

Załącznik nr 2
do Planu Audytu Wewnętrznego na rok 2004

2.2. Metody analizy ryzyka

Analiza ryzyka w Gminie Mikołów została po raz pierwszy podjęta w trakcie przygotowania niniejszego planu. Podstawą jej przeprowadzenia był przedstawiony w punkcie 2.1 sposób widzenia organizacji i jej misji. Rozważano dwa możliwe ujęcia (sposoby) formułowania obszarów potrzebnych do określenia zadań audytowych:

- głównie w oparciu o strukturę organizacyjną Urzędu Miasta Mikołów
- biorąc pod uwagę przede wszystkim systemy funkcjonalne.

Wybrano wariant pośredni albowiem poszczególne segmenty budżetu pokrywają się z działalnością komórek organizacyjnych w Urzędzie Miasta Mikołów.

Pojęciem wyjściowym dla dalszej kalkulacji uczyniono **czynnik ryzyka** (zdarzenie, działanie, zaniechanie, które może spowodować wystąpienie ryzyka). Czynniki te mają wartość realną to znaczy audytor zauważył w praktyce przynajmniej jednokrotne ich wystąpienie i uznał, iż zjawisko to może mieć wpływ na realizację celów (misji).

Na wstępie wytypowano następujące czynniki ryzyka uznając je za istotne:

Czynnik A: ZIM sp. z o.o. nie wpłaca do budżetu GM kwot z zysku.

Czynnik B: Kierownik ZIM odmówił podpisania protokołu z kontroli zamówień publicznych przeprowadzonej przez Biuro Kontroli Wewnętrznej w 2003r.

Czynnik C: ZIM sp. z o.o. jest monopolistą i ceny usług nie mogą być poddane weryfikacji rynku przy czym ZIM nie prowadzi badań na temat jakości świadczonych usług.

Czynnik D: Przewodniczący Rady Miejskiej w Mikołowie jest pracownikiem ZIM.

Czynnik E: Protokół Kontroli Kompleksowej RIO w Katowicach jest krytyczny w stosunku do pracy Referatu Księgowości Budżetowej.

Czynnik F: System komputerowy stosowany przez Referat Księgowości Urząd Miasta Mikołów jest stosunkowo kosztowny a jednocześnie bardzo skomplikowany w obsłudze - wymaga częstych konsultacji u dostawcy programu.

Czynnik G: Referat Księgowości Budżetowej nie stosuje Zarządzenia Burmistrza Miasta w sprawie ewidencji środków trwałych.

Czynnik H: Zastosowany Zakładowy Plan Kont w Urzędzie Miasta Mikołów generujący dwa bilanse jest rozwiązaniem unikalnym, nie stosowany w żadnej innej jednostce tego typu.

Czynnik I: Jednostki podległe nie stosują Zarządzenia Burmistrza Miasta w sprawie sprawozdawczości.

Czynnik J: Komórki nie stosują Zarządzenia Burmistrza Miasta w sprawie gospodarowania nieruchomościami.

Czynnik K: W latach poprzednich suma zwymiarowanych do podatku od nieruchomości gruntów nie dawała się uzgodnić ze sprawozdaniem geodezyjnym GEOD-2

Czynnik L: Wzrost stawek podatkowych (okres 4 lat) nie przekłada się na wzrost wpływów netto do budżetu Miasta (a uwzględniając wartość pieniądza w czasie ulegają nawet zmniejszeniu)

Czynnik M: Deklaracje podatkowych osób prawnych mogą się różnić od zapisów w księgach wieczystych i inwentaryzacjami powykonawczymi budynków (budowli) podobnie jak deklaracje podatkowe osób fizycznych mogą się różnić z projektami w oparciu o które wydano pozwolenia na budowę ewentualnie decyzjami o pozwoleniu na użytkowanie budynków lub budowli.

Czynnik N: Udział wydatków inwestycyjnych w całości budżetu wzrósł w roku 2004 do 42%

Czynnik O: Wzrostu kosztów informatyzacji urzędu nie kreuje jakościowo nowych usług ułatwiających obsługę klientów (mieszkańców GM)

Czynnik P: Referaty Urzędu Miasta oraz jednostki organizacyjne nie prowadzą rozpoznania zapotrzebowania i nie posiadają wizji działalności długofalowej

Czynnik Q: Dotacje dla organizatorów przewozów pasażerskich nie są rozliczane

Czynnik R: Budżet GM udziela dotacji i dokonuje zakupów inwestycyjnych dla instytucji sektora finansów publicznych, których finansowanie jest obowiązkiem budżetu państwa.

Czynnik S: Zakłady budżetowe od początku swego istnienia równoważą swoje budżety w oparciu o dotacje.

Czynnik T: Z tytułu prowadzenia rachunku bieżącego w Mikołowskim Banku Spółdzielczym GM nie czerpie profitów w postaci oprocentowania

Czynnik U: Udział środków własnych u beneficjentów dotacji przekazywanych poza sektor finansów publicznych jest od początku zerowy.

Czynnik W: Jednostki kultury nie posiadają rad programowych

Czynnik X: Referaty unikają opiniowania przez Biuro Kontroli Wewnętrznej umów do których nie stosuje się przepisów ustawy – prawo zamówień publicznych a osoby zawierające te umowy taki stan akceptują

Czynnik Y: Większość umów o wykonanie projektu budowlano-wykonawczego kończy się aneksem w przedmiocie przedłużenia terminu wykonania robót.

W następstwie dokonanego opisu w pkt. 2.1 przyjęto następujące obszary ryzyka czyli zbiory procesów, zjawisk lub problemów, które należy zbadać celem określenia (obliczenia) prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka.

:

Obszar pierwszy: Efektywność zarządzania w spółkach prawa handlowego oraz zakładach budżetowych

Obszar drugi: gospodarowanie majątkiem ruchomym i nieruchomym

Obszar trzeci: system prowadzenia ksiąg rachunkowych

Obszar czwarty: dokonywanie zakupów na rynku towarów i usług (z wyłączeniem inwestycji)

Obszar piąty: realizacja inwestycji komunalnych

Obszar szósty: realizacja zadań (świadczenie usług) na rzecz mieszkańców w tym nakłady na kulturę i sport i zdrowie

Obszar siódmy: system gromadzenia środków (dochodów) publicznych

Dla analizy ryzyka w GM sformułowano pięć podstawowych Kategorii Ryzyka:

1. „**MATERIALNOŚĆ**”: wielkość bezpośrednich (potencjalnych lub rzeczywistych) strat finansowych spowodowanych wadami (błędami) w prowadzeniu gospodarki finansowej lub nieefektywną działalnością liczonych w jednym roku budżetowym.

2. „**WRAŻLIWOŚĆ**”: wpływ na dany obszar audytu czynników zewnętrznych takich jak presja (osąd) opinii publicznej, możliwością nacisków korupcyjnych, poufność danych, znaczenie polityczne, wrażliwość klientów lub oddziaływanie błędów innych, korespondujących systemów.

3. „**KONTROLA WEWNĘTRZNA**” : to środowisko kontrolne oraz systematyczność kontroli. Środowisko kontrolne reprezentuje łącznie zasady, procedury, rutyny, zabezpieczenia fizyczne oraz zaangażowany personel. W korzystnym środowisku kontrolnym najważniejsze jest nastawienie kierownictwa, przestrzeganie udokumentowanych zasad i procedur, niezawodne systemy, bezzwłoczne wykrywanie i naprawa błędów, odpowiedni personel o kontrolowanej rotacji. Odwrotnie, brak nadzoru, liczne błędy, brak dokumentacji, niekontrolowane zaległości w pracy to objawy złego środowiska kontrolnego.

4. „**STABILNOŚĆ**”: doświadczenie uczy, że zmiany wywierają duży wpływ na system kontroli wewnętrznej i sprawozdawczość finansową. Zwykle zmiany wywierają korzystne skutki długoterminowe, ale często miewają krótkoterminowe skutki uboczne, które wymagają nasilenia prac audytowych. Zmiany takie to reorganizacje, nagłe i częste wahania obciążenia pracą, nowe systemy, przejęcia, pozbywanie się obowiązków, nowe przepisy lub ustawy oraz rotacja personelu. Jednostki organizacyjne nie podlegające zmianom wymagają mniejszego nasilenia prac audytowych.

5. „**ZŁOŻONOŚĆ**”: czynnik ryzyka, który odzwierciedla możliwość przeoczenia błędów lub nieprawidłowości z powodu złożoności środowiska. Ocena złożoności zależy od wielu czynników. Zakres automatyzacji, skomplikowane obliczenia, wzajemnie powiązane i współzależne działania, liczba usług, horyzont czasowy szacunków, uzależnienie od osób trzecich, oczekiwania opinii publicznej, czas przetwarzania, odnośne prawa i przepisy oraz wiele innych czynników, w tym czynniki nie uświadamiane, wpływa na ocenę złożoności danego audytu.

Złożoność to także poziom skomplikowania – liczba podsystemów, trudne procedury i wymagania prawne, liczba etapów procesowania itp.

Kategorie ryzyka					
	Materialność	Wrażliwość	Kontrola Wewnętrzna	Stabilność	Złożoność
1	Brak implikacji finansowych (rząd do 1 000 zł)	Niska (Brak oddziaływania środowiska zewnętrznego)	Ścisła (kontrolowana jest każda ukończona procedura)	Duża Żadnych zmian na przestrzeni ostatnich 3 lat	Mała Nie wymagane kwalifikacje personelu podstawowego
2	Małe implikacje finansowe (rząd do 10 000 zł)	Umiarkowana (środowisko zewnętrzne wpływa na szybkość działania)	Wzmoczona (przynajmniej kilka razy w roku)	Umiarkowana (zamiany osobowe na przestrzeni 3 ostatnich lat)	Umiarkowana Wymagane przeciętne kwalifikacje personelu podstawowego
3	Duże implikacje finansowe (rząd do 100 000 zł)	Wysoka (środowisko zewnętrzne wpływa na szybkość i metody działania)	Rutynowa (przynajmniej raz w roku)	Niska (zmiany osobowe lub organizacyjne na przestrzeni 3 ostatnich lat)	Duża Wymagane duże kwalifikacje personelu podstawowego
4	Zasadnicze implikacje finans. (powyżej 100 000zł)	Bardzo wysoka (środowisko zewnętrzne determinuje zakres i metody i cele działalności)	Brak (rzadziej niż raz w roku lub w ogóle)	Brak (zmiany prawne i organizacyjne lub osobowe na przestrzeni 3 ostatnich lat)	Bardzo duża (Wymagane duże kwalifikacje i cykliczne szkolenia personelu podstawowego)
Waga w modelu					
	30 %	10%	25%	15%	20%

Otrzymane ostatecznie wagi dla każdego kryterium (suma wag musi się równać 100%) audytor wewnętrzny ustalił w oparciu o analizę rodzaju działalności GM jako całości oraz swój profesjonalny osąd

Następnie po ustaleniu wag dokonano wyceny każdego z powyższych czynników ryzyka biorąc pod uwagę 5 powyższych kategorii oraz dodatkowo wprowadzając

czynnik upływu czasu (data ostatniego audytu lub kontroli) oraz preferencje kierownictwa

Po zasięgnięciu opinii kierownictwa jednostki (komórki) organizacyjnej odpowiedzialnej za dany proces w którym ujawniły się czynniki ryzyka oraz Burmistrza Miasta , określany został priorytet kierownictwa (kolumna 7 "Priorytet kierownictwa").

I tak przyznane dla priorytetu kierownictwa wagi wynoszą:

- duży - 0,10 (tj. 10%),
- średni - 0,05 (tj. 5%),
- niski - 0,- (tj. 0,-%).

Natomiast w kolumnie 8 uwzględniany jest czynnik ryzyka – czas jaki upłynął od ostatniego audytu lub kontroli (kolumna 8 „Data poprzedniego audytu”). W prezentowanym modelu przyznane wagi wynoszą:

- nigdy lub przed 2002r. – 0,30 (tj.30%)
- 2002 - 0,10 (tj.10%)
- 2003 - 0,05 (tj.5%)

Punkty dla poszczególnych kryteriów przyznane zostały przez audytora na podstawie ich profesjonalnego osądu. Punkty (1, 2, 3, lub 4) przyznane dla poszczególnych kategorii po uwzględnieniu wag zostały wykorzystane do obliczenia rezultatu w kolumnie 9 „Ocena po uwzględnieniu kategorii ryzyk”

1. Kolumna „Ocena po uwzględnieniu kategorii”. Algorytm obliczeń jest następujący:

$$\begin{aligned} &[(\text{waga } \mathbf{materialność} \times \text{liczba punktów}) + \\ &(\text{waga } \mathbf{wrażliwość} \times \text{liczba punktów}) + \\ &(\text{waga } \mathbf{kontrola wewnętrzna} \times \text{liczba punktów}) + \\ &(\text{waga } \mathbf{stabilność} \times \text{liczba punktów}) + \\ &(\text{waga } \mathbf{złożoność} \times \text{liczba punktów})] / 4 \end{aligned}$$

(4 to wartość maksymalna jaką można przyznać dla danego kryterium – chodzi o to aby nawet maksymalnie wypunktowany czynnik ryzyka nie osiągnął wartości większej niż 100%)

Przykładowo – obliczenie dla czynnika A:

$$[(0,30 \times 4) + (0,10 \times 2) + (0,25 \times 4) + (0,15 \times 4) + (0,20 \times 3)] / 4 = 0,90 = 90\%$$

2. Ocena ryzyka według daty ostatniego audytu. Obliczenia uwzględniają wynik w kolumnie 9 oraz datę przeprowadzenia ostatniego audytu (wynik w kolumnie 8). Algorytm obliczeń jest następujący: wynik kolumna 9 + wartość wagi przyznana dla danego okresu w kolumnie 8).

Obliczenia dla CZYNNIKA A

$$90\% + 30\% (\text{„NIGDY”}) = 120\%$$

3. Ocena ryzyka według priorytetu kierownictwa. Obliczenia uwzględniają wynik w kolumnie 10 oraz dodatkowo priorytet kierownictwa. Algorytm obliczeń jest następujący:

Wynik z kolumny 11 („Ocena ryzyka po uwzględnieniu priorytetu kierownictwa”) = Wynik z kolumny 10 + wartość liczbową odpowiadająca priorytetowi kierownictwa.

Czyli $120\% + 5\%$ (priorytet średni) = 125%

4. Sprowadzenie uzyskanych wyników procentowych do wspólnego mianownika. Wynik zapisany jest w kolumnie 12 (końcowa ocena ryzyka). Algorytm obliczeń jest następujący:

Obliczenia dla CZYNNIKA A

$125\% : 160\% = 0,7188 = 71,9\%$

160 % jest wartością maksymalną jaką może uzyskać w analizie ryzyka zadanie audytowe. Każde zadanie może uzyskać od 100 % ($160\% : 160\% \times 100\%$) do 15,6 % ($25\% : 160\%$)

Zgodnie z algorytmem oszacowano wartość czynników B,C,D itd.

Czynnik ryzyka	Kategorie ryzyk					Priorytet kierownictwa	Data ostatniego audytu	Ocena ryzyka (%)			
	Materialność	Wrażliwość	Kontrola wewnętrzna	Stabilność	Złożoność			Po uwzględnieniu			Końcowa
								Kryteriów	Daty ostatniego audytu	Priorytetów kierownictwa	
	0,30	0,10	0,25	0,15	0,20						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	4	2	4	4	3	5%	30%	90%	120%	125%	71,9%
B	1	1	4	4	4	10%	5%	70%	75%	85%	53,1%
C	1	2	4	4	2	5%	5%	62,5%	67,5%	72,5%	45,3%
D	1	1	4	1	1	0%	5%	43,8%	48,8%	48,8%	30,5%
E	1	1	4	1	4	0%	5%	58,8%	62,8%	62,8%	39,3%
F	2	4	4	1	3	0%	30%	68,8%	98,8%	98,8%	61,8%
G	1	1	4	1	1	5%	5%	43,8%	48,8%	53,8%	33,6%
H	1	4	4	1	3	0%	30%	61,3%	91,3%	91,3%	57,1%
I	1	1	3	1	2	5%	5%	42,5%	47,5%	52,5%	32,8%

J	1	2	4	1	2	5%	10%	51,3%	61,3%	66,3%	41,4%
K	3	4	4	4	3	0%	30%	87,5%	97,5%	97,5%	60,9%
L	1	4	4	1	1	5%	30%	61,3%	91,3%	96,3%	58,5%
M	1	4	4	1	3	0%	30%	61,3%	91,3%	91,3%	57,1%
N	1	3	1	4	4	10%	5%	56,3%	61,3%	71,3%	44,6%
O	3	4	1	1	3	5%	30%	57,5%	87,5%	92,5%	57,8%
P	1	4	4	1	2	0%	5%	56,3%	61,3%	61,3%	38,3%
Q	4	4	4	1	2	5%	5%	78,8%	83,8%	88,8%	55,5%
R	4	4	4	1	1	0%	30%	73,8%	103,8 %	103,8 %	64,9%
S	4	3	4	4	2	0%	10%	87,5%	97,5%	97,5%	60,9%
T	4	4	1	1	1	0%	30%	55%	85%	85%	53,1%
U	1	3	1	4	2	0%	5%	46,3%	51,5%	51,5%	32,2%
W	1	4	4	4	4	0%	5%	77,5%	82,5%	82,5%	51,6%
X	1	4	4	2	2	5%	10%	60%	70%	75%	46,7%
Y	1	1	4	4	2	5%	5%	60%	65%	70%	43,8%