

## **ZASADY WYCENY URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I/LUB KANALIZACYJNYCH**

### **1 Wstęp**

Model obliczeniowy zaimplementowany w systemie e-Aquamatic został oparty na obowiązujących przepisach prawa, w tym Ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2015r. poz. 782 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (Dz.U. 2004 nr 207 poz. 2109 z późn. zm.), w których ustawodawca wskazał czym jest wartość rynkowa, jak i wskazał podejścia, metody i techniki w oparciu o które wartość rynkową można szacować.

W wycenie wartości wykupu urządzeń wod. i/lub kan. stosuje się podejście kosztowe, które polega na określaniu wartości nieruchomości/budowli (urządzenia wod. i/lub kan.) przy założeniu, że wartość ta odpowiada kosztom jej odtworzenia pomniejszonym o wartość zużycia lub metodę dochodową, w której dochód jest podstawowym czynnikiem wpływającym na wartość.

### **2 Metoda kosztowa**

W metodzie kosztowej określa się koszty odtworzenia poszczególnych części składowych urządzenia wod. i/lub kan. przy zastosowaniu tej samej technologii i materiałów, które wykorzystano do wzniesienia lub powstania elementów składowych.

Wartość kosztowa urządzeń jest korygowana o ich wiek (nie dotyczy urządzeń nowych). Korekta polega na uwzględnieniu stopnia zużycia wynikającego z przyjętej stawki amortyzacji.

### **3 Metoda dochodowa**

#### **3.1 Opis metodyki**

Drugą metodą wyceny urządzeń wod. i/lub kan. jest podejście dochodowe. Stosownie do zapisów ustawy o gospodarce nieruchomościami, podejście dochodowe polega na określaniu wartości nieruchomości/budowli (urządzenia wod. i/lub kan.) przy założeniu, że jej nabywca zapłaci za nią cenę, której wysokość jest uzależniona od przewidywanego dochodu, jaki uzyska z nabywanego urządzenia wod. i/lub kan. Taka metoda stosowana jest przy wycenie urządzeń przynoszących lub mogących przynosić dochód. W przypadku szacowania wartości infrastruktury wod. i/lub kan. zastosowanie znajduje technika dyskontowania strumieni pieniężnych oparta na metodach analizy finansowej, która zakłada, iż wartość urządzeń określa się jako różnicę dyskontowanych (na dzień wykonywania wyceny) przychodów operacyjnych netto przewidzianych do uzyskania oraz kosztów niezbędnych do poniesienia, w okresie planowanym do przyjęcia jako okres racjonalnej analizy, w którym to okresie przedsiębiorstwo będzie uzyskiwało przychody z przejmowanego urządzenia. Uwzględnia się wydatki operacyjne, które w przypadku urządzeń wod. i/lub kan. stanowią m.in. podatek od nieruchomości, koszt umieszczenia urządzeń wod. i/lub kan. w pasie drogowym, koszty związane z uzyskaniem tytułu prawnego do gruntu – służebność przesyłu oraz koszty eksploatacyjne właściwe dla dostarczenia/odprowadzenia 1m<sup>3</sup> wody/ścieków poprzez infrastrukturę wod.-kan..

Zastosowany do wyceny model oparty jest na metodach analizy finansowej w których podstawą oceny opłacalności inwestycji są wpływy oraz wydatki związane z eksploatacją planowanego do przejęcia urządzenia. Sposób szacowania wartości urządzenia wod. i/lub kan. planowanego do odpłatnego przejęcia - WMD (Dochodowa Wartość Majątku) określa się w wyniku różnicy aktualnej (zdyskontowanej) wartości przyszłych wpływów generowanych przez to urządzenie (PVB - Present Value of Benefits), tj. przede wszystkim przychody z tytułu świadczonych usług w zakresie zaopatrzenia w wodę/odbioru ścieków oraz aktualnej wartości strumienia kosztów generowanych w przyszłości przez planowane do odkupu urządzenie, (PVC – Present Value of Costs), tj. w szczególności koszty eksploatacyjne, podatek od nieruchomości oraz opłaty związane z uzyskaniem tytułu prawnego do gruntu, w którym urządzenie się znajduje (z reguły opłata za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym oraz służebność przesyłu).

$$WMD=PVB-PVC$$

Program e-Aquamatic zakłada dwie możliwości szacowania przyszłych przychodów związanych z ilością dostarczonej wody/odprowadzonych ścieków przez odbiorcę usług wg ilości odbiorców usług oraz przypisanego im jednostkowego/dziennego zużycia wody/odprowadzanych ścieków lub przyjętą dla danego podmiotu (gospodarstwa domowego/instytucji) ilość zużycia w okresie 1 roku.

W przypadku WMD mniejszego od 0, przyjmuje się, że wartość przejmowanego urządzenia wynosi 1 zł.

W modelu stosowane są obiektywne i spójne zasady określania parametrów i założeń:

- stawki amortyzacji zbieżne ze stawkami stosowanymi przez przedsiębiorstwo w aktualnym wniosku taryfowym,
- jednakowa stopa dyskontowa wyznaczana zgodnie z przyjętymi przez przedsiębiorstwo zasadami i odpowiada kosztowi pozyskania kapitału,
- wskaźnik inflacji zgodny z prognozą Ministerstwa Finansów,
- przyjęcie jednolitego okresu prognozy – 15 lat,
- uwzględnienie wartości rezydualnej,
- koszty odzwierciedlają jedynie koszty związane z eksploatacją sieci wod/kan (bez kosztów ogólnozakładowych, podatków i opłat lokalnych).

### **3.2 Parametry wyjściowe do wyceny**

W celu zagwarantowania równego traktowania klientów wszystkie wyceny są wykonywane w oparciu o te same założenia które są cyklicznie aktualizowane zgodnie ze stanem faktycznym.

Ceny jednostkowe robót są aktualizowane co kwartał, pozostałe parametry opisane poniżej są aktualizowane raz w roku.

#### **3.2.1 Przychody (PVB) – parametry ogólne dla wycen**

Podstawą określenia przychodów jest przewidywana ilość medium dostarczana/odprowadzana przez przejmowane urządzenie oraz aktualna taryfa opłat.

Szacunek przychodów może opierać się na 2 wariantach:

- Dla urzędzeń istniejących – sprzedaż wody (wodociąg) lub odbiór ścieków (kanalizacja)
- Dla urzędzeń nowych – deklarowana liczba mieszkańców oraz jednostkowe zużycie

Taryfa opłat za dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków jest dostępna pod adresem: <http://www.zim.com.pl/index.php?jezyk=pl&grupa=3&dzi=1269341999>

W przypadku występowania opłat abonamentowych w taryfie należy je pominąć zarówno po stronie przychodów jak i kosztów.

### **3.3 Koszty (PVC) – parametry wspólne dla wycen**

#### **3.3.1 Inflacja**

Proces wzrostu przeciętnego poziomu cen w gospodarce wyrażony w stawce % w okresie jednego roku kalendarzowego jest czynnikiem znacząco wpływającym na wartość przyszłego dochodu. Program wymaga jedynie aby wprowadzić wysokość inflacji, której wartość stanowić będzie średnią wysokość inflacji z okresu 5 lat poprzedzających rok dokonywania analizy. Zaleca się stosowanie wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI).

Wprowadzony w modelu algorytm uwzględnia fakt, iż wysokość inflacji jest zmienna dla poszczególnych lat prognozy.

Informację o stopie inflacji użytkownik uzyska na stronie Narodowego Banku Polskiego, pod adresem: [www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/bazowa/bazowa.htm](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/bazowa/bazowa.htm).

#### **3.3.2 Stopa dyskontowa**

Stopa dyskontowa - ustalana zgodnie z § 12 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego, który wskazuje, iż w przypadku niewystarczających danych z rynku nieruchomości stopę dyskontową określa się na podstawie rentowności bezpiecznych, długoterminowych lokat na rynku kapitałowym, z uwzględnieniem stopnia ryzyka przy inwestowaniu w nieruchomości podobne do nieruchomości wycenianej, a taka sytuacja ma miejsce w przypadku budowli wod. i/lub kan. Sugerowaną wartością bazową jest przyjęcie stopy dyskontowej, stosownie do zapisów ww. rozporządzenia, szacunkowo ok. 5% (zależnie od przyjętych danych do obliczeń).

Informacje o rentowności bezpiecznych, długoterminowych lokat na rynku kapitałowym można uzyskać, np. poprzez informacje dot. rentowności rządowych papierów wartościowych ogłaszane przez Narodowy Bank Polski, pod adresem: [www.nbp.pl/home.aspx?f=/dzienne/rynki.htm](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/dzienne/rynki.htm).

#### **3.3.3 Podatek od nieruchomości**

Stosownie do obowiązującej (lokalnie) stawki podatku od nieruchomości: 2 %.

#### **3.3.4 Skala ryzyka**

Wartość przyszłych przychodów musi zostać zweryfikowana o odpowiedni współczynnik korygujący wynikający z ryzyka inwestowania w wyceniane urządzenia. Współczynnik korygujący jest odwrotnie proporcjonalny do stopnia ryzyka.

Współczynnik ryzyka koryguje wartość szacowanych przychodów.

W przypadku neutralnym, tzn. gdy ryzyko nie występuje współczynnik powinien być równy 1.

Stopień ryzyka zależy od stopnia zaawansowania realizacji podłączanych obiektów. Skala ryzyka wygląda następująco:

Opis	Wsp. Ryzyka
Budynki zamieszkałe	1
Budynki istniejące niezamieszkałe	0,9
Budynki w trakcie budowy	0,8
Budowa nierozpoczęta - jest pozwolenie na budowę	0,7
Budowa nierozpoczęta - brak pozwolenia na budowę	0,6
Brak warunków technicznych przyłączenia	0,2

### 3.4 Koszty (PVC) – parametry szczegółowe dla wycen

#### 3.4.1 Opłatę za umieszczenie w drodze

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.0.260 z późn. zm.) umieszczanie w pasie drogowym obiektów budowlanych niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz reklam, czyli m.in. urządzeń wod. i/lub kan. wymaga uzyskania zezwolenia oraz dokonania stosownej w tym względzie opłaty, określonej przez organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego, w drodze uchwały. Z reguły jest to Rada Gminy. W rubryce należy podać wartość wyrażoną w PLN wynikającą z ww. zezwolenia. Jest to wartość mająca bezpośrednie przełożenie na wynik szacowania wartości urządzenia wod i/lub kan. z uwagi na fakt, iż jest to koszt związany z eksploatacją przejmowanej inwestycji.

#### 3.4.2 Służebność przesyłu

Z uwagi na unormowania zawarte w art. 305<sup>1</sup> do 305<sup>4</sup> k.c., w przypadku urządzeń wod. i/lub kan., których przebieg zaprojektowany został na terenach niestanowiących pasa drogowego (z wyjątkiem pasa drogowego stanowiącego własność osoby fizycznej lub prawnej), co do zasady, przedsiębiorstwo winno uregulować tytuł prawny do gruntu, w którym urządzenie jest posadowione. W tego typu przypadkach koniecznym jest ustanowienie służebności przesyłu. W sytuacji ustanowienia służebności za wynagrodzeniem, w rubryce *Służebność przesyłu* należy wpisać kwotę odpowiadającą rocznej stawce wynagrodzenia za ustanowienie służebności przesyłu dla urządzeń objętych wyceną.

#### 3.4.3 Wiek urządzenia w latach

Wiek urządzenia liczony od daty zakończenia realizacji inwestycji wg wybranej metodyki: potwierdzony odpowiednim wpisem w Dzienniku Budowy lub też potwierdzony mocą innego dokumentu, np. dokumentacja powykonawcza geodezyjna. Dla urządzeń nowych wpisujemy wartość 0.

Wprowadzenie danych w tym zakresie jest niezbędne zarówno dla szacowania wartości dochodowej urządzeń, gdyż stanowi podstawę wyliczenia wartości rezydualnej, jak i wartości w podejściu kosztowym gdyż pozwala na określenie zużycia określonych składników majątku.

#### 3.4.4 Taryfa <http://www.zim.com.pl/index.php?jezyk=pl&grupa=3&dzi=1269341999>

### 3.4.5 Wartość rezydualna

Przyszła wartość przedmiotu wyceny na moment zakończenia okresu racjonalnej analizy, w trakcie trwania której możliwe jest dokonanie opartych na analizie finansowej szacunków względem przedmiotu wyceny. W przypadku urządzeń wod. i/lub. kan, dla których przyjmowana żywotność jest bardzo długa zastosowanie wartości rezydualnej jest znaczące w celu uzyskania rzetelnej wyceny. Program e-Aquamatic przewiduje fakultatywność jej zastosowania z uwagi na fakt, iż w przypadku przejmowania sieci, których żywotność nie przekroczy okresu prognozy nie ma potrzeby uwzględniania wartości rezydualnej w procesie szacowania wartości urządzenia.

### 3.4.6 Ryzyko

Należy określić stopień ryzyka dla konkretnego przypadku.

#### 3.4.6.1. Podłączane obiekty w jednej grupie ryzyka

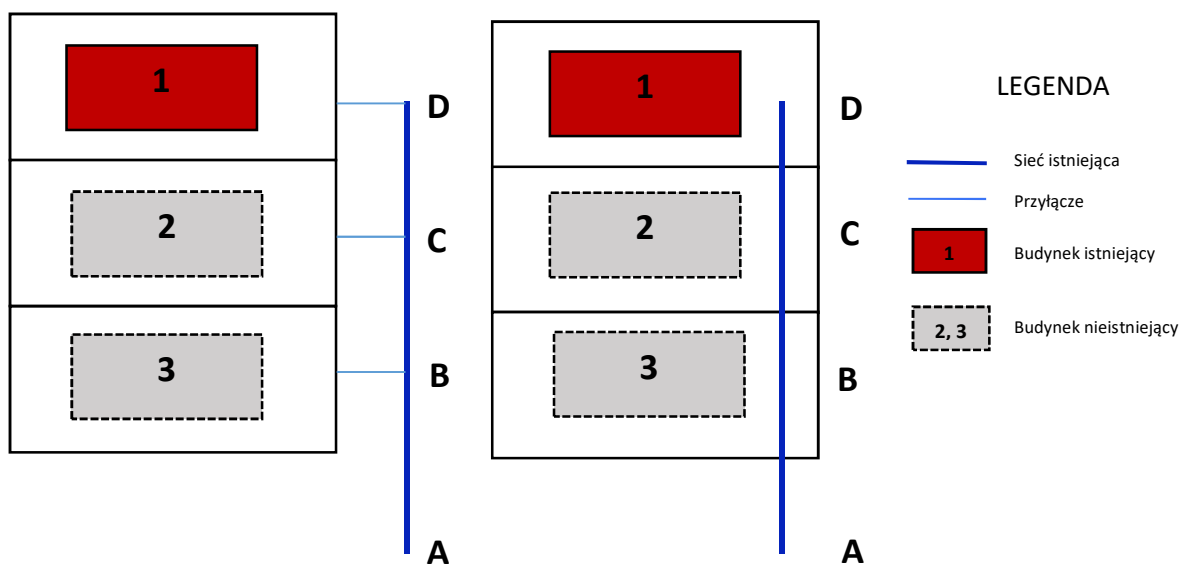
W przypadku, gdy mamy do czynienia z budynkami w innym stadium niż zamieszkane należy oprócz przyjęcia odpowiedniego współczynnika ryzyka założyć opóźnienie w dośływie wody/ścieków zgodnie z poniższą tabelą.

Opis sytuacji	Opóźnienie w dośływie medium, mc
Budynki zamieszkane	0
Budynki istniejące niezamieszkane	12
Budynki w trakcie budowy	24
Budowa nierozpoczęta - jest pozwolenie na budowę	36
Budowa nierozpoczęta - brak pozwolenia na budowę	48
Brak warunków technicznych przyłączenia	60

#### 3.4.6.2. Podłączane obiekty w kilku grupach ryzyka

Jeżeli wyceniane urządzenie będzie służyło docelowo do podłączenia większej liczby obiektów, które znajdują się w chwili wyceny w różnym stadium zaawansowania w rozumieniu skali ryzyka, obiekty należy pogrupować wg stanu zaawansowania. Wycenę należy przeprowadzić odrębnie dla każdej grupy. Taką sytuację przedstawiono na rysunku poniżej. Budynek nr 1 istnieje (podstawowa grupa ryzyka), natomiast budynki nr 2 i 3 są np. w trakcie budowy (inna grupa ryzyka).

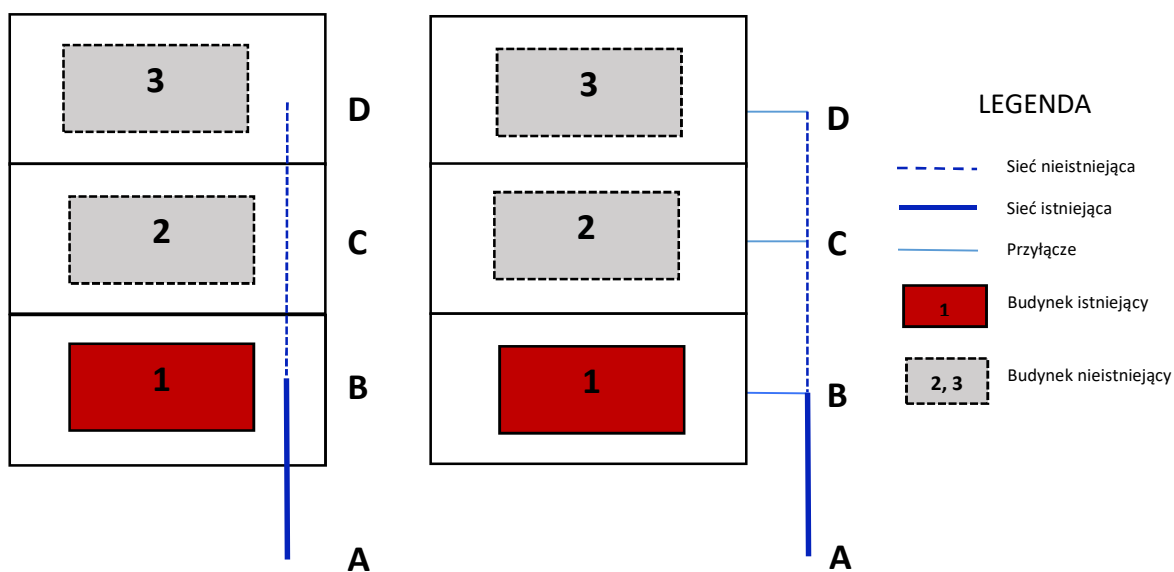
Rysunek 1. Sieć istniejąca – wiele grup ryzyka



Wycenie i przejściu podlega cała istniejąca sieć tj. odcinek A-D

Na rysunku nr 2 pokazano sytuację, gdy wyceniany odcinek sieci doprowadzony jest do istniejącego budynku nr 1, natomiast w przyszłości planowana jest rozbudowa sieci i podłączenie kolejnych odbiorców.

Rysunek 2. Sieć częściowo nieistniejąca



W przypadku pokazanym na rysunku nr 2 nie należy uwzględniać w wycenie budynków nr 3 i 2. Wynika to z faktu, iż istniejąca sieć (odcinek A-B) nie zapewnia możliwości podłączenia ww. budynków. Ich podłączenie wymaga budowy w przyszłości nowych odcinków sieci (odc. B-C lub B-D), które ew. mogłyby być przedmiotem odrębnej wyceny w przyszłości.

Wycenie i przejęciu podlega istniejąca sieć, tj. odcinek A-B.

### **3.5 Przychody (PVB) – parametry szczegółowe dla wycen**

W celu określenia poziomu przychodów należy określić ilość wody/ ścieków dostarczanej / odprowadzanych za pomocą przejmowanego urządzenia.

### **3.6 Korekta wartości ze względu na wiek dla metody dochodowej (KWD)**

Podobnie jak w przypadku metody kosztowej, jeżeli przejmowane urządzenie nie jest nowe w wycenie należy uwzględnić zmniejszenie wartości wynikające ze zużycia. Korektę ze względu na wiek liczymy analogicznie jak dla metody kosztowej, przy czym wartość początkową  $WMD_0$  obliczamy zgodnie z metodyką opisaną w punktach 3.1 – 3.5 powyżej.

Wiek urządzenia jest liczony od daty zakończenia realizacji inwestycji wg wybranej metodyki: potwierdzony odpowiednim wpisem w Dzienniku Budowy lub też potwierdzony mocą innego dokumentu, np. dokumentacja powykonawcza geodezyjna.

Korektę wartości ze względu na wiek (KWD) oblicza się poprzez pomnożenie wartości początkowej przez stawkę amortyzacji i wiek urządzenia.

UWAGA: pomniejszenie wartości należy zawsze liczyć w odniesieniu do wartości początkowej urządzenia, a nie na zasadzie mnożenia stawki amortyzacji przez wartość urządzenia w roku n-1.

### **3.7 Wartość urządzenia metodą dochodową (WMD)**

Wartość urządzenia metodą dochodową z uwzględnieniem korekty liczonej w stosunku do wartości początkowej urządzenia określonej metodą dochodową:

$$WMD = WMD_0 - KWD, PLN$$