

**III.**

**OPIS KALKULACJI W ZAKRESIE PRZESZACOWANIA WARTOŚCI  
SKŁADNIKÓW KAPITAŁU ZAANGAŻOWANEGO NA DZIEŃ 31  
GRUDNIA 2018 ROKU ORAZ WYZNACZANIA WARTOŚCI KOSZTÓW  
OD ICH WARTOŚCI BIEŻĄCEJ NA POTRZEBY OPISÓW KALKULACJI  
ZAWARTYCH  
W DOKUMENTACH NUMER: I, II**

## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| Wprowadzenie.....   | 6  |
| Podstawa prawna.....  | 6  |
| Część I – Przeszacowanie składników kapitału zaangażowanego na dzień 31 grudnia 2018 roku ..... | 8  |
| 1. Słownik terminów dotyczących kalkulacji kosztów .....  | 8  |
| 1.1 Kluczowe pojęcia .....  | 8  |
| 1.2 Definicje elementów sieci .....   | 9  |
| 1.3 Zastosowane skróty.....   | 13 |
| 2. Metody przeszacowania ŚT/WNiP .....  | 16 |
| 2.1 Wycena bezpośrednia.....  | 17 |
| 2.2 Metoda wyceny wg nowoczesnego odpowiednika.....   | 18 |
| 2.3 Kosztorysowanie robót teletechnicznych.....   | 19 |
| 2.4 Indeksacja .....  | 20 |
| 2.5 Przyjęcie kosztu historycznego .....  | 20 |
| 2.6 Wyłączenia z wyceny .....   | 21 |
| 3. Przeszacowanie poszczególnych grup ŚT/WNiP .....   | 22 |
| 3.1 Sieć dostępowa .....  | 32 |
| 3.1.1 Dostęp – Sieć pasywna.....  | 32 |
| 3.1.2 Dostęp – sieć mobilna.....  | 37 |
| 3.1.3 Urządzenia w sieci dostępowej.....  | 39 |
| 3.2 Systemy dostępne.....   | 39 |
| 3.2.1 Dostęp bezprzewodowy .....  | 39 |
| 3.2.2 Dostęp przewodowy .....   | 40 |
| 3.3 Centrale .....  | 41 |
| 3.3.1 Obiekty wyniesione central .....  | 41 |
| 3.3.2 Koncentratory lokalne .....   | 42 |
| 3.3.3 Centrale lokalne .....  | 43 |
| 3.3.4 Centrale końcowo – tranzytowe.....  | 44 |
| 3.3.5 Centrale tranzytowe .....   | 45 |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 3.3.6      | Centrale międzynarodowe.....                        | 46        |
| 3.3.7      | Komutacja – sieć mobilna .....                      | 47        |
| 3.3.8      | Systemy nadzoru.....                                | 47        |
| 3.3.9      | Komutacja – pozostałe urządzenia .....              | 48        |
| 3.3.10     | Komutacja pozostałe urządzenia – sieć mobilna ..... | 48        |
| <b>3.4</b> | <b>Sieć transmisyjna .....</b>                      | <b>49</b> |
| 3.4.1      | Kanalizacja sieci transmisyjnej.....                | 49        |
| 3.4.2      | Kable sieci transmisyjnej.....                      | 50        |
| 3.4.3      | Przełącznice optyczne .....                         | 50        |
| 3.4.4      | Radiolinie .....                                    | 50        |
| <b>3.5</b> | <b>Systemy transmisyjne .....</b>                   | <b>50</b> |
| 3.5.1      | Urządzenia HDSL.....                                | 50        |
| 3.5.2      | Modemy optyczne .....                               | 51        |
| 3.5.3      | Urządzenia PDH .....                                | 51        |
| 3.5.4      | Urządzenia SDH.....                                 | 51        |
| 3.5.5      | Urządzenia DWDM – warstwa lokalna .....             | 51        |
| 3.5.6      | Urządzenia DWDM – warstwa regionalna .....          | 51        |
| 3.5.7      | Urządzenia DWDM – warstwa tranzytowa.....           | 51        |
| 3.5.8      | Urządzenia ROADM – Warstwa tranzytowa .....         | 51        |
| 3.5.9      | Urządzenia nx64 –warstwa szkieletowa .....          | 52        |
| 3.5.10     | Urządzenia ASON .....                               | 52        |
| <b>3.6</b> | <b>Systemy Transmisyjne – sieć mobilna .....</b>    | <b>52</b> |
| 3.6.1      | Urządzenia PDH – sieć mobilna .....                 | 52        |
| 3.6.2      | Urządzenia SDH – sieć mobilna.....                  | 52        |
| 3.6.3      | Radiolinie PDH – sieć mobilna.....                  | 52        |
| 3.6.4      | Radiolinie SDH – sieć mobilna.....                  | 52        |
| 3.6.5      | Urządzenia Cross Connect – sieć mobilna .....       | 53        |
| <b>3.7</b> | <b>Urządzenia nadzoru – transmisja.....</b>         | <b>53</b> |
| 3.7.1      | Urządzenia nadzoru – transmisja.....                | 53        |
| <b>3.8</b> | <b>Urządzenia dostępu do sieci pakietowej .....</b> | <b>53</b> |
| 3.8.1      | Gateway PSTN – IP .....                             | 53        |
| 3.8.2      | DSLAM – ADSL.....                                   | 53        |
| 3.8.3      | DSLAM – VDSL.....                                   | 53        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.8.4 DSLAM – OPT .....  | 54        |
| 3.8.5 DSLAM – GPON .....   | 54        |
| 3.8.6 DSLAM – SHDSL.....   | 54        |
| 3.8.7 DSLAM – POTS .....   | 54        |
| 3.8.8 DSLAM – Transmisja.....                                      | 55        |
| 3.8.9 Urządzenia GPON – Dostęp .....                               | 55        |
| 3.8.10 Urządzenia GPON – Transmisja.....                           | 55        |
| 3.8.11 Systemy nadzoru – DSLAM .....                               | 55        |
| 3.8.12 Przetworniki ATM/FR .....                                   | 55        |
| 3.8.13 Routery IP.....   | 56        |
| 3.8.14 IP MetroEthernet .....                                      | 59        |
| 3.8.15 Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej .....                   | 59        |
| <b>3.9 Urządzenia Sieci Pakietowej – sieć mobilna .....</b>        | <b>60</b> |
| 3.9.1 XGSN 60  |           |
| 3.9.2 WiFi 60  |           |
| <b>3.10 Sieciowe urządzenia wspomagające .....</b>                 | <b>60</b> |
| 3.10.1 Urządzenia zasilające - sieć stacjonarna .....              | 60        |
| 3.10.2 Urządzenia klimatyzacyjne.....                              | 60        |
| 3.10.3 Urządzenia pomiarowe .....                                  | 60        |
| 3.10.4 Urządzenia synchronizacji sieci.....                        | 60        |
| <b>3.11 Sieciowe Urządzenia Wspomagające – sieć mobilna.....</b>   | <b>61</b> |
| 3.11.1 Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne - sieć mobilna ..... | 61        |
| 3.11.2 Systemy nadzoru sieci – sieć mobilna.....                   | 61        |
| <b>3.12 Systemy obsługi klientów.....</b>                          | <b>61</b> |
| 3.12.1 Systemy IT – UI.....  | 61        |
| 3.12.2 Systemy IT – CRM.....                                       | 61        |
| 3.12.3 Komutacja CRM, UI .....                                     | 61        |
| <b>3.13 Systemy IT .....</b>                                       | <b>61</b> |
| 3.13.1 Systemy IT – biling .....                                   | 61        |
| 3.13.2 Systemy IT – fakturowanie.....                              | 62        |
| 3.13.3 Systemy IT – systemy dedykowane na elementy sieci .....     | 62        |
| 3.13.4 Systemy IT – systemy obsługi finansowej.....                | 62        |
| 3.13.5 Systemy IT – systemy zarządzania zasobami ludzkimi.....     | 62        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.13.6 Systemy IT – systemy obsługi zaopatrzenia .....   | 62        |
| 3.13.7 Systemy IT – aplikacje .....  | 62        |
| 3.13.8 Systemy IT –urządzenia.....   | 62        |
| 3.13.9 Systemy IT – sieć korporacyjna .....  | 62        |
| 3.13.10 Komputery osobiste .....   | 63        |
| <b>3.14Pozostałe.....</b>  | <b>63</b> |
| 3.14.1 Środki transportu .....   | 63        |
| 3.14.2 Meble, urządzenia biurowe i inne wyposażenie.....   | 63        |
| 3.14.3 Budynki .....   | 63        |
| 3.14.4 Pozostałe ŚT/WNiP – sieciowe.....   | 64        |
| 3.14.5 Pozostałe ŚT/WNiP i prawne – niesieciowe.....   | 64        |
| <b>3.15Koncesje – sieć mobilna .....</b>   | <b>64</b> |
| 3.15.1 Koncesja 2G.....  | 64        |
| 3.15.2 Koncesja 3G.....  | 64        |
| 3.15.3 Koncesja 4G.....  | 65        |
| <b>4. Metody przeszacowania składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNiP ...</b>  | <b>66</b> |
| <b>Część II – Przeszacowanie na dzień 31 grudnia 2018 r. ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z<br/>prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2018 oraz wyznaczenie wartości<br/>kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego za rok 2018.....</b> | <b>67</b> |
| <b>Część III – Przeszacowanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dla potrzeb<br/>kalkulacji kosztów usług na rok 2020 oraz wyznaczenie wartości kosztów od wartości<br/>bieżących składników kapitału zaangażowanego na rok 2020. ....</b>         | <b>72</b> |

## **Wprowadzenie**

Celem niniejszego dokumentu jest wytyczenie zasad i metod przeszacowania środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych (dalej „ŚT/WNiP”) w Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej „OPL”).

Niniejszy dokument składa się z trzech części:

- Część I, która reguluje sposoby przeszacowania ŚT/WNiP oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego na dzień 31 grudnia 2018 roku;
- Część II, która reguluje dostosowanie wyceny ŚT/WNiP dokonywanej na dzień 31 grudnia 2018 roku dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2018;
- Część III, która reguluje dostosowanie wyceny ŚT/WNiP oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego dokonanej na dzień 31 grudnia 2018 roku dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2020 oraz określa sposoby określenia wartości kosztów od wartości bieżącej składników kapitału zaangażowanego.

## **Podstawa prawna**

Dokumentem regulującym kwestie związane z przeszacowaniem wartości składników kapitału zaangażowanego jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 15 grudnia 2005 roku w sprawie prowadzenia przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego rachunkowości regulacyjnej i kalkulacji kosztów usług (dalej „Rozporządzenie Kosztowe”).

Zgodnie z rozdziałem trzecim „*Sposób i termin dokonywania aktualizacji wyceny środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych*” wyżej wymienionego rozporządzenia OPL zobowiązana jest do corocznego dokonywania przeszacowania ŚT/WNiP oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego, będących składnikami związanymi ze świadczeniem usług telekomunikacyjnych, do ich wartości bieżących.

Wartość bieżącą stanowi:

- dla ŚT/WNiP – koszt odtworzenia składnika aktywów lub grupy składników o podobnej funkcji i przeznaczeniu;
- dla pozostałych składników kapitału zaangażowanego – wartość ustalona w sposób, o którym mowa w § 12 Rozporządzenia, i na zasadach wyceny określonych w rozdziale 4 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości.

Wartość bieżącą dla ŚT/WNiP stanowi koszt odtworzenia składnika aktywów lub grupy składników o podobnej funkcji i przeznaczeniu.

Wartość bieżącą netto pozostałych składników kapitału zaangażowanego stanowi wartość bieżąca krótkoterminowych zobowiązań, rezerw i rozliczeń międzyokresowych oraz wartość bieżąca aktywów innych niż ŚT/WNiP skorygowana o odpisy amortyzacyjne i odpisy aktualizujące, a w przypadku zobowiązań finansowych i aktywów finansowych także po kompensacie, o której mowa w art. 46 ust. 2a ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości.

Aktualizacji wartości początkowej ŚT/WNiP dokonuje się na dzień przeprowadzania kalkulacji. Aktualizacji wartości początkowej pozostałych składników kapitału zaangażowanego, nie będących ŚT/WNiP, do ich wartości bieżącej dokonuje się na dzień kończący ostatni zakończony rok obrotowy.

Koszt odtworzenia, stanowiący wartość bieżącą ŚT/WNiP, ustala się następującymi sposobami:

- wycena bezpośrednia – jeżeli składnik jest dostępny na rynku i nie przeszedł znaczących zmian technologicznych – w wysokości aktualnej ceny nabycia lub kosztu wytworzenia istniejącego składnika aktywów;
- wycena wg nowoczesnego odpowiednika – jeżeli składnik aktywów nie jest dostępny na rynku lub jego stosowanie nie jest uzasadnione ze względu na postęp technologiczny – na podstawie ceny nabycia lub kosztu wytworzenia nowoczesnego odpowiednika istniejącego składnika aktywów, przy uwzględnieniu ewentualnych korekt wynikających z różnic funkcjonalnych nowoczesnego odpowiednika oraz korekt kosztów operacyjnych, wynikających z wyższej efektywności nowoczesnego odpowiednika;
- wycena metodą indeksacji – jeżeli wartość nabycia składników majątku podlegających aktualizacji wyceny nie została odnotowana w rejestrze środków trwałych w sposób pozwalający na kalkulację kosztu odtworzenia odrębnie dla każdego z tych składników za pomocą metod wymienionych w pkt. 1) i 2) – w oparciu o indeksy zmiany cen nabycia lub kosztu wytworzenia zgrupowanych składników.

Zgodnie z § 10 Rozporządzenia ŚT/WNiP o niskiej jednostkowej wartości początkowej lub o krótkim okresie użytkowania mogą być wyłączone z aktualizacji wyceny, jeżeli ich łączna wartość początkowa nie przekroczy 15% łącznej wartości początkowej ŚT/WNiP będących składnikami majątkowymi związanymi ze świadczeniem usług telekomunikacyjnych oraz jeżeli nie zniekształca to istotnie obrazu wartości bieżącej średniorocznego kapitału zaangażowanego.

Przy ustalaniu okresów amortyzacji od wartości bieżącej ŚT/WNiP przedsiębiorca stosuje okresy amortyzacji stosowane w swoich księgach rachunkowych.

Korekty do wartości bieżącej stanowią zmianę stanów różnicy pomiędzy wartością bieżącą netto aktywów a ich wartością księgową netto wynikającą z ksiąg rachunkowych, obliczonych na dzień kończący ostatni zakończony rok obrotowy i rok poprzedzający ostatni zakończony rok obrotowy.

Przy określaniu wartości kosztów zaangażowania kapitału, przedsiębiorca uwzględnia wskaźnik zwrotu kosztu zaangażowanego kapitału, ustalony w trybie określonym art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne.

## **Część I – Przeszacowanie składników kapitału zaangażowanego na dzień 31 grudnia 2018 roku**

### **1. Słownik terminów dotyczących kalkulacji kosztów**

#### **1.1 Kluczowe pojęcia**

Pojęcia występujące w dokumencie, których definicje nie są zamieszczone w niniejszym Słowniku, definiuje się zgodnie z przepisami ustawy Prawo telekomunikacyjne oraz odpowiednimi aktami wykonawczymi do tej ustawy.

**ABC – Rachunek kosztów działań** – Activity Based Costing – koncepcja rachunku kosztów działań, która polega na dostarczaniu informacji kosztowych i operacyjnych będących odzwierciedleniem układu procesowego. Rachunek kosztów działań dostarcza danych o rzeczywistych kosztach usług, procesów, działań, kanałów dystrybucji, segmentów rynku, kontraktów i przedsięwzięć.

**Alokacja** – przypisanie składników średniorocznego kapitału zaangażowanego, przychodów i kosztów do modelowych elementów sieci, usługi lub procesów.

**Ankieta** – tabelaryczne zestawienie określonych informacji gromadzące kompletne dane z systemów informacyjnych i operacyjnych OPL, jak również danych poza systemowych wykorzystywanych do kalkulacji.

**CVR** – zależność koszt–wolumen, określająca zmienność danej kategorii kosztu pod wpływem zmian wolumenu nośnika.

**Efektywnie działający przedsiębiorca** – hipotetyczny przedsiębiorca telekomunikacyjny, jaki funkcjonowałby na w pełni konkurencyjnym rynku, o porównywalnym zakresie działalności oraz popycie na jego usługi co rzeczywiście istniejący przedsiębiorca telekomunikacyjny obowiązany do prowadzenia kalkulacji kosztów.

**Element sieci** – urządzenie lub zespół urządzeń rzeczywistej sieci telekomunikacyjnej realizujące określone funkcje.

**Komponent** – obiekt o przypisanym koszcie. Zgodnie ze stosowaną metodologią ABC, istnieją następujące zbiory komponentów: zasoby, procesy, usługi.

**Koszt przyrostowy** – zorientowany przyszłościowo długookresowy koszt świadczenia określonej usługi lub grupy usług, którego efektywnie działający przedsiębiorca uniknąłby w sytuacji zaprzestania świadczenia tej usługi lub tej grupy usług, przy założeniu, że zakres pozostałych usług przedsiębiorcy nie uległby zmianie. Koszty przyrostowe usługi składają się z kosztów zmiennych oraz kosztów specyficznych stałych, które ze względu na długookresowy horyzont czasowy analizy wykazują specyfikę kosztów zmiennych i zależą od wolumenu określonej usługi, grupy usług lub modelowych elementów sieci.

**Modelowy element sieci** – logiczny odpowiednik elementu lub grupy elementów sieci stworzony na potrzeby modelu kalkulacyjnego.

**Nośnik** – miara odzwierciedlająca wykorzystanie aktywów lub powstanie zobowiązań, przychodów lub kosztów w wyniku prowadzenia określonej działalności lub świadczenia usługi, wyznaczona na podstawie danych z ksiąg rachunkowych, a także innych dokumentów i zbiorów informacyjnych operatora, w tym danych statystycznych pochodzących z badań wyrwkowych oraz algorytmów opartych na tych danych.



**Operator Alternatywny** – przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący obecnie lub w przyszłości usługi telekomunikacyjne w oparciu o usługi hurtowe OPL realizowane przez stacjonarną publiczną sieć telekomunikacyjną.

**Procesy** – powiązane ze sobą i powtarzane działania, czynności wykonywane w celu osiągnięcia określonego efektu.

**Procesy specjalne** – procesy zdefiniowane w modelu kalkulacji długookresowych kosztów przyrostowych, charakteryzujące się jednorodnością względem nośnika i CVR.

**Specyficzne koszty stałe** – stałe koszty, które mogą być bezpośrednio przypisane do danej usługi bądź grupy usług lub do modelowego elementu sieci wykorzystywanego przez te usługi.

**Stable koszty wspólne** – stałe koszty, które są wspólne dla dwóch lub więcej usług lub modelowych elementów sieci. Uniknięcie stałych kosztów wspólnych jest możliwe tylko w wypadku zaprzestania świadczenia wszystkich usług, których te koszty dotyczą.

**Strefa Numeracyjna** – obszar geograficzny, dla którego ustalono wskaźnik strefy numeracyjnej w Planie Numeracji Krajowej.

**Wolumen usługi** – liczba jednostkowych usług danego rodzaju sprzedanych przez OPL w wybranym okresie.

**Zasoby** – jednolite kategorie kosztów rodzajowych utworzone w wyniku pogrupowania odpowiednich kont kosztowych.

**Zmienne koszty** – koszty, które zmieniają się w zależności od wolumenu usługi.

## 1.2 Definicje elementów sieci

**Agregaty prądowórcze** – urządzenia wytwarzające prąd, zapewniające zasilanie urządzeń telekomunikacyjnych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej podczas awarii zasilania.

**Baterie akumulatorów** – zapasowe baterie zapewniające zasilanie urządzeń telekomunikacyjnych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej podczas awarii zasilania.

**Centrale Końcowo – Tranzytowe (CKT)** – centrala w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, do której dołączone są stacje telefoniczne za pośrednictwem łączy abonenckich oraz inne współpracujące centrale za pośrednictwem łączy międzycentralowych. CKT realizuje następujące połączenia:

- lokalne do/od abonentów podłączonych do niej za pomocą koncentratorów lokalnych lub wyniesionych stopni abonenckich,
- ruch wychodzący z własnej strefy numeracyjnej,
- ruch tranzytowy od/do abonentów central lokalnych,
- ruch przychodzący do własnej strefy numeracyjnej.

**Centrale Lokalne (CL)** – centrala w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, do której dołączone są stacje telefoniczne za pośrednictwem łączy abonenckich oraz inne współpracujące centrale za pośrednictwem łączy międzycentralowych. CL realizuje następujące połączenia:

- lokalne do/od abonentów podłączonych do niej za pomocą koncentratorów lokalnych lub wyniesionych stopni abonenckich,
- wychodzące do pozostałej sieci stacjonarnej lub ruchomej,
- przychodzące z pozostałej sieci stacjonarnej lub ruchomej.

**Centrale Międzynarodowe (CMN)** – jednostki centralne (hosty) w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej realizujące wymianę ruchu telekomunikacyjnego z operatorami zagranicznymi.

**Centrale Tranzytowe (CT)** – centrala w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej realizująca ruch (tranzyt ruchu):

- do/z sieci ruchomych,
- międzynarodowy (przy współpracy CMN),
- wychodzący z CKT i CL/przychodzący do CKT i CL.

**Dostęp bezprzewodowy** – systemy radiowego dostępu abonenckiego wykorzystujące elementy ruchomej publicznej sieci telekomunikacyjnej w celu realizacji usług na rzecz abonentów stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**DSLAM** – multiplexer dostępowy instalowany w sieci operatora, zapewniający dostęp abonencki do szerokopasmowej sieci DSL.

**Gateway PSTN–IP** – urządzenia pośredniczące w realizacji połączeń pomiędzy sieciami PSTN i IP.

**Infrastruktura linii napowietrznych** – infrastruktura podtrzymująca linie napowietrzne (słupy, haki, mocowania do kabli, itp.) wykorzystywane do realizacji usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**IP brzegowe** – routery IP warstwy brzegowej umożliwiające realizację dostępu do sieci pakietowej dla klientów usług IP w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, zbieranie ruchu sieci ATM/FR oraz realizację kierowania ruchem do sieci warstwy IP szkielet.

**IP szkieletowe** – routery IP warstwy szkieletowej w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, odpowiedzialne za kierowanie ruchu w warstwie szkieletowej IP oraz kierowanie ruchu do/z routerów IP warstwy usługowej i brzegowej, o ile te dwa ostatnie nie są ze sobą bezpośrednio połączone.

**IP usługowe** – routery IP umożliwiające podłączenie abonentów usług szerokopasmowych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, przypisanie im adresacji oraz odpowiednich polityk w zależności od wykupionej przez abonenta opcji, agregację ruchu z warstwy dostępowej oraz dostęp do warstwy IP szkieletowej.

**Kable sieci transmisyjnej** – kable transmisyjne (miedziane i światłowodowe), bez kanalizacji, w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Kanalizacja i infrastruktura** – infrastruktura teletechniczna, w której ułożone są kable telekomunikacyjne w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, składająca się z rur PCV, studni kablowych magistralnych i rozdzielczych.

**Kanalizacja sieci transmisyjnej** – są to środki trwałe (rury PCV, HDPE) niezbędne do wybudowania linii światłowodowej (bez włókien światłowodowych) w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej i kabli miedzianych w tej sieci.

**Koncentratory lokalne** – urządzenie umożliwiające włączenie wielu linii telefonicznych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej w jeden cyfrowy tor telekomunikacyjny o podwyższonej przepływności, zlokalizowany przy hoście centrali telefonicznej.

**Lokalna Pętla Światłowodowa (LPŚ)** – fragment połączenia światłowodowego zrealizowanego w technologii FTTH obejmującego odcinek od Zakończenia Sieci do pierwszego ODF poprzedzającego zwielokrotniające urządzenie pasywne (Splitter optyczny).

**Modemy optyczne** – są to urządzenia transmisyjne wykorzystujące, jako medium transmisyjne kabel światłowodowy.

**Miedziana sieć magistralna** – część lokalnej pętli miedzianej pomiędzy przełącznicą MDF, a szafą (szafką) kablową, wraz z szafą, która stanowi punkt rozdzielczy kabli magistralnych.

**Miedziana sieć rozdzielcza** – część lokalnej pętli miedzianej pomiędzy szafką kablową, z jej wyłączeniem, a puszką, słupkiem lub skrzynką kablową, które stanowią zakończenie tej sieci.

**Optyczny kabel abonencki** – są to odcinki lokalnej pętli światłowodowej znajdujące się na terenie posesji klienta lub poziome odcinki wewnątrzbudynkowe w przypadku budynków wielorodzinnych.

**Obiekty wyniesione (Wyniesione stopnie abonenckie)** – są to wyniesione jednostki abonenckie central cyfrowych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Przełącznica główna (MDF)** – zespół łączówek, na których zakończone są kable magistralne.

**Przełącznice optyczne** – zespół urządzeń służących do zakańczania kabli światłowodowych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Przełącznica optyczna sieci dostępowej** – zespół urządzeń służących do zakańczania kabli sieci dosyłowej.

**Radiolinie** – zespół urządzeń umożliwiających przesyłanie fal radiowych w systemach naziemnych transmitujące sygnały telefoniczne, telewizyjne i inne usługi świadczone na rzecz abonentów w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, w tym urządzenia nadawcze, urządzenia odbiorcze, anteny, tory zasilające.

**Routery IPVPN** – urządzenia umożliwiające realizację połączeń w ramach wirtualnych sieci prywatnych VPN realizowanych na rzecz abonentów stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej w oparciu o istniejącą publiczną sieć IP.

**Sieć dostępową** – odcinek sieci telekomunikacyjnej pomiędzy przełącznicą główną MDF a zakończeniem sieci rozdzielczej, które stanowi puszka, skrzynka lub słupek kablowy, wraz z urządzeniami działającymi na tym odcinku. Odcinek ten nie uwzględnia przyłącza abonenckiego.

**Światłowodowa sieć dosyłowa** – odcinek sieci telekomunikacyjnej pomiędzy spliterem znajdującym się najbliżej abonenta, a lokalizacją przełącznicy optycznej w skład elementu wchodzi kable światłowodowe, infrastruktura linii napowietrznych, kanalizacja.

**Sieć inteligentna** – fragment infrastruktury telekomunikacyjnej służący do realizacji grup usług telefonicznych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej (np. są to usługi wyróżnione prefiksem 030x, 070x 080x).

**Sieć MSA** – multimedialna sieć agregacyjna, sieć realizująca funkcje agregacji i przesyłu ruchu pakietowego (unicast) od urządzeń dostępowych do sieci warstw wyższych oraz przesył ruchu pakietowego na potrzeby usług multimedialnych (multicast) w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Sieć sygnalizacyjna** – fragment sieci telekomunikacyjnej umożliwiający realizację protokołów sygnalizacji międzycentralowej SS7 w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Sieć transmisyjna** – krotnice teletransmisyjne wraz z siecią kablową i przełącznikami w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Siłownie telekomunikacyjne** – urządzenia zapewniające zasilanie urządzeń telekomunikacyjnych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**System Nadzoru** – system zapewniający operatorowi możliwość scentralizowanego zarządzania, monitorowania oraz zdalnego konfigurowania elementów stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Systemy dostępne** – systemy realizujące transmisję oraz sygnalizację pomiędzy abonentem, a urządzeniem dedykowanym do świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej. Poprzez systemy dostępne możliwe jest świadczenie usług głosowych, usług szerokopasmowych lub usług transmisji danych.

**Urządzenia autentykacyjne** – systemy umożliwiające realizację funkcji uwierzytelniania i accountingu usługi na poziomie IP w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Urządzenia ASON** – krotnice cyfrowe używane na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, z zaimplementowanym protokołem GMPLS, umożliwiające budowę sieci optycznych z automatycznym przełączaniem.

**Urządzenia DWDM** – całkowite wyposażenie krotnic używanych na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej realizujących transmisję w technologii DWDM – interfejs wejścia i wyjścia, interfejs liniowy oraz interfejs utrzymaniowy.

**Urządzenia HDSL** – są to urządzenia używane na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, realizujące transmisję w technologii HDSL o wysokiej przepływności wykorzystujące jako medium transmisyjne kabel miedziany.

**Urządzenia SDH** – całkowite wyposażenie krotnic SDH używanych na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej. Elementy wyposażenia: matryca, interfejs wejścia i wyjścia, interfejs liniowy i interfejs utrzymaniowy, a także pracujące z tymi urządzeniami przełącznice cyfrowe DDF.

**Urządzenia sieci brzegowej ATM/FR** – przełączniki ATM/FR warstwy brzegowej używane na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, umożliwiające realizację dostępu sieci ATM/FR oraz kierowania ruchu pomiędzy urządzeniami ATM/FR w warstwie brzegowej i do warstwy szkieletowej.

**Urządzenia sieci szkieletowej ATM/FR** – przełączniki ATM/FR używane na rzecz świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej warstwy szkieletowej umożliwiające

realizację dostępu i kierowania ruchu pomiędzy urządzeniami ATM/FR w warstwie szkieletowej i do warstwy brzegowej oraz do współpracy z wszystkimi sieciami IP.

**Urządzenia synchronizacji sieci** – urządzenia niezbędne do zapewnienia synchronizacji sieci. m.in. zegary o dużej dokładności. Używane na rzecz sieci świadczącej usługi w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Urządzenia TPIX** – dedykowana platforma realizująca funkcje wymiany ruchu operatorskiego IP.

**Urządzenia zasilające sieci stacjonarnej** – zespół urządzeń (baterie akumulatorów, agregaty prądowórcze, siłownie telekomunikacyjne) zapewniający zasilanie urządzeń telekomunikacyjnych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej w trakcie normalnej pracy jak i w trakcie awarii zasilania.

**Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne sieci mobilnej** – zespół urządzeń zasilających (baterie akumulatorów, agregaty prądowórcze, siłownie telekomunikacyjne) i klimatyzacyjnych zapewniający zasilanie i klimatyzację urządzeń telekomunikacyjnych sieci mobilnej w trakcie normalnej pracy jak i w trakcie awarii zasilania.

### 1.3 Zastosowane skróty

|      |  |
|------|--|
| ABC  | (ang. Activity Based Costing) – Rachunek kosztów działań,  |
| ADSL | (ang. Asymmetric Digital Subscriber Line) – Technologia cyfrowego, asymetrycznego i szerokopasmowego dostępu abonenckiego zapewniająca przesyłanie sygnałów cyfrowych za pośrednictwem kabla miedzianego,  |
| ASON | (ang. Automatically Switched Optical Network) – System teletransmisyjny umożliwiający automatyczne dostarczanie usług poprzez efektywne przełączanie i dynamiczne tworzenie połączeń,  |
| ATM  | (ang. Asynchronous Transfer Mode) – Szerokopasmowa technologia komunikacyjna przesyłania informacji cyfrowej,  |
| BRA  | łącze ISDN (2B+D),   |
| BSC  | (ang. Base Station Controller) – Kontroler Stacji Bazowych,  |
| BSS  | (ang. Base Station System) – System Stacji Bazowych,   |
| BTS  | (ang. Base Transceiver Station) – Stacja Bazowa,   |
| CKT  | Centrala końcowo – tranzytowa,   |
| CMN  | Centrala międzynarodowa,   |
| CRM  | (ang. Customer Relationship Management) – Polityka zarządzania relacjami z klientami firmy, wspomagana przez wyspecjalizowane systemy informatyczne i urządzenia informatyczne i telekomunikacyjne, pozwalające na indywidualny kontakt z klientami, prowadzenie akcji marketingowych, przygotowanie spersonalizowanych ofert sprzedaży usług, |
| CT   | Centrala tranzytowa,   |
| CVR  | (ang. Cost Volume Relationship) – Zależność koszt–wolumen,   |
| DL   | (ang Digital Line). łączy cyfrowe,   |

|       |   |
|-------|---|
| DSLAM | (ang. DSL Access Multiplexer) – Multiplexer dostępowy do szerokopasmowej, asymetrycznej sieci cyfrowej DSL,   |
| DWDM  | (ang. Dense Wavelength Division Multiplexing) – Technologia gęstego, falowego zwielokrotnienia przepływności światłowodu,   |
| FCM   | (ang. Financial Capital Maintenance) – Koncepcja zachowania kapitału finansowego (dalej „FCM”),   |
| FR    | (ang. Frame Relay) – Pakietowa, cyfrowa sieć transmisyjna,  |
| FTTx  | (ang. Fiber to the ...) – Grupa technik dostępowych, wykorzystująca jako medium włókna światłowodowe,   |
| GUS   | Główny Urząd Statystyczny,  |
| G-PON | (ang. Gigabit Passive Optical Network) – Technologia sieci dostępowej bazująca na elementach pasywnych umożliwiająca dostęp szerokopasmowy,   |
| HCC   | (ang. Homogeneous Cost Category) – Jednorodna kategoria kosztu, proces specjalny,   |
| HDSL  | (ang. High Digital Subscriber Line) – Symetryczne łącze abonenckie o wysokiej przepływności realizowane za pomocą miedzianej skrętki telefonicznej (DSL o podwyższonej przepływności),                            |
| HLR   | (ang. Home Location Register) – Rejestr Abonentów Macierzystych,  |
| IP    | (ang. Internet Protocol) – Sieciowy protokół komunikacyjny warstw 3 modelu odniesienia ISO/OSI,   |
| ISDN  | (ang. Integrated Services Digital Network) – Cyfrowa sieć z integracją usług,   |
| MDF   | (ang. Main Distribution Frame) – Przełącznica główna,   |
| MEA   | (ang. Modern Equivalent Asset) – Metoda wyceny majątku polegająca na znalezieniu nowoczesnego ekwiwalentu dla urządzeń, które przeszły istotne zmiany technologiczne i nie są już dostępne na rynku, dalej „MEA”, |
| MMSC  | (ang. Multimedia Messaging Service Center),   |
| MSC   | (ang. Mobile Switching Centre) – Cyfrowa Centrala Telefoniczna (przystosowana do pracy w sieci GSM),  |
| MVNO  | (ang. Mobile Virtual Network Operator) – Operator Wirtualny,  |
| NT    | (ang. Network Termination) – Urządzenia końcowe, umożliwiające połączenie abonenta z siecią operatora przy wykorzystaniu odpowiedniego protokołu sieciowego,  |
| OPP   | Optyczny Punkt Połączeniowy. Węzeł sieci FTTH zawierający splitter.   |
| PDH   | (ang. Plesiochronous Digital Hierarchy) – Hierarchiczny, plejochroniczny system zwielokrotnienia i transportu sygnałów cyfrowych,   |
| POTS  | (ang. Plain Old Telephone Services) – Podstawowa usługa telefoniczna umożliwiająca analogowy przekaz głosu przez trwałe lub komutowane łącza telefoniczne,  |

|               |   |
|---------------|---|
| ROADM         | (ang. Reconfigurable Optical Add–Drop Multiplexer) – Optyczny multiplekser typu Add–Drop z możliwością przełączania ruchu na poziomie długości fali,  |
| RAN           | (ang. Radio Access Network) – Radiowa Sieć Dostępowa,   |
| RNC           | (ang. Radio Network Controller),  |
| SDH           | (ang. Synchronous Digital Hierarchy) – Synchroniczny system transportowy, umożliwiający wzrost przepływności, stosowany w sieciach telekomunikacyjnych z zastosowaniem światłowodów,  |
| SHDSL         | (ang. Symmetric High–speed Digital Subscriber Line) – Standard technologii DSL umożliwiający szerokopasmowy, symetryczny dostęp do sieci za pomocą okablowania miedzianego,   |
| SMSC          | (ang. Short Message Service Center),  |
| SS7           | (ang. Signaling System No. 7) – Zbiór protokołów, stosowany w sieciach telekomunikacyjnych do przesyłania sygnałów sterowania i wiadomości sygnalizacyjnych pomiędzy centralami stanowiący blok informacji cyfrowej, stosowany w SDH, |
| V5.x          | łącze o przepływności 2 Mbit/s o znormalizowanym styku V5.x,  |
| VDSL ub VHDSL | (ang. Very High Speed DSL) – Technologia xDSL zapewniająca szybką transmisję danych przez pojedynczą parę miedzianą,  |
| VLR           | (ang. Visitor Location Register) – Rejestr Abonentów Gości,   |
| VoD           | (ang. Video on Demand) – Wideo na żądanie,  |
| VPN           | (ang. Virtual Private Network) – Wirtualna sieć prywatna,   |
| WACC          | (ang. Weighted Average Cost of Capital) – Wskaźnik średniego ważonego kosztu kapitału (wskaźnik wymaganego zwrotu z zaangażowanego kapitału, dalej „WACC”),   |
| WLR           | (ang. Wholesale Line Rental) – Oferowanie na warunkach hurtowych przez OPL innemu operatorowi usług głosowych świadczonych w sieci stacjonarnej OPL.  |

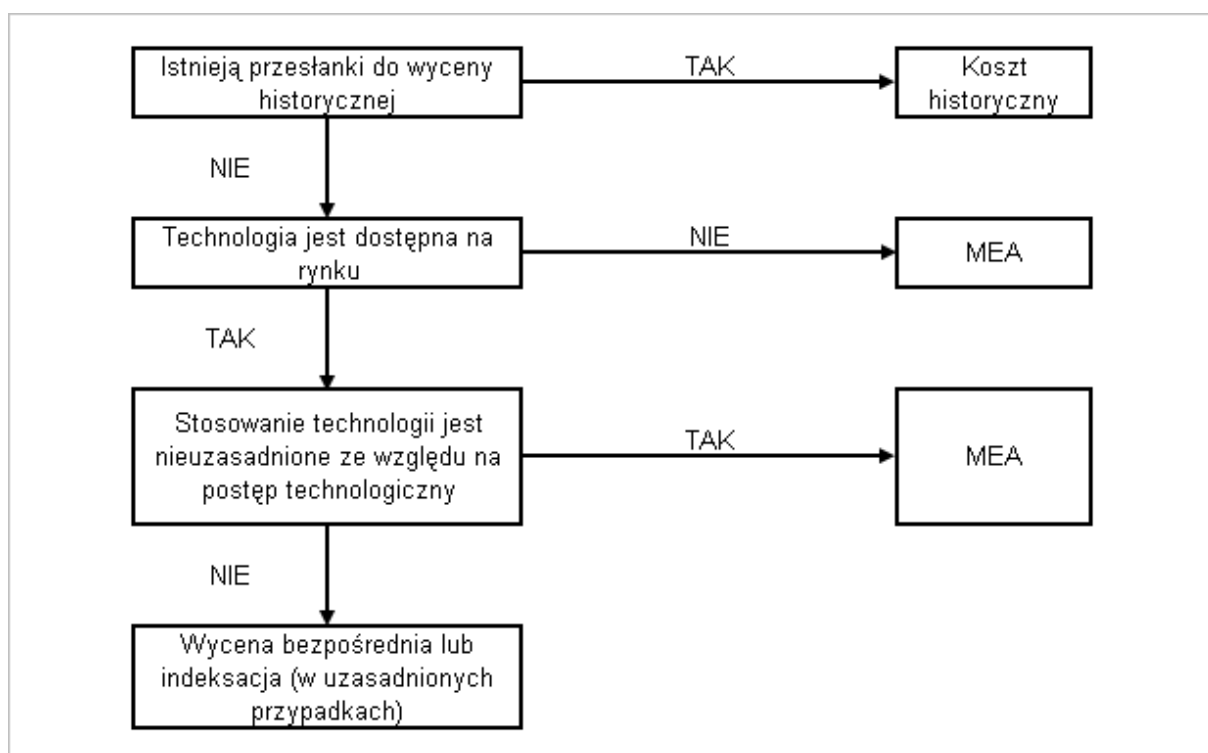
## 2. Metody przeszacowania ŚT/WNiP

W oparciu o powyższe regulacje OPL wyodrębniła i stosuje następujące metody ustalenia wartości bieżącej ŚT/WNiP:

- wycena bezpośrednia,
- wycena według MEA,
- wycena metodą indeksacji,
- wycena wg wartości historycznej.

OPL przyjęła założenie, że o ile jest to możliwe przyjmuje się metodę wyceny według MEA. Pozostałe metody stosowane są wyłącznie w przypadkach, w których zastosowanie metody wyceny według MEA nie jest w danych warunkach możliwe.

Poniższy schemat obrazuje zastosowany przez OPL sposób wyboru metody wyceny ŚT/WNiP:



W oparciu o powyższy sposób postępowania zostały wybrane metody wyceny, zgodnie z którymi dokonano przeszacowania do wartości bieżącej poszczególnych kategorii ŚT/WNiP. Zastosowane metody wyceny dla poszczególnych kategorii ŚT/WNiP pokazuje tabela w punkcie 3. Grupowanie ŚT/WNiP.

Kluczowym etapem prac warunkującym prawidłową wycenę elementów sieci jest ustalenie pełnej listy grup środków trwałych występujących w modelach kalkulacyjnych. Wyznaczenie grup środków trwałych uwarunkowane jest przez:

- stopień zaangażowania w świadczenie usług,
- jednorodność kosztową środka trwałego umożliwiającą prawidłową alokację,
- ich zastosowanie w przyjętych metodach kalkulacji.



Ustalenie listy komponentów przeprowadza się w oparciu o specyfikacje techniczne urządzeń telekomunikacyjnych, dane od producentów urządzeń oraz wiedzę specjalistów odpowiedzialnych w OPL za inwestycje i eksploatację poszczególnych rodzajów i typów technologii oraz sprzętu.

## **2.1 Wycena bezpośrednia**

Wycena bezpośrednia środków trwałych odbywa się:

- bezpośrednio dla całego środka trwałego,
- bezpośrednio dla środka trwałego z uwzględnieniem jego komponentów.

Metoda wyceny bezpośredniej polega na przemnożeniu wolumenu poszczególnych środków/komponentów cenowych przez bieżące ceny tych środków/komponentów cenowych. Przez cenę bieżącą środka/komponentu cenowego należy rozumieć cenę dostępną na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu).

Wycena bezpośrednia jest stosowana dla wybranych kategorii ŚT/WNiP, jeżeli składnik aktywów jest dostępny na rynku i nie przeszedł znaczących zmian technologicznych, a jego zastosowanie nie jest nieuzasadnione ze względu na postęp technologiczny, oraz przy następujących założeniach:

- technologia jest dostępna na rynku,
- OPL posiada rzetelne i weryfikowalne dane odnośnie wolumenów wycenianych komponentów. W przypadku, gdy wolumeny komponentów cenowych nie są pozyskiwane z systemów ewidencyjnych bądź inwentaryzacyjnych OPL, ale są wyznaczone na podstawie założeń lub modeli inżynierskich, wszystkie takie założenia lub modele inżynierskie są wiarygodnie udokumentowane,
- stosowane do wyliczeń ceny jednostkowe pochodzą z obowiązujących i najbardziej aktualnych dostępnych na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu) umów i uwzględniają wszystkie upusty i rabaty uzyskane przez OPL od dostawców, zarówno dotyczące poszczególnych pozycji jak i całokształtu współpracy dostawcy z OPL, zawarte w tych umowach,
- w przypadku braku obowiązujących umów zawartych przez OPL stosuje się cenniki rynkowe lub otrzymane odpowiedzi na zapytania ofertowe,
- ceny pochodzące z zapytań ofertowych wybierane są jedynie przy zachowaniu warunków konkurencyjności postępowania ofertowego. Jako minimum w postępowaniu musi uczestniczyć co najmniej 3 oferentów, musi nastąpić porównanie ofert, wybrana cena musi być ceną najniższą i uwzględniać wszystkie możliwe upusty i rabaty możliwe do otrzymania przez OPL wynikające z oferty o najniższej cenie i uwzględnione w tej ofercie,
- stosowane ceny są najbardziej aktualnymi cenami obowiązującymi na dzień wyceny i dostępnymi na dzień przeprowadzania kalkulacji, OPL korzysta z następujących publikacji cen rynkowych:
- Sekocenbud – Informacja o cenach czynników produkcji – baza cenowa do kosztorysowania – wydawnictwo Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno – Organizacyjnych Budownictwa Promocja sp. z o.o.,

- Środowiskowe zasady wyceny prac projektowych – wydawnictwo Izba Projektowania Budowlanego – Rada Koordynacyjna Biur Projektów.

W przypadku braku obowiązujących umów zawartych przez OPL oraz możliwości pozyskania cenników rynkowych lub odpowiedzi na zapytania ofertowe dopuszcza się możliwość szacowania cen jednostkowych aktualnych na dzień wyceny w oparciu o umowy zawarte w okresach poprzednich. W sytuacji, gdy używane środki trwałe lub ich komponenty nie są już dostępne na rynku lub ich użycie jest nieuzasadnione ze względu na postęp technologiczny, który nie stanowi jednak istotnej zmiany technologicznej, wycena dokonywana jest zgodnie z zasadami wyceny bezpośredniej a ceny bieżące ustala się na podstawie środków lub ich komponentów obecnie oferowanych na rynku i przeznaczonych do świadczenia identycznych usług.

## **2.2 Metoda wyceny wg nowoczesnego odpowiednika**

W sytuacji, w której następuje istotna zmiana technologiczna i używane środki trwałe nie są już dostępne na rynku lub są dostępne na rynku, ale ich użycie jest nieuzasadnione ze względu na postęp technologiczny przyjmuje się koncepcję zastąpienia ich dostępnym na rynku nowoczesnym odpowiednikiem – tzw. MEA czyli środkiem oferowanym na rynku obecnie i przeznaczonym do świadczenia ekwiwalentnych usług.

Środek trwały jest uznawany za nieefektywny w sytuacji, gdy jego stosowanie jest nieuzasadnione ze względu na postęp technologiczny.

Za nowoczesne odpowiedniki przyjmuje się takie same urządzenia, jakimi zastępowane są środki trwałe w przypadku ich rzeczywistej wymiany przy zachowaniu warunków optymalizacji kosztów. Wybór nowoczesnego odpowiednika uzależniono od architektury sieci zastosowanej przez OPL.

W przypadku stosowania wyceny MEA, przeszacowanie odbywa się w dwóch następujących po sobie krokach:

- określenie nowoczesnego odpowiednika dla poszczególnych grup ŚT/WNiP,
- ustalenie wartości bieżącej, analogiczne do metody wyceny bezpośredniej.

Przy wycenie z wykorzystaniem nowoczesnego odpowiednika uwzględnia się również korekty wynikające z dodatkowych funkcjonalności:

- korekty wynikające z różnic funkcjonalnych nowoczesnego odpowiednika oraz,
- korekty kosztów operacyjnych, wynikające z wyższej efektywności nowoczesnego odpowiednika.

W przypadku, gdy nie jest możliwe wyodrębnienie i wycenienie elementu środka trwałego o dodatkowej funkcjonalności, nie dokonuje się tej korekty.

Przy wyznaczaniu wartości środka trwałego z wykorzystaniem nowoczesnego odpowiednika należy przyjąć ten sam poziom umorzenia nowoczesnego odpowiednika co zastępowany środek trwały. W związku z tym wartość odtworzeniową brutto aktywów wycenianych według nowoczesnego odpowiednika należy skorygować o stopień dotychczasowego amortyzowania aktywów wycenianych według nowoczesnego odpowiednika.

### 2.3 Kosztorysowanie robót teletechnicznych

Kosztorysowanie robót teletechnicznych przeprowadzane jest na podstawie norm zakładowych OPL, stawek cen czynników produkcji SEKOCENBUD, oraz zagregowanego Cennika Sieciowych Usług Budowlanych stanowiącego załącznik do umów zawartych z wykonawcami. Przy opracowywaniu kosztorysów inwestycyjnych robót teletechnicznych stosuje się metodę szczegółowej kalkulacji, która uwzględnia:

- opis technologii i organizacji wykonywania robót, (wiedza ekspercka),
- ilość robót dla określonego obmiaru,
- określenie rodzaju i ilości jednostkowych nakładów rzeczowych oraz cen czynników produkcji,
- obliczenie ceny kosztorysowej stanowiącej wartość robót.

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią elementy sieci użyte do kalkulacji kosztów w modelach. Założenia wejściowe do kosztorysowania są wybierane z jednostkowych nakładów rzeczowych zawartych w katalogach, a w razie ich braku, są one ustalane na podstawie kalkulacji metodą analogii, interpolacji albo ekstrapolacji.

Do kosztorysowania używa się cen jednostkowych netto czynników cenotwórczych:

- Robocizny (R),
- Materiałów (M),
- Sprzętu (S).

Stawki cenotwórcze robocizną (R) oraz sprzęt (S) stosuje się zgodnie z zawartymi przez OPL umowami ramowymi na wykonywanie budowlanych robót inwestycyjnych przez firmy zewnętrzne, wraz z uwzględnieniem wszelkich upustów i rabatów uzyskiwanych przez OPL od dostawców materiałów inwestycyjnych potwierdzonych wysokością wystawionej faktury.

Stosując szczegółową analizę wykonywanych prac przez poszczególne firmy uzyskuje się stawkę ważoną czynnika cenotwórczego wraz z narzutami dla kosztów robocizny (R) i kosztów sprzętu (S).

W przypadku braku umów zawartych przez OPL stosuje się na wyżej wymienione roboty inwestycyjne stawki rynkowe.

Wyliczone średnie ceny jednostkowe materiałów, robocizny i sprzętu są porównywane z cenami normatywnymi pochodzącymi z tabel cennika kosztorysowego Sekocenbud, aktualnych w dniu wyceny środków trwałych. Zastosowanie mają tutaj następujące tabele Sekocenbud:

- informacja o cenach materiałów budowlanych IMB,
- informacja o cenach materiałów instalacyjnych IMI,
- informacja o cenach materiałów elektrycznych IME,
- informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego IRS.

Do wyliczenia wartości bieżącej danej grupy środków trwałych stosowane są te ceny jednostkowe czynników cenotwórczych, które są niższe. Niższe z dwóch porównywalnych

cen jednostkowych, po skorygowaniu o średnie upusty i rabaty uzyskiwane przez OPL od dostawców robót teletechnicznych, wyznaczone przez odpowiedni wolumen elementów sieci.

Koszty dodatkowe realizacji inwestycji obejmujące dokumentację projektową oraz kompleksową obsługę inwestycji (tj. koszt powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za projekty organizacji ruchu, koszty badań zagęszczenia gruntu, opłaty za umieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, opłaty za utrudnienie ruchu, opłaty za nadzory branżowe) ustala się na podstawie umów zawartych z wykonawcami bądź na podstawie Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące odszkodowań ustala się na podstawie zrealizowanych inwestycji.

W ten sposób otrzymujemy wartość bieżącą danej grupy środków trwałych.

Ponadto każdorazowe zastosowanie dodatkowych składników ceny kosztorysowej dla danej grupy środków trwałych poza kosztami materiałów budowlanych, instalacyjnych, elektrycznych, robocizny oraz pracy sprzętu budowlanego powinno być uzasadnione w dokumentacji wyceny.

## **2.4 Indeksacja**

Metoda indeksacji jest stosowana do wyceny ŚT/WNiP w przypadku niemożności lub braku celowości zastosowania metody bezpośredniej lub MEA, i przy spełnieniu następujących warunków:

- składniki grupy są dostępne na rynku i nie przeszły istotnych zmian technologicznych;
- są dostępne indeksy wyliczone na podstawie rzetelnych, udokumentowanych i weryfikowalnych danych, pokazujące trend cenowy dla środków trwałych w danej kategorii (np. na podstawie transakcji zakupowych z Działu zakupów) uwzględniający również, jeśli jest to uzasadnione, zmiany kursów walut z tabel Narodowego Banku Polskiego (dalej „NBP”),
- przeszacowywane grupy środków trwałych są wewnątrznie jednorodne, gdy spełniają warunki uznania ich za jednorodne kategorie kosztowe,
- dla wszystkich środków trwałych w ramach kategorii istnieją w OPL rzetelne dane określające datę i koszt nabycia,
- koszt historyczny środka trwałego nie został ukształtowany pod wpływem wyjątkowych okoliczności i nie może odbiegać od cen rynkowych w momencie zakupu.

Wyliczenie indeksów przebiega w taki sposób, aby odzwierciedlały one wiarygodne trendy zmian cen ŚT/WNiP, do których wyceny zostanie zastosowany. W przypadku braku wiarygodnych danych transakcyjnych z Działu Zakupów OPL, pozwalających na stworzenie indeksu dla danej grupy środków trwałych, możliwe jest zastosowanie właściwego indeksu Głównego Urzędu Statystycznego (dalej „GUS”), a w ostateczności właściwego indeksu Turnera.

## **2.5 Przyjęcie kosztu historycznego**

Metoda kosztu historycznego jest dopuszczalna jedynie dla grup ŚT/WNiP charakteryzujących się:

- niską wartością początkową lub
- krótkim okresem użytkowania.

Wycena wg kosztu historycznego jest możliwa dla kategorii środków trwałych stanowiących nie więcej niż 15% łącznej wartości początkowej wszystkich grup ŚT/WNiP będących składnikami majątkowymi związanymi ze świadczeniem usług telekomunikacyjnych, jeżeli nie zniekształca to istotnie obrazu wartości bieżącej średniorocznego kapitału zaangażowanego OPL.

Każdy przypadek zastosowania tej metody wyceny powinien być uzasadniony w dokumentacji modelu OPL.

Biorąc pod uwagę podejście wyceny historycznej, podejmowane są następujące czynności:

1. Analiza zmian zachodzących w technologiach poszczególnych podkategorii ŚT/WNiP,
2. Analiza, do świadczenia których usług wykorzystywane są poszczególne podkategorie środków trwałych.
3. Każdorazowo po uznaniu danej podkategorii środków trwałych jako spełniającej powyżej zdefiniowane kryteria weryfikuje się, czy łączna wartość początkowa takich podkategorii nie przekracza 15% łącznej wartości początkowej ŚT/WNiP zgodnie z Rozporządzeniem Kosztowym.
4. Grupowanie tak zdefiniowanej grupy podkategorii w odpowiednie jednorodne HCC.

## **2.6 Wyłączenia z wyceny**

Wyłączeniu z wyceny podlega wartość firmy jako składnik aktywów niepodlegający amortyzacji zgodnie z MSSF 3 „Połączenia jednostek gospodarczych”. Wartość tego aktywa ma jedynie charakter bilansujący i nie ma związku z kosztem świadczenia którejkolwiek z usług czy działalności OPL.

### 3. Przeszacowanie poszczególnych grup ŚT/WNiP

| Lp.      | Grupa środków trwałych                        | Metoda przeszacowania | Opis metody   | Źródło danych do przeszacowania                  |
|----------|---|-----------------------|---|--|
| <b>1</b> | <b>Dostęp – Sieć pasywna</b>                  |                       |   |  |
| 1.1a     | Infrastruktura linii napowietrznych – REG     | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.          | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 1.1b     | Infrastruktura linii napowietrznych – NREG    |                       |   |  |
| 1.2a     | Miedziana sieć magistralna – REG              |                       |   |  |
| 1.2b     | Miedziana sieć magistralna - NREG             |                       |   |  |
| 1.3a     | Miedziana sieć rozdzielcza - REG              |                       |   |  |
| 1.3b     | Miedziana sieć rozdzielcza - NREG             |                       |   |  |
| 1.4a     | Kable lokalnej pętli światłowodowej – REG     | Wycena bezpośrednia   | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny. |  |
| 1.4b     | Kable lokalnej pętli światłowodowej – NREG    |                       |   |  |
| 1.5a     | Dosyłowe kable światłowodowe – REG            |                       |   |  |
| 1.5b     | Dosyłowe kable światłowodowe – NREG           |                       |   |  |
| 1.6a     | Przełącznice optyczne sieci dostępowej – REG  |                       |   |  |
| 1.6b     | Przełącznice optyczne sieci dostępowej – NREG |                       |   |  |
| 1.7a     | Kanalizacja i infrastruktura REG              | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.          | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 1.7b     | Kanalizacja i infrastruktura – NREG           |                       |   |  |
| 1.8a     | Przełącznice główne – REG                     |                       |   |  |

| Lp.      | Grupa środków trwałych               | Metoda przeszacowania | Opis metody                                  | Źródło danych do przeszacowania                  |
|----------|--------------------------------------|-----------------------|--|--|
| 1.8b     | Przełącznice główne – NREG           |                       |  |  |
| <b>2</b> | <b>Dostęp – Sieć mobilna</b>         |                       |  |  |
| 2.1      | 2G BTS                               | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 2.2      | 2G Systemy Antenowe                  |                       |  |  |
| 2.3      | 2G BSS                               |                       |  |  |
| 2.4      | 2G_3G Kontener                       |                       |  |  |
| 2.5      | 3G NodeB                             |                       |  |  |
| 2.6      | 3G Systemy Antenowe                  |                       |  |  |
| 2.7      | 3G BSS                               |                       |  |  |
| 2.8      | 2G_3G_4G Systemy Antenowe            |                       |  |  |
| 2.9      | MultiMode BS                         |                       |  |  |
| 2.10     | Wieże i maszty                       |                       |  |  |
| 2.11     | Systemy nadzoru RAN                  |                       |  |  |
| 2.12     | RAN planowanie i inwestycje          |                       |  |  |
| <b>3</b> | <b>Urządzenia w sieci dostępowej</b> |                       |  |  |
| 3.1      | HDSL – NT                            | wycena bezpośrednia   |  |  |
| 3.2      | ADSL – NT                            | Indeksacja            |  |  |
| <b>4</b> | <b>Dostęp bezprzewodowy</b>          |                       |  |  |
| 4.1      | DPS – Ruch                           | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 4.2      | DPS – POTS                           |                       |  |  |
| <b>5</b> | <b>Systemy Dostępowe</b>             |                       |  |  |
| 5.1      | Systemy dostępne – POTS              | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę             | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian                  |
| 5.2      | Systemy dostępne – ISDN              |                       |  |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych             | Metoda przeszacowania | Opis metody                                  | Źródło danych do przeszacowania  |
|-----------|------------------------------------|-----------------------|--|--|
|           | BRA                                |                       | indeksacji.                                  | kursów walut NBP   |
| 5.3       | Systemy dostępne – HDSL            |                       |  |  |
| 5.4       | Systemy dostępne – ADSL            |                       |  |  |
| 5.5       | Systemy dostępne – Transmisja      |                       |  |  |
| <b>6</b>  | <b>Obiekty Wyniesione Central</b>  |                       |  |  |
| 6.1       | RU – POTS                          | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 6.2       | RU – ISDN BRA                      |                       |  |  |
| 6.3       | RU – Ruch                          |                       |  |  |
| <b>7</b>  | <b>Koncentratory Lokalne</b>       |                       |  |  |
| 7.1       | LU – POTS                          | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 7.2       | LU – ISDN BRA                      |                       |  |  |
| 7.3       | LU – Ruch                          |                       |  |  |
| <b>8</b>  | <b>Centrale Lokalne</b>            |                       |  |  |
| 8.1       | CL – POTS                          | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 8.2       | CL – ISDN BRA                      |                       |  |  |
| 8.3       | CL – Ruch                          |                       |  |  |
| 8.4       | CL – Porty                         |                       |  |  |
| <b>9</b>  | <b>Centrale Końcowo-Tranzytowe</b> |                       |  |  |
| 9.1       | CKT – POTS                         | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 9.2       | CKT – ISDN BRA                     |                       |  |  |
| 9.3       | CKT – Ruch                         |                       |  |  |
| 9.4       | CKT – Porty                        |                       |  |  |
| 9.5       | CKT – IN                           |                       |  |  |
| <b>10</b> | <b>Centrale Tranzytowe</b>         |                       |  |  |



| Lp.       | Grupa środków trwałych                     | Metoda przeszacowania | Opis metody                                  | Źródło danych do przeszacowania  |
|-----------|--|-----------------------|--|--|
| 10.1      | CT –POTS                                   | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 10.2      | CT – ISDN BRA                              |                       |  |  |
| 10.3      | CT – Ruch                                  |                       |  |  |
| 10.4      | CT – Porty                                 |                       |  |  |
| 10.5      | CT – IN                                    |                       |  |  |
| <b>11</b> | <b>Centrale Międzynarodowe</b>             |                       |  |  |
| 11.1      | CMN – Ruch                                 | indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 11.2      | CMN – Porty                                |                       |  |  |
| <b>12</b> | <b>Komutacja – sieć mobilna</b>            |                       |  |  |
| 12.1      | 2G BSC                                     | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 12.2      | 3G RNC                                     |                       |  |  |
| 12.3      | MSC–MGW                                    |                       |  |  |
| 12.4      | HLR – VLR                                  |                       |  |  |
| <b>13</b> | <b>Systemy nadzoru – komutacja</b>         |                       |  |  |
| 13.1      | Systemy nadzoru – komutacja                | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 13.2      | System zarządzania ruchem                  |                       |  |  |
| 13.3      | System zarządzania WLR                     |                       |  |  |
| 13.4      | Systemy Nadzoru – komutacja – sieć mobilna | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji. | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| <b>14</b> | <b>Komutacja – pozostałe urządzenia</b>    |                       |  |  |
| 14.1      | Urządzenia Sieci Inteligentnej             | Indeksacja            | Dla całej grupy stosujemy metodę             | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 14.2      | Urządzenia Sieci Sygnalizacyjnej           |                       |  |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                               | Metoda przeszacowania         | Opis metody  | Źródło danych do przeszacowania                  |
|-----------|--|-------------------------------|--|--|
|           |  |                               | indeksacji.  |  |
| <b>15</b> | <b>Komutacja pozostałe urządzenia – sieć mobilna</b> |                               |  |  |
| 15.1      | STP – sieć mobilna                                   | Indeksacja                    | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                           | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 15.2      | Urządzenia sieci inteligentnej – sieć mobilna        |                               |  |  |
| 15.3      | Platforma IN (MVNO)                                  |                               |  |  |
| 15.4      | Platforma IN (pre-paid OPL)                          |                               |  |  |
| 15.5      | Platforma IN (pre-paid)                              |                               |  |  |
| 15.6      | Platforma VMS (poczta głosowa)                       |                               |  |  |
| 15.7      | Platforma SMSC (SMS)                                 |                               |  |  |
| 15.8      | Platforma MMSC (MMS)                                 |                               |  |  |
| 15.9      | Platforma IN (usługi dodane)                         |                               |  |  |
| <b>16</b> | <b>Sieć Transmisyjna</b>                             |                               |  |  |
| 16.1      | Kanalizacja sieci transmisyjnej                      | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny                   |  |
| 16.2      | Kable sieci transmisyjnej                            | wycena bezpośrednia i/lub MEA | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA. |  |
| 16.3      | Przełącznice optyczne                                | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                  |  |
| 16.4      | Radiolinie   | koszt historyczny             |  |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                     | Metoda przeszacowania         | Opis metody  | Źródło danych do przeszacowania |
|-----------|--|-------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>17</b> | <b>Systemy Transmisyjne</b>                |                               |  |                                 |
| 17.1      | Urządzenia HDSL                            | wycena bezpośrednia i/lub MEA | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA. |                                 |
| 17.2      | Urządzenia Modemy optyczne                 | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                  |                                 |
| 17.3      | Urządzenia PDH                             | wycena bezpośrednia i/lub MEA | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA. |                                 |
| 17.4      | Urządzenia SDH                             | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                  |                                 |
| 17.5      | Urządzenia DWDM – warstwa lokalna          |                               |  |                                 |
| 17.6      | Urządzenia DWDM – warstwa regionalna       |                               |  |                                 |
| 17.7      | Urządzenia DWDM – warstwa tranzytowa       |                               |  |                                 |
| 17.8      | Urządzenia ROADM – Warstwa tranzytowa      |                               |  |                                 |
| 17.9      | Urządzenia nx64 – warstwa szkieletowa      | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                  |                                 |
| 17.10     | Urządzenia ASON                            | wycena bezpośrednia           | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                  |                                 |
| <b>18</b> | <b>Systemy Transmisyjne – sieć mobilna</b> |                               |  |                                 |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                  | Metoda przeszacowania                | Opis metody   | Źródło danych do przeszacowania  |
|-----------|---|--------------------------------------|---|--|
| 18.1      | Urządzenia PDH – sieć mobilna           | indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 18.2      | Urządzenia SDH – sieć mobilna           |                                      |   |  |
| 18.3      | Radiolinie PDH – sieć mobilna           |                                      |   |  |
| 18.4      | Radiolinie SDH – sieć mobilna           |                                      |   |  |
| 18.5      | Urządzenia Cross Connect – sieć mobilna |                                      |   |  |
| <b>19</b> | <b>Systemy nadzoru – transmisja</b>     |                                      |   |  |
| 19.1      | Urządzenia nadzoru – transmisja         | indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| <b>20</b> | <b>Urządzenia Sieci Pakietowej</b>      |                                      |   |  |
| 20.1      | Gateway PSTN – IP                       | wycena bezpośrednia i/lub indeksacja | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 20.2      | DSLAM – ADSL                            | wycena bezpośrednia                  | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                         |  |
| 20.3      | DSLAM – VDSL                            |                                      |   |  |
| 20.4      | DSLAM – OPT                             |                                      |   |  |
| 20.5      | DSLAM – GPON                            |                                      |   |  |
| 20.6      | DSLAM – SHDSL                           |                                      |   |  |
| 20.7      | DSLAM – POTS                            |                                      |   |  |
| 20.8      | DSLAM – Transmisja                      |                                      |   |  |
| 20.9      | Urządzenia GPON – Dostęp                | wycena bezpośrednia                  | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.                         |  |
| 20.10     | Urządzenia GPON – Transmisja            |                                      |   |  |
| 20.11     | Systemy nadzoru – DSLAM                 | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy   | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian  |

| Lp.   | Grupa środków trwałych                   | Metoda przeszacowania         | Opis metody  | Źródło danych do przeszacowania                  |
|-------|--|-------------------------------|--|--|
|       |  |                               | metodę indeksacji.   | kursów walut NBP                                 |
| 20.12 | ATM_FR Brzeg – Dostęp                    | wycena bezpośrednia i/lub MEA | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA. |  |
| 20.13 | ATM_FR Brzeg – Ruch                      |                               |  |  |
| 20.14 | ATM_FR Szkielet – Dostęp                 |                               |  |  |
| 20.15 | ATM_FR Szkielet – Ruch                   |                               |  |  |
| 20.16 | IP Routery brzegowe – Dostęp             |                               |  |  |
| 20.17 | IP Routery brzegowe – Ruch               |                               |  |  |
| 20.18 | IP urządzenia TPIX                       |                               |  |  |
| 20.19 | IP Routery usługowe                      |                               |  |  |
| 20.20 | IP Routery szkieletowe – Dostęp          |                               |  |  |
| 20.21 | IP Routery szkieletowe - Ruch            |                               |  |  |
| 20.22 | IP Routery IPVPN                         |                               |  |  |
| 20.23 | IP Routery Multimedia Szkielet - Dostęp  |                               |  |  |
| 20.24 | IP Routery Multimedia Szkielet - Ruch    |                               |  |  |
| 20.25 | IP Routery – Multimedia – Brzeg – Dostęp |                               |  |  |
| 20.26 | IP Routery – Multimedia – Brzeg – Ruch   |                               |  |  |
| 20.27 | IP Serwery – Platforma VoIP              | Indeksacja                    | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                           | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 20.28 | IP Serwery – Platforma BTV_VoD           |                               |  |  |
| 20.29 | IP Serwery – Autentykacja                |                               |  |  |
| 20.30 | IP Serwery – Usługi dodane               |                               |  |  |
| 20.31 | IP MetroEthernet                         |                               |  |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                                 | Metoda przeszacowania                | Opis metody   | Źródło danych do przeszacowania  |
|-----------|--|--------------------------------------|---|--|
| 20.32     | Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej                    |                                      |   |  |
| <b>21</b> | <b>Urządzenia Sieci Pakietowej – sieć mobilna</b>      |                                      |   |  |
| 21.1      | XGSN   | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 21.2      | WiFi   |                                      |   |  |
| <b>22</b> | <b>Sieciowe Urządzenia Wspomagające</b>                |                                      |   |  |
| 22.1      | Urządzenia zasilające - sieć stacjonarna               | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 22.2      | Urządzenia klimatyzacyjne                              | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 22.3      | Urządzenia pomiarowe                                   | koszt historyczny                    | Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.                        |  |
| 22.4      | Urządzenia synchronizacji sieci                        | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| <b>23</b> | <b>Sieciowe Urządzenia Wspomagające – sieć mobilna</b> |                                      |   |  |
| 23.1      | Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne - sieć mobilna  | wycena bezpośrednia i/lub Indeksacja | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 23.2      | Systemy nadzoru sieci – sieć mobilna                   | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| <b>24</b> | <b>Systemy obsługi klientów</b>                        |                                      |   |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                             | Metoda przeszacowania                | Opis metody   | Źródło danych do przeszacowania  |
|-----------|--|--------------------------------------|---|--|
| 24.1      | Systemy IT – UI                                    | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 24.2      | Systemy IT – CRM                                   |                                      |   |  |
| 24.3      | Komutacja – CRM, UI                                | wycena bezpośrednia i/lub Indeksacja | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| <b>25</b> | <b>Systemy IT</b>                                  |                                      |   |  |
| 25.1      | Systemy IT – Biling                                | Indeksacja                           | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP                         |
| 25.2      | Systemy IT – Fakturowanie                          |                                      |   |  |
| 25.3      | Systemy IT – Systemy dedykowane na elementy sieci  |                                      |   |  |
| 25.4      | Systemy IT – Systemy obsługi finansowej            |                                      |   |  |
| 25.5      | Systemy IT – Systemy zarządzania zasobami ludzkimi |                                      |   |  |
| 25.6      | Systemy IT – Systemy obsługi zaopatrzenia          |                                      |   |  |
| 25.7      | Systemy IT – aplikacje                             |                                      |   |  |
| 25.8      | Systemy IT – urządzenia                            |                                      |   |  |
| 25.9      | Systemy IT – Sieć korporacyjna                     | wycena bezpośrednia i/lub Indeksacja | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę indeksacji. | Dla metody indeksacji – indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 25.10     | Komputery osobiste                                 |                                      |   |  |
| <b>26</b> | <b>Pozostałe</b>                                   |                                      |   |  |

| Lp.       | Grupa środków trwałych                       | Metoda przeszacowania                       | Opis metody   | Źródło danych do przeszacowania                  |
|-----------|--|---|---|--|
| 26.1      | Środki transportu                            | wycena bezpośrednia i/lub koszt historyczny | Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub koszt historyczny. |  |
| 26.2      | Meble, urządzenia biurowe i inne wyposażenie | koszt historyczny                           | Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.                        |  |
| 26.3      | Powierzchnia biurowa                         | indeksacja                                  | .   | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 26.4      | Powierzchnia magazynowa                      |   |   |  |
| 26.5      | Powierzchnia techniczna                      |   |   |  |
| 26.6      | Pozostałe środki trwałe – sieciowe           | koszt historyczny                           | Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.                        |  |
| 26.7      | Pozostałe środki trwałe – niesieciowe        |   |   |  |
| <b>27</b> | <b>Koncesje – sieć mobilna</b>               |   |   |  |
| 27.1      | Koncesje 2G                                  | Indeksacja                                  | Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.                                  | Indeksy GUS lub wskaźniki zmian kursów walut NBP |
| 27.2      | Koncesje 3G                                  |   |   |  |
| 27.3      | Koncesje 4G                                  |   |   |  |

### 3.1 Sieć dostępowa

#### 3.1.1 Dostęp – Sieć pasywna

##### 3.1.1.1 Infrastruktura linii napowietrznych REG i NREG

Wartość bieżącą wyznacza się metodą indeksacji, która bazuje na wycenie bieżącej wykonanej przez OPL na dzień 31 grudnia 2015 r. w celu sporządzenia sprawozdania z rachunkowości regulacyjnej za rok 2015. Na potrzeby kalkulacji kosztów usług wycenę bieżącą koryguje się zgodnie z zapisami rozdziału 4.4.2 punkt 2 w opisie kalkulacji LRIC.

Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. W przypadku nowych środków trwałych zakupionych po roku 2015, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto tych środków, zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku



oddzielnie. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2015, jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto.

Podział wartości majątku na obszar regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

### **3.1.1.2 Miedziana sieć magistralna REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r., zidentyfikowanych w OPL, jako „miedziana sieć magistralna”. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015.

W przypadku nowych środków trwałych zakupionych po roku 2015, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto tych środków, zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

Model kalkulacyjny OPL jest zasilany danymi z rejestru ŚT i WNiP Spółki, w których majątek jest pogrupowany w podkategorie. Podział majątku na podkategorie nie jest tożsamy z podziałem wartości majątku na jednorodne komponenty kosztowe (HCC) w modelu kalkulacyjnym. Jeżeli zakres danego HCC nie odpowiada dokładnie zakresowi jednej z kategorii – kluczem do podziału wartości kategorii na poszczególne HCC jest co do zasady wartość wyceny bezpośredniej. Z powodu braku wartości wyceny bezpośredniej kabli miedzianych począwszy od danych z roku 2015, odsetek wartości przypadający na komponent miedziana sieć magistralna określa się na podstawie ostatniej wykonanej wyceny bezpośredniej (za rok 2014).

Podział wartości majątku na obszar regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

### **3.1.1.3 Miedziana sieć rozdzielcza REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r., zidentyfikowanych w OPL, jako „miedziana sieć rozdzielcza”. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015.

W przypadku nowych środków trwałych zakupionych po roku 2015, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto tych środków, zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

Model kalkulacyjny OPL jest zasilany danymi z rejestru ŚT i WNiP Spółki, w których majątek jest pogrupowany w podkategorie. Podział majątku na podkategorie nie jest tożsamy z podziałem wartości majątku na jednorodne komponenty kosztowe (HCC) w modelu kalkulacyjnym. Jeżeli zakres danego HCC nie odpowiada dokładnie zakresowi jednej z kategorii – kluczem do podziału wartości kategorii na poszczególne HCC jest co do zasady

wartość wyceny bezpośredniej. Z powodu braku wartości wyceny bezpośredniej kabli miedzianych począwszy od danych z roku 2015, odsetek wartości przypadający na komponent miedziana sieć rozdzielcza określa się na podstawie ostatniej wykonanej wyceny bezpośredniej (za rok 2014).

Podział wartości majątku na obszar regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

#### **3.1.1.4 Kable lokalnej pętli światłowodowej (LPŚ) REG i NREG**

Punktem wyjścia do wyceny jest pochodząca z ewidencji sieci OPL lista punktów dostępowych (OPP) do których doprowadzona została sieć dosyłowa OPL.

Dla poszczególnych OPP w podziale na obszar regulowany i nieregulowany, na podstawie bazy TERYT ustalona zostanie informacja o pojemności każdego OPP, rozumiana jako liczba gospodarstw domowych oraz lokali usługowych znajdująca się w obszarze działania danego OPP. Pojemność odpowiada maksymalnej liczbie abonentów, którzy mogą zostać podłączeni do danego OPP. Wielkość ta stanowi podstawę wyceny.

Koszt LPŚ jest zależny od rodzaju zabudowy występującej w zasięgu danego OPP.

Poszczególne OPP na podstawie wskazanego w bazie TERYT wolumenu gospodarstw domowych i lokali usługowych zostaną zakwalifikowane do jednego z 5 rodzajów zabudowy (geotypów): budynki jednorodzinne, budynki dwurodzinne, budynki wielorodzinne od 3 do 8 lokali, budynki wielorodzinne od 9 do 24 lokali, budynki wielorodzinne o liczbie ponad 24 lokali.

Światłowodowa sieć dostępową OPL jest w fazie rozwoju, mniejsza jej część usytuowana jest na obszarze zdefiniowanym jako hurtowy rynek dostępu szerokopasmowego (Rynek 5).

Dla zwiększenia reprezentatywności wyników kalkulacji, koszty jednostkowe budowy światłowodowej sieci dostępowej OPL zostaną ustalone w oparciu o inwestycje i założenia techniczne przyjmowane przy wymiarowaniu i budowie sieci FTTH na terenie całej Polski.

Dla każdego rodzaju zabudowy ustalona zostanie wartość nakładów inwestycyjnych w oparciu o aktualne na koniec 2018 roku cenniki materiałów i robót stosowane w OPL oraz następujące założenia architektoniczne:

1. Budynki jednorodzinne:
  - a) Elementy infrastruktury i czynności, których koszty są brane pod uwagę w wycenie LPŚ w zabudowie jednorodzinnej:
    - kabel dołączeniowy w ciągu ulicy wraz z mikrorurką i robocizną,
    - kabel dołączeniowy na posesji abonenta wraz z mikrorurką i robocizną,
    - instalacja do gniazdka optycznego wraz z robocizną,
    - zakończenie typu „pigtail” na OPP wraz z robocizną.
  - b) Dla zabudowy jednorodzinnej jeden splitter obejmuje zasięgiem 10 posesji (w każdym z dwóch kierunków). Posesje usytuowane są wzdłuż drogi światłowodu, średnia szerokość działki to 20 m, odległość od granicy posesji (drogi światłowodu) do budynku to 5 m, długość instalacji w lokalu to 5 m. Do każdej posesji prowadzona jest indywidualna mikrorurka z dedykowanym światłowodem.
2. Budynki dwurodzinne:

- a) Elementy infrastruktury i czynności, których koszty są brane pod uwagę w wycenie LPŚ w zabudowie jednorodzinnej:
- kabel dołączeniowy w ciągu ulicy wraz z mikrorurką i robocizną
  - kabel dołączeniowy na posesji abonenta wraz z mikrorurką i robocizną
  - instalacja do gniazdka optycznego wraz z robocizną
  - zakończenie typu „pigtail” na OPP wraz z robocizną
- b) Dla zabudowy dwurodzinnej jeden splitter obejmuje zasięgiem 5 budynków dwurodzinnych (10 abonentów). Posesje usytuowane są wzdłuż drogi światłowodowej, średnia szerokość działki na której wybudowany jest budynek dwurodzinny to 20 m, odległość od granicy posesji (drogi światłowodowej) do budynku to 5 m, średnia długość instalacji w lokalu to 5 m na abonenta. Do każdej posesji prowadzone są dwie indywidualne mikrorurki z dedykowanymi światłowodami.
3. Budynki wielorodzinne:
- a) Elementy infrastruktury i czynności, których koszty są brane pod uwagę w wycenie LPŚ w zabudowie wielorodzinnej:
- kabel łatwego dostępu – instalacje pionowe wraz z robocizną,
  - instalacja do gniazdka optycznego wraz z robocizną,
  - zakończenie typu „pigtail” na OPP wraz z robocizną.
- b) Dla budynków wielorodzinnych o wielkości od 3 do 8 lokali przyjęto, że OPP jest zlokalizowany w podstawie budynku i każdy budynek obejmuje 5 lokali. Przyjęto, że na kondygnację przypadają średnio 3 lokale, wysokość kondygnacji to 3 m, odległość od pionu w kondygnacji do lokalu to 7 m.
- c) Dla budynków wielorodzinnych o wielkości od 9 do 24 lokali przyjęto, że OPP znajduje się w podstawie budynku i każdy budynek ma 14 lokali. Przyjęto, iż na kondygnację przypadają średnio 3 lokale, wysokość kondygnacji to 3 m, odległość od pionu w kondygnacji do lokalu to 7 m.
- d) Dla budynków wielorodzinnych o wielkości ponad 24 lokali – przyjęto, że OPP znajduje się w podstawie budynku i każdy budynek ma 48 lokali. Przyjęto, iż na kondygnację przypadają średnio 3 lokale, wysokość kondygnacji to 3 m, odległość od pionu w kondygnacji do lokalu to 7 m.

W procesie wyceny nie uwzględniono kosztów splitterów, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

Wartość wyceny w obszarze regulowanym oraz nieregulowanym została wyznaczona dla każdego z rodzajów zabudowy, jako iloczyn sumy pojemności OPP działających w danym typie zabudowy oraz nakładów inwestycyjnych na gospodarstwo domowe lub lokal usługowy w danym typie zabudowy. Wartość HCC stanowi sumę zbiorczych nakładów ustalonych dla poszczególnych typów zabudowy w podziale na obszar regulowany i nieregulowany.

### **3.1.1.5 Dosiłowe kable światłowodowe REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej długości oraz kosztu realizacji inwestycji i kosztu montażu dla kabli stosowanych w OPL. Koszt montażu wylicza się na podstawie norm zakładowych OPL oraz Cennika Sieciowych Usług Budowlanych (CSUB) stanowiącego załącznik do umów zawartych z wykonawcami. Dane o wolumenach kabli pozyskuje się w ramach ewidencji wewnętrznej. W przypadku braku informacji na temat długości odcinków kabli zostaną one oszacowane na podstawie współrzędnych geograficznych ich początku i końca oraz informacji w systemach ewidencyjnych.

- dla odcinków o różnych współrzędnych początku i końca:

W pierwszym kroku na podstawie odcinków których długości optyczna i trasowa są zaewidencjonowane, ustalone zostaną wskaźniki odpowiadające relacji: długość trasowa do odległości punktów końcowych tych odcinków w linii prostej oraz długość optyczna do odległości punktów końcowych tych odcinków w linii prostej. Następnie wskaźniki te zostaną użyte do ustalenia odległości trasowej i optycznej odcinków, w przypadku których brak jest informacji na temat długości optycznej i trasowej, a odległość między końcami w linii prostej jest ustalona na podstawie współrzędnych geograficznych.

- dla odcinków o takich samych współrzędnych początku i końca:

W pierwszym kroku na podstawie odcinków których długości optyczna i trasowa są zaewidencjonowane, ustalone zostaną średnie długości trasowa oraz optyczna. Następnie średnie te zostaną użyte do ustalenia odległości trasowej i optycznej odcinków, w przypadku których brak jest informacji na temat długości optycznej i trasowej, a odległość między końcami w linii prostej jest ustalona na podstawie współrzędnych geograficznych.

Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji obejmujące dokumentację projektową oraz kompleksową obsługę inwestycji (np. koszt powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za projekty organizacji ruchu, koszty badań zagęszczenia gruntu, opłaty za umieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, opłaty za utrudnienie ruchu, opłaty za nadzory branżowe) ustala się na podstawie umów zawartych z wykonawcami.

Światłowodowa sieć dostępowa OPL jest w fazie rozwoju, mniejsza jej część usytuowana jest na obszarze zdefiniowanym jako hurtowy rynek dostępu szerokopasmowego (Rynek 5). Dla zwiększenia reprezentatywności wyników kalkulacji, koszty jednostkowe budowy światłowodowej sieci dostępowej OPL zostaną ustalone w oparciu o inwestycje i założenia techniczne przyjmowane przy wymiarowaniu i budowie sieci FTTH na terenie całej Polski.

Wartość wyceny w obszarze regulowanym oraz nieregulowanym została wyznaczona w modelu wyceny na podstawie wolumenu poszczególnych elementów sieci w obszarze regulowanym oraz nieregulowanym.

### **3.1.1.6 Przełącznice optyczne sieci dostępowej REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej pojemności oraz kosztu rozszycia włókien kabli światłowodowych. Koszt montażu wylicza się na podstawie norm zakładowych OPL oraz Cennika Sieciowych Usług Budowlanych (CSUB). Dane o wolumenach pojemności przełącznic

pozyskuje się z ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami.

Światłowodowa sieć dostępową OPL jest w fazie rozwoju, mniejsza jej część usytuowana jest na obszarze zdefiniowanym jako hurtowy rynek dostępu szerokopasmowego (Rynek 5). Dla zwiększenia reprezentatywności wyników kalkulacji, koszty jednostkowe budowy światłowodowej sieci dostępowej OPL zostaną ustalone w oparciu o inwestycje i założenia techniczne przyjmowane przy wymiarowaniu i budowie sieci FTTH na terenie całej Polski.

Wartość wyceny w obszarze regulowanym oraz nieregulowanym została wyznaczona w modelu wyceny na podstawie wolumenu poszczególnych elementów sieci w obszarze regulowanym oraz nieregulowanym.

### **3.1.1.7 Kanalizacja i infrastruktura REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się wartość księgową netto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r. zidentyfikowanych w OPL, jako „kanalizacja i infrastruktura”. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. W przypadku nowych środków trwałych zakupionych po roku 2015, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości księgowej brutto tych środków trwałych, zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Indeks ustala się na podstawie zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

Podział wartości majątku na obszar regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

### **3.1.1.8 Przełącznice główne REG i NREG**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r., zidentyfikowanych w OPL, jako „przełącznica główna”. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. W przypadku nowych środków trwałych zakupionych po roku 2015, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto tych środków, zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

Podział wartości majątku na obszar regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

## **3.1.2 Dostęp – sieć mobilna**

### **3.1.2.1 2G BTS**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.1 2G Systemy Antenowe**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.2 2G BSS**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.3 2G\_3G Kontener**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.4 3G NodeB**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.5 3G Systemy Antenowe**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.6 3G BSS**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.1.2.7 2G\_3G\_4G Systemy Antenowe**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.1.2.8 MultiMode BS**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.1.2.9 Wieże i maszty**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.1.2.10 Systemy nadzoru RAN**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.1.2.11 RAN planowanie i inwestycje**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

## **3.1.3 Urządzenia w sieci dostępowej**

### **3.1.3.1 HDSL – NT**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej ilości urządzeń. Dane o wolumenach urządzeń pozyskuje się z ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu.

### **3.1.3.2 ADSL – NT**

Wartość bieżącą urządzeń ADSL - NT ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto urządzeń zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

## **3.2 Systemy dostępne**

### **3.2.1 Dostęp bezprzewodowy**

#### **3.2.1.1 DPS – dostęp bezprzewodowy –POTS**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.2.1.2 DPS – dostęp bezprzewodowy – Ruch**

Do tej grupy wchodzi część systemu dostępowego związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do ww. urządzeń. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.2.2 Dostęp przewodowy**

#### **3.2.2.1 Systemy dostępowe – dostęp przewodowy – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów POTS. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.2.2.2 Systemy dostępowe – dostęp przewodowy – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów ISDN BRA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.2.2.3 Systemy dostępowe – dostęp przewodowy – HDSL**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług transmisji danych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.



Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.2.2.4 Systemy dostępne – dostęp przewodowy – ADSL**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi stałego dostępu do Internetu. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.2.2.5 Systemy dostępne – dostęp przewodowy – Transmisja**

W skład tej grupy wchodzi część systemu dostępowego związana z przesłaniem ruchu oraz danych wygenerowanych przez abonentów podłączonych do przewodowych systemów dostępowych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3 Centrale**

#### **3.3.1 Obiekty wyniesione central**

##### **3.3.1.1 Obiekty wyniesione central – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część obiektu wyniesionego centrali związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów POTS. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

##### **3.3.1.2 Obiekty wyniesione central – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część obiektu wyniesionego centrali związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów ISDN BRA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.1.3 Obiekty wyniesione central – Ruch**

Do tej grupy wchodzi część obiektu wyniesionego centrali związanego z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do ww. urządzeń. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.2 Koncentratory lokalne**

#### **3.3.2.1 Koncentratory lokalne – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część koncentratora lokalnego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów POTS. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.2.2 Koncentratory lokalne – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część koncentratora lokalnego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów ISDN BRA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.2.3 Koncentratory lokalne – Ruch**

Do tej grupy wchodzi część koncentratora lokalnego związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niego podłączonych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.3 Centrale lokalne**

#### **3.3.3.1 Centrale lokalne – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część centrali lokalnej związana z abonentami POTS podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.3.2 Centrale lokalne – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część centrali lokalnej związana z abonentami ISDN BRA podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.3.3 Centrale lokalne – Ruch**

W skład tej grupy kosztowej wchodzi część centrali lokalnej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niej podłączonych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.3.4 Centrale lokalne – Porty**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali lokalnej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową

wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.4 Centrale końcowo – tranzytowe**

#### **3.3.4.1 Centrale CKT – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część centrali końcowo – tranzytowej związana z abonentami POTS podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.4.2 Centrale CKT – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część centrali końcowo – tranzytowej związana z abonentami ISDN BRA podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.4.3 Centrale CKT – Ruch**

W skład tej grupy kosztowej wchodzi część centrali końcowo – tranzytowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niej podłączonych oraz innych central współpracujących. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.4.4 Centrale CKT – Porty**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali końcowo – tranzytowej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową

wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.4.5 Centrale CKT – IN**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali końcowo – tranzytowej odpowiedzialny za obsługę sieci inteligentnej. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.5 Centrale tranzytowe**

#### **3.3.5.1 Centrale CT – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część centrali tranzytowej związana z abonentami POTS podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.5.2 Centrale CT – ISDN BRA**

Do tej grupy została zaliczona część centrali tranzytowej związana z abonentami ISDN BRA podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.5.3 Centrale CT – Ruch**

Do tej grupy wchodzi część centrali tranzytowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niej podłączonych oraz innych central współpracujących. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę

bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.5.4 Centrale CT – Porty**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali tranzytowej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.5.5 Centrale CT – IN**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali tranzytowej odpowiedzialny za obsługę sieci inteligentnej. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.6 Centrale międzynarodowe**

#### **3.3.6.1 Centrale CMN – Ruch**

Do tej grupy kosztowej wchodzi część centrali międzynarodowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez centrale współpracujące. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.6.2 Centrale CMN – Porty**

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali międzynarodowej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji.

Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych od roku 2013 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2013 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.7 Komutacja – sieć mobilna**

#### **3.3.7.1 2G BSC**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.7.2 3G RNC**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.7.3 MSC–MGW**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.7.4 HLR - VLR**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.8 Systemy nadzoru**

#### **3.3.8.1 Systemy nadzoru – komutacja**

Wartość bieżącą systemów nadzoru wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.3.8.2 System zarządzania ruchem**

Wartość bieżącą systemu zarządzania ruchem wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.3.8.3 System zarządzania WLR**

Wartość bieżącą systemu zarządzania WLR ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego

w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.3.8.4 Systemy Nadzoru – komutacja sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.3.9 Komutacja – pozostałe urządzenia**

#### **3.3.9.1 Urządzenia Sieci Inteligentnej**

Wartość bieżącą urządzeń Sieci inteligentnej ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.3.9.2 Urządzenia Sieci Sygnalizacyjnej**

Wartość bieżącą urządzeń sieci sygnalizacyjnej wyznacza się na podstawie metody bezpośredniej i/lub metody indeksacji. Podstawę wyceny stanowią ceny poszczególnych elementów systemu, z uwzględnieniem upustów, pozyskane z umów zawartych poszczególnymi dostawcami sprzętu.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.3.10 Komutacja pozostałe urządzenia – sieć mobilna**

#### **3.3.10.1 STP – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.2 Urządzenia sieci inteligentnej – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.3 Platforma IN (MVNO)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych.



Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.4 Platforma IN (pre-paid)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.5 Platforma VMS (poczta głosowa)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.6 Platforma SMSC (SMS)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.7 Platforma MMSC (MMS)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.3.10.8 Platforma IN (usługi dodane)**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.4 Sieć transmisyjna**

#### **3.4.1 Kanalizacja sieci transmisyjnej**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej długości oraz kosztu realizacji inwestycji i kosztu montażu typów kanalizacji stosowanych w OPL. Koszt montażu wylicza się na podstawie norm zakładowych OPL. Dane o wolumenach kanalizacji pozyskuje się z ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji obejmujące dokumentację projektową oraz kompleksową obsługę inwestycji (tj. koszt powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, opłaty za zajęcie pasa drogowego,

opłaty za projekty organizacji ruchu, koszty badań zagęszczenia gruntu, opłaty za umieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, opłaty za utrudnienie ruchu, opłaty za nadzory branżowe) ustala się na podstawie umów zawartych z wykonawcami. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące odszkodowań ustala się na podstawie zrealizowanych inwestycji.

#### **3.4.2 Kable sieci transmisyjnej**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Grupa ta obejmuje również linie miedziane i kable współosiowe, które zamienia się zgodnie z metodą wyceny MEA na linie światłowodowe. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej długości oraz kosztu realizacji inwestycji i kosztu montażu wszystkich typów kabli światłowodowych stosowanych w OPL. Koszt montażu wylicza się na podstawie norm zakładowych OPL. Dane o wolumenach kabli pozyskano z systemu. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji obejmujące dokumentację projektową oraz kompleksową obsługę inwestycji (tj. koszt powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za projekty organizacji ruchu, koszty badań zagęszczenia gruntu, opłaty za umieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, opłaty za utrudnienie ruchu, opłaty za nadzory branżowe) ustala się na podstawie umów zawartych z wykonawcami bądź na podstawie Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące odszkodowań ustala się na podstawie zrealizowanych inwestycji.

#### **3.4.3 Przełącznice optyczne**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Wartość bieżącą ustala się na podstawie nominalnej pojemności oraz kosztu rozszycia włókien kabli światłowodowych. Koszt rozszycia włókien kabli światłowodowych wylicza się na podstawie norm zakładowych OPL. Dane o wolumenach pojemności przełącznic pozyskuje się z ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące prac projektowych ustala się na podstawie Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące odszkodowań ustala się na podstawie zrealizowanych inwestycji.

#### **3.4.4 Radiolinie**

Wartość bieżącą radiolinii ustala się na bazie kosztu historycznego. Radiolinie nie są przeszacowywane, do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2018 roku pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

### **3.5 Systemy transmisyjne**

#### **3.5.1 Urządzenia HDSL**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej a dla systemów transmisji analogowej za pomocą MEA. Liczbę oraz konfigurację urządzeń HDSL pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.2 Modemy optyczne**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę modemów optycznych oraz ich parametry nominalne pozyskano za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.3 Urządzenia PDH**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej a dla urządzeń PDH za pomocą metody MEA. Na podstawie liczby strumieni 2 Mb/s bezpośrednich oraz przelotowych i krotności systemu wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych urządzeń. Liczbę krotnic oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL lub z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.4 Urządzenia SDH**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie liczby strumieni 2 Mb/s bezpośrednich oraz przelotowych i krotności systemu wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych urządzeń. Liczbę krotnic oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL lub z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.5 Urządzenia DWDM – warstwa lokalna**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.6 Urządzenia DWDM – warstwa regionalna**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.7 Urządzenia DWDM – warstwa tranzytowa**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.8 Urządzenia ROADM – Warstwa tranzytowa**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.5.9 Urządzenia nx64 –warstwa szkieletowa**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub za pomocą metody indeksacji w przypadku braku możliwości wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.5.10 Urządzenia ASON**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Liczbę urządzeń oraz ich statystyki pozyskuje się za pomocą ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL. Ceny pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

## **3.6 Systemy Transmisyjne – sieć mobilna**

### **3.6.1 Urządzenia PDH – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.6.2 Urządzenia SDH – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.6.3 Radiolinie PDH – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.6.4 Radiolinie SDH – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel Narodowego Banku Polskiego lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.6.5 Urządzenia Cross Connect – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.7 Urządzenia nadzoru – transmisja**

#### **3.7.1 Urządzenia nadzoru – transmisja**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.8 Urządzenia dostępu do sieci pakietowej**

Przyjmuje się, że obecnie operator inwestując w sieć szerokopasmowej transmisji danych, inwestowałby w technologię Ethernet, a nie ATM/FR, jako bardziej optymalną i ekonomicznie efektywną. Dlatego też, w kalkulacji kosztów, urządzenia działające w sieci ATM/FR zamieniane są, zgodnie z koncepcją wyceny MEA, na urządzenia sieci Ethernet.

#### **3.8.1 Gateway PSTN – IP**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub za pomocą metody indeksacji w przypadku braku możliwości wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów wyznacza się szczegółową konfigurację systemu. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.8.2 DSLAM – ADSL**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia szerokopasmowych, asymetrycznych usług dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.3 DSLAM – VDSL**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia szerokopasmowych usług dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się

za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.4 DSLAM – OPT**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia szerokopasmowych, optycznych usług dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.5 DSLAM – GPON**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia szerokopasmowych, optycznych usług dla abonentów w technologii PON. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.6 DSLAM – SHDSL**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia szerokopasmowych, symetrycznych usług dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.7 DSLAM – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia abonentom usługi POTS. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy

pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

### **3.8.8 DSLAM – Transmisja**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia DSLAM związana z przesłaniem ruchu wygenerowanego przez abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

### **3.8.9 Urządzenia GPON – Dostęp**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia GPON związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dostępu dla abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.8.10 Urządzenia GPON – Transmisja**

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia GPON związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez podłączonych abonentów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej. Na podstawie nominalnej liczby portów transmisyjnych oraz nominalnego ruchu generowanego na tych urządzeniach wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

### **3.8.11 Systemy nadzoru – DSLAM**

Wartość bieżącą systemów nadzoru wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel Narodowego Banku Polskiego.

### **3.8.12 Przełączniki ATM/FR**

#### **3.8.12.1 ATM\_FR – Brzeg – Dostęp**

Do tej grupy została zaliczona część przełączników ATM/FR sieci brzegowej związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dostępu dla abonentów realizowanych w oparciu o wszystkie typy portów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich, wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych

elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.12.2 ATM\_FR – Brzeg – Ruch**

Do tej grupy została zaliczona część przełączników ATM/FR sieci brzegowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do przełączników ATM/FR sieci brzegowej. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów transmisyjnych oraz nominalnego ruchu generowanego na tych urządzeniach wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.12.3 ATM\_FR – Szkielet – Dostęp**

Do tej grupy została zaliczona część przełączników ATM/FR sieci szkieletowej związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dostępu dla abonentów realizowanych w oparciu o wszystkie typy portów. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów abonenckich wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.12.4 ATM\_FR – Szkielet – Ruch**

Do tej grupy została zaliczona część przełączników ATM/FR sieci szkieletowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do przełączników ATM/FR sieci szkieletowej. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów transmisyjnych oraz nominalnego ruchu generowanego na tych urządzeniach wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

### **3.8.13 Routery IP**

#### **3.8.13.1 IP Routery brzegowe – Dostęp**

Do tej grupy została zaliczona część routerów IP sieci brzegowej związana z zapewnieniem gotowości dostępu do sieci IP. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy



pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.2 IP Routery brzegowe – Ruch**

Do tej grupy została zaliczona część routerów IP sieci brzegowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do sieci IP. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.3 Urządzenia TPIX**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.4 IP Routery – usługowe**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.5 IP Routery szkieletowe - Dostęp**

Do grupy została zaliczona część routerów IP sieci szkieletowej związana z zapewnieniem gotowości dostępu do sieci IP. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.6 IP Routery szkieletowe - Ruch**

Do grupy została zaliczona część routerów IP sieci szkieletowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do sieci IP. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów

zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.7 IP Routery IPVPN**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.8 IP Routery Multimedia Szkielet - Dostęp**

Do grupy została zaliczona część routerów IP Multimedia sieci szkieletowej związana z zapewnieniem gotowości dostępu do sieci MSA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych

#### **3.8.13.9 IP Routery Multimedia Szkielet - Ruch**

Do grupy została zaliczona część routerów IP Multimedia sieci szkieletowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do sieci MSA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych

#### **3.8.13.10 IP Routery Multimedia Brzeg – Dostęp**

Do tej grupy została zaliczona część routerów IP Multimedia sieci brzegowej związana z zapewnieniem gotowości dostępu do sieci MSA. Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.11 IP Routery Multimedia Brzeg – Ruch**

Do tej grupy została zaliczona część routerów IP Multimedia sieci brzegowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do sieci IP.

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody wyceny bezpośredniej i/lub metody MEA. Na podstawie nominalnej liczby portów międzywęzłowych wyznacza się szczegółową konfigurację poszczególnych systemów. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL oraz z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych.

#### **3.8.13.12 IP Serwery – Platforma VoIP**

Wartość bieżącą urządzeń IP Serwery – Platforma VoIP wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie.

Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.8.13.13 IP Serwery – Platforma BTV\_VoD**

Wartość bieżącą urządzeń IP Serwery – Platforma BTV&VoD wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie.

Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel Narodowego Banku Polskiego.

#### **3.8.13.14 IP Serwery – Autentykacja**

Wartość bieżącą urządzeń IP Serwery – Autentykacja wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie.

Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.8.13.15 IP Serwery – Usługi dodane**

Wartość bieżącą urządzeń IP Serwery – Usługi dodane wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie.

Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.8.14 IP MetroEthernet**

Wartość bieżącą urządzeń sieci IP MetroEthernet wyznacza się na podstawie metody indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie.

Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.8.15 Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej**

Wartość bieżącą urządzeń nadzoru sieci pakietowej ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto urządzeń zakupionych

w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.9 Urządzenia Sieci Pakietowej – sieć mobilna**

#### **3.9.1 XGSN**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.9.2 WiFi**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.10 Sieciowe urządzenia wspomagające**

#### **3.10.1 Urządzenia zasilające - sieć stacjonarna**

Wartość bieżącą urządzeń zasilających w sieci stacjonarnej wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2016. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2016 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2016 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.10.2 Urządzenia klimatyzacyjne**

Wartość bieżącą urządzeń klimatyzacyjnych ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto urządzeń zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.10.3 Urządzenia pomiarowe**

Wartość bieżącą urządzeń pomiarowych ustala się na bazie kosztu historycznego. Urządzenia pomiarowe nie są przeszacowywane, do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2018 pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### **3.10.4 Urządzenia synchronizacji sieci**

Wartość bieżącą urządzeń synchronizacji sieci ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto urządzeń zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.11 Sieciowe Urządzenia Wspomagające – sieć mobilna**

#### **3.11.1 Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne - sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

#### **3.11.2 Systemy nadzoru sieci – sieć mobilna**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika inflacji publikowanego przez GUS.

### **3.12 Systemy obsługi klientów**

#### **3.12.1 Systemy IT – UI**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.12.2 Systemy IT – CRM**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.12.3 Komutacja CRM, UI**

Wartość bieżącą urządzeń komutacyjnych CRM, UI wyznacza się na podstawie metody bezpośredniej lub za pomocą metody indeksacji w przypadku braku możliwości zastosowania metody bezpośredniej. Wycena obejmuje bazę wszystkich urządzeń komutacyjnych CRM, UI pozyskaną z systemu ewidencji zasobów telekomunikacyjnych. Ceny poszczególnych typów urządzeń pozyskane z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13 Systemy IT**

#### **3.13.1 Systemy IT – biling**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.2 Systemy IT – fakturowanie**

Wartość bieżącą systemów i urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów i urządzeń zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.3 Systemy IT – systemy dedykowane na elementy sieci**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.4 Systemy IT – systemy obsługi finansowej**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.5 Systemy IT – systemy zarządzania zasobami ludzkimi**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.6 Systemy IT – systemy obsługi zaopatrzenia**

Wartość bieżącą systemów ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto systemów zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.7 Systemy IT – aplikacje**

Wartość bieżącą aplikacji i licencji ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto aplikacji i licencji zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.8 Systemy IT –urządzenia**

Wartość bieżącą urządzeń ustala się metodą indeksacji. Jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto urządzeń zakupionych w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.13.9 Systemy IT – sieć korporacyjna**

Wartość bieżącą sieci korporacyjnej ustala się metodą bezpośrednią lub za pomocą metody indeksacji w przypadku braku możliwości zastosowania metody pośredniej. Na podstawie parametrów i specyfikacji urządzeń wyznacza się szczegółową konfigurację systemów IT sieci korporacyjnej. Ceny poszczególnych elementów systemu pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę

elementów. Parametry nominalne pozyskuje się przy pomocy ankiet wypełnianych na podstawie sprawozdawczości wewnętrznej OPL.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

#### **3.13.10 Komputery osobiste**

Wartość bieżącą komputerów osobistych i innych urządzeń informatycznych ustala się metodą bezpośrednią i/lub na podstawie metody indeksacji w przypadku braku możliwości wyceny bezpośredniej. Na podstawie dostępnych danych wyznacza się konfigurację urządzeń zakwalifikowanych do grupy komputery osobiste. Ceny poszczególnych elementów pozyskuje się z umów zawartych z dostawcami sprzętu. Wartość bieżącą ustala się przez pomnożenie cen przez liczbę elementów.

W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP.

### **3.14 Pozostałe**

#### **3.14.1 Środki transportu**

Wartość bieżącą środków transportu ustala się metodą bezpośrednią i/lub na podstawie wartości historycznej w przypadku braku możliwości wyceny bezpośredniej. W tym celu ze scentralizowanego systemu ewidencji pojazdów pobiera się informację o aktualnym wolumenie środków transportu w podziale na wyodrębnione grupy o podobnych walorach użytkowych (wyodrębniono kilkanaście grup pojazdów). Uwzględnia się jedynie pojazdy znajdujące się na stanie majątkowym OPL. Jednocześnie z ofert dealerów samochodowych lub publikacji branżowych pozyskuje się aktualne ceny poszczególnych marek samochodów i na ich podstawie ustala się przeciętną cenę pojazdu w danej grupie. Wartość bieżącą środków transportu uzyskuje się poprzez przemnożenie liczby wszystkich środków transportu w każdej z grup przez przeciętną cenę samochodu w danej grupie i zsumowanie wartości wszystkich grup.

W przypadku przyjęcia kosztu historycznego. Środki transportu nie są przeszacowywane, do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2018 pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### **3.14.2 Meble, urządzenia biurowe i inne wyposażenie**

Wartość bieżącą dla mebli, urządzeń biurowych i innego wyposażenia ustala się na bazie kosztu historycznego. Do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2018 pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### **3.14.3 Budynki**

Omawiana grupa ŚT/WNiP będzie wyceniana metodą indeksacji. Podstawą do wykonania wyceny będzie sumaryczna powierzchnia budynków w podziale na 3 typy: biurowa, magazynowa i techniczna. Źródłem danych dla ilości powierzchni jest scentralizowany system ewidencji informacji o obiektach i ich powierzchni.

Wyżej wymienione sumaryczne ilości powierzchni będą przemnożone przez odpowiednie dla każdego z typów powierzchni wartości jednostkowe wyceny na koniec roku 2016, skorygowane o wartość ogólnego indeksu cen produkcji budowlano-montażowej publikowanego przez GUS. Wartości wyjściowe wyceny jednostkowej za 1 metr kwadratowy na koniec roku 2016 wynosiły odpowiednio wg typów:

- Powierzchnia biurowa: 3752,90 zł.
- Powierzchnia magazynowa: 3387,77 zł.
- Powierzchnia techniczna: 3607,22 zł.

#### **3.14.4 Pozostałe ŚT/WNiP – sieciowe**

Wartość bieżącą pozostałych środków trwałych – sieciowych ustala się na podstawie metody indeksacji i/lub na podstawie kosztu historycznego w zależności od możliwości pozyskania danych o urządzeniach. W przypadku zastosowania metody indeksacji, jako dane źródłowe do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto sprzętu zakupionego w poszczególnych latach, dla każdego roku oddzielnie. Dane te pozyskuje się z systemu ewidencji środków trwałych. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel Narodowego Banku Polskiego.

W przypadku zastosowania kosztu historycznego pozostałe środki trwałe – sieciowe nie są przeszacowywane, do wyceny wykorzystuje się informacje o wartości brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2018 r. pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### **3.14.5 Pozostałe ŚT/WNiP i prawne – niesieciowe**

Wartość bieżącą aktywów (w tym gruntów i praw wieczystego użytkowania gruntów) ustala się na bazie kosztu historycznego. Środki te nie są przeszacowywane, do wyceny wykorzystuje się informacje o ich wartości brutto na dzień 31 grudnia 2018 r. pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

### **3.15 Koncesje – sieć mobilna**

#### **3.15.1 Koncesja 2G**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

#### **3.15.2 Koncesja 3G**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.



### **3.15.3 Koncesja 4G**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się księgową wartość brutto środków trwałych na dzień 31 grudnia 2015 r. Dla roku 2015 wartość bazowa stanowi wartość bieżącą. Dla kolejnych lat uzyskana w powyższy sposób wartość bazowa korygowana jest o wartość likwidacji i inwestycji poczynionych po roku 2015. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług (CPI) publikowanego przez GUS.

#### **4. Metody przeszacowania składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNiP**

Przez kapitał zaangażowany, zgodnie z Rozporządzeniem kosztowym, rozumie się wykazane zgodnie z ustawą z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, a następnie wycenione w wartościach bieżących netto aktywa z wyłączeniem aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego od osób prawnych oraz innych aktywów związanych z pozyskaniem zobowiązań długoterminowych, pomniejszone o średnioroczne:

- rezerwy na zobowiązania z wyłączeniem rezerw z tytułu odroczonego podatku dochodowego,
- zobowiązania krótkoterminowe z wyłączeniem zobowiązań z tytułu tej części długoterminowych kredytów, pożyczek i emisji długoterminowych dłużnych papierów wartościowych, których okres wymagalności nie przekracza 12 miesięcy od dnia bilansowego oraz zobowiązań z tytułu dywidend i podatku dochodowego od osób prawnych,
- rozliczenia międzyokresowe z wyłączeniem ujemnej wartości firmy.

Wartość księgowa netto (WKNP<sub>18</sub>) danej grupy składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNiP na dzień 31 grudnia 2018 r., jest równa jej wartości bilansowej netto wykazywanej w Sprawozdaniu Finansowym OPL za rok zakończony dnia 31 grudnia 2018 r., sporządzonym według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF).

## **Część II – Przeszacowanie na dzień 31 grudnia 2018 r. ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2018 oraz wyznaczanie wartości kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego za rok 2018**

Poniżej zaprezentowane zostały sposoby kalkulacji dostosowujące wycenę wartości ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2018 oraz sposoby określenia wartości kosztów od wartości bieżącej ŚT/WNiP.

Akty prawne Unii Europejskiej obowiązujące w zakresie rachunkowości regulacyjnej zalecają przeprowadzanie kalkulacji w koszcie bieżącym wg tzw. koncepcji FCM i na tej konwencji została oparta rachunkowość regulacyjna w OPL.

Według koncepcji FCM wynik bieżący jest osiągany poprzez korektę wyniku historycznego o efekt zmian wartości aktywów i pasywów oraz o efekt zmiany (spadku) siły nabywczej kapitału zaangażowanego OPL wynikający z inflacji.

Zmiany w wartościach aktywów zostaną odzwierciedlone w wyniku działalności poprzez tzw. korekty kosztu bieżącego, natomiast wpływ zmian w sile nabywczej kapitału zaangażowanego wynikający z ogólnego wskaźnika inflacji nie jest istotny z punktu widzenia sprawozdań poszczególnych działalności.

Metody kalkulacji wartości brutto i wartości netto ŚT/WNiP:

Obliczanie wartości bieżącej brutto ŚT/WNiP:

$$WBB_{18} = (W_{18} * C_{18} * K_{18})$$

$$WBB_{17} = (W_{17} * C_{17} * K_{17})$$

gdzie:

- WBB<sub>18</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- WBB<sub>17</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2017r.,
- W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- W<sub>17</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2017r.,
- C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- C<sub>17</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2017 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2018),
- K<sub>18</sub>** – kursy walut obcych z tabel NBP obowiązujące na dzień 31 grudnia 2018r.,
- K<sub>17</sub>** – kursy walut obcych z tabel NBP obowiązujące na dzień 31 grudnia 2017r.

W modelu rachunkowości regulacyjnej należy wykazać stany aktywów i pasywów w wartościach średniorocznych. Zgodnie z § 12 Rozporządzenia kosztowego średnioroczne stany składników kapitału zaangażowanego, w tym i ŚT/WNiP ustala się, jako średnią arytmetyczną ich stanów na początek i koniec roku obrotowego wyrażonych w wartościach bieżących.

Obliczanie wartości bieżącej netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych ustala się w oparciu o następujący wzór:

$$WBN = WBB * \frac{WKN}{WKB}$$

gdzie:

- WBN** – wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku, ~~Tajemnica przedsiębiorstwa OPL~~
- WBB** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku,
- WKN** – wartość księgowa netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku,
- WKB** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku.

Wynik finansowy poszczególnych działalności jest korygowany o następujące korekty wynikające z zastosowania wyceny w koszcie bieżącym:

**Amortyzacja dodatkowa** – korekta ta odnoszona jest bezpośrednio w ciężar wyników z działalności i jest równa różnicy pomiędzy kwotą amortyzacji bieżącej i amortyzacji historycznej; ma ona wartość dodatnią lub ujemną, w zależności od tego, czy wartość środka w wyniku aktualizacji wzrosła czy spadła.

Kwota amortyzacji dodatkowej wynika z poniższej formuły:

$$AD_{2018} = AB_{2018} - AH_{2018}$$

gdzie:

**AD<sub>2018</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

**AB<sub>2018</sub>** – amortyzacja bieżąca dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018, ~~Tajemnica przedsiębiorstwa OPL~~

**AH<sub>2018</sub>** – amortyzacja historyczna dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018.

**Amortyzacja bieżąca** wyliczona jest na podstawie nowej wyceny danego aktywa. Dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych wartość amortyzacji bieżącej jest ustalona jako wynik formuły:

$$AB_{2018} = \frac{WBB_{2018}}{WKB_{2018}} * AH_{2018}$$

gdzie:

**AB<sub>2018</sub>** – amortyzacja bieżąca dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**AH<sub>2018</sub>** – amortyzacja historyczna dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

**WBB<sub>2018</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,

**WKB<sub>2018</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

**Umorzenie bieżące** skalkulowane jest na podstawie nowej wyceny danego aktywa. Dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych wartość umorzenia bieżącego wyliczana jest według wzoru:

$$UB_{2018} = \frac{WBB_{2018}}{WKB_{2018}} * UH_{2018}$$

gdzie:

**UB<sub>2018</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r., [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UH<sub>2018</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,

**WBB<sub>2018</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,

**WKB<sub>2018</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

Różnice z aktualizacji wyceny środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych – korekta ta odnoszona jest w ciężar rezerw z tytułu przeszacowania do kosztu bieżącego i odzwierciedla różnice między bieżącą wartością brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych a historyczną wartością brutto tej grupy.

$$R_{2018} = WBB_{2018} - WKB_{2018}$$

gdzie:

**R<sub>2018</sub>** – różnica z przeszacowania danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

**WBB<sub>2018</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

**WKB<sub>2018</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

**Amortyzacja zaległa** – korekta ta podobnie jak różnica z aktualizacji wyceny środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych odnoszona jest w ciężar rezerw z tytułu przeszacowania do kosztu bieżącego i ma za zadanie uaktualnienie odpisów umorzeniowych dokonanych w latach ubiegłych w celu uwzględnienia zmienionej, ostatniej aktualnej wartości bieżącej brutto aktywów. Korekta ta jest niezbędna, ponieważ wartość bieżąca przeszacowywanych każdego roku aktywów rośnie/spada w czasie, a zatem powinien rosnąć/spadać również związany z nimi odpis umorzeniowy, który w roku ubiegłym obliczony był od niższych/wyższych wartości brutto aktywów.

Kwota amortyzacji zaległej wynika z poniższej formuły:

$$AZ_{2018} = UB_{2018} - UH_{2018} - AD_{2018}$$

gdzie:

**AZ<sub>2018</sub>** – amortyzacja zaległa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

**UB<sub>2018</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r., [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UH<sub>2018</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,

**AD<sub>2018</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018.

**Korekty do wartości bieżącej**

$$KKB_{2018} = -(\Delta R - \Delta AZ)$$

gdzie:

**KKB<sub>2018</sub>** – korekty kosztu bieżącego w roku 2018 (wartość ujemna oznacza zmniejszenie kosztu, wartość dodatnia oznacza zwiększenie kosztu);

**ΔR** – zmiana stanu różnic z przeszacowania pomiędzy rokiem bieżącym 2018 a rokiem poprzednim 2017;

**ΔAZ** – zmiana stanu amortyzacji zaległej pomiędzy rokiem bieżącym 2018 a rokiem poprzednim 2017.

$$\Delta R = (WBB_{2018} - WKB_{2018}) - (WBB_{2017} - WKB_{2017})$$

gdzie:

**ΔR** – zmiana stanu różnic z przeszacowania pomiędzy rokiem bieżącym 2018 a rokiem poprzednim 2017;

**WBB<sub>2018</sub>** – wartość bieżąca brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.;

**WBB<sub>2017</sub>** – wartość bieżąca brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2017r.;

**WKB<sub>2018</sub>** – wartość księgowa brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.;

**WKB<sub>2017</sub>** – wartość księgowa brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2017r.

$$\Delta AZ = (UB_{2018} - UH_{2018} - AD_{2018}) - (UB_{2017} - UH_{2017} - AD_{2017}) - AD_{2017}$$

gdzie:

**ΔAZ** – zmiana stanu amortyzacji zaległej pomiędzy rokiem bieżącym 2018 a rokiem poprzednim 2017;

**UB<sub>2018</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2018, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UB<sub>2017</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2017, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UH<sub>2018</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2018;

**UH<sub>2017</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2017;

**AD<sub>2018</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018;

**AD<sub>2017</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2017.

### **Część III – Przeszacowanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2020 oraz wyznaczanie wartości kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego na rok 2020.**

Metody wyznaczania wartości brutto i wartości netto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych przedstawione zostały w pkt 2.8 Części I niniejszego dokumentu. Metody kalkulacji wyznaczające wartości netto pozostałych składników kapitału zaangażowanego przedstawione zostały w pkt 4 Części I niniejszego dokumentu.

Poniżej zaprezentowane są sposoby kalkulacji dostosowujące wyceny wartości środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2020 oraz sposoby określenia wartości kosztów od wartości bieżącej składników kapitału zaangażowanego.

#### **1. Obliczanie kosztu amortyzacji danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2020**

$$SWBB'_{20} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18})$$

gdzie:

**SWBB'20** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na 2020r.,

**W18** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018r.,

**C18** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),

**K14-18** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014r. do 31 grudnia 2018r.

Kalkulacja rocznego odpisu amortyzacyjnego w cenach bieżących ( $AB_{20}$ ) dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oparta jest o skalkulowaną podczas przeszacowania średnioroczną wartość bieżącą brutto ( $SWBB'_{20}$ ) oraz efektywną stawkę amortyzacji w danej grupie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych ustaloną na podstawie ksiąg rachunkowych OPL, prowadzonych zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej.

**Amortyzacja bieżąca** wyznaczana jest następującymi wzorami:

$$AB_{20} = ESA_{20} * SWBB'_{20}$$

gdzie:

**AB20** – bieżący odpis amortyzacyjny danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2020, **✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂**



**SWBB'**<sub>20</sub> – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na potrzeby kalkulacji odpisu amortyzacyjnego na rok 2020,

**ESA**<sub>20</sub> – efektywna stawka amortyzacji danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do kalkulacji kosztów amortyzacji na rok 2020.

**Efektywna stawka amortyzacji** wyraża się wzorem:

$$ESA_{20} = \frac{AH_{18}}{WKB_{18}}$$

gdzie:

**ESA**<sub>20</sub> – efektywna stawka amortyzacji danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do kalkulacji kosztów amortyzacji na rok 2020,

**AH**<sub>18</sub> – amortyzacja historyczna danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

**WKB**<sub>18</sub> – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

W przypadku, gdy biegły rewident uzna, że zastosowanie uproszczonego sposobu określania wartości netto aktywów (WKN/WKB) może spowodować przekłamania w kalkulacji należy wykorzystać tzw. „*metodę kroczącą*”. Błędy mogą wystąpić, w przypadku, gdy aktywa znajdujące się w danej grupie:

- charakteryzują się znaczącymi różnicami wartości księgowej brutto przy jednoczesnym długim okresie użytkowania;
- były budowane/nabywane w różnych okresach i charakteryzują się istotnymi różnicami w stopniu umorzenia;

albo nastąpiły stosunkowo niewielkie w stosunku do całej wartości ulepszenia środka trwałego, który w księgach wykazywany jest w wartościach historycznych, powodujące znaczący wzrost wartości tego środka trwałego.

$$AB_{20} = AH_{18} * \frac{SWBB'_{20}}{WKB_{18}}$$

$$SWBB'_{20} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18})$$

gdzie:

**AB**<sub>20</sub> – bieżący odpis amortyzacyjny danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2020, ✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂

**AH**<sub>18</sub> – amortyzacja historyczna danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2018,

- W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- K<sub>14-18</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014r. do 31 grudnia 2018r.,
- SWBB'<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na potrzeby kalkulacji odpisu amortyzacyjnego na rok 2020,
- WKB<sub>18</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.

W zakresie aktywów trwałych, które zostały oddane do użytkowania w roku 2018 zostanie zastosowana metoda annuity opisana poniższą formułą:

$$KOSZT = SWBB'_{20} * \frac{WACC}{1 - \left( \frac{1}{(1 + WACC)^T} \right)}$$

gdzie:

- SWBB'<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto w 2020 roku danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, oddanych do użytkowania w roku 2020, równa zgodnie z zapisami punktu 2.6. Części I niniejszego dokumentu ich wartości historycznej
- T** – okres ekonomicznej użyteczności,
- WACC** – średnioważony koszt kapitału.

W zakresie tych środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, które zostały oddane do użytkowania w roku 2018, nie stosuje się metody kalkulacji amortyzacji liniowej i kosztu kapitału.

## 2. Obliczanie kosztu kapitału od średniorocznej wartości bieżącej netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oraz od wartości netto pozostałych składników kapitału zaangażowanego na rok 2020.

$$SWBB_{20} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18}) + STB_{18} * \frac{K_{14-18}}{K_{13-17}}$$

gdzie:

- SWBB<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału,
- W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018r.,

- C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- K<sub>14-18</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014r. do 31 grudnia 2018r.,
- K<sub>13-17</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2013r. do 31 grudnia 2017r.,
- STB<sub>18</sub>** – środki trwałe w budowie na dzień 31 grudnia 2018 roku zwiększające stan danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych.

$$SWBN_{20} = \frac{WKN_{18}}{WKB_{18}} * SWBB_{20}$$

gdzie:

- SWBN<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)
- WKB<sub>18</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- WKN<sub>18</sub>** – wartość księgowa netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- SWBB<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału.

Ze względu na dokonanie przeszacowania wartości aktywów do ich wartości bieżących, zastosowanie uproszczonego sposobu określania wartości netto aktywów (WKN/WKB) może powodować przekłamania. W związku z tym formuły te nie mogą znaleźć zastosowania w przypadku:

1. grup aktywów, które nie charakteryzują się jednolitością pod względem stosunku wartości bieżącej brutto do wartości księgowej brutto poszczególnych aktywów grupie,
2. aktywów, od których zostały już naliczone odpisy amortyzacyjne, a których wartość została zwiększona poprzez dokonanie inwestycji i które charakteryzują się tym, iż procentowa zmiana ich wartości księgowej netto po dokonaniu inwestycji jest różna od procentowej zmiany ich wartości księgowej brutto,

jeżeli zastosowanie uproszczonej formuły spowoduje uzyskanie wyniku różnego od tego, który uzyskano by wykorzystując tradycyjną metodę kalkulacji, co w konsekwencji będzie miało wpływ na wysokość obliczonych kosztów usług lub elementów sieci.

W wyżej wymienionych przypadkach należy wykorzystać tzw. „metodę kroczącą”, wg której dokonuje się następujących kalkulacji:

$$SWBN_{20} = SWBB_{20} - UB_{20}$$

$$UB_{20} = UH_{18} * \frac{WBB_{20}}{WKB_{18}}$$

$$WBB_{20} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18})$$

gdzie:

- SWBN<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału, [Tajemnica przedsiębiorstwa OPL](#)
- SWBB<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału,
- UB<sub>20</sub>** – umorzenie bieżące danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- UH<sub>18</sub>** – umorzenie historyczne danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku 2018,
- WBB<sub>20</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- WKB<sub>18</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018r.,
- C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),
- K<sub>14-18</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014r. do 31 grudnia 2018r.

Koszt kapitału jest miarą wynagrodzenia, jakiego oczekuje inwestor dokonując inwestycji i angażując tym samym własny kapitał. Koszt kapitału jest warunkowany poprzez alternatywne możliwości inwestycyjne. Jeżeli zwrot z inwestycji jest niższy od alternatywnych przedsięwzięć o podobnej mierze ryzyka, kapitał przeznaczony zostanie na alternatywne inwestycje. OPL przeprowadza kalkulację w koszcie bieżącym według koncepcji FCM.

Metodologia kalkulacji zorientowanych przyszłościowo kosztów zakłada włączenie do kalkulacji kosztu zaangażowanego kapitału. Dlatego koszty wynikające z posiadania przez operatora środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oprócz bieżącego kosztu amortyzacji oraz zysku/straty z przeszacowania powiększane są o narzut kosztu kapitału.

Wartość kosztu kapitału obliczana jest od bieżącej wartości netto grup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych. W tym celu wykorzystuje się informacje o:

- średniorocznej wartości bieżącej netto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych (SWBN<sub>20</sub>),
- wysokości wskaźnika zwrotu kosztu zaangażowanego kapitału.

Koszt kapitału od wartości bieżącej netto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oblicza się za pomocą wzorów:

$$KK_{20(STiWNIp)} = SWBN_{20} * WACC$$

gdzie:

**KK<sub>20</sub> (ST i WNIp)** – koszt kapitału od wartości bieżącej netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2020,

**SWBN<sub>20</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2020,

**WACC** – wskaźnik średniego ważonego kosztu kapitału - WACC.

Poza wyznaczaniem kosztu kapitału od wartości bieżącej środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do kalkulacji włącza się koszt kapitału od bieżącej wartości kapitału pracującego. Kapitał pracujący wyznaczany jest zgodnie z treścią Punktu 4 Części I niniejszego dokumentu.

Wartość kosztu kapitału od wartości składników kapitału zaangażowanego, innych niż ŚT/WNIp na rok 2020, obliczana jest za pomocą wzoru:

$$KK_{20(KP)} = KP * WACC$$

gdzie:

**KK<sub>20(KP)</sub>** – koszt kapitału pracującego na rok 2020. Do wyliczenia kosztu średniorocznego zaangażowanego kapitału pracującego na rok 2020 przyjmuje się wartość wyznaczoną zgodnie z pkt 4 Części I niniejszego dokumentu,

**KP** – bieżąca wartość kapitału pracującego,

**WACC** – wskaźnik średniego ważonego kosztu kapitału (wskaźnik zwrotu kosztu zaangażowanego kapitału).

### **3. Obliczanie wartości korekt z aktualizacji wyceny do wartości bieżących (zysku/straty z przeszacowania do wartości bieżącej środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych) za rok 2020.**

OPL przeprowadza kalkulację w koszcie bieżącym, według koncepcji FCM. Koncepcja ta zakłada, że kalkulacja kosztów obok kosztów operacyjnych, amortyzacji skalkulowanej od bieżącej wartości środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oraz narzutu kosztu zwrotu z zaangażowanego kapitału, obejmuje również zysk/stratę netto z tytułu przeszacowania środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do ich wartości bieżącej, przy czym zysk netto z przeszacowania pomniejsza podstawę kosztową wykorzystywaną do wyznaczenia kosztów usług, natomiast strata netto z przeszacowania ją powiększa.

**Zysk/strata netto z przeszacowania do wartości bieżącej środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dla roku 2020**

$$ZSN = ZSB - AZ$$

gdzie:

**ZSN** – zysk/strata z przeszacowania netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**ZSB** – zysk/strata z przeszacowania brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**AZ** – amortyzacja zaległa danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych.

$$ZSB = WBB_{BZ} - WBB_{BO}$$

gdzie:

**ZSB** – zysk/strata z przeszacowania brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**WBB<sub>BZ</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**WBB<sub>BO</sub>** – bieżąca wartość brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego.

$$WBB_{BZ} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18})$$

$$WBB_{BO} = (W_{18} * C_{17} * K_{13-17})$$

gdzie:

**W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018 roku,

**C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),

**C<sub>17</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2017 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu po raz pierwszy w roku 2018),

**K<sub>14-18</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014 roku do 31 grudnia 2018 roku,

**K<sub>13-17</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2017 roku,

**WBB<sub>BZ</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**WBB<sub>BO</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego.

$$AZ = \left(1 - \frac{WKN_{18}}{WKB_{18}}\right) * ZSB$$

gdzie:

**ZSB** – zysk/strata z przeszacowania brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**AZ** – amortyzacja zaległa danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**WKB<sub>18</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018 roku,

**WKN<sub>18</sub>** – wartość księgowa netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2018 roku.

W przypadku, gdy biegły rewident uzna, że zastosowanie uproszczonego sposobu określania wartości netto aktywów (WKN/WKB) może spowodować przekłamania w kalkulacji, należy wykorzystać „metodę kroczącą”. Błędy mogą wystąpić w przypadku, gdy aktywa znajdujące się w danej grupie:

- charakteryzują się znaczącymi różnicami wartości księgowej brutto przy jednoczesnym długim okresie użytkowania,
- były budowane/nabywane w różnych okresach i charakteryzują się istotnymi różnicami w stopniu umorzenia;

albo nastąpiły stosunkowo niewielkie w stosunku do całej wartości ulepszenia środka trwałego, który w księgach wykazywany jest w wartościach historycznych, powodujące znaczący wzrost wartości tego środka trwałego.

$$ZSN = WBN_{BZ} - WBN_{BO}$$

gdzie:

**ZSN** – zysk/strata z przeszacowania netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

**WBN<sub>BZ</sub>** – wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego.

**WBN<sub>BO</sub>** – wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego.

$$WBB_{BZ} = (W_{18} * C_{18} * K_{14-18})$$

$$WBB_{BO} = (W_{18} * C_{17} * K_{13-17})$$

gdzie:

**W<sub>18</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2018 roku,

**C<sub>18</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2018 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2019),

**C<sub>17</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2017 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu po raz pierwszy w roku 2018)

**K<sub>14-18</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2014 roku do 31 grudnia 2018 roku,

**K<sub>13-17</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2017 roku,

**WBB<sub>BZ</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**WBB<sub>BO</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego.

$$WBN_{BZ} = WBB_{BZ} - UB_{BZ}$$

$$UB_{BZ} = UH_{BZ} * WBB_{BZ} / WKB_{BZ}$$

$$WBN_{BO} = WBB_{BO} - UB_{BO}$$

$$UB_{BO} = UH_{BO} * WBB_{BO} / WKB_{BO}$$

gdzie:

**UB<sub>BZ</sub>** – umorzenie bieżące danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**UB<sub>BO</sub>** – umorzenie bieżące danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego,

**UH<sub>BZ</sub>** – umorzenie historyczne danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**UH<sub>BO</sub>** – umorzenie historyczne danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego,

**WBB<sub>BZ</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**WBB<sub>BO</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego,

**WKB<sub>BZ</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec okresu kalkulacyjnego,

**WKB<sub>BO</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na początek okresu kalkulacyjnego.