

dr Wiesław Samitowski

Wydział Zarządzania, Finansów i Informatyki
Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie
POLINVEST Sp. z o.o.
samitowski@polinvest.pl

SYSTEM INFORMACYJNY JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORYALNEGO DLA POTRZEB ZARZĄDZANIA

Wprowadzenie

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie, na podstawie doświadczeń Gminy Miejskiej Kraków oraz Miasta Poznań, przykładu zasad wdrożenia systemu informacyjnego wspierającego zarządzanie jednostką samorządu terytorialnego. Opisywany tu system został wypracowany w ramach realizacji przez Kraków i Poznań projektu pn. „Monitorowanie jakości usług publicznych jako element zintegrowanego systemu zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego”.¹

Analizy rozwoju systemów informacyjnych, służących zarządzaniu miast, pozwalają określić główne elementy tych systemów, do których należą przykładowo dane i informacje tworzone dla potrzeb:

- a) Zarządzania strategicznego, w tym konsultacji społecznych,
- b) Bieżącego zarządzania świadczeniem usług publicznych,
- c) Zarządzania finansowego (planowanie, budżetowanie, sprawozdawczość),
- d) Zarządzania procesami w ramach stosowania norm ISO (celem opracowywania i wdrażania tych procedur jest tworzenie zintegrowanego systemu zarządzania),
- e) Nadzoru właścicielskiego spółek i jednostek komunalnych,
- f) Planowania i przeprowadzania audytu wewnętrznego,
- g) Kontroli zarządczej (zarządzania ryzykiem),
- h) Zarządzania planowaniem i realizacją inwestycji.

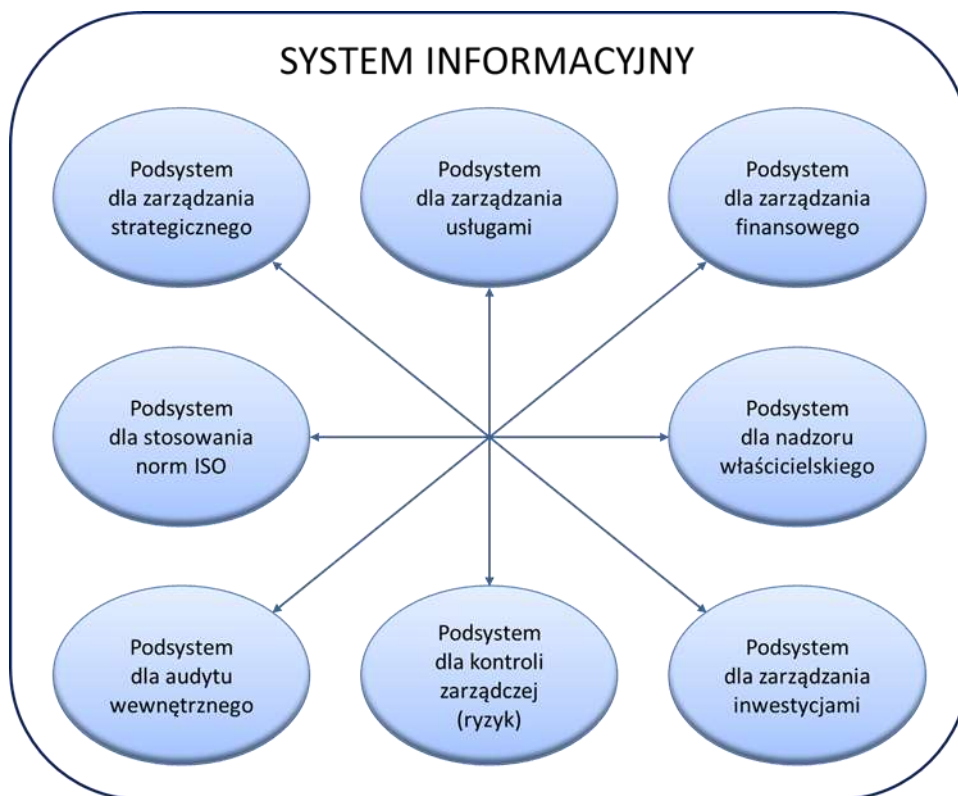
Powyższe elementy systemu informacyjnego są zazwyczaj budowane równolegle przez różne komórki organizacyjne urzędów miast oraz jednostki organizacyjne. Są one tworzone w

¹ Zob. Piotr Wierzchosławski, Opis Produktu finalnego Projektu innowacyjnego testującego „Monitorowanie jakości usług jako element zintegrowanego systemu zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego”, Kraków – Poznań Marzec 2015, <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/133453/karta>.

różnym czasie i różnymi metodami. Przykładowo we wszystkich powyższych elementach opracowuje się wskaźniki oceny działań, definicje stosowanych pojęć i wzory raportów, co utrudnia osiągnięcie spójności tych systemów i zmniejsza ich efektywność.

Niezbędne jest więc posługiwanie się pojęciem systemu informacyjnego dla zarządzania, które to pojęcie obejmuje m.in. wszystkie powyższe elementy (od a) do h)). Ułatwia to unikanie działań dezintegrujących system informacyjny miasta poprzez dobudowywanie elementów, które są niezintegrowane z pozostałymi i które obejmują powstawanie danych służących także innym elementom systemu informacyjnego miasta. Można w ten sposób znacznie zwiększyć efektywność budowania tego systemu i przyspieszyć osiągnięcie efektów w postaci powstawania syntetycznych raportów dla podejmowania decyzji. Konieczne jest zauważenie, że w praktyce równolegle w różnych komórkach opracowuje się podobne dane i raporty, a więc integrowanie systemu informacyjnego zmniejsza pracochłonność tych działań oraz pozwala doprowadzić do powstania systemu informacyjnego, poprawiającego sprawność dostarczania niezbędnych informacji decydującym.

Budowanie systemu informacyjnego miasta oddzielnie przez poszczególne komórki organizacyjne jest droższe i mniej efektywne, niż budowanie go przez interdyscyplinarny zespół zapewniający integrowanie i optymalizowanie poszczególnych elementów tego systemu. Poniżej przedstawiono ideowy schemat poszczególnych elementów, które trzeba w praktyce integrować dla doskonalenia systemu informacyjnego służącego zarządzaniu działalnością miasta.



Źródło: opracowanie własne

1. Opis Produktu Projektu

Opracowany przez Gminę Miejską Kraków i Miasto Poznań system informacyjny (dalej zwany: System):

- 1) Służy podniesieniu efektywności świadczenia usług publicznych przez gminę.
- 2) Ułatwia podejmowanie decyzji dotyczących gminy dzięki dostępowi do informacji.
- 3) Stanowi zespół spójnych elementów dzięki zintegrowaniu głównie:
 - a) Zarządzania strategicznego,
 - b) Zarządzania finansowego,
 - c) Zarządzania jakością usług publicznych,
 - d) Zarządzania ryzykami,
 - e) Zasad audytu wewnętrznego.

Inaczej rzecz ujmując, System ten to zbiór metod i narzędzi służących racjonalizacji zarządzania jednostką samorządu terytorialnego, który oparty jest na partycypacji społecznej

oraz monitorowaniu efektów w postaci wskaźników jakości życia mieszkańców i jakości usług publicznych.²

W wyniku prac nad Systemem określono w praktyce następujące elementy:

1.	Dziedziny zarządzania (DZ) i stanowiska odpowiedzialne za DZ
2.	Strategia i programy strategiczne (PS), w tym cele strategiczne
3.	Wskaźniki jakości życia (JŻ)
4.	Wskaźniki jakości usług publicznych (JUP) w podziale na DZ lub/i na PS
5.	Zasady formułowania i planowania zadań budżetowych (B - bieżących i P - projektowych)
6.	Zasady rozwoju ewidencji i tworzenia hurtowni danych
7.	Zasady monitorowania i oceny wykonania zadań (wskaźniki, kamienie milowe)
8.	Zasady raportowania, czyli przetwarzania ww. danych w łatwo dostępne i przydatne informacje do podejmowania decyzji
9.	Zasady planowania audytu i kontroli oraz nadzoru nad wykonaniem zaleceń
10.	Zasady zarządzania ryzykami operacyjnymi, strategicznymi oraz bezpieczeństwa informacji
11.	STRADOM - narzędzie informatyczne

Źródło: opracowanie własne.

Głównym celem wypracowanego przez Kraków i Poznań systemu informacyjnego jest ułatwienie przetwarzania powstających w urzędzie gminy oraz w jej jednostkach licznych i trudno dostępnych zasobów danych w klarowne zestawy informacji, które pozwalają decydom podejmować bardziej trafne i skuteczne decyzje, oparte na merytorycznych podstawach. Ten system informacyjny stanowi zestaw spójnych dokumentów ustalających zasady **organizacji, ewidencji, planowania i kontroli, informatyki i motywacji**.

W ramach dokumentów **organizacyjnych** są w nim ustanawiane centra odpowiedzialności (tzw. dziedziny zarządzania w gminie) oraz stanowiska, które są odpowiedzialne za budowanie systemu informacyjnego w ramach poszczególnych dziedzin oraz za tworzenie dziedzinowych raportów. Dokumenty zawierające zasady **ewidencji** dotyczą tworzenia warunków dla ewidencjonowania danych finansowych i niefinansowych, koniecznych do obliczania analizowanych wskaźników. Dokumenty zawierające zasady **planowania i kontroli** służą do określenia szczegółowych metod przekształcania danych w użyteczne informacje prezentowane decydom w syntetycznych raportach. Dokumenty opisujące narzędzia **informatyczne** prezentują zasady wykorzystywania tych narzędzi dla sprawnego tworzenia niezbędnych informacji. Dokumenty przedstawiające zasady **motywacji** dotyczą przyjętych w jednostce samorządowej metod powiązania osiągniętych wskaźników

² Zob. Piotr Wierzchosławski, Opis Produktu finalnego Projektu innowacyjnego testującego „Monitorowanie jakości usług jako element zintegrowanego systemu zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego”, s. 3, <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/133453/karta>

(efektów pracy) z elementami motywującymi do podnoszenia jakości świadczonych usług. W celu wdrożenia Systemu konieczne jest doprowadzenie do wzajemnej **spójności** powyższych dokumentów.

Funkcjonowanie systemu informacyjnego wymaga bowiem spójnego:

- 1) Ustalenia zasad organizacji (np. określenia koordynatorów poszczególnych dziedzin, którzy opracowują wskaźniki oraz dane i analizy do diagnozy dziedziny, raporty dziedzinowe, zapewniają fachową ekspertyzę dla najwyższego kierownictwa służąc doradztwem przy podejmowaniu decyzji w sprawach strategii i polityk, proponują wybór działań dla realizacji celów, administrują danymi dotyczącymi swojej dziedziny, proponują systematykę usług publicznych w swojej dziedzinie, umieszczają je w systemie informatycznym po przedyskutowaniu i akceptacji odpowiedniego kierownika pionu, proponują i uzgadniają analizowane wskaźniki),
- 2) Ustalenia zasad ewidencji, które umożliwią uzyskanie większego zasobu danych finansowych i pozafinansowych dla obliczania interesujących wskaźników i opracowywania niezbędnych raportów,
- 3) Ustalenia zasad planowania i kontroli, których stosowanie pozwala dostarczać decydentom niezbędnych informacji,
- 4) Ustalenia zasad funkcjonowania zintegrowanych narzędzi informatycznych, które umożliwiają sprawne funkcjonowanie systemu informacyjnego,
- 5) Ustalenia zasad motywacji, które spowodują pozytywny wpływ tworzonych informacji na jakość pracy.

Poniżej przedstawiono powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami systemu informacyjnego wypracowanego przez Kraków i Poznań.



Źródło: opracowanie własne

W celu zbudowania systemu informacyjnego dla zarządzania gminą na podstawie opracowanego Systemu konieczne jest doprowadzenie do tego, by dokumenty strategii gminy oraz programy strategiczne (opracowywane w oparciu o wyniki konsultacji społecznych) zawierały **jasne cele i mierniki realizacji tych celów**. Niezbędne jest również wypracowanie adekwatnego do specyfiki danej gminy zestawu **dziedzin** oraz ustalenie ich koordynatorów. Następnie konieczne jest określenie dla każdej dziedziny listy **usług publicznych** oraz odpowiednich **wskaźników** realizacji celów. Kolejnym etapem jest ustalenie dla usług zadań i wskaźników zadaniowych. Ponadto konieczne jest ustalenie **zasad** monitorowania realizacji zadań, zasad ewidencji zadań, a także zasad planowania (w tym np. tworzenia wieloletnich prognoz finansowych gminy) i raportowania o ich realizacji (dotyczących ryzyk związanych z poszczególnymi zadaniami, realizacji przyjętych programów i osiągnięcia ustalonych celów).

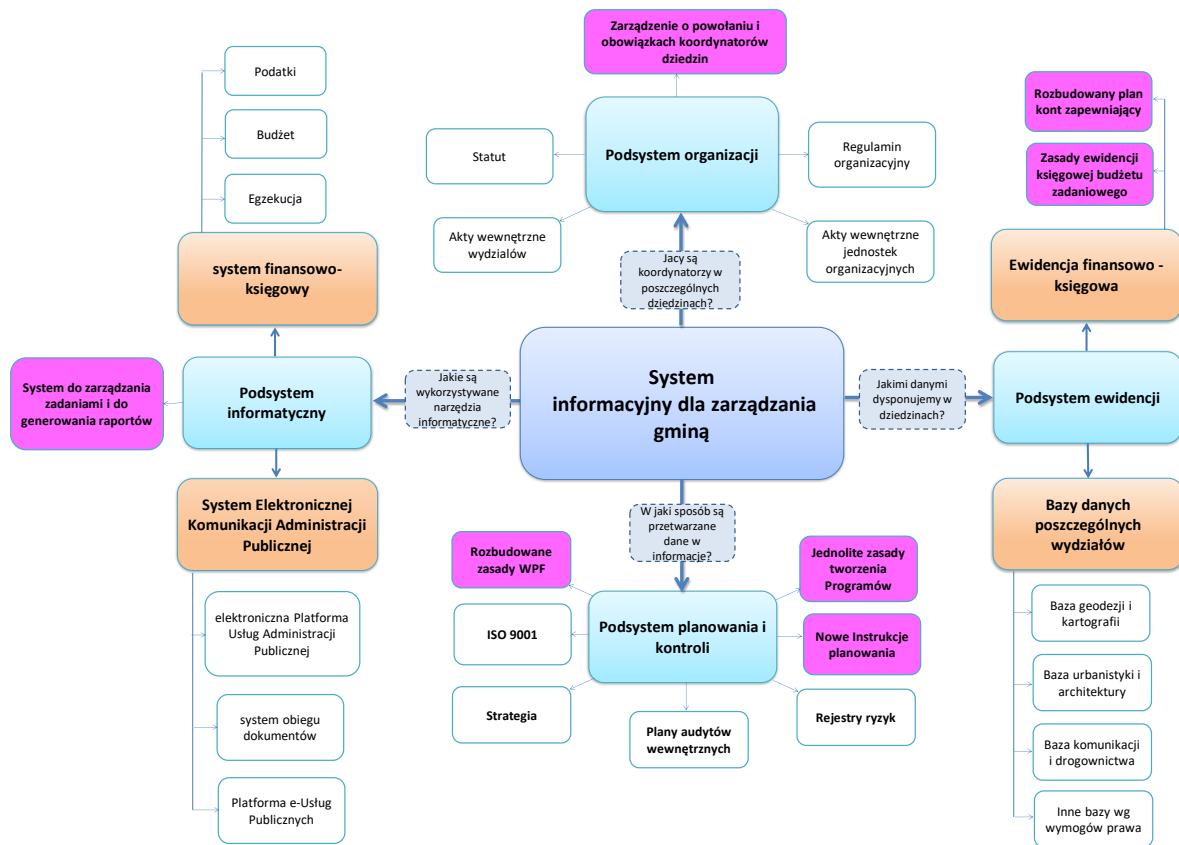
Poniżej przedstawiono przykładową listę dziedzin, w ramach których może funkcjonować samorząd terytorialny (gmina). Lista ta może zostać zmodyfikowana w ramach uwzględnienia specyfiki gminy, która wdraża omawiany System.

1.	Przestrzeń i architektura
2.	Transport
3.	Gospodarka komunalna
4.	Ochrona i kształtowanie środowiska
5.	Oświata i wychowanie
6.	Bezpieczeństwo publiczne
7.	Mieszkalnictwo
8.	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego
9.	Sport i rekreacja
10.	Zdrowie
11.	Pomoc i integracja społeczna
12.	Przedsiębiorczość
13.	Spółeczeństwo obywatelskie
14.	Turystyka i promocja
15.	Nauka i technologie informatyczne

2. Mapa systemu informacyjnego

Jak wykazują doświadczenia POLINVEST Sp. z o.o., w procesie wdrażania Systemu przydatne jest opracowanie mapy dotychczasowego systemu informacyjnego gminy oraz wypracowanie docelowej mapy tego Systemu, przewidywanej po jego wdrożeniu. Mapy te opracowuje się na podstawie analizy struktur organizacyjnych i regulaminów organizacyjnych oraz wywiadów z przedstawicielami gminy.

Poniżej przedstawiono **przykładową mapę** systemu informacyjnego gminy, w której przedstawiono zakres dokumentów, wchodzących w skład czterech podsystemów (bez podsystemu motywacji). Elementy zaznaczone na różowo zostały zdefiniowane na podstawie przeprowadzonych analiz jako wymagające dobudowania do dotychczasowych elementów Systemu. Każdy z podsystemów odpowiada na konkretne pytania, które zawarto w prezentowanej mapie.



Źródło: opracowanie własne.

Dla celu sporządzania raportów o stopniu realizacji przyjętych planów wydatków budżetowych gminy konieczne jest zazwyczaj wdrożenie zmian w planach kont, w szczególności rozbudowanie kont analitycznych. Z kolei zastosowanie odpowiedniego narzędzia informatycznego umożliwia bieżącą obserwację realizacji planu wydatków:

- a) w układzie klasyfikacji budżetowej,
- b) w układzie zadaniowym.

W zarządzaniu realizacją zadań gminy bardzo przydatne jest rozwinięcie ewidencji budżetu o układ zadaniowy. W Gminie Miejskiej Kraków opisano to w dokumencie stanowiącym element Systemu, tj. w Zasadach ogólnych ewidencji finansowo-księgowej dostosowanej do modelu budżetu zadaniowego. W myśl tego dokumentu, wdrożenie budżetowania zadaniowego powinno zostać dokonane w oparciu o podział zadań według specjalnej struktury logicznej. W oparciu o przykład zastosowania tychże rozwiązań o doświadczenia Gminy Miejskiej Kraków, można wskazać następującą metodologię opisu definiowanych w gminie zadań:

- 1) W pierwszej kolejności rekomendowane jest wprowadzenie rozróżnienia terminologicznego na zadania własne gminy oraz zadania zlecone.
- 2) Następnie należy uwzględnić, iż każde zadanie budżetowe powinno mieć swój określony, unikalny w systemie informatycznym symbol i nazwę oraz mieć możliwość kontynuacji i porównywalności na przestrzeni kolejnych lat budżetowych. Symbol winien składać się z symbolu jednostki, która go realizuje oraz kolejnego numeru zadania realizowanego w ramach jednostki, który jest numerem porządkowym.
- 3) W przypadku zadań budżetowych, dla których uzasadnione jest wyznaczanie działań (tj. elementów składowych zadania), konieczne jest opisywanie ich poprzez stosowne rozwinięcie symbolu zadania.
- 4) W przypadku kreowania poddziałań, autorzy Systemu sugerują stosowanie analityki opracowanej dla poszczególnych paragrafów klasyfikacji budżetowej.
- 5) W dalszym kroku sugerowane jest łączenie symboliki wyznaczonej dla zadania z zastosowanym uszczegółowieniem wydatków budżetowych.

Zastosowanie powyższych zasad umożliwia znacznie efektywniejsze planowanie oraz monitorowanie wydatków z punktu widzenia celów wyznaczonych do osiągnięcia. Wdrożenie budżetowania zadaniowego pozwala też na wdrażanie mechanizmów motywacyjnych, przykładowo w oparciu o monitoring skuteczności prowadzonych przez daną komórkę organizacyjną działań służących eliminacji wydatków, które nie są uzasadnione w ramach realizacji zadań.

Jednocześnie, należy mieć na względzie, iż prawidłowe metodologicznie konstruowanie budżetu w układzie zadaniowym jest pochodną prawidłowego definiowania zadań budżetowych. W tym zakresie pomocne są standardy opisane w ramach wypracowanego w Krakowie dokumentu pn. Ogólne zasady opracowywania zadań budżetowych. Dokument ten wskazuje następujące elementy niezbędne do uwzględnienia w procesie konstruowania zadań:

- 1) Przed zaplanowaniem zadania na kolejny rok budżetowy należy zgromadzić ważne dla planu dane i informacje. Źródłem ich powinny być:
 - a) Strategia i programy wieloletnie,
 - b) Wieloletnia Prognoza Finansowa,
 - c) aktualne wartości wskaźników kontekstowych, strategicznych, zadań itp.,
 - d) analiza potrzeb i wskazówki kierownictwa dotyczące priorytetów,
 - e) wyniki monitorowania zadań, analizy ryzyka, wnioski z audytów.

- 2) Dla każdego zadania budżetowego niezbędne jest określenie możliwie precyzyjnego celu. Definiując cel należy określić:
 - a) ogólną prezentację celu – określającą zmianę, pożytek lub konkretne dobro (może być związane z zapewnieniem usługi publicznej),
 - b) działania przewidziane do wykonania (ogólnie lub przedstawiając ilościowo zakres rzeczowy),
 - c) konkretne rezultaty w postaci efektów bezpośrednich (produktów) zapisane tak, aby można je było zmierzyć (zgodne z zasadą SMART).
- 3) Wyznaczenie celu powinno służyć określeniu stosownych wskaźników i mierników dla zadania, pozwalających mierzyć konkretne rezultaty jego realizacji.
- 4) Po zdefiniowaniu celu i wskaźników należy zaplanować zakres rzeczowy zadania. Równocześnie należy zweryfikować, czy przyjęte w deklaracji oczekiwane konkretne rezultaty (produkty) są możliwe do osiągnięcia przy dostępnych (wyznaczonych wstępnie) dla zadania zasobach i środkach. Konstrukcja planu finansowo-rzeczowego zadania budżetowego zależy od jego rodzaju i może polegać na formułowaniu:
 - a) zadania bieżącego pełnego - Przy planowaniu wymienić należy kolejno działania konieczne do jego zrealizowania oraz zdefiniować najważniejsze produkty, określić pracochłonność – tj. liczbę roboczo-godzin (roboczo-dni) potrzebną do realizacji poszczególnych działań, które przewiduje się wykonać we własnym zakresie (siły własne), obliczyć koszty przewidywane dla poszczególnych działań w zadaniu w oparciu o koszt godziny roboczej i niezbędną liczbę godzin lub o ceny dóbr i usług – w przypadku realizacji określonych działań potencjałem obcym oraz przypisać odpowiednim wydatkom symbole klasyfikacji budżetowej.
 - b) zadania bieżącego prostego - plan sporządzony jest dla zadań bez określania działań. Każde zadanie posiada określone zasoby, tj. liczbę etatów realizujących zadanie oraz zatwierdzone limity wydatków z przypisanymi odpowiednio symbolami klasyfikacji budżetowej.
 - c) zadania projektowego - Dla zadania inwestycyjnego (lub innego projektowego) plan finansowy powinien zawierać etapy (czasem może to być tylko jeden etap), przy czym dla każdego etapu należy określić harmonogram i tzw. kamienie milowe (odbioru i punkty kontrolne).
- 5) Każde zadanie budżetowe może być przyporządkowane do dziedziny zarządzania oraz odpowiedniego celu strategicznego. Wiele zadań służy realizacji usług publicznych i wtedy powiązanie to także należy w systemie oznaczyć. Zadanie (lub jego część) może także przynależeć do programu, który miasto przyjęło do realizacji celów strategicznych.

- 6) Dla każdego z zadań należy sformułować zasady monitorowania ryzyka i oznaczyć częstotliwość jego badania.

Podsumowanie

Na podstawie praktycznych doświadczeń dotyczących rozwijania systemów informacyjnych samorządów dla potrzeb zarządzania można sformułować następujące wnioski:

- 1) Poszczególne elementy systemu informacyjnego są zazwyczaj budowane równolegle przez różne komórki organizacyjne urzędów miast oraz przez różne jednostki organizacyjne. Są one tworzone w różnym czasie i różnymi metodami, co utrudnia osiągnięcie spójności tych systemów i zmniejsza efektywność ich funkcjonowania.
- 2) System informacyjny powinien stanowić zestaw spójnych dokumentów ustalających zasady organizacji, ewidencji, planowania i kontroli, informatyki i motywacji.
- 3) W ramach dokumentów organizacyjnych powinny w nim być ustanawiane centra odpowiedzialności (tzw. dziedziny zarządzania w mieście) oraz stanowiska, które są odpowiedzialne za budowanie systemu informacyjnego w ramach poszczególnych dziedzin oraz za tworzenie dziedzinowych raportów.
- 4) W celu zbudowania systemu informacyjnego dla zarządzania gminą konieczne jest:
 - a) doprowadzenie do tego, by dokumenty strategii gminy oraz programy strategiczne (opracowywane w oparciu o wyniki konsultacji społecznych) zawierały jasne cele i mierniki realizacji tych celów,
 - b) wypracowanie adekwatnego do specyfiki danej gminy zestawu dziedzin oraz ustalenie ich koordynatorów,
 - c) określenie dla każdej dziedziny listy usług publicznych oraz odpowiednich wskaźników realizacji celów,
 - d) ustalenie dla usług zadań i wskaźników zadaniowych,
 - e) ustalenie zasad monitorowania realizacji zadań, zasad ewidencji zadań, a także zasad planowania (w tym np. tworzenia wieloletnich prognoz finansowych gminy) i raportowania o ich realizacji (dotyczących ryzyk związanych z poszczególnymi zadaniami, realizacji przyjętych programów i osiągnięcia ustalonych celów).
- 5) Jak wykazują doświadczenia POLINVEST Sp. z o.o., w procesie rozwijania systemów informacyjnych przydatne jest opracowanie mapy dotychczasowego

systemu informacyjnego oraz wypracowanie docelowej mapy tego Systemu, przewidywanej po jego wdrożeniu.

Literatura

- [1] Piotr Wierzchosławski, *Opis Produktu finalnego Projektu innowacyjnego testującego „Monitorowanie jakości usług jako element zintegrowanego systemu zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego”*, Kraków – Poznań Marzec 2015, <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/133453/karta>.
- [2] *Ogólne zasady sporządzania programów wieloletnich/strategicznych*, Kraków – Poznań Marzec 2015, <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/133368/karta>.
- [3] *Ogólne zasady ewidencji finansowo-księgowej dostosowanej do modelu budżetu zadaniowego*, Kraków – Poznań lipiec 2012 – marzec 2015, <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/133371/karta>.