

Wersja jawna

Załącznik nr 1, punkt 2.3. do Decyzji nr DR.WORK.609.4.2022.29

### III.

**OPIS KALKULACJI W ZAKRESIE PRZESZACOWANIA WARTOŚCI  
SKŁADNIKÓW KAPITAŁU ZAANGAŻOWANEGO NA DZIEŃ 31  
GRUDNIA 2022 ROKU ORAZ WYZNACZANIA WARTOŚCI KOSZTÓW  
OD ICH WARTOŚCI BIEŻĄCEJ NA POTRZEBY OPISÓW KALKULACJI  
ZAWARTYCH  
W DOKUMENTACH NUMER: I, II**

## Spis treści

Wprowadzenie.....	5
Podstawa prawna.....	5
Część I – Przeszacowanie składników kapitału zaangażowanego na dzień 31 grudnia 2022 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 .....	15
2.1 Wycena bezpośrednia.....	16
2.2 Metoda wyceny wg nowoczesnego odpowiednika.....	18
2.3 Kosztorysowanie robót teletechnicznych.....	18
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 .....	33
3.1.1 Dostęp – Sieć pasywna.....	33
3.1.2 Dostęp – sieć mobilna.....	38
3.2 Systemy dostępne.....	39
3.2.1 Dostęp bezprzewodowy .....	39
3.2.2 Dostęp przewodowy .....	39
3.3 Komutacja .....	40
3.3.1 Komutacja – sieć stacjonarna .....	40
3.3.2 Komutacja – sieć mobilna .....	41
3.3.3 Systemy Nadzoru – komutacja .....	42
3.3.4 Komutacja – pozostałe urządzenia .....	42
3.3.5 Komutacja pozostałe urządzenia – sieć mobilna .....	42
3.4 Sieć transmisyjna.....	43

3.4.1	Sieć transmisyjna pasywna .....	43
3.4.2	Systemy transmisyjne – sieć miedziana.....	44
3.4.3	Systemy transmisyjne – PDH/SDH .....	44
3.4.4	Systemy transmisyjne WDM.....	44
3.4.5	Systemy transmisyjne – sieć mobilna .....	44
3.4.6	Urządzenia nadzoru – transmisja.....	45
<b>3.5</b>	<b>Urządzenia Sieci Pakietowej.....</b>	<b>45</b>
3.5.1	Urządzenia klienckie Sieci Pakietowej .....	45
3.5.2	Urządzenia dostępowe – DSLAM i OLT.....	45
3.5.3	Przełączniki ATM/FR .....	47
3.5.4	Urządzenia MSA .....	48
3.5.5	Urządzenia MetroEthernet .....	49
3.5.6	Interfejs sieć komutacyjna – sieć pakietowa .....	49
3.5.7	Routery IP.....	50
3.5.8	Serwery IP .....	51
3.5.9	Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej .....	52
3.5.10	Urządzenia Sieci Pakietowej – sieć mobilna .....	52
<b>3.6</b>	<b>Sieciowe urządzenia wspomagające .....</b>	<b>52</b>
3.6.1	Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne.....	52
3.6.2	Pozostałe urządzenia wspomagające .....	53
<b>3.7</b>	<b>Systemy i infrastruktura IT .....</b>	<b>53</b>
3.7.1	Systemy IT.....	53
3.7.2	Infrastruktura IT .....	54
<b>3.8</b>	<b>Pozostałe ŚT/WNiP .....</b>	<b>54</b>
3.8.1	Koncesje – sieć mobilna.....	54
3.8.2	RoU - Aktywa z tytułu prawa do użytkowania .....	55
3.8.3	Budynki .....	55
3.8.4	Inne ŚT/WNiP.....	55
<b>4.</b>	<b>Metody przeszacowania składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNiP ...</b>	<b>57</b>
<b>Część II – Przeszacowanie na dzień 31 grudnia 2022 r. ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z</b>		
<b>    prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2022 oraz wyznaczenie wartości</b>		
<b>    kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego za rok 2022.....</b>		
		<b>58</b>

**Część III – Przeszacowanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2024 oraz wyznaczanie wartości kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego na rok 2024. .... 63**

## **Wprowadzenie**

Celem niniejszego dokumentu jest wytyczenie zasad i metod przeszacowania środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych (dalej „ŚT/WNiP”) Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej „OPL”). Zapisy niniejszego dokumentu odnoszące się do ŚT/WNiP mają także zastosowanie do grupy aktywów Aktywa z tytułu prawa do użytkowania, powstałej w związku z zastosowaniem MSSF 16 (dalej: „RoU”).

Niniejszy dokument składa się z trzech części:

- Część I, która reguluje sposoby przeszacowania ŚT/WNiP oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego na dzień 31 grudnia 2022 roku;
- Część II, która reguluje dostosowanie wyceny ŚT/WNiP dokonywanej na dzień 31 grudnia 2022 roku dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2022;
- Część III, która reguluje dostosowanie wyceny ŚT/WNiP oraz pozostałych składników kapitału zaangażowanego dokonanej na dzień 31 grudnia 2022 roku dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2024 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 bieżącej.

W dacie rozpoczęcia leasingu, zgodnie ze standardem MSSF 16 „Leasing” Spółka ujmuje składnik aktywów z tytułu prawa do użytkowania (RoU) oraz zobowiązanie z tytułu leasingu.

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.

Spółka może otrzymywać dotacje rządowe oraz dotacje z Unii Europejskiej, w tym w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC), na wsparcie projektów inwestycyjnych. Dotacje zmniejszają wartość aktywów i są ujmowane w rachunku zysków i strat, jako zmniejszenie amortyzacji, uzależnione od oczekiwanego trybu uzyskiwania korzyści ekonomicznych z danego aktywa. Dotacji nie ujmuje się aż do momentu, w którym istnieje wystarczająca pewność, że jednostka spełni warunki związane z dotacją, oraz że dotacja zostanie otrzymana.

W związku z tym Spółka uwzględnia otrzymane dotacje w wartości bieżącej zgodnie z wartościami ujętymi w księgach rachunkowych.

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 2022 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.

**Rachunek kosztów działań** – Activity Based Costing (ABC) – 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.



**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.

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

- do/z sieci ruchomych,
- międzynarodowy (przy współpracy z siecią pakietową - interkonekt IP ),
- 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 IP, agregację ruchu z sieci MSA oraz z sieci dostępowej IP, połączenie niższych warstw z siecią szkieletową IP / Internet, realizację kierowania ruchem do sieci warstwy IP szkielet, realizację dostępu do sieci IP, 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

**IP usługowe** – routery IP umożliwiające identyfikację abonentów usług szerokopasmowych w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, przypisanie im adresacji oraz odpowiednich polityk w zależności od wykupionej przez abonenta opcji, realizuje uwierzytelnienie, autoryzację i kontrolę dostępu, agregację ruchu z warstwy dostępowej oraz dostęp do sieci IP.

**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 puszką, skrzynką lub słupek kablowy, wraz z urządzeniami działającymi na tym odcinku. Odcinek ten nie uwzględnia przyłącza abonenckiego.

**Światłowodowa sieć dosyłowa** – odcinek sieci telekomunikacyjnej pomiędzy splitterem 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 przesyłu ruchu pakietowego na potrzeby usług multimedialnych (multicast) w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

**Sieć MetroEthernet** - sieć agregacyjna w technologii Ethernet, która realizuje funkcje agregacji i przesyłu ruchu pakietowego (unicast) od urządzeń dostępowych do sieci warstw wyższych oraz pomiędzy urządzeniami dostępowymi, na potrzeby usług transmisji danych dla klientów biznesowych.

**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.

**Splitter optyczny FTTH** – pasywne urządzenie optyczne służące do zwielokrotniania sygnału optycznego w sieci światłowodowej.

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

**Systemy dostępowe** – systemy realizujące transmisję oraz sygnalizację pomiędzy abonentem, a urządzeniem dedykowanym do świadczenia usług w stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej. Poprzez systemy dostępowe 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 prądotwórcze, 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 prądotwórcze, 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 personalizowanych ofert sprzedaży usług,
CT	Centrala tranzytowa,
CVR	(ang. Cost Volume Relationship) – Zależność koszt–wolumen,
DL	(ang Digital Line). łącze 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,
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.
OLT	( ang. Optical Line Termination) – Zakończenie linii optycznej. Urządzenie aktywne po stronie operatora, agregujące strumienie podłączonych do niego (poprzez sieci pasywną) urządzeń ONT.
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),
RoU	(ang. Right-of-Use Asset) – Składnik aktywów z tytułu prawa do użytkowania zgodnie z Międzynarodowym Standardem Sprawozdawczości Finansowej 16 „Leasing”
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 określony przez Prezesa UKE dla OPL (wskaźnik wymaganego zwrotu z zaangażowanego kapitału) na rok, na który kalkulowane są koszty usług. W przypadku braku określenia wskaźnika WACC na rok, na który kalkulowane są koszty usług przyjmuje się WACC z ostatniej decyzji Prezesa UKE określającej wskaźnik WACC dla OPL),
WLR	(ang. Wholesale Line Rental) – Oferowanie na warunkach hurtowych przez OPL innemu operatorowi usług głosowych świadczonych w sieci stacjonarnej OPL,
x-PON	(ang. x - Passive Optical Network) – Technologie sieci dostępowej bazujące na elementach pasywnych umożliwiające dostęp szerokopasmowy, np. GPON - Gigabit Passive Optical Network, XGSPON – 10 Gigabit Symetrical Passive Optical Network.

## 2. Metody przeszacowania ŚT/WNiP

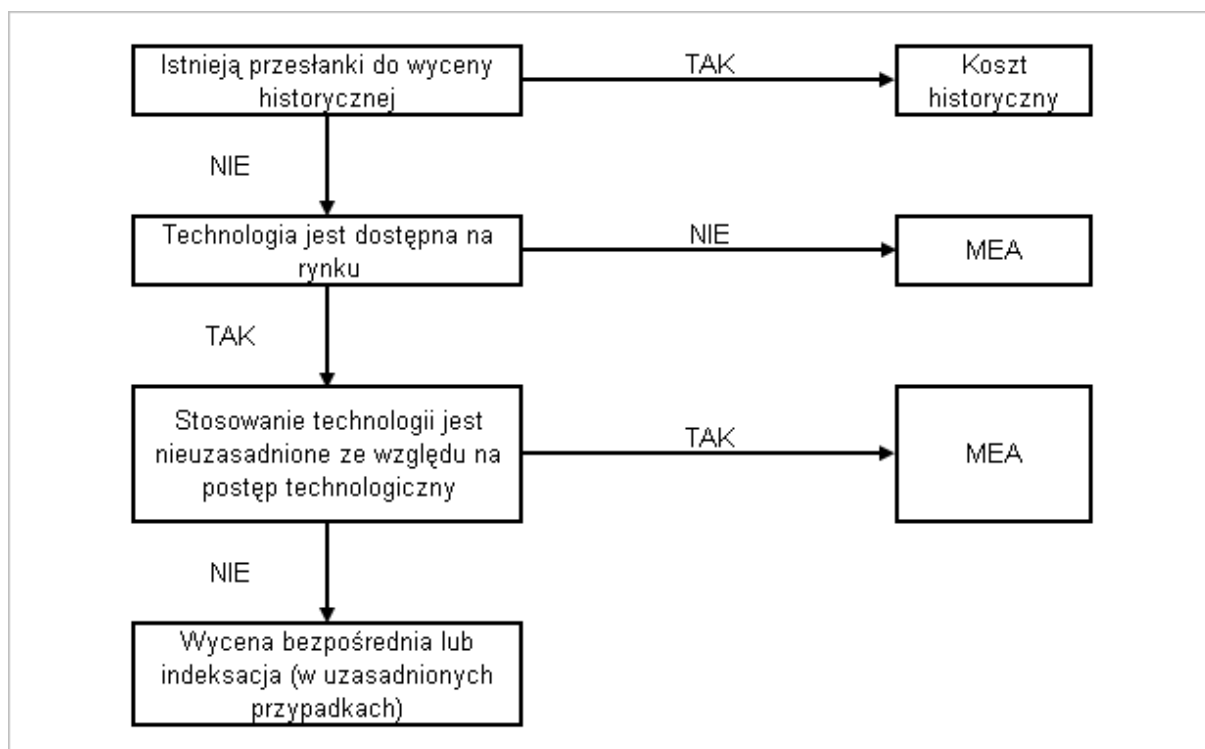
W oparciu o powyższe regulacje OPL wyodrębniła i stosuje następujące metody ustalenia wartości bieżącej ŚT/WNiP:

- 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 zamortyzowania 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, zagregowanego Cennika Sieciowych Usług Budowlanych [»Tajemnica przedsiębiorstwa OPL«](#) stanowiących załączniki 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 za 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, wymnażane 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 Cennika Sieciowych Usług Budowlanych, 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 wewnętrznie 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 nie podlegający 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/WNiP	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 wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
1.1b	Infrastruktura linii napowietrznych – NREG LLU&BSA			
1.1c	Infrastruktura linii napowietrznych – NREG BSA			
1.2a	Miedziana sieć magistralna – REG			
1.2b	Miedziana sieć magistralna – NREG LLU&BSA			
1.2c	Miedziana sieć magistralna – NREG BSA			
1.3a	Miedziana sieć rozdzielcza - REG			
1.3b	Miedziana sieć rozdzielcza – NREG LLU&BSA			
1.3c	Miedziana sieć rozdzielcza – NREG BSA			
1.4a	Kable lokalnej pętli światłowodowej – REG	Wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.	
1.4b	Kable lokalnej pętli światłowodowej – NREG LLU&BSA			
1.4c	Kable lokalnej pętli światłowodowej – NREG BSA			
1.5a	Dosyłowe kable światłowodowe – REG			
1.5b	Dosyłowe kable światłowodowe – NREG LLU&BSA			

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
1.5c	Dosyłowe kable światłowodowe – NREG BSA			
1.6a	Przełącznice optyczne sieci dostępowej – REG			
1.6b	Przełącznice optyczne sieci dostępowej – NREG LLU&BSA			
1.6c	Przełącznice optyczne sieci dostępowej – NREG BSA			
1.7a	Splittery optyczne FTTH – REG			
1.7b	Splittery optyczne FTTH – NREG LLU&BSA			
1.7c	Splittery optyczne FTTH – NREG BSA			
1.8a	Kanalizacja i infrastruktura REG	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
1.8b	Kanalizacja i infrastruktura – NREG LLU&BSA			
1.8c	Kanalizacja i infrastruktura – NREG BSA			
1.9a	Przełącznice główne – REG			
1.9b	Przełącznice główne – NREG LLU&BSA			
1.9c	Przełącznice główne – NREG BSA			
<b>2</b>	<b>Dostęp – Sieć mobilna</b>			
2.1	2G BTS	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
2.2	2G Systemy Antenowe			
2.3	2G BSS			
2.4	2G_3G Kontener			

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
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>Dostęp bezprzewodowy</b>			
3.1	DPS – Ruch	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
3.2	DPS – POTS			
<b>4</b>	<b>Dostęp przewodowy</b>			
4.1	Systemy dostępne – POTS	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
4.2	Systemy dostępne – ISDN BRA			
4.3	Systemy dostępne – HDSL			
4.4	Systemy dostępne – ADSL			
4.5	Systemy dostępne – Transmisja			
<b>5</b>	<b>Komutacja - sieć stacjonarna</b>			
5.1	Centrale - POTS	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Dla metody indeksacji – indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
5.2	Centrale - ISDN BRA			
5.3	RU - Ruch			
5.4	LU - Ruch			
5.5	CL - Ruch			



Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
5.6	CKT - Ruch			
5.7	CT - Ruch			
5.8	CL – Porty			
5.9	CKT – Porty			
5.10	CT - Porty			
5.11	Centrale - IN			
<b>6</b>	<b>Komutacja – sieć mobilna</b>			
6.1	2G BSC	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
6.2	3G RNC			
6.3	MSC–MGW			
6.4	HLR–VLR			
<b>7</b>	<b>Systemy Nadzoru – komutacja</b>			
7.1	Systemy Nadzoru – komutacja	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
7.2	System Zarządzania Ruchem			
7.3	System Zarządzania WLR			
7.4	Systemy Nadzoru – komutacja – sieć mobilna	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>8</b>	<b>Komutacja – pozostałe urządzenia</b>			
8.1	Urządzenia Sieci Inteligentnej	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
8.2	Urządzenia Sieci Sygnalizacyjnej			
<b>9</b>	<b>Komutacja pozostałe urządzenia – sieć mobilna</b>			
9.1	STP – sieć mobilna	Indeksacja		

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
9.2	Urządzenia Sieci Inteligentnej – sieć mobilna			
9.3	Platforma IN (MVNO)			
9.4	Platforma IN (pre-paid)			
9.5	Platforma VMS (poczta głosowa)			
9.6	Platforma SMSC (SMS)			
9.7	Platforma MMSC (MMS)			
9.8	Platforma IN (usługi dodane)			
<b>10</b>	<b>Sieć transmisyjna pasywna</b>			
10.1	Kablowa sieć transmisyjna	wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny	
10.2	Przełącznice optyczne	wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.	
10.3	Radiolinie	koszt historyczny	Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.	
<b>11</b>	<b>Systemy transmisyjne – sieć miedziana</b>			
11.1	Urządzenia HDSL	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>12</b>	<b>Systemy transmisyjne – PDH/SDH</b>			
12.1	Urządzenia Modemy optyczne	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
12.2	Urządzenia PDH		metodę indeksacji.	wskaźniki zmian kursów walut NBP
12.3	Urządzenia SDH			
12.4	Urządzenia ASON			
<b>13</b>	<b>Systemy transmisyjne – WDM</b>			
13.1	Urządzenia xWDM Access	wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.	
13.2	Urządzenia ROADM – Warstwa tranzytowa			
<b>14</b>	<b>Systemy transmisyjne – sieć mobilna</b>			
14.1	Urządzenia PDH/SDH - sieć mobilna	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
14.2	Radiolinie Ethernet – sieć mobilna			
14.3	Radiolinie SDH – sieć mobilna			
<b>15</b>	<b>Systemy nadzoru – transmisja</b>			
15.1	Urządzenia nadzoru – transmisja	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>16</b>	<b>Urządzenia klienckie Sieci Pakietowej</b>			
16.1	ADSL – NT	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>17</b>	<b>Urządzenia dostępne – DSLAM i OLT</b>			

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
17.1	DSLAM – ADSL	wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.	
17.2	DSLAM – VDSL			
17.3	DSLAM – OPT			
17.4	DSLAM – xPON			
17.5	DSLAM – SHDSL			
17.6	DSLAM – POTS			
17.7	DSLAM – Transmisja			
17.8	Urządzenia OLT – Dostęp xPON	wycena bezpośrednia	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny.	
17.90	Urządzenia OLT – Transmisja			
17.10	Systemy nadzoru – DSLAM & OLT	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>18</b>	<b>Przełączniki ATM/FR</b>			
18.1	ATM_FR Brzeg – Dostęp	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
18.2	ATM_FR Brzeg – Ruch			
18.3	ATM_FR Szkielet – Dostęp			
18.4	ATM_FR Szkielet – Ruch			
<b>19</b>	<b>Urządzenia MSA</b>			
19.1	MSA Szkielet - Dostęp	wycena bezpośrednia i/lub MEA	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA.	
19.2	MSA Szkielet – Ruch			
19.3	MSA Brzeg – Dostęp			
19.4	MSA Brzeg – Ruch			
<b>20</b>	<b>Urządzenia MetroEthernet</b>			

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
20.1	MetroEthernet	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>21</b>	<b>Interfejs sieć komutacyjna – sieć pakietowa</b>			
21.2	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
<b>22</b>	<b>Routery IP</b>			
22.1	IP Routery usługowe	wycena bezpośrednia i/lub MEA	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę MEA.	
22.2	IP Routery brzegowe – Dostęp			
22.3	IP Routery brzegowe – Ruch			
22.4	IP urządzenia TPIX			
22.5	IP Routery szkieletowe – Dostęp			
22.6	IP Routery szkieletowe - Ruch			
22.7	IP Routery IPVPN			
<b>23</b>	<b>Serwery IP</b>			
23.1	IP Serwery – Platforma VoIP	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
23.2	IP Serwery – Platforma BTV_VoD			
23.3	IP Serwery – Autentykacja			
23.4	IP Serwery – Usługi dodane			
<b>24</b>	<b>Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej</b>			
24.1	Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
			metodę indeksacji.	wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>25</b>	<b>Urządzenia Sieci Pakietowej – sieć mobilna</b>			
25.1	XGSN	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>26</b>	<b>Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne</b>			
26.1	Urządzenia zasilające - sieć FIX	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
26.2	Urządzenia klimatyzacyjne - sieć FIX	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
26.3	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 wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>27</b>	<b>Pozostałe urządzenia wspomagające</b>			
27.1	Urządzenia pomiarowe	koszt historyczny	Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.	
27.2	Urządzenia synchronizacji sieci	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
27.3	Systemy nadzoru sieci – sieć mobilna	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>28</b>	<b>Systemy IT</b>			
28.1	Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne i hurtowe w sieci mobilnej	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
28.2	Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej			
28.3	Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej i mobilnej			
28.4	Systemy IT - obsługi klienta - usługi hurtowe w sieci stacjonarnej			
28.5	Systemy IT - aktywacji i obsługi usług - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej i mobilnej			
28.6	Systemy IT - środowisko biurowe			
28.7	Systemy IT - platformy analityczne i raportowe, hurtownie danych			
28.8	Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć mobilna			
28.9	Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć stacjonarna - DOSTĘP			
28.10	Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć stacjonarna - SZKIELET			
28.11	Systemy IT - finansowo-księgowe			

Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
28.12	Systemy IT - kadrowo-płacowe			
28.13	Systemy IT - obsługi zaopatrzenia			
28.14	Systemy IT - biling - usługi detaliczne i hurtowe w sieci mobilnej			
28.15	Systemy IT - biling - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej			
28.16	Systemy IT - biling - usługi hurtowe w sieci stacjonarnej			
28.17	Systemy IT - systemy serwerowe			
<b>29</b>	<b>Infrastruktura IT</b>			
29.1	Infrastruktura IT - środowisko biurowe	wycena bezpośrednia i/lub Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny i/lub metodę indeksacji.	Dla metody indeksacji – indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
29.2	Systemy IT - systemy serwerowe	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
<b>30</b>	<b>Koncesje – sieć mobilna</b>			
30.1	Koncesje 2G	Indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
30.2	Koncesje 3G			
30.3	Koncesje 4G			
<b>31</b>	<b>RoU - Aktywa z tytułu prawa do użytkowania</b>			
31.1	RoU - Powierzchnia biurowa	wycena bezpośrednia i/lub koszt historyczny	Dla całej grupy stosujemy bezpośrednią metodę wyceny	
31.2	RoU - Powierzchnia magazynowa			
31.3	RoU - Powierzchnia techniczna			



Lp.	Grupa środków trwałych/WNiP	Metoda przeszacowania	Opis metody	Źródło danych do przeszacowania
31.4	RoU - Wieże i maszty		i/lub koszt historyczny.	
31.5	RoU - Środki transportu			
31.6	RoU - MultiMode BS			
31.7	RoU - Kable światłowodowe			
31.8	RoU - Kable miedziane – sieć miejscowa			
31.9	RoU - Kablowa sieć transmisyjna			
31.10	RoU - Radiolinie Ethernet - sieć mobilna			
31.11	RoU - Pozostałe			
<b>32</b>	<b>Budynki</b>			
32.2	Powierzchnia biurowa	indeksacja	Dla całej grupy stosujemy metodę indeksacji.	Indeksy GUS wskaźnik zmian cen towarów i usług lub wskaźniki zmian kursów walut NBP
32.3	Powierzchnia magazynowa			
32.4	Powierzchnia techniczna			
<b>33</b>	<b>Inne ŚT/WNiP</b>			
33.1	Meble, urządzenia biurowe i inne wyposażenie	koszt historyczny	Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.	
33.2	Pozostałe środki trwałe – sieciowe	koszt historyczny	Dla całej grupy stosujemy metodę kosztu historycznego.	
33.3	Pozostałe środki trwałe – niesieciowe			

### 3.1 Sieć dostępową

#### 3.1.1 Dostęp – Sieć pasywna

##### 3.1.1.1 Infrastruktura linii napowietrznych REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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 cen towarów i usług 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 obszary regulowany i nieregulowane odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

#### 3.1.1.2 Miedziana sieć magistralna REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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 publikowanego przez GUS.

Model kalkulacyjny OPL jest zasilany danymi z rejestru ŚT i WNiP Spółki, w których majątek jest pogrupowany w podkategorii. 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 obszary regulowany i nieregulowane odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

#### 3.1.1.3 Miedziana sieć rozdzielcza REG, NREG LLU&BSA, NREG BSA

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 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 obszary regulowany i nieregulowany odbywa się na podstawie informacji z systemów ewidencji ŚT i WNiP OPL.

#### 3.1.1.4 Kable lokalnej pętli światłowodowej REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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 obszary regulowany i nieregulowany odpowiednio dla LLU i BSA, 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 [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

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. Skala inwestycji OPL w światłowodową sieć dostępową, jest na tyle duża, aby parametry z nich wynikające mogły stanowić reprezentatywną próbę w wycenie tej sieci. Dla każdego rodzaju zabudowy ustalona zostanie wartość nakładów inwestycyjnych w oparciu o aktualne na koniec 2022 roku cenniki materiałów i robót stosowane w OPL, obejmujących następujące informacje:

1. Budynki w zabudowie jednorodzinnej:
  - a) Elementy infrastruktury i czynności, których koszty są brane pod uwagę w wycenie LPŚ:

- kabel doziemny wraz z robocizną,
- kabel w istniejącej kanalizacji wraz z robocizną,
- kabel na istniejącej linii napowietrznej wraz z robocizną
- kabel na murze wraz z robocizną,
- instalacja do gniazdka optycznego wraz z robocizną,
- zakończenie typu „pigtail” na OPP wraz z robocizną.

⌘Tajemnica przedsiębiorstwa OPL⌘

2. Budynki w zabudowie wielorodzinnej ⌘Tajemnica przedsiębiorstwa OPL⌘.
  - a) Elementy infrastruktury i czynności, których koszty są brane pod uwagę w wycenie LPŚ:

- kabel doziemny wraz z robocizną,
- kabel w istniejącej kanalizacji wraz z robocizną,

⌘Tajemnica przedsiębiorstwa OPL⌘

- kabel na murze wraz z robocizną,
- kabel łatwego dostępu – instalacje pionowe wraz z robocizną,
- instalacja do gniazdka optycznego wraz z robocizną,

⌘Tajemnica przedsiębiorstwa OPL⌘.

W procesie wyceny nie uwzględniono kosztów splitterów, ⌘Tajemnica przedsiębiorstwa OPL⌘.

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.

Wartość wyceny w obszarze regulowanym oraz nieregulowanych 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 obszary regulowany i nieregulowane.

#### 3.1.1.5 Dosiłowe kable światłowodowe REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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.

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.

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.

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

#### 3.1.1.6 Przełącznice optyczne sieci dostępowej REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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.

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 obszarach regulowanym oraz nieregulowanych została wyznaczona w modelu wyceny na podstawie wolumenu poszczególnych elementów sieci w obszarze regulowanym oraz nieregulowanych.

#### 3.1.1.7 Splittery optyczne FTTH REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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.

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

#### 3.1.1.8 Kanalizacja i infrastruktura REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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 cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

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

#### 3.1.1.9 Przełącznice główne REG, NREG LLU&BSA i NREG BSA

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 publikowanego przez GUS.

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

### 3.1.2 Dostęp – 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.1.2.1 2G BTS
- 3.1.2.1 2G Systemy Antenowe
- 3.1.2.2 2G BSS
- 3.1.2.3 2G\_3G Kontener
- 3.1.2.4 3G NodeB
- 3.1.2.5 3G Systemy Antenowe
- 3.1.2.6 3G BSS
- 3.1.2.7 2G\_3G\_4G Systemy Antenowe
- 3.1.2.8 MultiMode BS
- 3.1.2.9 Wieże i maszty
- 3.1.2.10 Systemy nadzoru RAN
- 3.1.2.11 RAN planowanie i inwestycje

## **3.2 Systemy dostępne**

### **3.2.1 Dostęp bezprzewodowy**

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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

#### **3.2.1.1 DPS – POTS**

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów.

#### **3.2.1.2 DPS – Ruch**

Do tej grupy wchodzi część systemu dostępowego związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do ww. urządzeń.

### **3.2.2 Dostęp przewodowy**

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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

#### 3.2.2.1 Systemy dostępne – POTS

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów POTS.

#### 3.2.2.2 Systemy dostępne – ISDN BRA

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi dla abonentów ISDN BRA.

#### 3.2.2.3 Systemy dostępne – HDSL

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług transmisji danych.

#### 3.2.2.4 Systemy dostępne – ADSL

Do tej grupy została zaliczona część systemu dostępowego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usługi stałego dostępu do Internetu.

#### 3.2.2.5 Systemy dostępne – Transmisja

W skład tej grupy wchodzi część systemu dostępowego związana z przesłaniem ruchu oraz danych wygenerowanych przez abonentów podłączonych do przewodowych systemów dostępowych.

### 3.3 Komutacja

#### 3.3.1 Komutacja – sieć stacjonarna

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za bazową wartość wyceny przyjmuje się wartość bieżącą wyceny central z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2013. ~~§Tajemnica przedsiębiorstwa OPL§~~ 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

##### 3.3.1.1 Centrale - POTS

Do tej grupy została zaliczona część obiektu wyniesionego i koncentratora lokalnego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów POTS oraz część centrali lokalnej/CKT/tranzytowej związana z abonentami POTS podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych.

##### 3.3.1.2 Centrale – ISDN BRA

Do tej grupy została zaliczona część obiektu wyniesionego i koncentratora lokalnego związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dla abonentów ISDN BRA oraz część centrali lokalnej/CKT/tranzytowej związana z abonentami ISDN BRA podłączonymi do obiektów wyniesionych central, systemów dostępowych oraz koncentratorów lokalnych.



#### 3.3.1.3 RU – Ruch

Do tej grupy wchodzi część obiektu wyniesionego centrali związanego z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów podłączonych do ww. urządzeń.

#### 3.3.1.4 LU – Ruch

Do tej grupy wchodzi część koncentratora lokalnego związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niego podłączonych.

#### 3.3.1.5 CL – Ruch

W skład tej grupy kosztowej wchodzi część centrali lokalnej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niej podłączonych.

#### 3.3.1.6 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.

#### 3.3.1.7 CT – Ruch

Do tej grupy wchodzi część centrali tranzytowej związana z przetworzeniem ruchu wygenerowanego przez abonentów do niej podłączonych oraz innych central współpracujących.

#### 3.3.1.8 CL – Porty

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali lokalnej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora.

#### 3.3.1.9 CKT – Porty

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali końcowo – tranzytowej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora.

#### 3.3.1.10 CT – Porty

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali tranzytowej służący do bezpośredniego połączenia hosta z centralami telefonicznymi innego operatora.

#### 3.3.1.11 Centrale - IN

Do tej grupy został zaliczony fragment centrali końcowo – tranzytowej oraz centrali tranzytowej odpowiedzialny za obsługę sieci inteligentnej.

### **3.3.2 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.3.2.1 2G BSC
- 3.3.2.2 3G RNC
- 3.3.2.3 MSC–MGW
- 3.3.2.4 HLR–VLR

### **3.3.3 Systemy Nadzoru – komutacja**

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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.3.3.1 Systemy Nadzoru – komutacja
- 3.3.3.2 System Zarządzania Ruchem
- 3.3.3.3 System Zarządzania WLR
- 3.3.3.4 Systemy Nadzoru – komutacja sieć mobilna

### **3.3.4 Komutacja – pozostałe urządzenia**

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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.3.4.1 Urządzenia Sieci Inteligentnej
- 3.3.4.2 Urządzenia Sieci Sygnalizacyjnej

### **3.3.5 Komutacja pozostałe urządzenia – 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.3.5.1 STP – sieć mobilna
- 3.3.5.2 Urządzenia Sieci Inteligentnej – sieć mobilna
- 3.3.5.3 Platforma IN (MVNO)
- 3.3.5.4 Platforma IN (pre-paid)
- 3.3.5.5 Platforma VMS (poczta głosowa)
- 3.3.5.6 Platforma SMSC (SMS)
- 3.3.5.7 Platforma MMSC (MMS)
- 3.3.5.8 Platforma IN (usługi dodane)

### **3.4 Sieć transmisyjna**

#### **3.4.1 Sieć transmisyjna pasywna**

##### **3.4.1.1 Kablowa sieć transmisyjna**

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 Cennika Sieciowych Usług Budowlanych lub 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 Cennika Sieciowych Usług Budowlanych, umów zawartych z wykonawcami bądź na podstawie Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych. Koszty dodatkowe realizacji inwestycji dotyczące odszkodowań ustala się na podstawie zrealizowanych inwestycji.

##### **3.4.1.2 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.

##### **3.4.1.3 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 2022 roku pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

### **3.4.2 Systemy transmisyjne – sieć miedziana**

#### **3.4.2.1 Urządzenia HDSL**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2020. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2020 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2020 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS

#### **3.4.3 Systemy transmisyjne – PDH/SDH**

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2019. Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2019 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2019 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.4.3.1 Urządzenia Modemy optyczne
- 3.4.3.2 Urządzenia PDH
- 3.4.3.3 Urządzenia SDH
- 3.4.3.4 Urządzenia ASON

#### **3.4.4 Systemy transmisyjne WDM**

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.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.4.4.1 Urządzenia xWDM Access
- 3.4.4.2 Urządzenia ROADM – Warstwa tranzytowa

#### **3.4.5 Systemy transmisyjne – 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.4.5.1 Urządzenia PDH/SDH - sieć mobilna
- 3.4.5.2 Radiolinie Ethernet – sieć mobilna
- 3.4.5.3 Radiolinie SDH – sieć mobilna

### **3.4.6 Urządzenia nadzoru – transmisja**

- 3.4.6.1 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

## **3.5 Urządzenia 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.

### **3.5.1 Urządzenia klienckie Sieci Pakietowej**

- 3.5.1.1 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### **3.5.2 Urządzenia dostępowe – DSLAM i OLT**

- 3.5.2.1 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.

- 3.5.2.2 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.

#### 3.5.2.3 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.

#### 3.5.2.4 DSLAM – xPON

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.

#### 3.5.2.5 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.

#### 3.5.2.6 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.

#### 3.5.2.7 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.

#### 3.5.2.8 Urządzenia OLT – Dostęp xPON

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia OLT związana z zapewnieniem gotowości do świadczenia usług dostępu dla abonentów w technologii xPON. 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.

#### 3.5.2.9 Urządzenia OLT – Transmisja

Do tej grupy została zaliczona część urządzenia OLT 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.

#### 3.5.2.10 Systemy nadzoru – DSLAM & OLT

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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### 3.5.3 Przełączniki ATM/FR

Wartość bieżącą wyznacza się za pomocą metody indeksacji. Za wartość bazową przyjmuje się wartość bieżącą wyceny z kalkulacji kosztów usług OPL na podstawie danych za rok 2019.

Wartość bazowa jest korygowana o procentową wartość likwidacji poczynionych po roku 2019 i obserwowanych na wartości księgowej brutto. W przypadku nowych środków trwałych – zakupionych po roku 2019 jako kwotę bazową do indeksacji przyjmuje się wartość księgową brutto. Indeks ustala się na podstawie zmian cen walut wg tabel NBP lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

#### 3.5.3.1 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.

#### 3.5.3.2 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.

#### 3.5.3.3 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.

#### 3.5.3.4 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.

### 3.5.4 Urządzenia MSA

#### 3.5.4.1 MSA 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

#### 3.5.4.2 MSA 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.

#### 3.5.4.3 MSA 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.

#### 3.5.4.4 MSA 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.

### 3.5.5 Urządzenia MetroEthernet

#### 3.5.5.1 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### 3.5.6 Interfejs sieć komutacyjna – sieć pakietowa

#### 3.5.6.1 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### **3.5.7 Routery IP**

#### **3.5.7.1 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.

#### **3.5.7.2 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.

#### **3.5.7.3 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.

#### **3.5.7.4 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.

#### 3.5.7.5 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.

#### 3.5.7.6 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.

#### 3.5.7.7 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.

### 3.5.8 Serwery IP

Wartość bieżącą urządzeń 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.5.8.1 IP Serwery – Platforma VoIP
- 3.5.8.2 IP Serwery – Platforma BTV\_VoD
- 3.5.8.3 IP Serwery – Autentykacja
- 3.5.8.4 IP Serwery – Usługi dodane

### **3.5.9 Urządzenia nadzoru Sieci Pakietowej**

#### **3.5.9.1 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS..

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

#### **3.5.10.1 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

## **3.6 Sieciowe urządzenia wspomagające**

### **3.6.1 Urządzenia zasilające i klimatyzacyjne**

#### **3.6.1.1 Urządzenia zasilające - sieć FIX**

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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

#### **3.6.1.2 Urządzenia klimatyzacyjne – sieć FIX**

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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

#### **3.6.1.3 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 cen towarów i usług i publikowanego przez GUS.

### **3.6.2 Pozostałe urządzenia wspomagające**

#### **3.6.2.1 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 2022 pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### **3.6.2.2 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

#### **3.6.2.3 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 cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### **3.7 Systemy i infrastruktura IT**

#### **3.7.1 Systemy IT**

Wartość bieżącą systemów 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

- 3.7.1.1 Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne i hurtowe w sieci mobilnej
- 3.7.1.2 Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej
- 3.7.1.3 Systemy IT - obsługi klienta - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej i mobilnej
- 3.7.1.4 Systemy IT - obsługi klienta - usługi hurtowe w sieci stacjonarnej
- 3.7.1.5 Systemy IT - aktywacji i obsługi usług - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej i mobilnej
- 3.7.1.6 Systemy IT - środowisko biurowe
- 3.7.1.7 Systemy IT - platformy analityczne i raportowe, hurtownie danych
- 3.7.1.8 Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć mobilna
- 3.7.1.9 Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć stacjonarna - DOSTĘP
- 3.7.1.10 Systemy IT - ewidencji zasobów sieciowych - sieć stacjonarna - SZKIELET
- 3.7.1.11 Systemy IT - finansowo-księgowo
- 3.7.1.12 Systemy IT - kadrowo-płacowe
- 3.7.1.13 Systemy IT - obsługi zaopatrzenia
- 3.7.1.14 Systemy IT - billing - usługi detaliczne i hurtowe w sieci mobilnej
- 3.7.1.15 Systemy IT - billing - usługi detaliczne w sieci stacjonarnej
- 3.7.1.16 Systemy IT - billing - usługi hurtowe w sieci stacjonarnej
- 3.7.1.17 Systemy IT - systemy serwerowe

### **3.7.2 Infrastruktura IT**

#### **3.7.2.1 Infrastruktura IT - środowisko biurowe**

Wartość bieżącą 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. 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

#### **3.7.2.2 Infrastruktura IT - systemy serwerowe**

Wartość bieżącą systemów 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 lub zmian wskaźnika cen towarów i usług publikowanego przez GUS.

### **3.8 Pozostałe ŚT/WNiP**

#### **3.8.1 Koncesje – sieć mobilna**

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 publikowanego przez GUS.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

3.8.1.1 Koncesja 2G

3.8.1.2 Koncesja 3G

3.8.1.3 Koncesja 4G

### **3.8.2 RoU - Aktywa z tytułu prawa do użytkowania**

Wartość bieżącą składników aktywów z tytułu prawa do użytkowania ustala się na bazie kosztu historycznego. Do wyceny wykorzystuje się informacje o ich wartości brutto na dzień 31 grudnia 2022 r. pozyskane z aplikacji „myLease” służącej do zarządzania umowami leasingowymi w OPL zgodnie z MSSF 16 oraz systemu ewidencji środków trwałych.

Dotyczy poniższych grup urządzeń:

3.8.2.1 RoU - Powierzchnia biurowa

3.8.2.2 RoU - Powierzchnia magazynowa

3.8.2.3 RoU - Powierzchnia techniczna

3.8.2.4 RoU – Wieże i maszty

3.8.2.5 RoU – Środki transportu

3.8.2.6 RoU - MultiMode BS

3.8.2.7 RoU - Kable światłowodowe

3.8.2.8 RoU - Kable miedziane - sieć miejscowa

3.8.2.9 RoU - Kablowa sieć transmisyjna

3.8.2.10 RoU - Radiolinie Ethernet - sieć mobilna

3.8.2.11 RoU – Pozostałe

### **3.8.3 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.

### **3.8.4 Inne ŚT/WNiP**

3.8.4.1 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 2022 pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### 3.8.4.2 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 2022 r. pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.

#### 3.8.4.3 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 2022 r. pozyskane z systemu ewidencji środków trwałych.



#### **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 danej grupy składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNiP na dzień 31 grudnia 2022 r., jest równa jej wartości bilansowej netto wykazywanej w Sprawozdaniu Finansowym OPL za rok zakończony dnia 31 grudnia 2022 r., sporządzonym według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF).

## **Część II – Przeszacowanie na dzień 31 grudnia 2022 r. ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2022 oraz wyznaczenie wartości kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego za rok 2022**

Poniżej zaprezentowane zostały sposoby kalkulacji dostosowujące wycenę wartości ŚT/WNiP dla potrzeb Sprawozdania z prowadzenia rachunkowości regulacyjnej za rok 2022 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:

$$WBB_{22} = (W_{22} * C_{22} * K_{22})$$

$$WBB_{21} = (W_{21} * C_{21} * K_{21})$$

gdzie:

- WBB<sub>22</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- WBB<sub>21</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2021r.,
- W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- W<sub>21</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2021r.,
- C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- C<sub>21</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2021 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2022),
- K<sub>22</sub>** – kursy walut obcych z tabel NBP obowiązujące na dzień 31 grudnia 2022r.,
- K<sub>21</sub>** – kursy walut obcych z tabel NBP obowiązujące na dzień 31 grudnia 2021r.

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:

$$AD_{2022} = AB_{2022} - AH_{2022}$$

gdzie:

**AD<sub>2022</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,

**AB<sub>2022</sub>** – amortyzacja bieżąca dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022, [Tajemnica przedsiębiorstwa OPL](#)

**AH<sub>2022</sub>** – amortyzacja historyczna dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022.

**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:

$$AB_{2022} = \frac{WBB_{2022}}{WKB_{2022}} * AH_{2022}$$

gdzie:

**AB<sub>2022</sub>** – amortyzacja bieżąca dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022 [<Tajemnica przedsiębiorstwa OPL>](#)

**AH<sub>2022</sub>** – amortyzacja historyczna dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,

**WBB<sub>2022</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,

**WKB<sub>2022</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

**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:

$$UB_{2022} = \frac{WBB_{2022}}{WKB_{2022}} * UH_{2022}$$

gdzie:

**UB<sub>2022</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r. [<Tajemnica przedsiębiorstwa OPL>](#)

**UH<sub>2022</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,

**WBB<sub>2022</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,

**WKB<sub>2022</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

Różnice z aktualizacji wyceny środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych – korekta ta odnosi się do rezerw z tytułu przeszacowania do kosztu bieżącego i odzwierciedla różnicę między bieżącą wartością brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych a historyczną wartością brutto tej grupy.

$$R_{2022} = WBB_{2022} - WKB_{2022}$$

gdzie:

**R<sub>2022</sub>** – różnica z przeszacowania danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,

**WBB<sub>2022</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

**WKB<sub>2022</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

**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 niezbędną, 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:

$$AZ_{2022} = UB_{2022} - UH_{2022} - AD_{2022}$$

gdzie:

**AZ<sub>2022</sub>** – amortyzacja zaległa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,

**UB<sub>2022</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r. ~~☞Tajemnica przedsiębiorstwa OPL☞~~

**UH<sub>2022</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,

**AD<sub>2022</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022.

**Korekty do wartości bieżącej**

$$KKB_{2022} = -(\Delta R - \Delta AZ)$$

gdzie:

**KKB<sub>2022</sub>** – korekty kosztu bieżącego w roku 2022 (wartość ujemna oznacza zmniejszenie kosztu, wartość dodatnia oznacza zwiększenie kosztu);

**ΔR** – zmiana stanu różnic z przeszacowania pomiędzy rokiem bieżącym 2022 a rokiem poprzednim 2021;

**ΔAZ** – zmiana stanu amortyzacji zaległej pomiędzy rokiem bieżącym 2022 a rokiem poprzednim 2021.

$$\Delta R = (WBB_{2022} - WKB_{2022}) - (WBB_{2021} - WKB_{2021})$$

gdzie:

**ΔR** – zmiana stanu różnic z przeszacowania pomiędzy rokiem bieżącym 2022 a rokiem poprzednim 2021;

**WBB<sub>2022</sub>** – wartość bieżąca brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.;

**WBB<sub>2021</sub>** – wartość bieżąca brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2021r.;

**WKB<sub>2022</sub>** – wartość księgowa brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.;

**WKB<sub>2021</sub>** – wartość księgowa brutto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2021r.

$$\Delta AZ = (UB_{2022} - UH_{2022} - AD_{2022}) - (UB_{2021} - UH_{2021} - AD_{2021}) - AD_{2021}$$

gdzie:

**ΔAZ** – zmiana stanu amortyzacji zaległej pomiędzy rokiem bieżącym 2022 a rokiem poprzednim 2021;

**UB<sub>2022</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2022, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UB<sub>2021</sub>** – umorzenie bieżące dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2021, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)

**UH<sub>2022</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2022;

**UH<sub>2021</sub>** – umorzenie historyczne dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2021;

**AD<sub>2022</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022;

**AD<sub>2021</sub>** – amortyzacja dodatkowa dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2021.

### **Część III – Przeszacowanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dla potrzeb kalkulacji kosztów usług na rok 2024 oraz wyznaczenie wartości kosztów od wartości bieżących składników kapitału zaangażowanego na rok 2024.**

Metody wyznaczania wartości brutto i wartości netto środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych przedstawione zostały w pkt 2 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 2024 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 2024**

$$SWBB'_{24} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22})$$

gdzie:

**SWBB'24** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na 2024r.,

**W22** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022r.,

**C22** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),

**K18-22** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018r. do 31 grudnia 2022r.

Kalkulacja rocznego odpisu amortyzacyjnego w cenach bieżących ( $AB_{24}$ ) dla danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oparta jest o skalkulowaną podczas przeszacowania średnioroczną wartość bieżącą brutto ( $SWBB'_{24}$ ) 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:

$$AB_{24} = ESA_{24} * SWBB'_{24}$$

gdzie:

**AB24** – bieżący odpis amortyzacyjny danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2024

**SWBB'**<sub>24</sub> – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na potrzeby kalkulacji odpisu amortyzacyjnego na rok 2024,

**ESA**<sub>24</sub> – efektywna stawka amortyzacji danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do kalkulacji kosztów amortyzacji na rok 2024.

**Efektywna stawka amortyzacji** wyraża się wzorem:

$$ESA_{24} = \frac{AH_{22}}{WKB_{22}}$$

gdzie:

**ESA**<sub>24</sub> – efektywna stawka amortyzacji danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych do kalkulacji kosztów amortyzacji na rok 2024,

**AH**<sub>22</sub> – amortyzacja historyczna danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,

**WKB**<sub>22</sub> – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

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.

$$AB_{24} = AH_{22} * \frac{SWBB'_{24}}{WKB_{22}}$$

$$SWBB'_{24} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22})$$

gdzie:

**AB**<sub>24</sub> – bieżący odpis amortyzacyjny danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2024, [Tajemnica przedsiębiorstwa OPL](#)

**AH**<sub>22</sub> – amortyzacja historyczna danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych za rok 2022,



- W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- K<sub>18-22</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018r. do 31 grudnia 2022r.,
- SWBB'<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na potrzeby kalkulacji odpisu amortyzacyjnego na rok 2024,
- WKB<sub>22</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.

W zakresie aktywów trwałych (za wyjątkiem RoU), które zostały oddane do użytkowania w roku 2022 zostanie zastosowana metoda annuity opisana poniższą formułą:

$$KOSZT = SWBB'_{24} * \frac{WACC}{1 - \left( \frac{1}{(1 + WACC)^T} \right)}$$

gdzie:

- SWBB'<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto w 2024 roku danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, oddanych do użytkowania w roku 2022, równa zgodnie z zapisami punktu 2.5. 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 2022, 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 2024.

$$SWBB_{24} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22}) + STB_{22} * \frac{K_{18-22}}{K_{17-21}}$$

gdzie:

- SWBB<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału,
- W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022r.,

- C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- K<sub>18-22</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018r. do 31 grudnia 2022r.,
- K<sub>17-21</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2017r. do 31 grudnia 2021r.,
- STB<sub>22</sub>** – środki trwałe w budowie na dzień 31 grudnia 2022 roku zwiększające stan danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych.

$$SWBN_{24} = \frac{WKN_{22}}{WKB_{22}} * SWBB_{24}$$

gdzie:

- SWBN<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału, [✂Tajemnica przedsiębiorstwa OPL✂](#)
- WKB<sub>22</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- WKN<sub>22</sub>** – wartość księgowa netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- SWBB<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024 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 wartość 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:

$$SWBN_{24} = SWBB_{24} - UB_{24}$$

$$UB_{24} = UH_{22} * \frac{WBB_{24}}{WKB_{22}}$$

$$WBB_{24} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22})$$

gdzie:

- SWBN<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału, [Tajemnica przedsiębiorstwa OPL](#)
- SWBB<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024 dla potrzeb kalkulowania kosztu kapitału,
- UB<sub>24</sub>** – umorzenie bieżące danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- UH<sub>22</sub>** – umorzenie historyczne danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na koniec roku 2022,
- WBB<sub>24</sub>** – wartość bieżąca brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- WKB<sub>22</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022r.,
- C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),
- K<sub>18-22</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018r. do 31 grudnia 2022r.

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>24</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:

$$KK_{24(STiWNIp)} = SWBN_{24} * WACC$$

gdzie:

- KK<sub>24</sub> (ST i WNIp)** – koszt kapitału od wartości bieżącej netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rok 2024,
- SWBN<sub>24</sub>** – średnioroczna wartość bieżąca netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w roku 2024,
- 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 składników kapitału zaangażowanego innych niż ŚT/WNIp. Kapitał zaangażowany inny niż ŚT/WNIp 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 2024, obliczana jest za pomocą wzoru:

$$KK_{24(KZ)} = KZ * WACC$$

gdzie:

- KK<sub>24</sub>(KZ)** – koszt kapitału zaangażowanego innego niż ŚT/WNIp na rok 2024. Do wyliczenia kosztu zaangażowanego kapitału innego niż ŚT/WNIp na rok 2024 przyjmuje się wartość wyznaczoną zgodnie z pkt 4 Części I niniejszego dokumentu,
- KZ** – bieżąca wartość kapitału zaangażowanego innego niż ŚT/WNIp,
- 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 2024.**

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 2024**

$$ZSN = ZSB - AZ$$

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.

$$WBB_{BZ} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22})$$

$$WBB_{BO} = (W_{22} * C_{21} * K_{17-21})$$

gdzie:

**W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022 roku,

**C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),

**C<sub>21</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2021 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu po raz pierwszy w roku 2022),

**K<sub>18-22</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2022 roku,

**K<sub>17-21</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2017 roku do 31 grudnia 2021 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.

$$AZ = \left(1 - \frac{WKN_{22}}{WKB_{22}}\right) * ZSB$$

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>22</sub>** – wartość księgowa brutto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022 roku,

**WKN<sub>22</sub>** – wartość księgowa netto danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na dzień 31 grudnia 2022 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.

$$WBB_{BZ} = (W_{22} * C_{22} * K_{18-22})$$

$$WBB_{BO} = (W_{22} * C_{21} * K_{17-21})$$

gdzie:

**W<sub>22</sub>** – wolumen danej grupy środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych na dzień 31 grudnia 2022 roku,

**C<sub>22</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2022 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu w roku 2023),

**C<sub>21</sub>** – ceny obowiązujące na koniec roku 2021 dostępne na dzień kalkulacji (wprowadzania danych do modelu po raz pierwszy w roku 2022)

**K<sub>18-22</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2022 roku,

**K<sub>17-21</sub>** – średnia arytmetyczna dziennych kursów walut obcych z tabel NBP obowiązujących w okresie od 1 stycznia 2017 roku do 31 grudnia 2021 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.