# Popis předmětu plnění projektu implementace MIS

* **Získat nástroje pro tvorbu Manažerského rozpočtu**. S tím souvisí dodat příslušné licence Nástrojů manažerského rozpočtu a implementovat nutný software pro provoz manažerského rozpočtu, tzn. pravidelného rozúčtování podle rozvrhových základen dat města a účetních dat městských organizací, provést implementaci dodaných software a rozšíření. Dále instalace a podle schválené metodiky provedení konfigurace, školení a dokumentace (musí být provedeno vždy dle požadavků v bodě 11), asistence, ověřit nastavení nástrojů a metodiky v pilotním provozu. atp.
* **Získat software řešení pro práci s manažerským rozpočtem –** sada nástrojů, která umožní Administraci číselníku Výstupy,Administraci číselníku Vstupy,Administraci číselníku Služby, Administraci číselníku ORG nebo Administraci Předpisu transformace, a především podporu při zpracování v rámci jednotlivých fázích popsaných v kapitole Postup zpracování standardního finančního rozpočtu na manažerský rozpočet.
* **Získat účetní data městských organizací kvůli získání informací o působení všech městem řízených organizací jako celku**. Implementovat metodiku sehrávání dat městských organizací tzn. zejména: dodat nástroje pro získání účetních dat nebo ekvivalentů městských organizací, nastavit kontroly na vstupu, nastavit automatické zpracování atp. Seznámit s metodikou a vyškolit pracovníky městských organizací, naučit obsluhu magistrátu, dodat příslušnou dokumentaci atp. Ověřit nastavení nástrojů a metodiky v pilotním provozu.
* **Naplnit datový sklad a prezentační vrstvu o požadované výstupy z datových zdrojů Ekonomika úřadu, Ekonomika městských organizací a Manažerského rozpočtu** a to tak, aby data byly denně aktualizovaná, data byly jednoduše k dispozici prostřednictvím webu a v tabulkách MS Excelu. Tzn. vybudovat datový sklad, zabezpečit pravidelnou aktualizaci dat, jednotné datové úložiště a analytickou vrstvu. Data a výstupy z nich. Vybudovat webový portál MIS jako centrální katalog výstupů (reportů, excelů a analýz), který bude dostupný pro uživatele v rámci interní domény úřadu ale též pro vybrané uživatele z řad finančního výboru a rady, kteří jsou mimo doménu. Vytvořit předpřipravené výstupy z dat datového skladu a publikovat je v portálu. Zabezpečit možnost ad-hoc analýzy dat, a to přímo v MS Excelu, a to pro uživatele v rámci domény úřadu i též pro vybrané uživatele z řad finančního výboru a rady, kteří jsou mimo doménu. Vyškolit uživatele na správu a administraci datového skladu, aktualizaci z datových zdrojů, administraci portálu, tvorby výstupů a jejich administraci atp. Vyškolit uživatele v používání výstupů.
* **Implementovat nutný software pro provoz datového skladu,** **a zejm.** **prezentační vrstvy a nástrojů Business Intelligence**. Tzn., Dodat příslušné licence nutných software kvůli zajištění funkčnosti datového skladu, prezentační vrstvy a Business Intelligence nástrojů. Provést implementaci dodaných software a rozšíření (instalace a podle schválené metodiky provedení konfigurace, školení, dokumentace, asistence atp.)
* **Další požadavky projektu vychází zejm. z potřeby využití stávající infrastruktury zadavatele a minimalizace kapacitních nároků na zadavatele** ať už ve fázi implementace nebo podpory. Řešení je třeba provozovat na prostředcích MMKV (On Premise tzn. nikoliv Cloud), tzn. na hardware a software prostředcích serverů, tak též jež mají k dispozici uživatelé. Část významných uživatelů systému jsou z části mimo doménu úřadu. Dodavatel musí dodržet standard, jež definuje Odběratel. Požadavek na minimalizaci kapacitních nároků na zadavatele se týká zejm. předpokládané spoluúčasti při implementaci, jako je např. tvorba metodiky, seznámení s obsluhou nebo školení, a to s akceptací nutného minima pro bezpečné ovládnutí dané problematiky uživateli.

# Využití stávající infrastruktury zadavatele

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Provoz pouze na prostředcích MMKV (On Premise nikoliv Cloud) |  |  |
| Běžní uživatelé v doméně jsou vybaveni terminály (tzn. nikoliv plnohodnotnými PC) pomocí kterých se připojují k serveru pomocí Citrix XenApp, ve kterém mají Windows 10 a přistupují k jednotlivým aplikacím jako jsou produkční informační systémy, tak programy MS Office 2016 v edici Business & Home.  Vedoucí, politické vedení a někteří další vybraní uživatelé mají notebooky (nikoliv terminály) s vlastním operačním systémem Windows 10 s lokálními MS Office 2016. K serverovým aplikacím se zpravidla připojují přes Citrix, neplatí však obecně. |  |  |
| Databázovou serverovou platformou úřadu je Microsoft SQL Server edice Standard (včetně Software Assurance). Je žádoucí, aby řešení MIS bylo postaveno na již provozovaném SQL serveru, a to vzhledem k již realizovaným výdajům a též vzhledem k znalostem a zkušenostem pracovníků úřadu s touto platformou. |  |  |
| Mimo doménu jsou z cílové skupiny Vedení úřadu členové finančního výboru. Tito uživatelé mají k dispozici Citrix Gateway (nyní k dispozici 20 licencí). |  |  |
| Serverová platforma je Windows Server (včetně Software Assurance) s Remote Desktop Session Host (Windows Terminal Server) a Citrix XenApp. Všichni stávající uživatelé v interní doméně úřadu (MMKV) jsou vybaveni příslušnými licencemi jak Windows Terminal Serveru, tak Citrix XenApp CAL. Virtualizační platformou je VMware. |  |  |
| Interní webový portál je SharePoint Foundation 2013 with SP1 English Version: 15.0.4569.1506, tento však není v úřadu zcela etablován. |  |  |
| V datovém skladu MIS se nepředpokládá ukládání nestrukturovaných dat, ale musí být možné využít v úřadu dostupných datových úložišť. |  |  |
| Velikost relační databáze datového skladu předpokládáme cca 50 GB s nárůstem 5 GB ročně, analytická databáze cca 10 GB. |  |  |
| Implementace řešení nesmí ohrozit ani omezit provoz zdrojových aplikací a databází. |  |  |
| Všechny části dodaného řešení musí splňovat požadavky zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a dalších souvisejících nařízeních (GDPR) aplikace musí umožňovat logovaní přidělených uživatelských oprávnění, logování svého provozu a debug log. |  |  |
| Součástí dodávky bude návrh havarijních plánů a plánů obnovy po havárii pro jednotlivé částí díla. Všechny postupy bude možné před předáním díla prakticky ověřit a odsouhlasit. |  |  |
| Nabízené řešení nesmí odesílat žádná data z místní sítě, pokud to není předmětem dodávky. Pokud je předmětem dodávky externí komunikace, bude v rámci analýzy přesně popsán datový tok, aby bylo možné nastavit bezpečnostní kontroly komunikace. |  |  |

## Požadavky na hardware a software pro provoz MIS

Vzhledem k požadavku využití stávajícího HW a SW úřadu, je po dodavateli MIS požadována specifikace hardware pro provoz MIS a specifikace a dodávka veškerého nutného software pro provoz MIS. Výčet software vytvořeného dodavatelem zahrnuje všechny nezbytné součásti k plnohodnotnému provozu, ale s výjimkou operačního systému serverů, jde-li o platformu Microsoft Windows.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| V nabídce na dodávku software MIS je třeba uvést nutný SW, který je nutno pořídit pro zabezpečení požadovaných funkcí MIS. To znamená například: rozšíření licencí Microsoft SQL Server, nástroje pro Manažerské účetnictví, nástroje pro zajištění dat městských organizací, nástroje pro datové pumpy, webový portál atp. zde záleží na dodavateli. Je potřeba, aby nabídka obsahovala tabulku ve struktuře název produktu/licence, způsob licencování, počet licencí, jednotková cena, celková cena a celková cena s DPH. |  |  |
| V nabídce na dodávku software MIS je třeba uvést cenu za roční udržovací poplatek (maintenance) pro SW, který je nutný pořídit pro zabezpečení požadovaných funkcí MIS. Tzn. např. roční poplatek za Software Assurance pro Microsoft SQL Server a všechny další udržovací poplatky pro všechny pořizované nástroje MIS atp. zde záleží na dodavateli. Je potřeba, aby nabídka obsahovala tabulku ve struktuře název produktu/licence, způsob (sazba) udržovacího poplatku, udržovací poplatek celkem, udržovací poplatek celkem s DPH.  Rozšíření licence provozovaného Microsoft SQL Serveru včetně Software Assurance zabezpečí zadavatel. |  |  |
| Pro nastavení virtualizace je třeba uvést specifikaci HW požadavků na provoz software MIS a návrh architektury a provozních parametrů serverů a jejich zapojení do stávajícího prostředí, a to takovým způsobem, aby byly zabezpečeny provozní požadavky všech cílových skupin (tzn. i Vedení města, Odborů atp.) včetně obslužných činností jako zálohování, profilaxe atp. |  |  |

# Shrnutí metodiky zpracování dat pro Manažerský informační systém

## Administrační činnosti nutné k zajištění MIS

Administrace číselníků probíhá průběžně vždy podle potřeby (např. nová položka číselníku, změna atp.) a je prováděna pověřeným pracovníkem úřadu, nebo administrátorem MIS:

* **Administrace číselníku ORG, číselníku výstupů, vstupů a číselníku služeb.** Bez administrovaného číselníku ORG a jejich propojení na výstupy, vstupy, služby a případně další číselníky není možné získat Manažerský rozpočet. Konkrétně:

1. **Administrace číselníku Výstupů** a též jejich propojení na výchozí služby. Jde o průběžné doplňování a zpřesňování. Číselníky jsou postaveny tak, aby se výstupy sdílely mezi odbory a bylo tak možné zjistit, že např. pro daný výstup jako např. škola, bytový dům atp.) realizoval výdaje jak Odbor investic, Odbor majetku města nebo i Odbor Právní. Více viz Administrace číselníku Výstupy
2. **Administrace číselníku Vstupů**. Jde o průběžné doplňování a zpřesňování. Číselník je postaven tak, aby bylo možné vstupy přepočítávat na podpůrné služby a později též až na výstupy. Více viz Administrace číselníku Vstupy
3. **Administrace seznamu služeb**, jde o jeho průběžné doplňování a zpřesňování. Služby jsou výsledkem souboru činností, které město vykonává a skrze níž město poskytuje hodnotu občanům města, podnikatelům a návštěvníkům. Služby jsou provázány na výstupy. Více viz Administrace číselníku Služby
4. **Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet** – ORG jsou v rozpočtu sledované akce, projekty a činnosti. ORG je klíč, který umožní ze standardního finančního rozpočtu vytvořit „manažerský rozpočet“. ORG je třeba tvořit tak, aby jej bylo možné připojit na jeden konkrétní výstup nebo vstup a tím i službu. Dokument předkládá dvě varianty, jak administrovat ORG, jako základní je určena varianta, kdy ORG je administrován pomocí IS GINIS modulem ADA Administrace akcí. Alternativní metodou administrace je Předpis transformace. Více viz Administrace propojení standardního finančního rozpočtu a manažerského rozpočtu.

* **Zpracování dat do manažerského informačního systému (MIS)** – znamená implementaci datového skladu a nástrojů Business Intelligence, zpracování datových zdrojů, ETL procesy, zpracování reportů (výstupů z MIS), nastavení pravidelné aktualizace dat do datového skladu a tím i aktualizaci výstupů z MIS (tzn. interaktivních reportů, tabulek a grafů.) Načítání dat do MIS se bude dít pravidelně (standardem je denní zpracování dat.)

## Postup zpracování dat finančního rozpočtu na manažerský rozpočet

Činnosti provádí běžní pracovníci úřadu buď v rámci práce se standardním finančním rozpočtem nebo pomocí nástroje určeným pro práci s manažerským rozpočtem:

1. **Fáze 0: Běžná práce se standardním finančním rozpočtem**. S rozpočtem se pracuje dle stávajících pravidel, ale s číselníkem ORG podle [Administrace číselníku ORG](#_Metodika_ORG). Zpracování probíhá standardně v ekonomickém informačním systému GINIS.
2. **Fáze 1: Automatizované zpracování dat standardního finančního rozpočtu do manažerského rozpočtu.** V rámci této fáze dojde k automatickému naplnění dimenze **Výstupy,** dimenze **Vstupy** a dimenze **Služba,** a to právě podle administrace ORG.
3. **Fáze 2:** **Podrobnější evidence na odborech.** Na odborech je možné zpřesnit evidenci Manažerského rozpočtu např. „běžné opravy a údržba pozemních komunikací“ – je možné rozepsat detailněji, jaká část jsou silnice, jaká část jsou chodníky atp. Podobným příkladem může být i ORG městské policie, ten bude možné rozepsat na konkrétní výstupy a služby. V této fázi je možnost naplnit další atributy, které se v rámci Fáze 1 nepodařilo automatizovaně získat – např. dimenze Lokalita, Poznámka atp. (uživatelé např. provedou rozpis rekonstrukce pozemních komunikací do konkrétních ulic, městská policie vykáže své činnosti podle druhu konaných služeb atp.) **Fáze 3:** **přeúčtování vstupů na podpůrné služby.** Přeúčtování proběhne podle příslušných Předpisů pro rozúčtování ze vstupů typu mzdy a platy, hospodářská správa, externí nákupy jinde nepřiřazené atp. Rozvrhovou základnu v optimálním případě tvoří počet zaměstnanců alokovaných na konkrétní podpůrnou službu.
4. **Fáze 4. Přeúčtování podpůrných služeb na hlavní služby.** Přeúčtování proběhne podle příslušných rozvrhových základen z podpůrných služeb na hlavní. Rozvrhovou základnu v optimálním případě tvoří výstupy podpůrných služeb tak, jak jsou spotřebovány hlavními službami.
5. **Fáze 5: Sehrání dat městských organizací** – Městské organizace budou v čtvrtletní periodě poskytovat připravenou tabulku s ekonomickými daty. Tato data budou sehrávána a zpracována v rámci MIS.

# Datový sklad

Následující specifikace slouží k popisu předmětu dodávky jednotlivých technologických komponent nutných k sestavení datového skladu pro MIS.

## Princip datového skladu

Datový sklad představuje uložení dat, které musí mít následující charakteristiky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| * Integruje data z různých zdrojů do jednoho systému * Obsahuje historii – jsou k dispozici data i za několik minulých let * Data jsou uložená na různých úrovních sumarizace * Data se periodicky načítají z provozních systémů (většinou v noci a o víkendech) * Uživatelé data pouze čtou, tj. neprovádí jejich zadávání ani je nemění * Data uspořádána podle jednotlivých subjektů * Data z datového skladu se využívají pomocí širokého spektra metod pro prezentace a analýzy dat |  |  |
| Datový sklad je fyzicky a logicky oddělen od provozních systémů a představuje další krok v budování informačních systémů. Data z provozních systémů se převádějí do datového skladu, kde se po transformaci ukládají způsobem, který vyhovuje analytickému a prezentačnímu zpracování výstupů. |  |  |
| Do datového skladu se data nezadávají, ale načítají se z provozních systémů. Načítání se většinou provádí v čase, kdy nejsou provozní systémy příliš zatíženy, aby se neprodlužovala doba odezvy pro uživatele těchto systémů. |  |  |

## Databázová vrstva

Slouží jako úložiště dat, tzn. jde o základ datového skladu. Je požadováno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Je požadováno, aby pro účely MIS byly ukládány zvlášť data podle následující metodiky:   * L0 – „Stage“ (stg) slouží pro přesun dat z primárních datových zdrojů. Jednorázově bude využita také pro prvotní načtení historických dat. Pravidelná denní aktualizace pak bude obsahovat pouze ta data, u kterých lze předpokládat, že došlo k jejich aktualizaci na zdroji. * L1 „Konsolidovaná databáze“ (dwh)- základní relační vrstva, která plní především archivační funkci. * L2 „Datové tržiště“- (zkratka dle tématu datového tržiště) jedná se o vrstvu, která slouží jako podklad pro analytickou úroveň datového skladu. V principu tato vrstva obsahuje tabulky faktů a číselníky pro dimenze. |  |  |
| Pro zpracování datového skladu pro MIS je přípustné nahrávání dat jak přírůstkově (tzn. pouze změny od poslední aktualizace) tak formou vymazání stávajícího obsahu a jeho celé načtení (závisí na metodice dodavatele, nebo dle objemu dat). |  |  |
| Je požadováno mít v datové vrstvě k dispozici objekty: databázové tabulky, databázová view, uložené procedury, tabulkové triggery, tabulkové indexy. |  |  |
| Je požadováno, aby bylo možné zprovoznit zálohování databází (backup a restore), tzn. zejm. plná záloha, šifrování, nastavení plánu záloh a jejich automatické provádění. |  |  |

## Vrstva transformačních mechanismů

Základní prvek datové integrace reprezentující řešení pro extrakci dat ze zdrojových systémů, jejich transformaci a jejich následné ukládání do cílového úložiště. Metodicky se vžil pro tuto vrstvu výraz ETL – Extract Transformation Loading. Vzhledem k tomu, že komplexní datový sklad nemá jednolitou strukturu, používá se ETL i na „dopravu“ dat mezi jeho jednotlivými vrstvami.

Jedním z jejich významných znaků je jejich univerzálnost na vstupu, kde je možno zpracovávat téměř jakýkoliv formát vstupních strukturovaných dat. V rámci řešení MIS je nutné, aby technologie splňovala následující požadavky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Zpracování typů souborů txt (soubory s libovolně rozsáhlým záhlavím nebo bez, soubory s pevnou šířkou sloupců, nebo sloupce definované pomocí oddělovačů), dále csv, xml, xls, xlsx. |  |  |
| Zpracování dat z databází Microsoft SQL Server, Oracle, MySql. |  |  |
| Zpracování dat z datových listů SharePoint. |  |  |
| Možnost zpracování dat ze souborového systému (např. určeného adresáře hromadně, s možností nezpracované soubory přesunout jinam). |  |  |
| Detailní logování zpracování tak, aby bylo možné v procesu ladění transformačních mechanismů odladit chyby. |  |  |
| Možnost automatického spouštění v určený čas a nastavení plánu spouštění. |  |  |
| Možnost odesílání upozornění o neúspěšném zpracování. |  |  |

## Analytická vrstva

Konsolidovaná data z databázové vrstvy se ukládají zvlášť do analytické vrstvy, která je základem pro všechny typy výstupů z datového skladu. Nejčastěji jsou zde data uložena v tzv. multidimenzionálních objektech, tzv. datových kostkách (či na obdobně fungujícím způsobu ukládání dat), které umožňují rychlou analýzu dat, tvorbu multidimenzionálních dotazů, různé pohledy na data a především rapidní zrychlení analytické práce s daty. Tato vrstva je základem pro „prezentační vrstvu“ a veškeré analytické nástroje v ní obsažené.

Každá kostka obsahuje sledované ukazatele a jim příslušné rozměry pohledu. Přesněji - jednotlivé prvky relací dat jsou rozčleněny na tzv. fakta a dimenze.

* Fakta (měřítka atp.) jsou konkrétní hodnotová data vyjádřena číslem, nad nímž lze aplikovat agregační operace jako součet, průměr, atd..
* Dimenze jsou popisnými médii pro faktické informace, např. kdy byl faktický údaj pořízen, do jaké kategorie spadá, atd.

V rámci řešení MIS je nutné, aby technologie splňovala následující požadavky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Definice multidimenzionálních datových kostek (data cube) skrze skupiny měřítek a jejich propojování přes společné dimenze a to na straně serveru. |  |  |
| Definice a uložení Klíčových ukazatelů výkonu (tzv. KPI), které usnadňují sestavení typizovaných reportů pro porovnávání např. skutečnosti s rozpočtem. |  |  |
| Definice a uložení vypočítávaných měřítek a členů dimenzí. |  |  |
| Dynamicky reagovat na parametry konkrétní sestavy (procentuální význam vybrané položky vůči ostatním položkám). |  |  |
| Automaticky filtrovat sestavu za „aktuální měsíc“. |  |  |
| Dopočítávat YTD (Year-To-Date) hodnoty a další funkce, zejména posuny v čase (Parallel Period atp.). |  |  |
| Podporu práce se členy a sety dimenzí |  |  |
| Možnost uložit vypočítané členy dimenzí nebo měřítka do analytické vrstvy. |  |  |
| Jednoduché nastavení práv až na jednotlivé prvky dimenzí (doménové ověřování v rámci intranetu). |  |  |

# Prezentační vrstva a nástroje Business Inteligence

Představuje z hlediska uživatelů nejdůležitější prvek celého řešení a jde o souhrn analytických, reportovacích, vizualizačních a interaktivních nástrojů pro analýzu, vizualizaci a reportování dat.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Je požadováno, aby dodavatel MIS navrhl všechny nutné nástroje a způsob implementace, aby byla zajištěna dostupnost celé prezentační vrstvy a všech jeho komponent všem cílovým skupinám (tzn. Vedení města, Odbory, Městské organizace). |  |  |
| Je požadováno, aby v prezentační vrstvě byly zpracovány požadavky na výstupy z kapitoly Reporty, tabulky a grafy, tzn. výstupy z MIS |  |  |
| Dále je požadováno, aby v rámci MIS Reporting a nástroje Business Intelligence umožňovaly následující typy vizualizačních prvků (a jejich vzájemné kombinace): |  |  |
| Tabulky – standardní tabulka s více řádkovým záhlavím, s možnostmi sloučení buněk, formátováním a vkládáním vzorců do jednotlivých sloupců |  |  |
| Kontingenční tabulky – slouží k vizualizaci vzájemného vztahu zkoumaných dimenzí skrze zvolená měřítka. K dispozici jsou 3 rozměry – řádky, sloupce, filtry a v poli hodnot se použijí měřítka. Pro formátování kontingenční tabulky musí být možné použít styly. |  |  |
| Grafy – výsečový (koláčový), sloupcový (pruhový i sloupcový, skládaný i skupinový, 100% skládaný), spojnicový, plošný, skládaný plošný, bodový graf, paprskový, stromová mapa prstencový a kombinace. |  |  |
| Minigrafy – zejm. liniový, pruhový a „bullet-chart“ s možností umístit je do polí tabulky |  |  |
| Indikátory – semafory, vlajky a smajlíky, zejm. možnost použít je jako doplněk podmíněného formátování |  |  |
| Mapy – kartogramy a jednorozměrné kartodiagramy, podporovaný formát .shp, .dbf, prokliky atd. |  |  |
| Tooltipy – pro bližší popis např. použitého vzorce |  |  |
| Obrázky – uložené v DB i import přímo do reportu |  |  |
| Budíky – pro efektní zobrazování klíčových ukazatelů – zejm. je požadován typ „Bullet“ pro navržené KPI |  |  |
|  |  |  |

## Reporting

Tzn. předpřipravené výstupy, které uživatel jednoduše najde v „katalogu“ a spustí, bez nutnosti definovat co má být v řádcích, sloupcích, jak se má filtrovat atp. Je však třeba, aby předpřipravené reporty bylo možné dále filtrovat, nebo interaktivně procházet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Přístup k reportům přes webové rozhraní, spouštění reportů ve webovém prohlížeči (Internet Explorer, Chrome, Firefox). |  |  |
| Jednotná administrace reportů – správa přístupových oprávnění. |  |  |
| Možnost vytvářet a upravovat reporty i bez dodavatele pomocí nástrojů, které umožní definici výstupů plně vizuálně, nikoliv pouze přímým kódováním. |  |  |
| Export reportů do různých formátů (xls, pdf, obrázek, text, xml …). |  |  |
| Automatická distribuce reportů (například emailem). |  |  |
| Pokročilé řízení přístupu uživatelů k reportům i vlastnímu obsahu reportů. |  |  |
| Musí umožňovat generování reportů z více datových oblastí. |  |  |
| Možnost parametrizace reportů (možnost ovlivnit např. filtr na data v reportu). |  |  |
| Možnost provazovat reporty pomocí akcí (drill-through) se schopností předávání kontextu (např. skrze parametry) tak aby bylo možné svázat reporty prokliky do smysluplných analytických celků, kde je možné ze souhrnných informací procházet k detailnějším a zpět. |  |  |
| Možnost pomocí reportů zobrazit, spustit, přehrát atp. i nestrukturovaná data propojená se zobrazenými informacemi (spustit asociovanou aplikaci a zobrazit dokumenty typu MS Word, PDF např. scan smlouvy, faktury, PDF průvodní dokument k projektu atp.). |  |  |

## Ad-hoc analýza dat a pokročilé vizualizační nástroje

### Ad-hoc analýza dat

Možnost analyzovat data přímo a připravovat výstupy na míru mimo stávající předpřipravené výstupy. Zároveň je nutné umožnit takto vytvořené výstupy zveřejnit v MIS zadavateli a to tak, aby výstup pak fungoval stále s připojením na databázi.

Datové zdroje a vymezení rozsahu zpracovávaných dat odpovídá zjištěným požadavkům cílových skupin na výstupy v čase zpracování dokumentu. Je dále kladen důraz na to, aby byla data vhodně strukturována a to tak, aby bylo možné v případě potřeby kombinovat data i jiným způsobem, než jak bylo navrženo. Stejně tak je možné ke stávajícím datům připojit data z jiného datového zdroje (např. z webu, z jiné odborné analýzy) a připravit z nich požadované výstupy.

Všechny výše uvedené scénáře odpovídají nárokům na Ad-hoc analýzu dat. Nejčastějším možným nástrojem pro tento způsob práce je Microsoft Excel z kancelářského balíku Office. Protože je kancelářský balík Office standardní výbavou uživatelů cílových skupin, je požadováno, aby nástrojem pro Ad-hoc analýzu dat byl MS Excel 2016 a to v edici Business & Home. Je požadováno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Přístup na data přímo pomocí definice datového zdroje uloženého v sešitu (souboru s tabulkou). |  |  |
| Podpora více datových zdrojů (připojení) v jednom listě, sešitu Excelu |  |  |
| Přímá integrace datového zdroje na kontingenční tabulky a grafy. |  |  |
| Podpora funkce průřezů. |  |  |
| Možnost použít data MIS i též pomocí vzorců v buňce. |  |  |

### Pokročilé vizualizační nástroje

Pro publikační a typografické účely je požadováno, aby součástí dodávky MIS byly k dispozici i nástroje, které umožní aktivní zpracování dat jen za konkrétním účelem, propojení unikátního datového zdroje, který nemá smysl zpracovat přímo datovým skladem (např. nějaká jednorázová studie), anebo je požadována nějaká vizuálně atraktivní prezentace, jako např. kartogram (mapa propojená s grafy) atp.

Tyto výstupy budou tvořit zcela jistě jen vybraní uživatelé (1 max. 2) a pro ně je požadován nástroj, který takovou práci umožní. Základní požadavky jsou:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Možnost připojení k libovolnému datovému zdroji (jak datový sklad, tak jakýkoliv jiný, lokální databáze, cloudové služby, lokální soubory různých typů atp.). |  |  |
| Možnost provádět manipulaci dat tak, aby bylo možné jednotlivé transformace krokovat, vracet se zpět. |  |  |
| Možnost propojit upravená data do vlastního datového modelu, nejlépe v jednom souboru, v paměti počítače. |  |  |
| Možnost připravit kartogram (mapu integrovanou s grafy, typicky sloupcový graf, bodový graf atp.). |  |  |
| Možnost připravit různé typy interaktivních vizualizací (např. vizualizaci finančních toků atp.). |  |  |
| Možnost sdílet interaktivní vizualizace online. |  |  |
| Možnost vystavit interaktivní vizualizace na webové stránky města. |  |  |

### 

## Webový portál MIS

V rámci interní domény je třeba zřídit webový portál, který bude tvořit jednotný centrální katalog (rozcestník) všech předpřipravených a sdílených výstupů prezentační vrstvy (nebo odkazy na ně.) Přístup k němu budou mít všichni uživatelé MIS, tzn. všechny cílové skupiny. Webový portál v očích uživatele spojí všechny komponenty a výstupy do jednotného MIS. Technologická platforma webového portálu není určena, zvolí ji dodavatel MIS. Webový portál musí umožnit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Možnost detailněji rozdělit webový portál do jednotlivých částí (např. stránek, témat). |  |  |
| Do jednotlivých částí (témat) je třeba mít možnost vložit „seznam“, (=katalog). Výstupy pak v seznamu tvoří jednotlivé „řádky“ (nebo ekvivalenty). Seznamů může být víc i v jedné části portálu (záleží na navržené struktuře portálu dodavatelem) přístup k nim musí být možné řídit pomocí přístupových oprávnění. |  |  |
| Výstupy musí být možné do seznamů vkládat např. formou odkazu na report, (nebo přímo vložením souboru např. soubor xlsx), v seznamu musí být možné pořídit atributy výstupu a tyto atributy musí být možné spravovat (měnit název, přidávat, ubírat atp.) Jako atributy předpokládáme minimálně název, popis, typ, klíčová slova, obrázek s ukázkou, autor, datum vložení, datum poslední aktualizace atp. |  |  |
| K výstupům v seznamu musí být možné řídit přístup pomocí přístupových oprávnění. (např. znepřístupnit atp.). |  |  |
| Seznamy musí být možné ovládat a to tříděním (seřazením řádků dle hodnot v atributu), změnou zobrazení (např. skrytím atributu, změnou pořadí atributů atp.) nebo vyhledáváním pomocí jednotlivých atributů (např. podle datumu vložení, datumu aktualizace definice, jména autora, názvu výstupu, typu atp.). |  |  |
| Webový portál musí umožnit fulltextové vyhledávání výstupů a to najednou ve všech seznamech bez ohledu na atributy. |  |  |
| V seznamech musí být možné zobrazit, spustit i nestrukturovaná data, např. zobrazit dokumenty typu MS Word, PDF, TXT, JPG, PNG atp. (např. scan smlouvy, faktury, PDF průvodní dokument k projektu atp.). |  |  |
| Je třeba, aby bylo možné administrovat webový portál oprávněnými administrátory bez nutnosti, aby museli něco programovat. Pro administraci je vyžadována klientská aplikace nebo nejlépe možnost administrovat portál, seznamy atp. přímo ve webovém prohlížeči k tomu určenými funkcemi. Tyto administrátorské funkce (především práva, založení seznamu, části (stránky) portálu atp. musí být možné zpřístupnit pouze konkrétním uživatelům (nebo skupině uživatelů). |  |  |

Technologie a metodika zpracování dat, vč. možností analytické vrstvy dopočítávat časové funkce jako ParallelPeriod, YTD atp. řeší Analytická vrstva datového skladu popsaná v kapitole Datový sklad. Díky nim je možné plošně splnit požadavky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Změny v určeném období |  |  |
| Stav k určenému období od počátku roku |  |  |
| Časová řada za vybrané roky |  |  |
| Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) |  |  |

Popis použitých pojmů datového skladu:

* **Skupina měřítek** (Measure group) – množina, seskupení měřítek, které spolu metodicky a věcně úzce souvisí. Skupina měřítek určuje možnosti kombinací měřítek (hodnot) s dimenzemi. Není-li dimenze spojena přes skupinu měřítek s měřítkem – vrací pouze vrcholovou hodnotu. Typicky nelze analyzovat dohromady řádky výkazu Výsledovka s měřítky výkazu Rozvaha atp.
* **Typ** – jde-li o dimenzi, nebo měřítko.
* **Dimenze =** popisný údaj, rozměr, kterým lze hodnoty analyzovat (typicky Syntetický a analytický účet, položka, organizační jednotka, proces atp.
* **Měřítko** = analyzovaná hodnota, fakt (typicky rozpočet upravený, čerpáno atp…)
* **Název** – název dimenze/ měřítka
* **Popis** – popis dimenze/ měřítka
* **Měrná jednotka/Atributy** – pro měřítko je uvedena měrná jednotka pro Dimenzi další atributy, skrze které lze analyzovat data. Atributy jsou dílčí popisné prvky, skrze které lze získat požadovaný údaj. Typicky např. je-li položka konsolidační či nikoliv, číslo položky samostatně, nebo pouze název atp.)
* **Agregace** – informace, jak je měřítko sčítáno (Sumou, nebo jde-li o stavový údaj), v případě dimenze označuje, jde-li o dimenzi, která je sčítána, nebo kterou nemá smysl sčítat (dimenze Typ obratu)

# Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu

V rámci Metodiky manažerského rozpočtu jsou formulovány požadavky, pravidla a omezení, jež je třeba podpořit k tomu účelu uzpůsobeným software řešením. Tato kapitola obsahuje jejich ucelený soupis. Dodavatel nabídne řešení, které vyhoví jednotlivým uvedeným požadavkům v této kapitole.

Způsob řešení popíše dodavatel ve své nabídce v kapitole Popis řešení.

Z popisu řešení musí být jasná architektura řešení, napojení na jednotlivé definované rozhraní (administrace, rozpočet v IS GINIS atp.), způsob zajištění získávání dat standardního rozpočtu, popis práce v a zejména musí být jasné zda-li je dodavatelem navržené řešení jedním uceleným informačním systémem s jednotným uživatelským rozhraním, nebo různými vzájemně integrovanými software, a kde každý má svoje specifické uživatelské rozhraní. Lépe hodnocen bude ten návrh řešení, který nabídne řešení s jednotným uživatelským rozhraním. Posouzení proběhne na základě přiložených „printscreen“ obrazovek modulů, aplikací, pro každou popisovanou oblast. Za účelem komplexního hodnocení kvality nabídek dodavatel pod každou kapitolu doplní konkrétní způsob řešení uvedených podmínek v jím navrhovaném řešení.

Pokud bude nejasnost v dodavatelem popisovaných způsobech ovládání, Zadavatel si vyhrazuje právo na prezentaci nabízeného řešení od dodavatele. Předmětem prezentace budou všechny body specifikované v této kapitole.

## Požadavky na administraci číselníků

Součástí dodávky MIS bude nástroj pro administraci klíčových číselníků. Nástroj pro administraci číselníků musí umožnit pro libovolný číselník jeho založení, naplnění, průběžné doplňování, mazání nebo editaci jeho položek.

### Obecné požadavky na nástroj pro administraci číselníků

Nástroj musí umožnit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Řízení práv – systém musí umět řešit práva pro:   * zakládání číselníků a jejich nastavení (sledované atributy, vazby mezi číselníky atp.) * právo čtení, nebo editace a výmaz jednotlivých položek číselníků |  |  |
| Zakládání nových atributů číselníků, atributy typu text vč. omezení na počet znaků, datum, číslo, výčet, vytváření vazeb na jiné administrované číselníky vč. možnosti nastavit povinnost vyplnění atributu. |  |  |
| Podpora nahrávání dat z tabulek MS Excel – aby nebylo nutné tabulky přepisovat ručně. |  |  |
| Provedení prvotní inicializace (resp. zavedení do dodaného systému tak, aby číselníky byly již zavedeny a daly se rovnou používat) |  |  |

### 

### Administrace číselníku Výstupů

**Administrace číselníku Výstupů** a též jejich propojení na výchozí služby. Jde o jeho naplnění, průběžné doplňování, mazání nebo editace. Je třeba, aby číselník výstupů obsahoval, nebo bylo možné přidávat různé druhy atributů jako datumy, texty, čísla, výčty atp. Metodicky je nutné, aby byla možnost evidovat minimálně atributy (nebo ekvivalentní názvy):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Název výstupu |  |  |
| Popis |  |  |
| Skupina výstupů (ideálně mít možnost použít více skupin výstupů, např. druh, typ atp.) |  |  |
| Výchozí služba (Vazba na číselník služeb – vybírá se jedna hodnota z číselníku) |  |  |
| Odbory (minimálně textová poznámka, lépe vazba na číselník odborů (ORJ) vazbu lze vytvořit na více jak jeden odbor.) |  |  |
| Charakter – (výčet 3 – 5 hodnot) |  |  |
| Časová platnost od - do |  |  |

### Administrace číselníku Vstupů

**Administrace číselníku Vstupů**. Jde o jeho naplnění, průběžné doplňování, mazání nebo editace. Je třeba, aby číselník výstupů obsahoval, nebo bylo možné přidávat různé druhy atributů jako datumy, texty, čísla, výčty atp. Metodicky je nutné, aby byla možnost evidovat minimálně atributy (nebo ekvivalentní názvy):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Název výstupu |  |  |
| Popis |  |  |
| Typ vstupu/kapacita – (seskupení 1. úrovně – nejvyšší úroveň hierarchie) |  |  |
| Kategorie vstupů – (seskupení 2. úrovně – navazuje na typ vstupu) |  |  |
| Odbory (minimálně textová poznámka, lépe vazba na číselník odborů (ORJ) vazbu lze vytvořit na více jak jeden odbor.) |  |  |
| Časová platnost od - do |  |  |

### Administrace číselníku Služeb

**Administrace číselníku Služeb**. Jde o jeho naplnění, průběžné doplňování, mazání nebo editace. Je třeba, aby číselník výstupů obsahoval, nebo bylo možné přidávat různé druhy atributů jako datumy, texty, čísla, výčty atp. Metodicky je nutné, aby byla možnost evidovat minimálně atributy (nebo ekvivalentní názvy).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Název služby |  |  |
| Popis služby |  |  |
| Dílčí služby 1. úroveň – (seskupení 1. úrovně – nejvyšší úroveň hierarchie) |  |  |
| Popis dílčí služby 1. úrovně |  |  |
| Dílčí služby 2. úroveň – (seskupení 2. úrovně – navazuje na dílčí služby 1. úrovně) |  |  |
| Popis dílčí služby 2. úrovně |  |  |
| Odbory (minimálně textová poznámka, lépe vazba na číselník odborů (ORJ) vazbu lze vytvořit na více jak jeden odbor.) |  |  |
| Časová platnost od - do |  |  |
| Vedle číselníku je třeba udržovat detail popisu služby, ten se skládá z atributů:   * Druh služby (výčet z 3- 5 hodnot) * Vlastník služby – text * Cíle služby – text * Metriky – text * Vykonavatel – text * Zákazník – text |  |  |

### 

### Požadavky na administraci dalších identifikovaných číselníků

**Požadavky na další identifikované číselníky**: Metodika předpokládá vznik dalších číselníků, které bude třeba též administrovat a je nutná sw podpora, tzn. nástroj pro administraci číselníků musí umožnit založení, naplnění, průběžné doplňování, mazání nebo editaci libovolného dalšího číselníku. Metodika předpokládá, že z dat běžného provozu budou vytvořeny číselníky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Lokality – struktura městských částí s rozpadem do ulic. |  |  |
| Realizátoři – číselník je směsicí organizačních útvarů magistrátu, externích subjektů nebo osob. |  |  |

## Požadavky na administraci propojení standardního finančního rozpočtu a manažerského rozpočtu.

### Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet

**Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet** – ORG jsou v rozpočtu sledované akce, projekty a činnosti. Vůči ORG se budou vytvářet vazby na vždy jednu konkrétní hodnotu číselníků: Výstupy, Služby, Vstupy, Realizátor a Lokalita. Tato část administrace bude řešena ponecháním stávajícího číslování ORG a administrací ORG pomocí modulu ADA Administrace akcí. Modul ADA – Administrace akcí má Zadavatel již k dispozici.

Pro potřeby administrace ORG v modulu ADA je však třeba, aby dodavatel v rámci první etapy implementace realizoval propojení skrze rozhraní spojené s číselníky: Výstupy, Vstupy a Služby, Realizátoři a Lokality.

Zadavatel nemá k dispozici datový model informačních systémů, ani popis jejich rozhraní. Od uchazeče je požadována koordinace a zajištění součinnosti příslušného dodavatele, včetně finančníchzáležitostís tím spojených.

### Administrace předpisem transformace

Součástí dodávky software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu bude nástroj pro administraci **Předpisu transformace**. Předpis transformace doplňuje možnosti administrace ORG

Předpis transformace obsahuje definici, k jakým řádkům rozpočtu se má přiřadit kombinace výstupu, vstupu, služby, realizátora a lokality. Vazba na rozpočet se provádí pomocí uvedení konkrétních hodnot např. OdPa, Pol, ORJ, ORG atp. Lze použít např. zástupné znaky (kapitálové výdaje = Pol 6xxx atp. nebo např. vynechat slovo ORJ uvedením znaků xxxx).

Nástroj pro administraci číselníků musí umožnit definici předpisu pomocí k tomu uzpůsobeným nástrojem. Je třeba aby bylo možné:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Pro definici rozpočtu možnost použít libovolný atribut rozpočtu, tzn. minimálně SU, AU, OdPa, Pol, UZ, ZJ, ORJ, ORG, Druh dokladu, Rok, měsíc, identifikátor dokladu. |  |  |
| Pro definici přiřazovaných hodnot je třeba umožnit vybrat hodnotu z administrovaných číselníků určených v kapitole Požadavky na administraci číselníků, tzn. Výstupy, Vstupy, Služby, Realizátoři, Lokalita. |  |  |
| Předpis transformace bude použit ve Fázi 1: Automatizované zpracování dat. |  |  |

## Požadavky na podporu postupu zpracování standardního finančního rozpočtu na manažerský rozpočet

Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu musí umožnit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Nutnou podmínkou pro zpracování manažerského rozpočtu je jeho nezávislé a oddělené zpracování od standardního finančního rozpočtu. |  |  |
| Nastavení všech zpracovávaných dimenzí a měřítek manažerského rozpočtu, jež jsou specifikované v kapitole Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu a to pro skupinu měřítek „Manažerský rozpočet“. |  |  |
| Dodavatel popíše způsob zajištění načítání dat Manažerského rozpočtu z datového zdroje. Zadavatel nemá k dispozici datový model informačních systémů, ani popis jejich rozhraní. Od uchazeče je požadována koordinace a zajištění součinnosti příslušného dodavatele, včetně finančních záležitostí s tím spojených. |  |  |
| Možnost nastavit vybraných dimenzí „pouze ke čtení“ tzn. zajistit jejich nezměnitelnost |  |  |
| Možnost automatického členění dat pomocí atributu Fáze (stupeň rozpracovanosti atp.) a to nejlépe automatizovaným způsobem, kdy systém podle použití konkrétních předpisů pro rozúčtování provede příslušné zaznamenání fáze (stupně rozpracovanosti atp.) |  |  |
| Možnost rozdělit data podle odpovědnosti za zpracování, např. jednoduchým nastavením práv, nebo možnost rozdělit data do knih a nastavit práva knihám s podporou přenosu práv nebo předání z jedné knihy do jiné. |  |  |
| Načtení (pumpování) zdrojových dat rozpočtu v rozsahu specifikace datového zdroje Ekonomika úřadu – Rozpočet.   * + Načtení dat rozpočtu musí umožnit přírůstkové načítání dat, tzn. načítat do software řešení pouze doposud nenačtená data.   + Možnost smazat načtená data a tím umožnit je znova načíst. |  |  |
| Možnost pořizovat Předpisy pro rozúčtování (nebo „transformace dat“ – jednoduše, nebo hromadně, nebo s inteligentním rozhodováním na základě jednoduchých podmínek |  |  |
| Možnost kopírovat hodnoty atributů (ORJ do realizátora atp.) |  |  |
| Možnost pořizovat hodnoty bez číselníku přímo do atributů (data dimenze Realizátor, Poznámka atp.) |  |  |
| Možnost provádět kumulace dat, seskupení, za účelem odstranění zbytečně podrobných záznamů (např. o jednotlivých dokladech) se zachováním vypovídací hodnoty na sledované dimenze. |  |  |
| Možnost sestavit jednotlivé plány, chody operací a transformací nebo předpisů rozúčtování za sebou tak, aby se spouštěly buď pokynem uživatele, nebo automaticky např. v noci. |  |  |
| Podpora tiskových sestav, za účelem Kontrolních chodů – je třeba provádět rozdílové kontroly např. na konzistenci standardního finančního rozpočtu a manažerského rozpočtu. |  |  |
| Možnost transformovat data ve více krocích za sebou, ale tak, aby bylo možné postupně se vracet zpátky, např. výmazem posledního rozúčtování se vrátit na předchozí stav a s možností zkusit znovu po úpravě Předpisu pro rozúčtování. |  |  |
| Podpora importů Předpisů rozúčtování nebo transformací z tabulek MS Excel (xlsx) |  |  |
| Provedení prvotního rozúčtování dat roku 2018 a rozpočtu 2019 (resp. zavedení do dodaného systému tak, aby byly tato data již rozúčtována alespoň přibližně na služby, výstupy, vstupy a lokality a daly se rovnou používat výstupy) |  |  |

## Sehrání dat městských organizací

Městské organizace budou čtvrtletně poskytovat připravenou tabulku ve formátu MS Excel s ekonomickými daty. Zadavatel bude tato data sehrávat a zpracovávat do datového skladu. Rozsah zpracovávaných dat viz kapitola Ekonomika městských organizací – specifikace datového rozsahu.

Tabulky budou organizacemi zasílány e-mailem na stanovenou mailovou adresu. Po jejich kontrole budou uživatelem uloženy do definovaného adresáře, ze kterého je zpracuje datová pumpa a data vloží do datového skladu. Zpracované tabulky budou přesunuty do jiného samostatného adresáře.

Předpoklad spuštění datové pumpy – automaticky jednou denně.

Konkrétní vzory tabulek pro sehrávání dat městských organizací jsou připraveny ve třech verzích číslování syntetických účtů (dle Vyhlášek č.500/2002, 504/2002, 410/2009) aby byly snadno použitelné pro všechny městské organizace. Datová pumpa musí toto členění akceptovat.

## Rekapitulace rozhraní na další systémy

Zadavatel nemá k dispozici datový model informačních systémů, ani popis jejich rozhraní. Od uchazeče je požadována koordinace a zajištění součinnosti příslušného dodavatele, včetně finančníchzáležitostís tím spojených. Níže jsou proto uvedeny jednotlivé předpokládané vazby mezi popsanými systémy

1. Administrované číselníky Výstupy, Vstupy, Služby, Realizátoři, Lokality:

* IS GINIS – modul ADA – Administrace akcí
* Administrace Předpisu transformace
* Datový sklad a nástroje Business Intelligence
* Sehrání dat městských organizací

1. Data z administrovaného Předpisu transformace

* Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu

1. Standardní finanční rozpočet v rozsahu viz kapitola Ekonomika úřadu – specifikace datového obsahu

* Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu
* Datový sklad a nástroje Business Intelligence

1. Data Manažerského rozpočtu zpracovaná díky Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu v rozsahu Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu

* Datový sklad a nástroje Business Intelligence

1. Data ze Sehrání dat Ekonomiky městských organizací v rozsahu Ekonomika městských organizací – specifikace datového rozsahu

# Ekonomika úřadu – specifikace datového obsahu

Kapitola specifikuje datový zdroj **Ekonomický informační systém GINIS®** a to jak pro potřeby Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu tak pro potřeby Datový sklad a Prezentační vrstva a nástroje Business Inteligence.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Datový zdroj Ekonomický informační systém GINIS** |
| **Platforma** | Microsoft SQL Server |
| **Agendy** | ADM – Administrace základní  ADE – Administrace ekonomická  ADK – Administrace kartotéky externích subjektů  ADR – Administrace rozvrhu  ADA – Administrace akcí  UCR – účetní a rozpočtové výstupy  ROZ – Pořizovač rozpočtových dokladů  SML – Smlouvy a objednávky  KDF – Kniha došlých faktur  KOF – Kniha odeslaných faktur  POU – Kniha poukazů  PRE – Kniha přepoukazů  POK – Pokladna  BUC – Banka  DDP – Daně dávky a pohledávky  FUC – Finanční účtárna  MAJ – Majetek |
| **Četnost aktualizace** | Denní |
| **Historická data** | Načítání dat od roku 2007, tzn. celou historii úřadu v IS GINIS.  Podmínky načítání historických dat není třeba specificky popisovat. |
| **Legislativní update** | Ano |

## Způsob zajištění datového zdroje

Zadavatel nemá k dispozici datový model ani popis jejich rozhraní. Od uchazeče je požadována koordinace a zajištění součinnosti příslušného dodavatele, včetně finančních záležitostí s tím spojených.

## Ekonomika úřadu – Rozpočet

Rozpočet města Karlovy Vary je v členění daném předepsanou rozpočtovou skladbou minimálně ve struktuře, která vychází z výkazu FIN 2-12 pro územně samosprávné celky na úrovni účetní jednotky, a v členění zveřejňovaného návrhu rozpočtu a závěrečného účtu na webových stránkách magistrátu města Karlovy Vary.

Obsah dimenzí, měřítek a všechny možné kombinace dimenzí a měřítek popisuje tabulka níže:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Skupiny měřítek** | |
| **Doklady** | **Obraty** |
| Měřítko | MD – příjmy | Ano | Ne |
| Měřítko | Dal – výdaje | Ano | Ne |
| Měřítko | Obrat – rozdíl příjmů a výdajů | Ano | Ne |
| Měřítko | Počet dokladů | Ano | Ne |
| Měřítko | Rozpočet schválený (Druh dokladu 2) | Ne | Ano |
| Měřítko | Rozpočet upravený (druh dokladu 2,3) | Ne | Ano |
| Měřítko | Nasmlouváno (Druh dokladu 10,11) | Ne | Ano |
| Měřítko | Objednáno (15,16,17) | Ne | Ano |
| Měřítko | Rezervováno (Druh dokladu 6,18) | Ne | Ano |
| Měřítko | Čerpáno (Druh dokladu 0) | Ne | Ano |
| Dimenze | Druh dokladu (tzv. DRD, který umožní členit data dle druhu jako schválený rozpočet, úpravy rozpočtu, rezervováno, čerpáno.) dimenze není agregovatelná. | Ano | Ne |
| Dimenze | Historie, Rok – Měsíc, časová osa | Ano | Ano |
| Dimenze | SUAU (Syntetický a analytický účet v členění účtového rozvrhu) | Ano | Ano |
| Dimenze | OdPa, (Oddíl – paragraf v členění dle státem vyhlášené rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | Pol (Položka v členění dle státem vyhlášené rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | UZ (účelový znak v členění dle státem vyhlášené rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | ZJ (záznamová jednotka v členění dle státem vyhlášené rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | Orj (dle členění organizačních jednotek) | Ano | Ano |
| Dimenze | Org (dle členění v kapitole Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet) | Ano | Ano |
| Dimenze | Externí subjekt (název, IČ, Adresa, právní forma + anonymizace fyzických osob kvůli GDPR) | Ano | Ne |
| Dimenze | Doklady (Agenda, PID, popis, Datum pořízení, datum schválení) | Ano | Ne |
| Dimenze | Ukazatele – závazné ukazatele rozpočtu | Ano | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Data rozpočtu je třeba umožnit analyzovat v čase, tzn.   * Změny v určeném období * Stav k určenému období od počátku roku * Časová řada za vybrané roky * Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) * Požadavek na zpracování historie maximálně do roku 2007 (určí Odbor financí a ekonomiky) s požadavkem na zpracování meziročních změn legislativy (změny struktury číselníků atp. požadavek je, aby časové řady byly od roku 2007 nepřerušené). |  |  |
| Předmětem analýzy budou minimálně hodnoty:   * Rozpočet schválený – schválený návrh rozpočtu zastupitelstvem města při projednávání návrhu rozpočtu na příští rok * Rozpočet upravený – rozpočet schválený se započtením úprav rozpočtu, které jsou realizované v průběhu roku * Čerpáno – resp. skutečnost, zaplaceno * Disponibilní prostředky – rozpočet upravený minus čerpáno. |  |  |
| Způsob zajištění dostupnosti datového zdroje dodavatelem |  |  |

Dimenze Ukazatele musí umožnit konstrukci jednotlivých „závazných ukazatelů“ platných pro příslušný rozpočtový rok a v plném rozsahu zveřejňovaném MMKV v návrhu rozpočtu. (Tzn. pro člen dimenze Historie 2018 musí jít o závazné ukazatele pro rok 2018) Dimenze ukazatele musí umožnit multikriteriální analýzu a drill-down funkce dle dimenzí Druh dokladu, Historie, SUAU, OdPa, Pol, UZ, ZJ, Orj, ORG, Externí subjekt, Doklady přes všechna měřítka.

## Ekonomika úřadu – Účetnictví

Pro analýzu účetních stavů dlouhodobého a krátkodobého majetku, pohledávek a závazků, fondů, úvěrů a též nákladů a výnosů je nutné v rámci MIS zabezpečit data kompletního účetního deníku, vč. vazby na účetní doklady a případně vazby na doklady agend. Je žádoucí, aby byly využity stejné dimenze jako pro oblast rozpočtu.

Obsah dimenzí, měřítek a všechny možné kombinace dimenzí a měřítek popisuje tabulka níže:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Skupiny měřítek** | |
| **účtování** | **Počáteční stavy** |
| Měřítko | PS MD – Počáteční stav účetní strana Má dáti | Ano | Ne |
| Měřítko | PS Dal – Počáteční stav strana Dal | Ano | Ne |
| Měřítko | Obrat MD – účetní strana Má dáti | Ano | Ne |
| Měřítko | Obrat Dal – účetní strana Dal | Ano | Ne |
| Měřítko | Zůstatek obratů – rozdíl MD a Dal | Ano | Ne |
| Měřítko | Počet dokladů | Ano | Ne |
| Dimenze | Druh dokladu (tzv. DRD, který umožní členit data dle druhu jako schválený rozpočet, úpravy rozpočtu, rezervováno, čerpáno.) dimenze je není agregovaná. | Ano | Ne |
| Dimenze | Historie, Rok – Měsíc, časová osa | Ano | Ano |
| Dimenze | SUAU (Syntetický a analytický účet v členění účtového rozvrhu) | Ano | Ano |
| Dimenze | OdPa, (Oddíl – paragraf v členění rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | Pol (Položka v členění rozpočtové skladby) | Ano | Ano |
| Dimenze | UZ (účelový znak v členění dle vyhlášky) | Ano | Ano |
| Dimenze | ZJ (záznamová jednotka) | Ano | Ano |
| Dimenze | Orj (dle členění organizačních jednotek) | Ano | Ano |
| Dimenze | Org (dle členění v kapitole Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet) | Ano | Ano |
| Dimenze | Doklady (Agenda, PID, popis, datumy atp.) | Ano | Ne |
| Dimenze | Externí subjekt (název, IČ, Adresa, právní forma + anonymizace fyzických osob kvůli GDPR) | Ano | Ne |
| Dimenze | Ukazatele – finanční analýza, ukazatele rentability, likvidity, a zadluženosti | Ano | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Data účetnictví je třeba umožnit analyzovat v čase, tzn.   * Změny v určeném období * Stav k určenému období od počátku roku * Časová řada za vybrané roky * Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) * Požadavek na zpracování historie maximálně do roku 2007 (určí Odbor financí a ekonomiky) s požadavkem na zpracování meziročních změn legislativy (změny struktury číselníků atp. požadavek je, aby časové řady byly od roku 2007 nepřerušené). |  |  |
| Předmětem analýzy budou minimálně hodnoty:   * Počáteční stav MD – Účetní stav před vybraným obdobím na účetní straně Má dáti * Počáteční stav Dal – Účetní stav před vybraným obdobím na účetní straně Dal * Obrat MD – změna na účetní straně MD za vybrané období * Obrat Dal – změna na účetní straně Dal za vybrané období |  |  |
| Předmětem analýzy můžou být též data výkazů úřadu jako:   * Rozvaha – ve struktuře aktuální legislativy i ve struktuře, která umožňuje analýzu skrze časové řady * Výkaz zisků a ztrát – ve struktuře aktuální legislativy i ve struktuře, která umožňuje analýzu skrze časové řady * Příloha (číselná část) – ve struktuře aktuální legislativy i ve struktuře, která umožňuje analýzu skrze časové řady   Ty je možné postavit na základě dimenzí SUAU. |  |  |
| Dimenze Ukazatele musí umožnit analýzu ukazatelů finanční analýzy v časových řadách za celý subjekt MMKV. |  |  |
| Způsob zajištění dostupnosti datového zdroje dodavatelem |  |  |

## Bankovní účty – Stavy a pohyby na bankovních účtech

Data o konkrétních stavech bankovních účtů – bez ohledu na stav účtování. Cílem je získat aktuální přehled zůstatků účtů, přičemž bankovní účty je možné třídit z mnoha hledisek (banky, druhu účtu, syntetiky a analytiky atp.) sledovat stav bankovního účtu k aktuálnímu dni atp. Analýza těchto dat musí být možná přes strukturu bankovních výpisů.

Obsah dimenzí, měřítek a všechny možné kombinace dimenzí přes měřítka popisuje tabulka níže:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Skupiny měřítek** | |
| **Bankovní výpisy** | **Stavy bankovních účtů** |
| Měřítko | Zůstatek – počáteční stav | Ne | Ano |
| Měřítko | Obrat Debet | Ne | Ano |
| Měřítko | Obrat Kredit | Ne | Ano |
| Měřítko | Zůstatek – konečný stav | Ne | Ano |
| Měřítko | Částka platby | Ano | Ne |
| Měřítko | Částka platby v měně | Ano | Ne |
| Dimenze | Historie – časová osa (Rok – Měsíc – Den) | Ano | Ano |
| Dimenze | Bankovní výpisy (pid, řádek, popis, stav atp.) | Ano | Ne |
| Dimenze | Bankovní účty cizí (Banka, Číslo účtu, měna atp.) | Ano | Ano |
| Dimenze | Bankovní účty vlastní (Název banky, Měna, Typ, SUAU…) | Ano | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Data bankovních účtů je třeba umožnit analyzovat v čase, tzn.   * Změny v určeném období * Stav k určenému období od počátku roku * Časová řada za vybrané roky * Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) * Požadavek na zpracování historie maximálně do roku 2007 (určí Odbor financí a ekonomiky) s požadavkem na zpracování meziročních změn legislativy (změny struktury číselníků atp. požadavek je, aby časové řady byly od roku 2007 nepřerušené). |  |  |
| Předmětem analýzy budou minimálně hodnoty:   * Obrat Debet – celková změna účtu na straně debet * Obrat Kredit – celková změna účtu na straně kredit * Zůstatek – počáteční stav – stav na účtu na počátku dne před změnami účtu * Zůstatek – konečný stav – stav na účtu na konci dne po zahrnutí změn účtu |  |  |
| Stavy na bankovních účtech – důležité je, aby měřítka byla vypočtena a k dispozici i ve dnech, kdy na bankovním účtu nebyl pohyb. |  |  |

# Ekonomika městských organizací – specifikace datového rozsahu

Kapitola specifikuje datový zdroj pro potřeby pro potřeby naplnění řešení Datový sklad a Prezentační vrstva a nástroje Business Inteligence. S ohledem na skutečnost, že městem jako zadavatelem jsou požadovány i ekonomické údaje, které nejsou obsahem výkazů, a kromě příspěvkových organizací se jedná i o další právní formy, bylo přistoupeno k definici tabulky v MS Excel s předem definovanou strukturou. Tabulka je tedy extraktem ekonomických dat z výkazů předkládaných organizacemi (Rozvahy, Výkaz zisku a ztráty), a dalších údajů vyžadovaných městem jako zadavatelem.

Tabulky jsou definovány dle Vyhlášek č.500/2002, 504/2002, 410/2009 v přílohách – Vzory tabulek pro sehrávání ekonomických dat městských organizací.

Městské organizace odešlou vyplněnou tabulku na zadanou e-mailovou adresu. Příjemce zvaliduje obsah a tabulku uloží do definovaného adresáře. Automaticky denně spouštěná datová pumpa zkontroluje obsah definovaného adresáře, a pokud bude obsahovat tabulky s daty městských organizací, ekonomická data z tabulek přenese do datového skladu. Zpracované tabulky z adresáře odstraní a přesune do adresáře se zpracovanými soubory tabulek.

## Ekonomická data městských organizací

Pro analýzu dat městských organizací je nutné v rámci MIS zabezpečit data rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění, než jsou uváděny ve vyhlášených výkazech.

Obsah dimenzí, měřítek a všechny možné kombinace dimenzí a měřítek popisuje tabulka níže:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Skupina měřítek**  **Městské organizace** |
| Měřítko | Skutečnost | Ano |
| Dimenze | Ukazatel rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění (neagregovatelná dimenze) | Ano |
| Dimenze | IČ – identifikační číslo městské organizace | Ano |
| Dimenze | Historie, Rok – Měsíc, časová osa | Ano |
| Dimenze | Služby (viz Administrace číselníku Služeb) | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Ekonomická data městských organizací je třeba umožnit analyzovat v čase, tzn.   * Změny v určeném období * Stav k určenému období od počátku roku * Časová řada za vybrané roky * Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) |  |  |
| Předmětem analýzy budou minimálně hodnoty: Data rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění |  |  |

# Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu

Kapitola specifikuje datový zdroj Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu pro potřeby Datový sklad a Prezentační vrstva a nástroje Business Inteligence.

Jde o datové sady, jež budou vstupem a výsledkem transformačních mechanismů popsaného v kapitole Manažerský rozpočet a jejichž zdrojem je software Software řešení pro zpracování Manažerského rozpočtu. Data budou v MIS sloužit jako datový zdroj pro reporty o službách, poskytovaných výstupech, členění na vstupy, lokality, realizátory atp.

## Manažerský rozpočet – vymezení analyzovatelných dat

Data manažerského účetnictví musí mít společné dimenze s datovými sadami

* Ekonomika úřadu – Rozpočet
* Ekonomická data městských organizací

Data manažerského rozpočtu budou obsahovat navíc dimenze a měřítka spojené se vstupy, výstupy, službami, realizátorem a lokalitou.

Obsah dimenzí, měřítek a všechny možné kombinace dimenzí a měřítek popisuje tabulka níže:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Popis** | **Skupina měřítek Manažerský rozpočet** | **Skupina**  **měřítek Městské organizace** |
| Měřítko | MD – účetní strana Má dáti man. účetnictví – výdaje | Ano | Ne |
| Měřítko | Dal – účetní strana Dal dáti man. účetnictví – příjmy | Ano | Ne |
| Měřítko | Zůstatek – rozdíl příjmů a výdajů (MD-Dal) | Ano | Ne |
| Měřítko | Množství – množství v měrné jednotce | Ano | Ne |
| Měřítko | Rozpočet schválený (Druh dokladu 2) | Ano | Ne |
| Měřítko | Rozpočet upravený (druh dokladu 2,3) | Ano | Ne |
| Měřítko | Nasmlouváno (Druh dokladu 10,11) | Ano | Ne |
| Měřítko | Objednáno (15,16,17) | Ano | Ne |
| Měřítko | Rezervováno (Druh dokladu 6,18) | Ano | Ne |
| Měřítko | Čerpáno (Druh dokladu 0) | Ano | Ne |
| Měřítko | Skutečnost (městské organizace) | Ne | Ano |
| Dimenze | IČ - identifikační číslo subjektu (Městské organizace, magistrát) | Ano | Ano |
| Dimenze | Fáze rozúčtování (stupeň 0. až 3. dle metodiky výše) | Ano | Ano |
| Dimenze | Ukazatele rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění | Ne | Ano |
| Dimenze | Druh dokladu (tzv. DRD návrhy rozpočtu, schválení, úpravy atp.) | Ano | Ne |
| Dimenze | Historie, Rok – Měsíc, časová osa | Ano | Ano |
| Dimenze | SUAU (Syntetický a analytický účet v členění účtového rozvrhu) | Ano | Ne |
| Dimenze | OdPa, (Oddíl – paragraf v členění rozpočtové skladby) | Ano | Ne |
| Dimenze | Pol (Položka v členění rozpočtové skladby) | Ano | Ne |
| Dimenze | UZ (účelový znak v členění dle vyhlášky) | Ano | Ne |
| Dimenze | Organizace | Ano | Ne |
| Dimenze | ZJ (záznamová jednotka) | Ano | Ne |
| Dimenze | Orj (dle členění organizačních jednotek) | Ano | Ne |
| Dimenze | Org (dle členění v kapitole Administrace ORG pro standardní finanční rozpočet) | Ano | Ne |
| Dimenze | Doklady (Agenda, PID, popis, datumy atp.) | Ano | Ne |
| Dimenze | Externí subjekt (název, IČ, Adresa, právní forma + anonymizace fyzických osob kvůli GDPR) | Ano | Ne |
| Dimenze | Ukazatele – závazné ukazatele rozpočtu | Ano | Ne |
| Dimenze | Výstupy viz Administrace číselníku Výstupů | Ano | Ne |
| Dimenze | Vstupy viz Administrace číselníku Vstupů | Ano | Ne |
| Dimenze | Služby viz Administrace číselníku Služb | Ano | Ano |
| Dimenze | Realizátor | Ano | Ne |
| Dimenze | Lokalita | Ano | Ne |
| Dimenze | Řádek rozúčtování (zejm. Rozpracovanost – je-li řádek rozúčtován či čeká na rozúčtování, Popisná vlastnost Poznámka atp.) | Ano | Ne |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Data manažerského rozpočtu je třeba umožnit analyzovat v čase, tzn.   * Změny v určeném období * Stav k určenému období od počátku roku * Časová řada za vybrané roky * Srovnání měsíců přes roky (např. změna červen roku N oproti červnu roku N-1) |  |  |
| Způsob zajištění dostupnosti datového zdroje dodavatelem |  |  |

# Reporty, tabulky a grafy, tzn. výstupy z MIS

Z pohledu uživatelů Manažerského informačního systému jde o nejdůležitější vrstvu. Výstupy z MIS umožní jednoduše interpretovat data tak, aby byly jednoduše srozumitelné. V rámci prezentační vrstvy se uživatelům nabízí souhrn analytických, reportovacích, vizualizačních a interaktivních nástrojů pro analýzu, vizualizaci a reportování dat z datového skladu. Výstupem z této vrstvy mohou být i data pro další (i provozní) aplikace, kooperující datové sklady či interaktivní webové prezentace dat (včetně dávkového předání dat či webové služby).

MIS poskytuje informace principiálně ve dvou formách:

* **Předpřipravené interaktivní reporty** – jsou vytvořené na základě "obvyklých" často a pravidelně kladených zákaznických požadavků. Obsahují základní prvky interaktivity - např. filtrování nebo akce, prokliky. Výstup je připraven pro všechny uživatele stejně, nezměnitelně "tak jak jsou", s jasným výkladem a komentářem.
* **Přímá analýza dat**, nebo též "ad-hoc" analýza dat narozdíl od předpřipravených interaktivních reportů umožňuje uživatelům hledat v datech informace a souvislosti podle konkrétní potřeby. Typicky uživatel/analytik dostane "otázku" od managementu, novinářů atp. a začne "hledat" odpověď v datovém skladu např. pomocí MS Excelu.

Tato kapitola se zabývá definicí předpřipravených interaktivních reportů, které budou k dispozici vedení města, managementu a odpovědným pracovníkům úřadu. Ty lze rozdělit do dvou oblastí

* Výstupy (reporty) z Manažerského rozpočtu
* Výstupy ze standardní ekonomiky úřadu

Rozsah definovaných výstupů je omezený, to však neomezuje možnost samotné další tvorby nových výstupů a možnosti přímé analýzy dat. Technická hranice je dána pouze [Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu](#_Manažerský_rozpočet_–).

Kapitola neurčuje grafickou a technologickou formu výstupů, ty musí být určeny při implementaci MIS. Pro definici filtrů a obsahu řádků a sloupců se striktně používají dimenze definované v rámci kapitoly [Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu](#_Manažerský_rozpočet_–).

## Výstupy Manažerský rozpočet

Dodavatel při implementaci definuje, vytvoří a implementuje všechny reporty a výstupy dle požadavků Zadavatele. Specifikaci reportů uvede v rámci implementačního projektu, která bude předcházet samotnou realizaci.

Minimální rozsah reportů a výstupů, který musí být realizován z datového zdroje [Manažerský rozpočet – specifikace datového rozsahu](#_Manažerský_rozpočet_–):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadavek** | **Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto hodnoceného parametru** | **Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| Manažerský rozpočet – přímé výdaje magistrátu do hlavních služeb |  |  |
| Manažerský rozpočet – vztahy služeb |  |  |
| Manažerská výsledovka – karta služby |  |  |
| Karta výstupu |  |  |
| Karta ORG |  |  |
| Seznam městských organizací |  |  |
| Karta městské organizace |  |  |
| Městské organizace – seskupení ukazatelů rozvaha |  |  |
| Městské organizace – seskupení ukazatelů výkaz zisků a ztráty |  |  |
| Stav rozpracovanosti manažerského rozpočtu po odborech |  |  |

Specifikace jednotlivých výše uvedených reportů následuje v samostatných kapitolách.

### Manažerský rozpočet – přímé výdaje magistrátu do hlavních služeb

Aktuální přehled o schváleném rozpočtu, jeho úpravách a jeho čerpání „na kliknutí“ přes hlavní služby města, s rozpadem po dílčích služeb, typů výstupů až do konkrétních ORG rozpočtu. Možné interaktivní prokliky z výstupu na kartu výstupu dále na kartu ORG s rekapitulací dokladů rozpočtu

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

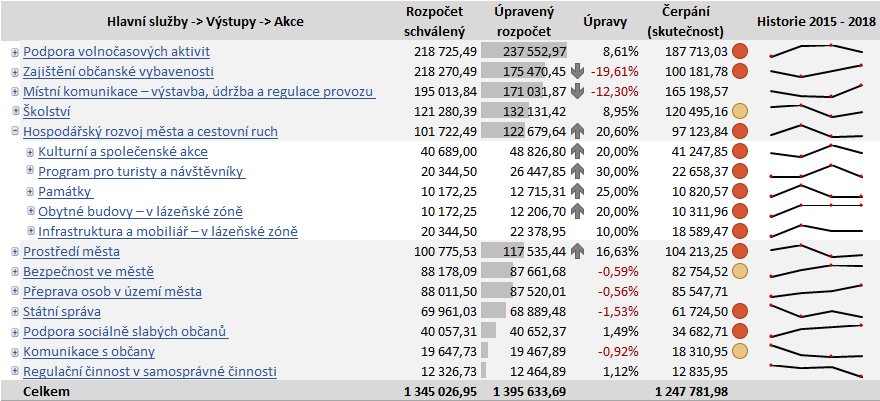
Filtry:

* Pol – druhové členění, hodnoty: příjmy, výdaje, s konsolidací a bez konsolidace.
* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 1, Fáze 2 (lze i nevizuálně)
* Historie – Rok a měsíc.

Tabulka rozpočtu:

* Služby – v řádcích seznam dle hierarchie služeb s možností prokliku po úrovních hierarchie (Hlavní služby, Dílčí služby 1. úroveň, Dílčí služby 2. úroveň
* Výstupy – rozbalí se až za Dílčí službou 2. úrovně. Interaktivní proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu). (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG – rozbalí se až za Výstupem. Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost
  + Trend velikosti rozpočtu za předchozí roky vč. aktuálního.

*Demonstrační příklad:*

**

### Manažerský rozpočet – vztahy služeb

Umožňuje analyzovat vliv podílu jednotlivých služeb mezi sebou. Typickým příkladem může být např. městská policie, jejíž výstupy jsou primárně součástí služby Bezpečnost ve městě, přesto se podílí na cestovním ruchu, vzdělávání, přepravě ve městě atp.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

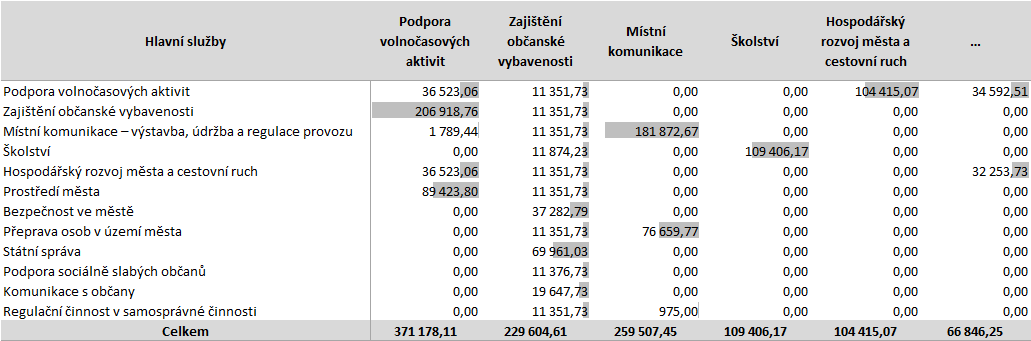
Filtry:

* Pol – druhové členění, hodnoty: výdaje, s konsolidací a bez konsolidace.
* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 1, Fáze 2, Fáze 3 (lze i nevizuálně)
* Historie – Rok a měsíc. Výchozí hodnota je aktuální rok a aktuální měsíc.
* Zobrazovaná hodnota – Rozpočet schválený, Rozpočet upravený, čerpáno (skutečnost) (výchozí hodnota je čerpáno)

Tabulka vztahů služeb:

* Služby – v řádcích seznam dle hierarchie služeb s možností prokliku po úrovních hierarchie (Hlavní služby, Dílčí služby 1. úroveň, Dílčí služby 2. úroveň.) interaktivní proklik na [Manažerská výsledovka – karta služby](#_Manažerská_výsledovka_–)
* Výchozí služby – ve sloupcích seznam dle hierarchie.

*Demonstrační příklad:*

**

### Manažerská výsledovka – karta služby

Přehled o vybrané službě umožňuje detailní pohled na službu, jejich vztazích a skladbě výdajů a příjmů.

Skládá se z tabulek výdajů, kde každá odpovídá jednotlivým fázím rozpracovanosti.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Služby – dle hierarchie Služeb.
* Historie – Rok a měsíc. Výchozí hodnota je aktuální rok a aktuální měsíc.
* Zobrazovaná hodnota – Rozpočet schválený, Rozpočet upravený, čerpáno (skutečnost) (výchozí hodnota je čerpáno)

Tabulka: Fáze 1 – přímé výdaje v rozpočtu na služby

* Výstupy – rozbalí se až za Dílčí službou 2. úrovně. Interaktivní proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu). (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG – rozbalí se až za Výstupem. Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty ve sloupcích
  + Příjmy
  + Výdaje

Tabulka: Fáze 3 – nepřímé výdaje, odbory přiřazené na služby

* Výstupy – rozbalí se až za Dílčí službou 2. úrovně. Interaktivní proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu). (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG – rozbalí se až za Výstupem. Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty ve sloupcích
  + Příjmy
  + Výdaje

Tabulka: Fáze 4 – „režijní přirážka“ – přeúčtování výdajů na vstupy na služby.

Prozatím nezadáno.

Tabulka: Fáze 5 – data městských organizací na služby

* IČ – seznam městských organizací. Interaktivní proklik na report [Karta městské organizace](#_Karta_městské_organizace). (parametry prokliku = IČ a Historie)
* ORG – rozbalí se až za IČ. Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty ve sloupcích
  + Náklady
  + Výnosy
  + Z toho příspěvky od města

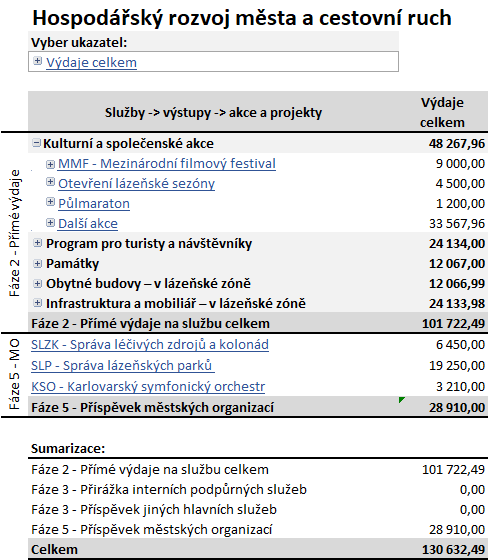
Tabulka: Vazby výchozí služby na sekundární služby

* Služby – v řádcích seznam dle hierarchie služeb s možností prokliku po úrovních hierarchie (Hlavní služby, Dílčí služby 1. úroveň, Dílčí služby 2. úroveň.) interaktivní proklik na [Manažerská výsledovka – karta služby](#_Manažerská_výsledovka_–)
* Výchozí služby – ve sloupcích seznam dle hierarchie.

Tabulka: příjmy a výdaje po odborech

* Fáze rozpracovanosti – první úroveň řádků tabulky nabízí přehled po jednotlivých fázích rozpracovanosti.
* ORJ – po rozkliku fáze se v řádcích za každou fázi nabídne seznam ORJ, které se podílejí příjmy nebo výdaji za danou fázi.
* Hodnoty ve sloupcích
  + Příjmy
  + Výdaje

*Demonstrativní příklad:*



### Karta výstupu

Rekapitulace příjmů a výdajů na výstup v letech po externích subjektech přes jednotlivé odbory.

Pro ovládání samostatného reportu je třeba, aby po kliknutí na report v portálu předcházel speciální report, určený pro vyhledávání výstupů podle zadaného názvu nebo služby. Po zobrazení seznamu vyhovujících výsledků by následoval proklik na samotnou kartu výstupu. Následuje popis reportu Karta výstupu.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 1, Fáze 2, Fáze 3 (lze i nevizuálně)
* Výstupy – vybraný výstup.
* Historie – Rok a měsíc.

Tabulka bilance příjmů a výdajů: – obsahuje tři sloupce – příjmy, výdaje, bilance a jeden řádek s hodnotou příjmů a výdajů a bilancí (rozdílem příjmů a výdajů)

Tabulka příjmů:

* ORJ – odbor
* ORG – Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty příjmů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost
  + Trend velikosti rozpočtu za předchozí roky vč. aktuálního.

Tabulka výdajů:

* ORJ – odbor
* ORG – Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty výdajů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost
  + Trend velikosti rozpočtu za předchozí roky vč. aktuálního.

Tabulka: Vazby výchozí služby na sekundární služby

* Služby – v řádcích seznam dle hierarchie služeb s možností prokliku po úrovních hierarchie (Hlavní služby, Dílčí služby 1. úroveň, Dílčí služby 2. úroveň) interaktivní proklik na [Manažerská výsledovka – karta služby](#_Manažerská_výsledovka_–)
* ORG - Interaktivní proklik na report [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Hodnoty ve sloupcích:
  + Příjmy
  + Výdaje

Tabulka Přehled příjmů a výdajů na výstup v letech – tabulka nebere ohled na Filtr historie.

* Příjmy a výdaje – v řádcích jsou příjmy a výdaje
* Historie – ve sloupcích jednotlivé roky
* Hodnotu tvoří rozpočet upravený, přičemž poslední rok musí zobrazit též čerpáno (skutečnost)

### Karta ORG

Rekapitulace příjmů a výdajů na ORG v letech, stav a čerpání, možnost sledování podle odboru, který má projekt v rozpočtu, sledovat jeho financování v letech (výdaje z rozpočtu, příjmy) a to podle ekonomické metodiky úřadu.

Pro ovládání samostatného reportu je třeba, aby po kliknutí na report v portálu předcházel speciální report, určený pro vyhledávání ORG podle zadaného čísla nebo názvu. Po zobrazení seznamu vyhovujících výsledků by následoval proklik na samotnou kartu ORG. Následuje popis reportu Karta ORG.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 1, Fáze 2, Fáze 3 (lze i nevizuálně)
* ORG – číselník ORG
* Historie – Rok a měsíc.

Tabulka bilance příjmů a výdajů: – obsahuje tři sloupce – příjmy, výdaje, bilance a jeden řádek s hodnotou příjmů a výdajů a bilancí (rozdílem příjmů a výdajů)

Tabulka příjmů:

* ORJ – odbor
* Výstup – dle výstupů Interaktivní proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu) (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG – seznam čísel a názvů ORG.
* Doklady – po rozbalení ORG se zobrazí seznam dokladů – postačují doklady druhů dokladů Nasmlouváno, Objednáno, Rezervováno, Čerpáno.
* Hodnoty příjmů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost

Tabulka výdajů:

* ORJ – odbor
* Výstup – dle výstupů Interaktivní proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu) (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG – seznam čísel a názvů ORG.
* Doklady – po rozbalení ORG se zobrazí seznam dokladů – postačují doklady druhů dokladů Nasmlouváno, Objednáno, Rezervováno, Čerpáno.
* Hodnoty výdajů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost

Tabulka Přehled příjmů a výdajů na ORG v letech – tabulka nebere ohled na Filtr historie.

* Příjmy a výdaje – v řádcích jsou příjmy a výdaje
* Historie – ve sloupcích jednotlivé roky
* Hodnotu tvoří rozpočet upravený, přičemž poslední rok musí zobrazit též čerpáno (skutečnost)

### Seznam městských organizací

Přehled o vybraných ekonomických parametrech městských organizací. Zobrazí seznam městských organizací s filtrem přes rok.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 5 (lze i nevizuálně)
* IČ – městská organizace (výchozí hodnota „Vše“)
* Realizátor – městské organizace (Ve vazbě na IČ, výchozí hodnota „Vše“ lze i nevizuálně)
* Historie – Rok a měsíc.

Tabulka ekonomických ukazatelů městské organizace:

* ORJ – odbor
* IČ – městská organizace, interaktivní proklik na report [Karta městské organizace](#_Karta_městské_organizace) (předávané arametry IČ, Realizátor, Historie, Fáze) z popisných vlastností by bylo vhodné mít odkaz na webové stránky městské organizace nebo tel. číslo na ředitele/účetní)
* Hodnoty ve sloupcích
  + Příjmy – rozpočet upravený
  + Výdaje – rozpočet upravený
  + Čerpání výdajů / skutečnost
  + Čerpání příjmů / skutečnost
  + Náklady celkem
  + Výnosy celkem
  + Z toho příspěvky města
  + Ukazatel Čistý pracovní kapitál
  + Ukazatel Pohotová likvidita
  + Fond investic
  + Krytí fondu investic (červeně, je-li negativní)

### Karta městské organizace

Rekapitulace příjmů a výdajů na městskou organizaci v letech, stav rozpočtu a čerpání, možnost sledování podle odboru, který má příjem/výdaj na městskou organizaci v rozpočtu.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 5 (lze i nevizuálně)
* IČ – městská organizace
* Realizátor – městské organizace (Ve vazbě na IČ, lze i nevizuálně)
* Historie – Rok a měsíc.

V kartě je třeba umístit interaktivní prokliky na:

* [Městské organizace – seskupení ukazatelů rozvaha](#_Městské_organizace_–) (předávané parametry IČ, Historie)
* [Městské organizace – seskupení ukazatelů výkaz zisků a ztráty](#_Městské_organizace_–_1) (předávané parametry IČ, Historie)

Tabulka bilance příjmů a výdajů z rozpočtu: – obsahuje tři sloupce – příjmy, výdaje, bilance a jeden řádek s hodnotou příjmů a výdajů a bilancí (rozdílem příjmů a výdajů)

Tabulka příjmů organizace z rozpočtu města:

* Realizátor (IČ) – městská organizace
* ORJ – odbor
* Doklady – po rozbalení ORG se zobrazí seznam dokladů – postačují doklady druhů dokladů Nasmlouváno, Objednáno, Rezervováno, Čerpáno.
* Hodnoty příjmů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost

Tabulka výdajů organizace z rozpočtu města:

* Realizátor (IČ) – městská organizace
* ORJ – odbor
* Doklady – po rozbalení ORG se zobrazí seznam dokladů – postačují doklady druhů dokladů Nasmlouváno, Objednáno, Rezervováno, Čerpáno.
* Hodnoty výdajů ve sloupcích
  + Rozpočet schválený
  + Rozpočet upravený
  + Trend úprav
  + Úprava – procento navýšení/snížení rozpočtu oproti schválenému rozpočtu
  + Čerpání / skutečnost

Tabulka ekonomických ukazatelů městské organizace:

* IČ – městská organizace
* Ukazatel rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění
* Ve sloupcích jednotlivá čtvrtletí vybraného roku se sloupcem agregace za daný rok.
* Hodnotu tvoří měřítko Skutečnost

### Městské organizace – seskupení ukazatelů rozvaha

Report seskupuje sbírané ekonomické ukazatele dle definice rozvahy. Vzhledem k různým právním formám městských organizací však tento report musí existovat ve 3 variantách a to dle vyhlášek dle Vyhlášek č.500/2002, 504/2002, 410/2009. Kvůli historickým a v budoucnu zcela jistě očekávatelným změnám legislativy je však třeba kalkulovat s nutností podpory změn reportů – kdy při legislativní změně bude třeba vyrobit nový report. Report v rámci implementace by byl připraven pouze dle znění aktuální legislativy (tzn. nikoliv historické podoby výkazu) Tvorba reportů je časově náročná.

Pro ovládání samostatného reportu je třeba, aby po kliknutí na report v portálu předcházel speciální report, určený pro vyhledávání městských organizací podle zadaného názvu městské organizace nebo IČ. Po zobrazení seznamu vyhovujících výsledků by následoval proklik na samotný report.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 5 (lze i nevizuálně)
* IČ – městská organizace
* Historie – Rok a měsíc. (možnost zadat „Vše“)

Tabulka výkazu

* Řádky výkazu – texty a seskupení dle legislativy
* Ukazatel rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění
* Ve sloupcích jednotlivá čtvrtletí vybraného roku se sloupcem agregace za daný rok.
* Hodnotu tvoří měřítko Skutečnost

### Městské organizace – seskupení ukazatelů výkaz zisků a ztráty

Report seskupuje sbírané ekonomické ukazatele dle definice Výkaz zisků a ztrát. Vzhledem k různým právním formám městských organizací však tento report musí existovat ve 3 variantách a to dle vyhlášek dle Vyhlášek č.500/2002, 504/2002, 410/2009. Kvůli historickým a v budoucnu zcela jistě očekávatelným změnám legislativy je však třeba kalkulovat s nutností podpory změn reportů – kdy při legislativní změně bude třeba vyrobit nový report. Report v rámci implementace by byl připraven pouze dle znění aktuální legislativy (tzn. nikoliv historické podoby výkazu) Tvorba reportů je časově náročná.

Pro ovládání samostatného reportu je třeba, aby po kliknutí na report v portálu předcházel speciální report, určený pro vyhledávání městských organizací podle zadaného názvu městské organizace nebo IČ. Po zobrazení seznamu vyhovujících výsledků by následoval proklik na samotný report.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 5 (lze i nevizuálně)
* IČ – městská organizace
* Historie – Rok a měsíc. (možnost zadat „Vše“)

Tabulka výkazu

* Řádky výkazu – texty a seskupení dle legislativy
* Ukazatel rozvahových a výsledkových účtů v podrobnějším členění
* Ve sloupcích jednotlivá čtvrtletí vybraného roku se sloupcem agregace za daný rok.
* Hodnotu tvoří měřítko Skutečnost

### Stav rozpracovanosti manažerského rozpočtu po odborech

Přehled o stavu rozpracování manažerského rozpočtu po odborech s odpovědností za rozpracování. Vypisují se pouze ORG, které měly být rozpracovány a nejsou rozpracovány, aby byl přehled, kdo ještě musí dokončit evidenci. Účelem reportu je zjistit velikost „chyby“ nerozúčtovaných dat do výstupů a „donutit“ odbory ke snaze rozpočet rozepsat a naplnit smysl Manažerského účetnictví.

Data jsou kumulovaně od počátku roku do aktuálně vybraného měsíce.

Filtry:

* Fáze – fáze rozpracovanosti manažerského rozpočtu = Fáze 2,3,4 (lze i nevizuálně)
* ORJ – odbor (možnost zadat „Vše“)
* Historie – Rok a měsíc. (možnost zadat „Vše“)
* ORG – charakter „Režijní“
* Výstup – charakter „Režijní“

Tabulka stavu rozpracovanosti

* ORJ – seznam ORJ
* Výstup – proklik na report [Karta výstupu](#_Karta_výstupu) (parametry prokliku = Výstup a Historie)
* ORG - [Karta ORG](#_Karta_ORG) (parametry prokliku = ORG a Historie)
* Částka příjmů – nerozpracovaná
* Částka výdajů – nerozpracovaná

## Výstupy Ekonomika úřadu

Výstupy z ekonomiky úřadu tvoří doplněk pro operativní práci pracovníků odboru a jsou „sekundárním efektem“ implementace manažerského informačního systému. Lze předpokládat, že dodavatel dodá standardní sadu výstupů, přizpůsobenou potřebám Zadavatele.

Dodavatel při implementaci definuje, vytvoří a implementuje všechny reporty a výstupy dle požadavků Zadavatele. Specifikaci reportů uvede v rámci implementačního projektu, která bude předcházet samotnou realizaci. Minimální rozsah reportů a výstupů, který musí být realizován z datového zdroje Ekonomika úřadu – specifikace datového obsahu:

* Přehled o stavu zpracování jednotlivých ekonomických dokladů, tzn. informace o záhlaví dokladu, jeho druhu, případných termínech dokladu, stavu jeho zpracování (zaúčtováno) a odpovědnosti (odbor)
* Aktuální přehled o schváleném rozpočtu, jeho úpravách a jeho čerpání „na kliknutí“ pro příslušné závazné ukazatele rozpočtu, a to jednak za všechny odbory, za jednotlivé odbory jednotlivě za závazné ukazatele (viz zveřejňovaný závěrečný účet rozpočtu) a možnost procházet k podrobnostem, tzn. zobrazovat jednotlivé faktury a poukazy k závazným ukazatelům
* Stavy a pohyby na bankovních účtech a zvlášť pro významnější projekty s vlastními bankovními účty, možnost sledovat pohyby na vybraném bankovním účtu dle zvoleného rozsahu datumů od – do.
* Finanční analýza – ukazatele oblasti likvidity, rentabilita, zadluženost, dluhová služba, fiskální pravidlo, aktivita.
* Investiční projekty v letech, stav a čerpání, možnost třídit projekty podle odboru, který má projekt v rozpočtu, sledovat jeho financování v letech (výdaje z rozpočtu, příjmy) a to podle ekonomické metodiky úřadu.
* Bankovní úvěry – přehled a stav splátek, sledování stavu
* Náklady a výnosy, vývoj na analytických účtech
* Závazky a pohledávky aktuální stav úhrad, stav závazků a pohledávek před splatností, ve splatnosti a po splatnosti
* Vývoj příjmů, analýza zejm. porovnání rozpočtu, a skutečnosti od počátku roku kumulovaně do zvoleného období, meziroční porovnání
* Sledování čerpání rozpočtu v návaznosti na realizované dotační tituly
* Přehled realizovaných investic a podíl dotačních titulů na nich, vyhodnocení přínosů realizovaných investičních projektů

# Definice harmonogramu projektu implementace MIS

Z pohledu tvorby zadávací dokumentace následuje definice předpokládaného harmonogramu projektu implementace MIS. Jeho konkrétní podobu je třeba aktualizovat v rámci implementační projekt. Předpokládaný časový odhad celého projektu je 1 rok. Harmonogram lze zachytit pomocí následujících etap:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etapa** | **Popis** | **Návaznost etap** | **Akceptace** |
| Implementační projekt | dokument popisující způsob konfigurace hardware prostředí, síťové konektivity a systémového software nutných pro provoz MIS. Popis konfigurace software, jenž je předmětem dodávky. Popis všech nutných parametrů implementace dodávaných software řešení, stanovení konkrétního harmonogramu implementačních prací a , vč. ošetření všech podstatných specifikací. |  | Ano |
| Uživatelská dokumentace pro software Manažerský rozpočet | Uživatelská dokumentace – konkretizace metodiky Manažerského rozpočtu v kontextu dodávaných software nástrojů tak, aby měli běžní uživatelé k dispozici jednoznačné návody, jak postupovat při jednotlivých rozpracování dle jednotlivých druhů výstupů, vstupů, služeb po odborech a při opravách dat. | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Administrátorská dokumentace pro software Manažerský rozpočet | konkretizace metodiky Manažerského rozpočtu v kontextu dodávaných software nástrojů, zejm. administrace číselníků, Administrace propojení standardního finančního rozpočtu a manažerského rozpočtu, nastavení automatického zpracování, definici konkrétních transformací a konfigurací neměnných Předpisů pro rozúčtování pro jednotlivé fáze zpracování | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Uživatelská dokumentace pro sehrávání dat městských organizací | Metodický popis tabulek a prováděcí postupy pro odesílání dat pro sehrávání ekonomických dat z městských organizací | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Administrátorská dokumentace pro sehrávání dat městských organizací | Popis postupu práce při sehrávání dat a řešení problémů jako např. opravy chybně vykázaných dat atp. | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Uživatelská dokumentace pro reporting a vytvořené výstupy a popis struktur analytické vrstvy datového skladu | Metodický popis jednotlivých reportů a vytvořených výstupů, obsah řádků a sloupců dokumentace interaktivity, příklady interpretace dat na informace a popis struktur analytické vrstvy datového skladu | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Administrátorská dokumentace pro reporting a datový sklad | Popis postupu práce při tvorbě, úpravách reportů, opravy chyb datového skladu, proces spuštění nebo migrace, záchrany dat, návrh zálohování atp. | Navazuje na implementační projekt | Ano |
| Instalace, konfigurace a administrace jednotlivých Software MIS | Instalace a konfigurace jednotlivých software MIS, administrace, propojení, nahrání obsahu dle dokumentů Implementační projekt, nastavení předpisů pro rozúčtování a transformací dle Administrátorská dokumentace. Vybudovat datový sklad, tzn. zabezpečit datovou integraci, jednotné datové úložiště, jednotnou analytickou vrstvu se společnými dimenzemi, která se bude skládat e specifikovaných datových zdrojů vč. požadované hloubky historie. Otestování všech funkčnosti. | Navazuje na implementační projekt  Navazuje na Administrátorskou dokumentaci | Ano |
| Tvorba reportů a dalších výstupů | Vytvoření všech reportů a dalších výstupů specifikovaných v rámci Implementačního projektu. Minimální rozsah reportů je stanoven viz Reporty, tabulky a grafy, tzn. výstupy z MIS | Navazuje na implementační projekt  Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci. | Ano |
| Uživatelské školení software Manažerský rozpočet | Školení běžných uživatelů software Manažerský rozpočet – získání schopnosti běžných uživatelů na odborech provádět rozúčtování dle Fáze 2: Podrobnější evidence na odborech a Fáze 3: přeúčtování vstupů na podpůrné služby (viz.kapitola Postup zpracování dat finančního rozpočtu na manažerský rozpočet), přičemž vybraní pracovníci Odboru financí a ekonomiky musí získat schopnost podpory pro uživatele na odborech. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Uživatelskou dokumentaci | Ano |
| Školení uživatelů sehrávání dat městských organizací | Sestává ze dvou školení:   * školení ekonomů a konzultace městských organizací pro tabulky pro sehrávání ekonomických dat z městských organizací. * Školení odpovědných pracovníků magistrátu na podporu uživatelů městských organizací a pro mechanismus sehrávání ekonomických dat městských organizací. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Uživatelskou dokumentaci | Ano |
| Školení vedení města na reporting a možnosti analýzy datového skladu | Školení vedení města na použití a interpretaci dat z připravených reportů a výstupů a ad-hoc analýzu dat v datovém skladu z datových zdrojů. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Uživatelskou dokumentaci | Ano |
| Školení vybraných analytiků na reporting a možnosti analýzy datového skladu | Školení vybraných osob s analytickými schopnostmi a zkušenými s prací v MS Excel na analytické dovednosti a úpravu a tvorbu nových reportů a výstupů. Získání schopnosti ad-hoc analýzy dat z datového skladu. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Uživatelskou dokumentaci | Ano |
| Školení běžných uživatelů zapojených do Manažerského rozpočtu na reporting a možnosti analýzy datového skladu | Školení běžných uživatelů zapojených do Manažerského rozpočtu na připravené reporty a výstupy a ad-hoc analýzu dat v datovém skladu z datových zdrojů. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Uživatelskou dokumentaci | Ano |
| Školení administrátorů systému | Školení administrátorů na administraci číselníků, administraci propojení standardního finančního rozpočtu a manažerského rozpočtu, nastavení automatického zpracování, definici konkrétních transformací a konfigurací neměnných Předpisů pro rozúčtování pro jednotlivé fáze zpracování.  Školení administrátorů na údržbu technologie, konfigurace a administrace datového skladu a nástrojů Business Intelligence. | Navazuje na akceptovanou instalaci a konfiguraci  Navazuje na Administrátorskou dokumentaci | Ano |
| Testovací provoz | V rámci testovacího provozu je třeba ze strany dodavatele poskytovat odpovídající kapacitu na asistence a konfigurace jednotlivých částí. | Navazuje na akceptovaná školení | Ano |
| Běžný provoz | V rámci běžného provozu je třeba ze strany dodavatele poskytovat odpovídající kapacitu na asistence zvýšenou podporu ostrého provozu. | Navazuje na akceptovaný testovací provoz | Ano |

# Kapacitní nároky

## Kapacitní nároky na implementaci a školení

Součástí řešení je seznámení s obsluhou a školení minimálně v následujícím rozsahu: (náročnost definuje dodavatel v člověko/hodinách a to z pohledu nutného minima pro bezpečné ovládnutí dané problematiky uživateli) Tabulku níže může dodavatel upravit podle vlastního návrhu. Minimalizace nároků nesmí být na překážku uvedení projektu do provozu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadavek** | **Náročnost** |
| Spoluúčast v projektovém řízení |  |
| Seznámení s obsluhou a školení administrátorů a správců (min. 2 osoby, každá oblast samostatně) a to pro oblasti: |  |
| Datový sklad |  |
| Reporting |  |
| Nástroje pro získání účetních dat |  |
| Nástroje Manažerského rozpočtu |  |
| Seznámení s obsluhou a školení datových analytiků (generování reportů, pohledů, 2 osoby) |  |
| Seznámení s obsluhou a školení koncových uživatelů: |  |
| Datový sklad |  |
| Reporting |  |
| Nástroje pro získání účetních dat |  |
| Nástroje Manažerského rozpočtu |  |

Školení administrátorů systému bude zahrnovat kompletní správu systému (administraci, nastavení ETL procesů, řešení základních problémů s načítáním dat, administraci analytického serveru, nastavení reportů a přístupů uživatelů, administrace nástroje pro manažerský rozpočet, administraci a správu nástroje pro sehrávání účetních dat městských organizací atp.).

Školení analytiků bude zahrnovat popis architektury, vytváření a nastavení reportů, vytváření ad-hoc analýz a dotazů, atp.

Základní uživatelské školení pro koncové uživatele úřadu bude zahrnovat seznámení s prostředím prezentační vrstvy, zobrazení reportů, filtrování zobrazených informací, vyhledávání informací, ale též pořizování a aktualizace rozvrhových základen v manažerském rozpočtu, ruční rozúčtování dat v manažerském rozpočtu atp.

Veškerá školení poskytovaná v průběhu implementace (realizační fázi), která jsou součástí jednotlivých častí díla, zajistí zhotovitel na své náklady a v místě realizace.

## Formulace kapacitních dopadů provozu

Formulace kapacitních dopadů provozu navrženého řešení MIS, znamená soupis doporučení a kvantifikace personálních nároků vyplývajících z implementace MIS ze strany magistrátu, tzn. kdo (schopnosti, znalosti) bude jaké činnosti vykonávat a odhad celkového měsíčního úvazku (např. 0,5 pracovníka) a to dle požadavků dodavatele. Tabulku níže může dodavatel upravit podle vlastního návrhu. Minimalizace nároků nesmí být na překážku uvedení projektu do provozu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadavek** | **Náročnost** |
| Administrace a správa a to pro oblasti: |  |
| Datový sklad |  |
| Reporting |  |
| Nástroje pro získání účetních dat |  |
| Nástroje Manažerského rozpočtu |  |