty 2016–październik 2019.

Zadania PSWZK w projekcie:

- Zebranie publicznie dostępnych krajowych danych na temat krajowych podziemnych zalanych wyrobisk górniczych o głębokości powyżej 50 m, które mogłyby być potencjalnymi obiektami do pilotażowego testowania konstruowanej sondy.
- Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.

Więcej informacji: www.unexmin.eu.

5. Projekt INTERMIN – International Network On Raw Materials Training Centres (Międzynarodowa Sieć Centrów Kształcenia w zakresie Surowców Mineralnych)

Celem projektu jest utworzenie samowystarczalnej, długoterminowej międzynarodowej sieci centrów szkoleniowych dla profesjonalistów w zakresie surowców mineralnych. W ramach sieci analizie poddane zostaną umiejętności i wiedza w tym obszarze w Unii Europejskiej krajach trzecich, zidentyfikowane kluczowe luki w wiedzy i pojawiające się potrzeby w tym zakresie, opracowana zostanie mapa drogowa dla poprawy umiejętności i wiedzy, a także ustanowiony wspólnie program szkoleń z zakresie surowców mineralnych.

Czas trwania projektu: luty 2018–styczeń 2021.

Zadania PSWZK w projekcie:

- Współdziałanie w przygotowaniu pakietów roboczych projektu:
 - Międzynarodowe mapowanie programów szkoleniowych w zakresie surowców i zasobów,
 - Znajomość sektora surowcowego oraz luki i potrzeby wzrostu wiedzy w tym zakresie,
 - Udoskonalone program szkoleniowe.
- Organizacja jednego ze spotkań roboczych konsorcjum projektu.
- Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.

Więcej informacji: www.interminproject.org.

6. Projekt INFAC T – Innovative, Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies (Innowacyjne, nieinwazyjne i w pełni akceptowalne techniki eksploracji)

Projekt ma wspomóc rozwój innowacyjnych technologii eksploracyjnych, które będą bardziej akceptowalne społecznie niż dotychczasowe technologie, a zarazem stać się impulsem do ożywienia sektora poszukiwań złóż kopalin, przyczyniając się do odblokowania potencjału w tym zakresie. Projekt ma na celu rozwój innowacyjnych metod poszukiwawczych – geofizycznych i teledetekcyjnych (mniej inwazyjnych niż tradycyjnie techniki eksploracyjne), które umożliwią penetrację większych głębokości górotworu, jak również osiągnąć nowe progi wrażliwości stosowanych do tej pory metod.

Czas trwania projektu: listopad 2017–październik 2020.

Zadania PSWZK w projekcie:

- Sporządzenie listy potencjalnych krajowych interesariuszy projektu.
 - Przetłumaczenie ankiety online dotyczącej głównych obszarów tematycznych projektu oraz przeprowadzenie ankietyzacji krajowych interesariuszy projektu.
 - Zgromadzenie informacji na temat głównych krajowych źródeł informacji na temat prac eksploracyjnych.
 - Rozpowszechnianie rezultatów projektu na poziomie krajowym.
- Więcej informacji: www.infactproject.eu.

Historia

Konieczność prowadzenia wyceny złóż kopalin pojawił się wraz z przemianami ustrojowymi w Polsce na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku, w związku z pojawiającymi się transakcjami dotyczącymi AGG. Wycena złóż, jak również raportowanie zasobów złóż, są przedsięwzięciami wysoce specjalistycznymi, skomplikowanymi i wieloetapowymi. Wymagają posiadania głębokiej wiedzy i doświadczenia obejmujących szereg dziedzin – głównie geologię, górnictwo i ekonomię, dlatego powinny być wykonywane przez osoby odpowiednio przygotowane, wykształcone i doświadczone. Trudność wyceny wynika ze specyfiki przedsięwzięć geologiczno-górnicznych. Górnicze projekty inwestycyjne charakteryzują się gamą wyjątkowych cech, poczynając od złoża kopaliny, które jest w górnictwie podstawowym przedmiotem gospodarowania i zasadniczym źródłem dochodu, kończąc na działalności rekultywacyjnych i zagospodarowania terenu. Z różnych przyczyn w prawie polskim ukształtowała się zasada, że złoża kopalin energetycznych, metalicznych, chemicznych i niektórych innych są objęte własnością górnictwem Skarbu Państwa. W tym przypadku nie jest dopuszczalne prawnie przeniesienie własności złoża na osobę trzecią.

W granicach określonych przez ustawy Skarb Państwa może, z wyłączeniem innych osób, korzystać ze złóż kopalin oraz rozporządzać prawem do nich przez ustanowienie użytkowania górniczego. Uprawnienia Skarbu Państwa wykonują organy właściwe do udzielania koncesji.

Z kolei złoża kopalin nieobjęte własnością górniczną należą do właściciela nieruchomości gruntowej, której część stanowią. Gospodarowanie tymi złożami może polegać na przeniesieniu praw własności lub innego prawa do gruntu i przeznaczeniu terenu pod eksploatację złóż znajdujących się w granicach nieruchomości. Podjęcie wydobywania uwarunkowane jest uzyskaniem przez przedsiębiorcę koncesji. Pociąga to za sobą daleko idące konsekwencje w kontekście uprawnień w zakresie wyceny. Jedynymi osobami uprawnionymi do wykonywania wycen złóż są rzeczoznawcy majątkowi, którzy często nie posiadają kwalifikacji pozwalających na rzetelną wycenę złóż. Tym samym uzyskiwane wyniki wyceny złóż są niekiedy znacznie odbiegające od rzeczywistej wartości.

W Polsce brak jest uregulowania prawnego w zakresie prowadzenia wyceny złóż kopalin – w tym konieczności posiadania odpowiednich kwalifikacji. Aktualnie Europejskie Standardy Wyceny stoją na stanowisku, że wycena złóż jest zagadnieniem zasadniczo odrębnym od wyceny nieruchomości, wskazując, że w przypadku, gdy rzeczoznawca majątkowy nie posiada specyficznej wiedzy i umiejętności pozwalającej mu na kompetentną wycenę złóż, powinien on albo odmówić podjęcia się takiego zlecenia, albo zwrócić się do specjalisty w tym zakresie.

Zarówno górnictwo polskie, jak i rynek finansowy potrzebują fachowców zajmujących się wyceną złóż kopalin oraz wykazywaniem ich zasobów. Specjaliści z zakresu wyceny oraz oceny ekonomicznej złóż, a także wykazywania ich zasobów, rozproszeni po różnych firmach i instytucjach, przez lata nie posiadali niezależnej, samorządnej organizacji, która umożliwiałaby im zrzeszanie się oraz zajmowałaby się szkoleniem i czuwaniem nad poziomem wiedzy merytorycznej swych członków. W odpowiedzi na to zapotrzebowanie 12 czerwca 2006 r. w Zakopanem zorganizowano spotkanie grupy inicjatywnej Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopalin. 2 października 2006 w Krakowie odbyło się I Walne Zebranie Stowarzyszenia. 31 maja 2007 r. postanowieniem Sądu Rejonowego dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie (XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego) Stowarzyszenie zostało zarejestrowane, a 1 czerwca 2007 r. wpisane do KRS pod numerem 0000281978. 10 maja 2008 r. przyjęty został polski Kodeks Wyceny Złóż Kopalin – POLVAL oraz uchwalona Pierwsza Lista Taksatorów Złóż Kopalin. 5 września 2013 r. na Nadzwyczajnym Walnym Zebraniu Stowarzyszenia podjęto uchwałę w sprawie zmiany statutu Stowarzyszenia mającej na celu rozszerzenie obszaru i przedmiotu działania Stowarzyszenia o zagadnienia związane z właściwym wykazywaniem zasobów złóż kopalin.

31 maja 2014 r. Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin zostało przyjęte do European Federation of Geologists. Dzięki temu, po spełnieniu przez członka Stowarzyszenia wymogów proceduralnych, Stowarzyszenie może wnioskować do EFG o przyznanie aplikującemu członkowi Stowarzyszenia tytułu Euro-geologa.

Obecnie do Stowarzyszenia należy ponad 40 członków. Z tej liczby 18 posiada uprawnienia Taksatora Złóż Kopalin, a 6 Geologów Kompetentnych.



Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin
Polish Association of
Mineral Asset Valuers

THE POLISH CODE FOR THE VALUATION OF MINERAL ASSETS

Pol*Val*



Polish Association of Mineral Asset Valuers

Polskie Stowarzyszenie
Wyceny Złóż Kopalin

THE POLISH CODE FOR THE VALUATION OF MINERAL ASSETS



2021 Edition

Kraków 2021

Prepared by the POLVAL Committee composed of:

Piotr W. Saługa – Editor of the Code

Paweł Pietkiewicz

Robert Uberman

Krystian Pera

Krzysztof Szamałek

Eugeniusz J. Sobczyk

Ryszard Uberman

Sławomir Mazurek

Wojciech Głapa

Wojciech Naworyta

in collaboration with Michał Dudek

and with the insight of the following consultants:

Joanna Kulczycka

Krzysztof Galos

Marek Nieć

Alicja Byrska-Rapała

Herbert Wirth

Authors of 2008 Edition – Members of a Special Committee of the Polish Association of Mineral Asset Valuers for Development of the POLVAL Code: Alicja Byrska-Rapała, Jerzy Dzieża, Krzysztof Galos, Wojciech Głapa, Jerzy Kicki, Sławomir Mazurek, Marek Nieć, Andrzej Paulo, Paweł Pietkiewicz, Zbigniew Sadecki, Piotr W. Saługa, Bożena Strzelska-Smakowska, Robert Uberman, Ryszard Uberman, Herbert Wirth

Publisher

POLISH ASSOCIATION OF MINERAL ASSET VALUATORS

GRAPHIC DESIGN, COVER DESIGN, PROOFREADING

Barbara Sudoł, Beata Stankiewicz, Emilia Rydzewska-Smaza

TRANSLATION/PREPARATION OF A TRANSLATION IN ENGLISH

Grażyna Siwiec

Re-release 2019

© 2021 Polish Association of Mineral Asset Valuers

Printed in Poland

ISBN 978-83-964171-3-8

eISBN 978-83-964171-4-5

Circulation: 100 copies.

Printing and binding: Drukarnia Eikon Plus; 31-302 Kraków, ul. Wybickiego 46

TABLE OF CONTENTS

(A) THE NEED FOR A CODE AND ITS SOURCE REFERENCES	5
(A1) INTRODUCTION	5
(A2) FOREIGN CODES FOR THE VALUATION OF MINERAL ASSETS	7
(A3) OWNERSHIP OF DEPOSITS IN POLAND	9
(A4) OVERVIEW OF WORK CARRIED OUT TO PREPARE THE POLVAL CODE	9
(A5) VALUATION IN THE TEXT OF THE CODE	10
(A6) ORGANISATION OF THE CODE	10
(D) BASIC DEFINITIONS	11
(S) STANDARDS – MANDATORY PRINCIPLES	29
(S1) SCOPE OF THE STANDARDS	29
(S2) VALUE	29
(S3) PRINCIPLES OF THE VALUATION PROCESS	29
(S4) QUALIFICATIONS AND RESPONSIBILITIES OF MINERAL ASSET VALUATOR	30
(S5) COMMISSIONING A VALUATION	30
(S6) VALUATION	31
(S7) RESOURCES AND RESERVES	32
(S8) VALUATION REPORT	33
(W) GUIDELINES – RECOMMENDED PRINCIPLES	35
(W1) VALUATION APPROACHES AND METHODS	35
(W2) VALUATION REPORT – RECOMMENDED CONTENT	38
(Z) THE CODE OF CONDUCT OF MINERAL ASSET VALUATOR	44
(Z1) GENERAL PROVISIONS	44
(Z2) INDEPENDENCE OF MINERAL ASSET VALUATOR	45
(Z3) QUALIFICATIONS OF MINERAL ASSET VALUATOR	45
(Z4) CODE OF ETHICAL CONDUCT OF MINERAL ASSET VALUATOR	45
(Z5) ETHICS COMMITTEE	47
Our mission	49
Scope of activities	49
The POLVAL Code	50
The implemented projects	50
Cooperation with the Polish Federation of Valuers’ Associations	50
EU projects	51
History	54

(A) THE NEED FOR A CODE AND ITS SOURCE REFERENCES

(A1) INTRODUCTION

- (A1.01) This *Code* is concerned with the *Valuation of Mineral Assets (MA)*. The first and main *assets* within *MA*, available to the *mining usufructuary*, are *mineral deposits* that are the primary focus of exploration, development, and production activities. Definitions of the terms used in the text as well as the terminology are presented in Section (D).
- (A1.02) *Deposits*, their *resources* and *reserves*, and related other *assets* thereof, are a source of *Value* expressed in money, or a source of exchangeable *Value*, and can represent a particular type of commodity in the marketplace.
- (A1.03) *The Mineral Asset Valuation* is a separate area of appraisal practice. The *Value of a mineral deposit* can be determined for various purposes. Most often, this *Value* is estimated for the purpose of:
- sales transactions,
 - contribution in-kind of mineral property interests to the company,
 - initial pricing of shares being issued by exploration and mining companies,
 - supplementary prospectus information of exploration and mining companies,
 - additional information in the financial statements of exploration and mining companies,
 - supporting property agreements,
 - litigation and administrative proceedings,
 - expropriation compensation,
 - determining the value of public-law liabilities,
 - pursuing claims against insurance companies,
 - determining royalties and concession payments,
 - determining the mining annuity,
 - securing a debt.
- (A1.04) Due to its specific nature, *Mineral Asset Valuation* is a separate area of appraisal practice. A proper *Mineral Asset Valuation* is a highly specialized, multi-stage project. The assessment of the subject *assets* is carried out at various *stages* of exploration, development, and production activities. It requires having broad knowledge and experience in a number of fields – mainly geology, mining, economics, and finance.

NOTE: All terms and concepts defined in section (D) are written *in italics* in the text of the Code.

- (A1.05) In countries with a developed extractive industry, the rules for valuing *MA* are established in the form of required *Standards* and recommendations – *Guidelines*. The so-called *Codes for the Valuation of Mineral Assets* include standardisation of *Valuation* activities and certification of *qualified Experts* in this field. These *Standards* and *Guidelines* set high requirements when it comes to the code of ethical conduct for professionals and the quality of the services they provide. Adherence to the principles and monitoring of their activities are supervised by *Independent* and self-regulatory *professional organisations*.
- (A1.06) Poland lacks comprehensive regulations on *Mineral Asset Valuation*, including the lack of the need for relevant *qualifications*. There are no uniform rules that define in detail the process of *mineral deposit Valuation*, the *qualification* criteria, and the accountability of an *Expert* when it comes to estimating the size and quality of a *mineral resource/reserve* and its *Valuation*. The *Valuation* of a subject *asset* is often carried out by incompetent persons and has an adverse effect on *Valuation* quality and reliability. This situation entails important consequences.
- (A1.07) Polish *Geological and Mining Law* stipulates that the *deposits* of most *minerals* operated in the open pit manner constitute parts of real properties, which means that the *Valuation* of these *deposits* lies within the *Competence* of the property valuers who are often not *qualified* to do so.
- (A1.08) The problem of appropriate *Competence* in *Mineral Asset Valuation* has also been recognised in the community of property valuers. The current (as of January 1, 2017) standard developed with the assistance of practitioners from the Polish Association of Mineral Asset Valuers is the national specialised *Valuation* standard “*Valuation of Real Properties Containing Mineral Deposits Subject to Property Interests*” (KSWS). This KSWS recommends, in justified cases, that a property valuer makes use of expertise (opinions) provided by persons or institutions with specialist knowledge.
- (A1.09) This *Code* was created with the intent to ensure that *Mineral Asset Valuation* is carried out by *Independent*, *Competent*, and appropriately *qualified* persons; that the *Valuation Reports* they prepare are reliable, accurate, and *Transparent*; that all *Material* information about the *assets* being valued is *Transparent* and fully disclosed providing the basis for making the right investment decisions. The document includes *Standards* and *Guidelines* that converge with industry best practices and provide assistance in the *professional Valuation of Mineral Assets*.
- (A1.10) The final text of this second edition of the *Code* was developed by the POLVAL Committee on the basis of the law as at 31 March 2021.

(A2) FOREIGN CODES FOR THE VALUATION OF MINERAL ASSETS

(A2.01) VALMIN Code

The Australasian *Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuations of Mineral Assets* (the VALMIN Code) is the most well-known *standard* for the *Valuation of mineral resources and mineral reserves* (the first edition of the document dates back to February 1995, while the latest valid version dates back to 2015). It includes a number of fundamental principles, minimum requirements and recommendations supporting the process of *Valuation*, which are necessary for the preparation of appropriate Public Reports of *Mineral Assets*.

Compliance with the VALMIN Code is mandatory for practitioners preparing Public Reports of *Mineral Assets* in the minerals and petroleum industries, and is required by the Australian Corporations Act. Adherence to the Code is also recommended by a number of bodies and organisations such as the Australian Stock Exchange (ASX) and Australian Securities and Investments Commission (ASIC).

(A2.02) CIMVal Code

The Canadian CIMVal *Code for the Valuation of Mineral Properties* Prepared by the Special Committee of the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (the CIMVal Code) was introduced in 2003; the most recent and applicable version is the 2019 edition. The CIMVal philosophy is analogous to the VALMIN Code: it requires that *Valuations* are conducted in a *standardised* manner by appropriately *qualified* individuals (Qualified Valuator (QV) or Qualified Person (QP)) and that full information about the *Valuation* object is disclosed and available.

The CIMVal *Code* provides recommendations for preferred *Valuation Approaches*. It also requires a factual analysis and reasons for choosing a specific approach. All fundamental data regarding a property must be *reported* in accordance with National Instrument 43-101 – *Standards of Disclosure for Mineral Projects* (NI 43-101), introduced in 2001 (last revised 2011) and the CIM Institute’s 2014 “Definitions Standards on Mineral Resources and Mineral Reserves”. The CIMVal Code recommends that where a *Valuation* of a *Mineral Property* is required under securities laws, the CIMVal *Code* be followed in preparing the *Valuation*.

(A2.03) SAMVAL Code

The South African *Code for the Reporting of Mineral Asset Valuation* (the SAMVAL Code) was drawn up under the auspices of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy (SAIMM). The current edition

(2016) was finally approved in October 2018. The SAMVAL Code regulates the *Mineral Asset Valuation*, which is to be carried out by *Competent Mineral Asset Valuers (CVs)*. *Petroleum Resource and Reserve Valuation* is standardised within the framework of the South African Code for the Reporting of Oil and Gas Resources (The SAMOG Code) adopted in 2015.

(A2.04) SME Valuation Standards

The American *Standards* of the Society for Mining, Metallurgy & Exploration (SME) – “*SME Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties (including Petroleum)*” – were developed in 2015 (the second, current edition is from 2017). The *Standards* apply to all SME members when it comes to reporting *Mineral Property Valuations* for private and public purposes. The subject *Standards* largely reflect the provisions of the International Mineral Property Valuation Standards Template (IMVAL Template). The document also complies with the Uniform Standards of Professional Appraisal Practice (USPAP) of the US Appraisal Foundation; SME Standards provide a *Valuation* manual supplementary to USPAP.

(A2.05) IMVAL Template

In 2012, in order to standardise international terminology and harmonise *Mineral Asset Valuation Standards*, the International Mineral Valuation Committee (IMVAL) was formed comprising representatives of the VALMIN, CIMVal, SAMVAL committees, and representatives of the US organisations, SME and International Institute of Mineral Appraisers (IIMA). In 2016, IMVAL developed the second edition of the “*International Mineral Property Valuation Standards Template*” (IMVAL Template). This template, which is updated from time to time, harmonises national *codes* or *Standards* concerning the *Valuation* of real property *Mineral Assets (Mineral Property)* of the member countries of the Committee, and represents a consensus of current good practices.

(A2.05) International Valuation Standards

Prior to 2008, *Mineral Property Valuation* practitioners from many countries also worked within the International Valuation Standards Council (IVSC). An Extractive Industries Task Force was active to this end. However, the GN14 *Standards and Guidelines on Mineral Property Valuation* published in the 2005 and 2007 editions of the IVS were removed in subsequent editions. The IVSC considers that a *mineral* occurring within a *real property* is the subject of appraisal activity and therefore the general provisions for the *Valuation* of such properties do not take into account the specific nature of *Mineral Assets*.

(A2.06) The POLVAL *Code* has been prepared on the basis of the principles of the above mentioned *Codes* with account taken of the Polish conditions.

(A3) OWNERSHIP OF DEPOSITS IN POLAND

(A3.01) According to the Polish *Geological and Mining Law* (2011), *deposits* of hydrocarbons, hard coal, methane occurring as an associated *mineral*, lignite, metal ores (excluding bog iron ores), native metals, radioactive ores, native sulphur, rock salt, sylvinite, potassium-magnesium salt, gypsum and anhydrite, precious stones, rare earth elements, noble gases (irrespective of their place of occurrence), as well as curative water, thermal water and brine are subject to mining rights vested in the State Treasury. Other *mineral deposits* are subject to *real property* interests. The State Treasury also owns rock mass located beyond the boundaries of a *real property*.

(A3.02) Within the limits prescribed by legal acts, the State Treasury may, to the exclusion of other persons, use *mineral deposits* subject to mining rights and dispose of the right to these *deposits* by establishing a *mining usufruct* (mining lease). The State Treasury's powers in this respect are exercised by the authorities competent to grant concessions. *Mining usufruct* is an element of *Mineral Assets*.

(A3.03) *Deposits of minerals* not listed in (A3.01) shall be subject to mineral real property interests and cannot be subject to the establishment of a *mining usufruct*.

Those *deposits* are owned by the landowner and may be exploited by the landowner provided that the landowner can obtain a concession for *minerals* extraction. The law does not prohibit market trading in these *assets*.

(A3.04) A specific type of *deposits* is *anthropogenic deposits*, which are man-made accumulations of a *mineral*. These *deposits* may be owned by the *mining usufructuary* or the *holder* (owner) of an *anthropogenic deposit*.

(A4) OVERVIEW OF WORK CARRIED OUT TO PREPARE THE POLVAL CODE

(A4.01) Prior to the development of this *Code*, the Polish mining industry had no *standard* for *Mineral Asset Valuation*. The question of *Mineral Asset Valuation* appeared with the political changes in Poland. The trade in *Mineral Assets* that took place after 1989 and the *concession* requirements resulted in the need to carry out *Mineral Asset Valuations*.

- (A4.02) On October 2, 2006, at the Founder’s Meeting in Kraków, the Kraków-based Polish Association of Mineral Asset Valuators was established and registered by the District Court for Kraków-Śródmieście on May 31, 2007 (entry to the National Court Register on June 1, 2007). The adopted Statute of the Association states in §9 point 5 that the Association will pursue its goals by i.a.: “Preparation, modification, and promotion of the *code for the Valuation of Mineral Assets*, including the *Valuation Standards and Guidelines for the Valuation of mineral and anthropogenic deposits*”.
- (A4.03) The need to develop as soon as possible a *Polish Code for the Valuation of Mineral Assets* was recognised at the first meeting of the first Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuators on December 8, 2006. It was therefore decided to set up a Special Committee of the Association for the preparation of the POLVAL *Code*. The Committee drafted the first edition of the *Code*, which was finally adopted by the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuators on May 10, 2008.
- (A4.04) Due to the occurrence of many significant changes in the exploration and mining industry as well as in its environment in 2008-2020, on September 22, 2020 the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuators made a decision to amend the *Code* and prepare a new edition. The work of the POLVAL Committee appointed for this task was completed in March 2021; in May the text was adopted by the Board.

(A5) VALUATION IN THE TEXT OF THE CODE

- (A5.01) “*Valuation*” in the POLVAL *Code* means an estimation of the expected *Value* (understood as monetary equivalent) of *Mineral Assets* available to a *mining usufructuary*, as opposed to the term “evaluation” the main purpose of which is to identify the technical and economic efficiency of the assets.
- (A5.02) *Mineral Asset Valuation* consists in determining the *Value* of reported *deposits* – depending on the *Commissioning Entity*’s expectations and the purpose of the *Valuation* – according to the Polish and/or international *resources* classification systems.

(A6) ORGANISATION OF THE CODE

- (A6.01) The Code consists of four parts
- 1) Basic definitions.
 - 2) *Standards*, which include general provisions the observance of which is mandatory in *Mineral Asset Valuation*.

- 3) *Guidelines*, which develop and provide comments to the *Standards* (they contain *guidance* and procedures the application of which is not mandatory, but highly recommended in *Mineral Asset Valuation*. Adherence of the *Mineral Asset Valuator (MAV)* to the *Guidelines* of the *Code* is a guarantee of correctness and reliability of the *Valuation*).
- 4) The Code of Ethical Conduct of the *Mineral Asset Valuator* (which comprises a set of principles and ethical standards by which the *MAV* must or should be guided).

(D) BASIC DEFINITIONS

MA → see def. (D.07)

MA type I → see def. (D.03)

MA type II → see def. (D.01)

MA type III → see def. (D.02)

MA type IV → see def. (D.05)

MA type V → see def. (D.04)

- (D.01) Advanced Stage Exploration *MA* (*MA* Type II) – the entirety of *MA* associated to the area within which the presence of a *mineral deposit* has been identified, the volume of its content has been estimated and the possibility of mining has been established, but no decision has yet been made to proceed with its development. These *assets* relate to *mineral deposits*
- 1) at an early stage of assessment;
 - 2) the operation of which has been abandoned;
 - 3) the operation of which has been temporarily discontinued;
 - 4) that are *anthropogenic deposits* created as a result of mining, processing, and treatment processes.
- (D.02) Deposit Development *MA* (*MA* Type III) – the entirety of *MA* associated to a *mineral deposit* for which the economic viability of mining has been established by means of a *Deposit Development Plan/anthropogenic Deposit Development Plan*, or through a *Feasibility Study*.
- (D.03) Early Stage Exploration *MA* (*MA* Type I) – the entirety of *MA* associated to an area within which a *mineral deposit* or an *anthropogenic deposit* may be discovered or documented.
- (D.04) *MA* of a mining plant/an anthropogenic deposit operating plant at de-funct property stage (*MA* Type V) – *MA* of a *mining plant* or *MA* of an

NOTE: *Italic* print indicates that a term or concept is separately defined in the following section.

- anthropogenic deposit operating plant* put into liquidation, including also provisions for the costs of *closing* the *mining plant/anthropogenic deposit operating plant*, the costs of mined land reclamation, and the *assets* that define the directions and prospects of further development of the rock mass.
- (D.05) *MA* of a mining plant/an anthropogenic deposit operating plant in production (*MA* Type IV) – the entirety of *MA* associated with a *mining plant/an anthropogenic deposit operating plant* in operation.
- (D.06) Current means up-to-date in relation to, and in respect of, the *Valuation date*.
- (D.07) Mineral Assets (*MA*) mean *mineral deposits, anthropogenic deposits, mineral waste* or parts thereof, and associated therewith:
- a) intangible assets, and in particular:
 - *Geological Report* of a *mineral deposit* or the right to obtain *geological information*,
 - *Public Report of mineral resources and reserves*,
 - *Deposit Development Plan* or *Anthropogenic Deposit Development Plan*,
 - *Scoping Study, Pre-Feasibility Study* and/or *Feasibility Study of a mineral project*,
 - *concession* documents, permissions, administrative decisions;
 - b) tangible fixed assets (and in particular, within the *mining plant*: mine workings, building structures, and technologically associated processing facilities and equipment);
 - c) other fixed assets;
 - d) current assets (in particular *raw materials* and consumables);
 - e) securities, cash, including funds from special-purpose funds related to exploration, development and mining activities, and in particular funds to cover the costs of *closing a mining plant/an anthropogenic deposit operating plant*.
- (D.08) Certificate of Competent Geologist means a document issued by the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuers, certifying a high level of pertinent knowledge, skills and reliability in reporting *mineral resources* and *mineral reserves* in accordance with the Polish and international classification(s). The certificate is awarded by the Board to a candidate member who is a university graduate in geology and/or mining and geology, with relevant experience, and who has successfully passed the examination in front of the Association's Examination Committee.
- (D.09) Certificate of Mineral Asset Valuator means a document issued by the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuers, certifying

a high level of pertinent knowledge and practical skills in the *Valuation of mineral deposits* and *anthropogenic deposits*. The certificate is awarded by the Board to a candidate MAV who is a member of the Association and who has participated in the training process and passed the examination in front of the Association's Examination Committee.

Competent Person (CP) → see def. (D.37)

- (D.10) The Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (CRIRSCO) is a key international organisation representing the mining industry on classification and *reporting of mineral deposit* estimates, founded in 1994. The CRIRSCO Committee brings together representatives of national organisations from countries with developed mining industries, which are responsible for the creation and development of local *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves*.
- (D.11) Modifying Factors in the *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves* under the CRIRSCO system are any considerations that would allow the conversion of *mineral resources* to *mineral reserves*. *Modifying Factors* include, but are not restricted to, mining, processing, metallurgical, infrastructure, economic, marketing, legal, environmental, social, and governance and regulatory factors.
- (D.12) Valuation Date, Report Date – *Valuation Date* means the effective date of the *Valuation*; *Report Date* means the date upon which the *Valuation Report* is dated and signed by an MAV. The *Valuation Date* need not coincide with the *Report Date*.
- (D.13) Geological Report means a study presenting the exploration results and their interpretation, drawn up in accordance with the requirements of the law in this respect.
Geological Report describing *mineral deposits* or *anthropogenic deposits* shall be prepared in order to determine:
- 1) *boundaries* of a *deposit*;
 - 2) *mineral resources* and *mineral reserves* accompanied by the assessment of the level of geological knowledge;
 - 3) type and quality of a *mineral* or its grade in the *anthropogenic deposit*;
 - 4) geological, mining, and environmental conditions of its occurrence.
- In the event a *Geological Report* is to serve as the basis for granting a *concession* for the extraction of *minerals*, the degree of geological confidence should make it possible to draw up a *Deposit Development Plan* and a *Mining Plant Closure Plan*.
The *Geological Report* of an *anthropogenic deposit* should have the content and form adapted to the requirements of the provisions on *Geologi-*

cal Reports of mineral deposits, and be drawn up by a person authorised to report *mineral deposits*.

- (D.14) Expert means a person assisting the *Mineral Asset Valuator*, who:
- 1) is a practitioner with at least five years of experience in the area of:
 - a) mining, and/or
 - b) geology, and/or
 - c) geo-engineering, and/or
 - d) geo-physics, and/or
 - e) surveying, and/or
 - f) environmental protection, and/or
 - g) economics and finance;
 - 2) has experience relevant to the type of *MA* being valued.

Development Stage → see def. (D.54)

Feasibility Study → see def. (D.57)

- (D.15) Competent Geologist (CG) means a qualified member of the Polish Association of Mineral Asset Valuers, a Polish citizen, holding a *Certificate of Competent Geologist* confirming a high level of pertinent knowledge, skills and reliability in reporting *mineral resources* and *mineral reserves* under Polish conditions with reference to international *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves*.

A *CG* must have demonstrable relevant knowledge and experience in estimating and *reporting mineral resources* and *mineral reserves* for a specific type of *deposit*; knowledge must be supported by at least five years of professional practice over a 15-year period.

- (D.16) Boundaries of a Mineral Deposit mean the *boundaries* of a mineralisation, as defined in the *Geological Report* of a *mineral deposit*, that forms the *deposit* or the *boundaries* of an area with anthropogenic mineral concentration.

- (D.17) Geological Information is obtained as a result of geological work:
- 1) geological data (results of direct observations and measurements obtained in the course of geological work),
 - 2) samples,
 - 3) the results of processing and interpretation of geological data, and the results of the assays carried out, presented particularly in *Geological Reports* and recorded on computer storage media.

The right to legally specified *geological information* is disposed of by the State Treasury (except in situations specified in the law), represented by the minister responsible for geology or authorities and bodies authorised by that minister.

Geological information understood in an informal way is usually held by the *MA* owner.

- (D.18) Materiality and Material in relation to:
- 1) the contents and final conclusions of the *Valuation Report*,
 - 2) any contributing assessments, calculations, and the like that were used in the *Valuation process*,
 - 3) data and information,
- means that they have such an effect on the *Value* of *MA* being valued that their inclusion or omission would cause an intended user to draw a materially different conclusion as to that *Value*.

The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves (JORC) → see def. (D.21)

- (D.19) Confidence Category means the level of geological knowledge with account taken of the maximum possible error in estimating the *resources* and *reserves* of a *mineral deposit*, indicated by letter and number symbols, as provided for in the relevant provisions of the Polish *Geological and Mining Law*.
- (D.20) Valuation Code means a set of *Standards* and *Guidelines* within a single document to govern the process of commissioning, carrying out *Valuations*, and preparing *Valuation Reports* by *Mineral Asset Valuators* and other professionals.
- (D.21) Code for Reporting of Mineral Resources and Mineral Reserves (mineral reporting standard) means a regulation defining the minimum *Standards*, recommendations and *Guidelines* applicable in a country for public reporting of exploration results, *mineral resources* and *mineral reserves*.

The *Code* creates an obligatory classification of *mineral resources* and *mineral reserves* with reference to the estimates of the quantity and quality of the deposit's *mineral resource*– with account taken of the degree of confidence in respect of geoscientific evidence, and technical, technological, and economic considerations.

The *Code* requires that the documentation on which a *Public Report on Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves* is based be prepared and signed by (or under the direction of) (a) *Competent Person(s)*.

- (D.22) Competence or Competent means an individual who is suitably educated, qualified, experienced and skilled for their work, who has appropriate competence and observes ethical principles that, in a given field, give them the status of authority figure.

A *Competent Person* must have the expertise and skills relevant to the subject matter and ensure that these are kept up to date through continuing education and training.

In order to carry out a *Mineral Asset Valuation*, a high level of competence is required in its respective fields. For this reason, appropriate *Experts* must be involved in carrying out the *Valuation*.

- (D.23) Concession means a document confirming the right of a potential *user* to prospect, explore or extract a *mineral* from a *deposit*. It is granted in accordance with the provisions of the Polish *Geological and Mining Law*.
- (D.24) Mineral means a rock, or a component separated from the mineral during mining, or a liquid or gas contained therein, which in its natural form or after processing becomes a *mineral raw material*.
- (D.25) Operating Mine means a *mining plant*/an *anthropogenic deposit operating plant currently* and successively performing extraction and processing of a *mineral*.
- (D.26) National Valuation Standard Specialised VALUATION OF REAL PROPERTIES CONTAINING MINERAL DEPOSITS SUBJECT TO REAL PROPERTY INTERESTS – standard of the Polish Federation of Valuers' Associations (PFVA) recommended by the Federation for use by valuers associated in its federated associations as principles of good professional practices and a heritage of the valuers' community in Poland in situations involving the *Valuation of real property Mineral Assets* subject to a real property interest, and for which it is possible to identify and assess the condition of a *mineral* for *Valuation* purposes, relying on a relevant *Geological Report* on the subject *mineral deposit*. This standard does not constitute a binding professional standard for valuers within the meaning of the law as it has not been established and announced by the Minister competent for construction, land use planning, and housing by way of a proclamation. The standard is also not binding on *Mineral Asset Valuers*.
- (D.27) Qualifications mean a set of knowledge and skills required to carry out specific professional tasks (in a selected expertise area).
- (D.28) Closure of a Mining Plant/Closure of an Anthropogenic Deposit Operating Plant means the process of closing excavations, building structures, the reuse of building structures and installations associated with the operations of a plant, as well as the rehabilitation of mined land.
- (D.29) Valuation Method means any legitimate *method* used to determine the *MA Value*.
- (D.30) Anthropogenic Mineral Resources mean deposited on the ground surface accumulations of mineral substances – *mineralised waste* – result-

ing from extraction and processing of *minerals*, and from transforming *mineral raw materials*.

(D.31) Undiscovered Petroleum-Initially-In-Place, Undiscovered PIIP') – according to the Petroleum Resources Management System (PRMS) mean resources anticipated to exist, which include:

- 1) *prospective resources* – recoverable:
 - low estimate prospective resources,
 - best estimate prospective resources,
 - high estimate prospective resources;
- 2) undiscovered PIIP unrecoverable.

(D.32) Mineral Property means a property with a shallow *mineral deposit* beneath the surface, covered by a local land use plan that indicates the use allowing for the exploitation of the *deposit* or, where appropriate, such a use may be assumed for the purpose of *Valuation* on the basis of a municipality's land use plan.

(D.33) Independence or Independent means that the *MAV* and the experts retained by the *MAV* must fulfil all relevant criteria of *Independence*. In order to comply with this condition, the *MAV*, the *Expert(s)* and their immediate families must not have any financial (or other) relationship with:

- 1) *the Commissioning Entity*,
- 2) the holders (or other related parties) of any right, title, or interest to the *MA* being valued,
- 3) any of the parties to the transaction where the acquisition of one company by another is being prepared,

and must not:

- 4) own or hold any interest in any of the *assets* being valued,
- 5) receive any material or immaterial benefit.

The above reservations do not apply to payment for the service provided.

Each *MAV* and each *Expert* are required to disclose all relationships and benefits (present or possible in the future) that could give rise to a suspicion of lack of *Independence*. The *MAV* and the *Expert(s)* should also disclose all instances of their past involvement in work related to the *Valuation* of the subject *MA*.

It is unacceptable to make the amount of the *MAV*'s remuneration or the carrying out of further work dependent on:

- 1) the result of the *Valuation*, or
- 2) the success or failure of the transaction for which the *Valuation* was required.

- (D.34) Discovered Petroleum-Initially-In-Place, Discovered PIIP (Polish: Odkryte nagromadzenia węglowodorów) – according to the *PRMS* total measured petroleum *resources*, comprising:
- 1) *Reserves* (Polish: *zasoby wydobywalne*) – commercial
 - 2) *Contingent Resources* (Polish: *zasoby możliwe do ewentualnej eksploatacji*) – sub-commercial:
 - 3) Discovered PIIP Unrecoverable (Polish: *zasoby odkryte PIIP nieodyskwalne*)
- (D.35) Mineral Waste means waste resulting from exploration, development, mining and metallurgical activities.
- (D.36) Professional Organisation, Professional Association means a self-regulatory organisation of *professionals*.
This *Code* refers this definition to an *Independent*, self-regulatory organisation of *qualified* and *Competent* practitioners in the field of geology, mining or economics, which:
- 1) has a regular legal status;
 - 2) admits as members individuals with appropriate academic *qualifications*, professional *Competence* and experience;
 - 3) requires its members to comply with the professional *Standards* and ethical principles established by the organisation;
 - 4) has and applies disciplinary powers to hold its members accountable, including the power to suspend or expel a member from the Association/Organisation.
- (D.37) Competent Person (CP) or Qualified Person (QP) means an international minerals industry *Expert* who meets the following conditions:
- 1) membership of one of the CRIRSCO Recognised *Professional Organisation* (RPO); these organisations have appropriate ethical provisions in their statutes which allow for disciplinary powers, including the power to suspend or expel a member from their ranks,
 - 2) has at least five years of experience in documenting a particular style of *mineralisation* and type of *deposit*, or in reporting of a particular category of *resources* and/or *reserves*.

Polish Geological and Mining Law → see def. (D.42)

- (D.38) Mineral Asset Valuation Approach means a method for carrying out a *Mineral Asset Valuation*.
The three generally accepted *approaches* for carrying out the *Valuation of Mineral Assets* are:
- 1) Income Approach – which views the *MA Value* through its ability to generate economic benefits; it encompasses all *methods* that allow for

- the analysis of *MA* potential to generate expected free cash flows over a finite time period – the life of a *mineral project*;
- 2) Market Approach (also known as Sales Comparison Analysis) – which takes into account the market values of similar assets as the basis of *MA Value*;
 - 3) Cost Approach – which views *Value* through the amount of cost that would be incurred to reproduce (reproduction method) or replace (replacement method) the *assets* being valued with assets of the same utility.
- (D.39) Polish General Valuation Principles (Polish: Powszechnie krajowe zasady wyceny, PKZW) are a set of principles and best professional practices (*Valuation Standards*, interpretative notes and temporary interpretative notes) developed by the Polish Federation of Valuers' Associations (PFVA) recommended for use by valuers associated within their federated associations. The above mentioned publications do not constitute professional *Standards* within the meaning of Article 4 point 14 of the Law of 21 August 1997 on real estate management.
- (D.40) Holder (owner) of an Anthropogenic (Man-Made) Deposit means a person holding a right to use an *anthropogenic deposit*.
- (D.41) Holder (owner) of Mineral Waste means a legal or natural person or an unincorporated business entity in possession of *mineral waste*; the owner of the land shall be presumed to be the owner of the waste thereon unless, by virtue of appropriate agreements, *mineral waste* is the subject of separate ownership.
- (D.42) Geological and Mining Law (Polish: PGiG) means current Polish legislation governing exploration, development and mining activities.

Pre-Feasibility Study → see def. (D.56)

- (D.43) Petroleum Resources Management System (PRMS) is an international system developed for consistent and reliable definition, classification, estimation, and *reporting* of petroleum *resources* and *reserves*.
- (D.44) Valuation Process means all the activities that an *MAV* must perform in order to arrive at a fair and reliable expected *MA Value*. The process must be as *Transparent*, objective and rigorous as possible using the *Material* information and data available to the *MAV* and the *Experts* retained by the *MAV*. The outcome of any *Valuation* depends on a number of key assumptions that must be made. All assumptions made must be:
- listed and accurately described,
 - realistic.
- Furthermore, all assumptions made about:
- *Material* technical and economic factors,

- the *risks* associated with the assumptions made, and
 - the *Valuation Methods*,
- must be fully explained in the study.

- (D.45) Deposit Development Plan means a study drawn up by an investor applying for a *concession* to extract *minerals* from a *deposit* on the basis of a *Geological Report*, where account is taken of technical and economic conditions and which specifies intentions with regard to:
- 1) the rational management of the *deposit*;
 - 2) the conduct of exploitation operations in such a way as to limit adverse effects on the environment.

The requirements concerning the content of a *Deposit Development Plan* are regulated by law.

Depending on the level of data detail and accuracy of assessments, a *Deposit Development Plan* corresponds to a *Pre-Feasibility Study* or a *Feasibility Study*.

- (D.46) Professional means the ability of a person with the appropriate education and practice for the work involved to practise a subject matter professionally.
- (D.47) Mineral Project means any investment project carried out in the mining industry, meaning any exploration, development, or production, with the ultimate aim being to extract and process a given *mineral* and sell a *mineral raw material*.

A *mineral project* within the mining of the PRMS is defined broadly in these *Standards*. It is generally understood as an undertaking combining the accumulation of hydrocarbons with a decision-making process involving the allocation of an appropriate budget.

- (D.48) Transparent literally means “clear and easy to understand or recognise”. This is to be the nature of the information used for the proper completion of a *Valuation*. In the process of *Mineral Asset Valuation*, this condition includes data relating specifically to:
- 1) the estimation of *mineral resources* and *mineral reserves*,
 - 2) the conduct of exploitation operations,
 - 3) the processing and/or treatment,
 - 4) the marketability of a *mineral raw material*.

Transparent therefore means that all *Material* data and information used in, or excluded from, the *MA Valuation*, the assumptions made, the *approaches* and *methods* used to carry out the *Valuation*, and the *Valuation* itself, must be detailed and thoroughly explained in the *Valuation Report*, including the justification for the choices made by an *MAV*, and the final conclusions.

Deposit Development Plan → see def. (D.45)

- (D.49) Valuation Report means a *Mineral Asset Valuation* report prepared by the *MAV* in accordance with this *Code*.
- (D.50) Public Report on Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves means a *report on exploration results, mineral resources and mineral reserves*, prepared by a *Competent Person (CP)*, which must be prepared in accordance with an internationally recognised *Code for reporting of mineral resources and mineral reserves* (e.g. *JORC*, *PERC*, etc.).
Reserves → see def. (D.87)(D.87)
Resources → see def. (D.76)(D.84)(D.86)
- (D.51) Risk means the impact of uncertainty on achieving objectives. Risk is expressed as a numerical value and is the product of uncertainty and consequence.
- (D.52) Standard means a provision, a general rule, the observance of which is mandatory in *Mineral Asset Valuations*.
Professional Association → see def. (D.36)
- (D.53) Losses mean the quantity of a *mineral* the extraction of which was deemed impossible or which was lost due to:
1) adverse geological and mining conditions (non-operational losses),
2) the accepted method of exploitation operations and their conduct (operational losses),
the processing and/or treatment of a *mineral* (processing losses).
Scoping Study → see def. (D.55)
- (D.54) Development Stage means a stage in geological work, comprising a comprehensive geological survey of a *deposit*, together with specific tests carried out in order to precisely determine the quality or grade, and the recovery. In a broad sense, the development stage also includes the progress made in developing the *deposit* and preparing the *resources* for mining.
- (D.55) Scoping Study means an order of magnitude technical and economic study examining, in the case of solid material, the potential economic viability of *mineral resources*. It includes appropriate assessments of realistically assumed *Modifying Factors* together with any other relevant operational factors that are necessary to demonstrate at the time of reporting that progress to a *Pre-Feasibility Study* can be reasonably justified.
- (D.56) Preliminary Feasibility Study, Pre-Feasibility Study means a comprehensive study of a range of options for the technical and economic via-

bility of a *mineral project* and which, in the case of solid material, establishes:

- 1) a preferred mining method, in the case of underground mining, or
 - 2) the pit configuration, in the case of an open pit,
- and determines an effective method of *mineral* processing.

The document shall include an assessment of the economic viability of a *mineral project*, based on reasonable assumptions on the *Modifying Factors*, and the evaluation of any other relevant factors which are sufficient for a *Competent Person*, acting reasonably, to determine if all or part of *mineral resource* may be converted to *mineral reserve* at the time of reporting.

A *Pre-Feasibility Study* is at a lower confidence level than a *Feasibility Study*.

- (D.57) *Feasibility Study* means a comprehensive technical and economic study of the selected development option for a *mineral project*, immediately prior to exploitation operations.

In the case of solid material, it includes appropriately detailed assessments of applicable *Modifying Factors* together with any other relevant operational factors and detailed financial analysis that are necessary to demonstrate, at the time of reporting, that extraction is reasonably justified (economically mineable). The results of the *Feasibility Study* may reasonably serve as the basis for a final decision to proceed with, or finance, the development of the project.

The confidence level of the *Feasibility Study* will be higher than that of a *Pre-Feasibility Study*.

- (D.58) *Mineral Raw Material* – the produce of the exploitation operations of a *deposit*, mined *minerals* destined for use, as well as the useful products of the processing (refining, beneficiation) of a *mineral* and useful tailings.

- (D.59) *Estimated Ultimate Recovery (EUR)* – according to PRMS those quantities of petroleum which are estimated, on a given date, to be potentially recoverable from an accumulation, plus those quantities already produced therefrom.

Valuator → see def. (D.60)

- (D.60) *Mineral Asset Valuator* means an individual responsible for the *Valuation* of a *mineral deposit*, with demonstrable relevant knowledge and experience in mining, exploration and mining geology, and economics, supported by at least a five-year practice within a 15-year period, who is an authorised member of the Polish Association of Mineral Asset Valuators, holding the *certificate of Mineral Asset Valuator*.

- (D.61) Reasonableness or Reasonable in relation to the *Valuation of Mineral Assets* means that the result of a *Valuation* carried out by another appropriately *qualified* and *experienced* competent valuator with access to the same information, making the same assumptions and using the same *methods* would be similar.

It is not sufficient for an *MAV* to determine that he or she personally believes the value determined is appropriate. The *MAV* must provide objective facts to support their conclusions. A reasonableness test serves to identify *Valuations* that may be out of step with industry *Standards* or industry norms. The Reasonableness test is an unbiased, objective analysis that seeks to answer the question of whether the *approach* used in the *Valuation* is so reasonable, realistic and logical in its interpretation of the available data that the *Valuation* carried out by another *MAV* with access to the same information would yield a similar result.

The decision to carry out a Reasonableness test is made by the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuators in consultation with the Chairman of the Ethics Committee at the request of the *Commissioning Entity* of the doubtful *Valuation* and at the expense of the latter.

MAV → see def. (D.60)

- (D.62) Mineral Asset Type means a numerical designation (Roman numerals) or numerical and letter designation of a *mineral asset* classification group in the *POLVAL Code*, depending on the degree of confidence and the progress of geological work (*Development Stage*).
- (D.63) Law on Real Estate Management means current Polish legislation governing real estate management activities.
- (D.64) Waste Law means current Polish legislation governing waste management activities.
- (D.65) Law on Extractive Waste means current Polish legislation governing extractive waste management activities.
- (D.66) Mining Usufructuary means an entrepreneur holding a concession to carry out activities governed by the Polish *Geological and Mining Law*.
Value → see def. (D.67), (D.68), (D.70)
- (D.67) Mineral Asset Value Other than Market Value or Fundamental Value means all other categories of *Value* that an *MAV* may determine in the *Valuation* process such as economic, fair, investment, accounting, liquidation, or reproduction *Value*. In each such case the *MAV* must clearly indicate that the subject of the *Valuation* was not, or exclusively not, a *market Value*, and state the definition used together with its source

relied upon. The *MAV* must also ensure that the *Commissioning Entity* correctly understands the economic sense of the terminal *Value*, and in particular that it is not identical to the *market Value*.

Value of Mineral Assets → see def. (D.67), (D.68), (D.70)

(D.68) Mineral Asset Fundamental Value (Intrinsic or Real) results from a company or a *mineral project's* ability to generate income. The *fundamental Value* is determined as a result of fundamental analysis, the essence of which is to estimate – irrespective of the nature and needs of the investor or owner – the expected current and future net free cash flows that can be achieved with a given amount of resources (Income Approach to *Valuation*). The *fundamental Value* is used to estimate the *market Value* – it is believed that in a situation of real impartiality and equal expectations of analysts, competition among market participants will cause *fundamental Value* to reach the level of *market Value*.

(D.69) Value of Geological Information means its price expressed in money or monetary equivalent.

The estimation of the *Value of geological information* made available for remuneration, requiring the possession of appropriate *qualifications* to carry out, supervise and direct geological work, depending on the type, form, and purpose of use of *geological information* is, according to the law, carried out by the following methods:

- 1) Calculation of the cost of acquiring *geological information*, expressed in nominal prices of the year of acquisition and revalued to the price level of the year preceding the year in which the estimation was made.
- 2) Calculation of the cost of acquiring *geological information* in accordance with the scope and technologies used in geological work to acquire it, expressed in prices applied for this type of work in the year of performing the estimation.
- 3) Calculation of the cost of acquiring *geological information*, using technologies *currently* applied in geological work and taking into account the requirements to be fulfilled by geological reports, expressed in prices applied for this type of work in the year of performing the estimation.
- 4) Calculation of the flat-rate *Value of geological information*.

The costs of acquiring *geological information* include expenditures incurred for:

- 1) designing geological work,
- 2) carrying out geological work,
- 3) reporting the outcomes of geological work.

(D.70) Mineral Asset Market Value means its most probable price expressed in money or monetary equivalent, as determined by an *MAV* in accordance with the *POLVAL Code*, following a demand/supply analysis (*Market Approach to Valuation*); the final transaction price is determined through a negotiation between the parties involved.

The numerical figure for the *MA Value* should be selected as the most probable from the range of values determined in the *Valuation* process after taking into account the risks and possible changes in the underlying economic, financial, geological, mining, and technical parameters.

The determination of the *Value* of all rights in rem other than the right to the exclusive use of *MA* shall not form part of the *Valuation* within the meaning of this *Code*.

Mineral Deposit Value → see def. (D.67), (D.68), (D.70)

(D.71) Data Verification means a process through which an *MAV*, a *CG* or (an) *expert(s)* they retain verify data provided by the *Commissioning Entity*. The verification purpose is to confirm that the data has been accurately copied from the original source, that it has been generated using correct procedures, and that it is of suitable quality and fit for use.

Valuation → see def. (D.29), (D.44)

Pre-Feasibility Study → see def. (D.56)

(D.72) Guideline or Guidance means a provision in line with best practices that is not mandatory to follow in *Mineral Asset Valuation*, but is recommended by this *Code*.

(D.73) Reporting of Mineral Resources and Mineral Reserves means a *Geological Report* the main objective of which is to identify the two main characteristics of a *mineral deposit*:

1) tonnage or volume, and

2) grade or quality.

Resources and *reserves* subject to *Valuation* may be reported in accordance with:

a) for solid material:

- the Polish resources classification system,
- the international resources classification system – *CRIRSCO* Standards,

b) for hydrocarbons:

- the Polish resources classification system,
- the international resources classification system – *PRMS* Standards.

- (D.74) Mining Plant (MP) within the meaning of the Polish *Geological and Mining Law* is a technically and organisationally separated set of assets used directly for extracting *minerals* from *deposits*, including mine workings, building structures, and processing facilities and installations technologically associated therewith.
- (D.75) Anthropogenic Deposit Operating Plant means a technically and organisationally separate set of means for the extraction of *mineral* accumulations.
- (D.76) Resources/Mineral Resources with Potential for Eventual Economic Extraction (Polish: Zasoby/Zasoby nadające się do ewentualnej eksploatacji kopalin stałych) – according to international *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves*, estimates of the tonnage of *in situ* mineral, which are based on *geological information* and preliminary technical and economic assessments that justify future prospects for eventual economic extraction.
- In order of increasing confidence in respect of geoscientific evidence, the following sub-categories are successively distinguished within the *Resources* category:
- 1) Inferred Resources,
 - 2) Indicated Resources,
 - 3) Measured Resources.
- (D.77) Resources Supposed Economic (Polish: Zasoby bilansowe) – according to the Polish classification system those resources of a *deposit* or part thereof whose natural characteristics are defined by parameters identifying a *deposit* and its *boundaries*, and by conditions of occurrence enabling its exploitation operations.
- (D.78) Reserves (Polish: Zasoby eksploatacyjne) – according to the Polish classification system:
- a) in the case of petroleum – *Reserves*,
 - b) in the case of minerals – *Economic Resources* (Polish: zasoby przemysłowe) net of losses but including diluting materials.
- In the case of *mineral deposits*, the *Economic Resources* are the starting point for the estimation of extractable *Reserves* as defined by international *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves* – with reservations regarding the completeness of the factors taken into account for their determination.
- (D.79) (In Place) Resources (Polish: Zasoby geologiczne) – according to the Polish classification system the quantity of a mineral evidenced in the deposit. *Mineral Resources* not classified as *Economic Resources* correspond to the *Exploration Results* category of the international system for *reporting of mineral resources and mineral reserves*.

- (D.80) Anthropogenic (Man-Made) Deposit Resources (Polish: Zasoby geologiczne złoża antropogenicznego) – total quantity of mineral substance accumulated in a *deposit* (dump, tank).
- (D.81) Subeconomic Resources (Polish: Zasoby nieprzemysłowe) – according to the Polish classification system a part of *Resources Supposed Economic* the extraction of which is not possible in the circumstances specified by a *Deposit Development Plan* for technical, economic or environmental reasons.
In the case of hard coal deposits, in the Australian reporting *Guidelines* the *Subeconomic Resources* correspond to the Inventory Coal category.
- (D.82) Extractable Resources (Polish: Zasoby Operatywne) – according to the Polish classification system the *Economic Mineral Resources* (i.e. *Resources Supposed Economic* that may be subject to economically viable extraction), net of total extraction *losses*.
Extractable Resources are the starting point for the estimation of extractable *Reserves* defined in international *codes for reporting of mineral resources and reserves* – with reservations regarding the completeness of the factors taken into account for their determination.
- (D.83) Anthropogenic Deposit Mineral Substance Extractable Resources (Polish: Zasoby operatywne substancji mineralnej złoża antropogenicznego) – the quantity of (*In Place*) *Resources* that can be subject to economically viable extraction, net of extraction *losses* and processing *losses*.
- (D.84) Petroleum Prospective Resources (Polish: Zasoby potencjalne węglowodorów) – according to the PRMS those quantities of petroleum which are estimated, on a given date, to be potentially recoverable from undiscovered accumulations. They are divided into:
1) Low Estimate Resources,
2) Best Estimate Resources,
3) High Estimate Resources.
- (D.85) Economic Resources (Polish: Zasoby przemysłowe) – the part of *Resources Supposed Economic* (or – in justified case – *Subeconomic*, Polish: *Zasoby pozabilansowe*) that may be subject to economically viable extraction in the circumstances determined by *Deposit Development Plan*, which is technically and economically optimal while respecting environmental protection requirements.
Economic Resources are the starting point for the estimation of extractable *Resources* defined in international *codes for reporting of mineral resources and reserves*.
- (D.86) Petroleum Contingent Resources (Polish: Zasoby węglowodorów możliwe do ewentualnej eksploatacji) – according to the PRMS those quanti-

ties of petroleum which are estimated, on a given date, to be potentially recoverable from known accumulations, but which are not currently considered to be commercially recoverable. They are divided into:

- 1) Resources 1C (low estimate),
- 2) Resources 2C (best estimate),
- 3) Resources 3C (high estimate).

(D.87) Mineral Reserves (Polish: Zasoby wydobywalne kopalin stałych) – according to international *codes for reporting of mineral resources and mineral reserves* those parts of *Resources*, or the entirety of *Resources* the extraction and processing of which is possible and economically viable under the present state of technology and current economic conditions. In order of increasing confidence in the *Modifying Factors*, the following sub-categories are distinguished:

- 1) Probable Reserves (Polish: *Zasoby wydobywalne prawdopodobne*),
- 2) Proved Reserves (Polish: *Zasoby wydobywalne pewne*).

Probable Reserves are converted from *Indicated Resources* or *Measured Resources* while *Proved Reserves* are converted from *Measured Resources*.

Mining Plant (MP) → see def. (D.74)

(D.88) Petroleum Reserves (Polish: Zasoby wydobywalne węglowodorów) – according to the PRMS those quantities of petroleum which are anticipated to be commercially recovered from known accumulations from a given date forward. There is an expectation that the accumulation will be developed and placed on production within a reasonable timeframe. *Petroleum Recoverable Reserves* are divided into:

- 1) *Proved Reserves* (1P),
- 2) *Proved plus Probable Reserves* (2P),
- 3) *Proved plus Probable plus Possible Reserves* (3P).

(D.89) Mineral Deposit Resources – quantity (tonnage, volume) of a *mineral* contained in a *deposit*. It is essential to know *deposit resources* in order to:

- 1) plan mining operations, and
- 2) justify and ensure the economic desirability of mining operations.

(D.90) A Commissioning Entity means a natural or legal person who commissions a *Mineral Asset Valuation*.

(D.91) Anthropogenic (Man-Made) Deposit means that part of anthropogenic *mineral resources* that is designated on the basis of surveys and intended for economic use.

(D.92) Mineral Deposit means such natural accumulation of solid material that there are reasonable prospects for eventual economic extraction.

- (D.93) Mineral Deposit Subject to Real Property Interest – a *mineral deposit* that is subject to a real property interest within the meaning of the Polish *Geological and Mining Law* is a *deposit* for which it is possible to identify and assess the condition of the *mineral* for *Valuation* purposes on the basis of *Geological Report*, and the land on which the property is located is covered by a local land use plan which:
- indicates a use allowing for the production from a *mineral deposit* or, respectively,
 - such a use may be assumed for the *Valuation* on the basis of the municipality’s land use plan.

(S) STANDARDS – MANDATORY PRINCIPLES

(S1) SCOPE OF THE STANDARDS

- (S1.01) The *Standards* are limited in scope to the *Valuation of Mineral Assets*. They are also applicable to the *Valuation* of companies (and other entities) that hold *Mineral Assets* as part of their business assets, but only in so far as the *Valuation* of those *assets* is concerned.

(S2) VALUE

- (S2.01) In the text of the *Code*, “*Value*” shall be taken to mean *market Value*. If the concept of *Value* is used in the *Valuation Report* in a different meaning ((D.67), (D.68)), it must be accurately described and this fact must be clearly highlighted by the *MAV* in the *Report*.
- (S2.02) A *Value* takes into account both the current situation and future expectations.
- (S2.03) A *Value* refers to a specific point in time. Comments, opinions about an *MA Value* must be stated as at the *Valuation date*, which must be precisely specified.

(S3) PRINCIPLES OF THE VALUATION PROCESS

- (S3.01) In carrying out the *Valuation* and preparing the *Valuation Report*, the *MAV* must comply with the following basic principles (see Section (D) of the *Code* for the definitions of these principles):
- *Materiality*,
 - *Transparency*,
 - *Independence*,

- *Competence and Professionalism*,
- *Reasonableness*.

The general principles for carrying out a *Valuation* are discussed in the *Guidelines* (section (W)).

- (S3.02) The MAV, in consultation with the *Commissioning Entity*, must clearly disclose in the *Valuation Report*:
- 1) the purpose(s) of the *Valuation*,
 - 2) the intended users of the *Valuation*.

(S4) QUALIFICATIONS AND RESPONSIBILITIES OF MINERAL ASSET VALUATOR

- (S4.01) The MAV is responsible for the overall *Mineral Asset Valuation* process and for the substantive content of the *Valuation Report*. In carrying out the individual work and in preparing the *Report*, the MAV may seek assistance from one or more *Experts* or may rely on work previously carried out by those *Experts*.

- (S4.02) The MAV is responsible for assuring that the *Experts* they retain are appropriately *qualified*, experienced, and *Independent*.

- (S4.03) The MAV and the *Experts* retained by the MAV must be *Independent*. There must be clear, full, and plain disclosure of any past, present or anticipated business relationships, direct or indirect, between the MAV and the *Experts* retained by the MAV and the *Commissioning Entity* or other interested parties that may be relevant to the MAV's (and/or the *Experts*' *Independence*, or a lack thereof.

- (S4.04) The MAV must provide in the *Valuation Report* a statement of their *certificate* with an authorisation number, *current* membership of the Polish Association of Mineral Asset Valuers, and certify the content with the stamp of their professional seal.

- (S4.05) The MAV shall retain their work file and all supporting data relating to the *Valuation* and to the *Valuation Report* (unless such data and information is made available to the MAV only for the completion of the opinion/*Valuation*), for a minimum of five years after the *Report date*, as received.

(S5) COMMISSIONING A VALUATION

The *Commissioning Entity* may refer to a *Valuation* commissioned as having been prepared in accordance with the *Code* if the following conditions are met.

- (S5.01) The *MAV* must submit to the *Commissioning Entity* a declaration that he or she is *Independent* and that he or she is an authorised member of the Polish Association of Mineral Asset Valuers or, if an *MAV* is a foreign national, that the documents submitted by them are up to date and that they are authorised members of a recognised, *Independent* and self-regulatory foreign *professional organisation*.
- (S5.02) The *Commissioning Entity* and the *MAV* shall agree, in writing, on the Terms of reference of the *Valuation* assignment. The terms of reference must be summarized and disclosed in the *Valuation Report* and must indicate that the *Valuation* is to be prepared in accordance with the provisions of this *Code*.
- (S5.03) The *Commissioning Entity* must make available to the *MAV* all *Material* data and information to enable a proper *Valuation* to be made. The *MAV* should have access to all complete, accurate and true data and, within reasonable limits, to the *Commissioning Entity's* records and personnel. If some of the data and information made available to the *MAV* is confidential, the *Commissioning Entity* must reserve the degree of confidentiality and the extent to which the data may be publicly disclosed.
- (S5.04) It is the responsibility of the *MAV* and/or the *Experts* they retain to verify the data. The results of *data verification* together with the assessment of the quality and correctness of the data must be disclosed in the *Valuation Report*.

(S6) VALUATION

- (S6.01) The *MAV* has the responsibility to decide which *Valuation Approaches* and *Valuation Methods* to use. The choice of the specific *approaches* and *methods* used or excluded must be justified and explained by the *MAV*. The limitations of each *method* must be explained.
- (S6.02) In performing the *Valuation*, the feasibility and desirability of using the three generally accepted *Valuation Approaches* of (i) Income, (ii) Market, and (iii) Cost must be considered and discussed. More than one approach should be used in the *Valuation* of the subject *MA*. The result of the *Valuation* should be indicated as the result of that *approach* which is most appropriate to the intended purpose of the *Valuation*, the market situation, and the facts. This choice should be justified in detail in the *Report* and cross-referenced to an alternative *Valuation Method* permitted by the *Code*, showing the resulting differences in each of the *Valuation Approaches* and *Methods* applied. In the event of any significant differences in the *Valuation* estimates,

comment should be made referring to the details of the assumptions made for each *approach* used. In each case, an analysis of the *risks* and limitations associated with the application of the selected *Mineral Asset Valuation Approach* should be provided.

The choice of a *Valuation Approach* need not be agreed with the *Commissioning Entity*, but the *MAV* should inform the *Commissioning Entity* of the limitations and specifics of the *approaches* used and, where appropriate, agree *Valuation* assumptions so that they correspond to market conditions.

If, due to any specific circumstances, the *MAV* is convinced that it is not possible to use more than one *Valuation Approach*, the *MAV* must justify this position and explain the reasons why the other *approaches* were not used.

- (S6.03) The *MA Valuation* conclusion must be based on the most probable (expected) values and must be presented in a way that reflects the uncertain and risky nature of the *Valuation* process, associated with the specific character of *mineral projects*. The conclusion may be presented either as a single numerical *Value* or as a range of *Values*. A *risk* analysis must be carried out in the *Valuation Report*.

(S7) RESOURCES AND RESERVES

- (S7.01) The *Valuation* must consider all *Reserves* indicated – as the case may be:
- 1) in the Polish, and/or
 - 2) foreign
- systems for *reporting of mineral resources and mineral reserves*.

- (S7.02) The *Code* requires that when applying *Valuation Methods* in the *Income Approach* the *MAV* use:

- 1) in the case of applying the Polish *resources* classification and *reporting* system: the *Extractable Resources* (and/or *Reserves*). In special cases it is acceptable to use (*In Place*) *Resources* of A+B, C₁, C₂, D categories in this *approach*, but it has to be justified, and a risk analysis should be presented.
- 2) in the case of applying international *resources* classification and *reporting* systems: the *Reserves*.

- (S7.03) The estimation of *Resources* and *Reserves* used in the *Income Approach* must be performed by an *Expert* who is:

- 1) a state-certified geologist or a *Competent Geologist* – in the case of *Resources* and *Reserves* reported according to the Polish *resources* classification system,

2) a *Competent Person* or a *Competent Geologist* – in the case of applying an international *resources* classification system.

The MAV may use *resource/reserve* estimates provided in a *Geological Report*, a *Deposit Development Plan*, a *Public Report*, a *Pre-Feasibility Study* or a *Feasibility Study*. Where such data are used, the MAV or the *Expert(s)* retained by the MAV must provide an opinion on the reliability and validity thereof.

- (S7.04) In each *Valuation*, the possible error in the assessment of a *resource/reserve* resulting from the degree of confidence must be shown.
- (S7.05) Along with the determination of a *resource/reserve*, the MAV must provide a characterisation of the quality of a *mineral* or mineral substances in the *anthropogenic deposit*, the mining, processing, metallurgical, economic and financial parameters, and the organisational, technical, and social conditions together with an assessment of the magnitude of possible errors in the estimation thereof.

(S8) VALUATION REPORT

- (S8.01) The results of a *Valuation* carried out in accordance with the provisions of this *Code* must be shown in the *Valuation Report*. Recommendations setting out the principles for the preparation of a *Valuation Report* and its contents are described in the *Guidelines* (W).
- (S8.02) The *Valuation Report* must show and discuss all *current* data relating to the *Resources* and *Reserves* covered by *Mineral Assets*, and provide documents identifying the condition of the *Resources* and *Reserves*, including in particular:
 - Extractable Resources* (and/or *Reserves*) and (*In Place*) *Resources* – in the case of *Valuation* of *Resources* and *Reserves* reported according to the Polish classification system,
 - Reserves* and other *Resources* – in the case of applying an international resources classification system.Where more than one *Resource/Reserve* estimate has been made, it is the responsibility of the MAV to identify the result that is *Material* to the *Valuation* process. The MAV must provide the reasoning and justification for this decision.
- (S8.03) The *Valuation Report* must disclose the results and *dates* of all prior *MA Valuations*, if any, known to the MAV, and explain *Material* differences between those *Valuations* and the current *Valuation*.
- (S8.04) The *Valuation Report* must discuss all the principal sources of uncertainties and *risks* associated with *MA*, the *Valuation* assumptions used

and limitations, and explain why the assumptions used are *Material*, *Reasonable*, and appropriate in the circumstances.

(S8.05) The *Valuation Report* must be signed by the *MAV* and all *Experts* retained by the *MAV*, respectively.

(S8.06) The *Valuation Report* must contain the following information:

- 1) certificates confirming the qualifications, as specified in definition (D.60), of the *MAV* and of all *Experts* retained by the *MAV*,
- 2) statement of *Independence* of the *MAV* and of the *Experts* retained by the *MAV*,
- 3) statement by the *MAV* and/or by the *Experts* retained by the *MAV* that the correctness and reliability of the data used in the *Valuation process* have been verified,
- 4) statement by the *MAV* that the *Valuation* complies with the *Standards* of this *Code* in its entirety,
- 5) statement by the *MAV* regarding the extent to which the *Valuation* is consistent with the recommendations of the *Guidelines*.

Such statement must disclose and explain the reasons for any inconsistencies or deviations from the *Guidelines*.

If a *Valuation Report* does not contain any of these statements, or any statement is incomplete or qualified in any way, the *Valuation* shall be deemed not to comply with the requirements of this *Code*.

(S8.07) The *MAV* or the *Expert(s)* retained by the *MAV* are required to undertake a site visit, in particular if such a visit is likely to reveal information or data *Material* to the *Report*. In such a case, the *Report* must include:

- 1) the date of the site visit,
- 2) the name(s) of the person(s) who undertook the site visit,
- 3) the scope of the inspection.

(S8.08) The *Valuation Report* must include an introduction and a summary. It must contain the following sections:

- 1) Summary.
- 2) Purpose, Subject, and Scope of *Valuation*.
- 3) Compliance with the Polish law, *Standards* and *Guidelines* of the *POLVAL Code*.
- 4) *Deposit Development Status*.
- 5) Legal Status of *Mineral Assets*.
- 6) Documentation in Place.
- 7) *Deposit Resources* and *Reserves*.
- 8) *Deposit Development*.
- 9) Characteristics of the Production Process.
- 10) *Mine Closure Conditions*.

- 11) Capital Expenditure.
- 12) Operating Costs.
- 13) Market Analysis.
- 14) Environmental and Social Considerations.
- 15) Key Assumptions, Sources of Uncertainty and Types of Risk.
- 16) *Valuation Approaches and Methods*.
- 17) *Valuation Process* and Conclusions. MA Estimated Value.
- 18) References.
- 19) Statements Required.

(W) GUIDELINES – RECOMMENDED PRINCIPLES

These *Guidelines* include recommendations to ensure that an effective and fair *Mineral Asset Valuation* is performed. Compliance by the *MAV* with the *Guidelines* is not mandatory but is recommended by this *Code*.

(W1) VALUATION APPROACHES AND METHODS

(W1.01) The choice of a *Valuation Approach* is determined by the degree of confidence and the progress of exploration, development and mining work, as well as by the purpose of the *Valuation* as defined by the *Commissioning Entity*. This *Code* recommends that the *MAV* determines the type of *Mineral Assets* according to the following classification:

- 1) *type I* – early stage exploration *MA*,
- 2) *type II* – advanced stage exploration *MA* (*MA* at a *Scoping Study* stage),
- 3) *type III* – deposit development *MA* (*Mineral Assets* at a *Pre-Feasibility Study* and *Feasibility Study* stage),
- 4) *type IV* – *MA* of a *Mining Plant* or *MA* of an *anthropogenic deposit operating plant* in production (*Mineral Assets* at production stage – at the operating mining company stage),
- 5) *type V* – *MA* of a *Mining Plant* at the *deposit* resource exhaustion stage (*Mineral Assets* in the course of *liquidation* or at the rock mass management post-production stage).

(W1.02) Table W1.02 shows which *approaches* are generally considered appropriate to carry out the *Valuation* for each of the *Mineral Asset* types listed above.

(W1.03) The *POLVAL Code* recommends its own hierarchy of *Valuation Methods* based on best practices. This hierarchy is set out in Table W1.03, which shows the *Valuation Approaches and Methods* recommended by the *POLVAL Code*, depending on the *Mineral Asset type*.

Tabela W1.02.

Valuation Approaches recommended by the *Code* for different *MA types*

<i>Valuation Approach</i>	<i>Deposit Development Stage</i>				
	early stage exploration	advanced stage exploration	development properties	production properties	defunct properties
	<i>MA type I</i>	<i>MA type II</i>	<i>MA type III</i>	<i>MA type IV</i>	<i>MA type V</i>
Income	No	In some cases	Yes	Yes	In some cases
Market	Yes	Yes	Yes	Yes	In some cases
Cost	Yes	In some cases	No	No	Yes

The corresponding letters stand for:

- A – method most recommended by the *Code*, generally used,
- B – method recommended by the *Code*, relatively widely used,
- C – method accepted by the *Code* – recommended in some situations, rarely used, not understood by all,
- N – method not accepted by the *Code*.

(W1.06) When applying the Indicator *Method*, the *MAV* must take into account the fact that they refer to businesses/companies. If *Mineral Assets* being valued do not have this legal form, it is necessary, first of all, to make sure that differences on this account can be taken into account by way of reliable adjustments. In Polish conditions, the application of the Indicator *Method*, due to the relatively small number of listed exploration and mining companies, should be carried out with particular caution.

(W1.07) When valuing a *Mineral Asset* of Type V, the *MAV* must first determine whether there are *Assets* in this phase that meet the *MA* definition. These may include, for example, a *deposit* of a non-exploited or unutilised associated *mineral*, a coexisting *deposit*, an *anthropogenic deposit*, an organised part of a mining company comprising a trained workforce, machinery and equipment that may economically be used in another location, etc. The *MAV* shall, unless otherwise authorised, carry out the *Valuation* in respect of the identified *MA*.

Table W1.03.
Valuation Approaches and Methods recommended by the POLVAL Code – depending on the MA type

Valuation Approach	Valuation Method	MA type I	MA type II	MA type III	MA type IV			MA type V
					operating IVA	dormant properties IVB	IVC	
Income	Discounted Cash Flow (DCF)	N	N	A* (N)	A* (N)	A* (N)	N	B
	Net capitalisation	N	N	A	A	B	N	B
	Real Options Analysis (ROA)	C	C	C* (A)	C* (A)	C* (A)	A	N
Market	Indicator	B	B	B	B	N	N	N
	Comparable Transactions	A	A	B	B	B	B	A
	Statistical	C	C	N	N	N	N	N
Cost	Geoscience Factor (Kilburn)	B	B	N	N	N	N	N
	Multiple of past exploration expenditure	B	B	N	N	N	N	N
	Book value	C	C	N	N	N	N	C
	Adjusted Net Asset	B	B	N	N	C	B	B
	Liquidation	N	N	N	N	N	B	B
	Reproduction	B	B	C	C	N	C	N
	Replacement	B	B	C	C	N	C	B

Acronyms:

DCF – Discounted Cash Flow analysis.

ROA – Real Options Analysis.

IVB – MA with prospects for an early, economically viable resumption of operations.

IVC – MA with no hope for an early, economically viable resumption of production.

* In cases where NPVs obtained from a DCF analysis are negative, the ROA method is the MOST RECOMMENDED by the Code.

(W2) VALUATION REPORT – RECOMMENDED CONTENT

(W2.1) The *Valuation Report* should consist of technical and economic information and analyses carried out in the course of the *Valuation*.

(W2.2) The scope of the *Valuation Report* given below should be considered as a checklist to be taken into account by the MAV in carrying out the *Valuation*. This checklist is intended to serve solely as an aid to the MAV in preparing the *Valuation Report*. It is not necessary to consider all of the items listed below – the choice is at the MAV’s discretion and is dependent on the specifics of the MA being valued. The level of detail provided on particular items is also at the MAV’s discretion and is generally related to the MA type.

1) Summary

- Purpose, subject, and scope of *Valuation* – description of the MA being valued, location, *deposit boundaries* and its legal status, legal status of the real properties; *concessions*;
- *Deposit* development status;
- (*In Place*) *Resources*, *Resources Supposed Economic*, *Economic Resources*, *Extractable Resources* (and/or *Reserves*) together with an assessment of the accuracy of their estimation; potential for documenting new *Resources* and *Reserves*,
- and
- *Resources and Reserves* reported in accordance with international *resources* classification systems;
- *Deposit* development, production process and *closure* conditions;
- Capital expenditure and operating costs;
- Key assumptions, sources of uncertainty and types of *risk*;
- *Valuation Approaches* and *Methods*;
- *Valuation process* and *conclusions*. MA estimated *Value*;
- Possible exemptions from the principles of the *Code*.

2) Purpose, Subject, and Scope of *Valuation*

- Formal and legal basis; brief description of the engagement letter and Terms of reference; scope of work.
- Brief description of the *Commissioning Entity*; specification of all other parties to whom the *Valuation* results will be made available; identification of the holder of MA being valued and of the payer of the contract.
- Purpose of the *Valuation* and its intended use.
- Scope of *Valuation* (which MA, range, what is excluded from the *Valuation*, etc.).

- Brief description of the *MA* being valued with the specification of its *type*.
 - *Material* dates: *Valuation Date*, *Report Date*.
 - Statements of *Independence* (or non-*Independence*) of the *MAV* and the *Experts* retained by the *MAV*.
 - Statement of the type of *Value* being determined.
 - Alternatively, definitions of other terms used in the *Report*, if a specific meaning is given.
 - Definition of the scope of work being carried out.
 - Sources of factual data; description of the steps taken to ensure the reliability of information taken as certain; description of the *data verification* method used.
 - Statement of any disclaimers that apply to the data, in particular if they relate to *Material* data taken into account for the *Valuation*.
 - Indication of the sources underlying the methodology.
- 3) Compliance with Polish law, *Standards* and *Guidelines* of the POLVAL *Code*
- Statement that the *Valuation* has been carried out in accordance with the *Code Standards* and the applicable legal provisions.
 - Where the *Valuation* deviates from the *Guidelines*, disclosure and justification of such deviations.
- 4) *Deposit* Development Status
- Location of the subject *MA*, accessibility to the *deposit* and infrastructure.
 - Description of the location of the *MA* being valued, including a description of the site and a map.
 - Distances to major population centres and a brief description of how the *MA* can be reached.
 - Availability of essential infrastructure and utilities such as roads, railways, ports, airports, power lines, water, pipelines, labour, materials and services, including in particular:
 - installation of utility lines on the property,
 - access to technical infrastructure facilities,
 - current condition of the infrastructure,
 - possibility of transport by rail/road/river, other,
 - transport constraints due to the condition of roads,
 - transport constraints due to the capacity of nodes and rail routes.
 - Other relevant local issues: social, geographical, environmental factors and the like.
 - Description of all existing workings.

- Maps on an appropriate scale, covering the region and the immediate surroundings, and showing the *deposit* and mining area *boundaries*. The use of existing maps (e.g. geological and economic, sosieology-related maps, etc.) is recommended.
- 5) Legal status of *Mineral Assets*
- The subject *MA* title and the owner's interest in the property, including the rights to the *deposit*, the site, and the obligations that must be met to retain the property rights; expiry dates of *mining usufruct* rights, expiry dates of *concessions* and other rights, claims encumbering the subject *MA*, etc.
 - Any applicable agreements related to *MA* being valued, such as forward and option contracts, joint ventures, farm-ins, *royalties*, back-in rights, payments, and the like, which have been taken into account in the *Valuation*.
 - The status of the subject *MA* at the *Valuation Date* including the determination of working hours, surface rights, surface water and groundwater rights, the attitude of the local community to *mineral projects* in the intended area, local people land claims, any legal issues, environmental and permitting issues, and the impact these may have on the future of *mineral projects* connected with the subject *MA*.
- 6) Documentation in Place
- *Deposit Geological Reports* (with supplements).
 - *Deposit Development Plans* (with supplements).
 - *Mine Operation Plans*.
 - Mining Plant Closure Fund.
 - Environmental Impact Reports.
 - Other documents related to the subject *MA* (e.g. *Public Reports* prepared in compliance with *CRIRSCO* principles, and expert Reports).
 - *Scoping Studies*.
 - *Pre-Feasibility Studies*.
 - *Feasibility Studies*.
- 7) *Deposit Resources and Reserves*
- (*In Place*) *Resources, Resources Supposed Economic, Economic Resources, Extractable Resources* (and/or *Reserves*) at the *Valuation date*, and – as appropriate:
 - *Resources and Reserves* reported in accordance with an international resources classification and *reporting* system.
 - Richness of a mineral *deposit*, if necessary, depending on the selected *Valuation Method*.

- Possibilities and costs of increasing the degree of confidence in respect of geoscientific evidence.
- 8) *Deposit* Development
- The ways a *deposit* is to be developed.
 - In place and/or planned development workings.
 - Timetable and timing of the *deposit* development.
- 9) Characteristics of the Production Process
- Exploitation modes, methods and systems, volume of mine-run production.
 - Processing methods; particle sizing/dilution; processing efficiency and production capabilities; volumes of production of commercial grades.
 - In the case of metal ore deposits, additionally:
 - Data relating to their beneficiation and utilisation in the metallurgical process, in particular characterisation of:
 - ore beneficiation potential,
 - ore and concentrate collection and quality control methods together with assessment of the representativeness of sampling.
 - Volume of *waste* generated and how it is managed.
 - Determination of the operational period.
- 10) *Closure* Conditions
- *Closure* financial and technical plan (timetable, costs, and *closure* timing), including the possibility to recover machinery and equipment and other business assets creating residual *Value*.
 - Reclamation work carried out prior to *closure*.
 - Responsibilities after *closure*.
 - Means of financial provision for future *closure* (Mining Plant *Closure* Fund).
 - Analysis of the direction of reclamation indicated in the relevant legal acts and determination of the rationality and possibility of its change.
 - Analysis and selection of the optimal development direction for the property and the rock mass after exhaustion of the *deposit resources* in relation to the residual *Value*.
- 11) Capital Expenditure
- Capital expenditure on intangible assets.
 - Capital expenditure on *deposit* development.
 - Capital expenditure on machinery and equipment.
 - Capital expenditure schedule.
 - Estimation of working capital and forecast of its changes.

- Scope of equity and credit financing; cost of credit.

12) Operating Costs

- Expected/implemented operating costs of production (signed contracts, volume of taxes, royalties, waste disposal costs, and other).
- Forecast of the operating costs.

13) Market Analysis

- Identification of products (*raw materials*) that can be recovered from the exploitation of the *deposit*.
- Identification of potential markets with substitutes; demand analysis.
- Identification of competition (current and potential) for the products from *deposit* exploitation.
- Discussion of economic situation of the industry and its development prospects.
- Discussion of long-term price forecasts for the *raw material/s* produced.
- Determination of product sales volume.
- Forecast of interest rates (risk-free rate) and inflation, and – as required – exchange rates.

14) Environmental and Social Considerations

Basic conclusions drawn from existing administrative decisions and environmental impact studies (in completed *Reports*, etc.); in case of their absence or incompleteness:

- The environmental standards that have to be met, and the permits needed to carry out work in the area falling within the subject *MA*.
- The impact of environmental constraints on the exploration, development, and production in the area.
- The impact of the project on the environment.
- The key environmental issues to be addressed; proposals for their resolution.

15) Key Assumptions, Sources of Uncertainty and Types of Risk

- All assumptions *Material* for the *Valuation process*, limitations that affect the analyses carried out, the conclusions and opinions upon which the *Valuation* was based, including, but not limited to, in the case of DCF analysis:
 - the selection of the cost of equity (risk-adjusted discount rate, RADR),
 - the method of calculating cash flows (current dollars – constant dollars, FCFE – FCFF *approach*),

- the method of depreciating fixed assets,
- consideration of changes in working capital.
- All *Material* sources of uncertainty and types of *risk* associated with the *MA* being valued, including in particular the following *risk* factors:
 - geological,
 - economic and financial,
 - technical,
 - environmental,
 - country risk,
 - other factors *Material* to the *Valuation*.
- Plans to mitigate *risk*.

16) *Valuation Approaches and Methods*

- Results of prior *Valuations* carried out on the subject *MA*: the conclusions and the *approaches* and *methods* used therein, if made available to the *MAV*.
- Possible application of various *Valuation Approaches* and why each approach was utilised or not.
- Applicability of the *methods* selected for the *Valuation process*.
- Description of *methods* selected.

17) *Valuation Process and Conclusions. MA Estimated Value*

- A summary of the *Valuation* results obtained across the *approaches* and *methods* used; analysis and explanation of any differences.
- The *Valuation* conclusion expressed as the expected *Value* recommended by the *MAV* or as a range of *Values*. Determination of the level of certainty or the weighting of particular *Valuation* sub-results used to determine it.
- Where a single numerical (expected) *Value* is required as the final result, discussion of the rationale used to select this *Value* within the stated range.
- Presentation of *risk* analysis (e.g. sensitivity analysis, scenario analysis, Bayesian analysis, Monte Carlo, and the like).

18) *References*

- A detailed list of all sources of information and data cited in the *Valuation Report*.

19) *Statements required*

- Basic requirements:
 - Identity of the *MAV* and the *MAV* Certificate number.
 - A list of all *Experts* involved in the *Valuation process* and their *qualifications* with evidence of the required *qualifications*.

- Additional requirements:
 - Assignment of responsibility for each Section of the *Valuation Report* to a specific *Expert*.
 - Statement of *Independence* of the *MAV* and of each *Expert* and that all data and information *Material* to the *Valuation* have been taken into account.
 - Statement that the *Valuation Report* has been prepared consistently with the *Standards* of this *Code*.
 - Statement regarding the extent to which the *Valuation* is consistent with the recommendations of the *Guidelines*.
 - Statement of whether or not a site visit to the subject *MA* has been undertaken, with a record of the site visit, or the reasons for its omission.
 - Records of agreements made, as appropriate.

(Z) THE CODE OF CONDUCT OF MINERAL ASSET VALUATOR

(Z1) GENERAL PROVISIONS

- (Z1.01) The *MAV Code of Conduct* is an integral part of the *Polish Code for the Valuation of Mineral Assets* – the *POLVAL Code*.
- (Z1.02) The *Mineral Asset Valuator (MAV)* is a *professional* in the *Valuation of mineral deposits, anthropogenic deposits* and other *MA*; the *MAV* is authorised to carry out the *Valuation* of the aforementioned *assets*, and is:
 - a) Valuators, and holds a valid *MAV Certificate*, or
 - b) a non-national who holds a foreign qualification in the *Valuation of Mineral Assets* and has had it verified and approved by the Board of the Polish Association of Mineral Asset Valuators, and is an active member of a recognised, *Independent* and self-regulatory foreign *professional organisation*.
- (Z1.03) Ethical rules governing the conduct of the *MAV* and applicable to all members of the Polish Association of Mineral Asset Valuators also apply to an *MAV* who is a foreign national (with the exception of paragraph (E5)).
- (Z1.04) Ethical rules apply to the *MAV* both when acting on their own account and when acting within institutions and businesses.
- (Z1.05) Failure to comply with the ethical rules disqualifies both the *MAV* and candidate *MAV*.
- (Z1.06) Conduct by the *MAV* or candidate *MAV* that goes against these rules and demeans them in public opinion, or undermines confidence in their *Valuation* activities, constitutes a breach of ethical standards.

(Z2) INDEPENDENCE OF MINERAL ASSET VALUATOR

- (Z2.01) The MAV must be objective and *Independent*. The conditions for *Independence* are set out in (D.33), (S4.02) and (S4.03).
- (Z2.02) Each MAV shall disclose all relationships that could affect their *Independence* and give rise to a suspicion of non-*Independence* and of the benefits they might receive from the *Commissioning Entity*, or from any of the stakeholders. The MAV should also transparently and fully disclose all instances of their past involvement in work related to the *Valuation* of the subject MA.
- (Z2.03) The MAV should ensure that they are able to withdraw immediately from their contract with the *Commissioning Entity* if any reason impedes the MAV's *Independence* or could give rise to a serious suspicion of such dependence.

(Z3) QUALIFICATIONS OF MINERAL ASSET VALUATOR

- (Z3.01) The MAV shall carry out *Valuation* activities to the best of their knowledge and with the care appropriate to such activities. The requirements for the MAV's *Competence* and *qualifications* are referred to in (D.22), (D.27), (D.36), (D.37), and (D.60).
- (Z2.02) The conduct of the MAV acting as a person of public trust shall be characterised by honesty, integrity, accuracy, impartiality and *professionalism*.
- (Z3.03) *Mineral Asset Valuation* is a complex undertaking. The MAV is obliged to continuously improve their professional knowledge and to ensure that the latest scientific and practical developments are used in their *Valuation* activities. The MAV should not undertake any activity which would go beyond their knowledge and *Competence*.
- (Z3.04) The MAV may retain (an) *Expert(s)* as required by definition (D.14), but must verify the *Experts' Independence* as required by (D.33), (S4.02) and (S4.03), their *qualifications*, and ensure that they are members of an *Independent, self-regulatory professional organisation*.

(Z4) CODE OF ETHICAL CONDUCT OF MINERAL ASSET VALUATOR

- (Z4.01) The MAV is obliged to comply with the laws of the Republic of Poland and with the principles of the POLVAL *Code for the Valuation of Mineral Assets*.
- (Z4.02) The MAV shall act so as to represent the *Mineral Asset Valuators' community* with dignity vis-à-vis other persons, institutions or communi-

ties in accordance with their skills and high professional and ethical standards.

- (Z4.03) The *MAV* or candidate *MAV* is obliged to comply with social norms, respect the *MAV*'s or candidate *MAV*'s dignity and honour, and to observe the rules of polite social behaviour.
- (Z4.04) The *MAV* or candidate *MAV* is obliged to refrain from any statements, actions or behaviours which could jeopardise the good reputation of the work of *Mineral Asset Valuators* and of the Polish Association of Mineral Asset Valuators. This rule does not apply to an *MAV* who is a foreign national.
- (Z4.05) Relations between *MAVs* shall be characterised by camaraderie, mutual loyalty and co-operation, in particular when it comes to sharing their knowledge and expertise with a candidate *MAV*. This rule does not apply to an *MAV* who is a foreign national.
- (Z4.06) The *MAV* shall not review or provide an opinion on the *Valuation Report* prepared by another *MAV*. This shall not apply to assessments or opinions where such activities are carried out:
 - 1) in proceedings conducted by the Polish Association of Mineral Asset Valuators,
 - 2) at the request of a court or other judicial authority or, in the case of *deposits* owned by the State Treasury, at the request of a competent State administrative authority acting on behalf of the State Treasury.
- (Z4.07) The *MAV* shall not, in order to obtain a contract, refer to any informal and undisclosed relationships in the bodies of the Polish Association of Mineral Asset Valuators, or to any connections with local or national authorities.
- (Z4.08) The interests of the *Commissioning Entity* shall take precedence for the *MAV* over personal interests and those of third parties.
- (Z4.09) The *MAV* is bound by the principle of confidentiality and shall not disclose to third parties the information provided with in the course of *Valuation*. This obligation shall continue to apply to the *MAV* after the cessation of their activities, unless the *MAV* has been released from this obligation by a court or other competent authority, or by the *Commissioning Entity*.
Nor may the *MAV* use such information in their own interest.
- (Z4.10) The *MAV* shall refrain from acts constituting unfair competition, unfair promotion or advertising. In particular, if another *MAV* negotiates a fee for the performance of certain activities, an *MAV* who becomes aware of this fact must not offer a lower price for the same services.

(Z4.11) The content of the *MAV*'s promotional and advertising material and the manner in which the material is presented must be in accordance with the principles of good practice and must not diminish in public opinion the quality of the services offered by other *MAVs* or harm them in any way.

(Z5) ETHICS COMMITTEE

(Z5.01) Compliance with these principles is supervised by the Ethics Committee of the Polish Association of Mineral Asset Valuers.

(Z5.02) The tasks of the Ethics Committee shall include:

- 1) settling disputes between *MAVs* concerning the activities of the Association, and dealing with complaints and requests from third parties,
- 2) requesting the revocation of membership,
- 3) pronouncing its opinion on applications for membership of the Association,
- 4) giving its opinion concerning the carrying out of *Reasonableness* tests according to the requirements. (D.61).

(Z5.03) The Ethics Committee may request that an *MAV* be expelled from the Polish Association of Mineral Asset Valuers or object to the admission of a candidate *MAV* if the person has:

- 1) membership fee arrears of more than 12 months,
- 2) been involved in any activity that is or may be harmful to the Association,
- 3) breached other provisions of these Principles,
- 4) informed the Board of the existence of specific ethical problems.

(Z5.04) The provisions of Section (Z5) do not apply to *MAVs* who are foreign nationals and are subject to the ethics regulations of the organisation to which they belong.

Polish Association of Mineral Asset Valuators – short info

Our mission

The mission of the Polish Association of Mineral Asset Valuators is to educate, integrate and activate Mineral Asset Valuators and Competent Geologists, increase their qualifications and knowledge, promote and monitor ethical standards, and cooperate with state authorities, local governments, economic and social organizations for the protection of the environment.

The Polish Association of Mineral Asset Valuators was established to ensure that the Mineral Asset Valuation is carried out by Competent, appropriately qualified individuals so that the resulting Reports will be reliable, thorough, understandable, transparent, and include all the information required when making investment decisions.

Scope of activities

- 1.* Reports on mineral resources and anthropogenic deposits exploration.
- 2.* Valuations of mineral deposits and anthropogenic deposits based on the Polish Code for the Valuation of Mineral Assets POLVAL.
3. Education on determining deposit resources and valuation of mineral deposits and anthropogenic deposits.
4. Organizing conferences, seminars, workshops, and participation in domestic and international meetings of specialists in the field of mineral resources exploration and valuation.
5. Participation in national and international projects focused on the exploration of assets, valuation of deposits, and mineral resources management.
6. Granting Competent Geologist and Mineral Asset Valuator Certificates; applying for the Eurogeologist title (a professional title created by the European Federation of Geologists).

Points marked with an asterisk (*) indicate services provided by properly qualified Association Members – Mineral Asset Valuators. Their list can be found at www.polval.org.pl.

The POLVAL Code

The POLVAL Code was created in 2008 to address the lack of legislation governing the process of Mineral Asset Valuation and specifying what qualifications the individual carrying out the task is required to possess. The main goal of the Code was to make the Valuation Reports:

- reliable,
- accurate,
- professional,
- transparent,
- a source of all relevant information about the assets being valued.

The Code takes the form of a uniform standard for the valuation of geological and mining assets, presenting the valuation process and requirements regarding the content of the valuation reports in a clear, consistent, and step-by-step manner; special emphasis is placed on the independence, qualifications, and competences of Mineral Asset Valuers (MAV). The main objective of the POLVAL Code is to regulate and standardize the valuation of deposits in Poland.

The POLVAL Code is a creative synthesis of foreign valuation standards that have been effectively implemented. The POLVAL Code regulated the process of more than one hundred valuations of geological and mining assets, which served as the basis for investment decisions, bank loans, and even court judgments.

Long-term practice of continuous POLVAL application laid ground for its update edition in 2021 which takes into account:

- 1) recommendations from valuation prepared by MAVs,
- 2) changes implemented in recent versions of Australian VALMIN Code and Canadian CIMVAL Code,
- 3) necessity to enable carrying out valuations based on other than Polish classifications of mineral resources (like PERC/JORC),
- 4) needs resulting from developments in Circular Economy concept,
- 5) results of cooperation with the Polish Federation of Valuers' Associations.

The implemented projects

Cooperation with the Polish Federation of Valuers' Associations

Within the framework of cooperation with the Polish Federation of Valuers' Associations a group of experts nominated by both organizations has developed an extended and updated version of the V.7 standard "Standard for the valuation of real estate with mineral deposits". The aim of the work was to take into account the knowledge and experience of professionals and scientists from both organi-

zations in order to provide interested parties with a reliable methodological platform, allowing for the valuation and interpretation of the results of such real estate. The mineral deposits owned by State, which have to be valued separately, as well as some other geological and mining assets categories, were excluded.

The above mentioned standard was approved at a meeting of the National Council of the Polish Federation of Valuers' Associations on 12 December 2016 and included into the General National Principles of Valuation under the name: "Standard for the valuation of real estate with mineral deposits" and recommended for use from January 1, 2017.

The Polish Association of Mineral Asset Valuers received The Award of the Minister of Environmental Protection of the first degree for: "The development and implementation of principles for the valuation of mineral deposits in Poland as an example of the application of geology in the investment processes. Standard for the valuation of real estate with mineral deposits".

EU projects

1. The INTRAW project (International Raw Materials Observatory)

The INTRAW project has been set up to map best practices and develop new cooperation opportunities related to raw materials between the EU and other technologically advanced countries, such as Australia, Canada, Japan, South Africa and the United States. The Observatory will be a permanent international body that will remain operational after the end of the project. The Observatory will not only continuously monitor cooperation possibilities but will also actively promote these via the establishment of dedicated bilateral and multilateral funding schemes and incentives for raw materials cooperation between the EU and technologically advanced countries outside the EU.

Project duration: January 2015–March 2018.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:
– Dissemination of the project results at the national level.

For more information, visit: www.intraw.eu.

2. The KINDRA project (Knowledge Inventory for Hydrogeology Research)

The main objectives of the project include the assessment of existing groundwater-related practical and scientific knowledge and the development of a uniform EU-harmonised categorization approach/terminology for reporting groundwater research. This requires the EU-wide assessment of existing practical and scientific knowledge on hydrogeology research and innovation in Europe. The database of groundwater research results will take into account activities, projects, programmes, and future research gaps (challenges) in the groundwater field. The ultimate goal is to improve the management of groundwater resources

in the European Union in accordance with the Water Framework Directive and the Groundwater Directive by creating a publicly available and updated database on hydrogeological research in Europe.

Project duration: January 2015–March 2018.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:

- The collection of publicly available domestic hydrogeological data according to the guidelines of the consortium leader.
- The organization of hydrogeological workshops on the KINDRA project.
- Dissemination of the project results at the national level.

For more information, visit: www.kindraproject.eu.

3. The CHPM2030 project (Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies)

The CHPM2030 Project aims to develop a novel and potentially disruptive technology solution that can help satisfy the European needs for energy and strategic metals in a single interlinked process. Working at the frontiers of geothermal resources development, minerals extraction and electro-metallurgy the project aims at converting ultra-deep metallic mineral formations into an “orebody-Enhanced Geothermal Systems (EGS)” that will serve as a basis for the development of a new type of facility for “Combined Heat, Power and Metal extraction” (CHPM). In the planned technology, metal-bearing geological formations will be manipulated to allow the co-production of energy and metals.

Project duration: January 2016–June 2019.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:

- The collection of publicly available domestic data on drilling, geophysical and geochemical exploration, etc. concerning the potential of deep ore mineralization and national geothermal potential.
- The evaluation of the available data in the field of ore-bearing formations and geothermal potential in terms of the potential use of CHPM technology.
- Dissemination of the project results at the national level.

For more information, visit: www.chpm2030.eu.

4. The UNEXMIN project (An Autonomous Underwater Explorer for Flooded Mines)

The project is aimed at developing a novel robotic system for the autonomous exploration and mapping of flooded mines. The main objective is to develop a fully autonomous multi-platform Robotic Explorer for 3D mine mapping on flooded and deep mines, otherwise inaccessible, in Europe. This can possibly open new exploration scenarios so that strategic decisions on the re-opening of Europe’s abandoned mines, many of which may still contain critical raw mate-

rials, could be supported by actualized data. The multi-robot platform will be tested and validated in real-life conditions in four European mine test sites.

Project duration: February 2016–October 2019.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:

- The collection of publicly available domestic data on the domestic flooded mining excavations with a depth of over 50 m, which could potentially be used as test sites for the multi-robotic platform.
- Dissemination of the project results at the national level.

For more information, visit: www.unexmin.eu.

5. The INTERMIN project (International Network On Raw Materials Training Centres)

The project is aimed at creating a self-sustainable long-term lasting international network of training centres for professionals in the field of mineral resources. The network will map skills and knowledge in the EU and the third countries, identify key knowledge gaps and emerging needs, develop roadmap for improving skills and knowledge, as well as establish common training programmes in the raw materials sectors.

Project duration: January 2018–March 2021.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:

- Participation in the preparation of project work packages:
 - International mapping of training programs in the field of mineral resources;
 - The knowledge of the raw materials sector, knowledge gaps, and the emerging needs to increase knowledge in this area;
 - The improved training programmes.
- Organization of one of the project consortium's working meetings.
- Dissemination of the project results at the national level.

For more information, visit: www.interminproject.org.

6. The INFAC T project (Innovative, Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies)

The project is aimed at developing innovative technologies that are more acceptable to society and invigorate the exploration industry, unlocking unrealized potential. The project will develop innovative geophysical and remote sensing technologies (less invasive than classical exploration methods) that promise to penetrate new depths and reach new sensitivities.

Project duration: November 2017–October 2020.

The tasks of the Polish Association of Mineral Asset Valuers in the project:

- The development of a list of potential project stakeholders.
- Translation of an online survey on the major thematic areas of the project and surveying national project stakeholders.

- The collection of data on the main national sources of information on exploratory work.
 - Dissemination of the project results at the national level.
- For more information, visit: www.infactproject.eu.

History

The question of Mineral Asset Valuation, related to transactions on mineral assets, emerged following the political transformation of Poland in the early 1990s. Mineral Asset Valuation and documentation of mineral deposits are considered as specialized, multistage processes. They require extensive knowledge and experience covering a number of areas – mainly the geology, mining and economics; therefore, they should be performed by properly prepared, trained, and experienced specialists. The difficulty of valuation stems from the specifics of geological and mining projects. Mining investment projects are characterized by a range of unique features, including: mineral deposits (the main source of income), reclamation, and rehabilitation of the mining area. For various reasons, Polish law has established the principle that deposits of energy minerals, ore minerals, industrial minerals, and some other minerals are covered by the mining ownership (owned by State Treasury). The law does not permit to cede the ownership of such Mineral Assets onto a third party. Within the bounds specified by Acts, the State Treasury, with the exclusion of other persons, can benefit from the subject of mining properties or dispose of it's rights of property exclusively by establishing the mining usufruct. The State Treasury's rights are exercised by the competent authorities responsible for granting concessions.

In turn, mineral deposits not covered by mining property belong to the owner of the real estate. Exploration permits and mining legal concessions may be transferred to third parties (e.g. transfer of ownership of the immovable property). The entrepreneur must apply for a concession for mineral exploitation. This involves far-reaching consequences in the context of valuation allowances. The only persons authorized to value deposits are real estate appraisers (property valuers); in fact, they often do not possess appropriate Qualifications to competently carry out this task. Thus, the obtained valuation results sometimes significantly differ from the actual values.

Currently in Poland there are no laws regulating the aspects of Mineral Asset Valuation process, including the requirements for relevant qualifications. At present, European Valuation Standards state that valuation of deposits (Mineral Asset Valuation) is a fundamentally separate issue from real estate valuation, suggesting that in the case a real estate valuator does not have specific knowledge and skills allowing for a competent valuation of deposits, he/he should refuse to

undertake such an order or seek assistance from a specialist in the field.

Both the Polish mining industry and financial market need specialists dealing with the valuation of mineral deposits and resources exploration. Specialists in Mineral Asset Valuation, scattered across various companies and institutions, have for years lacked an independent, self-governing organization that would be involved in training and monitoring the level of knowledge of its members. To address this issue, on June 12, 2006, a meeting of the initiative group of the Polish Association of Mineral Asset Valuators was held in Zakopane. The first general meeting of the Association was held on October 2, 2006 in Kraków. The Association was registered by the District Court for Kraków-Śródmieście in Kraków (XI Commercial Division of the National Court Register) on May 31, 2007. The Association was entered into the National Court Register under number 0000281978. On May 10, 2008, the Polish Code for the Valuation of Mineral Assets (The POLVAL Code) was established; in addition, the first list of Mineral Asset Valuators was published. On September 5, 2013, at the Extraordinary General Meeting of the Association, a resolution was adopted to change the status of the Association in order to expand the scope of activities to include issues related to the mineral deposits' exploration. On May 31, 2014, the the Polish Association of Mineral Asset Valuators is the member of the European Federation of Geologists. Thanks to this, once the Association member complies with the procedural requirements, he may apply to the EFG for the Eurogeologist title; the application needs to be presented by the Association.

Currently, the Association has more than 40 members, including 18 Mineral Asset Valuators and 6 Competent Geologists.

