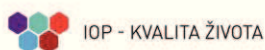


Studie proveditelnosti – Rozvoj služeb technologického centra Hlučín

Příloha žádosti o podporu v programu Integrovaný operační program,
prioritní osa 2 Zavádění ICT v územní veřejné správě



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Počet listů: 84

Datum: 26. 5. 2014

Kontaktní osoba

Ing. Pavla Witassková

tel/fax +420 604 287 868 e-mail pavla.witasskova@dcvision.cz

DC VISION, s.r.o. – Krnovská 58 – 746 01 Opava

www.dcvision.cz

Obsah

OBSAH	2
1 ÚVOD	4
1.1 ÚČEL, PRO KTERÝ JE STUDIE ZPRACOVÁNA	4
1.2 DATUM, KE KTERÉMU JE STUDIE ZPRACOVÁNA	5
2 REKAPITULACE VÝSLEDKŮ STUDIE	5
2.1 MANAŽERSKÝ SOUHRN – STRUČNÝ OBSAH, VÝSLEDKY A ZÁVĚRY JEDNOTLIVÝCH KAPITOL	5
3 SOUČASNÝ STAV A HISTORIE PROJEKTU	7
3.1 CÍLE PROJEKTU	7
3.2 VAZBA NA STRATEGICKÉ DOKUMENTY EGOVERNMENTU A LEGISLATIVU	10
3.3 INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU PROJEKTU	12
3.4 ÚČEL PROJEKTU, AKTIVITY, PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSTUPY, OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY	14
3.5 VARIANTY ŘEŠENÍ VČETNĚ NULOVÉ	15
3.6 NÁVAZNOSTI NA DALŠÍ PROJEKTY	16
3.6.1 <i>Návaznost na jiné projekty</i>	16
3.6.2 <i>Součinnost ORP Hlučín a Moravskoslezského kraje</i>	17
4 LOKALITA A OKOLÍ	18
4.1 UMÍSTĚNÍ PROJEKTU	18
4.2 STAV TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY V LOKALITĚ	18
5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	22
5.1 KONCEPT ŘEŠENÍ	22
5.1.1 <i>Návrh a popis architektury řešení, porovnání variant technologických řešení</i>	22
5.2 ANALÝZA TECHNICKÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK	31
5.2.1 <i>Technická rizika návrhu konsolidace infrastruktury ICT pro PO</i>	31
5.3 DOPORUČENÍ A UPŘESNĚNÍ PRO ÚČELY ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A REALIZAČNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	33
5.3.1 <i>Specifikace zadání technického řešení</i>	33
5.3.2 <i>Specifikace vybavení a řešení bezpečnosti IS</i>	36
5.3.3 <i>Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu</i>	37
5.3.4 <i>Záruky a servis</i>	37
5.3.5 <i>Údržba a nákladnost oprav</i>	37
5.3.6 <i>Údaje o životnostech jednotlivých zařízení</i>	38
5.3.7 <i>Rámcové kalkulace dle popsané specifikace</i>	39
VÝŠE UVEDENÝ ROZPOČET OBSAHUJE KONFIGURACI MOŽNÉHO ŘEŠENÍ, KTERÉ MÁ SVÉ ALTERNATIVY. POUŽITÉ KOMPONENTY, U KTERÝCH JSOU PŘÍPADNĚ UVEDENY VLASTNÍ NÁZVY VÝROBCŮ A KONKRÉTNÍ NÁZVY PRODUKTŮ, JSOU SOUČÁSTÍ NÁVRHU ŘEŠENÍ A ROZPOČTU A SLOUŽÍ PRO ÚČELY STUDIE PROVEDITELNOSTI	43
6 ORGANIZACE	44
6.1 ORGANIZAČNÍ MODEL INVESTIČNÍ FÁZE	44
6.2 PROVOZNÍ MODEL	45
6.3 ROLE VŠECH SUBJEKTŮ V PROJEKTU	46
6.4 SEZNAM OBCÍ A ORGANIZACÍ ZAPOJENÝCH DO PROJEKTU	46
7 LIDSKÉ ZDROJE, VLASTNÍCI A ZAMĚSTNANCI	47
7.1 SPECIFIKACE FUNKCÍ A POZIC PROJEKTOVÉHO TÝMU V INVESTIČNÍ A PROVOZNÍ FÁZI PROJEKTU	47
7.2 POŽADAVKY NA KVALIFIKACI, KOMPETENCE A ODPOVĚDNOSTI	47
8 REALIZACE PROJEKTU, ČASOVÝ PLÁN	60
8.1 ETAPY PROJEKTU, JEJICH OBSAH A FINANČNÍ ROZSAH	60
8.2 ZDROJE FINANCOVÁNÍ	61
8.3 HARMONOGRAM ČINNOSTÍ PROJEKTU VE FÁZI PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU	63

9	MONITOROVACÍ INDIKÁTOR.....	64
9.1	STANOVENÍ CÍLOVÉ HODNOTY MONITOROVACÍHO INDIKÁTORU, ZPŮSOB JEJÍHO NAPLNĚNÍ	64
9.2	STANOVENÍ A POPIS AGEND	64
10	FINANČNÍ ANALÝZA PROJEKTU, FINANČNÍ PLÁN	66
10.1	PŘEHLED CELKOVÝCH NÁKLADŮ NA REALIZACI PROJEKTU	66
10.2	PŘEHLED CELKOVÝCH NÁKLADŮ V PROVOZNÍ FÁZI (PROBLEMATIKA SERVISNÍCH PODMÍNEK, AMORTIZACE) 70	
10.2.1	<i>Potřebné energetické a materiálové toky.....</i>	<i>70</i>
10.2.2	<i>Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení.....</i>	<i>70</i>
10.3	PŘÍJMY PROVOZNÍ FÁZE	71
10.4	FINANČNÍ PLÁN INVESTIČNÍ A PROVOZNÍ FÁZE	71
10.5	VÝPOČTY A VYHODNOCENÍ FINANČNÍCH UKAZATELŮ	71
10.6	ZÁVĚRY FINANČNÍ ANALÝZY	74
11	EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTU	74
11.1	EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ PROJEKTU	74
11.1.1	<i>Sociálně ekonomické analýzy nákladů a užítku (NPV, IRR, doba návratnosti, index rentability..)</i>	<i>75</i>
11.2	CITLIVOSTNÍ ANALÝZA.....	78
11.3	DOPORUČENÍ VYBRANÉ VARIANTY	78
11.4	ZÁVĚRY EKONOMICKÉ ANALÝZY	78
12	ANALÝZA RIZIK.....	79
12.1	RIZIKA PROJEKTU V INVESTIČNÍ A V PROVOZNÍ FÁZI A OPATŘENÍ PRO JEJICH ŘEŠENÍ ČI ZMÍRNĚNÍ	79
13	UDRŽITELNOST PROJEKTU	81
13.1	INSTITUCIONÁLNÍ ROVINA	81
13.2	FINANČNÍ ROVINA	81
13.3	PROVOZNÍ ROVINA.....	81
14	ZÁVĚR.....	82
14.1	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ	82
14.2	VYJÁDŘENÍ K REALIZOVATELNOSTI A FINANČNÍ RENTABILITĚ PROJEKTU	83
14.3	POPIS POSTUPU NÁVAZNÝCH PROJEKTŮ.....	83
14.4	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	83
15	SEZNAM ZKRATEK	84

1 Úvod

1.1 Účel, pro který je studie zpracována

Studie proveditelnosti je zpracována pro projekt „Rozvoj služeb technologického centra Hlučín“. Tato studie je povinnou přílohou žádosti o podporu v programu Integrovaný operační program, prioritní osa 2 Zavádění ICT v územní veřejné správě, oblast podpory 2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě, cíl podpory Konvergence.

Účelem této technicko-ekonomické studie je zhodnotit všechny realizační alternativy, poskytnout podklady pro investiční rozhodnutí a posoudit realizovatelnost projektu.

Projekt Rozvoj služeb technologického centra Hlučín je investičním projektem zaměřeným na elektronizaci služeb veřejné správy. Cílem projektu je dosažení rychlejšího, efektivnějšího a především spolehlivějšího fungování veřejné správy města Hlučína. Jednotlivé aktivity projektu navazují na stávající TC ORP, které bylo zřízeno v letech 2010 – 2013 v rámci projektu „Technologické centrum I., vnitřní integrace úřadu III. a elektronická spisová služba II. města Hlučína“

V rámci nového projektu dojde k inovaci a rozšíření služeb stávajícího technologického centra ORP Hlučín pro příspěvkové organizace, ke konsolidaci IT prostředí, ke sjednocení používaných systémových platformy úřadu a v neposlední řadě k posílení bezpečnosti TC ORP.

Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby

Předkladatel/investor:

Název: Město Hlučín
Adresa: Mírové náměstí 23, 748 01 Hlučín
IČ: 00300063
DIČ: CZ00300063

Kontaktní osoby předkladatele/investora:

Statutární zástupce: Ing. Pavol Kubuš – starosta města Hlučín
Telefon: +420 595 020 214
Kontaktní osoba: Mgr. Lucie Barátová
E-mail: baratova@hlucin.cz
Telefon: +420 595 020 294
Fax: +420 595 043 238

Zpracovatel studie:

Název: DC VISION, s.r.o.
Adresa: Krnovská 58, 746 01 OPAVA
IČ: 25366254
DIČ: CZ25366254
Statutární zástupce: Ing. Libor Witassek, MBA
Kontaktní osoba: Ing. Pavla Witassková
E-mail: pavla.witasskova@dcvision.cz
Telefon: +420 604 287 868

1.2 Datum, ke kterému je studie zpracována

Studie proveditelnosti je zpracována k 26.5.2014.

2 Rekapitulace výsledků studie

2.1 Manažerský souhrn – stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol

Projekt Rozvoj služeb technologického centra Hlučín je investičním projektem zaměřeným na modernizaci veřejné správy a zkvalitnění služeb veřejné správy prostřednictvím inovace a rozšíření služeb stávajícího technologického centra ORP Hlučín pro příspěvkové organizace, sjednocení systémové platformy a konsolidace IT prostředí a v neposlední řadě prostřednictvím zajištění bezpečnosti TC ORP a posílení bezpečnosti dat.

Projekt je zaměřen na klíčové aktivity výzvy:

1. Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury
3. Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP
4. Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy

Cílovou skupinou jsou zejména ORP Hlučín, 11 organizací zřizovaných ORP Hlučín, občané správního obvodu ORP Hlučín, zaměstnanci Městského úřadu Hlučín a organizací zapojených do projektu.

Obsahem projektu je:

- Celkové rozšíření služeb TC ORP Hlučín tak, aby TC mohlo poskytovat služby také příspěvkovým organizacím (PO) v oblasti poskytování prostředí pro provoz serverové infrastruktury, pro ukládání a zálohování dat a pro zajištění elektronické komunikace.
- Zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem s dostatečným zabezpečením
- Zajištění bezpečnosti TC ORP Hlučín a jeho ochrana před potencionálními hrozbami kybernetického útoku zvenčí i zevnitř, včetně odpovídající technické infrastruktury tak, aby TC ORP bylo odpovídajícím způsobem zabezpečeno.
- Sjednocení používané systémové platformy v rámci MěÚ Hlučín a elektronizace procesů - portál úředníka, tj. vyřešení elektronizace těch potřebných agend a procesů, které nejsou řešeny stávajícím agendovým informačním systémem Geovap a Ginis (AIS).

Projekt byl zahájen v únoru 2014 a bude ukončen v listopadu 2015. Celkové náklady projektu jsou 6 394 851 Kč včetně DPH, z toho způsobilé náklady projektu jsou 5 999 700 Kč včetně DPH a nezpůsobilé náklady jsou 395 151 Kč.

Pro zdárnou realizaci celého projektu byl vytvořen **realizační tým**, který bude v přípravné, realizační a provozní fázi odpovědný za konkrétní úkoly jemu svěřené. Pro realizační tým

byly vytvořeny finanční, administrativní i institucionální podmínky pro zabezpečení bezproblémového fungování celého týmu.

Při **zadávání veřejných zakázek** souvisejících s projektem bude žadatel postupovat v souladu s Přílohou č. 5 Příručky žadatele a příjemce – Závazné postupy pro zadávání zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách. Zároveň bude žadatel dodržovat pokyny dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Projekt je v souladu se strategickými dokumenty eGovernmentu: Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby - Strategie realizace Smart Administration v období 2007 - 2015; Strategie rozvoje služeb pro informační společnost; Strategie implementace eGovernmentu v území, Digitální strategie Krajů (2013 – 2020) **a s platnou legislativou**. Projekt se také v rámci možností snaží reagovat na aktuálně diskutované a připravované strategické dokumenty a zákony, jako je Strategický rámec rozvoje eGovernmentu 2014+ a Zákon o kybernetické bezpečnosti.

3 Současný stav a historie projektu

3.1 Cíle projektu

Cílem investičního projektu Rozvoj služeb technologického centra Hlučín je modernizace veřejné správy a zkvalitnění služeb veřejné správy prostřednictvím inovace a rozšíření služeb stávajícího technologického centra ORP Hlučín, sjednocení systémové platformy a konsolidace IT prostředí a v neposlední řadě prostřednictvím zajištění bezpečnosti TC ORP a posílení bezpečnosti dat.

Připravovaný projekt navazuje na projekt I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba města Hlučín, realizovaný v letech 2010 – 2013, jehož obsahem bylo:

1. Vybudování Technologického centra (TC) ORP, včetně zajištění povinných služeb (tj. negarantované úložiště nevyřízených a neuzavřených spisů + elektronická spisová služba).
2. Pořízení elektronické spisové služby (ESS)
 - Zajištění elektronické spisové služby (ESS) pro MěÚ Hlučín;
 - Zajištění ESS pro organizace zřízené ORP Hlučín (3 školy zřízené ORP Hlučín);
 - Zajištění ESS pro obce ve správním obvodu a pro organizace zřízené obcemi;
3. Vnitřní integrace úřadu obce s rozšířenou působností
 - Pořízení 2 ks skenovacích linek včetně SW na vytěžování dokumentů;
 - Pořízení SW na tvorbu inteligentních formulářů;
 - Pořízení SW na správu Usnesení a zápisů z porad;

V rámci nového projektu dojde k inovaci a rozšíření služeb technologického centra Hlučín směrem k příspěvkovým organizacím, ke zvýšení bezpečnosti TC ORP, k zajištění bezpečné komunikační sítě mezi příspěvkovými organizacemi (PO) a technologickým centrem a také ke sjednocení používané systémové platformy úřadu (portál úředníka). Do projektu je zapojeno 11 příspěvkových organizací zřízených ORP Hlučín, z nichž 9 se minulého projektu vůbec neúčastnilo.

Globálním cílem projektu je modernizace územní veřejné správy prostřednictvím rozvoje informační společnosti.

Specifickým cílem projektu je zvýšení úrovně služeb elektronické veřejné správy na regionální a místní úrovni a snížení administrativního zatížení občanů, podnikatelů a veřejného sektoru.

Cíle projektu dle jednotlivých aktivit výzvy:

1. **Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury**

Cílem je: Pokračovat v již nastoupeném trendu centralizace, zvýšení dostupnosti a zvýšení bezpečnosti ICT služeb poskytovaných pro městem zřizované příspěvkové organizace - to je rozšířit a dovybavit stávající technologické centrum tak, aby mohlo poskytovat i služby pro jednotlivé příspěvkové organizace zřízené městem. ICT infrastruktura inovovaného technologického bude splňovat stejný technický standard jako TC vybudované v ORP Hlučín v rámci předchozího projektu.

Systémová vrstva bude tvořena:

- novým rackem se zálohováním napájení 230V a zhasécím systémem

- servery se serverovou virtualizací
- diskovým polem se synchronní replikací dat
- síťovou komunikační infrastrukturou

Potřeba, na kterou aktivita reaguje:

- zjednodušit a zefektivnit správu IT u příspěvkových organizací
- zvýšit spolehlivost používané IT infrastruktury
- zajistit bezpečnost a dostupnost dat jednotlivých PO
- zlepšení zálohování dat
- zrychlení obnovy po případné havárii

Správu IT na PO provádějí pracovníci odboru informatiky Města Hlučína, IT vybavení jednotlivých PO je nejednotné, mnohdy zastaralé a často nespolehlivé. Opakovaně dochází k poruchám jednotlivých zařízení, které následně způsobují částečnou či úplnou ztrátu dat. Nutné jsou pravidelné i nepravidelné (havarijní) výjezdy a zásahy pracovníků odboru informatiky přímo u příspěvkových organizací – z pravidelných jsou to archivace a zálohování dat (nutné každý týden), z nepravidelných jsou to obnova a záchrana ztracených dat a souborů při neočekávaných poruchách počítačových stanic. Dále správa serverů, které jsou mnohdy ve špatném stavu a zásahy na nefunkčním serveru je nutné provádět přímo na dané organizaci.

Vytvořením samostatného ICT prostředí pro příspěvkové organizace (rozšířením stávajícího TC ORP Hlučín) dojde k vyřešení výše uvedených problémů. Zároveň dojde ke sjednocení správy stávajícího ICT prostředí a nového ICT prostředí vytvořeného pro PO. Správa IT pro PO se tak zjednoduší a zefektivní a bude také méně nákladná (úspora času a cestovních nákladů IT pracovníků)

3. Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP

Cílem je: Zvýšení bezpečnosti TC Hlučín - vyřešení ochrany perimetru (centrální FW) a zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem)

Jedná se o vyřešení:

- ochrany přístupu úřadu a PO do/z internetu
- bezpečné a řízené připojení příspěvkové organizace ke konsolidované ICT infrastruktuře (VPN)

Potřeba, na kterou aktivita reaguje:

- identifikace slabín sítě
- potenciální hrozby kybernetického útoku (vnitřní i vnější)
- připravovaný zákon o kybernetické bezpečnosti

Bezpečnost a ochrana je v současné době jedním z klíčových požadavků na ICT. Vlastní infrastruktura je většinou nainstalována v uzavřeném areálu/budově města. Největší hrozbou jsou proto bezdrátové WiFi sítě a dále útoky, kterým jsou instituce připojené k Internetu vystaveny prakticky denně. Pořízení kvalitního firewallu na vstupním rozhraní – připojení k Internetu – tento identifikovaný problém minimalizuje. Bude-li dostatečně zabezpečeno TC ORP Hlučín, budou zároveň chráněna i data příspěvkových organizací, které budou nově služby rozšířeného TC využívat. Zároveň obec zahájí i přípravu na platnost chystaného Zákona o kybernetické bezpečnosti.

4. Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy

Cílem je: Sjednocení používané systémové platformy v rámci MěÚ Hlučín a elektronizace procesů - portál úředníka, tj. vyřešení elektronizace těch potřebných agend a procesů, které nejsou řešeny stávajícím agentovým informačním systémem Geovap a Ginis (AIS).

Jedná se o vyřešení těchto oblastí:

- Sdílené - řízené dokumenty (např. vnitřní předpisy, včetně těch vydávaných dle zákona - organizační řád, spisový řád, pracovní řád, apod., evidence obecně závazných vyhlášek a nařízení města, kolektivní smlouva)
- Týmové a projektové prostory (např. tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)
- Helpdesk (požadavky a poruchy)
- Rezervace zdrojů
- Hledání na portále
- Kontakty

Potřeba, na kterou aktivita reaguje:

- podpora elektronické komunikace uvnitř úřadu, především pak systémové vyřešení správy aktuálních verzí vnitřních předpisů úřadu
- zvýšení efektivity výkonu veřejné správy u agend, které nejsou plně elektronizovány
- zvýšení efektivity práce úředníků - eliminace plýtvání pracovním časem při dohledávání dokumentace v adresářových strukturách bez možnosti databázového vyhledávání.

Agendy jsou plně v souladu s požadavky Zákona o obcích, tj. především evidence Organizačního řádu a dalších zákonných směrnic, dále Zákoníku práce ve věci rezervace zdrojů a cestovních náhrad, stejně jako řeší ochranu osobních údajů a záznamů pořízených z příspěvkových organizací (osobní kontaktní údaje, údaje o klientech příspěvkových organizací atd.).

Cílovými skupinami projektu jsou především:

- ORP Hlučín
- 11 příspěvkových organizací zřizovaných ORP Hlučín zapojených do projektu
- Občané správního obvodu ORP Hlučín
- Zaměstnanci Městského úřadu Hlučín a organizací zapojených do projektu

Projekt přispěje k modernizaci a zefektivnění služeb územní veřejné správy, bude mít pozitivní dopady v širším kontextu na tyto subjekty:

- Moravskoslezský kraj
- Česká republika
- Evropská unie

3.2 Vazba na strategické dokumenty eGovernmentu a legislativu

Realizace tohoto projektu je v souladu s platnými strategickými dokumenty eGovernmentu:

- Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby - Strategie realizace Smart Administration v období 2007 (EVS)
- Strategie rozvoje služeb pro informační společnost (ČR jako jedna z pěti nejlepších zemí EU v úrovni rozvoje e-Governmentu)
- Strategie implementace eGovernmentu v území („Moderní, přátelský a efektivní úřad)
- Digitální strategie krajů – Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2023 – 2020

Projekt také respektuje strategický cíl Moravskoslezského kraje, kterým je „Efektivní správa věcí veřejných“ zdroj: Strategie rozvoje MSK na léta 2009 – 2016, Globální cíl 5 Efektivní správa věcí veřejných, Specifický cíl 5.4 Zajistit efektivní výkon státní správy a samosprávy v kraji.

Projekt se v rámci možností snaží reagovat na aktuálně diskutované a připravované strategické dokumenty a zákony, jako je Strategický rámec rozvoje eGovernmentu 2014+ a Zákon o kybernetické bezpečnosti.

Projekt vychází z dokumentu **Koncept eGovernment služeb ve správním obvodu města Hlučín**, které jsou definovány takto:

Globální cíle eGovernment služeb ve správním obvodu města Hlučín

1. Zajistit rovnovážný rozvoj eGovernment služeb v území – součinnost obcí s rozšířenou působností (ORP) s krajem.
2. Efektivní rozvoj eGovernment služeb - efektivní využívání existujících prostředků ICT, optimalizace provozních nákladů, dosažení vyváženého rozvoje ve všech směrech IT (technologie, data, procesy, organizační a personální oblast).

Indikátor splnění: Funkční propojení ICT a služeb eGovernmentu mezi maximálním počtem úřadů a organizacemi státní správy a samosprávy na území správního obvodu města Hlučín.

Specifické cíle eGovernment služeb ve správním obvodu města Hlučín

1. Usnadnit občanům komunikaci s úřady

Systém služeb eGovernmentu napomáhá realizovat a optimalizovat procesy vedoucí k uplatňování občanských práv a povinností fyzických a právnických osob.

Indikátor splnění: Dostupné a kvalitní služby pro občany a další zákazníky veřejné správy s respektováním bezpečnostních standardů.

2. Zefektivnit běh agend

Systém služeb eGovernmentu napomáhá k efektivnímu a rychlému výkonu státní správy a samosprávy.

Indikátor splnění: Napojení agend na základní registry, integrace vnitřních systémů úřadu.

3. Zajistit důvěryhodnou správu elektronických dokumentů

Rozvoj eGovernmentu zrovnoprávňuje elektronické dokumenty s papírovými. Je nutno podpořit celý životní cyklus uchování elektronických dokumentů.

Indikátor splnění: Funkční úložiště elektronických dokumentů.

4. Zajistit dostupnost informací

Služby eGovernmentu podporují efektivní správu. Pro rozhodování jsou dostupné kvalitní informace v reálném čase a v rozsahu odpovídajícím potřebám agend.

Indikátor splnění: Funkční a dostupné datové úložiště – technologické centrum.

Umístění projektu v Hexagonu veřejné správy



Projekt naplňuje vize eGovernment služeb ve správním obvodu města Hlučín, je zakotven ve vrcholu „Technologie“ Hexagonu veřejné správy a má vazbu na ostatní související vrcholy:

Technologie: Využití moderních informačních a komunikačních technologií je základním prostředkem pro zkvalitnění výkonu činností územních orgánů veřejné správy. Pečlivým výběrem vhodných nástrojů ICT, kdy nové technologie jsou navázány na stávající infrastrukturu, dojde jednak ke snížení administrativní náročnosti veřejných služeb ve vztahu k úředníkům, k efektivnější komunikaci jak uvnitř úřadu, tak i směrem k příspěvkovým organizacím. ICT zde slouží jako nástroj ke snížení administrativní zátěže, ke zvýšení bezpečnosti dat, jako nástroj vedoucí k vyšší efektivitě jednotlivých agend, procesů a vykonávaných činností.

Legislativa: Základem kvalitní veřejné správy je kvalitní legislativa. Úkolem realizovaného projektu je snaha o nalezení co nejefektivnějšího způsobu pro zajištění naplnění stávajících i plánovaných legislativních pravidel. Vybudováním technologického centra města Hlučín (v letech 2010 – 2013) došlo k naplnění povinností definovaných právními normami, které souvisejí s eGovernmentem a výkonem veřejné správy. Aktuální projekt reaguje na aktuální situaci, jak v oblasti vývoje eGovernmentu, tak i v oblasti kybernetické bezpečnosti (připravovaný Zákon o kybernetické bezpečnosti s předpokládanou platností od 1.1.2015).

Organizace: Důležitým aspektem fungování veřejné správy je organizace jejího výkonu. Implementace nových technologických řešení zde přispěje ke zvýšení efektivnosti práce úředníků i celé organizace. V rámci projektu se jedná především o jednodušší a efektivnější (časově i finančně) správu IT, kterou pro příspěvkové organizace zajišťují pracovníci odboru

informatiky města Hlučín, dále o nalezení efektivnějšího způsobu výkonu vybraných agend a interních procesů ORP Hlučín.

Občan: Občan – klient veřejné správy je nejdůležitějším prvkem hexagonu. Cílem projektů je zefektivnit veřejné služby pro občany, zajistit maximální komfort, dostupnost a transparentnost informací. Dojde k zvýšení bezpečnosti dat včetně ochrany před kybernetickými útoky usnadnění styku občana s veřejnou správou, snížení rizik výpadků služeb veřejné správy při selhání technické infrastruktury.

Úředník: Úředník, jako poskytovatel služeb veřejné správy je základním stavebním kamenem veřejné správy. Kvalita služeb veřejné správy proto úzce souvisí s kvalitou výkonu jednotlivých úředníků. Aktivity v rámci projektu přispějí k rychlejšímu a spolehlivějšímu poskytování služeb veřejné správy a zároveň k redukci výdajů, což má také vazbu na vrchol Finance. Díky projektu dojde ke zvýšení kvality a efektivity práce zaměstnanců úřadu.

Finance: Vybavení nakupované v rámci projektu je řádně odůvodněno a provázáno na aktivity projektu. Hlavním kritériem pro výběr toho či onoho ICT nástroje byl jeho přínos ke snížení administrativní zátěže a k vyšší efektivitě úřadu. Nákup ICT bude realizován v rámci výběrových řízení. Financování z evropských zdrojů nabízí možnost pořízení dodávek a služeb se spoluúčastí ORP Hlučín 15%.

Soulad obsahu a formy aktivit projektu s cíli strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby

Projekt svým obsahem a formou aktivit naplňuje především tyto cíle strategického dokumentu Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby:

Globální cíl: Prostřednictvím zefektivnění fungování veřejné správy a veřejných služeb podpořit socioekonomický růst ČR a zvýšit kvalitu života občanů.

Strategický cíl C: Zefektivnit činnost úřadů veřejné správy, snížit finanční nároky na chod administrativy a zajistit transparentní výkon veřejné správy.

Specifický cíl C2: Zajistit adekvátní využívání ICT, vytvořit centrální registry veřejné správy tak, aby bylo možné bezpečné sdílení dat orgány veřejné moci a zároveň byl občanům umožněn oprávněný přístup k údajům vedeným v těchto registrech.

Strategický cíl D: Přiblížit veřejné služby občanovi, zajistit jejich maximální dostupnost a kvalitu.

Specifický cíl D1: Prosazovat e-Government s důrazem na bezpečný a jednoduchý přístup k veřejným službám prostřednictvím sítě Internet, připravit právní úpravu, která zajistí elektronizaci procesních úkonů ve veřejné správě, zrovnoprávní formu listinnou s formou elektronickou, umožní bezpečnou komunikaci mezi úřady a veřejností a optimalizuje interní procesy veřejné správy s využitím informačních komunikačních technologií.

Specifický cíl D6: Budování komunikační infrastruktury veřejné správy.

3.3 Informace o současném stavu projektu

Práce na přípravě projektového záměru byly zahájeny v únoru 2014. Projektový záměr byl konzultován s pobočkou CRR v Ostravě, následně došlo k jeho upřesnění.

O přípravě projektu Rozvoj služeb technologického centra Hlučín a podání žádosti o dotaci do výzvy č. 22 v rámci programu IOP rozhodla Rada města Hlučína usnesením č. 94/3a) ze dne 4.3.2014.

Projekt je v souladu se Strategickým plánem územního a ekonomického rozvoje města Hlučín pro roky 2008 -2018:

Projekt Rozvoj služeb technologického centra Hlučín navazuje na opatření C 6.1.1 Zavádění informačních technologií a modernizací do veřejné správy, které je v akčním plánu konkretizováno jako projekt Technologické centrum ORP Hlučín. Strategický plán územního a ekonomického rozvoje města Hlučín pro roky 2008 – 2018 byl schválen na 28. zasedání Zastupitelstva města Hlučína, konaného dne 15. prosince 2009.

Pro přípravu kompletní projektové žádosti byl vybrán externí dodavatel. V rámci přípravy projektu a projektové žádosti byla provedena analýza stávající situace v oblasti služeb eGovernmentu, elektronizace veřejné správy a Smart Administration. Proveden byl průzkum připravovaných strategických dokumentů a legislativy, jako je například Strategický rámec rozvoje eGovernmentu 2014+ a Zákon o kybernetické bezpečnosti, s cílem zmapování budoucího vývoje a chystaných strategických i legislativních opatření v dané oblasti. Zjištění jsou zapracována v koncepci projektu a jsou uvedena v této studii a žádosti o projekt.

Systematický přístup k budování a provozování informačního systému ORP Hlučín je zakotven ve Směrnici č. 2/2010 Informační koncepce. Zde jsou definovány hlavní principy a nastaveny procesy, které zajišťují řízení kvality a bezpečnosti informačního systému veřejné správy, tj. procesy pro dosažení vysoké kvality a bezpečnosti dat zpracovávaných v informačním systému a vysoké kvality a bezpečnosti služeb tímto systémem poskytovaných. Informační koncepce se opírá zejména o níže uvedené zákony, vyhlášky a nařízení (uvedený seznam není úplným výčtem platné legislativy v této oblasti).

- Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 528/2006 Sb., o formě a technických náležitostech předávání údajů do informačního systému, který obsahuje základní informace o dostupnosti a obsahu zpřístupněných informačních systémů veřejné správy (vyhláška o informačním systému o informačních systémech veřejné správy),
- Vyhláška č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy),
- Vyhláška č. 530/2006 Sb., o postupech atestačních středisek při posuzování dlouhodobého řízení informačních systémů veřejné správy,
- Vyhláška č. 469/2006 Sb., o formě a technických náležitostech předávání údajů do informačního systému o datových prvcích a o postupech Ministerstva informatiky a jiných orgánů veřejné správy při vedení, zápisu a vyhlásování datových prvků v informačním systému o datových prvcích (vyhláška o informačním systému o datových prvcích),
- Vyhláška č. 53/2007 Sb., o technických a funkčních náležitostech uskutečňování vazeb mezi informačními systémy veřejné správy prostřednictvím referenčního rozhraní (vyhláška o referenčním rozhraní),
- Vyhláška č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti),
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů,

- Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů a řada zákonů přiznávající obci přenesenou působnost v oblasti výkonu státní správy.
- Další zákony, například zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů.

3.4 Účel projektu, aktivity, předpokládané výstupy, očekávané přínosy

Účel projektu:

Celkové rozšíření služeb TC ORP Hlučín tak, aby TC mohlo poskytovat služby také příspěvkovým organizacím (PO) v oblasti poskytování prostředí pro provoz serverové infrastruktury, pro ukládání a zálohování dat a pro zajištění elektronické komunikace.

Zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem s dostatečným zabezpečením

Zajištění bezpečnosti TC ORP Hlučín a jeho ochrana před potenciálními hrozbami kybernetického útoku zvenčí i zevnitř, včetně odpovídající technické infrastruktury tak, aby TC ORP bylo odpovídajícím způsobem zabezpečeno. Zároveň tímto ORP Hlučín zahájí přípravu na chystaný zákon o kybernetické bezpečnosti.

Sjednocení používané systémové platformy v rámci MěÚ Hlučín a elektronizace procesů - portál úředníka, tj. vyřešení elektronizace vybraných agend a procesů, které nejsou řešeny stávajícím agentovým informačním systémem Geovap a Ginis (AIS)

Všechny výše uvedené aktivity směřují k automatizaci a modernizaci vnitřních procesů úřadu, elektronizaci agend a tím k rychlejšímu a spolehlivějšímu poskytování služeb veřejné správy. Efektivní výkon veřejné správy přispěje také ke snížení nákladů, a to prostřednictvím snížení časové náročnosti jednotlivých úkonů.

Klíčové aktivity:

- podpis smlouvy o poskytnutí dotace,
- organizace výběrových řízení, podpisy smluv s dodavateli,
- dodávka a implementace HW a SW,
- testovací provoz,
- realizace povinné publicity,
- pravidelná jednání projektového týmu,
- průběžný monitoring projektu (zpracování Monitorovacích zpráv, Hlášení o pokroku), financování projektu

Rozsah:

Celkový rozpočet projektu 6 394 851 Kč včetně DPH (z toho způsobilé náklady projektu 5 999 700 Kč včetně DPH a nezpůsobilé náklady 395 151 Kč.

Předpokládané výstupy:

- Inovované technologické centrum schopné poskytovat služby příspěvkovým organizacím
 - Rozšířené TC - HW a SW
 - Zajištění služeb pro příspěvkové organizace
- TC Hlučín se zvýšenou bezpečností
 - Vyřešení ochrany perimetru (centrální FW)
 - Bezpečná komunikační síť mezi PO a technologickým centrem
- Sjednocená systémová platforma – portál úředníka
 - Sdílené - řízené dokumenty (např. vnitřní předpisy, včetně těch vydávaných dle zákona - organizační řád, spisový řád, pracovní řád, apod., evidence obecně závazných vyhlášek a nařízení města, kolektivní smlouva)
 - Týmové a projektové prostory (např. tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)
 - Helpdesk (požadavky a poruchy)
 - Rezervace zdrojů
 - Kontakty

Přínosy a dopady projektu:

- Modernizace územní veřejné správy;
- Zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií v území;
- Vytvoření kvalitní technologické a komunikační infrastruktury;
- Vytvoření zázemí pro podporu služeb elektronické správy;
- Zkvalitnění a automatizace vnitřních procesů MěÚ Hlučín;
- Efektivnější komunikace mezi jednotlivými útvary veřejné správy (odborníky, oddělení);
- Jednodušší a efektivnější správa IT u příspěvkových organizací;
- Zvýšení bezpečnosti technologického centra;
- Vytvoření podmínek pro jednodušší komunikaci s příspěvkovými organizacemi.

3.5 Varianty řešení včetně nulové

Při přípravě projektu byla provedena analýza současného stavu HW a SW v MěÚ Hlučín a jeho příspěvkových organizacích. Na základě této analýzy byly navrženy a zvažovány 2 varianty řešení pro každou aktivitu projektu.

Konsolidace infrastruktury ICT

Varianta 1 „Doplnění“ stávajícího TC ORP Hlučín

Varianta 2 „Rozšíření“ stávajícího TC ORP Hlučín

Zvýšení bezpečnosti TC Hlučín - vyřešení ochrany perimetru (centrální FW) a zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem

Varianta 1 „Doplnění“ stávajícího TC ORP Hlučín

Varianta 2 „Rozšíření“ stávajícího TC ORP Hlučín

Sjednocení používané systémové platformy – portál úředníka

Varianta 1 „Nový portál“ úředníka pro TC Hlučín

Varianta 2 „Rozšíření AIS“ provozovaných v TC Hlučín

Detailní popis jednotlivých variant včetně rozpočtu je uveden v kapitole 5.1 a 5.2.

Nulová varianta je v případě konsolidace infrastruktury a požadavků na zajištění bezpečnosti dat nepřijatelná. Město Hlučín je ze zákona povinno zajistit ochranu osobních údajů a dále všech zákonných agend úřadu a jeho příspěvkových organizací.

V případě zřízení portálu úředníka je nulová varianta zdrojem plýtvání času a finančních prostředků úřadu, proto dále nulovou variantu nedoporučujeme.

3.6 Návaznosti na další projekty

3.6.1 Návaznost na jiné projekty

Problematika eGovernmentu a využívání ICT je v ORP Hlučín řešena dlouhodobě a systematicky, o čemž svědčí i projekty realizované v minulých letech:

Projekt s názvem I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba města Hlučín, realizovaný v letech 2010 – 2013, jehož obsahem bylo:

1. Vybudování Technologického centra (TC) ORP, včetně zajištění povinných služeb (tj. negarantované úložiště nevyřízených a neuzavřených spisů + elektronická spisová služba). TC je určeno zejména k provozu:
 - Spisových služeb MěÚ Hlučín a partnerů včetně negarantovaného datového úložiště elektronických spisů a rozhraní na datové schránky ve vazbě na implementaci zákona 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů;
 - Typových projektů samosprávy;
 - Systémových služeb a dalších aplikací provozovaných pro potřeby samosprávy měst a obcí;
 - Centrálních projektů, zejména pro implementaci potřebných komponent základních registrů.
2. Pořízení elektronické spisové služby (ESS)
 - Zajištění elektronické spisové služby (ESS) pro MěÚ Hlučín;
 - Zajištění ESS pro organizace zřízené ORP Hlučín (3 školy zřízené ORP Hlučín);
 - Zajištění ESS pro obce ve správním obvodu a pro organizace zřízené obcemi;
3. Vnitřní integrace úřadu obce s rozšířenou působností
 - Pořízení 2 ks skenovacích linek včetně SW na vytěžování dokumentů;

- Pořízení SW na tvorbu inteligentních formulářů;
- Pořízení SW na správu Usnesení a zápisů z porad;

Realizací projektu došlo k vytvoření TC založeného na robustní, bezpečné a efektivní infrastruktuře schopné zprostředkovat přístup k datovým zdrojům s potenciálem dalšího rozvoje, které slouží primárně k zajištění informatizace celého správního obvodu a rovněž pro potřeby ORP.

Projekt s názvem „Vzdělávání v eGon Centru ORP Hlučín“ realizovalo Město Hlučín v rámci výzvy č. 40 v OP LZZ v období 2009 - 2012.

Rozpočet projektu: 2 318 744,80 Kč

Stručný obsah projektu:

Projekt byl zaměřen na realizaci činnosti eGon Centra ORP Hlučín při realizaci systému vzdělávání úředníků v používání eGovernmentu. V rámci projektu ORP Hlučín zrealizovalo školení prostřednictvím vlastních školitelů s bezplatným využitím centrálního e-learningového výukového prostředí Institutu pro místní správu Praha pro vlastní úředníky, vlastní zaměstnance, členy zastupitelstva obce s rozšířenou působností a zaměstnance zřizovaných organizací, kteří plní úkoly spojené s jednotlivými prvky eGovernment. Současně bylo zabezpečeno školení úředníků obcí základního typu a úředníků obcí s pověřeným obecním úřadem ve správním obvodu, členů zastupitelstev těchto obcí a zaměstnanců jimi zřizovaných organizací, kteří byli z těchto prostředků školeni bezplatně v rámci eGon Centra obce s rozšířenou působností a projektu schváleného dle této výzvy.

Cílové skupiny:

Projekt byl zaměřen na územní samosprávné celky a úřady územních samosprávných celků, jejich orgány a jimi zřízené nebo založené organizace a jejich zaměstnance. eGON Centrum ORP Hlučín zajistili školení prostřednictvím vlastních lektorů proškolených Institutem pro místní správu Praha s bezplatným využitím centrálního e-Learningového výukového prostředí Institutu pro místní správu Praha pro vlastní úředníky, vlastní zaměstnance, členy zastupitelstva obce s rozšířenou působností a zaměstnance zřizovaných organizací, kteří budou plnit úkoly spojené s jednotlivými prvky eGovernmentu. Dále pak v rámci svého správního obvodu zajistili školení pro úředníky obcí základního typu a úředníky obcí s pověřeným obecním úřadem, členy zastupitelstev těchto obcí a zaměstnance jimi zřizovaných organizací, kteří byli z těchto prostředků školeni bezplatně v rámci eGON Centra obce s rozšířenou působností. Jedná se o obce Bělá, Bohuslavice, Darkovice, Děhylov, Dobroslavice, Dolní Benešov, Hať, Kozmice, Ludgeřovice, Markvartovice, Píšť, Šilheřovice, Vřesina a Závada. eGON Centrum Hlučín je informačním centrem a centrem služeb a správy. Tímto je mimo jiné podpořena zaměstnanost a snaha o standardizaci infrastruktury pro výkon veřejné správy. Snahou bylo také vytvoření kvalitního prostředí na hranici státní správy a samosprávy.

3.6.2 Součinnost ORP Hlučín a Moravskoslezského kraje

Moravskoslezský kraj resp. Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor informatiky pořádá pravidelné schůzky pro implementátory – zástupce ORP, na kterých jsou seznamováni s aktuálním stavem zavádění projektů eGovernment služeb a s plánovanými výzvami v rámci projektů kraje. Moravskoslezský kraj a ORP včetně města Hlučín uzavřeli memorandum o spolupráci (podepsaly všechny ORP, vyjma Frýdku-Místku), která má zajistit součinnost, výměnu informací.

Technologické centrum kraje bude poskytovat (od konce roku 2014) v rámci sítě TC tzv. garantované úložiště dat, tzn. Krajská digitální spisovna, TC ORP Hlučín je proto propojeno na TC Moravskoslezského kraje.

4 Lokalita a okolí

4.1 Umístění projektu

Technologické centrum bude umístěno v ORP Hlučín, v budově městského úřadu Hlučín
adresa: Mírové náměstí 23, Hlučín, 748 01.

Město patří k přirozeným centrům bývalého opavského okresu. Svými téměř 15000 obyvateli se řadí do kategorie středně velkých měst. Katastrální výměra je 2 113 ha.

V historii byly k městu připojovány a opět oddělovány menší obce. V současnosti Hlučín zahrnuje také městské části Bobrovníky a Darkovičky. Jeho poloha na spojnici Ostravy a Opavy a v blízkosti státních hranic je zárukou snadné komunikace jak s okolními kraji, tak i se sousedními zeměmi (zejména s Polskem a Slovenskem).

Obce ve správním obvodu: Bělá, Bohuslavice, Darkovice, Děhylov, Dobroslavice, Dolní Benešov, Kozmice, Hať, Ludgeřovice, Markvartovice, Pišť, Šilheřovice, Vřesina, Závada.

Realizací předkládaného projektového záměru dojde k zachování stávajícího stavu životního prostředí, tzn., aktivitami projektu nedojde ani ke zlepšení, ale ani ke zhoršení stavu životního prostředí. V rámci realizace projektu budou dodržovány všechny zákonné normy vztahující se k problematice životního prostředí. **Projekt má neutrální vliv na životní prostředí v přípravné, realizační i provozní fázi.**

4.2 Stav technické infrastruktury v lokalitě

V letech 2010 – 2013 došlo v ORP Hlučín v rámci projektu I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba města Hlučín (program IOP) k významnému pokroku v oblasti ICT.

Zřízeno bylo technologické centrum (TC) ORP Hlučín,

Které poskytuje povinné služby:

- Negarantované úložiště nevyřízených a neuzavřených spisů jako výstupů dat ze systému elektronické spisové služby nebo document management systemu v kapacitě dostatečné pro vlastní potřebu ORP a potřeby všech obcí správního obvodu a jejich organizací, které se zapojily do projektu. V rámci projektu ukládání a digitalizace dat do ní obce a města ukládají neukončené a neuzavřené spisy v elektronické podobě, tedy jak vlastní, tak přijaté písemnosti spadající do režimu evidence a archivace podle zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, ve znění pozdějších předpisů.
- Elektronickou spisovou službu pro vlastní ORP, jí zřízené a založené organizace.

Ale díky své infrastruktuře a architektuře je využíváno také pro:

- Aplikace samosprávy města Hlučín;
- Aplikace centrálních projektů;
- Datové úložiště pro dokumenty, které jsou skenovány;
- Aplikace systémového charakteru – zejména pro zálohování do vyhrazeného datového prostoru

Pořízena byla elektronická spisová služba:

- pro MěÚ Hlučín;
- pro organizace zřízené ORP Hlučín (3 organizace);

- pro obce ve správním obvodu a pro organizace zřízené obcemi (3 obce a 3 organizace);

Došlo k vnitřní integraci úřadu ORP Hlučín:

- Pořízení 2 ks skenovacích linek včetně SW na vytěžování dokumentů;
- Pořízení SW na tvorbu inteligentních formulářů;
- Pořízení SW na správu Usnesení a záznamů z porad;

Technologické centrum je umístěno v prostorách MěÚ Hlučín, Mírové náměstí 23, Hlučín, 748 01 v prostorách datového centra v místnosti č. A112.

- je chráněno proti neoprávněnému přístupu bezpečnostním zámekem a přístupovým systémem,
- teplota prostředí se pohybuje v rozmezí od 18°C do 24°C, relativní vlhkost v rozmezí 35%-65% - teplota prostředí je regulována pomocí klimatizace a monitoring dělá Rack management system, který posílá při překročení nastavených hodnot výstrahu odpovědné osobě,
- v místnostech datových center jsou instalována požární čidla kouře, teploty a vlhkosti. Čidla jsou zapojena do rack monitoring systému, který posílá při překročení nastavených hodnot výstrahu mailem odpovědné osobě,
- prostory jsou napojeny na systém elektronické zabezpečovací signalizace. V servrovně je umístěn kouřový detektor a pomocí komunikátoru systému EZS je alarm z tohoto detektoru zasílán prostřednictvím elektronické pošty a zároveň prostřednictvím SMS zpráv zodpovědné osobě, která informuje o vzniklém alarmu strážníky Městské policie sídlící v téže budově,
- v prostorách je zajištěn rozvod elektrické energie 230V/50Hz s bezvýpadkovým zálohováním, samostatně jištěný pro rozvaděč, napájení je rovněž zajištěno benzinovým agregátem,
- je zajištěna vnější ochrana budovy vlastníkem, nebo bezpečnostní službou 24 hodin denně a 7 dní v týdnu a to Městskou policií, která má sídlo v budově Městského úřadu Hlučín se službou 24 hodin denně. Městská policie tak bude zajišťovat ochranu budovy v souladu s pracovními smlouvami, které budou zahrnovat vnější ochranu budovy Městského úřadu Hlučín,
- prostory, v nichž se datové centrum nachází, leží mimo zátopovou oblast tzv. stoleté vody, mimo bezprostřední dosah produktvodů a jinak kritických míst a leží v místech, kde je možné zabezpečit bezproblémové zásobování elektrickou energií.

Situace v oblasti ICT a technické infrastruktury u jednotlivých příspěvkových organizací je shrnuta v následující tabulce:

	PO	Stav technické infrastruktury
1	Základní škola dr. Miroslava Tyrše	40 PC v počítačových učebnách 11 notebooků 15 PC – sborovny, kanceláře 1x SERVER Celkem 67 PC Většina počítačů v doméně, data uživatelů jsou na serveru, server se denně zálohuje zakoupeným softwarem na externí úložiště. Zakoupený antivir na všechny stanice. E-maily na cizí doméně. Licencování Microsoft PiL
2	Základní škola Hlučín-Rovniny	17 PC v počítačové učebně 55 PC ve třídách, sborovnách, kancelářích 10 PC – ostatní 2x SERVER Celkem 84 PC Většina počítačů v doméně. Druhý server se připravuje. Zakoupený antivir na všechny stanice. Zálohuje se zakoupeným softwarem na externí úložiště – denně. E-maily na cizí doméně. Licencování Microsoft PiL
3	Základní škola Hlučín	34 PC v počítačových učebnách 35 PC ve třídách, sborovnách, kancelářích 1x SERVER Celkem 70 PC Většina počítačů v doméně. Zálohuje se zakoupeným softwarem na externí úložiště, zakoupený antivir na všechny stanice, e-maily na freeserverech – nemají svoji doménu. Licencování Microsoft PiL
4	Domov pod Vinnou horou	14 PC 1x SERVER Celkem 15 PC Zálohuje se na lokální disky a na externí úložiště. Není doména, uživatelé mají data na lokálních PC. Zakoupené antiviry na většinu PC.
5	Kulturní centrum Hlučín (včetně KD Hlučín)	2 lokality: Knihovna = 17 PC Kulturní dům = 5 PC 2x server (1x virtual) Celkem 23 PC E-maily na serveru (Exchange). Počítače v doméně. Dvě lokality propojeny routerama. Většina počítačů v doméně. Zakoupený antivir na všechny PC. Zálohuje se na disky serveru. Uživatelé mají svá data na serveru. Na serveru běží důležitý IIS přístupný z venku a knihovnický systém.
6	Muzeum Hlučínska	Celkem 10 PC Nemáme podrobně zmapováno. Je potřeba nová strukturovaná kabeláž – hromady switchů navzájem propojených.
7	Mateřská škola Hlučín, Severní	Celkem 3 PC
8	Mateřská škola Hlučín, Cihelní	Celkem 3 PC Nízké nároky, 3 lokální počítače, z toho 1 důležitý – účetnictví atd.

9	Dům dětí a mládeže Hlučín	Celkem 4 PC Špatná konektivita od O2, hlavně nízký upload. Počítače ve skupině. Sdílená tiskárna. Bez záloh.
10	Dětská rehabilitace	Celkem 4 PC Počítače ve skupině, staré počítače – brzy nutná výměna.
11	Správa sportovně rekreačního areálu Hlučín	Celkem 10 PC

Celkový počet počítačů u PO, které budou zapojeny do projektu je cca 270 + tiskárny, routery, switche, projekторы (standardní IT vybavení).

Správu IT na PO provádějí pracovníci odboru informatiky na základě rozhodnutí rady města ze 49. schůze konané dne 18.6.2012 usnesení č. 49/6a) **Rada města Hlučína rozhodla, že služby potřebné k zajištění provozu a správy ICT infrastruktury příspěvkových organizací zřizovaných městem Hlučín budou poskytovány prostřednictvím odboru informatiky Městského úřadu Hlučín, a to dle předloženého návrhu.**

Předložený návrh:

Odbor informatiky Městského úřadu Hlučín bude příspěvkovým organizacím zřizovaným městem Hlučín poskytovat služby potřebné k zajištění provozu a správy jejich ICT infrastruktury. Bude zajišťovat instalaci, správu a údržbu serverů a pracovních stanic, prvků počítačových sítí, operačních systémů serverů a pracovních stanic, kancelářských aplikací a také optimalizaci připojení k internetu. Bude se vyjadřovat k nákupům vhodného hardware a software a dbát na celkový rozvoj ICT infrastruktury těchto organizací.

Účinnost poskytování výše uvedených služeb prostřednictvím odboru informatiky Městského úřadu Hlučín nebude vázána ke konkrétnímu (jednotnému) termínu pro všechny příspěvkové organizace. Termíny budou v jednotlivých příspěvkových organizacích stanovovány postupně (dle reálných možností a průběžného ukončování jednotlivých smluv).

Současný stav technické infrastruktury je dále popsán v kapitole 5 Technické řešení.

5 Technické řešení

Předmětem této kapitoly a jejích částí je popis technického řešení jednotlivých řešených oblastí.

5.1 Koncept řešení

5.1.1 Návrh a popis architektury řešení, porovnání variant technologických řešení

5.1.1.1 Konsolidace infrastruktury ICT

Záměrem města Hlučín je pokračovat v již nastoupeném trendu centralizace, zvýšení dostupnosti a zvýšení bezpečnosti ICT služeb poskytovaných pro městem zřizované příspěvkové organizace (dále jen PO).

Záměrem města je vybudovat „technologické centrum“ pro PO, infrastruktura ICT pro PO bude:

- Splňovat technický standard jako TC vybudované ve městě v rámci IOP výzva č. 6, bude umístěno v prostorách dovybavených v rámci této výzvy. Bude tedy:
 - bude chráněno proti neoprávněnému přístupu
 - teplota prostředí se pohybuje v rozmezí od 18°C do 24°C, relativní vlhkost v rozmezí 35%-65%
 - v místnostech datových center budou instalována požární čidla kouře, teploty a vlhkosti. Čidla budou zapojena do rack monitoring systému (RMS)
 - tyto prostory jsou napojeny na systém elektronické zabezpečovací signalizace
 - v prostorách je zajištěn rozvod elektrické energie 230V/50Hz s „bezvýpadkovým“ zálohováním, samostatně jištěný pro rozvaděč, napájení je rovněž zajištěno benzinovým agregátem
 - je zajištěna vnější ochrana budovy vlastníkem, nebo bezpečnostní službou 24 hodin denně a 7 dní v týdnu
 - prostory, v nichž se datová centra nacházejí, leží mimo zátopovou oblast tzv. stoleté vody, mimo bezprostřední dosah produktvodů a jinak kritických míst a leží v místech, kde je možné zabezpečit bezproblémové zásobování elektrickou energií
- Řešení nebude mít SPOF (single point of failure), pro výpadek vrstvy systémové infrastruktury, pro výpadek poskytování ICT služeb pro PO by muselo dojít k vícenásobnému selhání
- Systémová vrstva bude tvořena
 - novým rackem se zálohováním napájení 230V a zhasací systémem
 - servery se serverovou virtualizací
 - diskovým polem se synchronní replikací dat
 - síťovou komunikační infrastrukturou

Zvažované varianty řešení

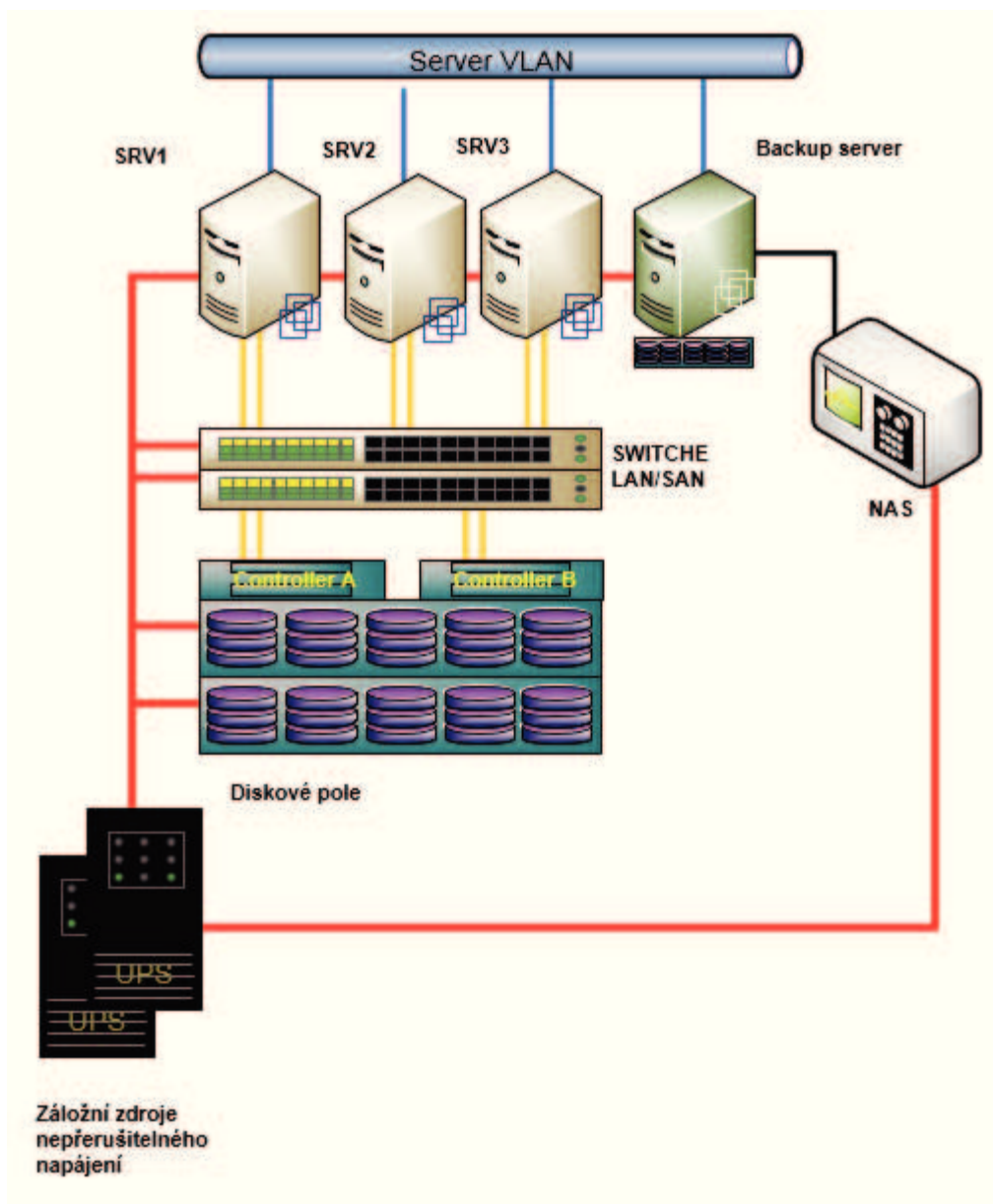
- | | |
|------------|--|
| Varianta 1 | „Doplnění“ stávajícího TC ORP Hlučín |
| Varianta 2 | „Rozšíření“ stávajícího TC ORP Hlučín |

Posouzení vlastností, parametrů obou variant popisuje následující tabulka:

	Varianta 1 - Doplnění	Varianta 2 - Rozšíření
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> Nižší náklady na servery a disková pole pro rozšíření Menší spotřeba el. energie 	<ul style="list-style-type: none"> Vysoká bezpečnost oddělení provozu úřadu od provozu PO (bezpečnost, správa, oddělení licencí PO od úřadu) Samostatné, oddělené prostředí ICT pro PO, které svým chodem neovlivňuje vlastní TC ORP pro úřad Pořízení nové techniky s aktuálními verzemi procesorů (výkon) a s novou zárukou a perspektivou provozu na více jak 5 let Možnost delegace administrace jen na prostředí PO
Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> Nutnost vyměnit licence pro virtualizované prostředí VMware Horší kontrola nad přístupem uživatelů z prostředí TC ORP do ICT pro PO a opačně Složitější správa prostředí Problematické sledování licencí mezi různými prostředími (TC a PO) Část stávajícího HW je již po záruce Nutné rozšíření, upgrade starších zařízení, které by nestačily výkonově, místem (UPS, RACKy, switche) 	<ul style="list-style-type: none"> Větší počet zařízení a tím vyšší spotřeba el. energie Vyšší pořizovací náklady

Tabulka 1 Porovnání variant ICT pro PO

Z popsaných výhod ve výše uvedené tabulce byla doporučena pro realizaci varianta 2 – rozšíření stávající infrastruktury TC ORP, kterou schematicky znázorňuje následující obrázek.



Obrázek 1 Schéma ICT infrastruktury pro PO

NON IT infrastruktura

Místnost datového centra TC ORP Hlučín, která se nachází v budově A, místnost 112, bude doplněna o nový rozvaděč, do kterého budou následně umístěny všechny prvky ICT infrastruktury pro PO.

Doporučujeme pořídit:

- datový rozvaděč min 40U, rozměru min. 600x1000 v provedení určeném pro instalaci serverů
- dvojici záložních zdrojů UPS, které jsou konstruovány pro paralelní chod a s podporou virtualizace
- dvěma distribučními napájecími lištami s řízeným zapínáním zátěže a jejím měřením
- zhasčím systémem pro ochranu instalované ICT techniky

UPS

Pro zařízení v novém datovém rozvaděči v datovém centru A112 doporučujeme použít dva nové záložní zdroje, kvůli jejich redundanci, o minimálním výkonu 3kVA a kartou pro SNMP komunikaci. Tyto UPS musí být konstruované na paralelní běh a jejich SW musí podporovat

korektní spolupráci a ovládání vypínání virtuálních serverů v provozovaném VMware prostředí. Každá UPS bude napájet jednu inteligentní napájecí lištu (PDU lištu), která bude umožňovat řídit zapínání jednotlivých výstupů v čase a také bude podporovat měření odběru zařízení.

Zhášecí systém

Rozvaděč v datovém centru doporučujeme vybavit automatickým zhášecím systémem tak, aby bylo možné případný vznik požáru eliminovat hned v jeho počátku bez materiálových škod a ztráty dat.

LAN a zabezpečení počítačové sítě

Do datového centra A112, do nového racku, doporučujeme nasadit dva páteřní (core) Ethernet switche. Tyto dva switche budou propojeny do stávající LAN infrastruktury TC ORP, která je dnes vystavěna na prvcích Juniper EX4200, které jsou mezi sebou propojeny na rychlosti 10Gbit. I dva nové switche budou připojeny rychlostí 10Gbit. Doporučujeme připojit na této rychlosti i virtualizační servery, případně i diskové pole. Všechna zařízení (servery, disková pole, atp.) budou zapojena do každého z nových switchů, řešení tak bude odolné proti jednonásobné chybě hardware (poruše jednoho switche).

LAN infrastruktura bude využívat následující vlastnosti důležité zejména pro zajištění kvality služeb, bezpečnosti a dostupnosti:

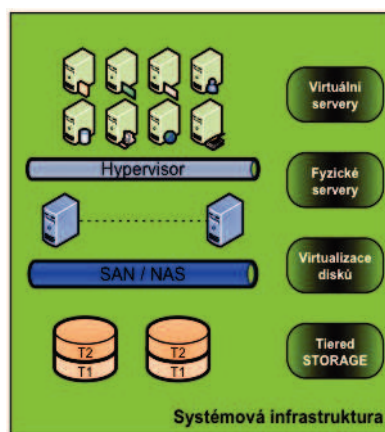
- podpora VLAN (802.1q - 4096 VLAN, 802.1ad - Q-in-Q)
- podpora pro Microsoft NLB Cluster (Multicast)
- podpora dynamického routingu (VRRP)
- podpora Multiple Spanning Tree (802.1s)
- podpora IPv6
- podpora agregace portů (802.1ad - LACP)
- podpora Advanced QoS
- podpora 10Gbit portů, min v počtu 8 na prvek
- podpora vytváření virtuálních switchů přes více prvků (technologie virtualizace sítě)
- podpora Layer3 routingu

Servery a storage

Služby a aplikace provozované v serverovně A112 pro PO budou provozovány na serverech. Pro zajištění požadované dostupnosti a výkonnosti navrhujeme využívat prostředí pro provoz aplikací ve virtuálním prostředí.

Serverová virtualizace byla zvolena již pro vybudování datového centra TC ORP a byla zvolena zvláště pro následující vlastnosti:

- schopnost zajištění garance služby
- možnost provozovat služby v záložním datovém centru
- záloha a obnova v definovaném čase
- lepší využitelnost výpočetních zdrojů hardware
- nižší nároky na management prostředí
- schopnost rychle reagovat na budoucí potřeby rozvoje IT
- nižší energetická náročnost
- nezávislost na hardware fyzického serveru
- škálovatelnost
- systém využívá jen tolik prostředků výpočetního výkonu, jaké skutečně potřebuje



Obrázek 2 - schéma serverové virtualizace

Z důvodu úspory dříve investovaných prostředků a také z důvodu jednotné správy stávajícího ICT prostředí TC ORP a nového prostředí ICT pro PO doporučujeme nasadit virtualizaci VMware Vsphere 5.5, která je již ICT provozována a její administrace a provoz je rutinně zvládnuta.

Návrh ICT infrastruktury pro PO počítá z výkonnostních i licenčních důvodů s použitím tří dvouprocesorových virtualizačních serverů, které budou nakonfigurovány jako vysoce dostupný (HA) klastr, který umožní automatické obnovení poskytování systémových a aplikačních služeb i v případě poruchy jednoho z nich. Diskové pole, diskový subsystém určený pro umístění dat a vlastních virtuálních serverů by měl být stejně jako v rámci TC ORP postaven na principech, technologiích:

- cluster architektura diskového pole, umožňující jednoduché rozšiřování kapacity a výkonu přidáním dalších nodů clusteru
- diskové virtualizace, které nabízí výrazné zvýšení dostupnosti dat rozhodujících aplikací
- synchronní zrcadlení LUNů s daty mezi dvěma diskovými systémy
- Hrubou kapacitu (RAW), která bude dostupná serverům min. 7TB

Zálohování a obnova dat

Zálohování nového virtualizovaného ICT prostředí bude řešeno prostřednictvím SW, který bude řešit zálohování a obnovu dat v následujících oblastech:

- Záloha systémů souborů serverů
- Zálohování stavu serverových systémů
- Záloha databází SQL serveru
- Záloha databází Exchange serveru s možností obnovy jednotlivých poštovních schránek
- Záloha adresářové struktury s možností obnovy jednotlivých objektů

Řešení zálohování bude podporovat zálohovací schéma D2D (disk to disk). Zálohovací server bude zálohovat data na NAS systém s dostatečnou kapacitou pro uložení dat provozovaných systémů s přiměřenou historií (podpora zálohovacích schémat GFS).

Protože bude nově pořízené zařízení ICT pro PO umístěno v serverovně, která byla dovybavena pro umístění TC ORP města Hlučín jsou splněny i další podmínky:

- Datové centrum ORP je napojeno na systém elektronické zabezpečovací signalizace EZS
- Datové centrum je vybaveno monitorovacím systémem pro rozvaděče – RMS
- Je zabezpečený přístup do místností serverových technologií TC

- Datové centrum TC ORP je chlazeno klimatizačními jednotkami, které mají dostatečný výkon i pro nová zařízení

5.1.1.2 Zvýšení bezpečnosti TC Hlučín - vyřešení ochrany perimetru (centrální FW) a zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem

Záměrem města Hlučín je vyřešit:

- ochranu přístupu úřadu a PO do/z internetu
- bezpečně a řízeně připojit příspěvkové organizace ke konsolidované ICT infrastruktuře (VPN)

Jedním z klíčových požadavků, které jsou v dnešní době kladeny na ICT infrastrukturu, je její zabezpečení proti zneužití. Přestože vlastní infrastruktura je většinou nainstalována v uzavřeném areálu společnosti, nemělo by se zapomínat jednak na bezdrátové WiFi sítě a zejména potom na útoky, kterým jsou společnosti připojené k Internetu vystavené dnes a denně.

Z tohoto důvodu by na vstupním rozhraní – připojení k Internetu – neměl chybět kvalitní firewall, doplněný minimálně o funkce IPS a případně i některé další. Druhým důležitým požadavkem je tzv. vysoká dostupnost, tj. řešení, kdy jsou nasazena dvě zařízení v tzv. **HA konfiguraci**, která zajistí bezproblémový chod a funkčnost i v případě poruchy na jednom z nasazených zařízení, která by jinak vedla ke ztrátě internetového připojení a v závislosti na konfiguraci sítě by mohla mít dopad i na chod vnitřních systémů. Pro připojení PO do ICT úřadu bude pořízeno 5 kompletů datových spojů kategorie FULL OUTDOOR, které budou provozované ve volném pásmu 17GHz. Datový provoz přes tyto spoje bude šifrován.

Zvažované varianty řešení

Varianta 1 „Nákup“ nového řešení bezpečnosti perimetru TC Hlučín

Varianta 2 „Outsourcing“ řešení bezpečnosti TC Hlučín

Posouzení vlastností, parametrů obou variant popisuje následující tabulka:

	Varianta 1 - Nákup	Varianta 2 - Outsourcing
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> • Prostředí plně pod kontrolou a správou pracovníků ICT úřadu • Možnost operativních změn konfigurací, nastavení • Rychlá reakce na případné problémy, bezpečnostní incidenty • Vyšší kontrola a bezpečnost • Odborný růst interního ICT úřadu 	<ul style="list-style-type: none"> • Nižší pořizovací cena • Support a zázemí odborné firmy (záleží na jejím výběru)
Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší pořizovací cena než u varianty druhé • Nutnost spravovat nové prostředí s novými technologiemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší provozní náklady – platba za služby ext. Dodavatele • Nižší stupeň kontroly nad prostředím • Menší operativnost řešení incidentů, změn konfigurace • Možné problémy při změně provozovatele - outsourcera

Tabulka 2 Porovnání variant zvýšení bezpečnosti

Po zvážení všech požadavků a popsaných, parametrů, výhod a nevýhod jsme pro realizaci zvolili variantu 1 – nákup nového řešení bezpečnosti perimetru TC Hlučín. **Řešení lze postavit například na zařízení Fortigate společnosti Fortinet, či jiném obdobném**

zařízení. Jako příklad je pro názornost (pouze pro účely této studie proveditelnosti) níže rozpracován popis řešení s uvedením obchodních názvů konkrétních výrobků společnosti Fortinet. Výsledný produkt a jeho dodavatel však bude vybrán ve výběrovém řízení, kde rozhodující nebude značka produktu, ale splnění požadovaných parametrů a funkcionalit. Nová zařízení musí být zároveň plně kompatibilní se stávajícím vybavením zadavatele, to je především s TC ORP Hlučín.

Společnost Fortinet je předním světovým výrobcem tzv. UTM (Unified threat management) bezpečnostních systémů, které zajišťují komplexní ochranu sítě proti vnějším útokům, zatímco rapidně zjednodušují IT infrastrukturu.

Hlavní předností zařízení Fortigate je především jejich vysoká výkonnost. Ta je dána použitím speciálních procesorů FortiASIC, které jsou speciálně navrženy a optimalizovány pro vykonávání konkrétních činností, které každý FW řeší. Typicky se jedná o Network procesor, který řeší úlohy jako je FW, VPN či překlad adres a nebo Content procesor, který urychluje detekci bezpečnostních incidentů na úrovni aplikací (Application control, Web filtering, AV/AS apod.).

Právě speciální účelově vyvinutý HW je to, co odlišuje kvalitní řešení od těch ostatních, která často spoléhají na výkonnost procesorů vyvinutých pro běžné kancelářské PC a v případě potřeby jejich výkon zdaleka nestačí na to, aby byla zajištěna maximální ochrana sítě a zároveň aby nebyla degradována její výkonnost.

Vlastnosti a funkce Firewallů

- **Firewall** – díky FortiASIC procesorům, které umožňují stavovou inspekci procházejícího provozu na HW úrovni, jsou zařízení Fortigate nejen vysoce výkonná, ale také velice rychlá.
- **VPN** – zařízení Fortigate jsou vysoce výkonná zařízení s integrovanou podporou VPN technologií, které organizacím zajišťují zabezpečenou komunikaci a výměnu privátních dat mezi různými lokalitami a prostřednictvím rozličných sítí. Mezi podporované patří všechny standardní typy VPN, jako jsou IPSec, SSL, L2TP apod.
- **IPS** – je další důležitou vlastností UTM zařízení. IPS systémy zejména identifikují škodlivé činnosti v síti, zaznamenávají informace o jejich průběhu, následném blokování této činnosti a také její nahlašování. IPS systém využívá jednak automaticky doplňované signatury vytvářené bezpečnostním oddělením společnosti Fortinet, které reaguje na nově vznikající bezpečnostní incidenty a hrozby po celém světě, ale umožňuje i vytváření vlastních signatur reagujících na nežádoucí chování uživatelů v lokální síti. Ruku v ruce s IPS jde často ochrana proti tzv. útokům typu DoS, či DDoS, které se v podstatě snaží zahltit cílový systém a tím způsobit degradaci jeho činnosti a nebo jeho úplné zahlcení a výpadek. Fortigate průběžně sleduje a analyzuje provoz a reaguje na typické rysy chování, které jsou charakteristické pro DoS.
- **Application Control** – tradiční FW technologie detekují a omezují aplikace podle portů, protokolů či IP adres, což jim neumožňuje detekovat škodlivý obsah či abnormální chování zejména u webových aplikací.
- **Web Filtering** – zabraňuje přístupu na nechtěné, či nebezpečné webové stránky, popř. urychluje přístup k bezpečným stránkám tím, že neprovádí kontrolu tohoto provozu.
- **Antivirus Gateway, Antispam** – Antivirová a antispa mová kontrola na úrovni sítě, opět řešená ve speciálně navržených procesorech pro maximální výkonnost. Je vhodným doplněním Antivirové ochrany stanic a centrální Antispamové ochrany.
- **Explicitní Web Proxy** – umožňuje nastavit zařízení FortiGate jako centrální bránu pro veškerý webový provoz všech uživatelů v lokální síti a realizovat současně výše popsané funkce jako jsou Application control (např. pro řízení povolených webových prohlížečů), web-caching, autentizace uživatelů přistupujících na INET apod. Nadále už není nutné provozovat Web Proxy na odděleném HW.

- **Ověřování uživatelů online** (SSO – Single Sign-on) v MS Active Directory – zařízení Fortigate je možné provázat se stávající uživatelskou databází typu MS Active Directory a automaticky tak zajistit ověření a přiřazení patřičných bezpečnostních pravidel pro konkrétní skupiny uživatelů. Z pohledu správce sítě tato integrace představuje výrazně větší komfort při správě uživatelů, která se nemusí provádět na různých místech, ale je centralizovaná.
- **Plnohodnotný router** - podpora statického i dynamického směrování, s podporou VLAN a směrováním mezi nimi.

HW komponenty požadovaného řešení:

- Dvojice firewallů v konfiguraci HA cluster
- Pět datových spojů kategorie FULL OUTDOOR pro připojení PO, spoje budou provozované ve volném pásmu 17GHz

5.1.1.3 Sjedení používané systémové platformy – portál úředníka

V této části projektu je cílem vyřešit elektronizaci těch potřebných agend, procesů, které neřeší používaný agendový informační systém Geovap a Ginis (AIS) úřadu.

Zvažované varianty řešení

Varianta 1 „Nový portál“ úředníka pro TC Hlučín

Varianta 2 „Rozšíření AIS“ provozovaných v TC Hlučín

Posouzení vlastností, parametrů obou variant popisuje následující tabulka.

	Varianta 1 – Nový portál	Varianta 2 – rozšíření AIS
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> • Řešení oblastí, problematiky, agend, které neřeší stávající AIS • Rychlé nasazení • Nižší pořizovací cena • Rychlá reakce na případné problémy, změny požadavků na portál 	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno, již známé prostředí pro uživatele
Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> • Nutnost spravovat nové prostředí s novými technologiemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Neznámý čas možné implementace, který závisí na vývojářích stávajících AIS • Pravděpodobně vyšší cena • Nižší flexibilita a reakce na změny požadavků • Nemožnost nasadit některé funkcionality, nebo jen se složitým a dlouhým vývojem, programováním a laděním

Tabulka 3 Porovnání variant – portál úředníka

Na základě výše uvedeného byla pro realizaci vybrána varianta 1 – pořízení nového portálu úředníka.

Jde o vytvoření webového prostoru (intranet) pro interní využití v organizaci veřejné správy, s důrazem na jednoduchost, rychlost nasazení a s možností dále toto řešení rozvíjet a dotvářet. Jako základ jsou použity aplikace řešící elektronizaci dílčích oblastí a procesů v organizaci uspořádané do logického celku.

Řešení lze postavit například na technologii Microsoft SharePoint (poslední verze dostupná v rámci platné serverové licence), **či jiné obdobné technologii. Jako příklad je pro názornost, pouze pro účely této studie proveditelnosti, níže rozpracován popis**

řešení s uvedením obchodních názvů konkrétních výrobků společnosti Microsoft. Výsledný produkt a jeho dodavatel však bude vybrán ve výběrovém řízení, kde rozhodující nebude značka produktu, ale splnění požadovaných parametrů a funkcionalit. Nové technologie musí být zároveň plně kompatibilní se stávajícím vybavením technologického centra.

Řešení postavené na Microsoft SharePoint vytváří podmínky pro zavedení automatizovaného zpracování podpůrných, vnitřních, i vnějších služeb veřejné správy a připravuje kvalitní data o práci úřadu pro jejich další použití. Přirozenou vlastností řešení portálu úředníka je možnost úpravy vlastními silami úřadu.

Portál úředníka bude přístupný jak z vnitřní sítě úřadu, tak budou jeho některé části bezpečně (šifrovaně) vypublikovány do internetu, což umožní přístup k jeho službám pro uživatele, kteří budou doma, nebo služebně mimo LAN úřadu.

Portál vyřeší tyto agendy, procesy úřadu:

- Sdílené - řízené dokumenty (např. vnitřní předpisy, včetně těch vydávaných dle zákona - organizační řád, spisový řád, pracovní řád, apod., evidence obecně závazných vyhlášek a nařízení města, kolektivní smlouva)
- Týmové a projektové prostory (např. tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)
- Helpdesk (požadavky a poruchy)
- Rezervace zdrojů
- Hledání na portále
- Kontakty

Sdílené úložiště dokumentů

Aplikace je určena pro ukládání dokumentů, šablon dokumentů, obrázků a loga úřadu určených pro potřeby uživatelů úřadu. Vložené dokumenty je možné členit do kategorií (např. směrnice, vyhlášky, nařízení, příkazy vedení, termínový kalendář schůzí rady města a zasedání zastupitelstva města, BOZP apod.), které lze snadno vyhledat, třídít, seskupovat (dle kategorie, autora a ostatních atributů a metadat), ale i prohledávat v obsahu těchto dokumentů.

Týmové a projektové prostory

Aplikace slouží pro vytváření prostorů za účelem sdílení informací a dokumentů pro jednotlivé oddělení – např. odbory úřadu. Přístup uživatelů do těchto prostorů je řízeně omezen pouze pro uživatele daného odboru dle organizačního členění.

Druhou možností aplikace je možnost ad-hoc vytváření tzv. projektových prostorů za účelem sdílení informací projektového typu (tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole - kontrolní řád, zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím). Přístup uživatelů k těmto datům je řízen individuálně. Výhodou řešení je možnost vytváření prostorů podle definované šablony přímo pověřenými uživateli.

Helpdesk (požadavky a poruchy)

Aplikace HelpDesk je určena pro uživatele MěÚ Hlučín i PO a slouží k evidenci servisních požadavků uživatelů a jejich řešení, manuálů a znalostí. Životní cyklus požadavku:

Vložení nového servisního požadavku jsou emailem informováni určení pracovníci („Řešitel“ - pokud je zadán, nebo případně „Schvalovatel“ pokud není řešitel vyplněn, aby určil řešitele požadavku).

„Řešitel“ řeší požadavek a aktualizuje jeho stav v závislosti na fyzickém řešení požadavku (probíhá, odloženo, atp.).

Vyřešení požadavku (status – dokončeno/vyřešeno nebo dokončeno/zamítnuto). Zadavatel požadavku je informován o výsledku řešení emailem s tím, že má právo se vyjádřit k řešení.

Po potvrzení požadavku zadavatelem, pokud souhlasí s řešením, požadavek odchází do archívu. Pokud zadavatel s řešením požadavku nesouhlasí, je tento vrácen zpět k řešení. Je informován schvalovatel, aby rozhodl, zda bude znovu vybrán řešitel (celý proces začíná znovu od úrovně přidělení požadavku řešiteli) nebo zda bude požadavek zamítnut.

Rezervace zdrojů

Aplikace umožňuje rezervaci zdrojů (např. automobilů, zasedacích místností, obřadní síně, projektorů a další techniky). Jeho návrh je navržen komplexně tak, aby řešil veškeré agendy spjaté s touto oblastí, jako např.:

- provozní doba zdroje,
- minimální doba pro zrušení rezervace,
- maximální doba, po kterou lze zdroj rezervovat.

Základní zobrazení aplikace obsahuje seznam dostupných zdrojů (s obrázkem), kalendář s náhledem na alokace zobrazených zdrojů + aktuality + náhled na rezervace uživatele. Dále má každý uživatel určitá oprávnění v systému související s jeho rolí.

Hledání

Aplikace umožňuje rychlé vyhledávání na portále. Zadáním hledaného slova a stiskem ikony s lupou se prohledá celý portál úředníka a zobrazí se relevantní výsledky. Další možností je kliknout na odkaz rozšířené hledání, kde lze vyhledávání zúžit podle zvolených parametrů.

Kontakty

Aplikace evidující interní nebo externí kontakty s možností tvorby sestav, např. Telefonní seznam.

5.2 Analýza technických a bezpečnostních rizik

5.2.1 Technická rizika návrhu konsolidace infrastruktury ICT pro PO

UPS

Porucha elektroniky UPS neohrozí za běžné situace (nepřerušovaná dodávka elektrické energie z rozvodné sítě) provoz ICT pro PO, napájení bude v případě takové poruchy UPS pokračovat bez výpadku z rozvodné sítě. Pro minimalizaci pravděpodobnosti výpadku služeb ICT při poruše samotné UPS, tyto budou instalovány v páru a nebudou tak tvořit SPOF. Samozřejmostí je provádění pravidelných kontroly a revizí dle platných předpisů a předpisů výrobce.

Servery

HW porucha jednoho serveru (taková, která způsobí celkový výpadek stroje a jeho nedostupnost v infrastruktuře ICT pro PO) serverové virtualizace v doporučené HW redundantní konfiguraci nezpůsobí výpadek poskytovaných služeb, případně tento výpadek nebude delší než několik minut – virtuální stroj bude automaticky nastartován na jiném uzlu klastru. Toto se týká také poruchy Management serveru, který bude provozován ve virtuálním prostředí.

Diskové úložiště

Porucha jednoho pevného disku v každém RAID setu konfigurovaného diskového úložiště nezpůsobí výpadek služeb poskytovaných ICT pro PO. Porucha jednoho řadiče diskového úložiště nezpůsobí výpadek služeb poskytovaných ICT pro PO. Doporučujeme každé diskové úložiště se dvěma diskovými řadiči. Systém synchronního zrcadlení diskových polí, je také odolný proti výpadku celé jedné části systému – jednoho NODu.

LAN switche

HW porucha jednoho LAN switche nezpůsobí výpadek služeb poskytovaných ICT pro PO.

Firewally

HW porucha jednoho firewallu nezpůsobí výpadek poskytovaných služeb pro úřad a PO.

Datové spoje

HW porucha jednoho spoje, koncového bodu nezpůsobí výpadek poskytovaných služeb pro ostatní PO, pouze jen pro tu jednu postiženou PO.

5.2.1.1 Bezpečnostní rizika návrhu

Bezpečnostní rizika lze rozdělit na vnější a vnitřní

Vnější rizika

Mezi největší nebezpečí patří neznámé útoky z Internetu. Nasazením kvalitního systému IPS (Intrusion Prevention System) včetně nezbytných firewallů lze TC ORP ochránit před takovými útoky s velkou účinností, nebezpečí napadení infrastruktury je pak nízké. Ostatní internetové hrozby budou dostatečně pokryty AntiX řešením (antivir, antispam, antispysware...).

Vnitřní rizika

Mezi vnitřní rizika patří především nedokonalé zabezpečený přístup do technologické místnosti a její nesprávné umístění v rámci budovy. Zabezpečení přístupu lze velmi kvalitně bez velkých nákladů řešit místností pokud možno bez oken s dveřmi (otevíranými ven) zabezpečenými proti vstupu nepovolaných osob. Vnitřní riziko z hlediska zabezpečení proti neoprávněnému vstupu je nízké.

DC TC ORP Města Hlučín bude v rámci budovy umístěno ve shodě s všeobecnými požadavky na místnosti technologických center, toto vnitřní riziko je tedy nízké.

Dalším rizikem a to jak vnějším, tak vnitřním, je zabezpečení všech management konzolí jednotlivých systémů. Ideální je sjednotit co nejvíce systémů pod jedinou management/administrátorskou konzolí, která bude dostatečně zabezpečena proti zneužití. Přihlášení, případně pokusy o přihlášení, do konzolí budou logovány pro případné budoucí vyhodnocování. Management pro provoz TC ORP zásadních HW i SW částí je nutné zabezpečit heslem s vysokou účinností, ideální je spolupráce se jmenným systémem TC ORP. Riziko zneužití management konzolí pro omezení funkčnosti TC ORP je střední.

5.3 Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace

5.3.1 Specifikace zadání technického řešení

Technicky návrh řešení navazuje na standardy a požadavky na řešení, které byly uplatněny již pro budování TC ORP.

Rack s výbavou:

Součástí nabídky bude

- rám minimálně 40U šířka 600mm hloubka 1000mm kompatibilní se všemi nabízenými komponentami v rack provedení
- Montážní materiál, jedna pevná police, komponenty pro organizaci vedení kabeláže v racku (kabelové žlaby a kabelová oka)
- dvě inteligentní napájecí lišty (PDU), které bude umožňovat řídit zapínání jednotlivých výstupů v čase, a také budou podporovat měření odběru zařízeními
 - v racku bude zabírat 0U
 - vstup IEC320/C20
 - min. 20 zásuvek C13
 - měření a spínání jednotlivých zásuvek
 - komunikace IP/RS232
- jiné komponenty (např. Patch TP kabeláž.)
- záruka 2 roky

Odůvodnění pořízení položky:

Pro novou techniku je třeba pořídit datový rozvaděč určený pro provozování serverů a aktivních prvků.

UPS:

- Součástí nabídky bude pořízení dvou redundantních UPS o výkonu 3kVA s LAN management kartou
- Záruka 3 roky

Odůvodnění pořízení položky:

Dodanou ICT techniku je třeba chránit před výpadky napájení a před negativními jevy, které mohou do zařízení proniknout z veřejné elektrické rozvodné sítě 230V.

Zhášecí systém:

- Součástí nabídky bude samočinný systém s přímým hašením a s aplikací hasiva do místa vzniku požáru.

Odůvodnění pořízení položky:

Pro minimalizaci škod v případě požáru a pro eliminaci případného zahoření již v počátečním stádiu, bude nainstalován zhášecí systém v racku s výpočetní technikou.

LAN:

- součástí nabídky budou dva LAN switche pro propojení serverů a diskových polí
- minimálně 24 aktivních portů 1Gbit a min. 8 10Gbit v každém switchi
- Potřebné komponenty pro propojení všech dodaných zařízení (SFP, SFP+, patch kabely)
- Komponenty pro propojení se stávajícími LAN switchu Juniper EX4200
- záruka 2 roky

Odůvodnění pořízení položky:

Prvků LAN je potřeba pro zajištění redundance připojení serverů k poli a pro napojení na stávající LAN TC ORP. Záruka 2 roky pro pokrytí prvků zárukou pro případ poruchy.

Virtualizační servery:

- tři servery ve virtualizačním klastru pro zajištění vysoké dostupnosti služeb v provedení pro instalaci do racku
- 64bitová architektura, servery osazeny dvěma procesory s min. 8 jádry z řady intel E-xxxx v2
- minimálně 128GB RAM na kmitočtu 1866GHz
- připojení do LAN a SAN rychlostí 10Gbit/s, minimálně 4 porty 1Gbit
- Servisní jednotka s možností samostatného přístupu po management síti, popřípadě po sériové lince, jednotka musí podporovat technologii Remote KVM (Keyboard, Video, Mouse, Storage redirection), možnost zapínat a vypínat server
- Certifikace pro serverovou virtualizaci VMware, s podporou bootování z USB nebo SD média
- Záruka na HW 3 roky

Odůvodnění pořízení položky:

Servery budou tvořit základ vysoce dostupné infrastruktury, její výkonovou část, která bude umožňovat uživatelům PO přistupovat k serverům a využívat jejich služeb. Záruka 3 roky pro pokrytí serverů zárukou pro případ poruchy.

Diskové pole:

- Požadovaná dostupná RAW kapacita min 7TB na SAS hdd
- Z důvodu vysoké dostupnosti ICT služeb, je požadován provoz, kdy data běžících aplikací a data pro virtualizační servery a uživatele budou dostupná i při výpadku celého jednoho NODu pole
- Provedení pro instalaci do racku
- Redundantní řadiče s min. rychlostí 10Gbit/s, řadiče musí podporovat režim active/active a automaticky rozkládat zátěž každého volumu na všechny disky v dané vrstvě
- Redundantní zdroje i ventilátory
- Každý storage nod/řadič musí být vybaven minimálně 4GB paměti
- Certifikace pro serverovou virtualizaci VMware,
- Záruka na HW 3 roky

Odůvodnění pořízení položky:

Diskové pole tvoří základ vysoce dostupné infrastruktury, její úložiště, které bude umožňovat uživatelům PO ukládat svá data a přistupovat k serverům a využívat jejich služeb. Záruka 3 roky pro pokrytí komponent pole zárukou pro případ poruchy.

NAS pro zálohy

Pro ukládání dat záloh nového ICT prostředí pomocí zálohovacího SW je požadován NAS systém s těmito parametry:

- Škálovatelné a komplexní síťové úložiště v provedení do RACKu
- Rychlost zápisu min. 200 MB/s a rychlost čtení min 330 MB/s
- Možnost osadit až 12 disky v konfiguraci RAID Basic/JBOD/0/1/5/5+Spare/6/10 + Hybrid RAID, osazen min. RAW kapacitou 18 TB
- možnost škálování úložiště až do 96 TB
- 4 síťová rozhraní LAN s podporou funkcí Failover a Link Aggregation min. 1Gbit
- Záruka 3 roky

Odůvodnění pořízení položky:

NAS bude poskytovat dostatečně veliký a výkonný diskový prostor pro uložení zálohovaných dat ICT infrastruktury pro PO, umožní rychlé zálohování a rychlou obnovu provozu ICT služeb v případě poruchy nebo nutnosti obnovy dat serverů, uživatelů. Záruka 3 roky pro pokrytí komponent zárukou pro případ poruchy.

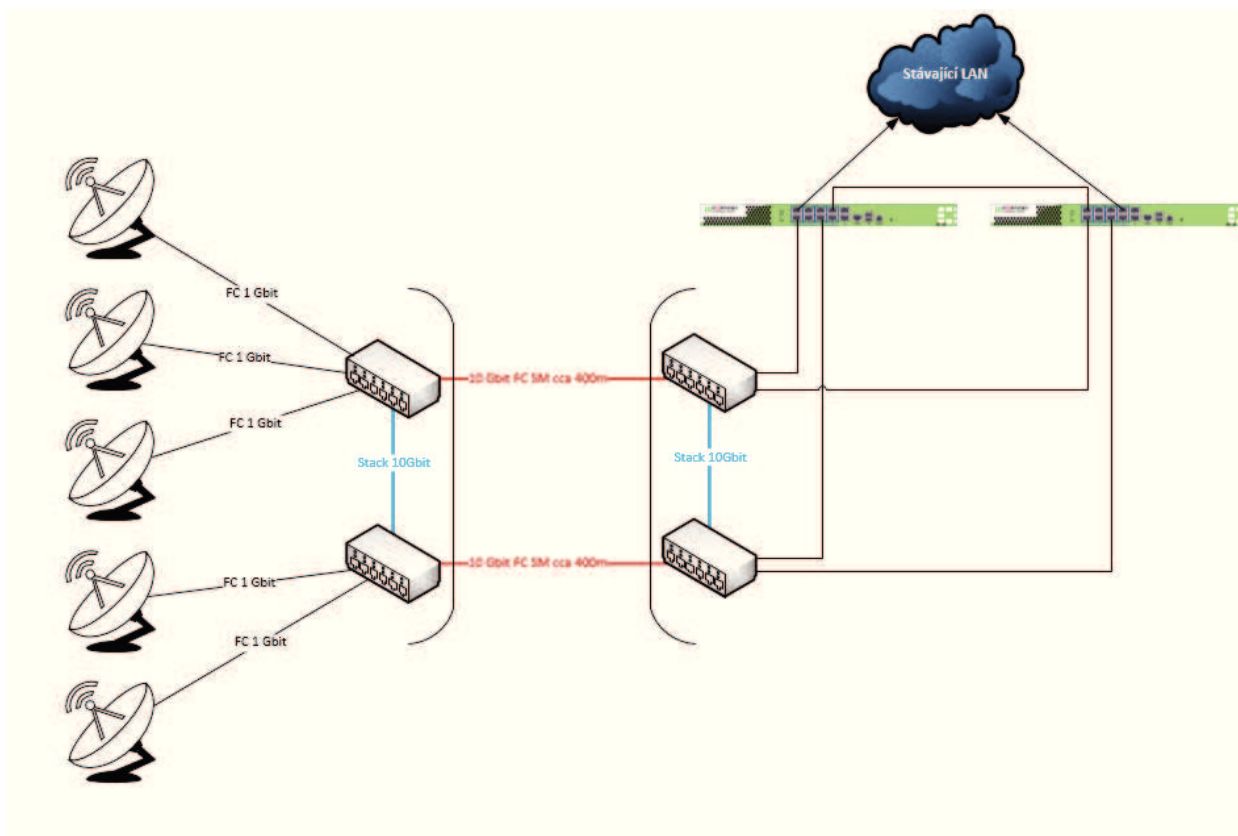
Firewally

Pro ochranu perimetru úřadu a pro bezpečné připojení PO k ICT infrastruktuře v serverovně úřadu je požadována dvojice firewallů:

- dvě zařízení v tzv. HA konfiguraci
- firewall v provedení tzv. Next-Gen Firewall s aktivními SW službami (firewall, VPN, IPS, Web Filtering, Antivirus Gateway, Antispam) min na 1 rok
- minimálně 8 rozhraní 10/100/1000 Interfaces (RJ-45)
- minimálně 32 GB interní kapacity úložiště
- Firewall Latency max. 2 μ s
- Firewall propustnost min. 12 Mpps
- IPSec VPN propustnost min. 4.5 Gbps
- záruka na HW a SW v trvání 1 rok

Odůvodnění pořízení položky:

Firewally budou poskytovat dvě hlavní služby – ochranu perimetru úřadu na rozhraní do internetu a druhá služba bude bezpečné připojení příspěvkových organizací do infrastruktury úřadu přes internet (VPN). Záruka 1 rok pro pokrytí komponent zárukou pro případ poruchy. Cena podpory SW funkcí (maintenance) v dalších letech provozu je nezpůsobilým výdajem.



Obrázek 3 Schéma firewallů a datových spojů PO

Datové spoje

Pro ochranu perimetru úřadu a pro bezpečné připojení PO k ICT infrastruktuře v serverovně úřadu je požadován pět kompletních datových spojů a to včetně potřebné redundantní LAN infrastruktury pro propojení FC datových rozhraní a pro jejich propojení s LAN infrastrukturou úřadu. Každý spoj bude splňovat:

- provoz ve volném pásmu 17 GHz
- propustnost spoje min. 350 Mbit/s
- integrovaná ochrana proti přepětí v ODU jednotce a vnitřní svorkovnici

- rozhraní 2x1Gbit Eth + SFP 1Gbit (jeden spoj bude FC na obou stranách, ostatní jen na jedné straně)
- šifrovaný datový provoz
- Oddělitelný dohled, síťový dohled, služební kanál, SNMP
- Automatické řízení výkonu, adaptivní modulace
- záruka na HW v trvání 2 let

Odůvodnění pořízení položky:

Datové spoje umožní PO dostatečně výkonné, spolehlivé a šifrované datové propojení a tím PO umožní plně využívat centralizovaných ICT služeb, které jsou pod správou IT úřadu. Záruka 2 roky pro pokrytí komponent zárukou pro případ poruchy.

Software

Součástí nabídky budou následující SW licence

- MS Windows server 2012 R2 datacenter pro zalicencování virtualizačních serverů licencemi bez omezení počtu virtuálních instancí
- Licence klientů pro portál úředníka MS office 2013, které jsou potřeba pro využívání služeb portálu úředníka (podporované verze jsou Office 2010 a novější a je potřeba doplnit 85ks klientů)
- Licence SW pro modul konverze dokumentů do PDF pro implementaci v portálu úředníka
- Virtualizační SW pro pokrytí tří dvouprocesorových serverů VMware Essentials Plus Kit
- Zálohovací a monitorovací SW schopný zálohovat prostředí ve VMware, zálohovat Exchange server, SQL server a MS i Linux servery, s podporou zálohování i na pásy

Všechny SW licence budou pořízeny v rámci licenčních programů pro státní správu, pokud jsou tyto u daného výrobce dostupné.

Implementace:

- Součástí nabídky bude položkový výčet veškerých potřebných prací potřebných pro kompletní fyzickou instalaci všech navržených technologií (mimo datových spojů, které bude instalovat město Hlučín vlastními silami), sw instalaci navržených licencí, zprovoznění funkčních celků. Součástí prací bude i vytvoření technické dokumentace implementovaného řešení.

5.3.2 Specifikace vybavení a řešení bezpečnosti IS

Technologické centrum je umístěno v prostorách MěÚ Hlučín, Mírové náměstí 23, Hlučín, 748 01 v prostorách datového centra v místnosti č. A112. Rozšířené TC s novými službami pro příspěvkové organizace bude umístěno ve stejných prostorách a bude splňovat stejné požadavky:

- bude chráněno proti neoprávněnému přístupu
- teplota prostředí se pohybuje v rozmezí od 18°C do 24°C, relativní vlhkost v rozmezí 35%-65% - teplota prostředí je regulována pomocí klimatizace a monitoring dělá Rack management system, který posílá při překročení nastavených hodnot výstrahu mailem odpovědné osobě,
- v místnostech datových center jsou instalována požární čidla kouře, teploty a vlhkosti. Čidla jsou zapojena do rack monitoring systému, který posílá při překročení nastavených hodnot výstrahu mailem odpovědné osobě,
- prostory jsou napojeny na systém elektronické zabezpečovací signalizace. V servrovně je umístěn kouřový detektor a pomocí komunikátoru systému EZS je alarm z tohoto detektoru zasílán prostřednictvím elektronické pošty a zároveň

prostřednictvím SMS zpráv zodpovědné osobě, která informuje o vzniklém alarmu strážníky Městské policie sídlící v téže budově,

- v prostorách je zajištěn rozvod elektrické energie 230V/50Hz s bezvýpadkovým zálohováním, samostatně jištěný pro rozvaděč, napájení bude rovněž zajištěno benzinovým agregátem,
- je zajištěna vnější ochrana budovy vlastníkem, nebo bezpečnostní službou 24 hodin denně a 7 dní v týdnu a to Městskou policií, která má sídlo v budově Městského úřadu Hlučín se službou 24 hodin denně. Městská policie tak bude zjišťovat ochranu budovy v souladu s pracovními smlouvami, které budou zahrnovat vnější ochranu budovy Městského úřadu Hlučín,
- prostory, v nichž se datová centra nacházejí, leží mimo zátopovou oblast tzv. stoleté vody, mimo bezprostřední dosah produktovodů a jinak kritických míst a leží v místech, kde je možné zabezpečit bezproblémové zásobování elektrickou energií.

5.3.3 Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu

Implementaci HW i SW technologií doporučujeme svěřit renomovaným firmám, které vzejdou z Veřejné soutěže. S vítěznými firmami doporučujeme uzavřít kvalitní Smlouvy o dílo se sankcemi za nedodržení termínů nebo funkčnosti jednotlivých prvků nebo celků.

Základní školení vlastních administrátorů pro provozování implementovaných technologií doporučujeme realizovat v průběhu budování požadované infrastruktury.

Technickou podporu doporučujeme svěřit renomované firmě, která má dostatečné technické i personální zázemí, zkušenosti se stejnou technickou podporou, a je tedy schopna provoz technologií dlouhodobě a kvalitně zajišťovat.

Dodavatelská implementační firma vzejde z Veřejné soutěže. Dodavatele doporučujeme vybírat z firem, jejichž stabilita na trhu IT v České republice je velká, tzn., že existují minimálně deset let a více. Kvality takových firem doporučujeme prověřit i na několika vybraných referencích. S ohledem na rozsah zakázky a její rozsáhlost doporučujeme její provedení v režimu Nadlimitní veřejné zakázky dle zákona č. 137/2006 Sb.

5.3.4 Záruky a servis

Doporučujeme pořídit veškeré nakupované HW komponenty pro vybudování požadované infrastruktury se základní zárukou, kterou poskytuje výrobce daného zařízení, se servisem HW zajištěným v místě instalace technologií. Při nákupu SW licencí je zpravidla povinný support výrobce podle licenčních podmínek na jeden rok. Z důvodu možnosti automatického přechodu na vyšší verze SW, využívání technického supportu výrobce SW, doporučujeme i v dalších letech udržovat licence pod supportem výrobce. Tyto náklady bude nutné v následujících letech financovat z provozních nákladů.

Součástí kalkulace je tedy záruka za jakost na pořizovaný HW v délce, jakou ji jako základní dodává výrobce, což jsou zpravidla 2 nebo 3 roky. Podobně jsou záruky za jakost jednotlivých prvků popsány v kapitole „Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace“.

5.3.5 Údržba a nákladnost oprav

V rámci Záruky na veškeré HW komponenty pořízené v rámci projektu budou všechny záruční opravy řešeny bezplatně. Všechny pořízený HW je třeba provozovat a udržovat

podle provozních parametrů definovaných výrobcí (toto se již standardně děje se zařízením pořízeném pro TC ORP a podmínky pro toto jsou v prostorách TC ORP vytvořeny). Při dodržení výše uvedeného nejsou předpokládány žádné zvýšené náklady na údržbu.

Co se týká oprav HW poruch zařízení pořízených v tomto projektu, ty jsou pokryty standardní zárukou, kterou poskytuje výrobce, a po jejím uplynutí mohou úřadu nastat náklady na odstranění poruchy v pozáruční době. Ale jelikož jsou pořizována zařízení nová, předpokládáme, že tyto náklady nepřekročí částku 20 tisíc ročně. Doporučujeme, aby mělo město sjednáno pojištění majetku, které zahrne pořízenou ICT techniku a pokryje její možné poškození vandalizmem, živelnou pohromou atp.

5.3.6 Údaje o životnostech jednotlivých zařízení

Životnost serverů, diskových úložišť, switchů, zhasacího systému a dalších HW zařízení je minimálně 5let. Při správné údržbě může být životnost i delší. Životnost baterií záložních zdrojů napájení jsou minimálně 3 roky (po tomto čase může nastat nutnost výměny baterií, tato doba je mimo jiné závislá na počtu nabíjecích a vybíjecích cyklů).

5.3.7 Rámcové kalkulace dle popsané specifikace

Při tvorbě rozpočtu bylo vycházeno ze stávajícího HW a SW vybavení. Rozpočet byl vytvořen na základě cenového průzkumu.

Popis	Počet ks	Kusová cena		Cena celkem		
		bez DPH	včetně DPH	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Hardware						
RACK pro HW zřizovaných organizací				87 197 Kč	18 311 Kč	105 508 Kč
Miracel SR 41U,Š600 H1000,M	1	29 236 Kč	35 376 Kč	29 236 Kč	6 140 Kč	35 376 Kč
Pevná police Q-fix 500,(70 kg)	1	1 362 Kč	1 648 Kč	1 362 Kč	286 Kč	1 648 Kč
Montážní materiál M5 do dř	1	588 Kč	711 Kč	588 Kč	123 Kč	711 Kč
Kabelový žlab 41U/1200	2	732 Kč	886 Kč	1 464 Kč	307 Kč	1 771 Kč
kabel. oko pružné 82x43(10ks)	1	893 Kč	1 081 Kč	893 Kč	188 Kč	1 081 Kč
PM3000-16A,0U,vstup IEC320/C20	2	26 546 Kč	32 121 Kč	53 092 Kč	11 149 Kč	64 241 Kč
Propojovací kabel C20-C19, 2m	2	281 Kč	340 Kč	562 Kč	118 Kč	680 Kč
Zhášecí systém				29 700 Kč	6 237 Kč	35 937 Kč
zhášecí systém FIRETRACE	1	29 700 Kč	35 937 Kč	29 700 Kč	6 237 Kč	35 937 Kč
UPS				78 562 Kč	16 498 Kč	95 060 Kč
APC Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U 230V	2	33 907 Kč	41 027 Kč	67 814 Kč	14 241 Kč	82 055 Kč
APC Network Management Card 2, 10/100 Base-T	2	5 374 Kč	6 503 Kč	10 748 Kč	2 257 Kč	13 005 Kč
LAN prvky				219 455 Kč	46 086 Kč	265 541 Kč
EX4200 and EX3200 2-Port 10G SFP+ / 4-port 1G SFP Uplink Module	1	31 997 Kč	38 716 Kč	31 997 Kč	6 719 Kč	38 716 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW, multirate, MM, OM3-300/OM2-85/OM1-33m, 850nm VCSEL, LC duplex, DMI , JUNIPER kompatibilní	4	1 399 Kč	1 693 Kč	5 596 Kč	1 175 Kč	6 771 Kč
HP 5800-24G Switch	2	48 048 Kč	58 138 Kč	96 096 Kč	20 180 Kč	116 276 Kč
HP 5800 4-port 10GbE SFP+ Module	2	27 349 Kč	33 092 Kč	54 698 Kč	11 487 Kč	66 185 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW, multirate, MM, OM3-300/OM2-85/OM1-33m, 850nm VCSEL, LC duplex, DMI , HP kompatibilní	2	1 210 Kč	1 464 Kč	2 420 Kč	508 Kč	2 928 Kč
HP X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable	6	2 033 Kč	2 460 Kč	12 198 Kč	2 562 Kč	14 760 Kč

Popis Hardware	Počet ks	Kusová cena		Cena celkem		
		bez DPH	včetně DPH	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
HP X240 10G SFP+ SFP+ 0.65m DAC Cable	2	1 387 Kč	1 678 Kč	2 774 Kč	583 Kč	3 357 Kč
HP X240 10G SFP+ SFP+ 5m DAC Cable	4	2 794 Kč	3 381 Kč	11 176 Kč	2 347 Kč	13 523 Kč
patch kabely	1	2 500 Kč	3 025 Kč	2 500 Kč	525 Kč	3 025 Kč
Virtualizační servery (3ks)				447 447 Kč	93 964 Kč	541 411 Kč
HP DL380p Gen8 8-SFF CTO Server	3	28 179 Kč	34 097 Kč	84 537 Kč	17 753 Kč	102 290 Kč
HP DL380p Gen8 E5-2640v2 FIO Kit	3	20 318 Kč	24 585 Kč	60 954 Kč	12 800 Kč	73 754 Kč
HP DL380p Gen8 E5-2640v2 Kit	3	23 036 Kč	27 874 Kč	69 108 Kč	14 513 Kč	83 621 Kč
HP 16GB 2Rx4 PC3-14900R-13 Kit	24	5 872 Kč	7 105 Kč	140 928 Kč	29 595 Kč	170 523 Kč
HP Ethernet 1GbE 4P 331FLR FIO Adptr	3	555 Kč	672 Kč	1 665 Kč	350 Kč	2 015 Kč
HP Ethernet 10Gb 2P 560SFP+ Adptr	3	10 420 Kč	12 608 Kč	31 260 Kč	6 565 Kč	37 825 Kč
HP 2U SFF Easy Install Rail Kit with CMA	3	1 978 Kč	2 393 Kč	5 934 Kč	1 246 Kč	7 180 Kč
HP 8GB USB EM Flash Media Kit	3	1 435 Kč	1 736 Kč	4 305 Kč	904 Kč	5 209 Kč
HP 460W CS Plat PL Ht Plg Pwr Supply Kit	6	4 131 Kč	4 999 Kč	24 786 Kč	5 205 Kč	29 991 Kč
HP iLO Adv 1-Svr incl 1yr TS&U SW	3	7 990 Kč	9 668 Kč	23 970 Kč	5 034 Kč	29 004 Kč
Diskové pole				537 062 Kč	112 783 Kč	649 845 Kč
HP StoreVirtual 4330 900GB SAS Storage	2	249 972 Kč	302 466 Kč	499 944 Kč	104 988 Kč	604 932 Kč
HP StoreVirtual 4030 10G BASE-SFP+ Kit	2	18 559 Kč	22 456 Kč	37 118 Kč	7 795 Kč	44 913 Kč
Datové spoje pro PO				917 944 Kč	192 768 Kč	1 110 712 Kč
AL17F MP360 s kapacitou 300 Mbit/s se základními parabolami 65	5	99 900 Kč	120 879 Kč	499 500 Kč	104 895 Kč	604 395 Kč
optické porty	6	5 000 Kč	6 050 Kč	30 000 Kč	6 300 Kč	36 300 Kč
kryptování AES 256bit	10	5 000 Kč	6 050 Kč	50 000 Kč	10 500 Kč	60 500 Kč
HP 5800-24G Switch	2	66 601 Kč	80 587 Kč	133 202 Kč	27 972 Kč	161 174 Kč
HP 5800 16-port SFP Module	2	37 910 Kč	45 871 Kč	75 820 Kč	15 922 Kč	91 742 Kč
HP X240 10G SFP+ to SFP+ 0.65m Direct Attach Copper Cable	2	2 188 Kč	2 647 Kč	4 376 Kč	919 Kč	5 295 Kč

Popis	Počet ks	Kusová cena		Cena celkem		
		bez DPH	včetně DPH	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC Duplex, DMI diagnostika, HP/H3C kompatibilní	2	2 066 Kč	2 500 Kč	4 132 Kč	868 Kč	5 000 Kč
SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-LX, SM, 20km, 1310nm(FP), LC duplex, 0 až 70°C, 3,3V, HP kompatibilní	16	378 Kč	457 Kč	6 048 Kč	1 270 Kč	7 318 Kč
HP 5120-24G EI Switch with 2 Slots	2	30 250 Kč	36 603 Kč	60 500 Kč	12 705 Kč	73 205 Kč
HP 5500 2-port 10GbE Local Connect Module	2	5 103 Kč	6 175 Kč	10 206 Kč	2 143 Kč	12 349 Kč
HP 5500/5120 2-port 10GbE SFP+ Module	2	14 988 Kč	18 135 Kč	29 976 Kč	6 295 Kč	36 271 Kč
HP X230 Local Connect 100cm CX4 Cable	2	2 496 Kč	3 020 Kč	4 992 Kč	1 048 Kč	6 040 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC Duplex, DMI diagnostika, HP/H3C kompatibilní	2	2 066 Kč	2 500 Kč	4 132 Kč	868 Kč	5 000 Kč
optické a metalické patch kabely	1	5 060 Kč	6 123 Kč	5 060 Kč	1 063 Kč	6 123 Kč
NAS pro zálohy				51 572 Kč	10 830 Kč	62 402 Kč
Synology RS2414+ Rack Station	1	35 327 Kč	42 746 Kč	35 327 Kč	7 419 Kč	42 746 Kč
Synology Rail Kits Sliding (posuvné), RKS1314	1	1 683 Kč	2 036 Kč	1 683 Kč	353 Kč	2 036 Kč
HDD 3TB WD30EZR 64MB SATAIII/ 600 IntelliPower 2RZ	6	2 427 Kč	2 937 Kč	14 562 Kč	3 058 Kč	17 620 Kč
Firewally - redundantní				812 619 Kč	170 650 Kč	983 269 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, HW, warranty 1y, UTM BDL 1Y	2	243 024 Kč	294 059 Kč	486 048 Kč	102 070 Kč	588 118 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, 8x5 UTM BDL, 2-5y	1	200 924 Kč	243 118 Kč	200 924 Kč	42 194 Kč	243 118 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, 8x5 UTM BDL, 2-5y	1	125 647 Kč	152 033 Kč	125 647 Kč	26 386 Kč	152 033 Kč
Celkem Hardware				3 181 558 Kč	668 127 Kč	3 849 685 Kč

Z uvedené sumy za HW 3 528 058 Kč bez DPH je částka 326.571,- Kč (395.151,- Kč včetně DPH) nezpůsobilý náklad z hlediska pravidel IOP22. Jedná se o prodloužené záruky na firewally (2-5 let).

Popis	Počet ks	Kusová cena		Cena celkem		
		bez DPH	včetně DPH	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Software licence						
Serverový OS - 3 servery - Select Plus				384 921 Kč	80 833 Kč	465 754 Kč
WinSvrDataCtr 2012R2 SNGL MVL 2Proc	3	128 307 Kč	155 251 Kč	384 921 Kč	80 833 Kč	465 754 Kč
MS Office - Select Plus				659 175 Kč	138 427 Kč	797 602 Kč
OfficeStd 2013 SNGL MVL	85	7 755 Kč	9 384 Kč	659 175 Kč	138 427 Kč	797 602 Kč
Sharepoint				14 300 Kč	3 003 Kč	17 303 Kč
modul pro konverzi do PDF	1	14 300 Kč	17 303 Kč	14 300 Kč	3 003 Kč	17 303 Kč
Virtualizační SW				99 334 Kč	20 860 Kč	120 194 Kč
VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)	1	79 678 Kč	96 410 Kč	79 678 Kč	16 732 Kč	96 410 Kč
Basic Support/Subscription VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 1 year	1	19 656 Kč	23 784 Kč	19 656 Kč	4 128 Kč	23 784 Kč
Portál úředníka				346 500 Kč	72 765 Kč	419 265 Kč
Agendy (sdílené úložiště dokumentů, týmové a projektové prostory, helpdesk /požadavky a poruchy/, rezervace zdrojů, hledání, kontakty)	1	346 500 Kč	419 265 Kč	346 500 Kč	72 765 Kč	419 265 Kč
SW zálohování				123 717 Kč	25 981 Kč	149 698 Kč
Veeam Backup Essentials Enterprise 2 socket bundle for VMware - Public Sector	3	41 239 Kč	49 899 Kč	123 717 Kč	25 981 Kč	149 698 Kč
Celkem Software licence				1 627 947 Kč	341 869 Kč	1 969 816 Kč

Popis	Počet ks	Kusová cena		Cena celkem		
		bez DPH	včetně DPH	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Implementační práce						
Služby - Implementace						
kompletace serverů, pole, instalace VM ware, konfigurace, SAN v TC	1			185 000 Kč	38 850 Kč	223 850 Kč
konfigurace Firewallu na úřadu (řada 300), konfigurace LAN pro firewally	1			100 000 Kč	21 000 Kč	121 000 Kč
Celkem Služby - Implementace				285 000 Kč	59 850 Kč	344 850 Kč

Celkem Hardware	3 181 558 Kč	668 127 Kč	3 849 685 Kč
Celkem Software licence	1 627 947 Kč	341 869 Kč	1 969 816 Kč
Celkem Služby - Implementace	285 000 Kč	59 850 Kč	344 850 Kč
Celkem	5 094 505 Kč	1 069 846 Kč	6 164 351 Kč

Výše uvedený rozpočet obsahuje konfiguraci možného řešení, které má své alternativy. Použité komponenty, u kterých jsou případně uvedeny vlastní názvy výrobců a konkrétní názvy produktů, jsou součástí návrhu řešení a rozpočtu a slouží pro účely studie proveditelnosti.

6 Organizace

6.1 Organizační model investiční fáze

V investiční (realizační fázi) vystupuje město Hlučín jako garant a koordinátor projektových aktivit. Pro tyto účely byl sestaven kompetentní projektový tým, který má definován odpovědnosti v rámci realizace projektu. Každý člen projektového týmu má svého zástupce, aby byla zajištěna zastupitelnost člena projektového týmu v případě potřeby. V rámci investiční fáze město Hlučín zajistí předfinancování a spolufinancování projektu dle schváleného rozpočtu.

Právní opatření nutná pro realizaci projektu

Projekt musí být realizován v souladu s platnou legislativou definovanou Příručkou pro žadatele a příjemce pro prioritní osu 2.1:

- Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999,
- Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení nařízení (ES) č. 1783/1999,
- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Nařízení Rady (ES) č. 284/2009 ze dne 7. dubna 2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti, pokud jde o některá ustanovení týkající se finančního řízení,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 539/2010 ze dne 16. června 2010, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti, pokud jde o zjednodušení určitých požadavků a o některá ustanovení týkající se finančního řízení,
- Nařízení Komise (ES) č. 846/2009 ze dne 1. září 2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 1828/2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 255/2012 Sb., o státní kontrole (kontrolní řád),
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (Nový občanský zákoník – NOZ),
- Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – usnesení vlády č. 757/2007
- Usnesení vlády č. 854/2008 ke Strategii rozvoje služeb pro informační společnost,

- Závazné postupy pro zadávání zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007–2013,
- Metodika zadávání veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb.,
- Metodika finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu,
- Metodická příručka způsobilých výdajů pro programy spolufinancované ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti na programové období 2007-2013
- Vyhláška MF č. 560/2006 Sb., o účasti státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku,
- Vyhláška MF č. 52/2008 Sb., kterou se stanoví zásady a termíny finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy nebo Národním fondem,
- Vyhláška MF č. 165/2008, kterou se stanoví rozsah a struktura údajů pro vypracování návrhu zákona o státním rozpočtu a termíny jejich předkládání.

Další právní opatření nutná k realizaci projektu:

- Uzavření smluv s dodavateli;
- Aktualizace interních směrnic MěÚ;
- Aktualizace popisu práce referentů.

6.2 Provozní model

V provozní fázi vystupuje Město Hlučín jako garant projektu. I v provozní fázi bude spravovat technologické centrum tak, aby byly zajištěny požadované služby a byla zajištěna udržitelnost projektu minimálně po dobu 5 let po ukončení projektu. TC bude stejně jako dosud spravováno zaměstnanci MěÚ Hlučín, kteří budou ve své funkci zastupitelní. Záruční vady budou řešeny operativně s dodavatelem, reinvestice budou realizovány dodávkou na základě nového výběrového řízení.

Smluvní ujednání pro jednotlivé provozované části/subdodavatele musí zajistit požadovanou kvalitu služeb a respektovat bezpečnostní politiku MěÚ. Na kritické HW prvky je optimální požadovat garantovanou odezvu do 4 hodin s opravou do 24 hodin. Požadovaná dostupnost aplikací bude zajištěna HW redundancí komponent a provozem aplikací v režimu vysoké dostupnosti.

Správu IT na příspěvkových organizacích provádějí rovněž pracovníci odboru informatiky Městského úřadu Hlučín, a to na základě rozhodnutí rady města ze 49. schůze konané dne 18.6.2012 usnesení č. 49/6a). Rada města Hlučína rozhodla, že služby potřebné k zajištění provozu a správy ICT infrastruktury příspěvkových organizací zřizovaných městem Hlučín budou poskytovány prostřednictvím odboru informatiky Městského úřadu Hlučín - Odbor informatiky Městského úřadu Hlučín bude příspěvkovým organizacím zřizovaným městem Hlučín poskytovat služby potřebné k zajištění provozu a správy jejich ICT infrastruktury. Bude zajišťovat instalaci, správu a údržbu serverů a pracovních stanic, prvků počítačových sítí, operačních systémů serverů a pracovních stanic, kancelářských aplikací a také optimalizaci připojení k internetu. Bude se vyjadřovat k nákupům vhodného hardware a software a dbát na celkový rozvoj ICT infrastruktury těchto organizací.

6.3 Role všech subjektů v projektu

Město Hlučín je předkladatelem žádosti o dotaci a působí v roli garanta projektu. Pro organizaci projektu byl vytvořen kompetentní projektový tým, který je zodpovědný za jednotlivé aktivity v rámci realizace projektu.

Role města Hlučín spočívá zejména v zajištění:

- přípravy a předložení žádosti o dotaci,
- výběru dodavatele,
- dodávky a implementace,
- provozu povinných služeb ve vytvořeném technologickém centru.

Město Hlučín bude také uživatelem výstupů projektu.

Do projektu je také zapojeno 11 organizací zřízených ORP Hlučín

Následující tabulka obsahuje seznam subjektů zapojených do projektu a jejich role v projektu.

Subjekt	Role	Způsob zapojení
ORP Hlučín	žadatel	<ul style="list-style-type: none">• Předložení žádosti o dotaci
	garant	<ul style="list-style-type: none">• Zajištění výběru dodavatele,• Zajištění dodávky a implementace,• Zajištění provozu TC včetně povinných služeb
	uživatel	<ul style="list-style-type: none">• Užívání výstupů projektu
Organizace zřizované ORP Hlučín zapojené do projektu	uživatel	<ul style="list-style-type: none">• Poskytnutí součinnosti při přípravě žádosti,• Poskytnutí součinnosti při implementaci projektu, školení,• Užívání výstupů projektu.
Občané ve správním obvodu ORP Hlučín	uživatel	<ul style="list-style-type: none">• Užívání výstupů projektu, především díky vyšší spolehlivosti práce organizací zřízených ORP.

6.4 Seznam obcí a organizací zapojených do projektu

Do projektu jsou zapojeny tyto obce a organizace:

1. Město Hlučín, Mírové náměstí 23, 748 01 Hlučín
2. Příspěvkové organizace Města Hlučín:
 - Základní škola dr. Miroslava Tyrše, Hlučín, Tyršova 2, okres Opava, příspěvková organizace, se sídlem: Tyršova 2/1062, 748 01 Hlučín

- Základní škola Hlučín-Rovniny, okres Opava, se sídlem: Cihelní 8/1417, 748 01 Hlučín
- Základní škola Hlučín, Hornická 7, okres Opava, příspěvková organizace, se sídlem: Hornická 7/1266, 748 01 Hlučín
- Domov pod Vinnou horou, příspěvková organizace, se sídlem: Dlouhoveská 1915/91, 748 01 Hlučín
- Kulturní centrum Hlučín (včetně KD Hlučín), se sídlem: Zámecká 4, 748 01 Hlučín
- Muzeum Hlučínska, příspěvková organizace, se sídlem: Zámecká 4, 748 01 Hlučín
- Mateřská škola Hlučín, Severní, příspěvková organizace, se sídlem: Severní 19/1261, 748 01 Hlučín + Odloučené pracoviště, Dr. Ed. Beneše 1
- Mateřská škola Hlučín, Cihelní, příspěvková organizace, se sídlem: Cihelní 1500, 748 01 Hlučín
- Dům dětí a mládeže Hlučín, příspěvková organizace, se sídlem: Zámecká 6, 748 01 Hlučín
- Dětská rehabilitace, se sídlem: Hluboká 23, 748 01 Hlučín
- Správa sportovně rekreačního areálu Hlučín, se sídlem: Celní 12a, 748 01 Hlučín

7 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

7.1 Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní fázi projektu

Pro bezproblémovou přípravu a úspěšnou realizaci projektu byl vytvořen projektový tým, který se skládá ze 6 odborníků, kteří mají dostatečné zkušenosti ve vybraných oblastech, aby byli schopni pokrýt aktivity realizované v rámci projektu.

Projektový tým bude ve všech fázích projektu, tj. přípravné, realizační a provozní fázi, tvořit:

- Projektový manažer
- Garant pro informatiku
- Finanční manažer
- Garant pro publicitu
- Garant pro veřejné zakázky a metodiku
- Zpracovatel žádosti o dotaci a dodavatel projektového managementu – externí dodavatel

Projektový manažer, tj. Mgr. Lucie Barátová, bude kontaktní osobou pro jednání s řídicím orgánem Integrovaného operačního programu.

7.2 Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti

Projektový tým a rozdělení rolí v jednotlivých fázích projektu je uveden v následující tabulce. Zadatel si najal na dotační řízení externí firmu, která bude úzce spolupracovat s garanty za jednotlivé oblasti, aby byly naplněny podmínky dotace a žadatel měl veškeré informace o všech realizovaných krocích.

Jméno	Pozice	Role a odpovědnost v jednotlivých fázích projektu		
		Přípravná fáze	Realizační fáze	Provozní fáze
Mgr. Lucie Barátová Zástup: Ing. Gabriela Dihlova	Projektový manažer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Návrh projektového záměru a jeho schválení, ▪ Sestavení projektového týmu a organizační struktury projektu, ▪ Zajištění finančních zdrojů a příslušných dokladů, ▪ Svolává a vede pravidelné schůzky projektového týmu, ▪ Zajištění dokumentace k projektu, studie proveditelnosti a všech dalších podkladů souvisejících s projektem, ▪ Řízení práce členů projektového týmu při přípravě a zpracování žádosti o dotaci včetně jejich příloh, ▪ Přípravuje materiály do zastupitelstva města. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svolává a vede pravidelné schůzky projektového týmu, ▪ Spolupracuje na přípravě podkladů pro veřejné zakázky, ▪ Řídí práci členů projektového týmu při realizaci projektu, ▪ Zajišťuje přípravu a schválení smlouvy o poskytnutí dotace, řeší změny smlouvy, ▪ Naplňuje podmínky Smlouvy o poskytnutí dotace z rozpočtu IOP ▪ Spolupracuje při výběrových řízeních, ▪ Zajišťuje majetkoprávní vztahy projektu, ▪ Účastní se průběžných kontrol ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrol, ▪ Koordinuje zabezpečení publicitních opatření a základní propagace výstupů projektu, ▪ Kontroluje naplňování klíčových aktivit a výstupů projektu, indikátorů, průběžné čerpání prostředků, ▪ Kontroluje dodržování harmonogramu a rozpočtu projektu, ▪ Komunikuje s dodavateli v rámci projektu, ▪ Spolupracuje při přípravě Hlášení o pokroku/monitorovací zprávy. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sleduje naplňování účelu a cílů projektu, ▪ Účastní se následných kontrol ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrol, ▪ Spolupracuje při zpracování Závěrečné monitorovací zprávy, Monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu.
Ing. Pavel Provazník Zástup: Martin Králíček	Garant pro informatiku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu, ▪ Návrh projektového záměru, ▪ Spolupracuje při přípravě žádosti o dotaci. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupracuje na přípravě a schválení smlouvy o poskytnutí dotace, ▪ Spolupracuje na přípravě podkladů pro veřejné zakázky, ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu, ▪ Poskytuje podklady pro Hlášení o pokroku/monitorovací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupracuje při následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, ▪ Poskytuje podklady pro Závěrečnou monitorovací zprávu. Hlášení o zajištění udržitelnosti projektu.

Jméno	Pozice	Role a odpovědnost v jednotlivých fázích projektu		
		Přípravná fáze	Realizační fáze	Provozní fáze
			zprávy, <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupracuje při průběžných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, 	
Ing. Krista Šoferová Zástup: Dana Tomasová	Finanční manažer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Účastní se schůzek projektového týmu, ▪ Spolupracuje při zpracování žádosti o dotaci včetně příloh. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poskytuje podklady pro zpracování žádostí o platbu, ▪ Sleduje rozpočet projektu v souvislosti s rozpočtem města, ▪ Zodpovídá za vedení účetnictví k projektu, kontroluje faktury a připravuje je k proplacení atd., ▪ Zajišťuje evidenci a pojištění majetku, ▪ Spolupracuje při průběžných a následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, ▪ Spolupracuje při zpracování Hlášení o pokroku/monitorovací zprávy, ▪ Účastní se schůzek projektového týmu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zodpovídá za archivaci dokumentů ▪ Spolupracuje při následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, ▪ Spolupracuje při zpracování Závěrečné monitorovací zprávy, Hlášení o zajištění udržitelnosti projektu,
Mgr. Nikola Janková Zástup: Ing. Miroslav Pech	Garant pro publicitu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu, ▪ Z pohledu experta v oblasti publicity projektu spolupracuje při přípravě žádosti o dotaci včetně příloh. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zodpovídá za zajištění realizace publicity projektu, ▪ Spolupracuje se sdělovacími prostředky, poskytuje jim aktuální informace o přípravě a realizaci projektu, ▪ Plní požadavky pro úspěšnou realizaci projektu, ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu, ▪ Poskytuje podklady pro zpracování Hlášení o pokroku/monitorovací zprávy. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zodpovídá za zajištění publicity projektu v provozní fázi, ▪ Spolupracuje při následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách ▪ Poskytuje podklady pro zpracování Závěrečné monitorovací zprávy.

Jméno	Pozice	Role a odpovědnost v jednotlivých fázích projektu		
		Přípravná fáze	Realizační fáze	Provozní fáze
Mgr. Ing. Zbyněk Plura Zástup: Mgr. Sylvie Plačková	Garant pro veřejné zakázky a metodiku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu. ▪ Návrh projektového záměru, ▪ Zabezpečuje celý proces (příprava a realizace) výběru dodavatele na zpracování kompletní žádosti o dotaci v souladu s podmínkami programu, ▪ Komunikuje se zpracovatelem žádosti o dotaci při optimálním metodickém nastavení procesů. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabezpečuje celý proces zadávání veřejných zakázek na ICT (příprava a realizace) souvisejících s projektem v souladu s podmínkami programu, ▪ Zodpovědný za plánování a zpracování požadavků a zadávací dokumentace, uzavírání smluv atd., ▪ Poskytuje podklady Hlášení o pokroku/monitorovací zprávy, ▪ Účastní se pravidelných schůzek projektového týmu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupracuje při následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, ▪ Poskytuje podklady pro zpracování Závěrečné monitorovací zprávy, Hlášení o zajištění udržitelnosti projektu.
Ing. Pavla Witassková Zástup: Ing. Jana Vičková	Zpracovatel žádosti o dotaci a dodavatel dotačního managementu – externí dodavatel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Účast na jednání projektového týmu, ▪ Konzultace projektu s pracovníky CRR, ▪ Komunikace se zadavatelem, ▪ Příprava a zpracování žádosti o dotaci včetně povinných příloh. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poradenství při realizaci projektu a zajištění a zajištění dotačního managementu dle podmínek smlouvy, ▪ Konzultace s pracovníky CRR, ▪ Sledování termínů, ▪ Sledování dodržování rozpočtu a harmonogramu projektu, naplňování klíčových aktivit a výstupů projektu, indikátory aj. ▪ Zpracování Monitorovacích zpráv, Hlášení o pokroku. ▪ Zpracování Oznámení o změnách v projektu a oznámení o ukončení projektu ▪ Zprávy pro závěrečné vyhodnocení akce případně dalších dokumentů dle aktuální Příručky pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci Integrovaného operačního programu pro prioritní osu 2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupracuje při následných kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, ▪ Zpracování závěrečné monitorovací zprávy včetně všech povinných příloh a žádostí o platbu, Hlášení o zajištění udržitelnosti projekt.

Zastupitelnost členů projektového týmu:

V případě, že někdo z projektového týmu nebude moci vykonávat svou funkci, bude jeho místo v projektovém týmu obsazeno náhradníkem.

Funkce člena projektového týmu	Jméno člena projektového týmu	Jméno náhradníka
▪ Projektový manažer	▪ Mgr. Lucie Barátová	▪ Ing. Gabriela Dihlová
▪ Garant pro informatiku	▪ Ing. Pavel Provazník	▪ Martin Králíček
▪ Finanční manažer	▪ Ing. Krista Šoferová	▪ Dana Tomasová
▪ Garant pro publicitu	▪ Mgr. Nikola Janková	▪ Ing. Miroslav Pech
▪ Garant pro veřejné zakázky a metodiku	▪ Mgr. Ing. Zbyněk Plura	▪ Mgr. Sylvie Plačková
▪ Zpracovatel žádosti o dotaci	▪ Ing. Pavla Witassková	▪ Ing. Jana Vlčková

Zkušenosti projektového týmu:

Mgr. Lucie Barátová

Pozice: Projektový manažer

Zkušenosti:

- 2010 – 2013 – Projektová manažerka projektu I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
- 2010 – Zpracování projektové žádosti Rekonstrukce zahrady u MŠ Hlučín, Severní, zdroj ROP Moravskoslezsko
- 2009 – Zpracování projektové žádosti Regenerace panelového sídliště OKD, zdroj Program regenerace panel. sídlišť
- 2009 – Zpracování projektové žádosti Vzdělávání v egocentru ORP Hlučín, zdroj OP LZZ
- 2008 - zpracování projektové žádosti Rekonstrukce ul. Dlouhoveské, zdroj Ministerstvo financí ČR – programy fin. z rozhodnutí Poslanecké sněmovny
- 2008 - Zpracování projektové žádosti Územně analytické podklady ORP Hlučín, zdroj Integrovaný operační program
- 2008 - Zpracování projektové žádosti Obnova výsadby zeleně v areálu stadionu FC Hlučín, zdroj OPŽP
- 2007 – 2009 spolupráce na administraci projektu Rekonstrukce hlučínského zámku, zdroj Finanční mechanismus EHP/Norsko
- 2007 – zpracování projektové žádosti pro projekt Víceúčelové hřiště v Hlučíně - zpevněná plocha a šatny pro sportovce, zdroj Ministerstvo financí ČR – Podpora rozvoje a obnovy materiálně technické základny regionálního školství
- a řada dalších projektů

Praxe:

- Praxe v oblasti přípravy žádostí o dotace a projektového řízení 7 let
- Pozice referent na odboru investic a správy městského majetku, úsek regionálního rozvoje, spolupráce na investičních i neinvestičních projektech financovaných z externích zdrojů realizovaných městem Hlučín

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské
 - Ostravská univerzita v Ostravě, Sociální geografie a regionální rozvoj
 - Slezská univerzita v Opavě, Veřejná správa a regionální politika

Ing. Gabriela Dihlová

Pozice: Zástupce projektového manažera

Zkušenosti: Účast v realizačních týmech na následujících dotačních projektech:

- 2010 – 2013 Zateplení objektu ZŠ Hlučín Rovniny
- 2010 – 2013 Zateplení objektu ZŠ Hlučín Hornická
- 2011 – Víceúčelové hřiště v Darkovičkách
- 2010 – 2014 - Stálá expozice Muzea Hlučínska „Kdo jsou lidé na Hlučínsku“

Praxe:

- Praxe v oblasti projektového řízení a realizace staveb 8 let
- Pozice vedoucí odboru investic a správy městského majetku Městského úřadu Hlučín, spolupráce na investičních projektech financovaných z externích zdrojů

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, fakulta stavební, obor Pozemní stavitelství

Ing. Pavel Provazník

Pozice: Odborný garant pro informatiku

Zkušenosti:

- 2010 – 2013 – I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
- 2010 – zabezpečení atestace ISVS
- 2009 – zavedení virtualizace, modernizace webového portálu, celková modernizace IT prostředí
- 2008 – 2009 – zajištění zabezpečení úřadu nepřetržitým napojením na UPS
- 2008 – optimalizace řízení tisku
- 2007 – elektronizace dílčích procesů ESS
- Zavedení frankovacího stroje
- Správa počítačové sítě - zajištění správné funkčnosti PC, tvorba a aktualizace firemních www stránek, programování interních aplikací pro práci ostatních pracovníků, tvorba firemních propagačních a reklamních materiálů, tvorba projektové dokumentace pro nabídky a výběrová řízení

Praxe:

- Praxe oblasti informačních technologií více než 18 let

Dosavadní praxe:

- Městský úřad Hlučín
pozice: vedoucí odboru informatiky
- Městský úřad Hlučín
pozice: pracovník oddělení informatiky
- Ostravská aukční síň, Poděbradova 41, Moravská Ostrava 702 00

- pozice: Specialista IT
- Tower Trading, Poštovní 17, Moravská Ostrava 702 00
pozice: Specialista IT + projektant v CAD
- Vysoké učení technické v Brně, Veveří 331/95, Brno 602 00
pozice: Odborný asistent - přednášky v oblastech:
 - Aplikace výpočetní techniky v praxi
 - Informatika a výpočetní technika
 - Tvorba projektové dokumentace s využitím výpočetní techniky
 - Základy programování v jazyce Pascal

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské – Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

Martin Králíček

Pozice: Zástupce garanta pro informatiku

Zkušenosti:

- 2010 – 2013 – I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
- Správa sítí rozmístěných v různých lokalitách
- Správa AD 2000, 2003, 2008
- Linux SMTP, proxy, routing
- Správa serverů Compaq, HP, Dell
- Komplexní údržba HW + SW pracovních stanic PC

Praxe:

- 8 let praxe ve veřejné správě, z toho 4 roky informatik Úřadu práce v Opavě a 4 roky informatik Městského úřadu Hlučín
- Od roku 1996 praxe v informatice od programování po správu operačních systémů
- 2 roky správce sítě fakult Univerzity Palackého

Dosažené vzdělání:

- Středoškolské - Gymnázium Zlín

Ing. Krista Šoferová

Pozice: Finanční manažer

Zkušenosti: řízení financí u projektů financovaných z dotací:

- 2010 – 2013 – I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
- 2009 – Regenerace panelového sídliště OKD-východ (1. Etapa)
- 2009 – Zkvalitnění místní agendy 21 v Hlučíně
- 2008 – Rekonstrukce ulice Dlouhoveská
- 2008 – Územně analytické podklady ORP Hlučín
- 2008 – Vybudování klidové zóny
- 2008 – Kamerový systém v Hlučíně

Praxe:

- 23 let praxe ve veřejné správě, z toho 22 let ve funkci vedoucí odboru financí Městského úřadu Hlučín

- Tvorba rozpočtu města a zodpovědnost za jeho plnění, řízení účtárny
- Orientace v problematice financí územně-samosprávného celku

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské - Vysoká škola báňská v Ostravě, obor Ekonomika a řízení hutnictví

Dana Tomasová

Pozice: Zástupce finančního manažera

Zkušenosti: ekonomická spolupráce při pořizování majetku z dotací:

- 2010 – 2013 – I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
- 2009 – Regenerace panelového sídliště OKD-východ (1. Etapa)
- 2008 – Rekonstrukce ulice Dlouhoveská
- 2008 – Územně analytické podklady ORP Hlučín
- 2008 – Vybudování klidové zóny
- 2008 – Kamerový systém v Hlučíně

Praxe:

- 21 let praxe ve veřejné správě jako účetní a ekonom odboru financí Městského úřadu Hlučín
- Spolupráce s tvorbou rozpočtu a vedení účetnictví města

Dosažené vzdělání:

- Středoškolské - Střední ekonomická škola v Opavě

Mgr. Nikola Janková

Pozice: Garant pro publicitu

Zkušenosti:

- 2007 – Příprava strategického plánu pro město Hlučín, jeho pravidelné aktualizace
- 2008 - Příprava a realizace prvků místního USES krajiny v lokalitě Hlučín Cihelna – příprava žádosti o dotaci
- 2008 - Komunitní plán pro město Hlučín (zpracování monitorovacích zpráv)
- 2008 - Bezpečné přechody pro chodce ve městě Hlučíně (Moravskoslezský kraj - Program DSH_8 Zvyšování pasivní bezpečnosti na pozemních komunikacích - zpracování žádosti o dotaci § Autobusový terminál Hlučín - zpracování monitorovacích zpráv)
- 2010 - 2012 - EU peníze školám (OP Vzdělání pro konkurenceschopnost), externí spolupráce se ZŠ Děhylov

Praxe:

- od 9/2007 - referent na odboru investic a správy městského majetku, úsek regionálního rozvoje, Město Hlučín (zpracovávání projektových záměrů pro potřeby podání žádostí o dotaci, organizace jednání v rámci dobrovolných svazků obcí, jichž je město Hlučín členem)
- 2006 – 2007 – referent pro samosprávné činnosti, Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor zdravotnictví

- 2005 – 2006 – projektový manažer, Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje (partnerství v mezinárodních projektech EU, řízení projektové dokumentace, vedení projektového týmu)

Dosažené vzdělání:

Vysokoškolské

- Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta, obor management zdravotnictví
- 2007 kurz „Předkladatel projektů“ – vzdělávací program Moravskoslezského kraje

Ing. Miroslav Pech

Pozice: Zástupce garanta pro publicitu

Zkušenosti:

- komplexní zajišťování informačních, publicistických a tiskových vztahů k veřejnosti a sdělovacím prostředkům

Praxe:

- 2011 - do současnosti - tiskový mluvčí MěÚ Hlučín
- 2000 – 2010 tiskový mluvčí krajského policejního ředitelství

Dosažené vzdělání:

- Vysoké učení technické v Brně, elektrotechnická fakulta

Mgr. Ing. Zbyněk Plura

Pozice: Garant pro veřejné zakázky a metodiku

Zkušenosti:

- Organizace veřejných zakázek (VZ), dojednání smluv s vítězným uchazečem
veřejné zakázky z oblasti informatiky:
 - 2010 – 2013 – I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín (IOP)
 - 2009 – VZ na dodávku serveru, VZ na pořízení licencí
 - 2008 – VZ na dodávku zdroje nepřerušitelného napájení (UPS), VZ na správu informační infrastruktury
 - 2007 – VZ na rozšíření datového pole, VZ na outsourcing informační infrastruktury

veřejné zakázky z jiných oblastí:

- 2014 – VZ na zpracování a tvorbu Hlučínských novin
- 2013 – VZ na nákup osobních automobilů
- 2011 – VZ na pojištění města Hlučína a jeho příspěvkových organizací
- 2010 – VZ na nákup elektrické energie pro Město Hlučín, příspěvkové organizace, jejichž zřizovatelem je Město Hlučín a obchodní společnosti, které Město Hlučín ovládá (dosud neukončeno)
- 2009 – VZ na nákup platebních poukázek
- 2008 – VZ na zpracování a tvorbu Hlučínských novin, VZ na dodávku telekomunikačních služeb
- 2007 – VZ na zajišťování úklidu, VZ na pořízení manažerského vozu, VZ na školení zaměstnanců Města Hlučín

- 2006 – VZ na provedení personálního a organizačního auditu
- a další
- Metodika:
 - tvorba vnitřních předpisů Městského úřadu Hlučín
 - řízení vnitřních procesů
 - metodické vedení egovernmentu
 - řízení kvality (vedení týmu CAF, benchmarking)
- Odborné zabezpečení oblastí:
 - veřejných zakázek
 - připomínkování smluv

Praxe:

- referent pro metodiku a vnitřní předpisy na odboru vnitřních věcí, Městského úřadu Hlučín
- 7 let praxe v oblasti zadávání veřejných zakázek, metodiky, tvorby vnitřních předpisů, řízení kvality prostřednictvím modelu CAF a benchmarkingu, jednání ve smluvních věcech

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské
 - Právnická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci
 - Ekonomická fakulta, VŠB-TU Ostrava

Mgr. Sylvie Plačková

Pozice: Zástupce garanta pro veřejné zakázky a metodiku

Zkušenosti:

- Oblast veřejných zakázek
Příprava a realizace zadávacích řízení na podlimitní veřejné zakázky vč. přípravy příslušných smluv na realizaci veřejných zakázek a dojednání jejich uzavření
 - 2006 – zadávací řízení na veřejnou zakázku „Polocentralizace školního stravování ve městě Hlučíně“
 - 2006 – zadávací řízení na veřejnou zakázku „Stavební úpravy Zámku Hlučín – II. etapa“
 - 2007 – zadávací řízení na veřejnou zakázku „Víceúčelové hřiště v Hlučíně“

Příprava a realizace zadávacích řízení na veřejné zakázky malého rozsahu vč. přípravy příslušných smluv na realizaci veřejných zakázek a dojednání jejich uzavření, např.:

- 2005 - zadávací řízení na výběr dodavatele vybavení interiéru výpravní budovy autobusového terminálu Hlučín
- 2007 - zadávací řízení na poskytovatele právních služeb pro Město Hlučín
- 2007 - zadávací řízení na výkon zadavatelské činnosti v oblasti zadávání veřejných zakázek nadlimitních a podlimitních

Účast na přípravě dalších zadávacích řízení na veřejné zakázky a smluv na jejich realizaci (např. zadávacího řízení na výběr dodavatele stavby „Autobusový terminál Hlučín“ - r. 2005, řady zadávacích řízení na veřejné zakázky malého rozsahu)

- Oblast metodiky a právní pomoci
 - metodická a právní pomoc v jednotlivých oblastech veřejné správy vykonávané Městem Hlučín v rámci samostatné a přenesené působnosti (zejm. v oblasti přípravy a uzavírání smluv, vymáhání pohledávek, v oblasti územního plánování a stavebního řádu)

Praxe:

- 2004 – 2008, 2009 - dosud - právník odboru právního Městského úřadu Hlučín
- 2008 – 2009 – asistent soudce Krajského soudu v Ostravě (insolvenční řízení, obchodní závazky)

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské – Právnická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Ing. Pavla Witassková

Pozice: Zpracovatel žádosti o dotaci a dodavatel projektového managementu

Zkušenosti:

- 2011 - 2013 - Realizace výběrového řízení a dotační management investičního projektu „I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín“, klient Město Hlučín, program IOP
- 2011 – 2014 - Realizace výběrového řízení a dotační management investičního projektu „I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba, klient Město Kravaře, program IOP
- 2011-2012 – zpracování žádosti o dotaci, koordinace a řízení mezinárodního projektu „Mechatronics and Biomechatronics“, klient Strojcar, program Leonardo da Vinci
- 2008 – 2009 – zpracování žádosti o dotaci Školící středisko, IVAX Pharmaceuticals, s.r.o., OPPI program Školící střediska
- 2007 – 2009 – zpracování žádosti a koordinace projektu mezinárodního projektu Weighing Academy – Implementation of digital technology, program Leonardo da Vinci
- 2005 – 2008 – projektové a finanční řízení k projektu Nová šance – nástroje podpory zaměstnanosti v oblasti služeb, zejména cestovního ruchu, program EQUAL
- 2005 – 2007 – projektové a finanční řízení mezinárodního projektu E-learning tools in Destination management, program Leonardo da Vinci
- 2003 – 2006 – zpracování žádosti a projektové řízení mezinárodního projektu Evropský dynamický prodejce, program Leonardo da Vinci
- 2003 – 2005 – zpracování žádosti a koordinace projektu WMT – Modular course for Weighing Machinery Technicians, program Leonardo da Vinci

Praxe:

- Praxe v oblasti přípravy žádostí o dotace a projektového řízení včetně finančního řízení 10 let.

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské – VUT Brno, Elektrotechnická fakulta, obor technická kybernetika

Ing. Jana Vlčková

Pozice: Zástupce zpracovatele žádosti o dotaci a dodavatel projektového managementu

Zkušenosti:

- 2010 - Zpracování žádosti včetně studie proveditelnosti k projektu „I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace úřadu a II. elektronická spisová služba ORP Hlučín“ klient Město Hlučín, program IOP
- 2011 – 2014 - Zpracování žádosti včetně studie proveditelnosti k projektu „I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba, klient Město Kravaře, program IOP
- 2008 – zpracování žádosti včetně studie proveditelnosti k projektu „Centra technického vzdělávání na Bruntálsku“, žadatel Krajský úřad Moravskoslezského kraje, zdroj ROP Moravskoslezsko
- 2008 – zpracování žádosti včetně studie proveditelnosti k projektu „Multifunkční posluchárny“, žadatel Krajský úřad Moravskoslezského kraje, zdroj ROP Moravskoslezsko
- 2006 – 2008 – Zpracování projektové žádosti včetně studie proveditelnosti a kompletní projektové řízení projektu „Školící středisko Linaset a.s.“, Školící středisko COPRECI CZ s.r.o., OPMP program Školící střediska
- 2006 – 2009 – kompletní projektové řízení vzdělávacích projektů Rekvalifikační centrum pro přesné obrábění a Rekvalifikační centrum pro přesné obrábění, zdroj OP RLZ a řada dalších

Praxe:

- Praxe v oblasti přípravy žádostí o dotace a projektového řízení 7 let.

Dosažené vzdělání:

- Vysokoškolské – Vysoká škola báňská technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, obor Finance

Jednání projektového týmu:

Jednání projektového týmu v přípravné fázi probíhá 2x za měsíc, v období intenzivní přípravy žádosti včetně příloh se projektový tým setkává každý týden.

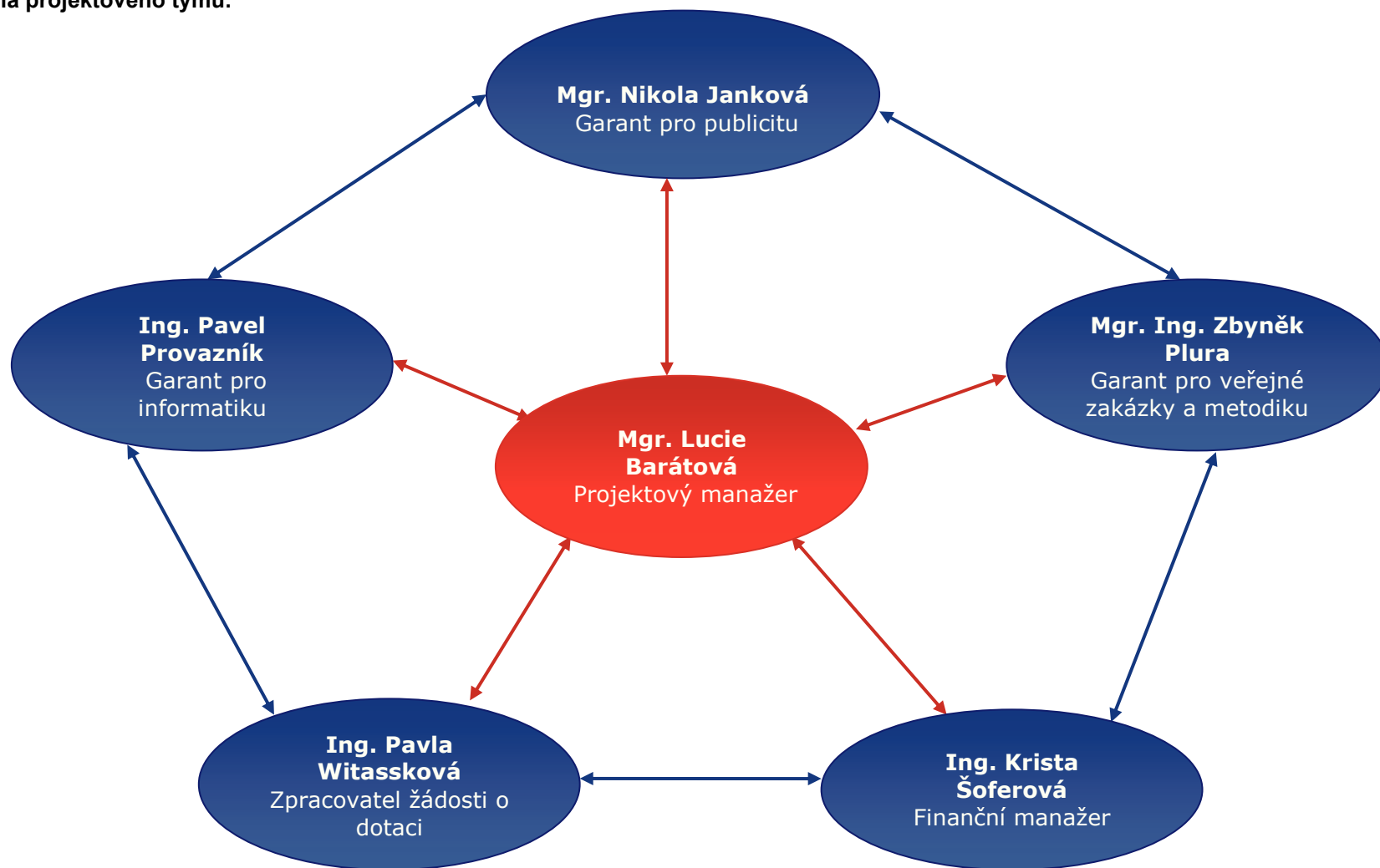
Ve fázi realizační se plánuje setkávání projektového týmu 1x za měsíc, v případě nutnosti řešení nečekaných událostí bude projektový tým seznán i mimořádně. Častější frekvence jednání projektového týmu je plánována především v případě přípravy podkladů pro veřejnou zakázku.

V provozní fázi bude realizační tým seznán v případě potřeby.

Jednání projektového týmu se budou konat převážně na Městském úřadě Hlučín. Projektové schůzky bude svolávat projektový manažer, tedy Mgr. Lucie Barátová. Komunikace projektového týmu bude kromě schůzek zajištěna také telefonicky, emailovou a tištěnou korespondencí.

Schéma znázorňující vzájemné vazby a provázanost mezi jednotlivými členy projektového týmu (rozhodování, pravomoc) je uvedena níže.

Schéma projektového týmu:



8 Realizace projektu, časový plán

8.1 Etapy projektu, jejich obsah a finanční rozsah

Celý projekt je navržen jako jednoetapový, můžeme jej rozdělit do těchto fází:

- **Přípravná fáze**

Období: únor - červen 2014

Aktivity realizované v přípravné fázi:

- definování projektového záměru,
- schválení projektového záměru Radou města Hlučín,
- jmenování projektového týmu a vymezení odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu,
- výběr dodavatele na zpracování žádosti o dotaci včetně studie proveditelnosti a uzavření smlouvy,
- zpracování kompletní žádosti o dotaci včetně studie proveditelnosti a předání díla,
- pravidelná jednání projektového týmu,
- předložení projektové žádosti včetně všech povinných příloh na pobočce Centra pro regionální rozvoj v Ostravě,

- **Realizační fáze**

Období: červenec 2014 – listopad 2015

Aktivity realizované v realizační fázi:

- podpis smlouvy o poskytnutí dotace,
- výběr dodavatele ICT vybavení a služeb, podpis smlouvy,
- dodávka a implementace ICT vybavení a služeb,
- testovací provoz,
- realizace povinné publicity,
- pravidelná jednání projektového týmu,
- průběžný monitoring projektu (zpracování Monitorovacích zpráv, Hlášení o pokroku), financování projektu.

- **Provozní fáze**

Období: prosinec 2015 – listopad 2020

Aktivity realizované v provozní fázi:

- jednání projektového týmu v případě potřeby,
- plynulý provoz,
- zajištění naplňování monitorovacích ukazatelů a udržitelnosti projektu po dobu 5 let od ukončení projektu,
- kontrola provozních nákladů,
- kontrola naplňování cílů projektu,
- zpracování Závěrečné monitorovací zprávy včetně žádosti o platbu, Hlášení o zajištění udržitelnosti projektu
- archivace dokumentů souvisejících s projektem dle podmínek programu IOP i po skončení doby udržitelnosti projektu.

Finanční rozsah projektu činí 6 394 851 Kč s DPH. Jedná se o náklady na zpracování kompletní žádosti o dotaci, dotační management, publicitu, nákup a implementaci ICT vybavení a služeb. V celkové částce jsou zahrnuty i náklady na prodloužené záruky ve výši 395 151 Kč s DPH, které jsou z hlediska programu IOP neuznatelným výdajem a budou hrazeny v plné výši z vlastních zdrojů žadatele.

8.2 Zdroje financování

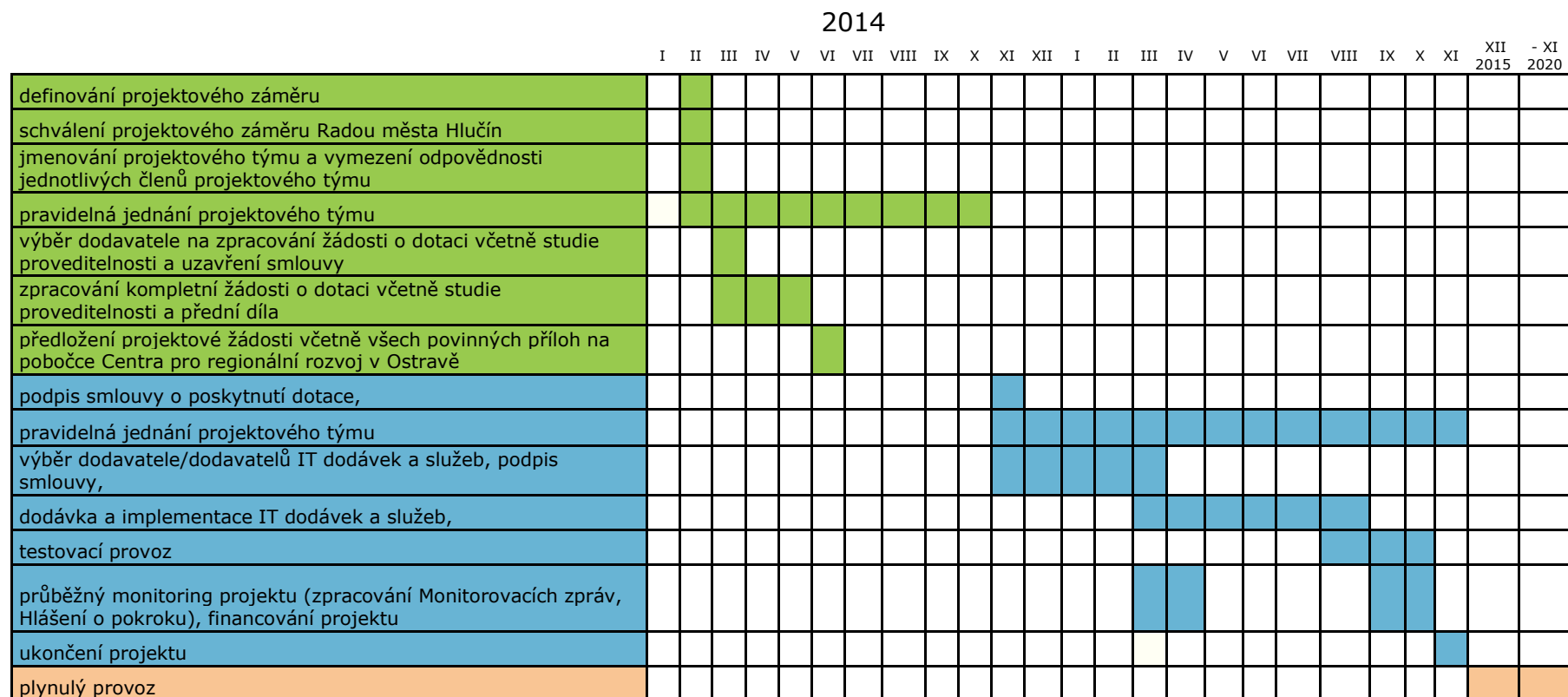
Celkový rozpočet projektu činí 6 394 851 Kč s DPH, z toho je dotace 5 099 745 Kč (85 % způsobilých nákladů) a spoluúčast žadatele 1 295 106 Kč (15 % způsobilých nákladů + 100% nezpůsobilých nákladů). Projektové výdaje budou realizovány v letech 2014 (zpracování kompletní žádosti o dotaci) a 2015 (nákup a implementace ICT vybavení a služeb, poradenské služby - dotační management).

POLOŽKA		CENA BEZ DPH CELKEM	DPH	CENA S DPH CELKEM	Výše dotace (85 %)	Výše spolu-financování (15 %)
Aktivita 1 - Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury	způsobilé	2 243 967	471 233	2 715 200	2 307 920	407 280
	nezpůsobilé	0	0	0	0	0
Aktivita 3 - Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP	způsobilé	1 503 992	315 838	1 819 830	1 546 855,5	272 974,5
	nezpůsobilé	326 571	68 580	395 151	0	395 151
Aktivita 4 - Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy	způsobilé	1 019 975	214 195	1 234 170	1 049 044,5	185 125,5
	nezpůsobilé	0	0	0	0	0
Celkem za všechny aktivity	způsobilé	4 767 934	1 001 266	5 769 200	4 903 820	865 380
	nezpůsobilé	326 571	68 580	395 151	0	395 151
Publicita	způsobilé	496	104	600	510	90
Projektová dokumentace do 5% celkového rozpočtu	způsobilé	190 000	39 900	229 900	195 415	34 485
Projektová dokumentace (žádost včetně příloh)	způsobilé	170 000	35 700	205 700	174 845	30 855
Dotační management	způsobilé	20 000	4 200	24 200	20 570	3 630
Celkem za dokumentaci projektu a publicitu	způsobilé	190 496	40 004	230 500	195 925	34 575
Celkové náklady projektu	způsobilé	4 958 430	1 041 270	5 999 700	5 099 745	899 955
	nezpůsobilé	326 571	68 580	395 151	0	395 151
	celkem	5 285 001	1 109 850	6 394 851	5 099 745	1 295 106

Projekt je plánován jako jednoetapový, náklady projektu budou průběžně hrazeny z prostředků žadatele (Město Hlučín). K finančnímu vyúčtování dotace dojde po ukončení realizační fáze projektu na základě závěrečné zprávy za projekt a žádosti o platbu, která bude podaná v prosinci 2015.

ORP Hlučín má vyhrazeny finanční prostředky pro předfinancování, profinancování a spolufinancování celého projektu.

8.3 Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu



9 Monitorovací indikátor

9.1 Stanovení cílové hodnoty monitorovacího indikátoru, způsob jejího naplnění

Kód nár. číselníku	Indikátor	Měrná jednotka	Počáteční hodnota	Cílová hodnota
150114	Nově plně elektrizované agendy místní veřejné správy	počet	0	1

K naplnění cílové hodnoty monitorovacího indikátoru dojde prostřednictvím realizace následujících podporovaných aktivit:

1. Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury

Celkové rozšíření služeb TC ORP Hlučín tak, aby TC mohlo poskytovat služby také příspěvkovým organizacím (PO) v oblasti poskytování prostředí pro provoz serverové infrastruktury, pro ukládání a zálohování dat a pro zajištění elektronické komunikace.

3. Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP

Zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem s dostatečným zabezpečením.

Zajištění bezpečnosti TC ORP Hlučín a jeho ochrana před potencionálními hrozbami kybernetického útoku zvenčí i zevnitř, včetně odpovídající technické infrastruktury tak, aby TC ORP bylo odpovídajícím způsobem zabezpečeno.

4. Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy

Sjednocení používané systémové platformy v rámci MěÚ Hlučín a elektronizace procesů - portál úředníka, tj. vyřešení elektronizace těch agend a procesů, které nejsou řešeny stávajícím agendovým informačním systémem Geovap a Ginis (AIS).

9.2 Stanovení a popis agend

V rámci projektu jsou řešeny tyto agendy:

- **Agendy příspěvkových organizací - Datové úložiště pro 11 příspěvkových organizací, sloužící k bezpečnému ukládání, zálohování a archivaci dat**

Bude vytvořeno rozšířením stávajícího TC ORP Hlučín tak, aby mohlo poskytovat i služby pro jednotlivé příspěvkové organizace zřízené městem. ICT infrastruktura inovovaného technologického bude splňovat stejný technický standard jako TC ORP Hlučín.

Systémová vrstva bude tvořena

- novým rackem se zálohováním napájení 230V a zhasécím systémem
- servery se serverovou virtualizací
- diskovým polem se synchronní replikací dat
- síťovou komunikační infrastrukturou

- **Portál úředníka, tj. vyřešení elektronizace vybraných agend a procesů, které nejsou řešeny stávajícím agentovým informačním systémem Geovap a Ginis (AIS).**

Jedná se o:

- Sdílené - řízené dokumenty (např. vnitřní předpisy, včetně těch vydávaných dle zákona - organizační řád, spisový řád, pracovní řád, apod., evidence obecně závazných vyhlášek a nařízení města, kolektivní smlouva)
- Týmové a projektové prostory (např. tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole - kontrolní řád, zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)
- Helpdesk (požadavky a poruchy)
- Rezervace zdrojů
- Hledání na portále
- Kontakty

Agendy jsou plně v souladu s požadavky Zákona o obcích, tj. především evidence Organizačního řádu a dalších zákonných směrnic, dále Zákoníku práce ve věci rezervace zdrojů a cestovních náhrad, stejně jako řeší ochranu osobních údajů a záznamů pořízených z příspěvkových organizací (osobní kontaktní údaje, údaje o klientech a klientů příspěvkových organizací atd.).

Předmětem projektu je také zvýšení bezpečnosti TC Hlučín - vyřešení ochrany perimetru (centrální FW) a zajištění bezpečné komunikační sítě mezi PO a technologickým centrem), tj. vyřešení:

- ochrany přístupu úřadu a PO do/z internetu
- bezpečné a řízené připojení příspěvkové organizace ke konsolidované ICT infrastruktuře (VPN)

Což samo o sobě agendou není, ale vyřešení HW a bezpečnosti je nezbytnou podmínkou pro správný a spolehlivý chod ostatních agend.

10 Finanční analýza projektu, finanční plán

10.1 Přehled celkových nákladů na realizaci projektu

Náklady na realizaci projektu tvoří náklady na nákup HW a SW, nákup služeb na zpracování kompletní žádosti o dotaci a na zajištění dotačního managementu a náklady na povinnou publicitu projektu. Přehled nákladů je uveden v tabulkách níže:

Položka	Cena celkem		
	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Hardware			
RACK pro HW zřizovaných organizací	87 197 Kč	18 311 Kč	105 508 Kč
Miracel SR 41U,Š600 H1000,M	29 236 Kč	6 140 Kč	35 376 Kč
Pevná police Q-fix 500,(70 kg)	1 362 Kč	286 Kč	1 648 Kč
Montážní materiál M5 do dř	588 Kč	123 Kč	711 Kč
Kabelový žlab 41U/1200	1 464 Kč	307 Kč	1 771 Kč
kabel. oko pružné 82x43(10ks)	893 Kč	188 Kč	1 081 Kč
PM3000-16A,0U,vstup IEC320/C20	53 092 Kč	11 149 Kč	64 241 Kč
Propojovací kabel C20-C19, 2m	562 Kč	118 Kč	680 Kč
Zhášecí systém	29 700 Kč	6 237 Kč	35 937 Kč
zhášecí systém FIRETRACE	29 700 Kč	6 237 Kč	35 937 Kč
UPS	78 562 Kč	16 498 Kč	95 060 Kč
APC Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U 230V	67 814 Kč	14 241 Kč	82 055 Kč
APC Network Management Card 2, 10/100 Base-T	10 748 Kč	2 257 Kč	13 005 Kč
LAN prvky	219 455 Kč	46 086 Kč	265 541 Kč
EX4200 and EX3200 2-Port 10G SFP+ / 4-port 1G SFP Uplink Module	31 997 Kč	6 719 Kč	38 716 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW, multirate, MM, OM3-300/OM2-85/OM1-33m, 850nm VCSEL, LC duplex, DMI , JUNIPER kompatibilní	5 596 Kč	1 175 Kč	6 771 Kč
HP 5800-24G Switch	96 096 Kč	20 180 Kč	116 276 Kč
HP 5800 4-port 10GbE SFP+ Module	54 698 Kč	11 487 Kč	66 185 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW, multirate, MM, OM3-300/OM2-85/OM1-33m, 850nm VCSEL, LC duplex, DMI , HP kompatibilní	2 420 Kč	508 Kč	2 928 Kč
HP X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable	12 198 Kč	2 562 Kč	14 760 Kč
HP X240 10G SFP+ SFP+ 0.65m DAC Cable	2 774 Kč	583 Kč	3 357 Kč
HP X240 10G SFP+ SFP+ 5m DAC Cable	11 176 Kč	2 347 Kč	13 523 Kč
patch kabely	2 500 Kč	525 Kč	3 025 Kč
Virtualizační servery (3ks)	447 447 Kč	93 964 Kč	541 411 Kč
HP DL380p Gen8 8-SFF CTO Server	84 537 Kč	17 753 Kč	102 290 Kč
HP DL380p Gen8 E5-2640v2 FIO Kit	60 954 Kč	12 800 Kč	73 754 Kč
HP DL380p Gen8 E5-2640v2 Kit	69 108 Kč	14 513 Kč	83 621 Kč
HP 16GB 2Rx4 PC3-14900R-13 Kit	140 928 Kč	29 595 Kč	170 523 Kč

Položka	Cena celkem		
	Hardware	bez DPH	DPH 21%
HP Ethernet 1GbE 4P 331FLR FIO Adptr	1 665 Kč	350 Kč	2 015 Kč
HP Ethernet 10Gb 2P 560SFP+ Adptr	31 260 Kč	6 565 Kč	37 825 Kč
HP 2U SFF Easy Install Rail Kit with CMA	5 934 Kč	1 246 Kč	7 180 Kč
HP 8GB USB EM Flash Media Kit	4 305 Kč	904 Kč	5 209 Kč
HP 460W CS Plat PL Ht Plg Pwr Supply Kit	24 786 Kč	5 205 Kč	29 991 Kč
HP iLO Adv 1-Svr incl 1yr TS&U SW	23 970 Kč	5 034 Kč	29 004 Kč
Diskové pole	537 062 Kč	112 783 Kč	649 845 Kč
HP StoreVirtual 4330 900GB SAS Storage	499 944 Kč	104 988 Kč	604 932 Kč
HP StoreVirtual 4030 10G BASE-SFP+ Kit	37 118 Kč	7 795 Kč	44 913 Kč
Datové spoje pro PO	917 944 Kč	192 768 Kč	1 110 712 Kč
AL17F MP360 s kapacitou 300 Mbit/s se základními parabolami 65	499 500 Kč	104 895 Kč	604 395 Kč
optické porty	30 000 Kč	6 300 Kč	36 300 Kč
kryptování AES 256bit	50 000 Kč	10 500 Kč	60 500 Kč
HP 5800-24G Switch	133 202 Kč	27 972 Kč	161 174 Kč
HP 5800 16-port SFP Module	75 820 Kč	15 922 Kč	91 742 Kč
HP X240 10G SFP+ to SFP+ 0.65m Direct Attach Copper Cable	4 376 Kč	919 Kč	5 295 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC Duplex, DMI diagnostika, HP/H3C kompatibilní	4 132 Kč	868 Kč	5 000 Kč
SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-LX, SM, 20km, 1310nm(FP), LC duplex, 0 až 70°C, 3,3V, HP kompatibilní	6 048 Kč	1 270 Kč	7 318 Kč
HP 5120-24G EI Switch with 2 Slots	60 500 Kč	12 705 Kč	73 205 Kč
HP 5500 2-port 10GbE Local Connect Module	10 206 Kč	2 143 Kč	12 349 Kč
HP 5500/5120 2-port 10GbE SFP+ Module	29 976 Kč	6 295 Kč	36 271 Kč
HP X230 Local Connect 100cm CX4 Cable	4 992 Kč	1 048 Kč	6 040 Kč
SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC Duplex, DMI diagnostika, HP/H3C kompatibilní	4 132 Kč	868 Kč	5 000 Kč
optické a metalické patch kabely	5 060 Kč	1 063 Kč	6 123 Kč
NAS pro zálohy	51 572 Kč	10 830 Kč	62 402 Kč
Synology RS2414+ Rack Station	35 327 Kč	7 419 Kč	42 746 Kč
Synology Rail Kits Sliding (posuvné), RKS1314	1 683 Kč	353 Kč	2 036 Kč
HDD 3TB WD30EZR 64MB SATAIII/ 600 IntelliPower 2RZ	14 562 Kč	3 058 Kč	17 620 Kč
Firewally – redundantní	812 619 Kč	170 650 Kč	983 269 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, HW, w arranty 1y, UTM BDL 1Y	486 048 Kč	102 070 Kč	588 118 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, 8x5 UTM BDL, 2-5y	200 924 Kč	42 194 Kč	243 118 Kč
Fortinet, FortiGate, FortiGate 3000C, 8x5 UTM BDL, 2-5y	125 647 Kč	26 386 Kč	152 033 Kč
Celkem Hardware	3 181 558 Kč	668 127 Kč	3 849 685 Kč

Položka	Cena celkem		
	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Software licence			
Serverový OS - 3 servery - Select Plus	384 921 Kč	80 833 Kč	465 754 Kč
WinSvrDataCtr 2012R2 SNGL MVL 2Proc	384 921 Kč	80 833 Kč	465 754 Kč
MS Office - Select Plus	659 175 Kč	138 427 Kč	797 602 Kč
OfficeStd 2013 SNGL MVL	659 175 Kč	138 427 Kč	797 602 Kč
Sharepoint	14 300 Kč	3 003 Kč	17 303 Kč
Modul pro konverzi do PDF	14 300 Kč	3 003 Kč	17 303 Kč
Virtualizační SW	99 334 Kč	20 860 Kč	120 194 Kč
VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)	79 678 Kč	16 732 Kč	96 410 Kč
Basic Support/Subscription VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 1 year	19 656 Kč	4 128 Kč	23 784 Kč
Portál úředníka	346 500 Kč	72 765 Kč	419 265 Kč
Agendy (sdílené úložiště dokumentů, týmové a projektové prostory, helpdesk /požadavky a poruchy/, rezervace zdrojů, hledání, kontakty)	346 500 Kč	72 765 Kč	419 265 Kč
SW zálohování	123 717 Kč	25 981 Kč	149 698 Kč
Veeam Backup Essentials Enterprise 2 socket bundle for VMware - Public Sector	123 717 Kč	25 981 Kč	149 698 Kč
Celkem Software licence	1 627 947 Kč	341 869 Kč	1 969 816 Kč

Položka	Cena celkem		
	bez DPH	DPH 21%	včetně DPH
Implementační práce			
Služby – Implementace			
Kompletace serverů, pole, instalace VM ware, konfigurace, SAN v TC	185 000 Kč	38 850 Kč	223 850 Kč
Konfigurace Firewallu na úřadu (řada 300), konfigurace LAN pro firewally	100 000 Kč	21 000 Kč	121 000 Kč
Celkem Služby - Implementace	285 000 Kč	59 850 Kč	344 850 Kč

Celkem Hardware	3 181 558 Kč	668 127 Kč	3 849 685 Kč
Celkem Software licence	1 627 947 Kč	341 869 Kč	1 969 816 Kč
Celkem Služby - Implementace	285 000 Kč	59 850 Kč	344 850 Kč
Celkem	5 094 505 Kč	1 069 846 Kč	6 164 351 Kč

Celkové náklady projektu v Kč:

POLOŽKA	CENA BEZ DPH	DPH	CENA s DPH M	Způsobilé náklady	Nezpůsobilé náklady
Aktivita 1 - Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury	2 243 967	471 233	2 715 200	2 715 200	0
Aktivita 3 - Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP	1 830 563	384 418	2 214 981	1 819 830	395 151
Aktivita 4 - Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy	1 019 975	214 195	1 234 170	1 234 170	0
Celkem za všechny aktivity	5 094 505	1 069 846	6 164 351	5 769 200	395 151
Publicita	496	104	600	600	0
Projektová dokumentace do 5% celkového rozpočtu	190 000	39 900	229 900	229 900	0
Celkem za dokumentaci projektu a publicitu	190 496	40 004	230 500	230 900	0
Celkové náklady projektu	5 285 001	1 109 850	6 394 851	5 999 700	395 151

V tabulkách níže je uvedeno rozdělení nákladů na realizaci projektu na dlouhodobý hmotný a dlouhodobý nehmotný majetek, který bude v rámci projektu pořizován.

Přehled dlouhodobého hmotného majetku dle investičních celků (aktivit):

AKTIVITA	DLOUHODOBÝ HMOTNÝ MAJETEK	CENA BEZ DPH	DPH	CENA S DPH	CENA S DPH CELKEM za AKTIVITU
1	RACK pro HW zřizovaných organizací	87 197	18 311	105 508	1 979 554
	Zhášecí systém	29 700	6 237	35 937	
	UPS	78 562	16 498	95 060	
	LAN prvky	219 455	46 086	265 541	
	Virtualizační servery (3ks)	447 447	93 964	541 411	
	Diskové pole	537 062	112 783	649 845	
	NAS pro zálohy	51 572	10 830	62 402	
	Implementace HW v TC	185 000	38 850	223 850	
3	Datové spoje pro PO	917 944	192 768	1 110 712	2 214 981
	Firewally – redundantní ¹	812 619	170 650	983 269	
	Implementace - konfigurace Firewallu na úřadu (řada 300), konfigurace LAN pro firewally	100 000	21 000	121 000	
	CELKEM	3 181 558	668 127	3 849 685	3 849 685

¹ Celková částka se skládá ze způsobilých výdajů ve výši 588 118 Kč s DPH a nezpůsobilých výdajů za prodloužené záruky ve výši 395 151 Kč s DPH.

Přehled dlouhodobého nehmotného majetku dle investičních celků (aktivit):

AKTIVITA	DLOUHODOBÝ HDMOTNÝ MAJETEK	CENA BEZ DPH	DPH	CENA S DPH	CENA S DPH CELKEM za AKTIVITU
1	SW zálohování	123 717	25 981	149 698	735 646
	Virtualizační SW	99 334	20 860	120 194	
	Serverový OS - 3 servery - Select Plus	384 921	80 833	465 754	
4	Portál úředníka	346 500	72 765	419 265	1 234 170
	MS Office - Select Plus	659 175	138 427	797 602	
	Sharepoint	14 300	3 003	17 303	
	CELKEM	1 627 947	341 869	1 969 816	1 969 816

Majetek bude po pořízení pojištěn proti relevantním rizikům. Dlouhodobý hmotný majetek bude pořízen na základě výběrových řízení a bude zaúčtován v roce pořízení.

10.2 Přehled celkových nákladů v provozní fázi (problematika servisních podmínek, amortizace)

10.2.1 Potřebné energetické a materiálové toky

Vzhledem k využití velkého množství současných technologií IT infrastruktury dojde k navýšení spotřeby elektrické energie rozšířením TC ORP, které není ve srovnání se spotřebou veškerých ostatních IT technologií Města Hlučín zásadní. Celkové navýšení spotřeby je necelých 300W, neboť se jedná o pouhé rozšíření stávajícího TC ORP.

Další materiálové toky potřebné pro provoz TC ORP budou výměny náplní lahví zhašecího systému (pravidelné), dále pak případné rozšiřování diskové kapacity úložišť.

10.2.2 Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení

Životnost serverů, diskových úložišť, FC switchů, zhašecího systému a zařízení RMS je 5let. Provozní náročnost vlivem opotřebení nebude během této doby narůstat.

V provozní fázi dojde ve vazbě na rozšíření TC k nárůstu nákladů na elektrickou energii. Dle návrhu technického řešení dojde k nárůstu elektrické energie o 300 W. Kalkulujeme-li cenu kWh ve výši 4,5 Kč včetně DPH, jedná se ročně o 12 000 Kč (0,3 kWh * 24 * 365 * 4,5). V 1. roce budou náklady nižší, nové HW vybavení nebude v provozu po celý rok.

Servisní zásahy do nově pořízené HW a SW infrastruktury by neměly přesáhnout 20.000 Kč / ročně, tyto náklady nabíhají až po uplynutí záruční lhůty.

Celkové externí náklady na správu systému předpokládáme ve výši 10.000 Kč / ročně, jako navýšení stávajícího kontraktu pro správu stávajícího TC.

V souvislosti s nově pořízeným portálem úředníka předpokládáme 0,1 úvazku stávajícího pracovníka pro zajištění provozu portálu, kalkulujeme 25.000 Kč hrubého plus 34% odvody z mezd.

V souvislosti se správou rozšířeného TC nepředpokládáme nárůst osobních nákladů, protože nový systém správy nebude vyžadovat po osvojení způsobu užívání navyšování stávajících úvazků.

Technologické centrum – konsolidace a zabezpečení	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 a dále
náklady na energii	0	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
osobní náklady a externí správa TC	0	50 200	50 200	50 200	50 200	50 200	50 200
náklady na servis	0	0	0	20 000	20 000	20 000	20 000
osobní náklady pro správu portálu	5 025	40 200	40 200	40 200	40 200	40 200	40 200

Provozní náklady budou hrazeny z prostředků ORP Hlučín.

Provozní fáze – agendy pro příspěvkové organizace

V rámci projektu nedojde ke zvýšení nákladů na straně příspěvkových organizací. Správu IT na příspěvkových organizacích zajišťují zaměstnanci Městského úřadu Hlučín. Nově pořízené ICT bude v majetku ORP Hlučín a také bude umístěno a provozováno v prostorách ORP Hlučín.

10.3 Příjmy provozní fáze

V provozní fázi nedojde ke vzniku žádných příjmů v souvislosti s realizací projektu.

10.4 Finanční plán investiční a provozní fáze

Finanční plán investiční a provozní fáze odpovídá tabulkám uvedeným v kapitole 10.1 a 10.2. výdaje v investiční fázi budou předfinancovány žadatelem. Způsobilé výdaje projektu budou z 85 % uhrazeny z dotace z programu IOP a z 15 % spolufinancovány žadatelem. Nezpůsobilé výdaje (záruky na firewally v období udržitelnosti projektu) budou hrazeny žadatelem.

10.5 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

Cílem finanční analýzy je objektivně posoudit finanční efektivnost projektu.

- **Inflace**

Veškeré vstupy uváděné ve finanční a ekonomické analýze jsou kalkulovány ve stálých cenách, tedy bez zohlednění inflace. Variabilita peněžních toků je dána změnou množství a ne zohledněním nárůstu cen.

- **Diskontní sazba**

Reálná finanční diskontní sazba ve výši 5%.

- **Délka referenčního období**

Referenční období bylo stanoveno v délce 10 let.

Finanční analýza je provedena pomocí **přírůstkové metody**, která vychází z rozdílu mezi nulovou a investiční variantou.

Nulová varianta vychází z hypotézy nerealizace tohoto projektu.

Jedná se o pokračování současné situace – která zahrnuje provoz stávajících serverů včetně morálně stárnoucího IT vybavení, zálohování a ochrana agend příspěvkových organizací v současné konfiguraci, tj. manuálně bez patřičného zabezpečení, neefektivní práce s papírovými dokumenty, nutnosti výjezdů pracovníků IT oddělení na příspěvkové organizace, opakované obnovy ztracených dat atd.

Investiční varianta zahrnuje realizaci tohoto projektu v celém rozsahu, tj. realizaci všech 3 podporovaných aktivit:

1. Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury
3. Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP
4. Vytvoření portálu úředníka a s tím spojená elektronizace agend

Výpočet kriteriálních ukazatelů

Současná hodnota (PV):

Současná hodnota je součet všech budoucích toků (cash flow) plynoucích z investice převedených na jejich současnou hodnotu. Převod na současnou hodnotu se provádí takzvaným diskontováním budoucích toků, kterým se rozumí převod budoucí částky na cenu, kterou má pro nás tento obnos inkasovaný v budoucnu dnes. Diskontování se provádí pomocí diskontní sazby, která představuje alternativní náklady kapitálu.

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

kde PV_t je současná hodnota hotovostního toku v roce t ,
 CF_t je hotovostní tok v roce t ,
 r je diskontní sazba.

Čistá současná hodnota (NPV):

Čistá současná hodnota je součet hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a záporného hotovostního toku v nultém roce – investičních výdajů.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + CF_0$$

kde NPV je čistá současná hodnota projektu,
 $CF_0 = I$ je velikost investičních výdajů v nultém období,
 CF_t je hotovostní tok plynoucí z investice v období t ,
 r je diskontní sazba,
 t je období (rok) v rámci období 0 až n .

Vnitřní výnosové procento (IRR):

Vnitřní výnosové procento je taková výše diskontní sazby, při níž bude čistá současná hodnota (NPV) toků plynoucích z investice rovna nule.

$$0 = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$$

kde IRR je vnitřní výnosové procento,
 CF_t je pozitivní hotovostní tok v období t ,
 CF_0 je výše počáteční investice,
 n je počet období.

Doba návratnosti (DN):

Počet let, která jsou zapotřebí k tomu, aby se diskontované toky od roku 1 vyrovnaly investici.

Při výpočtech uvažujeme zbytkovou hodnotu investice na konci doby udržitelnosti ve výši 25 % hodnoty pořízeného ICT vybavení. V roce 2021 počítáme z důvodů opatrnosti s reinvesticí ve výši 400 000 Kč a v roce 2024 ve výši 800 000. Provozní náklady tvoří: náklady na energii rozšířeného TC, poplatek za správu HW a 0,1 úvazku interně pro správu TC, dále 0,1 úvazku interně + externí správa SW a provozní náklady portálu.

Výsledky finanční analýzy:

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkové příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková výše investice/reinvestice	205 700	6 189 151	0	0	0	0	0	500 000	0	0	800 000
Zbytková hodnota						-1 547 288					
Provozní výdaje	5 025	102 400	102 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400
Celkové výdaje	210 725	6 291 551	102 400	122 400	122 400	-1 424 888	122 400	622 400	122 400	122 400	922 400
Cash flow	-210 725	-6 291 551	-102 400	-122 400	-122 400	1 424 888	-122 400	-622 400	-122 400	-122 400	-922 400
Diskontované cash flow	-210 725	-5 963 556	-92 002	-104 238	-98 803	1 090 231	-88 770	-427 861	-79 756	-75 598	-540 001
Diskontované kumulované cash flow	-210 725	-6 174 281	-6 266 282	-6 370 520	-6 469 323	-5 379 092	-5 467 863	-5 895 723	-5 975 479	-6 051 077	-6 591 078

Ukazatel	Jednotka	Výsledné hodnoty	Srovnávané hodnoty
Finanční čistá současná hodnota (FNPV)	tis. Kč	-6 591 077,86	> 0
Finanční vnitřní výnosové procento (FRR)	%	-	> 5,5 %
Index rentability (FNPV/I)	Index	-1,031	> 0
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	-	do 10-ti let

Interpretace výsledků vypočtených kriteriálních ukazatelů: Vypočtené kriteriální ukazatele je potřeba srovnat s definovanými podmínkami, abychom prověřili smysluplnost projektu.

Ukazatel finanční analýzy	Podmínky – srovnání
Čistá současná hodnota (NPV)	Projekt je přijatelný, pokud je FNPV větší nebo rovno nule.
Diskontní sazba	Sazba je pevně stanovena, je použita při výpočtu ukazatelů a při srovnání.
Investice (I)	Indikátor slouží k vyhodnocení indexu rentability a návratnosti
Vnitřní výnosové procento (IRR)	Projekt je přijatelný, je-li FRR větší než diskontní sazba.
Diskontovaná doba návratnosti v letech	Diskontovaná doba návratnosti v letech musí být nižší než životnost projektu
Index rentability (NPV/I)	Projekt je přijatelný, pokud je ukazatel kladný.

10.6 Závěry finanční analýzy

Z vypočtených ukazatelů vyplývá, že ani jeden z ukazatelů nesplňuje výše uvedené podmínky přijetí - srovnávané hodnoty, jedná se o veřejný projekt, u kterého nelze posuzovat návratnost pouze z finančního hlediska.

11 Ekonomická analýza projektu

11.1 Ekonomické vyhodnocení projektu

Cílem ekonomické analýzy je objektivně posoudit efektivnost projektu z pohledu celospolečenského (smysluplnost projektu nejen z pohledu investora nebo provozovatele).

- **Diskontní sazba**

Reálná finanční diskontní sazba ve výši 5 %.

Ostatní východiska zůstávají totožná s finanční analýzou.

11.1.1 Sociálně ekonomické analýzy nákladů a užitku (NPV, IRR, doba návratnosti, index rentability..)

Stanovení socioekonomických přínosů

V rámci přípravy projektu jsme identifikovali následující přínosy projektu:

- Modernizace územní veřejné správy;
- Zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií v území;
- Vytvoření kvalitní technologické a komunikační infrastruktury;
- Vytvoření zázemí pro podporu služeb elektronické správy;
- Zkvalitnění a automatizace vnitřních procesů MěÚ Hlučín;
- Efektivnější komunikace mezi jednotlivými útvary veřejné správy (odborníky, oddělení);
- Jednodušší a efektivnější správa IT u příspěvkových organizací;
- Zvýšení bezpečnosti technologického centra;
- Vytvoření podmínek pro jednodušší komunikaci s příspěvkovými organizacemi a zálohování dat na straně příspěvkových organizací.

Cílem ekonomické analýzy je posoudit celospolečenský přínos projektu, proto jsme se pokusili finančně vyčíslit přínosy projektu.

Vyčíslené socioekonomické přínosy mají vazbu na zkvalitnění a automatizaci vnitřních procesů MěÚ Hlučín a efektivnější komunikace mezi jednotlivými útvary veřejné správy a návazně s příspěvkovými organizacemi zřízenými městem Hlučín.

1. Úspora času – zvýšení efektivity práce úředníka

Zřízení portálu úředníka umožní zefektivnění práce zaměstnanců úřadu, a to jak v oblasti vyhledávání dokumentů na různých adresářích informačního systému města, tak v oblasti zajištění aktuálnosti směrnic a dalších zákonných dokumentů města.

Práce s portálem přináší především práci zaměstnanců v kratším čase – dojde tak k úspoře času a nákladů tuto aktivitu. Úsporu času jsme vyjádřili jako rozdíl mezi současnou délkou úkonu a budoucí odhadovanou délkou úkonu. Úsporu času lze vyjádřit finančně pomocí hodinového výdělku. Vycházeli jsme z mediánu hodinové mzdy pozice č. 4419 úředníci v nepodnikatelském sektoru v databázi Informační systém o průměrném výdělku Ministerstva práce a sociálních věcí, který je k 1.pololetí 2013 v hodinové sazbě 159,98 Kč. Včetně odvodů zaměstnavatele ve výši 34 % se jedná o částku 214,40 Kč / hod, což je 3,57 Kč/ min. Vzhledem k tomu, že v posledním roce nedošlo k navýšení mezd úřadu města, je tato hodnota aktuální i v roce 2014 .

Dále počítáme s režijními náklady zaměstnanců úřadu, a to dle Metodiky stanovení plánovaných nákladů na výkon státní správy Ministerstva vnitra ČR z roku 2007, která určuje výši režijních nákladů na 43% mzdových nákladů. Celkem tedy náklady činí 306,59 Kč/hod. a 5,11 Kč/minuta.

Jedna operace hledání dokumentů na různých serverech a adresářích města činí 2 minuty, po implementaci portálu by se tento čas měl zkrátit o 90 sekund, tj. na půl minuty. Při frekvenci hledání a ukládání dokumentů 4 x denně (frekvence vyplývá z dotazů u cca 10 osob úřadu města) by zvýšení efektivity mělo přinést úsporu zbytečných nákladů ve výši 597 765 Kč / ročně.

přínos			současný stav		budoucí stav		úspory		četnost	roční úspory v Kč
popis změny/přínosu	problematika	vazba na rozpočet	délka úkonu v minutách	mzdové náklady	délka úkonu v minutách	mzdové náklady	minuty	Kč		
úspora času úředníka při vyhledávání dokumentů zákonných agend v adresářích IS úřadu pomocí nového integrovaného portálu	práce s dokumenty přes portál	portál úředníka	2,00	10,22	0,50	2,55	1,50	7,66	78 000,00	597 765,43

2. Úspora času – zálohování a obnova ztracených dat

Zásadním plýtváním v nulové variantě je nezbytnost obnovy dat v případech havárií. Jen v roce 2013 došlo k výpadkům systému na straně příspěvkových organizací, a to konkrétně:

- ZŠ Rovniny – kompletní ztráta dat a nutnost obnovy dat včetně obnovení domény
- ZŠ Tyršova – kompletní ztráta dat z počítače vedení školy
- ZŠ Darkovičky – kompletní ztráta dat z pracovního notebooku
- Muzeum Hlučínska – kompletní ztráta dat z nefunkčního disku pracovního notebooku

Současný stav zálohování u příspěvkových organizací (do projektu zapojeno 11), vyžaduje značné personální zdroje pracovníka IT MěÚ Hlučín, a to celkově 4 hodiny práce denně, zálohování 3 organizací denně a 1 x za 3 dny uvolňování dat na zaplnění diskových polí. Ročně pracovníci IT MěÚ Hlučín absolvují 442 výjezdů do PO s průměrnou délkou 12 km.

Nový systém umožní centrální zálohování a zabezpečení dat, úsporu času IT oddělení o 90% při zálohování dat, snížení nutnosti služebních cest do příspěvkových organizací o 5 304 najetých km ročně a dále odstranění nutnosti obnovy dat.

Přínosy jsou vyčísleny následovně:

Obnova dat:

- 4 x obnovování dat a domény v rozsahu celkem 4 x 14 pracovních dní, tj. celková roční úspora 102 487,15 Kč,

Zálohování dat:

- úspora 18 hodin práce týdně zodpovědných pracovníků IT na neefektivním manuálním zálohování, tj. celkem úspora 936 hodin práce ročně, které nyní nutně chybí v oblasti prevence a z toho vznikají další ztráty v podobě ztráty dat atd.
- Úspora na cestovním činní celkem 5 304 najetých km ročně (442 výjezdů x 12 km). Cenu za 1 km počítáme dle platné vyhlášky MF ČR pro rok 2014 v ceně 6,02 Kč / 1 km.

Socioekonomický přínos			současný stav		budoucí stav		úspory		počet záznamů ročně	roční úspory v Kč
popis změny/přínosu	problematika	vazba na rozpočet	délka úkonu v hodinách	mzdové náklady	délka úkonu v hodinách	mzdové náklady	v hodinách	v Kč	počet zásahů	
úspora času úředníka při obnově dat	úspora úředníka při obnově ztracených dat	konsolidace IS a zvýšení bezpečnosti	112,00	25 621,79	0,00	0,00	112,00	25 621,79	4,00	102 487,15
úspora času úředníka při zálohování dat	úspora času při zálohování dat	konsolidace IS a zvýšení bezpečnosti	1 040,00	237 916,59	104,00	23 791,66	936,00	214 124,93	1,00	214 124,93
popis změny/přínosu	problematika	vazba na rozpočet	délka úkonu v km	cestovní výdaje v Kč	délka úkonu v km	cestovní výdaje v Kč	km	v Kč	počet jízd	roční úspory v Kč
úspora cestovního úředníka při zálohování dat	úspora cestovního při zálohování dat	konsolidace IS a zvýšení bezpečnosti	12,00	72,25	0,00	0,00	12,00	72,25	442,00	31 932,73

Skutečným přínosem zvýšení bezpečnosti je však eliminace případných pokut ze strany Úřadu pro ochranu osobních údajů a dalších institucí v případech kybernetického útoku nebo ztráty dat na straně nedostatečně zabezpečených příspěvkových organizací. Pokuty jsou v řádu milionů Kč za každý jednotlivý únik citlivých dat, např. roce 2013 Komerční banka za 1 únik dat zaplatila 1,8 mil. Kč sankci. V této studii nelze kalkulovat finanční úspory ze situací, které nevznikly, cílem tohoto projektu je těmto sankcím zcela zabránit. Skutečné ekonomické přínosy jsou však mnohem vyšší než jsou kalkulovány v této ekonomické analýze.

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Socioekonomický přínos		946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310
Celkové příjmy	0	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310	946 310
Celková výše investice/reinvestice	205 700	6 189 151	0	0	0	0	0	500 000	0	0	800 000
Zbytková hodnota						-1 547 288					
Provozní výdaje	5 025	102 400	102 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400	122 400
Celkové výdaje	210 725	6 291 551	102 400	122 400	122 400	-1 424 888	122 400	622 400	122 400	122 400	922 400
Cash flow	-210 725	-5 345 241	843 910	823 910	823 910	2 371 198	823 910	323 910	823 910	823 910	23 910
Diskontované cash flow	-210 725	-5 066 579	758 213	701 653	665 074	1 814 285	597 537	222 668	536 859	508 871	13 998
Diskontované kumulované cash flow	-210 725	-5 277 304	-4 519 091	-3 817 438	-3 152 364	-1 338 078	-740 541	-517 873	18 986	527 857	541 855

Ukazatel ekonomické analýzy	Jednotka	Výsledné hodnoty	Srovnávané hodnoty
Čistá současná hodnota (NPV)	tis. Kč	541 854,67	> 0
Vnitřní výnosové procento (IRR)	%	8%	> 5,5 %
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	8,5	do 10-ti let

Provedená socioekonomická analýza je pesimistickým odhadem budoucího výdaje. Předpokládáme, že přínosy projektu budou mnohem vyšší.

11.2 Citlivostní analýza

Vzhledem k tomu, že finanční analýza prokázala finanční nerealizovatelnost projektu, z toho důvodu považujeme výpočet kritériálních ukazatelů finanční analýzy za nerelevantní. Ekonomická analýza prokázala přijatelnost projektu, proto bude dále sledován vliv klíčových proměnných pouze pro ekonomickou analýzu.

Citlivost modelu si ověříme tak, že vypočteme znovu ekonomickou analýzu za zhoršených podmínek – proměnné změním o 5 % v neprospěch modelu:

A. Zvýšení nákladů projektu

rozpočet projektu vzroste o 5 %

B. Dosažení přínosů projektu v menším rozsahu

celkové snížení všech přínosů vyplývajících z vyšší efektivity o 5%

Ukazatel ekonomické analýzy	Jednotka	Výsledné hodnoty ekonomické analýzy	Výsledné hodnoty A	Výsledné hodnoty B	Srovnávané hodnoty
Čistá současná hodnota (NPV)	tis. Kč	541 854,67	297 439,13	253 951,73	> 0
Vnitřní výnosové procento (IRR)	%	8%	7%	7%	> 5,5 %
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	8,5	9	9	do 10-ti let

Výsledky provedené citlivostní analýzy prokázaly, že projekt je citlivý na zvýšení nákladů i na odhadované dopady zvýšení efektivity práce, protože došlo ke snížení návratnosti projektu o 12,5 %. Musí být přijata taková opatření, aby byla rizika eliminována.

11.3 Doporučení vybrané varianty

Z výsledků provedené ekonomické analýzy vyplývá, že projekt překročil srovnávané hodnoty, je tedy z pohledu celospolečenského návratný.

11.4 Závěry ekonomické analýzy

Ekonomická analýza prokázala návratnost projektu v období 8,5 let provozu, čistá ekonomická současná hodnota je 541 854,67 Kč a vnitřní výnosové procento je 8%.

12 Analýza rizik

12.1 Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění

Realizace projektu může být ovlivněna řadou faktorů, které mohou vést ke vzniku rizik. Žadatel si tuto skutečnost uvědomuje a z tohoto důvodu identifikoval možná rizika a opatření k eliminaci těchto rizik. Následující tabulka uvádí možná rizika a opatření vedoucí k eliminaci těchto rizik v investiční a provozní fázi projektu.

Fáze	Identifikace rizika	Opatření k eliminaci rizik
Investiční fáze	Nezískání dotačních finančních prostředků, porušení podmínek vyplývajících ze smlouvy o poskytnutí dotace	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vysoká odbornost týmu připravujícího žádost a související přílohy, ▪ Zkušenosti členů projektového týmu s realizací obdobných projektů, ▪ Odborné projektové řízení.
	Nedodržení časového rámce projektu a navýšení rozpočtu projektu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pečlivé plánování jednotlivých aktivit, ▪ Zkušenosti žadatele s realizací obdobných projektů, ▪ Detailní kalkulace rozpočtových nákladů, která vychází z cenových průzkumů.
	Neplnění cílů a monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždění realizace projektu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pečlivé plánování a nastavení harmonogramu, ▪ Zkušenosti projektového týmu s realizací obdobných projektů.
	Připomínky k transparentním výběrovým řízením	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detailní připravenost výběrových řízení v souladu s pravidly a zákonem 137/2006 Sb. V platném znění, ▪ Dohled nad transparentností výběrového řízení.
	Výběr nevhodného dodavatele vybavení Termíny dodávek Navýšení rozpočtu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Důkladná příprava výběrového řízení a sestavení zadávací dokumentace, dohled nad výběrovým řízením, ▪ klást důraz na odbornost, spolehlivost a kvalitu dodavatelů, ▪ Propracovanost smluv s dodavateli včetně garancí termínů a případných sankcí ▪ Důkladná příprava rozpočtu na základě poptávkových řízení
	Časové a obsahové změny operačních programů	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neustálé sledování webových stránek operačních programů, ▪ Komunikace s řídicím orgánem.
	Nezajištění financování projektu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizace projektu je schválena Radou města Hlučín včetně rozpočtu projektu. Město Hlučín má připraveny prostředky k předfinancování a spolufinancování projektu.

Provozní fáze	Nedostatečný zájem úředníků o nabízené služby	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zajištění publicity projektu a propagace aktivit a výstupů projektu směrem k zaměstnancům úřadu.
	Provozní výpadky TC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zajištění správy TC centra v souladu s podmínkami výzvy a souvisejícími dokumenty
	Živelné katastrofy a jiná rizika, které povedou k poškození či zničení pořízené infrastruktury a dalších výstupů projektu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pojištění majetku

Za největší riziko projektu je považováno riziko nezískání dotace, které by ohrozilo celou realizaci projektu. Mezi další významná rizika patří realizace výběrového řízení, nedodržení rozpočtu projektu, časového rámce projektu a nedostatečný zájem úředníků o nabízené služby portálu.

V zájmu města Hlučín je úspěšná realizace tohoto projektu. Z tohoto důvodu realizátor věnoval a bude věnovat aktivitám, které souvisejí s přípravou a realizací projektu, vysokou pozornost a přijímá veškerá opatření k eliminaci vzniku možných rizik.

13 Udržitelnost projektu

Udržitelnost projektu, tedy doba, po kterou musejí být zachovány výstupy projektu, bude činit 5 let od finančního ukončení projektu.

Udržitelnost projektu bude zajištěna z hlediska institucionálního, finančního a provozního.

13.1 Institucionální rovina

ORP Hlučín je žadatelem a garantem projektu. ORP Hlučín je územně samosprávným celkem, který plní úkoly jak samostatně tak přenesené působnosti. Z institucionálního hlediska proto nepředpokládáme zánik žadatele po dobu udržitelnosti projektu.

Pořízením TC v rámci programu IOP se ORP Hlučín zavazuje, že pořízená investice zůstane minimálně po dobu udržitelnosti (5 let) v jeho majetku a že ji bude používat pro stanovené účely.

13.2 Finanční rovina

Investiční náklady budou hrazeny z dotace ve výši 85 % způsobilých výdajů a 15 % bude spolufinancováno žadatelem. Provozní náklady projektu budou hrazeny z vlastních zdrojů žadatele.

13.3 Provozní rovina

Provozní hledisko zahrnuje údržbu a obnovu pořízeného vybavení a personální zajištění, potřebné pro kvalitní a plynulý provoz pořízené investice.

Odpovědný pracovník města Hlučín bude zajišťovat pravidelnou údržbu pořízeného vybavení tak, aby bylo schopné poskytovat plánované služby. K zajištění plynulého provozu projektu po dobu jeho udržitelnosti má žadatel definován projektový tým včetně náhradníků a rovněž vymezeny činnosti a odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu.

14 Závěr

14.1 Shrnutí výsledků

Cílem projektu Rozvoj služeb technologického centra Hlučín je modernizace veřejné správy a zkvalitnění služeb veřejné správy prostřednictvím inovace a rozšíření služeb stávajícího technologického centra ORP Hlučín, sjednocení systémové platformy a konsolidace IT prostředí a v neposlední řadě prostřednictvím zajištění bezpečnosti TC ORP a posílení bezpečnosti dat.

Připravovaný projekt navazuje na projekt I. Technologické centrum, III. vnitřní integrace a II. elektronická spisová služba města Hlučín, realizovaný v letech 2010 – 2013.

V rámci nového projektu dojde k inovaci a rozšíření služeb technologického centra Hlučín směrem k příspěvkovým organizacím, ke zvýšení bezpečnosti TC ORP, k zajištění bezpečné komunikační sítě mezi příspěvkovými organizacemi (PO) a technologickým centrem a také ke sjednocení používané systémové platformy úřadu (portál úředníka). Do projektu je zapojeno 11 příspěvkových organizací zřízených ORP Hlučín.

Hlavními výstupy projektu jsou:

- Inovované technologické centrum schopné poskytovat služby příspěvkovým organizacím
 - Rozšířené TC - HW a SW,
 - Zajištění služeb pro příspěvkové organizace,
- TC Hlučín se zvýšenou bezpečností
 - Vyřešení ochrany perimetru (centrální FW)
 - Bezpečná komunikační síť mezi PO a technologickým centrem
- Sjednocená systémová platforma – portál úředníka
 - Sdílené - řízené dokumenty (např. vnitřní předpisy, včetně těch vydávaných dle zákona - organizační řád, spisový řád, pracovní řád, apod., evidence obecně závazných vyhlášek a nařízení města, kolektivní smlouva)
 - Týmové a projektové prostory (např. tvorba strategického plánu, evidence veřejných zakázek, zpracování výsledků kontrol dle § 26 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), zpracování zřizovacích listin příspěvkových organizací a jejich dodatků, zpracování výroční zprávy dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)
 - Helpdesk (požadavky a poruchy)
 - Rezervace zdrojů
 - Kontakty

Cílovou skupinou jsou zejména ORP Hlučín, organizace zřizované ORP Hlučín, občané správního obvodu ORP Hlučín, zaměstnanci Městského úřadu Hlučín a organizací zapojených do projektu.

Dodavatelé budou vybráni na základě transparentních veřejných zakázek dle metodiky stanovené poskytovatelem podpory a v souladu se zákonem o veřejných zakázkách v platném znění.

Přínosy a dopady projektu:

- Modernizace územní veřejné správy;
- Zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií v území;
- Vytvoření kvalitní technologické a komunikační infrastruktury;
- Vytvoření zázemí pro podporu služeb elektronické správy;
- Zkvalitnění a automatizace vnitřních procesů MěÚ Hlučín;
- Efektivnější komunikace mezi jednotlivými útvary veřejné správy (odbornými, oddělení);
- Jednodušší a efektivnější správa IT u příspěvkových organizací;
- Zvýšení bezpečnosti technologického centra;
- Vytvoření podmínek pro jednodušší komunikaci s příspěvkovými organizacemi.

ORP Hlučín má vyhrazeny finanční prostředky pro předfinancování, profinancování a spolufinancování celého projektu.

Celkový rozpočet projektu činí 6 394 851 Kč s DPH, z toho je dotace 5 099 745 Kč (85 % způsobilých nákladů) a spoluúčast žadatele 1 295 106 Kč (15 % způsobilých nákladů + 100% nezpůsobilých nákladů). Projektové výdaje budou realizovány v letech 2014 (zpracování kompletní žádosti o dotaci) a 2015 (nákup a implementace ICT vybavení a služeb, poradenské služby - dotační management).

14.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

Projekt negeneruje zisk, provozní náklady vznikající v souvislosti s projektem budou hrazeny z rozpočtových prostředků ORP Hlučín. Projekt není finančně návratnou investicí, ale projektem, u kterého celospolečenský přínos spočívající zejména v důvěryhodné a efektivní činnosti veřejné správy, pokryje náklady, které v souvislosti s projektem vznikají. Projekt je realizovatelný za předpokladu zajištění předfinancování a spolufinancování projektu ve výši 15 % ze strany ORP Hlučín.

14.3 Popis postupu návazných projektů

Projekt Technologického centra ORP vytvořil zázemí pro realizaci dalších projektů v oblasti podpory a rozvoje služeb elektronické veřejné správy. Projekt virtualizace a dále portálu úředníka umožňuje do budoucna rozšiřování elektronických služeb občanům. Další projekty budou realizovány v souladu s Konceptem eGovernmentu služeb ve správním obvodu ORP Hlučín.

14.4 Závěry a doporučení

S ohledem na výsledky provedené analýzy nákladů a přínosů doporučujeme projekt k realizaci.

15 Seznam zkratek

TC	technologické centrum
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
CMS	centrální místo služeb
DMVS	digitální mapa veřejné správy
DTM	digitální technická mapa
ESS	elektronická spisová služba
GIS	geografický informační systém
HW	hardware
ICT	informační a komunikační technologie
IS	informační systém
ISVS	informační systém veřejné správy
KIVS	komunikační infrastruktura veřejné správy
KŘ PČR	Krajské ředitelství policie České republiky
KÚ	Krajský úřad
MAN	Metropolitan Area Network.
MS/K	Moravskoslezský kraj
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
OPLZZ	Operační program lidské zdroje a zaměstnanost
ORP	obec s rozšířenou působností
PO	příspěvkové organizace
PKI	(Public Key Infrastructure) infrastruktura pro správu a distribuci veřejných klíčů
ROB	registr obyvatel
ROS	registr osob
RPP	registr práv a povinností
RUIAN	registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SLA	service level agreement
SP	Studie proveditelnosti
SW	software
TC ORP	Technologické centrum na úrovni ORP
TC KÚ	Technologické centrum na úrovni kraje
TC C	Centrální technologické centrum, část CMS zajišťující společné služby pro TC KÚ,ORP
VS	veřejná správa