



## Regulamin

### ustalania kursów referencyjnych TBSP.Price oraz TBSP.fixPrice

obowiązujący od dnia 14 stycznia 2022 r.

#### I. Postanowienia ogólne

##### § 1.

Mając na celu zachowanie transparentności i wiarygodności ustalania kursów referencyjnych **TBSP.Price** i **TBSP.fixPrice**, Regulamin określa zasady konstrukcji i ustalania kursów referencyjnych **TBSP.Price** i **TBSP.fixPrice** oraz ich publikacji oraz rolę BondSpot S.A. w ich opracowaniu.

#### II. Definicje

##### § 2.

W niniejszym Regulaminie następujące określenia mają poniżej wymienione znaczenie:

- 1) **Regulamin** – Regulamin ustalania kursów referencyjnych **TBSP.Price** oraz **TBSP.fixPrice**;
- 2) **Spółka** – BondSpot S.A. z siedzibą w Warszawie, ul Książęca 4, 00-498 Warszawa, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS: 0000022931, NIP: NIP 525-10-06-445, o kapitale zakładowym w wysokości 10.000.000 zł, wpłaconym w całości;
- 3) **Emitent** – Minister Finansów Rzeczypospolitej Polskiej;
- 4) **Rynek** –Rynek Treasury BondSpot Poland, będący alternatywnym systemem obrotu w rozumieniu ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2286, z późn. zm. ), na którym prowadzony jest obrót SPW, organizowany przez Spółkę na podstawie umowy zawartej z Emitentem;
- 5) **Regulamin TBSP** – Regulamin Rynku Treasury BondSpot Poland;
- 6) **SPW** – skarbowe papiery wartościowe w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 869), które zostały wprowadzone do obrotu na Rynku zgodnie z Regulaminem TBSP;
- 7) **Kurs referencyjny** – kurs **TBSP.Price** oraz kurs **TBSP.fixPrice**;
- 8) **Kurs TBSP.Price** – kurs referencyjny ustalany po zakończeniu każdej Sesji **TBSP.Price**;
- 9) **Kurs TBSP.fixPrice** – ostateczny kurs referencyjny ustalany po zakończeniu drugiej Sesji **TBSP.Price**;

- 10) **Sesja TBSP.Price** – określony w Regulaminie okres referencyjny w oparciu o który ustalane są Kursy referencyjne;
- 11) **Dzień obrotu** – dzień roboczy, w którym odbywa się obrót na Rynku;
- 12) **Transakcje** – transakcje w rozumieniu Regulaminu TBSP zawarte w Segmencie kasowym Rynku;
- 13) **Kurs transakcyjny** - średni kurs Transakcji ważony wolumenem, ustalany zgodnie z postanowieniami załącznika do Regulaminu;
- 14) **Kurs MidPrice** – kurs MidPrice w rozumieniu Regulaminu TBSP;
- 15) **Segment kasowy Rynku** – rynek kasowy w rozumieniu Regulaminu TBSP;
- 16) **Kurs środka rynku** – średnia arytmetyczna najlepszego poziomu Ofert kupna i sprzedaży w Segmencie kasowym Rynku;
- 17) **Kurs interwałowy** – kurs ustalany podczas każdego Interwału, zgodnie z postanowieniami załącznika do Regulaminu;
- 18) **Interwał** - jednogodzinny okres referencyjny, będący częścią Sesji **TBSP.Price**, w oparciu o który ustalany jest Kurs interwałowy;
- 19) **IZR** – Istotne Zakłócenia Rynkowe w rozumieniu Regulaminu TBSP;
- 20) **Strona internetowa Rynku** – [www.bondspot.pl](http://www.bondspot.pl).

### III. Postanowienia ogólne

#### § 3.

1. Spółka sprawuje kontrolę nad opracowywaniem Kursów referencyjnych.
2. Spółka określa zasady konstrukcji Kursów referencyjnych i podawania wyliczonej ich wartości do publicznej wiadomości oraz sprawuje nadzór nad przebiegiem Sesji **TBSP.Price**.
3. Kontrola nad opracowywaniem Kursów referencyjnych obejmuje wszelkie czynności konieczne do wykonywania obowiązków Spółki w odniesieniu do ustalania Kursów referencyjnych, w szczególności obejmuje następujące czynności:
  - 1) zarządzanie mechanizmami dotyczącymi wyznaczania Kursów referencyjnych,
  - 2) gromadzenie, analizę oraz przetwarzanie danych na potrzeby wyznaczania Kursów referencyjnych,
  - 3) wyznaczanie Kursów referencyjnych zgodnie z Regulaminem.

### IV. Zasady obliczania i ustalania Kursów referencyjnych

#### § 4.

1. Kursy referencyjne obliczane są w stosunku do każdej serii SPW notowanej na Rynku, z zastrzeżeniem ust. 2.
2. Przedmiotem ustalania Kursów referencyjnych są wyłącznie SPW będące obligacjami skarbowymi nominowanymi w złotych.

#### § 5.

## Regulamin ustalania kursów referencyjnych **TBSP.Price** oraz **TBSP.fixPrice**

1. Kurs referencyjny jest to kurs informacyjny ustalany przez Spółkę poza Rynkiem rozumiany jako cena za 100 zł wartości nominalnej SPW (cena czysta).
2. Kurs referencyjny jest obliczany w oparciu o kursy ustalone zgodnie z § 6 i § 7 na Sesjach **TBSP.Price**.
3. Sesje **TBSP.Price** są przeprowadzane w Segmencie kasowym Rynku w Dniach obrotu.
4. Sesje **TBSP.Price** są przeprowadzane zgodnie z Regulaminem TBSP.
5. Każda Sesja **TBSP.Price** trwa 30 minut.
6. W ciągu Dnia obrotu na Rynku odbywają się dwie Sesje **TBSP.Price**:
  - 1) pierwsza Sesja od godziny 9:30 do 10:00,
  - 2) druga Sesja od godziny 16:00 do 16:30.
7. Kurs **TBSP.Price** ustalany jest po zakończeniu Sesji **TBSP.Price**, a następnie jest publikowany przez Spółkę w ciągu 15 minut od zakończenia Sesji **TBSP.Price**.
8. Kurs **TBSP.Price** ustalany po zakończeniu:
  - 1) pierwszej Sesji **TBSP.Price** jest dzienną wartością otwarcia,
  - 2) drugiej Sesji **TBSP.Price** jest dzienną wartością zamknięcia.

### § 6.

1. Kurs referencyjny ustalany jest w oparciu o dane dotyczące Transakcji zawartych na Sesjach **TBSP.Price**.
2. W przypadku braku danych transakcyjnych, Kurs referencyjny ustalany jest w oparciu o Kursy MidPrice oraz o Kursy środka rynku .
3. W przypadku braku danych umożliwiających ustalenie Kursu referencyjnego Kurs referencyjny nie jest ustalany, z zastrzeżeniem § 7.
4. Szczegółowa metodyka ustalania Kursów referencyjnych określona jest w załączniku do Regulaminu.

### § 7.

1. Kurs **TBSP.fixPrice** ustalany jest w oparciu o Kurs **TBSP.Price** ustalony na Sesji **TBSP.Price** od godziny 16:00 do 16:30 danego Dnia obrotu.
2. Przy ustalaniu Kursu **TBSP.fixPrice** nie uwzględnia się Transakcji zawartych w trakcie danej Sesji **TBSP.Price**, a następnie anulowanych przez Spółkę po zakończeniu Sesji **TBSP.Price** nie później jednak niż do godziny 17.00.
3. W przypadku gdy nie jest możliwe ustalenie Kursu **TBSP.fixPrice** w oparciu o Kurs **TBSP.Price** na Sesji od godziny 16:00 do 16:30, Kurs **TBSP.fixPrice** ustala się wg procedury iteracyjnej określonej w ust. 18 Załącznika do Regulaminu.
4. W przypadku gdy danego Dnia obrotu ustalenie Kursu **TBSP.fixPrice** nie jest możliwe, Kursem **TBSP.fixPrice** jest Kurs **TBSP.fixPrice** z poprzedniego Dnia obrotu.

## Regulamin ustalania kursów referencyjnych TBSP.Price oraz TBSP.fixPrice

5. W przypadku braku danych umożliwiających ustalenie Kursu **TBSP.fixPrice**, Kurs **TBSP.fixPrice** ustalany jest w oparciu o minimalną cenę sprzedaży ustaloną dla tej serii SPW na przetargu sprzedaży lub najniższą przyjętą cenę czystą na przetargu zamiany, organizowanych przez Narodowy Bank Polski w imieniu Emitenta.
6. W przypadku, o którym mowa w ust. 5, nie uwzględnia się ceny ustalonej dla danej serii SPW na przetargu sprzedaży lub zamiany, jeżeli jej wprowadzenie do obrotu na Rynku połączone jest z asymilacją z serią SPW notowaną na Rynku.
7. Kurs **TBSP.fixPrice** publikowany jest przez Spółkę w ciągu 10 minut po zakończeniu obrotu SPW na Rynku w danym Dniu obrotu.

### V. Lista SPW, w stosunku do których ustalane są Kursy referencyjne

#### § 8.

1. Spółka publikuje aktualną listę SPW, w stosunku do których ustalany jest Kurs referencyjny na stronie internetowej Rynku.
2. SPW, w stosunku do których ustalany jest Kurs referencyjny znajdują się na liście SPW od pierwszego dnia ich notowania na Rynku do ostatniego dnia notowania na Rynku włącznie.

### VI. Odstąpienie od stosowania Regulaminu

#### § 9.

Mając na uwadze bezpieczeństwo obrotu i interes jego uczestników Spółka może odstąpić od stosowania poszczególnych postanowień Regulaminu.

### VII. Publikacja Kursów referencyjnych

#### § 10.

1. Ilekroć w Regulaminie jest mowa o publikacji przez Spółkę informacji rozumie się przez to ich publikację co najmniej na stronie internetowej Rynku oraz w serwisach dystrybutorów informacji na warunkach określonych przez dystrybutorów informacji, chyba że Regulamin określa inaczej miejsce publikacji informacji.
2. Informacje o wartości Kursów referencyjnych są publikowane przez Spółkę w Dniach obrotu z częstotliwością określoną w Regulaminie.
3. Informacje o wartości Kursów referencyjnych są publikowane przez Spółkę na stronie internetowej Rynku 15 minut po ich opublikowaniu w serwisach dystrybutorów informacji.
4. Spółka nie publikuje informacji o wartości Kursu referencyjnego, jeżeli nie są spełnione warunki publikacji określone w metodzie jego opracowywania, z uwzględnieniem § 11.
5. W przypadku ogłoszenia przez Spółkę IZR na Rynku lub wystąpienia innej awarii technicznej, Spółka może opóźnić publikację informacji o wartości Kursu referencyjnego.

6. Jeżeli nie jest możliwa publikacja informacji o wartości Kursu referencyjnego lub w przypadku opóźnienia publikacji informacji o wartości Kursu referencyjnego Spółka publikuje niezwłocznie taką informację.
7. Jeżeli po publikacji informacji o wartości Kursu referencyjnego ujawnione zostaną okoliczności wskazujące na niespełnianie przez ten kurs warunków publikacji określonych w metodzie jego opracowywania, w szczególności z uwagi na ogłoszenie przez Spółkę IZR na Rynku lub wystąpienia innej awarii technicznej, Spółka publikuje niezwłocznie informację o anulowaniu Kursu referencyjnego.

#### **VIII. Zmiana godzin rozpoczęcia Sesji TBSP.Price, odwołanie Sesji TBSP.Price, brak ustalenia Kursu referencyjnego**

##### **§ 11.**

1. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Spółka może:
  - 1) zmienić godzinę rozpoczęcia Sesji **TBSP.Price**, jednak godzina rozpoczęcia Sesji nie powinna być ustalona na godzinę późniejszą niż:
    - a) 12:00 dla pierwszej Sesji,
    - b) 16:00 dla drugiej Sesji,
  - 2) odwołać Sesję **TBSP.Price**.
2. Do szczególnie uzasadnionych przypadków należy w szczególności:
  - 1) zawieszenie przez Spółkę obrotu SPW na Rynku, w tym na żądanie właściwego organu nadzoru;
  - 2) przestały występować normalne warunki rynkowe,
  - 3) ogłoszenie przez Spółkę IZR na Rynku lub wystąpienia innej awarii technicznej.
3. Kurs referencyjny może nie zostać ustalany, w szczególności w przypadku:
  - 1) odwołania danej Sesji **TBSP.Price**,
  - 2) zawieszenia obrotu SPW na Rynku, w tym na żądanie właściwego organu nadzoru,
  - 3) ogłoszenie przez Spółkę IZR na Rynku lub wystąpienia innej awarii technicznej,
  - 4) braku danych umożliwiających jego ustalenie.
4. Spółka publikuje niezwłocznie informację o wystąpieniu przypadków, o których mowa w ust. 1 lub 3 oraz o ich przyczynach.

#### **IX. Odpowiedzialność Spółki**

##### **§ 12.**

Spółka nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek stosowania Kursów referencyjnych lub innego ich wykorzystania bez zgody Spółki.

## **X. Zmiana Regulaminu**

### **§ 13.**

1. Spółka ma prawo do zmiany Regulaminu.
2. Zmieniony Regulamin publikowany jest na stronie internetowej Rynku.
3. Zmiany Regulaminu wchodzi w życie w dniu wskazanym w informacji o zmianie Regulaminu, nie wcześniej jednak niż po upływie 7 dni od opublikowania zmienionego Regulaminu na stronie internetowej Rynku, z zastrzeżeniem ust. 4.
4. Spółka może zdecydować o wejściu w życie zmian Regulaminu przed upływem terminu wskazanego w ust. 3, jeżeli zmiana ma na celu dostosowanie Regulaminu do obowiązujących przepisów prawa lub wynika z decyzji właściwego organu nadzoru.

## **XI. Przepisy przejściowe**

### **§ 14.**

W przypadku gdy pierwszego Dnia obrotu po wejściu w życie Regulaminu ustalenie Kursu TBSP.fixPrice nie jest możliwe, Kursem TBSP.fixPrice jest Kurs TBSP.fixPrice z ostatniego Dnia obrotu poprzedzającego wejście w życie Regulaminu.

## Załącznik do Regulaminu - Metodyka ustalania Kursów referencyjnych

1. W niniejszym załączniku do Regulaminu następujące określenia mają poniżej wymienione znaczenie:
  - 1) Waga Kursu interwałowego – miara ważności danego Kursu interwałowego, określona zgodnie ust. 8 - 17 załącznika do Regulaminu,
  - 2) Waga Kursu transakcyjnego – miara ważności danego Kursu transakcyjnego w zależności od sumy wolumenu Transakcji zawartych w danym Interwale,
  - 3) Waga Kursu MidPrice – miara ważności Kursy MidPrice,
  - 4) Waga Kursu środka rynku – miara ważności Kursu środka rynku,
  - 5) Waga progowa – wartość graniczna sumy wag Kursów interwałowych,
  - 6) Waga czasowa – miara ważności danego Kursu interwałowego w zależności od odległości danego Interwału od zakończenia Sesji **TBSP.Price**.
2. Każda Sesja **TBSP.Price** podzielona jest na 30 jednoczyninutowych Interwałów. Każdy z Interwałów rozpoczyna się o każdej pełnej minucie Sesji **TBSP.Price** i kończy się z upływem danej minuty, z wyłączeniem ostatniej mikrosekundy tej minuty.
3. Podczas każdego Interwału ustalane są Kursy interwałowe. W oparciu o Kursy interwałowe ustalany jest Kurs referencyjny. Kurs referencyjny jest to średnia ważona z Kursów interwałowych.
4. W pierwszym etapie obliczania Kursu interwałowego uwzględniane są Transakcje zawarte w czasie danego Interwału, które nie zostały anulowane w trakcie Sesji **TBSP.Price**. W przypadku braku Transakcji zawartych w trakcie danego Interwału Kursu transakcyjnego nie określa się. Kurs transakcyjny ( $T_i$ ) to średni kurs Transakcji ważony wolumenem według następującego wzoru:

$$T_i = \frac{\sum_{j=1}^m P_j V_j}{S_i}$$

gdzie:

$$S_i = \sum_{j=1}^m V_j$$

$T_i$  – wartość Kursu transakcyjnego dla i-tego Interwału

$P_j$  - cena dla j-tej Transakcji

$V_j$  – Wolumen dla j-tej Transakcji

$S_i$  – Suma wolumenów Transakcji dla i-tego Interwału

5. W przypadku, gdy w trakcie bieżącego Interwału nie został określony Kurs transakcyjny w dalszym kroku wykorzystywane są Kursy MidPrice ( $Mp_i$ ) oraz Kursy środka rynku

## Regulamin ustalania kursów referencyjnych TBSP.Price oraz TBSP.fixPrice

( $Mm_i$ ) obowiązujące w trakcie danego Interwału, jako średnia ważona czasem ( $M_i$ ) obowiązywania tych Kursów:

- 1) Kursów MidPrice - dla okresów, w których obowiązywały Kursy MidPrice,
  - 2) Kursów środka rynku - dla okresów, w których nie obowiązywały Kursy MidPrice.
6. W przypadku, gdy rynkowy spread k/s kwotowań, na podstawie których wyznaczany jest Kurs MidPrice albo Kurs środka rynku przekracza zdefiniowaną w Regulaminie TBSP wartość Maksymalnego Spreadu k/s odpowiadającego zapadalności Bazowych SPW z tej samej grupy, to Kursu MidPrice albo Kursu środka rynku nie określa się. Dla instrumentów krótkoterminowych (K) stosuje się wartość Maksymalnego Spreadu k/s odpowiadającej wartości Maksymalnego Spreadu k/s dla Grupy A, określonej w Załączniku G do Regulaminu TBSP.
7. W przypadku gdy w trakcie danego Interwału nie został określony Kurs transakcyjny oraz nie został określony Kurs MidPrice oraz nie została dokonana kalkulacja Kursu środka rynku, Kurs interwałowy nie jest wyznaczony i nie będzie uwzględniony w procesie kalkulacji Kursu referencyjnego.
8. Waga Kursu transakcyjnego  $Wt_i$  określana jest w oparciu o wartość obrotów poszczególnych SPW, odrębnie dla zbiorów SPW należących do poszczególnych grup w zależności od terminu zapadalności poszczególnych SPW określonych zgodnie z Załącznikiem A do Regulaminu TBSP.
- 1) Dla instrumentów krótkoterminowych
    - i. 1 dla  $S_i < KQ_1$
    - ii. 1.5 dla  $KQ_1 \leq S_i < KQ_2$
    - iii. 2 dla  $KQ_2 \leq S_i < KQ_3$
    - iv. 3 dla  $S_i \geq KQ_3$ ,
  - 2) Dla grupy A
    - i. 1 dla  $S_i < AQ_1$
    - ii. 1.5 dla  $AQ_1 \leq S_i < AQ_2$
    - iii. 2 dla  $AQ_2 \leq S_i < AQ_3$
    - iv. 3 dla  $S_i \geq AQ_3$ ,
  - 3) Dla grupy B
    - i. 1 dla  $S_i < BQ_1$
    - ii. 1.5 dla  $BQ_1 \leq S_i < BQ_2$



iii. 2 dla  $BQ_2 \leq S_i < BQ_3$

iv. 3 dla  $S_i \geq BQ_3$ ,

4) Dla grupy C

i. 1 dla  $S_i < CQ_1$

ii. 1.5 dla  $CQ_1 \leq S_i < CQ_2$

iii. 2 dla  $CQ_2 \leq S_i < CQ_3$

iv. 3 dla  $S_i \geq CQ_3$ ,

5) Dla grupy D

i. 1 dla  $S_i < DQ_1$

ii. 1.5 dla  $DQ_1 \leq S_i < DQ_2$

iii. 2 dla  $DQ_2 \leq S_i < DQ_3$

iv. 3 dla  $S_i \geq DQ_3$ ,

gdzie:

$GrQ_k$  – k-ty kwartył rozkładu Interwałów, dla których wartość obrotu dla poszczególnych SPW należących do danej grupy osiągnęła określony poziom.

9. Kwartyle wyznaczone są w zbiorze uporządkowanym  $U$  sumy wartości obrotu poszczególnymi SPW w trakcie Interwału przez wskazanie numeru porządkowego (indeksu) wartości. Dla poszczególnych wartości kwartyli stosowane są następujące indeksy:

$$I_1 = \lceil |U| \times 0,25 \rceil$$

$$I_2 = \lceil |U| \times 0,50 \rceil$$

$$I_3 = \lceil |U| \times 0,75 \rceil$$

Gdzie:

- $I_k$  – indeks elementu dla k-tego kwartyla;
- $U$  – uporządkowany zbiór sumy obrotów w trakcie Interwału dla poszczególnych grup instrumentów;
- $|U|$  – liczba elementów zbioru  $U$  (moc zbioru);
- $\lceil x \rceil$  – cecha górna liczby  $x$ .

10. Do obliczania wartości obrotu w danych Interwałach stosuje się tylko Transakcje, które nie zostały anulowane. Charakterystyki statystyczne wyznaczone są na poziomie całej grupy i odnoszą się do poszczególnych SPW należących do tej grupy. W przypadku

## Regulamin ustalania kursów referencyjnych TBSP.Price oraz TBSP.fixPrice

wyznaczenia charakterystyk rozkładu na równym poziomie, przypisywana jest waga najwyższa dla danej grupy.

11. Kwartyly wyznaczone są na podstawie analizy opartej na danych z czterech poprzedzających kwartałów (okres obserwacji) i obowiązują od początku kwartału następującego po kwartale, w którym dane z okresu obserwacji są analizowane. W przypadku braku Transakcji w okresie czterech poprzedzających kwartałów kwartyly wyznaczone są na podstawie danych z ostatniego kwartału, w którym zawarto Transakcje.
12. Kwartyly publikowane są z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem wobec momentu ich obowiązywania na stronie internetowej Rynku. Rewizja kwartyli następuje raz na kwartał.
13. Waga Kursu MidPrice ( $Wp_i$ ) wynosi 0,95.
14. Waga Kursu środka rynku ( $Wm_i$ ) wynosi 0,80.
15. W przypadku wyznaczenia Kursu Interwałowego z wykorzystaniem Kursów MidPrice oraz Kursów środka rynku obowiązujących w trakcie danego Interwału, Waga Kursu interwałowego stanowi średnią ważoną czasem ( $W_i$ ) wag wskazanych w ust. 13 i 14, odpowiednio dla czasu obowiązywania Kursów MidPrice oraz Kursów środka rynku.
16. Do obliczenia Kursu referencyjnego wymagane jest, aby Waga progowa dla Kursów interwałowych dla wszystkich Interwałów wynosiła co najmniej 12, z zastrzeżeniem ust. 17.
17. W przypadku braku możliwości wyznaczenia Kursu referencyjnego TBSP.fixPrice dla wartości Wagi progowej wskazanej w ust. 16, jako minimalna wartość Wagi progowej przyjmowana jest wartość 2,4.
18. W przypadku braku możliwości wyznaczenia Kursu referencyjnego TBSP.fixPrice dla Wagi progowej wskazanej w ust. 16 i ust. 17, stosowana jest procedura iteracyjna polegająca na przyjmowaniu kolejnych okresów 30-minutowych poprzedzających Sesję od godziny 16:00 do 16:30, do momentu zapewnienia wszystkich parametrów umożliwiających ustalenie Kursu TBSP.fixPrice, zgodnie ze standardową metodą uwzględniającą wykorzystanie Kursów transakcyjnych, a w dalszym kroku – Kursów MidPrice i Kursów środka rynku, z zastrzeżeniem że minimalna wartość Wagi progowej wynosi 2,4.
19. W przypadku braku ustalenia Kursu referencyjnego w danym Dniu obrotu zgodnie z ust. 18, stosuje się Kurs TBSP.fixPrice ustalony zgodnie z § 7 ust. 4 Regulaminu.

20. Dla każdego Kursu interwałowego określa się dodatkową Wagę czasową wynikającą z odległości danego Interwału od godziny zakończenia Sesji TBSP.Price. Wagi odległości czasowej określa się jako funkcję pierwiastkową wg następującego wzoru:

$$G_i = \sqrt[10]{n_i}$$

gdzie:

$n_i$  – numer i-tego Interwału

$G_i$  – Waga czasowa dla i-tego Interwału

Waga czasowa dla danego Interwału zaokrąglana jest do czwartego miejsca dziesiętnego.

21. Kurs referencyjny wyznaczany jest na podstawie następującego wzoru:

$$F = \frac{\sum_{i=1}^{n=30} K_i G_i W_i}{\sum_{i=1}^{n=30} G_i W_i}$$

gdzie:

$K_i$  – Kurs interwałowy wyznaczany według następującego algorytmu:

$$K_i = \begin{cases} T_i & \text{– gdy istnieje Kurs transakcyjny dla } i \text{ – tego Interwału} \\ M_i & \text{– gdy Kurs Interwałowy wyznaczany jest jako średnia ważona na podstawie} \\ & \text{Kursów MidPrice oraz Kursów środka rynku dla } i \text{ – tego Interwału} \end{cases}$$

$W_i$  – Waga Kursu interwałowego wyznaczana jest według następującego algorytmu:

$$W_i = \begin{cases} Wt_i & \text{– gdy istnieje Kurs transakcyjny dla } i \text{ – tego Interwału} \\ W_i & \text{– gdy Kurs Interwałowy wyznaczany jest jako średnia ważona na podstawie} \\ & \text{Kursów MidPrice oraz Kursów środka rynku dla } i \text{ – tego Interwału} \end{cases}$$

22. Kurs referencyjny określany jest w zaokrągleniu do trzeciego miejsca dziesiętnego.