

Rezerwy na świadczenia pracownicze dla
Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej
wyznaczone na dzień 2022-12-31

Signum Biuro Aktuarialne Sp. z o.o.
Warszawa, 2023-01-10

Spis treści

1	Podsumowanie	3
2	Wstęp	4
3	Źródła danych	5
4	Metodologia wyliczeń	6
5	Charakterystyka i analiza świadczeń	7
5.1	Odprawa emerytalna	7
5.2	Odprawa rentowa	8
5.3	Odprawa pośmiertna	9
5.4	Nagroda jubileuszowa	10
6	Przyjęte założenia	11
7	Statystyki osób objętych wyceną	12
8	Wyniki	13
8.1	Zestawienie kwot rezerw	14
8.2	Rozbicie rezerw na pracowników	14
8.3	Analiza wrażliwości rezerw	15

1 Podsumowanie

Niniejszą wycenę zlecił następujący podmiot: **Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej**, zwany w dalszej części raportu krótko Jednostką. Biuro Aktuarialne Signum Sp. z o.o. oszacowało wysokość rezerw na świadczenia pracownicze na dzień 2022-12-31, zgodnie z obowiązującymi dokumentami regulującymi sposób wypłaty świadczeń w Jednostce.

Wybrana przez nas metoda oraz przyjęte założenia uzgodnione zostały ze zleceniodawcą i są zgodne z Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości (MSR 19), Krajowymi Standardami Rachunkowości (KSR 6), Krajowym Standardem Aktuarialnym (KSA 1) i Ustawą o rachunkowości. Wyliczenia oraz niniejszy dokument zostały sporządzone przez licencjonowanego aktuarium, wpisanego na listę aktuariuszów prowadzoną przez Komisję Nadzoru Finansowego, którego podpis widnieje poniżej.

W poniższej tabeli przedstawione zostało zbiorcze zestawienie rezerw na wyceniane świadczenia pracownicze według stanu na dzień 2022-12-31 dla pracowników Jednostki, w podziale na krótko- i długoterminowe (zapadalność do roku i dłużej).

nazwa świadczenia	rezerwa krótkoterminowa	rezerwa długoterminowa	razem
odprawy emerytalne	151 328	429 464	580 792
odprawy rentowe	1 474	8 299	9 773
odprawy pośmiertne	5 001	42 898	47 899
nagrody jubileuszowe	113 409	559 331	672 740
razem	271 212	1 039 992	1 311 204

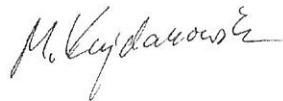
Zgodnie z wymogami Ustawy o rachunkowości ww. rezerwy należy wyceniać nie rzadziej niż na dzień bilansowy w uzasadnionej, wiarygodnie oszacowanej wartości (art. 28, ust. 1, pkt 9).

Warszawa, 2023-01-10.



Dokument podpisany
przez Krzysztof
Borowiecki
Data: 2023.01.13
11:26:51 CET

Krzysztof Borowiecki
Członek Zarządu



Dokument podpisany
przez Marek Kajdanowicz
Data: 2023.01.13 10:31:35
CET

Marek Kajdanowicz
Aktuarium, nr licencji 62
Członek Rzeczywisty
Polskiego Stowarzyszenia Aktuariuszów

2 Wstęp

Niniejszy raport został sporządzony na zlecenie Jednostki na potrzeby wyceny rezerw na świadczenia pracowni-
cze, zgodnie z wymogami Ustawy o rachunkowości. Ustawa ta nakazuje wyceniać ww. rezerwy, nie rzadziej niż
na dzień bilansowy, w uzasadnionej, wiarygodnie oszacowanej wartości (art. 28, ust. 1, pkt 9).

Wybrana metodologia wyceny oraz przyjęte założenia uzgodnione zostały ze Zleceniodawcą i są zgodne z Mię-
dzynarodowymi Standardami Rachunkowości (MSR 19), Krajowym Standardem Rachunkowości (KSR 6) oraz
Krajowym Standardem Aktuarnym (KSA 1) „Wycena zobowiązań z tytułu świadczeń pracowniczych” i Usta-
wą o rachunkowości.

Niniejszy raport ma na celu wyłącznie wspomóc decyzję o ustaleniu wysokości rezerw na poczet przyszłych
zobowiązań Jednostki wobec pracowników z tytułu wskazanych świadczeń. W związku z tym, raport nie powinien
być używany do innych celów niż wskazany powyżej.

Wycena została dokonana z zachowaniem należytej staranności zawodowej, ale należy pamiętać, że jej po-
prawność zależy od kompletności przedstawionych przez Jednostkę informacji, które zostały przekazane drogą
elektroniczną, ustną oraz pisemną. Nie weryfikowano ich zgodności ze stanem faktycznym. Weryfikacji poddano
jedynie poprawność danych pod względem ich racjonalności i spójności.

3 Źródła danych

Raport został sporządzony przy wykorzystaniu informacji dostarczonych przez Jednostkę, zwanych dalej *Bazą danych*. Informacje te zawierały listę zatrudnionych pracowników w Jednostce na dzień 2022-12-31, obejmującą między innymi następujące dane:

- płeć,
- data urodzenia pracownika,
- staż pracy w Jednostce i ewentualne inne dodatkowe, wymagane staże,
- wynagrodzenie miesięczne pracownika,
- podstawy poszczególnych świadczeń pracowniczych,
- informacje na temat możliwości nabycia prawa do wcześniejszej emerytury,
- informacje czy pracownik jest emerytem lub rencistą ponownie zatrudnionym.

Dodatkowo otrzymano od Jednostki dane dotyczące odejść i zwolnień z pracy w latach ubiegłych, zawierające m.in. powód odejścia, wiek oraz płeć pracownika.

Wycena została dokonana z zachowaniem należytej staranności zawodowej, ale należy pamiętać, że jej poprawność zależy od kompletności przedstawionych przez Jednostkę informacji, które zostały przekazane drogą elektroniczną oraz ustną i pisemną. Nie weryfikowano ich zgodności ze stanem faktycznym. Weryfikacji poddano jedynie poprawność danych pod względem ich racjonalności i spójności.

4 Metodologia wyliczeń

Do wyznaczania zobowiązań wykorzystano metodę wymaganą przez Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 19, tzw. metodę prognozowanych świadczeń jednostkowych (ang. Projected Unit Method), zwaną także metodą świadczeń narosłych w stosunku do stażu pracy. Metodologia ta jest także spójna z metodologią zalecaną przez Krajowy Standard Rachunkowości (KSR 6) oraz Krajowy Standard Aktuarny (KSA 1) „Wycena zobowiązań z tytułu świadczeń pracowniczych”.

Istota tej metody polega na postrzeganiu każdego okresu zatrudnienia jako powodującego powstanie dodatkowej jednostki uprawnienia do świadczenia pozapłacowego. W świetle powyższej definicji wartość przyszłych zobowiązań obliczana jest jako nagromadzona część przyszłych świadczeń z uwzględnieniem prognozowanego wzrostu wynagrodzenia stanowiącego podstawę wymiaru przyszłych świadczeń.

Wyceny dokonano metodą indywidualną, osobno dla każdego uprawnionego. Przy wyznaczaniu zobowiązań zostały również uwzględnione prawdopodobieństwa osiągnięcia uprawnień do poszczególnych świadczeń. Przez prawdopodobieństwo osiągnięcia uprawnień do poszczególnych świadczeń rozumie się prawdopodobieństwo osiągnięcia odpowiedniego stażu pracy lub dożycie przez pracownika odpowiedniego wieku, pod warunkiem pozostania w stosunku pracy z obecnym pracodawcą.

5 Charakterystyka i analiza świadczeń

Poniższe sekcje zawierają informacje o charakterystyce i analizie świadczeń pracowniczych, które Jednostka zdecydowała się wziąć pod uwagę przy szacowaniu rezerw.

5.1 Odprawa emerytalna

Prawo do odprawy emerytalnej przysługuje każdemu pracownikowi, który osiągnie wiek emerytalny. Wysokość zobowiązań na odprawy emerytalne wobec każdego pracownika wyznaczona jest na podstawie poniższego wzoru:

$$V^{em} = \max(k-x;0) p_x \cdot v^{\max(k-x;0)} \cdot S_{n+\max(k-x;0)}^{em} \cdot m$$

gdzie:

- v – czynnik dyskontujący,
- x – wiek pracownika,
- k – wiek przejścia na emeryturę,
- n – staż pracy uprawniający do odpraw według stanu na dzień bilansowy,
- m – wypracowana część odpowiedniego stażu pracy wynikająca z dotychczasowego okresu zatrudnienia,
- ${}_t p_x$ – prawdopodobieństwo pozostania w stosunku pracy z pracodawcą dla x latka przez t lat licząc od dnia bilansowego,
- S_{n+t}^{em} – wysokość odprawy dla pracownika ze stażem $n+t$ (opisana w charakterystyce świadczenia poniżej).

5.1.1 Parametry świadczenia

W Bazie danych dostarczonej przez Jednostkę:

parametr	został przyjęty wg kolumny / na poziomie
Podstawa	Wynagrodzenie
Staż do mnożnika	Staż do em-rent
Staż do praw nabycia	Staż w firmie

5.1.2 Charakterystyka świadczenia

Zgodnie z deklaracją Jednostki pracownikowi, którego stosunek pracy ustał w związku z przejściem na emeryturę, przysługuje odprawa emerytalna. Jej wielkość uzależniona jest od *Stażu do mnożnika* i w zależności od jego wielkości stanowi następujący procent *Podstawy*:

staż do mnożnika (w latach)	wartość
0	100,0%
15	200,0%
20	300,0%

Wysokość odprawy nie może być niższa niż jednokrotność miesięcznego wynagrodzenia pracownika, w dniu nabycia prawa do świadczenia.

5.1.3 Dodatkowe uwagi do metodologii wyceny rezerw

Dla osób będących w wieku emerytalnym, które nie pobrały jeszcze odprawy emerytalnej ani rentowej, tworzy się rezerwę krótkoterminową w pełnej kwocie.

Pracownikom, którzy w przeszłości pobrali już odprawę emerytalną lub rentową, nie tworzy się rezerwy na to świadczenie.

5.2 Odprawa rentowa

Prawo do odprawy rentowej przysługuje każdemu pracownikowi, który nabył trwałą niezdolność do pracy uprawniającą do pobierania świadczenia rentowego w ramach ubezpieczenia społecznego. Wysokość zobowiązania z tytułu odprawy rentowej dla każdego pracownika, równa jest obecnej wartości przyszłych świadczeń, zgodnie z prawdopodobieństwem ich wystąpienia. Wyznaczona jest ona na podstawie poniższego wzoru:

$$V^{ren} = \sum_t i_{x+t} \cdot {}_t p_x \cdot v^t \cdot S_{n+t}^{ren} \cdot m_t$$

gdzie:

- v – czynnik dyskontujący,
- x – wiek pracownika,
- t – czas w latach ($t = 0$ na dzień bilansowy),
- n – staż pracy uprawniający do odpraw według stanu na dzień bilansowy,
- m_t – wypracowana część odpowiedniego stażu pracy wynikająca z dotychczasowego okresu zatrudnienia względem chwili t ,
- ${}_t p_x$ – prawdopodobieństwo pozostania w stosunku pracy z pracodawcą dla x latka przez t lat licząc od dnia bilansowego,
- i_x – prawdopodobieństwo przejścia na rentę inwalidzką w ciągu roku dla osoby w wieku x ,
- S_{n+t}^{ren} – wysokość odprawy dla pracownika ze stażem $n + t$ (opisana w charakterystyce świadczenia poniżej).

5.2.1 Parametry świadczenia

W Bazie danych dostarczonej przez Jednostkę:

parametr	został przyjęty wg kolumny / na poziomie
Podstawa	Wynagrodzenie
Staż do mnożnika	Staż do em-rent
Staż do praw nabycia	Staż w firmie

5.2.2 Charakterystyka świadczenia

Zgodnie z deklaracją Jednostki pracownikowi, którego stosunek pracy ustał w związku z przejściem na rentę, przysługuje odprawa rentowa. Jej wielkość uzależniona jest od *Stażu do mnożnika* i w zależności od jego wielkości stanowi następujący procent *Podstawy*:

staż do mnożnika (w latach)	wartość
0	100,0%
15	200,0%
20	300,0%

Wysokość odprawy nie może być niższa niż jednokrotność miesięcznego wynagrodzenia pracownika, w dniu nabycia prawa do świadczenia.

5.2.3 Dodatkowe uwagi do metodologii wyceny rezerw

Pracownikom, którzy w przeszłości pobrali już odprawę emerytalną lub rentową, nie tworzy się rezerwy na to świadczenie.

5.3 Odprawa pośmiertna

Prawo do odprawy pośmiertnej przysługuje spadkobiercom pracownika. Wysokość zobowiązania z tytułu odprawy pośmiertnej, równa jest obecnej wartości przyszłych świadczeń pośmiertnych, zgodnie z prawdopodobieństwem ich wystąpienia. Wyznaczona jest ona na podstawie poniższego wzoru:

$$V^{pos} = \sum_t q_{x+t} \cdot {}_t p_x \cdot v^t \cdot S_{n+t}^{pos} \cdot m_t$$

gdzie:

- v – czynnik dyskontujący,
- x – wiek pracownika,
- t – czas w latach ($t = 0$ na dzień bilansowy),
- n – staż pracy uprawniający do odpraw według stanu na dzień bilansowy,
- m_t – wypracowana część odpowiedniego stażu pracy wynikająca z dotychczasowego okresu zatrudnienia względem chwili t ,
- ${}_t p_x$ – prawdopodobieństwo pozostania w stosunku pracy z pracodawcą dla x latka przez t lat licząc od dnia bilansowego,
- q_x – prawdopodobieństwo zgonu w ciągu roku dla osoby w wieku x ,
- S_{n+t}^{pos} – wysokość odprawy dla pracownika ze stażem $n + t$ (opisana w charakterystyce świadczenia poniżej).

5.3.1 Parametry świadczenia

W Bazie danych dostarczonej przez Jednostkę:

parametr	został przyjęty wg kolumny / na poziomie
Podstawa	Wynagrodzenie
Staż do mnożnika	Staż w firmie
Staż do praw nabycia	Staż w firmie

5.3.2 Charakterystyka świadczenia

Zgodnie z deklaracją Jednostki w razie śmierci pracownika w czasie trwania stosunku pracy, jego rodzinie przysługuje od pracodawcy odprawa pośmiertna. Jej wielkość uzależniona jest od *Stażu do mnożnika* i w zależności od jego wielkości stanowi następujący procent *Podstawy*:

staż do mnożnika (w latach)	wartość
0	100,0%
10	300,0%
15	600,0%

5.3.3 Dodatkowe uwagi do metodologii wyceny rezerw

W przypadku, gdy Jednostka wskazała explicite w Bazie danych pracowników objętych odrębnym ubezpieczeniem na wypadek śmierci - zastępującym odprawą pośmiertną - rezerwa na to świadczenie dla tych pracowników nie została utworzona.

5.4 Nagroda jubileuszowa

Prawo do nagrody jubileuszowej przysługuje pracownikowi zgodnie z wewnętrznymi uregulowaniami Jednostki. Wysokość zobowiązania z tytułu nagrody jubileuszowej wyznaczana jest indywidualnie dla każdego pracownika i stanowi sumę obecnej wartości przyszłych świadczeń, zgodnie z prawdopodobieństwem ich wystąpienia. Wyznaczona jest ona na podstawie poniższego wzoru:

$$V^{jub} = \sum_t {}_t p_x \cdot v^t \cdot S_{n+t}^{jub} \cdot m_t$$

gdzie:

- v – czynnik dyskontujący,
- x – wiek pracownika,
- t – czas w latach ($t = 0$ na dzień bilansowy),
- n – staż pracy uprawniający do nagrody według stanu na dzień bilansowy,
- m_t – wypracowana część odpowiedniego stażu pracy wynikająca z dotychczasowego okresu zatrudnienia względem chwili t ,
- ${}_t p_x$ – prawdopodobieństwo pozostania w stosunku pracy z pracodawcą dla x latka przez t lat licząc od dnia bilansowego,
- S_{n+t}^{jub} – wysokość nagrody dla pracownika ze stażem $n + t$ (opisana w charakterystyce świadczenia poniżej).

5.4.1 Parametry świadczenia

W Bazie danych dostarczonej przez Jednostkę:

parametr	został przyjęty wg kolumny / na poziomie
Podstawa	Wynagrodzenie
Staż do mnożnika	Staż do jub
Staż do praw nabycia	Staż w firmie

5.4.2 Charakterystyka świadczenia

Zgodnie z deklaracją Jednostki, za długoletnią pracę pracownikowi przysługują nagrody jubileuszowe. Wysokość nagrody uzależniona jest od *Stażu do mnożnika* i w zależności od jego wielkości stanowi następujący procent *Podstawy*:

staż do mnożnika (w latach)	wartość
20	75,0%
25	100,0%
30	150,0%
35	200,0%
40	300,0%

Pracownikowi, któremu w momencie rozwiązania stosunku pracy w związku z przejściem na emeryturę, do nabycia prawa do nagrody jubileuszowej brakuje mniej niż 12 miesięcy, prawo do tej nagrody przyznaje się niezwłocznie w chwili rozwiązania tego stosunku pracy. Za moment rozwiązania stosunku pracy w związku z przejściem na emeryturę został przyjęty moment osiągnięcia przez pracownika wieku emerytalnego.

5.4.3 Dodatkowe uwagi do metodologii wyceny rezerw

Nie tworzy się rezerw długoterminowych na nagrody jubileuszowe ani dla emerytów, ani dla innych osób, które osiągnęły już wiek emerytalny.

6 Przyjęte założenia

- Wartość rezerwy na świadczenia pracownicze w Jednostce została obliczona na dzień bilansowy 2022-12-31, zgodnie z przesłanymi danymi wg stanu na dzień 2022-12-31.
- Rezerwa na świadczenia pracownicze dotyczy jedynie pracowników zatrudnionych w Jednostce na dany dzień i nie uwzględnia pracowników, którzy dopiero zostaną zatrudnieni.
- Poniższe tabele przedstawiają przyjętą do wyceny stopę procentową oraz przyjęte po konsultacji z przedstawicielami Jednostki nominalne stopy wzrostu podstaw świadczeń w kolejnych okresach.

stopa wzrostu podstawy (w okresie)	wynagrodzenie w Firmie
2023-01-01 do 2023-12-31	15,0%
2024-01-01 do 2024-12-31	10,0%
2025-01-01 do 2025-12-31	6,0%
2026-01-01 i dalej (w każdym roku)	6,0%

Informacja: powyższe stopy wzrostu podane są w ujęciu nominalnym (tzn. faktyczny wzrost, a nie ponad inflację).

stopa dyskonta (w okresie)	stopa wolna od ryzyka
2023-01-01 i dalej (w każdym roku)	6,70%

- Prawdopodobieństwo zgonu q_x dla osoby w wieku x zostało ustalone na bazie Polskich Tablic Trwania Życia 2021 opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny.
- Prawdopodobieństwo przejścia na rentę inwalidzką przyjęte zostało na poziomie 0,2%.
- W celu oszacowania prawdopodobieństwa rezygnacji z zatrudnienia w Jednostce dokonano analizy danych za lata ubiegłe (uwzględniającej m.in. wiek, płeć, staż pracy, formę zatrudnienia) oraz dodatkowo przeanalizowano informacje dotyczące rynku pracy w Polsce i danej branży. Prawdopodobieństwo opisane zostało funkcją zależną od wieku, płci i formy zatrudnienia (jeśli dostępnych było dostatecznie dużo danych); w tabeli poniżej przedstawiono wartości dla punktów bazowych.

pracownicy zatrudnieni	płeć	wiek					
		20	30	40	50	60	65
na czas określony	kobieta	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	0,0%	0,0%
	mężczyzna	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	0,4%	0,0%
na czas nieokreślony	kobieta	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	0,0%	0,0%
	mężczyzna	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	0,4%	0,0%

- Jako domyślny wiek emerytalny przyjęto 60 lat dla kobiet / 65 lat dla mężczyzn (Ustawa podpisana przez Prezydenta RP dn. 19 grudnia 2016), o ile w Bazie danych Jednostka nie wskazała inaczej.
- Pracownicy, którzy osiągnęli wiek emerytalny na 2022-12-31, przejdą na emeryturę w ciągu kolejnego roku.
- Emeryci i renciści ponownie zatrudnieni nie nabywają prawa do odprawy emerytalnej i rentowej.
- Poziom zaokrągleń: wszystkie kwoty w niniejszym dokumencie są wyrażone w pełnych złotych polskich, o ile nie wskazano inaczej.
- Ze względu na osoby zatrudnione w Jednostce, które osiągnęły już wiek emerytalny i nie pobrały jeszcze odprawy emerytalnej, rezerwa krótkoterminowa dla tych osób stanowi istotną część łącznej rezerwy krótkoterminowej.

7 Statystyki osób objętych wyceną

Poniższa tabela przedstawia statystyki dotyczące struktury zatrudnienia oraz płac w Jednostce (na podstawie danych przekazanych przez Jednostkę do wyceny rezerw).

liczba zatrudnionych pracowników (ogółem)	71
<i>w tym:</i>	
kobiety	65
mężczyźni	6
średni wiek zatrudnionych pracowników (ogółem)	54
<i>w tym:</i>	
kobiety	54
mężczyźni	51
średni staż w firmie w latach (ogółem)	12
<i>w tym:</i>	
kobiety	11
mężczyźni	16
zatrudnieni pracownicy, którzy pobrali już odprawę emerytalną/rentową	23
osoby w wieku emerytalnym, które nie pobrały jeszcze odprawy emerytalnej/rentowej	3
średnie wynagrodzenie* (ogółem)	7 558
<i>w tym:</i>	
kobiety	7 717
mężczyźni	5 842
suma wynagrodzeń*	536 636

* statystyki dotyczące wynagrodzeń są jedynie poglądowe i nie są wykorzystywane w wycenie

8 Wyniki

W kolejnych podpunktach, na kolejnych stronach, prezentujemy zestawienie wyników związanych z wyceną rezerw na świadczenia pracownicze dla Jednostki na dzień 2022-12-31.

Niektóre poniższe zestawienia są wymagane przez zaktualizowany Międzynarodowy Standard Rachunkowości (MSR 19), Krajowy Standard Rachunkowości (KSR 6) lub Krajowy Standard Aktuarialny (KSA 1), dlatego zostały przedstawione w poniższym dokumencie. Mogą one zostać wykorzystane przez Jednostkę w sprawozdaniu finansowym, informacji dodatkowej itp. lub pominięte przez Jednostkę, jeśli Jednostka ich nie raportuje.

8.1 Zestawienie kwot rezerw

Poniżej przedstawiono zestawienie wyznaczonych kwot rezerw na świadczenia pracownicze wg stanu na dzień bilansowy 2022-12-31.

Rezerwa krótkoterminowa jest przeznaczona na świadczenia płatne w ciągu najbliższych 12 miesięcy, zaś długoterminowa jest przeznaczona na świadczenia płatne w okresie późniejszym. Uwaga: zgodnie z metodologią *Projected Unit Credit* rezerwa krótkoterminowa nie musi się pokrywać z faktycznie wypłaconymi świadczeniami.

nazwa świadczenia	rezerwa krótkoterminowa	rezerwa długoterminowa	razem
odprawy emerytalne	151 328	429 464	580 792
odprawy rentowe	1 474	8 299	9 773
odprawy pośmiertne	5 001	42 898	47 899
nagrody jubileuszowe	113 409	559 331	672 740
razem	271 212	1 039 992	1 311 204

8.2 Rozbicie rezerw na pracowników

Ze względu na zakres prezentacji niniejszego zestawienia, jest ono dostępne jedynie w formie elektronicznej, po zalogowaniu się na stronie app.signumbiuro.pl Poniżej załączamy loginy (tj. e-maile) osób z Państwa Jednostki, które posiadają do niego prawa dostępu:

zpozfinanse@wp.pl,
zpozlomza@poczta.onet.pl

8.3 Analiza wrażliwości rezerw

Poniżej przedstawiono analizę wrażliwości rezerw na świadczenia pracownicze wg stanu na 2022-12-31, na kluczowe parametry modelu aktuarialnego. Pierwszy wiersz tabeli pokazuje wyjściowe rezerwy. Pozostałe wiersze przedstawiają, jak zmiana danego parametru modelu aktuarialnego wpływa na kwoty rezerw.

PARAMETR / ŚWIADCZENIE	odprawy emerytalne	odprawy rentowe	odprawy pośmiertne	nagrody jubileuszowe	razem
wyjściowe kwoty rezerw	580 792	9 773	47 899	672 740	1 311 204
współczynnik rotacji -1,00%	600 254	10 232	50 724	701 047	1 362 257
współczynnik rotacji +1,00%	563 050	9 347	45 319	646 631	1 264 347
techniczna stopa dyskontowa -0,50%	597 374	10 049	49 600	689 627	1 346 650
techniczna stopa dyskontowa +0,50%	565 169	9 511	46 306	656 651	1 277 637
<i>wzrosty podstaw</i>					
wynagrodzenie w Firmie -1,00%	550 407	9 268	44 791	640 909	1 245 375
wynagrodzenie w Firmie +1,00%	614 384	10 320	51 340	707 132	1 383 176



Signum Biuro Aktuarialne Sp. z o.o.
Ul. Wojciechowskiego 40/72
02-495 Warszawa
tel: (22) 635 45 34
fax: (22) 213 19 60
www.signumbiuro.pl
signum@signumbiuro.pl