

ZMLUVA O DIELO

uzavretá podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov

(ďalej len „Obchodný zákonník“)

(ďalej len „zmluva“)

číslo u objednávateľa: ZML-1-8/2010-200

číslo u zhotoviteľa:

Zmluvné strany:

1/ Názov: **Štatistický úrad Slovenskej republiky**

Sídlo: Miletičova 3, 82467 Bratislava 26

IČO: 166197

DIČ: 2020830218

Bankové spojenie: Štátna pokladnica

Číslo účtu: 7000072444/8180

Štatutárny zástupca: PhDr. Ľudmila Benkovičová, CSc., predsedníčka
(ďalej len „objedávateľ“)

a

2/ Obchodné meno: **MICROCOMP - Computersystém s r. o.**

Sídlo: Kupecká 9, 949 01 Nitra

IČO: 314 109 52

DIČ: 2020405354

IČ DPH: SK2020405354

Zapísaná: Okresný súd Nitra, Oddiel: Sro, Vložka číslo: 2950/N

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.

Číslo účtu: 2627290119/1100

Oprávnenie konať

v mene spoločnosti: Jozef Gál, konateľ

(ďalej len "zhotoviteľ")

3/ Obchodné meno: **Slovak Telekom, a.s.**

Sídlo: Karadžičova 10, 825 13 Bratislava

IČO: 35763469

DIČ: 2020273893

IČ DPH: SK2020273893

Zapísaná: Okresný súd Bratislava 1, odiel Sa, vložka číslo: 2081/B

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.

Číslo účtu: 2628740740/1100

Oprávnenie konať

v mene spoločnosti: Miroslav Majoroš, predseda predstavenstva

Szabolcs Gáborjáni Szabó, člen predstavenstva

(ďalej len "zhotoviteľ")

PREAMBULA

Táto zmluva sa uzatvára v súlade s ponukou predloženou zhotoviteľom ako úspešným uchádzačom v užšej súťaži na predmet zákazky "Elektronické služby Štatistického úradu SR"

vyhlásenej objednávateľom ako verejným obstarávateľom podľa zákona o verejnom obstarávaní vo Vestníku verejného obstarávania č. 246/2009 zo dňa 23. 12. 2009 pod značkou 07536 – MUS a v súlade s funkčnou špecifikáciou uvedenou v prílohe č. 3 tejto zmluvy.

ČL. I.

PREDMET ZMLUVY

1. Predmetom zmluvy je vytvorenie jednotného, plne integrovaného informačného prostredia Štatistického úradu SR podľa Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy (NKIVS), prostredníctvom ktorého bude Štatistický úrad SR poskytovať na zákazníka orientované elektronické služby a podporovať koncepčný prístup pri činnostiach súvisiacich s prácou so štatistickými a volebnými údajmi (ďalej aj len ako „predmet zmluvy“ a/alebo „dielo“).
2. Špecifikácia predmetu zmluvy je uvedená v prílohe č. 3, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.

ČL. II.

ODOVZDANIE PREDMETU ZMLUVY

1. Odovzdanie predmetu zmluvy sa uskutoční po ucelených častiach po podpísaní čiastkových preberacích a akceptačných protokolov oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
2. Ucelená časť riešenia predstavuje oblasť riešenia v zmysle prílohy č. 1 („Harmonogram a akceptačné míľniky“) vymedzená projektovou fázou v zmysle kalkulácie ceny (príloha č. 4 – Kalkulácia ceny). Kalkulácia ceny v zmysle projektových fáz je bližšie špecifikovaná v prílohe č. 5 („Projektové fázy“). Prílohy č. 1, 4 a 5 tvoria nedeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
3. Protokolárne dodanie ucelenej časti sa musí uskutočniť najneskôr v termínoch určených v prílohe č. 1 (Harmonogram a akceptačné míľniky).
4. Ak je celý predmet zmluvy dodaný v súlade so špecifikáciou definovanou v prílohe č. 3, uskutoční sa otestovanie finálnej podoby predmetu zmluvy v zmysle prílohy č. 2, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy. V prípade jeho úspešného otestovania bez väd sa následne uskutoční finálne odovzdanie predmetu zmluvy ukončené podpísaním záverečného preberacieho a akceptačného protokolu za celý predmet zmluvy.
5. V prípade ak v čase odovzdania diela (resp. jednotlivých ucelených častí podľa bodu 1. tohto článku) bude dielo (resp. ucelená časť) vykazovať drobné chyby, ktoré sa nepovažujú za vady, nakoľko nemajú vplyv na funkčné využitie diela, resp. ucelenej časti a dielo resp. ucelená časť nebude v rozpore so špecifikáciou predmetu zmluvy uvedenej v prílohe č. 3, objednávateľ dielo alebo jeho časť preberie a akceptuje, pričom zhotoviteľ sa zaviazuje tieto chyby odstrániť v primerane určenom čase.

ČL. III.

AKCEPTAČNÉ KONANIE

1. Zhotoviteľ po odovzdaní diela (resp. jednotlivých ucelených častí podľa čl. II bodu 1) a podpise preberacieho protokolu zmluvnými stranami vystaví objednávateľovi akceptačný protokol, ktorý bude definovať deklarovanú funkčnosť podľa prílohy č. 3 „Špecifikácia predmetu zmluvy“ a akceptačné kritériá podľa bodu 2 tohto článku.
2. Akceptačné kritériá pre ucelené časti predmetu zmluvy, konkrétne pre „Implementácia a testovanie, Rollout a stabilizácia, Rozšírenie a integrácia“ budú definované a odsúhlasené oboma zmluvnými stranami na základe vypracovaných analýz (dokumentov v zmysle prílohy č. 5 „Projektové fázy“, špecificky aktivít Analýzy a návrhu riešenia štatistika a Analýzy a návrhu riešenia voľby).
3. Objednávateľ podpíše akceptačný protokol do 5 pracovných dní od jeho doručenia v prípade, že odovzdané dielo (resp. jeho ucelené časti) bude spĺňať deklarovanú funkčnosť podľa prílohy č. 3 „Špecifikácia predmetu zmluvy“ a akceptačné kritériá podľa bodu 2 tohto článku.
4. V prípade, ak objednávateľ nepodpíše akceptačný protokol z dôvodu, že odovzdané dielo (resp. jeho ucelené časti) nebude spĺňať podstatným spôsobom deklarovanú funkčnosť podľa prílohy č. 3 „Špecifikácia predmetu zmluvy“ a akceptačné kritériá podľa bodu 2 tohto článku, tak o tejto skutočnosti bezodkladne písomne upovedomí zhotoviteľa a vyzve ho k náprave plnenia tejto predmetnej ucelenej časti.
5. Náprava plnenia zhotoviteľom sa riadi novým akceptačným konaním, v rámci ktorého zhotoviteľ vystaví nový akceptačný protokol.
6. Za podpísanie akceptačného protokolu sa považuje aj postup objednávateľa, ak bez uvedenia dôvodu nepodpíše akceptačný protokol, a to v prípade:
 - 6.1. ak sa zodpovední pracovníci objednávateľa bez uvedenia dôvodu, ktorý vopred oznámia zhotoviteľovi, nezúčastnia akceptácie napriek tomu, že termín akceptácie bol obidvoma zmluvnými stranami vopred dohodnutý, alebo
 - 6.2. ak objednávateľ písomne neoznámí do 5 pracovných dní od oznámenia zo strany zhotoviteľa o vyhovení akceptačným kritériám, že plnenie podstatným spôsobom nevyhovuje dohodnutým akceptačným kritériám, alebo
 - 6.3. pokiaľ objednávateľ užíva predmet zmluvy pred termínom akceptácie, alebo
 - 6.4. pokiaľ v prípade neúspešného preberania bude objednávateľ akýmkoľvek spôsobom používať predmet zmluvy v prípade, že nebude zmluvnými stranami dohodnutá možnosť a účel ich použitia.

ČL. IV.

TERMÍN A MIESTO PLNENIA

1. Zhotoviteľ splní predmet zmluvy dňom podpísania záverečného preberacieho a akceptačného protokolu za celý predmet zmluvy oprávnenými zástupcami zmluvných strán.

2. Termín dodania predmetu zmluvy je 24 mesiacov odo dňa podpísania tejto zmluvy zmluvnými stranami. Jednotlivé ucelené časti predmetu zmluvy budú dodané podľa harmonogramu uvedeného v prílohe č. 1, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.

3. Miestom dodania predmetu zmluvy je:

Štatistický úrad Slovenskej republiky

Miletičova 3,

824 67 Bratislava

ČL. V.

CENA

1. Cena za vykonanie predmetu zmluvy je stanovená v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Celková cena za vykonanie celého predmetu zmluvy je **19.372.681,- EUR** bez DPH podľa kalkulácie ceny uvedenej v prílohe č. 4 tejto zmluvy. DPH predstavuje **3.680.809,- EUR** a celková cena s DPH za vykonanie celého predmetu zmluvy je **23.053.490,- EUR**. Zaplatením ceny za ucelenú časť diela nadobudne objednávateľ vlastníctvo k predmetnej ucelenej časti diela a užívacie práva k licenciám.
3. Cena za predmet zmluvy hradená z prostriedkov operačného programu informatizácia spoločnosti je 18.325.471,- eur bez DPH.
4. Cena za predmet zmluvy hradená z rozpočtových prostriedkov objednávateľa je 1.047.210,- eur bez DPH.

ČL. VI.

PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Úhrada ceny za vykonanie ucelených častí predmetu zmluvy, v zmysle prílohy č. 5 („Projektové fázy“), sa po ich odovzdaní uskutoční na základe faktúr, ktoré je zhotoviteľ oprávnený vystaviť po podpísaní čiastkových preberacích a akceptačných protokolov oprávnenými zástupcami zmluvných strán. Faktúra bude obsahovať zoznam fakturovaných položiek, k nim prislúchajúcich merných jednotiek, cien za merné jednotky bez DPH, cien za jednotlivé položky bez DPH, sadzbu DPH a celkovú fakturovanú cenu s DPH. Faktúra ďalej musí spĺňať všetky nasledovné náležitosti:
 - OPIS, 1.1 Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb na centrálnej úrovni,
 - Projekt Elektronické služby Štatistického úradu Slovenskej republiky, kód ITMS: 21110120012,
 - Označenie „priebežná“ alebo „záverečná“ faktúra a jej číslo,
 - Špecifikáciu platby,
 - Obchodné meno, adresa sídla objednávateľa a jeho identifikačné číslo pre daň,
 - Obchodné meno, adresa sídla zhotoviteľa a jeho identifikačné číslo pre daň,

- Číslo a názov zmluvy,
- Názov a adresa banky zhotoviteľa (vrátane kódu SWIFT),
- Číslo účtu zhotoviteľa (vrátane čísla v tvare IBAN),
- Dátum vyhotovenia faktúry,
- Lehota splatnosti faktúry,
- Dátum dodania tovaru alebo služby,
- Náležitosti pre účely DPH,
- Pečiatka a podpis oprávnenej osoby zhotoviteľa.

V opačnom prípade bude zhotoviteľovi bezodkladne po zistení vrátená na prepracovanie.

2. Na novo vystavenú faktúru sa bude vzťahovať nový termín splatnosti odo dňa jej doručenia objednávateľovi.
3. Faktúra sa považuje za uhradenú pripísaním predmetnej faktúrovanej čiastky na účet zhotoviteľa.
4. Splatosť faktúr je 60 dní odo dňa ich doručenia objednávateľovi.

ČL. VII.

PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

1. Zmluvné strany sa dohodli na vytvorení projektového tímu (ďalej len „PT“) do 10 pracovných dní odo dňa podpísania tejto zmluvy:
 Kontaktné osoby objednávateľa zodpovedné za plnenie zmluvy,
 Kontaktné osoby zhotoviteľa zodpovedné za plnenie zmluvy,
 Projektový manažér objednávateľa,
 Projektový manažér zhotoviteľa,
 Členovia Riadiaceho výboru.
2. Každá zo zmluvných strán deleguje do šesťčlenného PT kompetentných splnomocnených zamestnancov v počte 3. Delegovaní zamestnanci musia byť v prípade potreby zastupiteľní tak, aby nebola ohrozená funkčnosť PT.
3. PT bude počas trvania tejto zmluvy pravidelne zasadať minimálne raz do týždňa a viesť projektový denník podpísovaný vždy projektovým manažérom každej zo zmluvných strán. V tomto prípade bude projektovým manažérom za zhotoviteľa osoba určená spoločnosťou Microcomp – Computer Systém s.r.o.
4. Projektový denník bude slúžiť k identifikácii problémov pri plnení predmetu zmluvy, návrhov riešení a k dosiahnutiu dohody o ďalšom postupe a súčinnosti oboch zmluvných strán. V prípade, že sa projektívni manažéri zmluvných strán nedohodnú na obsahu zápisu do Projektového denníka alebo o miere požadovanej súčinnosti nevyhnutnej pre ďalšie pokračovanie plnenia predmetu zmluvy, rozhodne o ňom riadiaci výbor zmluvných strán do 72 hodín odo dňa, keď sa rozpor vyskytol.
5. PT bude v mesačných intervaloch predkladať písomnú správu o plnení predmetu zmluvy Riadiacemu výboru.

6. Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi technickú a prevádzkovú dokumentáciu a prístup k zariadeniam, systémom, aplikáciám a údajom, dotknutým realizáciou predmetu tejto zmluvy.
7. Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi štandardy prevádzkovania zariadení a systémov, dotknutých plnením predmetu tejto zmluvy.
8. Objednávateľ umožní podľa svojich prevádzkových možností zamestnancom zhotoviteľa zúčastnených na plnení predmetu tejto zmluvy prístup do objektov a priestorov dotknutých realizáciou zmluvy, a to aj mimo pracovnej doby a v dňoch pracovného voľna, ak o to požiadajú minimálne 48 hodín vopred.
9. Objednávateľ vytvorí prevádzkové podmienky zodpovedajúce záväzným predpisom o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci.
10. Objednávateľ zabezpečí v mieste výkonu inštalácie uzamykateľnú miestnosť na uloženie materiálu, náradia a osobných vecí zamestnancov zhotoviteľa.
11. Objednávateľ zabezpečí dostupnosť existujúceho sieťového prepojenia na internet a IT infraštruktúru objednávateľa pre potreby plnenia predmetu tejto zmluvy v rozsahu požadovanom zhotoviteľom.
12. Objednávateľ podpisom tejto zmluvy potvrdzuje, že prijal doklad zhotoviteľa o poistení zodpovednosti za škodu vo výške 10.000.000.-eur (slovom desaťmiliónov eur).

ČL. VIII.

ZÁRUKA

1. Zhotoviteľ zaručuje, že každá časť predmetu zmluvy, ktorú poskytne, bude vykonaná s vynaložením primeranej odbornej starostlivosti na príslušnej technickej úrovni a bude zodpovedať popisu príslušnej časti predmetu zmluvy uvedenému v prílohách tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ zodpovedá za vady poskytnutého plnenia, ktoré sa prejavia po splnení predmetu zmluvy nespôsobené zo strany objednávateľa v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
3. Zhotoviteľ poskytne na predmet zmluvy záruku (dielo si zachová vlastnosti a funkčné parametre tak, ako je definované v prílohe č. 3, prípadne v obojstranne odsúhlasených dokumentoch analýz) v trvaní 24 mesiacov odo dňa prevzatia kompletného predmetu zmluvy objednávateľom s výnimkou častí predmetu zmluvy, ktoré majú záruku stanovenú osobitne podľa prílohy č. 3.
4. Záruka sa vzťahuje na prípady, keď sa preukáže, že vady na predmete zmluvy boli spôsobené na strane zhotoviteľa.

ČL. IX.

SANKCIE A MOŽNOSŤ ODSŤÚPENIA OD ZMLUVY

1. Ak je zhotoviteľ v omeškaní s plnením predmetu zmluvy, zaplatí objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny nedokončenej ucelenej časti predmetu zmluvy určenej podľa kalkulácie ceny. Objednávateľ má právo požadovať

zaplatenie zmluvnej pokuty až do hodnoty nedokončenej ucelenej časti predmetu zmluvy. Celková výška zmluvných pokút uplatnených objednávateľom podľa tejto zmluvy však nesmie prekročiť 10% z celkovej ceny predmetu zmluvy.

2. Objednávateľ neuplatní zmluvnú pokutu, pokiaľ je omeškanie zhotoviteľa spôsobené z dôvodov na strane objednávateľa, tretích strán, a/alebo ak k omeškaniu zhotoviteľa dôjde z dôvodu vyššej moci, resp. v dôsledku existencie okolností vylučujúcich zodpovednosť v zmysle ust. § 374 Obchodného zákonníka.
3. Pri oneskorenej úhrade faktúry je zhotoviteľ oprávnený fakturovať objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,05 % z fakturovanej ceny za každý deň omeškania. Zhotoviteľ má právo požadovať zaplatenie úroku z omeškania až do hodnoty fakturovanej ceny. Celková výška úrokov z omeškania uplatnených zhotoviteľom podľa tejto zmluvy však nesmie prekročiť 10% z celkovej ceny predmetu zmluvy.
4. Zhotoviteľ neuplatní úrok z omeškania v prípade, ak toto omeškanie bude spôsobené z dôvodu vyššej moci (napr. na strane Štátnej pokladnice).
5. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy, ak zhotoviteľ nedodrží dohodnutý termín plnenia, alebo iným spôsobom nedodrží ustanovenia tejto zmluvy a predmet zmluvy nespĺní ani v náhradnom termíne písomne dohodnutom s objednávateľom. Odstúpenie od zmluvy je účinné doručením písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy zhotoviteľovi.
6. Zhotoviteľ má právo prerušiť plnenie zmluvy ak je objednávateľ v omeškaní so zaplatením splatnej faktúry o viac ako 60 dní a zároveň má právo po písomnom upozorení a stanovení dodatočnej lehoty na úhradu odstúpiť od zmluvy.
7. Odstúpenie od zmluvy sú zmluvné strany povinné oznámiť písomne bez zbytočného odkladu po tom, čo nastala skutočnosť zakladajúca nárok na odstúpenie.
8. V prípade nedodržania ustanovení tejto zmluvy, sa zmluvné strany zaväzujú rokovať v dobrej viere o náprave, a to tak, aby boli zabezpečené dodatočné podmienky plnenia tejto zmluvy a tak, aby sa to od zhotoviteľa mohlo v rozumnej miere požadovať.
9. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností zmluvné strany potvrdzujú, že odstúpiť od zmluvy z dôvodu nedodržania jej ustanovení je možné v prípade ich podstatného porušenia v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka o odstúpení od zmluvy.

ČL. X.

OSOBITNÉ USTANOVENIA

1. Zhotoviteľ zodpovedá za škody, ktoré spôsobil v dôsledku porušenia, resp. nesplnenia zmluvných povinností, rozsah náhrady škody bude do výšky ceny čiastkového plnenia, v rámci ktorého škoda vznikla, pričom si objednávateľ môže nárokovať náhradu škody presahujúcej zmluvnú pokutu, a to pri porušení povinnosti, na ktorú sa vzťahuje zmluvná pokuta.
2. Zhotoviteľ uznáva a rešpektuje, že všetky podklady, ktoré mu poskytne objednávateľ pre potreby zhotovenia predmetu zmluvy sú dielom v zmysle autorského zákona a ako také sú predmetom autorsko-právnej ochrany. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že všetky takéto podklady použije výlučne pre účely zhotovenia predmetu zmluvy. Objednávateľ prehlasuje, že je oprávnený v zmysle autorského zákona poskytnúť zhotoviteľovi všetky

podklady pre potreby zhotovenia predmetu zmluvy a ich použitím pri plnení predmetu tejto zmluvy nebudú narušené žiadne práva tretích strán. V opačnom prípade oprávnené finančné nároky tretích strán vrátane všetkých súvisiacich nákladov zhotoviteľa bude znášať objednávateľ.

3. Zhotoviteľ prehlasuje, že je oprávnený v zmysle autorského zákona vytvoriť predmet zmluvy a jeho odovzdaním objednávateľovi nebudú narušené žiadne práva tretích strán. V opačnom prípade oprávnené finančné nároky tretích strán k poskytnutému predmetu zmluvy, bude znášať zhotoviteľ.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ je oprávnený používať časovo neobmedzene splnený predmet zmluvy spôsobmi umožňujúcimi jeho naplnenie v praxi a to na všetky účely vyplývajúce z tejto zmluvy.
5. Pri častiach predmetu plnenia zmluvy, kde na ich vykonanie je nevyhnutná súčinnosť objednávateľa, avšak súčinnosť objednávateľa nebude poskytnutá v dôsledku čoho nebude možné dodržať termín na splnenie takýchto častí predmetu plnenia, sa zmluvný termín na vykonanie častí predmetu zmluvy nadväzujúcej na časť plnenia, ktorú nie je v dôsledku vzniku hore uvedenej situácie plniť, sa zmluvný termín plnenia takejto časti predmetu plnenia primerane posúva.
6. Zhotoviteľ sa zaväzuje zachovať ochranu dôverných údajov a osobných údajov v zmysle príslušných právnych predpisov upravujúcich dané oblasti.
7. Zo záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy voči objednávateľovi sú MICROCOMP - Computersystém s r. o. a Slovak Telekom, a.s. ako zhotoviteľ zaviazaní spoločne a nerozdielne, keďže predmet tejto zmluvy budú realizovať spoločne na základe Zmluvy o združení uzatvorenej dňa 16.11.2009 v znení neskorších zmien a dodatkov.
8. Zhotoviteľ predmetu tejto zmluvy sa zaväzuje umožniť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, poskytovanými službami a poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy, a to nasledovným oprávneným osobám:
 - a) Úrad vlády SR a ním poverené osoby,
 - b) Ministerstvo financií SR a ním poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až e) tohto bodu v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EU.

ČL. XI.

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Zmluvu je možné zmeniť alebo doplniť len po vzájomnej písomnej dohode zmluvných strán.
2. Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami zmluvných strán.
3. Právne vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, zákona č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach

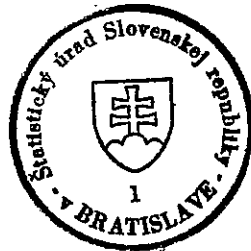
súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov, zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov a iných právnych predpisov súvisiacich s predmetom a obsahom tejto zmluvy.

4. Zmluva je vyhotovená v 6 rovnopisoch, z ktorých objednávateľ, MICROCOMP - Computersystém s r. o. a Slovak Telekom, a.s. dostanú každý po dva rovnopisy.

V Bratislave dňa 16 AUG. 2010

V Bratislave dňa 16 AUG. 2010

za objednávateľa



Štatistický úrad SR

L. Benkovičová
PhDr. Ľudmila Benkovičová, CSc.,
predsedníčka

za zhotoviteľa

MICROCOMP - Computersystém s r. o.

MICROCOMP - Computersystém s r. o.
Klybecká 9, 833 01, Bratislava
IČO: 31410952 DIČ: SK2020405354
BA 2

J. Gál
Jozef Gál, konateľ

a
V Bratislave dňa 03 AUG. 2010

Slovak Telekom, a.s.

M. Majoroš
Miroslav Majoroš, predseda predstavenstva

G. Szabolcs
Szabolcs Gáborjáni Szabó, člen predstavenstva

Slovak Telekom, a.s.
Karadžičova 10
825 13 Bratislava



Prílohy:

Príloha č. 1 k zmluve: „Harmonogram a Akceptačné míľniky“

Príloha č. 2 k zmluve: „Úroveň technického riešenia“

Príloha č. 3 k zmluve: „Špecifikácia predmetu zmluvy“

Príloha č. 4 k zmluve: „Kalkulácia ceny“

Príloha č. 5 k zmluve: „Projektové fázy“

147

Príloha k zmluve č. 1: „Harmonogram a akceptačné míľniky“

Zhotoviteľ sa zaväzuje, že plnenie predmetu zmluvy bude zabezpečené v nasledovných termínoch (v mesiacoch od podpisu zmluvy):

	Oblasti riešenia	Odovzdanie časti "analýza" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odovzdanie časti "Implementácia a testovanie" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odovzdanie časti "Rollout a stabilizácia" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odovzdanie časti "Rozšírenie a integrácia" od podpisu zmluvy v mesiacoch
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS	6	n/a	n/a	n/a
2	Analýza existujúcich systémov- VIS	6	n/a	n/a	n/a
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	8	19	21	24
4	Zber časť - eFormulárov - VIS	8	19	21	24
5	Zber časť AZD	8	19	21	24
6	Nástroje pre spravu metadát	8	19	20	24
7	Koncept KBD	3	n/a	n/a	n/a
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	8	19	23	24
9	ZBD	5	19	23	24
10	Transformačné nástroje do ZBD	5	19	23	24
11	PBD	6	19	23	24
12	Transformačné nástroje do PBD	6	19	23	24
13	VBD	7	19	23	24
14	Transformačné nástroje do VBD	7	19	23	24
15	Migrácia / transformácia dát	8	19	20	24
16	BI	8	19	23	24
17	WFM - ŠIS	8	19	23	24

18	WFM - VIS	8	19	23	24
19	IAM	8	19	23	24
20	ESB/SOA	8	19	23	24
21	Elektronické služby - ŠIS	8	19	23	24
22	Elektronické služby - VIS	8	19	20	24
23	BPM - ŠIS	8	19	23	24
24	BPM - VIS	8	19	23	24
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS	6	n/a	n/a	24
26	Bezpečnostný projekt - VIS	6	n/a	n/a	24
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	8	19	20	n/a
28	SDMX - Koncept	8	n/a	n/a	n/a
29	Štruktúrálné metadáta SDMX	8	19	20	n/a
30	Referenčné metadáta SDMX	8	19	20	n/a
31	SDMX REGISTER	8	19	20	24
32	SDMX ML	8	19	20	n/a
33	SDMX EDI	8	19	20	n/a
34	Portál	8	19	23	24
35	Diseminácia intranetový portál	8	19	23	24
36	Diseminácia externý portál	8	19	23	24
37	Diseminácia voľby	8	19	23	24
38	Integrácia diseminácie s SODB	8	19	23	24
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov	8	19	23	24
40	Diseminácia Eurostat	8	19	23	24

41	Školenia - ŠIS	n/a	n/a	20	24
42	Školenia - VIS	n/a	n/a	20	24
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	8	19	22	24
44	Knowledge base - ŠIS	8	19	20	24
45	Knowledge base - VIS	8	19	20	24
46	Hardvér (blade servery, diskové pole, tlačiarne, notebooky)	3	n/a	n/a	n/a
47	Softvér - BI	3	n/a	n/a	n/a
48	Softvér - ESB	3	n/a	n/a	n/a
49	Softvér – Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)	3	n/a	n/a	n/a
50	Support (cely predmet diela)	n/a	n/a	n/a	n/a

Akceptačné míľniky

Akceptačný míľnik č. 1: (1 mesiac od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 1	Hardvér – tlačiarne	Hardvér
	Hardvér – Notebooky typ 1	
	Hardvér – Notebooky typ 2	

Akceptačný míľnik č. 2: (3 mesiace od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 2	Koncept KBD	Dokument
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 1	Koncept KBD	
SW - podporný a riadiaci	Softvér - BI	Licencie
	Softvér - ESB	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 1	Koncept KBD	Dokument
SW - operačné systémy	Softvér – Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)	Licencie
HW - aplikačné a databázové servre	Hardvér - blade servery	Hardvér

Akceptačný míľnik č. 3: (5 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 3	ZBD	Dokument
	Transformačné nástroje do ZBD	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 2	ZBD	
	Transformačné nástroje do ZBD	

Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 1	Transformačné nástroje do ZBD	Dokument
Detailná technická architektúra parciálna časť č. 1	ZBD	
	Transformačné nástroje do ZBD	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 2	ZBD	

Akceptačný míľnik č. 4: (6 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 4	Analýza existujúcich systémov - ŠIS	Dokument
	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
Bezpečnostný zámer a projekt	Bezpečnostný projekt - ŠIS	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 3	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 2	Transformačné nástroje do PBD	
Detailná technická architektúra parciálna časť č. 2	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
Analýza východiskového stavu parciálna časť č. 1	Analýza existujúcich systémov- VIS	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 3	PBD	
	Bezpečnostný projekt - VIS	

Akceptačný míľnik č. 5: (7 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 5	VBD	Dokument
	Transformačné nástroje do VBD	

Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 4	VBD	Dokument
	Transformačné nástroje do VBD	
Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 3	Transformačné nástroje do VBD	
Detailná technická architektúra parciálna časť č. 3	VBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 4	VBD	

Akceptačný míľnik č. 6: (8 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 6	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Dokument
	Zber časť AZD	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	Migrácia / transformácia dát	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	
	SDMX - Koncept	
	Portál	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
Diseminácia Eurostat		
Integrácia na UPVS a centrálne komponenty		
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 5	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	
	Zber časť AZD	

	Nástroje pre správu metadát	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štrukturálne metadáta SDMX	
	Referenčné metadáta SDMX	
	SDMX REGISTER	
	SDMX ML	
	SDMX EDI	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	Dokument
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 4	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	
	Zber časť AZD	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	

	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Detailná technická architektúraa parciálna časť č. 4	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	
	Zber časť AZD	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	SDMX - Koncept	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
Knowledge base - ŠIS		
Analýza východiskového stavu parciálna časť č. 2	Zber časť - eFormulárov - VIS	
	Migrácia / transformácia dát	
	WFM - VIS	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Portál	
	Diseminácia voľby	
Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 5	Zber časť - eFormulárov - VIS	
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
		Dokument

	Štrukturálne metadáta SDMX	Dokument
	Referenčné metadáta SDMX	
	SDMX ML	
	SDMX EDI	
	Portál	
	Diseminácia voľby	
	Knowledge base - VIS	

Akceptačný míľnik č. 7: (16 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Implementácia funkcionality	Zber častí - eFormulárov - VIS	Odovzdanie časti SW riešenia
	Migrácia / transformácia dát	
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Štrukturálne metadáta SDMX	
	Referenčné metadáta SDMX	
	Portál	
	Diseminácia voľby	
Knowledge base - VIS		

Akceptačný míľnik č. 8: (17 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
---------------	---------------------------	--------------------

Implementácia komponentov architektúry	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Odozdanie časti SW riešenia
	Zber časť AZD	
	Nástroje pre správu metadát	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	ZBD	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	VBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	Migrácia / transformácia dát	
	BI	
	WFM - ŠIS	Odozdanie časti SW riešenia
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	
	Štruktúrne metadáta SDMX	
	Referenčné metadáta SDMX	
	SDMX REGISTER	
	SDMX ML	
	SDMX EDI	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	

	Integrácia diseminácie s SODB	Odobzdzanie časti SW riešenia
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	

Akceptačný míľnik č. 9: (18 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Implementácia funkčnosti IS	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Odobzdzanie časti SW riešenia
	Zber časť AZD	
	Nástroje pre správu metadát	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
Diseminácia externý portál		

	Integrácia diseminácie s SODB	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Implementácia bezpečnostného subsyst.	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	Odovzdanie časti SW riešenia
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	ZBD	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	VBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	
Nasadenie a prevádzka pilotného riešenia - typ voľby do OSO	Zber čast' - eFormulárov - VIS	
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Portál	
Diseminácia voľby		

Akceptačný míľnik č. 10: (19 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Funkčné testy IS	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o overení riadnej funkčnosti odovzdanej časti SW riešenia
	Zber časť AZD	
	Nástroje pre správu metadát	
	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integračné testy IS	
Zber časť AZD		
Nástroje pre správu metadát		
Dátová a nástrojová integrácia s SODB		
BI		
WFM - ŠIS		
IAM		

	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Zákaznícke akceptačné testy (UAT)	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o overení riadnej funkčnosti odovzdanej časti SW riešenia
	Zber časť AZD	
	Nástroje pre správu metadát	
	ZBD	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	VBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	Migrácia / transformácia dát	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Integrácia diseminácie s SODB	

	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Funkčné testy a integračné testy	Zber časť - eFormulárov - VIS	Protokol o overení riadnej funkčnosti odovzdanej časti SW riešenia
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Portál	
	Diseminácia voľby	
	Knowledge base - VIS	
Zákaznícke akceptačné testy (UAT)	Zber časť - eFormulárov - VIS	Protokol o overení riadnej funkčnosti odovzdanej časti SW riešenia
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Portál	
	Diseminácia voľby	
	Knowledge base - VIS	

Akceptačný míľnik č.11: (20 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna cast 1	Nástroje pre správu metadát	Odovzдание časti SW riešenia
Stabilizácia riešenia parciálna cast 1	Nástroje pre správu metadát	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia
	Štrukturálne metadáta SDMX	
	Referenčné metadáta SDMX	
	SDMX REGISTER	
	SDMX ML	

	SDMX EDI	
	Knowledge base - ŠIS	
Školenia prevádzkovateľa IS	Školenia - ŠIS	Prezenčná listina účastníkov školenia
Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) volieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parciálna časť 1	Štruktúrálné metadáta SDMX	Protokol o odovzdaní pilotného riešenia
	Referenčné metadáta SDMX	
	Knowledge base - VIS	
Školenie prevádzkovateľa IS na rolloutované riešenie	Školenia - VIS	Prezenčná listina účastníkov školenia

Akceptačný míľnik č.12: (21 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 2	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Odovzдание časti SW riešenia
	Zber časť AZD	
Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 1	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia
Stabilizácia riešenia parciálna časť 2	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	
	Zber časť AZD	
Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) volieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parciálna časť 2	Zber časť - eFormulárov - VIS	Protokol o odovzdaní pilotného riešenia

Akceptačný míľnik č.13: (22 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 3	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	Odovzдание časti SW riešenia
Stabilizácia riešenia parciálna časť 3	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia

Akceptačný míľník č.14: (23 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parcialna cast 4	ZBD	Odovzdanie časti SW riešenia
	Transformačné nástroje do ZBD	
	PBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	VBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
Diseminácia externý portál		
Nasadenie bezpečnostného subsystému parcialna cast 2	Transformačné nástroje do ZBD	Odovzdanie časti SW riešenia
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	Portál	
Stabilizácia riešenia parcialna cast 4	Transformačné nástroje do ZBD	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby -	

	ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Portál	
	Diseminácia externý portál	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) volieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parcialna cast 3	BI	Protokol o odovzdaní pilotného riešenia
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Diseminácia voľby	

Akceptačný míľnik č.15: (24 mesiacov od podpisu zmluvy)

Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	Predmet akceptácie
Úpravy externých systémov	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Odovzдание časti SW riešenia
	Nástroje pre správu metadát	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
BPM - ŠIS		
Integračné testovanie externých systémov	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o overení riadnej funkčnosti odovzdanej časti SW riešenia
	Zber časť AZD	

	Nástroje pre správu metadát	
	Transformačné nástroje do ZBD	
	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
Rollout bezpečnostného riešenia	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o odovzdaní bezpečnostného riešenia
	Elektronické služby - ŠIS	
Rollout pilotného riešenia	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o odovzdaní pilotného riešenia
	Zber časť AZD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	SDMX REGISTER	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Stabilizácia pilotného riešenia	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia
	Zber časť AZD	
	Transformačné nástroje do ZBD	

	Transformačné nástroje do PBD	
	Transformačné nástroje do VBD	
	BI	
	WFM - ŠIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - ŠIS	
	BPM - ŠIS	
	SDMX REGISTER	
	Portál	
	Diseminácia pre interných užívateľov	
	Diseminácia externý portál	
	Diseminácia špecifických štatistických produktov	
	Diseminácia Eurostat	
	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	
	Knowledge base - ŠIS	
Školenia prevádzkovateľov externých IS a prevádzkovateľa IS	Školenia - ŠIS	Prezenčná listina účastníkov školenia
HW - úložisko dát	Hardvér – diskové pole	Hardvér
Stabilizácia pilotného riešenia	Zber čast' - eFormulárov - VIS	Protokol o stabilizácii problémových častí SW riešenia
	BI	
	WFM - VIS	
	IAM	
	ESB/SOA	
	Elektronické služby - VIS	
	BPM - VIS	
	Bezpečnostný projekt - ŠIS	
	Bezpečnostný projekt - VIS	
	Diseminácia voľby	
Knowledge base - VIS		

Akceptačný míľnik č.16: (24 mesiacov od podpisu zmluvy)

Finálna akceptácia diela v zmysle článku II. bodu 4 zmluvy.

Príloha k zmluve č. 2: Úroveň technického riešenia

Zhotoviteľ sa zaväzuje, že úroveň technického riešenia bude dosahovať nasledovné stupne sofistikovanosti úrovne technického riešenia.

	Zmluvný stupeň sofistikovanosti úrovne technického riešenia
„Úroveň sofistikovanosti technického riešenia stupňom zapojenia informatickej podpory pri bežnej prevádzke a spracovaní“	2
„Úroveň sofistikovanosti technického riešenia stupňom zapojenia informatickej podpory pri zmene prevádzky alebo spracovania“	3

Zmluvné strany definujú pojmy súvisiace s touto prílohou nasledovne:

- **spracovanie** – proces obsahujúci činnosti:
 - zber údajov prostredníctvom elektornického formuláru a administratívnych zdrojov,
 - transformácia a uloženie získaných dát a metadát do ZBD v požadovanej štruktúre,
 - transformácia a uloženie dát a metadát zo ZBD do PBD v požadovanej štruktúre,
 - transformácia a uloženie dát a metadát z PBD do VBD v požadovanej štruktúre,
 - transformácia a diseminácia dát a metadát z VBD
- **bežná prevádzka** – prevádzka pri nemeniacich sa štrukturálnych metadátach a rovnako nemeniacich preddefinovaných procesoch na jednotlivých úrovniach spracovania
- **zmena prevádzky** – predstavuje zmenu ukazovateľa v štrukturálnych metadátach, ktorá sa odrazí pri zostavovaní elektronických formulárov a v jednotlivých úrovniach spracovania a diseminácie
- **% vyjadrenie sofistikovanosti technického riešenia** – vyjadruje % podiel práce informatickej podpory v rámci procesu spracovania a práce štatistického pracovníka zodpovedného za danú vecnú oblasť spracovania, ďalej vyjadrené vzorcom:

práca informatickej podpory

----- * 100 = % vyjadrenie sofistikovanosti technického riešenia,
práca štatistického pracovníka

- **informatická podpora** – je definovaná na úrovni práce zamestnanca (zmluvného partnera) informatika, ktorú je nutné vykonať úpravy na úrovni databázovej alebo aplikačnej, kde neexistuje sofistikovaný nástroj v grafickom užívateľskom rozhraní, ktorý by tento proces nahradil,
- **stupne sofistikovanosti úrovne technického riešenia** sú zadané v nasledovnej tabuľke:

Stupeň sofistikovanosti úrovne technického riešenia	Popis stupňa sofistikovanosti úrovne technického riešenia	% vyjadrenie stupňa sofistikovanosti úrovne technického riešenia
1	Proces prevádzky a spracovania je absolútne nezávislý od informtickej podpory	0,00%
2	Proces prevádzky a spracovania je čiastočne závislý od informatickej podpory	0,01% až 33%
3	Proces prevádzky a spracovania je viac závislý od informatickej podpory	33,01% až 50%
4	Proces prevádzky a spracovania je z väčšej miery závislý od informatickej podpory	nad 50%

Príloha k zmluve č. 3: „Špecifikácia predmetu zmluvy“

OPIS NÁVRHU RIEŠENIA

Predmetom tejto ponuky je vytvorenie jednotného, plne integrovaného informačného prostredia Štatistického úradu SR podľa Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy (NKIVS), prostredníctvom ktorého bude Štatistický úrad SR poskytovať na zákazníka orientované elektronické služby a podporovať koncepčný prístup pri činnostiach súvisiacich s prácou so štatistickými a volebnými údajmi. Ponúkame vypracovanie komplexnej projektovej dokumentácie, návrh riešenia, vývoj a implementáciu integrovaného informačného systému, integráciu technologického vybavenia a aplikačno-programového vybavenia bezprostredne súvisiaceho s implementáciou požadovaných elektronických služieb, správu a podporu vytvoreného informačného systému v súlade so štandardmi a metodikou obstarávateľa.

Obsahom tejto časti našej ponuky je návrh zabezpečenia úspešnej a komplexnej realizácie predmetu zákazky „Elektronické služby Štatistického úradu Slovenskej republiky“ (ďalej len „ESSU“), a to v nasledovnom rozsahu:

1. Analýza, návrh systému a jeho detailná špecifikácia a dokumentácia,
2. Implementácia a testovanie systému v informačnom prostredí verejného obstarávateľa,
3. Rollout a stabilizácia systému v informačnom prostredí verejného obstarávateľa,
4. Rozšírenie a integrácia systému v rámci informačného prostredia verejného obstarávateľa,
5. Školenie používateľov,
6. Prevádzková a užívateľská dokumentácia.

Ponúkame dodanie predmetu zákazky (vytvorenie jednotného integrovaného informačného systému) v zmysle koncepcie NKIVS postaveného na SOA/ESB architektúre a fungujúcom na báze štandardov SDMX.

Ponúkame realizáciu predmetu zákazky ESSU a zabezpečenie princípov SOA prostredníctvom Integrovaného štatistického informačného systému (ďalej len „IŠIS“) a taktiež integráciou IŠIS na externé systémy, registre a číselníky ISVS v požadovanom rozsahu.

V cieľovom stave bude IŠIS charakterizovaný maximalizáciou výhod a komfortu pre používateľov produktov a služieb. Cieľom riešenia IŠIS je – na strane vstupu – znížiť administratívne zaťaženie právnických osôb a podnikateľov súvisiace s poskytovaním údajov prostredníctvom štatistických zisťovaní, čo je podmienené zvýšením efektivity systému z hľadiska jeho možností prijímať a spracovávať údaje získané elektronicky, ako aj údaje získané z administratívnych zdrojov.

1 Požadovaná funkcionálna IŠIS

1.1 Analýza existujúcich systémov

V súčasnosti využívané informačné systémy v ŠÚ SR sú vybudované klasicky, teda obsahujú jednoúčelovo prepojené samostatné aplikácie, pričom sú často použité rôznorodé technológie. Okrem toho obsahujú niektoré duplicitné funkcionality, ktoré sú riešené pre každý IS resp. jeho časť iným spôsobom a nie sú pripravené na rýchle a efektívne zmeny, resp. nevedia dynamicky reagovať na zmeny požiadaviek užívateľov.

Na základe hore uvedených skutočností ponúkame v úvodnej fáze uskutočnenie analýz existujúcich systémov v potrebnom rozsahu, ktoré budú podnetom pre nasledovnú fázu návrhu nového IŠIS.

Návrh nového IŠIS predpokladá, že výsledné ponúkané riešenie bude založené na komponentoch, kde niektoré pôvodné komponenty prejdú zmenou, v požadovanom rozsahu, alebo budú nahradené novými komponentmi, aby bola dosiahnutá požadovaná funkčnosť, unifikácia, flexibilita a integrovateľnosť novovytvoreného IŠIS. Ponúkame vytvorenie systému IŠIS, ktorý bude zodpovedať súčasným technologickým štandardom a metodikám verejného obstarávateľa. Funkcionality a služby poskytované dole uvedenými existujúcimi komponentmi budú v plnej miere poskytované ponúkaným riešením IŠIS.

Ponúkame zabezpečenie transformácie jednotlivých komponentov súčasného štatistického systému nasledovne:

1.1.1 Metis

V súčasnom stave podsystem METIS poskytuje nástroje pre vytváranie a správu štatistických metadát a obsahuje jednotnú bázu štatistických metadát. Sú v ňom evidované a popísané číselníky, štatistické ukazovatele, štatistické moduly a štatistické formuláre. Je základným integračným nástrojom Automatizovaného štatistického informačného systému (AŠIS).

Ponúkame zásadné prebudovanie metasystému, založenom na univerzálnom popise objektov (napr. výkazov) a v zmysle štandardov SDMX tak, aby zmeny položiek boli jednoducho zohľadniteľné, keďže v súčasnosti sú zmeny veľmi prácne a majú dopad na veľa komponentov spracovania.

1.1.2 Regis

V súčasnosti podsystem REGIS poskytuje nástroje pre správu štatistických registrov a obsahuje bázu dát štatistických registrov, ktoré poskytujú podporu pri zatriedovaní a výbere spravodajských jednotiek pre štatistické zisťovania. REGIS je integračným nástrojom systému AŠIS.

Zoznam štatistických registrov:

- register organizácií,
- register závodných jednotiek,
- register priestorových jednotiek,
- register ubytovacích zariadení,
- register štatistických jednotiek,
- register miestnych jednotiek,
- register pracovníkov,
- poľnohospodársky register,
- register subjektov zahraničného obchodu.

Tento komponent bude zásadne zmenený, štatistické registre budú prebudované a doplnené. Budú prispievať údajmi do základných registrov IISVS a pri poskytovaní služieb bude IŠIS čerpať informácie zo základných registrov ISVS (bližšie popísané v kapitole 4.2).

1.1.3 Zber

Podsystem ZBER poskytuje nástroje pre prípravu štatistických zisťovaní a zabezpečuje zber a prvotné spracovanie údajov zo štatistických zisťovaní. Nástroje pre projektovanie štatistických zisťovaní umožňujú napr. vytvárať definície kontrol, popis vstupných súborov a nástroje pre vytváranie technických projektov štatistických zisťovaní. Podsystem ZBER poskytuje nástroje pre decentralizovaný manuálny vstup zdrojových údajov zo štatistických zisťovaní, prvotné vstupné spracovanie a prenos dát do centrálnej zdrojovej databázy.

Tento komponent bude zásadne zmenený, zber údajov podľa programu štatistických zisťovaní bude plne podporovaný elektronickými formulármi (e-form) a bude unifikovaný a parametrizovateľný podľa potrieb programu štatistických zisťovaní.

1.1.4 DC 2000

Tento podsystem je súčasťou podsystemu ZBER a poskytuje elektronickú verziu štatistických formulárov pre spravodajské jednotky, ktoré poskytujú zdrojové dáta elektronicke.

Tento komponent bude úplne zmenený, zber údajov podľa programu štatistických zisťovaní bude plne podporovaný elektronickými formulármi (e-form) a bude unifikovaný a parametrizovateľný podľa potrieb programu štatistických zisťovaní.

1.1.5 Webstat

Tento podsystem je súčasťou podsystemu ZBER a poskytuje elektronickú verziu štatistických formulárov pre spravodajské jednotky, ktoré poskytujú zdrojové dáta elektronicke.

Tento komponent bude úplne zmenený, zber údajov podľa programu štatistických zisťovaní bude plne podporovaný elektronickými formulármi (e-form) a bude unifikovaný a parametrizovateľný podľa potrieb programu štatistických zisťovaní.

1.1.6 KAS/AZ

Podsystem KAS je integrálnou súčasťou AŠIS pre spracovanie súborov údajov z administratívnych zdrojov. KAS spolupracuje s niektorými podsystemami AŠIS. V podsysteme METIS sú evidované administratívne zdroje, správcovia administratívnych zdrojov, popis dát z administratívnych zdrojov - metadáta. Podsystem ZBER obsahuje popis súborov údajov z administratívnych zdrojov, vstupné kontroly týchto súborov, informácie pre zostavenie kalendára preberania údajov. Poskytuje ďalej nástroje pre zostavenie technických projektov spravovania administratívnych zdrojov a modul riadenia spracovania administratívnych zdrojov. Súčasťou KAS je tiež webové komunikačné rozhranie pre transport súborov z administratívnych zdrojov.

Tento komponent bude zásadne zmenený pre potreby zberu údajov z IS administratívnych zdrojov, ktorý dopĺňa, resp. postupne nahradí niektoré zisťovania, a to nielen vo forme preberania dát do IŠIS, ale najmä ako on-line prístup na aktuálne dáta alebo ich čerstvú kópiu.

1.1.7 Centrálné spracovanie

Centrálné spracovanie je v systéme AŠIS realizované pre jednotlivé štatistické zisťovania podľa technických projektov. Obsahom centrálného spracovania je imputácia a dopočty zdrojových údajov podľa metód imputácií a dopočtov, výpočet agregovaných a odvodených údajov.

Tento komponent bude úplne zmenený, kde zmeny budú vychádzať z potrieb transformačných procesov medzi jednotlivými databázovými vrstvami ZBD, PBD a VBD, pričom toto spracovanie bude zabezpečené s maximálnym využitím prostriedkov Cognos BI.

1.1.8 ZBD

ZBD predstavuje centrálnu databázu zdrojových údajov štatistických zisťovaní. Obsahuje údaje, ktoré sú výstupom vstupného spracovania štatistických zisťovaní.

Tento komponent bude zásadne zmenený pre potreby vytvorenia konsolidovanej bázy dát.

1.1.9 PBD

PBD predstavuje centrálnu databázu produkčných údajov štatistických zisťovaní. Obsahuje údaje, ktoré sú výstupom centrálného spracovania štatistických zisťovaní.

Tento komponent bude zásadne zmenený pre potreby vytvorenia konsolidovanej bázy dát.

1.1.10 VBD

VBD predstavuje databázu verejných údajov štatistických zisťovaní. V súčasnosti obsahuje údaje databáz RegDat, Slovstat, MOŠ-MIS a PC staníc zamestnancov.

Tento komponent bude zásadne zmenený pre potreby vytvorenia konsolidovanej bázy dát, nad ktorým budú integrované diseminačné nástroje.

1.1.11 INTRASTAT/EXTRASTAT

V súčasnosti predstavujú informačné systémy pre spracovanie štatistík zahraničného obchodu, ktoré obsahujú informácie o obchode s členskými aj nečlenskými štátmi EU získané zo štatistických zisťovaní a dokumentov, predpísaných pre colné konanie. Do systému vstupujú údaje z hlásení spravodajských jednotiek (SJ), ktoré majú spravodajskú povinnosť (INTRASTAT), ako i údaje z jednotných colných dokladov JCD (EXTRASTAT). Ďalším zdrojom údajov sú informácie o registrovaných platcoch DPH a údaje z daňových priznaní DPH, ktoré sú potrebné pre dopočty, ako i pre kontrolu a následné upomínanie a sankcionovanie SJ, ktoré si neplnia svoju spravodajskú povinnosť.

Tento komponent bude mierne zmenený, Pôvodný spôsob zberu údajov o zahraničnom obchode a ich spracovania zostane zachovaný. Ponúkame zlepšenie kvality práce na týmito dátami tým, že budú súčasťou KBD a pri ich analýze sa budú môcť použiť nástroje Cognos BI – bližšie popísané v časti 3.1.

1.1.12 MĽS/SÚD

Informačný systém pre spracovanie štatistík národných účtov, ktorý zaisťuje zber údajov z vybraných administratívnych zdrojov (ŠP, MFSR/Datacentrum, NBS) a ich vstupné spracovanie pre zostavenie národných účtov. Poskytuje podporu automatizovaného zostavenia nultých verzií finančných účtov a nefinančných účtov. Obsahuje časové rady zdrojových a produkčných dát a metadát pre národné účty, uložené vo vlastnej databáze (ORACLE).

Tento komponent bude mierne zmenený. Zber údajov o finančných účtoch bude prepracovaný a bude zabezpečený novými prostriedkami centrálného spracovania.

1.1.13 MOŠ/MIS

Aplikácia Mestskej a obecnej štatistiky (MOŠ) a Mestského informačného systému (MIS), zabezpečuje potreby ŠÚ SR na centrálnej úrovni, krajskej a na úrovni pracovísk ŠÚ SR v oblasti zberu dát, nahrávania ich hodnôt ukazovateľov za jednotlivé obce resp. mestá SR (základná jednotka sledovania údajov je obec). Obsahuje prierezové údaje z rôznych oblastí štatistiky za obce a mestá SR.

Tento komponent bude úplne zmenený, jeho funkcionálnosť bude prepracovaná v rámci systému IŠIS.

1.1.14 REGDAT

Systém na podporu spracovania, vyhodnotenia a publikovania údajov regionálnej štatistiky SR a portálové riešenie na prezentáciu údajov verejnosti, implementované na báze špecializovaného štatistického softvérového balíka produktov rodiny PC-Axis.

Tento komponent bude úplne zmenený, jeho funkcionálnosť bude prepracovaná v rámci systému IŠIS.

1.1.15 SLOVSTAT

Databáza časových radov štatistických ukazovateľov za SR.

Tento komponent bude úplne zmenený, jeho funkcionálnosť bude prepracovaná v rámci systému IŠIS.

1.1.16 Špecifické nástroje pre potreby štatistiky (BLAISE III, SAS, SPSS, ELIS)

Tieto špecializované nástroje budú v maximálnej možnej miere nahradené prostriedkami Cognos BI.

1.1.17 Integrovaný volebný informačný systém (ďalej len „IVIS“)

V súčasnosti sa volebný systém skladá zo samostatných subsystémov, pre:

- Voľby do NR SR,
- Voľby do EP,
- Voľba prezidenta,
- Voľby do orgánov samosprávy obcí,
- Voľby do orgánov samosprávnych krajov,
- Referendum.

Tento komponent bude úplne zmenený. Pre všetky druhy volieb a referend sa využije rovnaký spôsob elektronického spracovania, orientovaný na centrálnu komponentu, prispôbený špecifikám jednotlivých volieb a referend.

1.1.18 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov (ďalej len „SODB“)

Tento komponent bude úplne zmenený. Systém IŠIS bude umožňovať vytvorenie prepojenia na register obyvateľov, čo v budúcnosti umožní vykonávať sčítanie elektronicky.

Zabezpečíme integráciu nástrojov tvorby dynamických výstupov SODB medzi nástroje spracovania v rámci funkcionality systému IŠIS a integráciu na prezentačné a diseminačné nástroje IŠIS v zmysle súťažných podkladov tak, aby bola zabezpečená plná funkcionálnosť.

Zabezpečíme migráciu / transformáciu dátovej a metadátovej vrstvy SODB ako samostatnej subdomény do KBD.

1.1.19 Internetový portál

Tento komponent bude zásadne zmenený. Nový portál bude vybudovaný ako transformácia súčasnej webstránky ŠÚ SR, a to ako po technologickej, tak aj obsahovej a kvalitatívnej stránke. Podrobný opis nášho riešenia tejto časti predmetu zákazky sa nachádza v kapitole 5.

1.1.20 Intranetový portál

Tento komponent bude zásadne zmenený. Intranetový portál zabezpečí prepojenie centrály ŠÚ SR s pracoviskami ŠÚ SR. Podrobný opis nášho riešenia tejto časti predmetu zákazky sa nachádza v kapitole 5.

1.1.21 Extranetový portál

Tento komponent bude vytvorený. Intranetový portál zabezpečí prepojenie centrály ŠÚ SR s krajskými pracoviskami ŠÚ SR, prípadne s ostatnými externými inštitúciami. Podrobný opis nášho riešenia tejto časti predmetu zákazky sa nachádza v kapitole 5.

1.1.22 SOA eGov služby ÚPVS

Tento komponent bude vytvorený ako externé prepojenie komponentov IS úseku ŠÚ SR (cez WS, súbory):

- na komponenty IISVS
- na IS iných úsekov VS
- na iné externé IS

Prepojenie bude realizované prostredníctvom eGov služieb, volaných z komponentov ÚPVS. Interne budú eGov služby realizované prostredníctvom IS služieb, poskytovaných komponentmi IS úseku ŠÚSR.

Interné prepojenie komponentov IS úseku ŠÚ SR bude realizované na báze web služieb, resp. priamym prepojením komponentov (bližšie v kapitole 6).

1.2 Architektúra IŠIS

Ponúkané riešenie IŠIS bude zamerané na integráciu s ISVS v oblasti základných identifikátorov, základných číselníkov, základných registrov, ostatných komponentov, elektronickej identifikačnej karty, spoločných modulov ÚPVS a základných prístupových komponentov ISVS.

V cieľovom stave bude uplatnením nášho riešenia dosiahnutá vyššia efektívnosť vnútorných procesov a produktivita správy informačného systému. Koncepčným zámerom je vybudovanie a spravovanie konsolidovanej údajovej základne štatistických ukazovateľov popísaných metadátami na báze:

- údajov z rôznych zdrojov – sú nimi štatistické zisťovania, administratívne zdroje údajov, alternatívne zdroje údajov, historické štatistické informácie a iné,
- produkčných a verejne prístupných údajov, ktoré vyplývajú z odsúhlasených požiadaviek na informačný systém úradu.
- vybudovania systému výkonných štatistických registrov.

Takáto údajová základňa bude vytvárať bázu dát pre tvorbu štatistických produktov vyššieho druhu, t.j. štatistických produktov s pridanou hodnotou. Pri vytváraní údajovej základne štatistických ukazovateľov budú uplatňované medzinárodné štatistické a technologické štandardy za účelom efektívnej výmeny a poskytovania údajov. Nové riešenie zvýši dostupnosť, bezpečnosť a zabezpečí integráciu do ISVS a do európskeho štatistického systému.

V cieľovom stave bude IŠIS charakterizovaný maximalizáciou výhod a komfortu pre používateľov produktov a služieb. Zámerom cieľového riešenia IŠIS je – na strane vstupu – znížiť administratívne zaťaženie právnických osôb a podnikateľov súvisiace s poskytovaním údajov prostredníctvom štatistických zisťovaní, čo je podmienené zvýšením efektivity systému z hľadiska jeho možnosti prijímať a spracovávať údaje získané elektronicky, ako aj údaje získané z administratívnych zdrojov.

Na strane výstupu je jednoznačným a dlhodobým zámerom uspokojovanie požiadaviek čoraz širšieho počtu používateľov štatistických informácií a produktov. Z hľadiska IŠIS ide o zvýšenie dostupnosti, bezpečnosti a komfortu v zmysle lepšej zrozumiteľnosti produktov a pohodlia prístupu pre konečných používateľov.

Architektúra IŠIS bude pozostávať z nasledovných komponentov



Obrázok 1: Zjednodušená architektúra IŠIS

1. Prezentačné komponenty

- Internetový štatistický portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre občanov a podnikateľov
- Extranetový portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre inštitúcie verejnej správy
- Intranetový portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre zamestnancov ŠÚ SR

2. Integrované komponenty

- Rozhranie Webových a IS služieb - zabezpečí prepojenie IŠIS na integrovaný ISVS a prezentačné komponenty ŠÚ SR
- Master Data Management – bude poskytovať sadu procesov a nástrojov, ktoré zabezpečia definovanie a riadenie referenčných dát pri ich zbieraní, validácii, agregáciách, priradení, konsolidácii, zaistení ich kvality, uchovávaní a distribúcii.

3. Špecializované komponenty

- Správa štatistických procesov a dokumentov – bude podporovať realizáciu štatistických procesov a dokumentov potrebných pre zber a spracovanie dát a prezentáciu štatistických údajov.

4. Štatistický informačný systém

- Knižnica IS služieb – bude obsahovať jednotlivé moduly IS služieb podporujúce definované eGov služby úradu a využívané eGov služby ISVS
- Príprava a zber údajov – funkcie ŠIS podporujúce tento blok budú zamerané na využitie služieb IS a eGov služieb pre zber štatistických údajov v rámci štatistických

získavanie, preberanie údajov z administratívnych zdrojov, zber a spracovanie údajov z volieb, ako aj načítanie vstupných údajov a metadát z iných zdrojov.

- Výkazy a dotazníky – budú obsahovať dáta (zdrojové dáta) a metadáta z výkazov štatistických zisťovaní a dotazníkov získané s podporou príslušných eGov služieb a služieb IS.
 - Zápisnice z volieb – budú obsahovať dáta a metadáta z jednotlivých druhov volieb získané s podporou príslušných eGov služieb a služieb IS.
 - Údaje zo sčítania – budú obsahovať dáta a metadáta zo sčítacích hárkov sčítania osôb, bytov a domov získané prostredníctvom projektu SODB 2011 a budú uložené ako samostatná subdoména v konsolidovanej báze dát.
 - Údaje z externých IS – budú obsahovať dáta a metadáta z administratívnych zdrojov spravovaných inými povinnými osobami, preberané v dohodnutom formáte a periodicite, zväčša pravidelne.
 - Ostatné vstupy údajov – budú obsahovať dáta potrebné pre vytvorenie systému metadát (číselníky, klasifikácie) a doplňujúce dáta potrebné najmä pre výberové zisťovanie.
 - Vstupné spracovania – zabezpečí spracovanie zdrojových dát systémom kontroly na príslušné číselníky a klasifikácie IŠIS. Opravu identifikovaných chýb bude podporovať automatizovaný proces čistenia dát, v rámci ktorého sa buď podarí chybu odstrániť, alebo pri neodstrániteľných chybách vygeneruje chybový oznam pre zdroj (spracovateľ overujúci zdrojové dáta, spravodajská jednotka, respondent, iný úsek verejnej správy), ktorý vstupné údaje do systému zadal. Po vstupnej kontrole správnosti údajov v zdrojovej báze dát budú vyčistené dáta spolu s metadátami transformované do ZBD centrálnej bázy dát, ktorá je základom pre naplnenie dátového skladu (ZBD, PBD a VBD)
 - Zdrojové dáta – zozbierané štatistické údaje a ďalšie vstupné údaje, ktoré prechádzajú procesom čistenia dát a ich priradenia metadátam.
 - Štatistické registre – predstavujú hlavnú oporu výberu spravodajských jednotiek pri príprave štatistických zisťovaní. Štatistické registre budú integrované so základnými registrami a ostatnými registrami ISVS prostredníctvom integračných komponentov komunikačného rozhrania na ISVS.
- Správa metadát – tento blok bude obsahovať rozhodujúce nástroje pre vytváranie a aktualizáciu metadát. Metadáta budú vytvárané vo všetkých fázach prípravy a spracovania štatistických zisťovaní podľa špecifikovaných metodických postupov a využívané pri diseminácii údajov.
 - Metodické nástroje – aplikačné nástroje a metodické postupy pre tvorbu metadát štatistických údajov v celom procese prípravy a spracovania štatistických zisťovaní.
 - Metadáta – budú popisovať zdrojové dáta a základné a odvodené ukazovatele z rôznych hľadísk (obsah, kvalita, použité metódy spracovania a pod, čím ich transformujú do podoby informácie zrozumiteľnej užívateľom. Metadáta budú integrované na číselníky a klasifikácie s permanentnou aktualizáciou. Ich obsahom budú aj metadáta preberané spolu so zdrojovými dátami z iných zdrojov s integračnými väzbami na príslušné základné číselníky.
 - Bába znalostí - bude rozhodujúcim prvkom pre správne spracovanie štatistických údajov. Bába znalostí predstavuje súbor špecifických poznatkov, skúseností, ovládanie metód a postupov v oblasti definícií a vytvárania štatistických ukazovateľov, štatistických úloh a štatistických produktov.
 - Centrálné spracovanie štatistických údajov – tento blok bude zameraný na realizovanie výpočtov základných a odvodených ukazovateľov podľa stanovených, agregácií s uložením do PBD centrálnej bázy dát. Taktiež bude poskytovať nástroje,

umožňujúce vykonávanie analýz a výstupov v dohodnutých formách nad dátovými kockami.

- Centrálné spracovanie štatistických dát – zabezpečí ďalšie dopočty, agregácie, výpočty a generovanie základných a odvodených ukazovateľov podľa stanovených, agregácií, budú realizované v PBD centrálnej báze dát. PBD bude transformovaná do dátového skladu.
- Spracovanie volieb – bude zamerané na agregácie výsledkov jednotlivých volieb, ktorých výsledky budú uložené v centrálnej báze dát.
- Spracovanie SOBD – bude riešené BI nástrojmi IŠIS zamerané na agregácie, výpočty základných a odvodených ukazovateľov, ktorých výsledky budú uložené v konsolidovanej báze dát (toto spracovanie je predmetom iného obstarávania).
- Špecifické spracovania – bude zamerané na podporu modelovania, špecifických výpočtov, vytváranie špecializovaných datamartov umožňujúcich špecifické ad-hoc analýzy, doplnenie ďalších výpočtov, prípravu výstupov pre interné potreby štatistického úradu ako aj pre realizáciu požiadaviek na špecifické štatistické údaje pre externých používateľov (občan, podnikateľ, iné úseky verejnej správy). Vstupom pre špecifické spracovanie budú dáta ZBD a PBD dátového skladu.
- Centrálna báza dát - dáta v centrálnej báze dát budú obsahovať validované zdrojové dáta (ZBD) a agregované dáta (PBD - základné a odvodené ukazovatele s o stanovenými agregáciami) s väzbou na metadáta odvodené zo zdrojových dát doplnené o popisné metadáta vznikajúce v procese ich centrálneho spracovania.
- DWH/Datamarts – predstavuje centralizované úložisko dát vytvorené a spravované technológiou DWH s rozlíšením vrstiev dátového skladu na základnú – produkčnú vrstvu transformovaných vstupných údajov, vrstvu základných ukazovateľov a vrstvu špecifických ukazovateľov so všeobecnou platnosťou. Špecializované datamarty budú vytvorené podľa jednotlivých špecifických oblastí. V rámci datamartov budú produkované ďalšie špecifické štatistické ukazovatele (produkty) charakteristické pre konkrétnu oblasť (demografia, sociálna oblasť, poľnohospodárstvo, doprava, služby...). Dátový sklad a datamarty budú jedinými zdrojmi informácií použiteľných vo výstupoch pre internú a externú potrebu. Dáta v dátovom sklade a v datamartoch budú rozlíšené na verejne dostupné a dôverné.
- Diseminácia údajov – predstavuje proces zameraný na vytvorenie špecifických výstupov pre internú potrebu (prezentačné kocky a reporty generované z OLAP štruktúr), ako aj pre všeobecnú (internú aj verejnú) potrebu (geografické výstupy, výstupné súbory, dávky súborov vo formáte SDMX, SDMX-ML a SDMX-EDI). Funkcie správy diseminácie budú podporovať distribúciu vytvorených výstupov a produktov interným a externým používateľom s podporou prezentačných komponentov ŠÚ SR, resp. integračných komponentov komunikačného rozhrania ISVS.
- Správa diseminácie – bude proces, ktorý bude podporovať distribúciu vytvorených výstupov a produktov interným a externým používateľom s podporou prezentačných komponentov ŠÚ SR, resp. integračných komponentov komunikačného rozhrania ISVS.
- Prezentačné kocky – budú obsahovať údaje uložené v OLAP štruktúre v dátovom sklade a datamartoch, ktoré budú slúžiť ako zdroj údajov pre prezentáciu a pre vytváranie výstupných súborov
- Geografické výstupy – budú obsahovať výstupy so špecifickými geoinformáciami.
- Výstupné súbory – budú obsahovať vytvorené prezentácie vo forme dokumentov, ktoré budú prezentované na jednotlivých portáloch

- Dávky údajov – budú obsahovať údaje v špecifických výstupných formátoch, v ktorých budú poskytované iným verejným a medzinárodným inštitúciám pre ďalšie použitie.

1.2.1 Riešenie IŠIS vrstvy

eGov služba	Funkčné požiadavky	Technické a výkonnostné požiadavky
Zber štatistických údajov a výkazov	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšiť úroveň automatizácie prípravy programu štatistických zisťovaní 	Komunikáciu ŠÚ SR so subjektami podieľajúcimi sa na príprave a realizácii programu štatistických zisťovaní zabezpečiť výhradne s podporou eGov služby.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikácia a autentifikácia žiadateľa, eGovernment prostredie 	Prepojenie na modul ISVS Identity and access management
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Definícia štruktúry a obsahu číselníka pomocou štandardu XSD 	Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Napojenie na základné registre pomocou webových služieb 	eGov služba musí zabezpečiť on-line prístup k základným registrom pre potreby ŠÚ SR.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Napojenie na metainformačný systém (najmä integrácia s katalógom webových služieb) 	eGov služba musí zabezpečiť on-line prístup k metadát z ISVS pre potreby ŠÚ SR.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Zber údajov súvisiaci s programami štatistických zisťovaní, minimálne administratívne zaťaženie dotknutých právnických osôb a podnikateľov 	eGov služba musí zabezpečiť zber údajov v rámci štatistických zisťovaní so zvýšením podielu elektronického spôsobu získavania údajov.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Zefektívnenie a zjednodušenie získavania údajov zo zdrojov v roli respondenta 	Podpora poskytovania údajov elektronickou formou prostredníctvom eFormulárov, vybudovanie štatistických registrov s obsahom informácií znižujúcimi požiadavky na duplicitné poskytovanie údajov respondentom viacerým úsekom VS. Komfort a technická podpora (predvyplnenie známych údajov, ponuka číselníkov, logické kontroly v online formulároch)
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Interoperabilita ŠÚ SR s informačnými systémami verejnej správy podľa NKIVS 	Prepojenie na IS ostatných úsekov VS v on-line režime prostredia ISVS.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Integrácia zdrojov údajov a interpretácia údajov z administratívnych zdrojov 	Zvýšenie podielu prepojenia administratívnych zdrojov. Zabezpečenie automatizovaného zasielania údajov z administratívnych zdrojov ŠÚ SR.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> • Možnosť využívať služby ŠIS prostredníctvom komunikačných kanálov eGovernmentu, ako sú kontaktné miesta (IOM), elektronické webové služby a podobne. 	Riešenie musí zodpovedať možnostiam NKIVS.

eGov služba	Funkčné požiadavky	Technické a výkonnostné požiadavky
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Pokračovať v štandardizácii a optimalizácii procesov a technológií, týkajúcich sa hlavne zberu dát, s dôrazom na elektronický zber dát, spracovanie a poskytovanie dát 	Nové technológie riešenia musia podporovať zakomponovanie štandardov štatistických procesov v súlade s metodikou OECD..
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Unifikácia štatistických formulárov pre zber dát od spravodajských jednotiek a automatizovaného spracovania dát 	Nové technológie riešenia musia umožniť vysoký stupeň využitia štandardov formulárov v procese zberu štatistických údajov.
Zber štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Zjednocovanie procesov spracovania papierových a elektronických dokumentov 	Pri alternatívnom spôsobe zberu údajov prostredníctvom papierových a elektronických výkazov budú procesy spracovania spoločné pre oba varianty získavania údajov.
Zber štatistických údajov a Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Fungovanie elektronických služieb je podmienené úpravou niektorých existujúcich, resp. implementáciou nových softvérových a hardvérových komponentov 	Nové technológie riešenia budú mať zakomponované komunikačné a integračné komponenty v súlade s NKIVS. Notifikácia o vybavení požiadaviek (email, SMS, eDesk) Nové technológie zabezpečia vysokú bezpečnosť pri ochrane pred neoprávneným prístupom a zároveň vysokú dostupnosť a priepustnosť systému pre oprávnených užívateľov
Zber štatistických údajov a Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Prehodnotenie foriem a technológií získavania, spracúvania a poskytovania štatistických dát a informácií 	V štatistických procesoch budú využívané prioritne elektronické formy zberu a poskytovania štatistických údajov. Výnimky musia byť konkrétne odsúhlasené používateľom.
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Zefektívnenie výkonu agend s využitím možností informačných technológií, vrátane umožnenia elektronizácia niektorých úkonov 	V riešení budú uplatnené najmodernejšie informačné technológie.
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Dopracovanie APV zdrojových agend s dôrazom na modularitu komponentov IS a ich internú integráciu prostredníctvom štandardných rozhraní, integráciu IS štatistického úradu v rámci ISVS a integráciu s medzinárodnými štatistickými systémami prostredníctvom medzinárodných štandardných rozhraní (napr. SDMX). 	Riešenie bude postavené na princípoch SOA architektúry s využitím komunikačných a integračných komponentov na ISVS, medzinárodné inštitúcie a ostatné subjekty zúčastňujúce sa zberu a poskytovania štatistických údajov. Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Informačné systémy a technológie, ktoré tvoria informačné prostredie ŠÚ SR vyžadujú zásadnú inováciu 	V riešení budú uplatnené najmodernejšie informačné technológie.

eGov služba	Funkčné požiadavky	Technické a výkonnostné požiadavky
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Zohľadniť skúsenosti z doterajšieho prevádzkovania aktuálne používaných systémov a tiež najnovšie trendy v oblasti moderných informačných technológií a tiež zabezpečiť čo najväčšie zhodnotenie všetkých doteraz vložených investícií 	Aktuálne využívané systémy vyhovujúce požiadavkám SOA architektúry budú v maximálnej miere preberané do nového riešenia. Pri spracovániach budú využité najmodernejšie nástroje BI, čo zníži prácnosť a zároveň zvýši kvalitu dosiahnutých spracovaní (bez nutnosti programovania)
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Konsolidácia a zjednocovanie postupov a spracovateľských reťazcov, normovanie a unifikácia dát a ich tokov 	Systém bude ľahko prispôsobiteľný na zmeny z metodikách spracovania a podobne, čím sa ušetrí náklady, predtým potrebné na preprogramovanie systému
Poskytovanie štatistických údajov	<ul style="list-style-type: none"> Nový systém by mal mať centrálnu databázu, ktorá nahradí doterajší systém, distribuovaný na jednotlivých krajských správach úradu 	Centrálna báza dát bude transformovaná do dátového skladu a špecializovaných datamartov so zabezpečením prístupu zo vzdialených pracovísk. Všetky spravovania, vrátane dopočtov a špecializovaných analýz, ktoré doteraz prebiehali na lokálnych PC, budú prebiehať v centrálnej databáze, nad aktuálnymi dátami. Obsah centrálnej databázy bude poskytovať vždy aktuálny stav údajov na všetkých úrovniach spracovania, lokálnym aj vzdialeným užívateľom.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	<ul style="list-style-type: none"> Sprístupnenie štatistického registra 	eGov služba musí zabezpečiť sprístupnenie štatistického registra.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	<ul style="list-style-type: none"> Prehľadný a jednoduchý prístup občana k štatistickým informáciám 	Bude zabezpečená nepretržitá dostupnosť eGov služieb. Riešenie bude poskytovať plnohodnotný internetový portál ŠÚ SR poskytujúci prístup ku všetkým verejne dostupným štatistickým údajom.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	1. Interoperabilita – schopnosť systémov vzájomne si poskytovať služby a spolupracovať	Bude zabezpečené napojenie na ISVS, IS iných úsekov VS a externých IS. Internetový a extranetový portál ŠÚ SR
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	<ul style="list-style-type: none"> Interoperabilita ŠÚ SR s informačnými systémami na medzinárodnej úrovni (Eurostat, OECD, ECB a podobne) 	Zabezpečiť implementáciu princípov integrácie definovaných OECD.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	<ul style="list-style-type: none"> Výmena informácií pomocou jazyka XML a webových služieb, definovanie údajových štruktúr pomocou štandardu XSD (XML Schema Definition), komunikačné rozhrania webových služieb pomocou jazyka WSDL 	Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	<ul style="list-style-type: none"> Integrácia s modulom G2G výmeny dokumentov 	eGov služba musí zabezpečiť on-line sprístupnenie modulu G2G pre potreby ŠÚ SR.

eGov služba	Funkčné požiadavky	Technické požiadavky a výkonnostné
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	3. Bezpečné, dostupné a komfortné (zrozumiteľnosť a pohodlie prístupu) používanie štatistických produktov	eGov služba musí zabezpečiť dostupnosť všetkých štatistických údajov podľa jednotlivých typov poskytovania štatistických údajov v reálnom čase.
Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje	1. Zabezpečenie rastúcej a diferencujúcej sa ponuky rôznych štatistických produktov pre čoraz širší počet používateľov	eGov služba musí poskytovať možnosť definovania nových výstupov a eFormulárov na ich prezentáciu.
Poskytovanie štatistických údajov – číselníky a klasifikácie	· Poskytovanie e-služieb sprístupňujúcich aktuálny ako aj historický obsah číselníka prostredníctvom webových služieb	eGov služba musí zabezpečiť zvýšenie poskytnutia údajov z číselníkov.
Poskytovanie štatistických údajov – špecifické štatistické údaje	· Poskytnutie údajov pre dohodnutých odberateľov	eGov služba musí zabezpečiť zvýšenie poskytnutia údajov pre dohodnutých odberateľov.
Zadávanie výsledkov volieb a Prezentácia výsledkov volieb	· Zabezpečenie spracovania a prezentácie výsledkov volieb	Vytvorenie modulu poskytujúceho špecifickú podporu aplikačnej oblasti Voľby
Zadávanie výsledkov sčítavania a Prezentácia výsledkov SOBD	· Zabezpečenie spracovania a prezentácie výsledkov sčítania obyvateľov	Vytvorenie modulu poskytujúceho špecifickú podporu aplikačnej oblasti SOBD

2 Databázová vrstva IŠIS

2.1 Úvod

Cieľom ponúkaného riešenia databázovej vrstvy IŠIS je vytvorenie spoločnej, jednotnej údajovej základne konsolidovaných štatistických ukazovateľov popísanej konsolidovanými metadátami, ktorá umožní ich využívanie modernými analyticko-prezentačnými prostriedkami zamestnancami ŠÚ SR a externými používateľmi KBD.

Predpokladom ponúkaného riešenia je aj dosiahnutie takej vnútornej organizácie údajovej základne, ktorá bude akceptovať platné nadnárodné štandardy, v súčasnosti formulované na báze štandardu SDMX a umožní efektívnu výmenu údajov medzi štatistickými inštitúciami ako aj s organizáciami, ktoré používajú štatistické údaje.

Prínosom ponúkaného riešenia bude moderná organizácia štatistických ukazovateľov, ktoré budú vedené v časových radoch v súlade s periodicitou ich zisťovania. U prierezových ukazovateľov sa týmto prístupom dosiahne aj ich lepšia dostupnosť vyňatím z jednotlivých štatistických zisťovaní a ich uložením do doménovej, resp. subdoménovej štruktúry.

Z hľadiska používateľa zamestnanca ŠÚ SR a externého používateľa bude prínosom aj aplikácia nových analyticko-prezentačných nástrojov, s dôrazom na samoobslužné využívanie údajovej základne a ich prezentáciu vizualizáciou štatistických informácií aj formou grafov a kartografov. Tieto nástroje budú dostupné prostredníctvom intranetu a extranetu.

2.2 SDMX štandardy

Ponúkame riešenie IŠIS, jeho návrh a implementáciu v zmysle štandardov SDMX ako metadátovo riadený proces zberu, spracovania a prezentácie údajov. Ponúkané riešenie štruktúry databázovej vrstvy bude zodpovedať štandardom SDMX a bude uložené v OLAP štruktúrach. Tento spôsob uľahčí následnú prezentáciu, zdieľanie i výmenu štatistických údajov medzi jednotlivými medzinárodnými organizáciami a členskými štátmi EÚ bez potreby integrovania konverzného nástroja.

Ponúkame aj riešenie metadátovej vrstvy v zmysle štandardov SDMX, čo zaručí jednoduchšiu zrozumiteľnosť štatistických dát a v konečnej miere prispeje k zvyšovaniu kvality a porovnateľnosti štatistických dát a celkovo štatistiky ako oblasti, ktorá slúži pre podporu procesov rozhodovania.

V riešení budú aplikované nasledovné štandardy:

2.2.1 SDMX-IM

Ponúkame dodanie predmetu zákazky v zmysle štandardov SDMX-IM ako konceptuálneho metamodelu, z ktorého sa vytvárajú implementácie špecifických syntaxí v rámci štandardu SDMX. Model bude konštruovaný ako množina funkčných balíčkov, ktoré napomáhajú pri pochopení, opätovnom nasadení a údržbe tohto modelu. Informačný model definuje štruktúru dát a metadát.

Každý funkčný balíček bude pozostávať z 3 koncepcných vrstiev:

1. základná vrstva SDMX sa skladá zo základných blokov, ktoré sú využívané vrstvami štruktúrnych definícií a vrstvami reportingu a diseminácie,
2. vrstva štruktúrnych definícií pozostáva z definícií štruktúr potrebných pre podporu dát a metadát pri reportingu a diseminácii,
3. vrstva reportingu a diseminácie pozostáva z definícií dátových a metadátových kontajnerov využívaných pre reporting a disemináciu.

2.2.2 SDMX-ML

Ponúkame dodanie predmetu zákazky v zmysle štandardov SDMX-ML, ktorý je založený na technológii XML (eXtensible Markup Language) . Pre výmenu dát (a ich príbuzných metadát) SDMX-ML ponúka tri odlišné typy správ:

- „generická“ dátová správa,
- „kompaktná“ dátová správa,
- „utility“ dátová správa.

Predpokladáme využitie SDMX-ML pre vytvorenie registra SDMX.

SMDX-ML bude využitý ako štandard pre disemináciu štatistických dát a metadát a bude umožňovať transformáciu na bežne využívané formáty ako CSV, HTML, PDF atď... Tento formát webovej diseminácie prinesie úsporu nákladov na činnosť diseminácie.

SDMX-ML bude vychádzať z databázovej vrstvy, avšak jeho primárny účel je na komunikáciu s externými systémami.

2.2.3 SDMX-EDI

Ponúkame dodanie predmetu zákazky v zmysle štandardov SDMX-EDI (známy pod menom aj GESMES/TS) pre výmenu štatistických dát a metadát veľkého objemu medzi systémami ŠÚ SR a externými organizáciami.

Výmena dát a metadát prostredníctvom štandardu SDMX-EDI je založená na množine definícií štatistických štruktúr, štatistických konceptov a číselníkov, z ktorých štatistické koncepty preberajú hodnoty.

Každá korektná SDMX-EDI správa môže byť transformovaná do ekvivalentnej správy formátu SDMX-ML bez straty akýchkoľvek informácií.

SDMX-EDI bude vychádzať z databázovej vrstvy, avšak jeho primárny účel je na komunikáciu s externými systémami.

2.2.4 Content Oriented Guidelines (COG)

Ponúkame dodanie predmetu zákazky v zmysle smerníc COG ako technologického rámca pre zabezpečenie maximálnej interoperability pri výmene dát a metadát.

2.2.5 SDMX register

Súčasťou ponúkaného riešenia bude aj vytvorenie SDMX registra, ktorý popisuje štruktúru metadát a predstavuje aplikáciu, ktorá ukladá metadáta pre dotazovanie, ktoré môžu byť použité inou aplikáciou v sieti a poskytuje informácie potrebné na tvorbu štatistických reportov, zber a disemináciu údajov. Bude integrálnou súčasťou nami ponúkaného riešenia architektúry IŠIS.

Ponúkaný SDMX register bude spĺňať nasledovnú funkcionálnosť:

- predstavuje repozitár indexovaných dát a referencovaných metadát,
- poskytuje informácie o tom, ktoré sady dát a metadát sú k dispozícii a kde sa nachádzajú,
- poskytuje informácie o tom
 - akým spôsobom sú tieto sady dát a metadát poskytované,
 - ako často sú aktualizované,
 - aký je ich obsah,
 - ako môžu byť prístupné a podobne,
- poskytuje informácie o štruktúre dát a metadát,
- poskytuje možnosť „notifikácie“, takže ak nastane zmena v súbore dát, resp. metadát, ktoré užívateľ popíše ako „predmet záujmu“ aplikácia ho na túto skutočnosť upozorní.

2.2.6 SDMX štatistické domény

Ponúkame premapovanie štruktúry súčasného databázového prostredia verejného obstarávateľa podľa SDMX štatistických domén, voči ktorým môžu byť mapované kategorizačné schémy rôznych účastníkov v rámci dátovej a metadátovej výmeny. Takéto riešenie umožní identifikáciu skupín vecných štatistických domén, kde každá z týchto skupín môže definovať doménovo špecifickú dátovú štruktúru a koncepty.

2.2.7 Vecné domény ŠÚ SR

V zmysle súťažných podkladov ponúkame nasledovnú štruktúru vecných domén ŠÚ SR:

1. Demografia a sociálna štatistika	2. Ekonomické štatistiky	3. Štatistiky prostredia a viacrozmerné štatistiky
1.1 Obyvateľstvo a migrácia	2.1 Makroekonomické štatistiky	3.1 Životné prostredie
1.2 Trh práce	2.2 Ekonomické účty	3.2 Regionálna štatistika
1.3 Školstvo a vzdelávanie	2.3 Štatistiky podnikania	3.3 Viacstranné štatistiky

1.4 Zdravie	2.4 Sektorová štatistika	3.3.1 Životné podmienky a chudoba
1.5 Príjmy, výdavky a spotreba domácností	2.4.1 Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	3.3.2 Rodový aspekt a špeciálne skupiny populácie
1.6 Sociálna ochrana	2.4.2 Energetika	3.3.3 Informačná spoločnosť
1.7 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov	2.4.3 Ťažba, výroba a stavebníctvo	3.3.4 Globalizácia
1.8 Súdnictvo, kriminalita a nehody	2.4.4 Doprava	3.3.5 Indikátory Miléniových rozvojových cieľov
1.9 Kultúra	2.4.5 Cestovný ruch	3.3.6 Trvalo udržateľný rozvoj
1.10 Politické a iné aktivity spoločnosti	2.4.6 Peňažníctvo, poisťovníctvo a finančná štatistika	3.4 Ročenky a podobné súhrny
1.11 Využívanie času	2.5 Vládne financie a štatistika verejnej správy	
	2.6 Zahraničný obchod a obchodná bilancia	
	2.7 Ceny	
	2.8 Náklady práce	
	2.9 Veda a technika	

2.3 Konsolidovaná báza dát (ďalej len „KBD“)

Konsolidovaná báza dát (ďalej len „KBD“) bude reprezentovaná usporiadaním štatistických ukazovateľov do vecných oblastí (subdomén) podľa štandardu SDMX. Štatistické ukazovatele majú stanovené usporiadanie (členenie), ktoré je popísané dimenziami. Dimenzie všetkých subdomén konsolidovanej bázy dát sú súčasťou spoločnej konsolidovanej bázy metadát (KBM). Ukazovateľom KBD (ďalej len „ukazovateľ“) je štatistický ukazovateľ reprezentujúci sociálno-ekonomický jav.

Ukazovateľ má obvykle vonkajšiu a vnútornú štruktúru - členenie. Tieto členenia sú jeho dimenziami.

Základnými (povinnými) dimenziami vonkajšieho členenia všetkých ukazovateľov budú:

- obdobie (reprezentované identifikátormi obdobia zisťovania - dekáda, mesiac, štvrtrok, polrok, rok, ...),
- územie (reprezentované medzinárodnou klasifikáciou územných jednotiek (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics).
- ukazovateľ:

Ďalšie dimenzie vonkajšieho členenia ukazovateľa určujú jeho relevantné klasifikácie.

Dimenziami vonkajšieho členenia ukazovateľov budú aj parametre (klasifikácie) parametrického vymedzenia štatistického zisťovania.

Vnútorná štruktúra ukazovateľa môže byť definovaná klasifikačnými položkami alebo môže byť inak vnútorne štruktúrovaná – tzv. hierarchické číselníky (hierarchické kódové schémy) – jedná sa o atypické alebo legendové členenie charakterizované formou neúplného stromu.

Spoločné dimenzie umožňujú prepájanie ukazovateľov rôznych vecných oblastí.

Ukazovateľ KBD bude mať okrem vonkajšieho členenia aj ďalšie atribúty, ktoré ho vymedzujú:

- merná jednotka,
- periodicita uloženia,
- kumulácia alebo bežné obdobie,
- kvalita – priradená jednotlivým úrovniám agregácií ukazovateľa.

Obsah konsolidovanej bázy dát bude definovaný po jednotlivých štatistických vecných oblastiach (subdoménach) v súlade s klasifikáciou štatistických domén v štandarde SDMX (Statistical Subject-Matter Domains) tak, aby konsolidovaná báza dát informačne pokrývala všetky sociálno-ekonomické javy SR.

Metodicky bude konsolidovaná báza dát vymedzená nasledovne:

- a) obsahové vymedzenie jednotlivých vecných oblastí spočívajúce v návrhu konceptuálnej schémy relevantných ukazovateľov:
 - primárnych – zistených priamo od subjektov štatistického zisťovania, alebo získaných z administratívnych zdrojov údajov a uložených v báze dát,
 - sekundárnych – derivovaných – vypočítaných z primárnych ukazovateľov (pomerné čísla: percentá, indexy, ...) alebo napočítaním na základe charakteristík alebo klasifikácie zisťovaných javov. Z hľadiska uloženia v báze dát môžu byť:
 - statické, t.j. vypočítané a uložené,
 - virtuálne t.j. vypočítavané na základe preddefinovaných funkcií v čase výberu z bázy dát,
- b) vymedzenie dimenzií podľa ktorých budú údaje v báze dát organizované resp. napočítané alebo agregované,
- c) popis obsahu konsolidovanej bázy dát metadátami na úrovni:
 - ukazovateľov a ich definícií,
 - jednotlivých položiek,
 - súborov položiek,
- d) popis obsahu technologickými metadátami.

KBD bude zahŕňať tri úrovne dát riadené spoločnými (konsolidovanými) metadátami - (KBM):

1. Zdrojová báza dát,
2. Produkčná báza dát,
3. Verejná báza dát.

Ponúkané riešenie KBD bude mať nasledovné vlastnosti:

- integrácia zdrojových, produkčných a verejných dát v KBD,
- spoločné metadáta KBD,
- ukazovatele subdomén budú verifikované gestormi a v dohodnutých termínoch sprístupnené zamestnancom ŠÚ SR,
- centrálna vedená, aktualizovaná a zálohovaná KBD zabezpečená spoločnou správou,
- ukazovatele PBD a VBD budú dostupné všetkým oprávneným používateľom,
- automatické preklápanie verifikovaných dát z PBD do VBD v termínoch ich zverejnenia,
- dynamické spájanie dát z rôznych subdomén podľa vhodných dimenzií,
- samoobslužné aplikovanie jednotných analytických a prezentačných nástrojov vrátane vizualizácie formou grafov a kartogramov nad ukazovateľmi KBD.

2.3.1 Zdrojová báza dát (ďalej len „ZBD“)

Ponúkaná zdrojová báza dát bude predstavovať dátovú základňu pre tvorbu štruktúr Konsolidovanej bázy dát. Bude obsahovať dáta, ktoré prvotne vstupujú do dátového skladu ZBD ako obraz dát (kópia v elektronickej forme) zo štátnych štatistických zisťovaní organizovaných v rámci Programu štátnych štatistických zisťovaní, ktoré organizuje Štatistický úrad SR a administratívnych zdrojov (AZD).

Tieto dáta popísané metadátami KBD majú obvykle charakter individuálnych resp. osobných údajov. Ide o údaje, ktoré majú väzbu na štatistickú jednotku prostredníctvom príslušného registra (register organizácií, register závodných jednotiek, register fariem, ...). Registrové dáta a metadáta budú zabezpečovať integritu dát v ZBD. V ZBD budú uložené a metadátami KBD popísané aj dáta získané z administratívnych zdrojov dát (AZD) resp. dáta získané z iných zdrojov.

V súčasnosti sú údaje v ZBD uložené v relačnej databáze Oracle. V ponúkanom riešení budú tieto údaje uložené v spodných vrstvách OLAP kociek alebo budú priamo prepojené na kocky produkčnej bázy dát (PBD) vo forme relačných tabuliek.

Tieto dáta pred definitívnym zápisom prebehnú štatistickým transformačným procesom.

Ponúkané riešenie bude obsahovať nástroj na transformáciu vstupných údajov do ZBD

Táto fáza zahŕňa parciálne automatizované procesy slúžiace k transformácii získaných dát do podoby žiadanej pre dátový sklad:

- **validácia** – potvrdenie správnosti dát zo zdroja,
- **čistenie** – korekcie, odstránenie nesprávnych dát,
- **integrácia** – zjednotenie dát z viacerých zdrojov do konzistentného formátu,
- **derivácia** – kalkulácie a výpočet odvodených dát,
- **denormalizácia** – združovanie dát do jednej denormalizovanej tabuľky za účelom zníženia počtu spojení,
- **popísanie metadátami** – popis dát metadátami podľa štandardov SDMX.

2.3.2 Produkčná báza dát (ďalej len „PBD“)

Ponúkaná produkčná báza dát bude orientovaná ukazovateľovo a popísaná spoločnými metadátami KBD. Ukazovatele budú odvodené - prepojené na zdrojovú bázu dát. Dimenzie ukazovateľov určujú ich agregácie. Ukazovatele PBD budú prístupné len interným zamestnancom verejného obstarávateľa a nevyžadujú ochranu dôverných dát.

Ukazovatele PBD sa budú ukladať v OLAP kockách. Produkčná báza dát bude štruktúrovaná do OLAP kociek v zmysle SDMX štatistických domén (v kapitole 2.2.7).

Ponúkané riešenie bude obsahovať nástroj na transformáciu dát zo zdrojovej bázy dát do produkčnej bázy dát, ktorý bude umožňovať ako dátovú, tak aj metadátovú transformáciu.

Metadátová transformácia:

- transformácia a prenos referenčných metadát zo ZBD do PBD, ktoré budú popisovať proces transformácie dátovej vrstvy ZBD do PBD, agregované informácie popisujúce hodnoty vypočítaných ukazovateľov v zmysle metodiky kvality získané z registra spracovania a registra štatistických zisťovaní,
- metadátová vrstva vypočítanej hodnoty ukazovateľa bude obsahovať informáciu o ochrane osobných údajov v súlade so zákonnými ustanoveniami (táto informácia bude slúžiť pri exporte údajov z PBD do VBD).

Dátová transformácia:

- vytvorenie multidimenzionálnej kocky podľa jednotlivých štatistických domén a subdomén definovaných v kapitole 2.2.7,
- pri vyčerpávajúcej forme zisťovaní budú kocky vytvárané zo zdrojových dát,
- pri výberových zisťovaniach budú kocky vytvárané v súlade s metodikou dopočtov, čo obvykle predstavuje výpočet agregovaných hodnôt prostredníctvom priemerných hodnôt a váh vymedzených skupín výberového súboru štatistických jednotiek daného štatistického zisťovania.

2.3.3 Verejná báza dát (ďalej len „VBD“)

Ponúkaná verejná báza dát bude obsahovať vybrané ukazovatele a dimenzie PBD a bude určená pre externých užívateľov. K týmto ukazovateľom bude poskytovať štruktúrne a referenčné metadáta v zmysle štandardu SDMX, pričom bude zachovávať štruktúru dimenzií definovaných štatistickými doménami a subdoménami. Ukazovatele VBD a ich metadáta budú fyzicky oddelené od produkčnej a zdrojovej bázy dát a ich metadát pre zachovanie bezpečnosti systému a ochrany osobných údajov.

Ukazovatele VBD sa budú ukladať v OLAP kockách.

Ponúkané riešenie bude obsahovať nástroj na transformáciu dát z produkčnej bázy dát do verejnej bázy dát, ktorý bude umožňovať ako dátovú, tak aj metadátovú transformáciu v termínoch zverejňovania, ktoré stanovuje ŠÚ SR.

Metadátová transformácia:

- transformácia a prenos štruktúrnych a referenčných metadát z PBD do VBD, ktoré budú popisovať dátovú vrstvu VBD,
- metainformácie popisujúce kvalitu a ochranu hodnôt ukazovateľov.

Dátová transformácia:

- replikácia subschém multidimenzionálnych kociek PBD podľa jednotlivých štatistických domén a subdomén definovaných v kapitole 2.2.7,
- editovanie štatistických údajov s dôrazom na zobrazenie dôverných štatistických údajov v súlade so Zákonom č. 540/2001 Z.z. o štátnej štatistike v zmysle neskorších predpisov (ďalej len „zákon o štátnej štatistike“) a ostatných legislatívnych noriem.

2.3.4 Metadáta a nástroj pre správu metadát

Ponúkané riešenie bude obsahovať vytvorenie metadátovej vrstvy v zmysle štandardov SDMX, ktorá bude obsahovať štruktúrne metadáta pre popis všetkých troch vrstiev konsolidovanej bázy dát a referenčné metadáta pre všetky úrovne a ich transformácie vrátane formulára (elektronického) a prezentácie nad produkčnými a verejnými dátami.

V rámci riadenia správy metadát ponúkame vytvorenie aplikácie, ktorá bude disponovať nasledovnou funkcionalitou:

- umožní vytvorenie a editáciu metadátových objektov:
 - číselníky,
 - ukazovatele,
 - moduly,
 - formuláre,
 - register zisťovaní a register spracovaní,
 - referencie o štatistických produktoch,
- metadátové objekty budú vedené v hierarchickej štruktúre,
- integrácia s SDMX registrom.

2.3.5 Ochrana štatistických údajov

Pri zverejňovaní, publikovaní, šírení a poskytovaní štatistických informácií používateľom je nevyhnutné zabezpečiť ochranu dôverných údajov v zmysle zákona o štátnej štatistike. Povinnosť mlčanlivosti a ochrany dôverných údajov vymedzuje § 29 a 30, porušenie povinnosti mlčanlivosti § 33 uvedeného zákona. Pri šírení agregovaných údajov sa v podmienkach verejného obstarávateľa uplatňuje princíp dominancie, t.j. agregované údaje sa poskytujú v zmysle hore uvedených zákonných ustanovení o ochrane dôverných údajov aj v prípade, ak jeden zo subjektov v rámci zverejnenej agregácie je dominantný.

Dôverným štatistickým údajom je údaj, týkajúci sa jednotlivej spravodajskej jednotky, ktorý umožňuje jej priamu alebo nepriamu identifikáciu a bol získaný na štatistické účely podľa zákona. Za priamu identifikáciu sa považuje identifikácia spravodajskej jednotky podľa obchodného mena, sídla a identifikačného čísla organizácie alebo podľa mena a priezviska, adresy trvalého bydliska alebo rodného čísla. Za nepriamu identifikáciu sa považuje identifikácia spravodajskej jednotky využitím iných údajov získaných štatistickým zisťovaním.

Pri exporte ukazovateľov do VBD ponúkame zabezpečenie ochrany dôverných údajov v zmysle zákona o štátnej štatistike (§29, §30 a §33) a princípu dominancie. Príznak ochrany dôverných údajov sa bude ukladať na úrovni produkčných dát (pri vytváraní agregácií a pri krížových kontrolách verejných ukazovateľov).

2.3.6 Kvalita štatistických dát

Jednotlivé štatistické domény, resp. vykazované štatistiky sa vyznačujú osobitnými znakmi, ktoré nemusia jednotne spĺňať podmienky pre aplikáciu ukazovateľov kvality v štatistike. Na základe odporúčania Eurostatu boli pre potreby ŠÚ SR vybrané ukazovatele rozdelené do troch skupín:

- a) základný štandard: súbor základných ukazovateľov vykazovaných jednotne v rámci všetkých stanovených štatistík ŠÚ SR,
- b) doplnujúce ukazovatele: ukazovatele odporúčané v prípade aplikovateľnosti uplatniť najmä u štatistík, kde u používateľov je dopyt po ich vyššej kvalite,
- c) vyvíjané ukazovatele: pre tieto ukazovatele zatiaľ nie je vyvinutá jednotná metodika. Považujeme ich však za užitočné a preto sú v súbore uvedené. Ich dopracovanie bude súčasťou ďalšieho zlepšovania systému hodnotenia kvality štatistík.

Pri informovaní používateľov o kvalite v štatistikách, na základe uvedených ukazovateľov, je odporúčané do hodnotiacich postupov zahŕňať aj komentáre k výsledkom, ktoré pomôžu pri interpretácii informácií o kvalite a lepšom porozumení použiteľnosti štatistik pre špecifické potreby používateľov.

Súčasťou nami ponúkaného riešenia bude aj zavedenie atribútu kvality v štatistickom zisťovaní, kde kvalita štatistického ukazovateľa je definovaná ako vlastnosť, ktorá je zdedená od príslušného štatistického zisťovania. Pre agregácie určuje kvalitu jeden alebo viac súborov štatistického zisťovania, ktoré do nej prispievajú. V tomto zmysle hierarchicky vyššie agregácie preberajú atribúty kvality svojich hierarchicky nižších agregácií.

Z hľadiska riešenia ponúkame k jednotlivým agregovaným hodnotám ukazovateľov (nie k úrovniam agregácie) viesť odkazy na relevantné štatistické zisťovania, z ktorých sú vypočítané. Informácie o kvalite budeme zbierať postupne v procesoch: projektovanie štatistického zisťovania (resp. AZD), projektovanie jeho automatizovaného spracovania, samotné spracovanie vo fáze zberu (na decentralizovanej úrovni), imputácie a dopočty, výpočty, agregovanie, atď. . Štatistické zisťovania budú formalizovane popísané.

Z hľadiska implementácie uchovávaní týchto informácií predpokladáme realizáciu v hierarchii registra štatistických zisťovaní a registra štatistických spracovaní.

2.4 Zber

Zber údajov systémom IŠIS bude vykonávaný dvomi spôsobmi, a to formou inteligentného elektronického formulára a z administratívnych zdrojov.

2.4.1 Elektronický formulár (e-form)

Súčasťou ponúkaného riešenia bude aj návrh a implementácia aplikácie pre zber štatistických údajov v súlade s programom štátnych štatistických zisťovaní. Táto aplikácia bude disponovať nasledovnou funkčnosťou:

- umožní tvorbu štatistických formulárov (v papierovej a elektronickej forme), ktorá umožní generovať štatistický formulár z modulov pozostávajúcich z metodických listov,
- elektronický formulár bude integrovať v rámci svojej funkčnej architektúry elektronické služby Štatistického úradu SR na báze SOA definované pre vstup (kapitola 6.1), to znamená ich implementáciu v rámci tejto parciálnej časti predmetného diela,
- umožní prepojenie na existujúce štatistické klasifikácie, číselníky a registre,
- umožní zdefinovať vzťahy medzi dátami v podobe nastavenia parametrov, formálnych a logických kontrol,
- nad takto definovaným štatistickým formulárom spĺňajúcim štandardy e-form a unifikovaného štatistického formulára umožní záznam, kontrolu, opravy vstupných dát s možnosťou automatického detekovania chýb v súlade s predpísanými kontrolami,
- funkcionality záznamu, kontroly a opravy vstupných dát s možnosťou automatického detekovania chýb bude použitá pre záznam dát z papierovej formy na pracoviskách Štatistického úradu SR a takisto bude táto funkcionality poskytnutá pre spravodajskú jednotku, ktorá poskytuje dáta v elektronickej forme,
- umožní zlúčenie dát z papierovej a elektronickej formy,
- budú vedené 2 vrstvy dát a ich metadát, a to dáta získané od spravodajskej jednotky a dáta korigované zamestnancami ŠÚ SR,
- dátová a metadátová štruktúra tejto aplikácie bude zodpovedať štandardom unifikovaného štatistického formulára, e-formu a SDMX.

2.4.2 Zber formou administratívnych zdrojov dát (ďalej len „AZD“)

V zmysle našej ponuky bude komponent získavania dát z administratívnych zdrojov zásadne zmenený pre potreby zberu údajov z IS administratívnych zdrojov, ktorý dopĺňa, resp. postupne nahradí niektoré zisťovania, a to nielen vo forme preberania dát do IŠIS, ale najmä ako on-line prístup na aktuálne dáta alebo ich čerstvú kópiu.

Administratívne zdroje – získavanie údajov z administratívnych zdrojov bude postavené na princípoch:

- Automatizovaný zber údajov z administratívnych zdrojov (dáta sa budú preberať v stanovených termínoch určených po dohode s vlastníkom administratívneho zdroja),
- Nastavenie business procesov pre zber údajov a monitoring,
- Realizovanie integračných prepojení medzi IŠIS a zdrojovými systémami (AZD) na báze webových služieb v zmysle SOA architektúry.

Predmetom preberania AZD budú len súbory štruktúrovaných dát (štruktúrované súbory), tieto budú automatizovane spracovávané rozkladom na jednotlivé údaje, ktoré budú naviazané na objekty METIS (referenčné a štrukturálne metadáta).

Popisy súborov údajov definujú jednoznačné rozhrania medzi správcami AZD a ŠÚ SR pre zabezpečenie výmeny konkrétnych údajov.

Popisy súborov budú použité:

- správcami AZD pre prípravu vytvorenia navrhnutých výstupov,
- pre popis AZD a súborov údajov z AZD v systéme IŠIS,
- pre prípravu spracovania súborov údajov z AZD v systéme IŠIS,
- aby bolo možné prenášaný súbor s údajmi správne identifikovať a zaradiť do spracovania, je potrebné okrem vlastného súboru poskytnúť ŠÚ SR aj popisné informácie o tomto súbore.

Uplatnenie štandardných nástrojov – proces preberania údajov končí uložením údajov do ZBD, kde bude možné nad údajmi AZD uloženými v ZBD používať štandardné nástroje IŠIS pre ďalšie spracovanie.

V komponente AZD budú implementované nasledovné administratívne zdroje:

- Colné riaditeľstvo SR
- Daňové riaditeľstvo SR
- Generálne riaditeľstvo Zboru väzenskej a justičnej
- Generálne riaditeľstvo železničnej polície
- Geodetický a kartografický ústav Bratislava
- Hasičský a záchranný zbor – PtaEU
- Migračný úrad
- Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií SR
- Ministerstvo financií SR
- Ministerstvo kultúry SR
- Ministerstvo obrany SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva SR
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
- Ministerstvo spravodlivosti SR
- Ministerstvo vnútra SR
- Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR
- Ministerstvo zdravotníctva SR
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Národná banka Slovenska
- Národné centrum zdravotníckych informácií
- Národný inšpektorát práce
- Pôdohospodárska platobná agentúra
- Prezídium policajného zboru
- Slovenská agentúra životného prostredia
- Slovenská inšpekcia životného prostredia
- Slovenský hydrometeorologický ústav
- Slovenský pôdohospodársky podnik
- Sociálna poisťovňa
- Správa štátnych hmotných rezerv SR

- Štátny plemenársky ústav
- Štátny úrad pre kontrolu liečiv
- Úrad geodézie, kartografie a katastra SR
- Úrad hraničnej a cudzineckej polície
- Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
- Úrad verejného zdravotníctva SR
- Ústav informácií a prognóz školstva
- Ústav priemyselného vlastníctva SR
- Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny
- Ústredný kontrolný a skúšobný úrad poľnohospodársky
- Vojenský úrad sociálneho zabezpečenia
- Výskumný ústav potravinársky
- Zdravotné poisťovne
- Vybrané obce a samosprávne kraje

3 Aplikačná vrstva IŠIS

Súčasťou ponúkaného riešenia bude návrh a implementácia jednotného aplikačného rozhrania IŠIS a IVIS, ktoré bude zabezpečovať aplikačnú úroveň poskytovania služieb, správu metadát, proces spracovania, poskytovania analytických nástrojov pre prácu nad konsolidovanou bázou dát na úrovni interného používateľa, ako aj externých používateľov elektronických služieb ŠÚ SR. Aplikačná vrstva bude pozostávať z programového vybavenia, ktoré bude pozostávať z novovytvorených alebo zmenených komponentov v zmysle kapitoly 1.

3.1 BI

Súčasťou ponúkaného riešenia bude aj dodávka BI riešenia Cognos pre podporu procesov rozhodovania. Tento nástroj bude dodaný, nainštalovaný a nakonfigurovaný podľa požiadaviek technickej architektúry verejného obstarávateľa v rozsahu 350 užívateľských licencií (IBM Cognos 8 BI recipient Authorized User License), 1 administrátorskú licenciu (IBM Cognos 8 BI Administrator Authorized User License) a 5 licencií užívateľov typu professional (IBM Cognos 8 BI Professional Authorized User License).

3.1.1 Úloha BI v IŠIS

Platforma Business Intelligence bude postavená na princípoch servisne orientovanej architektúry. Jej služby budú tvoriť integračnú vrstvu a pre užívateľov systému budú poskytovať nerušené prepájanie jednotlivých schopností systému bez potreby manuálnych zásahov.

Ponúkame implementáciu BI nástrojov na nasledovné vrstvy architektúry IŠIS popísanú v časti 1.2 tak, aby bola zachovaná funkcionálna popísaná v tejto ponuke:

- a) v časti databázová vrstva (Konsolidovaná báza dát),
- b) v časti portál na úrovni interných a externých užívateľov,
- c) v časti integračná vrstva ESB a SOA,
- d) v časti metadátová vrstva.

Ponúkané riešenie zabezpečí plnú funkcionálnu nástrojov BI nad KBD, ktorá bude uložená v multidimenzionálnych OLAP kockách.

Ponúkané riešenie zabezpečí implementáciu prezentačných nástrojov BI prostredníctvom portálu verejného obstarávateľa za prednostného použitia SOA architektúry ako pre interných, tak aj pre externých užívateľov.

3.1.2 Ponúkaná funkcionálna BI v IŠIS

- Aplikácie budú ponúkať používateľom pri práci vysokú flexibilitu (v možnostiach zadávania a zmenách dimenzií, podľa ktorých sú dáta analyzované, v možnostiach výberu, triedenia dát, ich zobrazovaní, v možnostiach prepočtov, v zmenách a úpravách analytických pravidiel a pod.),
- Aplikácie budú postavené na určitom rozsahu štandardných reportov, s cieľom minimalizovať časovú náročnosť na užívateľa pri operovaní s BI aplikáciami,
- Aplikácie môžu byť smerované do rôznych technologických prostredí,
- Aplikácie budú komunikovať s používateľom intuitívne, prezentačne a tým aj graficky kvalitne a súčasne efektívne, t.j. komunikácia s aplikáciami nebude používateľa zdržovať,
- Aplikácia dokumentácia bude zahŕňať nielen pokyny a doporučená pre prácu s aplikáciou, ale aj informácie k definovanému obsahu a významu spracovaných analýz a ukazovateľov a ich interpretácii.

Ponúkané vlastnosti platformy BI Cognos:

- Postavená na otvorených štandardoch; oddelené dátové a prezentačné vrstvy; nezávislosť na platforme a infraštruktúre,
- Nasadenie do existujúceho prostredia nezávislé od platformy; použitie existujúcich dát, existujúcej infraštruktúry, existujúcej bezpečnosti,
- Použitie Otvorených štandardov ako napr. SOAP, XML, WSDL, WSRP, SQL99, MDX,
- Riešenie postavené na Web technológiách; viacjazyčné používanie v rámci jedného modelu, jeden server, integrácia do portálových riešení, aplikácií vyhľadávačov,
- Škálovateľnosť, vysoká dostupnosť a spoľahlivosť, peer to peer distribúcia spracovania; multi-threaded, thread-safe komponenty; horizontálna a vertikálna škálovateľnosť,
- Používanie existujúcej bezpečnostnej infraštruktúry, viacero poskytovateľov bezpečnosti, flexibilná autorizácia, silné šifrovanie,
- Jednotný query engine; silný modeling pre jednotný pohľad na dáta; spoločné používateľské rozhranie a spôsob práce,
- Inteligentný load balancing,
- Poskytovanie štandardných výstupov vo forme PDF, Microsoft Excel, CSV, XML a pod.,
- Nástroj na automatické generovanie štatistických publikácií.

3.1.3 Proces vytvárania, editácie a sledovania pracovných úloh

ŠÚ SR vykonáva svoju činnosť na základe plánu štatistických zisťovaní a záväzkov vyplývajúcich z medzinárodnej spolupráce. Pre tento účel ponúkame vytvorenie systému pre interné vytváranie, editáciu a sledovanie pracovných úloh (bude riešená komponentom WFM), ktorý má spĺňať nasledovné požiadavky:

- zadávanie pracovných úloh,
- editácia pracovných úloh,
- monitoring pravidelne sa opakujúcich pracovných úloh,
- monitoring nepravidelných pracovných úloh,
- hierarchické dimenzovanie programových úloh na čiastkové a ich monitoring na rôznych stupňoch,
- výstupy vo formáte tabuliek a grafov.

3.1.4 Sledovanie procesov zberu a spracovania

Súčasťou ponúkaného riešenia bude v rámci procesov BI funkcionálna na sledovanie procesu prípravy programu štátnych štatistických zisťovaní, prípravy harmonogramu štatistických spracovaní, prípravy automatizovaného spracovania, zberu štatistických údajov podľa harmonogramu štatistických zisťovaní, ich spracovania, uloženia do zdrojovej bázy dát, následne zo zdrojovej bázy dát do produkčnej bázy dát a do verejnej bázy dát a sledovanie procesu zverejňovania štatistických produktov.

3.1.5 Nástroj na automatické publikovanie výstupov podľa kalendára prvého zverejnenia

V rámci ponúkaného riešenia bude navrhnutý a implementovaný nástroj v rámci funkcionalít BI na automatické vypublikovanie dát a metadát, ktoré budú spĺňať náležitosti ochrany osobných údajov a budú uložené pomocou nástrojov OLAP. Ich vypublikovanie bude parciálne automatický proces realizovaný podľa kalendára prvého zverejnenia.

3.1.6 Analytické nástroje

Súčasťou ponúkaného nástroja Cognos business intelligence bude aj súbor analytických nástrojov:

- **Vnárание sa na nižšiu úroveň** (drill – down). Ak sa napríklad sledujú údaje o tržbách za určitý štvrťrok, je možné sa vnoriť na nižšiu úroveň a vidieť údaje za jednotlivé mesiace štvrťroka. V závislosti od štruktúrovania dát sa bude možné vnárať až na úroveň týždňov alebo dní. Opačným postupom sa bude možné vynárať na vyššiu úroveň (drill – up).
- **Rezanie na plátky** (slicing and dicing). Pri práci s dátovou kockou bude možné zmeniť aktívnu dimenziu a získať iný pohľad na dáta. Napríklad zostavu o štvrťročnom predaji podľa lokalít bude možné ľahko zmeniť na zostavu o predaji podľa produktových skupín.
- **Zmena zobrazenia**. Dáta z dátovej kocky bude možné zobraziť v rozličných tabuľkových a grafických formátoch. Bez ohľadu na používaný formát bude môcť používateľ pokračovať v analýze používaním techník vnárания a rezania na plátky.
- **Usporiadavanie údajov** (ranking). Použije sa napríklad pri určení 5 najlepšie predávaných výrobkov v danom časovom období.
- **Triedenie** (sorting). Usporiadanie údajov vo vzostupnom alebo zostupnom poradí (abecedne, alebo podľa hodnoty).
- **Sofistikované filtrovanie**. Výber údajov na zobrazenie podľa určitých kritérií, ktoré umožní užívateľsky definované kritériá alebo iné špecifické kritériá.
- **Zvýraznenie výnimiek** (custom exceptions). Automatické zvýraznenie výnimiek bude ukazovať na hodnoty, ktoré sú nad alebo pod požadovanými hodnotami.
- **Včlenené (nested) tabuľky a grafy**. Možnosť vytvárať zložito štruktúrované tabuľky s veľmi komplexným pohľadom na analyzované dáta.
- **Matematické operácie** na úrovni riadkov a stĺpcov tabuliek.
- **Správa databázy** – budú vyvinuté vlastné nástroje, ktoré umožnia komunikáciu s databázovými nástrojmi na prácu s OLAP dátami, ich definovanie, aktualizáciu a čítanie na základne vopred zadefinovaných procesov.
- **Správa metadát** - budú vyvinuté vlastné nástroje na transformáciu metadát a údržbu metadát zosúladenými so štandardami SDMX.
- **Prezentačné nástroje BI nad OLAP** predstavuje súhrn technológií a techník používaných na získavanie informácií pomocou analýzy dát z dátových skladov. OLAP bude implementovaný vo viacpoužívateľskom prostredí klient/server, bude poskytovať rýchlu odozvu na dopyty bez ohľadu na veľkosť databázy a pomáhať používateľovi získať informácie pomocou analýzy historických dát v rozličných scenároch dátového modelu.

3.2 BPM

Business Process Management (BPM) bude nosnou kostrou integrovaného štatistického informačného systému. Jeho úlohou a úlohou jeho subkomponentu bude riadenie generického procesu služby ako aj riadenie toku medzi jednotlivými pripojenými systémami od vytvorenia podania v Portáli až po spracovanie v systéme Produkčného spracovania vrátane zasielania relevantných správ používateľovi na portál, respektíve medzi inými integrovanými modulmi navzájom.

Implementácia BPM riešenia bude mať nasledovné atribúty:

- Integrácia systémov založená na voľnej väzbe správ („loosely coupled messaging“).
- Možnosť definovania a behu:
 - krátko bežiacich (rádovo sekundy) atomických procesov (transakcie),
 - dlho bežiacich transakcií.
- Podpora dlhodobu bežiacich transakcií.
- Oddelenie pravidiel (Business Rules) od ich fyzickej implementácie.
- Podpora pre dynamickú konfiguráciu rozhraní integrovaných systémov.
- Vytvorenie pravidiel a nasadenie prostriedkov pre monitoring systému.
- Nasadenie prostriedkov a implementácia systémového monitoringu.
- Prepojenie IŠIS na integrovaný ISVS a prezentačné komponenty ŠÚ SR.

Modul BPM bude zabezpečovaný prostredníctvom integrácie produktu **IBM WebSphere Process Server**, ktorý bude licencovaný na 8 jadier procesorov aplikačných serverov typu Blade verejného obstarávateľa.

3.3 WFM (Work Flow Management)

V rámci riešenia systému IŠIS ponúkame vytvorenie WFM procesu v zmysle tejto kapitoly. Základom workflow architektúry bude definícia procesu, ktorý vyjadruje požiadavky spojené s konkrétnymi pracovnými postupmi. Každý proces bude pozostávať z jednotlivých aktivít, ktoré vyjadrujú konkrétnu aktivitu v danej etape vykonávania procesu. Parametrami aktivít budú:

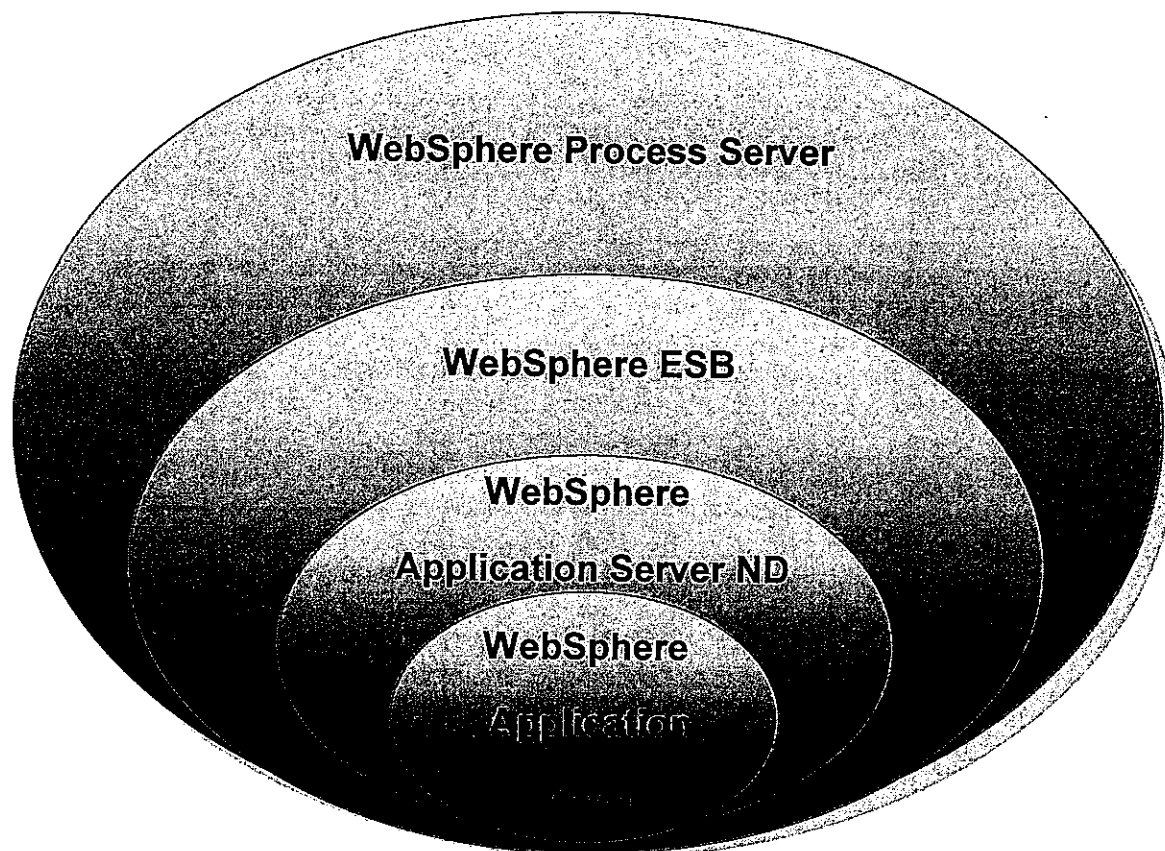
- aktéri pracujúci na úlohe v danom kroku,
- pracovné inštrukcie,
- termíny pre vykonanie prác,
- prístupové práva k pracovným dokumentom.

3.4 Procesná integrácia

Cieľom procesnej integrácie je implementácia vyššie uvedených BPM (kapitola 3.2) a WFM (kapitola 3.3) prepojených ESB zbernicou (bližšie popísané v kapitole 6.1 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), ktorá prepája všetky služby a je súčasťou riešenia na báze SOA. Do samotných procesov vstupuje obsah, používatelia a prístup je riadený na základe rolí. ESB zabezpečuje prepojenie jednotlivých služieb ako aj preklad medzi rôznymi komunikačnými protokolmi a transformácie medzi rôznymi formátmi dát. Riadením poradia vykonávania týchto služieb a umožnením ľudskej interakcie vo vybraných krokoch sa zavádzajú samotné biznis procesy a vzniká procesná integrácia.

Je to riešenie plne podporujúce prevádzkovanie krátko trvajúcich (microflow) ako aj dlho trvajúcich (long running process) procesov v jazyku BPEL (Business Process Execution Language). Jeho úlohou je orchestrácia jednotlivých krokov a rozhodovanie o ďalšom toku procesu (ktorou vetvou bude proces pokračovať). Samozrejmosťou je spolupráca ľudí v procesoch a teda integrácia ako systémov (služieb volaných v jednotlivých krokoch procesu) tak aj ľudských úloh (vyplnenie formulára, schválenie...).

WebSphere Process Server je v samotnom centre BPM riešenia. Zaručuje, že procesy sú vykonávané konzistentne, spoľahlivo, bezpečne a s transakčnou integritou. Postavený na otvorených štandardoch nasadzuje a vykonáva procesy, ktoré orchestrujú služby v rámci servisne orientovanej architektúry ako aj ne-SOA infraštruktúry. WebSphere Process Server je postavený nad produktom WebSphere Enterprise Service Bus.



Obrázok: Integrované väzby produktov WebSphere

3.5 Knowledgebase

Integrálnou súčasťou aplikačnej vrstvy bude báza znalostí ("knowledgebase"), ktorá bude rozhodujúcim prvkom pre správne spracovanie štatistických údajov. Báza znalostí predstavuje súbor špecifických poznatkov, skúseností, ovládanie metód a postupov v oblasti definícií a vytvárania štatistických ukazovateľov, štatistických úloh a štatistických produktov.

Základná báza znalostí umožní podporu počas prijímania rozhodnutí pri tvorbe štatistík, na základe určitého odporúčajúceho algoritmu prípadne na základe určitých vyhľadávacích kritérií.

Dáta budú v báze znalostí ukladané v dátových štruktúrach, ktoré budú definované v rámci analýzy.

Riešenie bude umožňovať funkcionality, ktorá umožní obsah bázy aktualizovať a dopĺňať (najčastejšie o nové obdobia, ukazovatele, dimenzie) a bude zabezpečovať, aby pracovníkovi alebo používateľovi boli dostupné všetky potrebné informácie počas práce s analytickými nástrojmi.

V rámci znalostnej bázy budú ukladané všetky metodiky a postupy štatistického spracovania, ktoré sú alebo boli využívané pri spracovaní dát a vytváraní štatistických výstupov (agregácie, vzorce štatistických výpočtov a podobne).

3.6 Knižnica IS služieb

Nami ponúkané riešenie IŠIS bude obsahovať jednotlivé moduly IS služieb podporujúce definované eGov služby úradu a využívané eGov služby ISVS nasledovne:

Zber štatistických údajov a výkazov

- Zvýšiť úroveň automatizácie prípravy programu štatistických zisťovaní
 - Komunikáciu ŠÚ SR so subjektmi podieľajúcimi sa na príprave a realizácii programu štatistických zisťovaní zabezpečiť výhradne s podporou eGov služby.

Zber štatistických údajov

- Identifikácia a autentifikácia žiadateľa, eGovernment prostredie
 - Prepojenie na modul ISVS Identity and access management
- Definícia štruktúry a obsahu číselníka pomocou štandardu XSD
 - Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
- Napojenie na základné registre pomocou webových služieb
 - eGov služba musí zabezpečiť on-line sprístupnenie základných registrov pre potreby ŠÚ SR.
- Napojenie na metainformačný systém (najmä integrácia s katalógom webových služieb)
 - eGov služba musí zabezpečiť on-line sprístupnenie metadát z ISVS pre potreby ŠÚ SR.
- Zber údajov súvisiaci s programami štatistických zisťovaní, minimálne administratívne zaťaženie dotknutých právnických osôb a podnikateľov
 - eGov služba musí zabezpečiť zber údajov v rámci štatistických zisťovaní so zvýšením podielu elektronického spôsobu získavania údajov.
- Zefektívnenie a zjednodušenie získavania údajov zo zdrojov v roli respondenta
 - Podpora poskytovania údajov elektronickou formou prostredníctvom eFormulárov, vybudovanie štatistických registrov s obsahom informácií znižujúcimi požiadavky na duplicitné poskytovanie údajov respondentom viacerým úsekom VS. Komfort a technická podpora (predvyplnenie známych údajov, ponuka číselníkov, logické kontroly v online formulároch)
- Interoperabilita ŠÚ SR s informačnými systémami verejnej správy podľa NKIVS
 - Prepojenie na IS ostatných úsekov VS v on-line režime prostredia ISVS.
- Integrácia zdrojov údajov a interpretácia údajov z administratívnych zdrojov
 - Zvýšenie podielu prepojenia administratívnych zdrojov. Zabezpečenie automatizovaného zasielania údajov z administratívnych zdrojov ŠÚ SR.
- Možnosť využívať služby ŠIS prostredníctvom komunikačných kanálov eGovernmentu, ako sú kontaktné miesta (IOM), elektronické webové služby a podobne.
 - Riešenie musí zodpovedať možnostiam NKIVS.
- Pokračovať v štandardizácii a optimalizácii procesov a technológií, týkajúcich sa hlavne zberu dát, s dôrazom na elektronický zber dát, spracovanie a poskytovanie dát
 - Nové technológie riešenia musia podporovať zakomponovanie štandardov štatistických procesov v súlade s metodikou OECD.
- Unifikácia štatistických formulárov pre zber dát od spravodajských jednotiek a automatizovaného spracovania dát
 - Nové technológie riešenia musia umožniť vysoký stupeň využitia štandardov formulárov v procese zberu štatistických údajov.
- Zjednocovanie procesov spracovania papierových a elektronických dokumentov
 - Pri alternatívnom spôsobe zberu údajov prostredníctvom papierových a elektronických výkazov budú procesy spracovania spoločné pre oba varianty získavania údajov.

Zber štatistických údajov a Poskytovanie štatistických údajov

- Fungovanie elektronických služieb je podmienené úpravou niektorých existujúcich, resp. implementáciou nových softvérových a hardvérových komponentov
 - Nové technológie riešenia budú mať zakomponované komunikačné a integračné komponenty v súlade s NKIVS. Notifikácia o vybavení požiadaviek (email, SMS, eDesk) Nové technológie zabezpečia vysokú bezpečnosť pri ochrane pred neoprávneným prístupom a zároveň vysokú dostupnosť a priepustnosť systému pre oprávnených užívateľov.
- Prehodnotenie foriem a technológií získavania, spracúvania a poskytovania štatistických dát a informácií

- V štatistických procesoch budú využívané prioritne elektronické formy zberu a poskytovania štatistických údajov. Výnimky musia byť konkrétne odsúhlasené používateľom.

Poskytovanie štatistických údajov

- Zefektívnenie výkonu agend s využitím možností informačných technológií, vrátane umožnenia elektronizácie niektorých úkonov
 - V riešení budú uplatnené najmodernejšie informačné technológie.
- Dopracovanie APV zdrojových agend s dôrazom na modularitu komponentov IS a ich internú integráciu prostredníctvom štandardných rozhraní, integráciu IS Štatistického úradu v rámci ISVS a integráciu s medzinárodnými štatistickými systémami prostredníctvom medzinárodných štandardných rozhraní (napr. SDMX).
 - Riešenie bude postavené na princípoch SOA architektúry s využitím komunikačných a integračných komponentov na ISVS, medzinárodné inštitúcie a ostatné subjekty zúčastňujúce sa zberu a poskytovania štatistických údajov. Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
- Informačné systémy a technológie, ktoré tvoria informačné prostredie ŠÚ SR vyžadujú zásadnú inováciu
 - V riešení budú uplatnené najmodernejšie informačné technológie.
- Zohľadniť skúsenosti z doterajšieho prevádzkovania aktuálne používaných systémov a tiež najnovšie trendy v oblasti v moderných informačných technológií a tiež zabezpečiť čo najväčšie zhodnotenie všetkých doteraz vložených investícií
 - Aktuálne využívané systémy vyhovujúce požiadavkám SOA architektúry budú v maximálnej miere preberané do nového riešenia. Pri spracovávaní budú využité najmodernejšie nástroje BI, čo zníži prácnosť a zároveň zvýši kvalitu dosiahnutých spracovaní (bez nutnosti programovania)
- Konsolidácia a zjednocovanie postupov a spracovateľských reťazcov, normovanie a unifikácia dát a ich tokov
 - Systém bude ľahko prispôsobiteľný na zmeny z metodikách spracovania a podobne, čím sa ušetrí náklady, predtým potrebné na preprogramovanie systému
- Nový systém by mal mať centrálnu databázu, ktorá nahradí doterajší systém, distribuovaný na jednotlivých krajských správach úradu
 - Centrálna báza dát bude transformovaná do dátového skladu a špecializovaných datamartov so zabezpečením prístupu zo vzdialených pracovísk. Všetky spravovania, vrátane dopočtov a špecializovaných analýz, ktoré doteraz prebiehali na lokálnych PC, budú prebiehať v centrálnej databáze, nad aktuálnymi dátami. Obsah centrálnej databázy bude poskytovať vždy aktuálny stav údajov na všetkých úrovniach spracovania, lokálnym aj vzdialeným užívateľom.

Poskytovanie štatistických údajov – verejné štatistické údaje

- Sprístupnenie štatistického registra
 - eGov služba musí zabezpečiť sprístupnenie štatistického registra.
- Prehľadný a jednoduchý prístup občana k štatistickým informáciám
 - Bude zabezpečená nepretržitá dostupnosť eGov služieb. Riešenie bude poskytovať plnohodnotný internetový portál ŠÚ SR poskytujúci prístup ku všetkým verejne dostupným štatistickým údajom.
- Interoperabilita – schopnosť systémov vzájomne si poskytovať služby a spolupracovať
 - Bude zabezpečené napojenie na ISVS, IS iných úsekov VS a externých IS. Internetový a extranetový portál ŠÚ SR bude integračným komponentom tejto interoperability.
- Interoperabilita ŠÚ SR s informačnými systémami na medzinárodnej úrovni (Eurostat, OECD, ECB a podobne)
 - Bude zabezpečená implementácia princípov integrácie definovaných OECD.

- Výmena informácií pomocou jazyka XML a webových služieb, definovanie údajových štruktúr pomocou štandardu XSD (XML Schema Definition), komunikačné rozhrania webových služieb pomocou jazyka WSDL
 - Všetky vstupno-výstupné moduly knižnice IS služieb budú realizované na princípoch komunikačných štandardov OECD.
- Integrácia s modulom G2G výmeny dokumentov
 - eGov služba musí zabezpečiť on-line sprístupnenie modulu G2G pre potreby ŠÚ SR.
- Bezpečné, dostupné a komfortné (zrozumiteľnosť a pohodlie prístupu) používanie štatistických produktov
 - eGov služba musí zabezpečiť dostupnosť všetkých štatistických údajov podľa jednotlivých typov poskytovania štatistických údajov v reálnom čase.
- Zabezpečenie rastúcej a diferencujúcej sa ponuky rôznych štatistických produktov pre čoraz širší počet používateľov
 - eGov služba musí poskytovať možnosť definovania nových výstupov a eFormulárov na ich prezentáciu.

Poskytovanie štatistických údajov – číselníky a klasifikácie

- Poskytovanie e-služieb sprístupňujúcich aktuálny ako aj historický obsah číselníka prostredníctvom webových služieb
 - eGov služba musí zabezpečiť zvýšenie poskytnutia údajov z číselníkov.

Poskytovanie štatistických údajov – špecifické štatistické údaje

- Poskytnutie údajov pre dohodnutých odberateľov
 - eGov služba musí zabezpečiť zvýšenie poskytnutia údajov pre dohodnutých odberateľov.

Zadávanie výsledkov volieb a Prezentácia výsledkov volieb

- Zabezpečenie spracovania a prezentácie výsledkov volieb
 - Vytvorenie modulu poskytujúceho špecifickú podporu aplikačnej oblasti Voľby

Zadávanie výsledkov sčítavania a Prezentácia výsledkov SOBD

- Zabezpečenie spracovania a prezentácie výsledkov sčítania obyvateľov
 - Vytvorenie modulu poskytujúceho špecifickú podporu aplikačnej oblasti SOBD

4 Integrované komponenty

Ponúkané integračné komponenty zabezpečia prepojenie IŠIS na integrovaný ISVS a prezentačné komponenty ŠÚ SR.

IŠIS bude spĺňať podmienky integrácie s ISVS v oblasti:

- základných identifikátorov,
- základných registrov,
- ostatných komponentov,
- elektronickej identifikačnej karty,
- spoločných modulov ÚPVS,
- základných prístupových komponentov ISVS.

Webové služby budú definované jednotným spôsobom, aby mohla byť zabezpečená jednoduchá komunikácia s ostatnými externými službami a aplikáciami.

Master Data Management

Súčasťou ponúkaného riešenia IŠIS bude aj Master Data Management, ktorý bude poskytovať sadu procesov a nástrojov na zabezpečenie definovania a riadenia referenčných dát pri ich zbieraní, validácii, agregáciách, priradení, konsolidácii, zaistení ich kvality, uchovávaní a distribúcii.

4.1 Komunikačné rozhranie

Na prepojenie integrovaného informačného štatistického systému ŠÚ SR s modulmi a komponentmi ÚPVS a ostatnými ISVS bude využitý modul G2G výmeny dokumentov, ktorý poskytne univerzálne integračné rozhrania, ktoré na medzirezortnej úrovni budú slúžiť na prepojenie Integrovačnej platformy ŠÚ SR s Integrovačnou architektúrou na ÚPVS alebo s ďalšími systémami za účelom výmeny údajov a informácií. Platí samozrejme aj opačná logika rozhraní. Rozhrania budú mať za úlohu transformáciu dát do tvaru definovaného štandardami pre informácie a dáta, prenášané prostredníctvom integračnej architektúry, resp. kontrolu týchto požiadaviek na dáta.

Modul G2G výmeny dokumentov

Bude podporovať výmenu rôznych formátov dokumentov medzi jednotlivými inštitúciami verejnej správy v rámci distribuovaných procesov riadenia dokumentov a bude poskytovať univerzálne integračné rozhranie.

Ponúkame zabezpečenie integrácie na univerzálne integračné rozhranie modulu G2G. V rámci integrácie riešenie bude zabezpečovať:

- Definovanie BPEL procesov pre integráciu s G2G
- Transformáciu a mapovanie dát podľa potrieb pripájaných systémov,
- Komunikáciu prostredníctvom bezpečného prepojenia,
- Výmenu údajov a informácií na medzirezortnej úrovni a na úrovni modulov ÚPVS.

4.2 Základné registre

Register fyzických osôb

Ponúkané riešenie bude plnohodnotne využívať webové služby poskytované RFO.

Za predpokladu dostupnosti centrálného registra RFO ponúkame zabezpečiť integráciu na register a získanie identifikátorov a údajov z predmetného registra a to:

- Získanie jednoznačného identifikátora FO (JIFO):
 - Podľa vyhľadávacích kritérií (jeden alebo viacero),
 - Zoznamu jednoznačných identifikátorov údajových entít (JIFO), ktorých referenčné údaje boli zmenené od zadaného časového úseku,

- Získanie referenčných údajov jednej údajovej entity (FO) na základe jednoznačného identifikátora (JIFO).
- Získanie referenčných údajov viacerých údajových entít (FO) na základe zoznamu jednoznačných identifikátorov (JIFO).
- Získanie referenčných údajov o FO z REGOB.

Zároveň ako súčasť integrácie bude ponúkané riešenie zabezpečovať generovanie identifikátora SIFO na základe JIFO pre možnosť uchovávanie v rámci systému.

Register právnických osôb a podnikateľov

Ponúkané riešenie bude plnohodnotne využívať webové služby poskytované RPO.

- Získanie IČO podľa vyhľadávacích kritérií
 - Získanie jedného IČO,
 - Získanie zoznamu IČO.
- Získanie referenčných údajov o PO
 - Jeden referenčný záznam podľa IČO,
 - Zoznam údajov podľa zoznamu IČO alebo vyhľadávacích kritérií.
- Získanie zoznamu IČO so zmenenými referenčnými údajmi.

Register priestorových informácií

Ponúkané riešenie bude plnohodnotne využívať webové služby poskytované RPI.

- Získanie metaúdajov RPI o súbore priestorových údajov na základe vyhľadávacích kritérií,
- Získanie kópie súborov priestorových údajov RPI,
- Získanie kópie súborov priestorových údajov RPI, referenčné zdrojové údaje ÚGKK SR.

Register adries

Ponúkané riešenie bude plnohodnotne využívať webové služby poskytované RA.

- Získanie referenčných údajov množiny adries s adresnými bodmi na základe atribútov adresy,
- Získanie zoznamu identifikátorov adresy so zmenenými referenčnými údajmi,
- Poskytnutie referenčných údajov na základe atribútov adresy,
- Získanie referenčných údajov podľa identifikátora adresy - výpis jednej adresy z RA,
- Získanie referenčných údajov podľa zoznamu identifikátorov adresy - výpis zoznamu adries z RA,
- Získanie referenčných údajov podľa identifikátora adresy - výpis jednej adresy s adresným bodom z RA,
- Získanie referenčných údajov podľa zoznamu identifikátorov adresy - výpis zoznamu adries s adresným bodom z RA.

4.3 Základné komponenty

4.3.1 Základné prístupové komponenty

Ponúkané riešenie bude umožňovať využívanie základných prístupových komponentov ISVS.

Ústredný portál verejnej správy - zabezpečí integráciu informácií pre používateľa, nasmerovanie používateľa na využitie konkrétnej elektronickej služby verejnej správy, vyhľadanie informácií podľa životnej situácie alebo kľúčových slov.

Call centrum – umožní používateľovi na základe telefonického podpory získať informácie o prístupe k štatistickým údajom, produktom a informáciám na portáli ŠÚ SR.

Integrované obslužné miesto – prostredníctvom podpory pracovníka IOM budú používateľovi sprístupnené štatistické údaje na portáli ŠÚ SR.

4.3.2 Spoločné moduly ÚPVS

Identity and access management

sa bude používať pre centrálnu správu identít so zameraním na jednotné vytvorenie používateľského účtu (registrácia), jednotnú správu údajov používateľského účtu (personalizácia), jednotnú autentifikáciu používateľov pri používaní portálov verejnej správy, autentifikáciu používateľov využívajúcich Call Centrum verejnej správy a umožnenie poverenia osoby konať v mene inej osoby.

Pre optimálne riešenie správy identít uchádzač zabezpečí v rámci integrácie na centrálny modul IAM minimálne možnosť:

- Identity Federation - zabezpečí jednoduché medzidoménové prihlasovanie. Poskytne možnosť prenesenia identity z iného systému napríklad portálu ÚPVS bez nutnosti prihlasovania sa do portálu ŠÚ SR. Umožní občanom a podnikateľom prihlasovať sa na portál bez nutnosti samostatnej registrácie v informačnom prostredí ŠÚ SR,
- Poskytovanie informácií o oprávneniach (Provisioning) - Provisioning zabezpečí vytvorenie, mazanie a zmenu pridelených práv v konkrétnom koncovom informačnom systéme, ktorý udržiava vlastné autorizačné informácie.

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na modul IAM:

- Získanie zoznamu rolí identity z IAM pre zadanú službu,
- Získanie informácie o priradení roly identity,
- Získanie zoznamu identít s prístupom ku službe,
- Získanie autentifikačného rozhodnutia zo systému IAM.

Platobný modul

sa bude používať pre umožnenie elektronických platieb za špecifické údaje, publikácie a iné produkty a služby úradu.

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na Platobný modul:

- Zápis požiadavky o výške a údajoch poplatku od príjemcu,
- Získanie informácie o stave úhrady poplatku,
- Priradenie platby k poskytnutej službe.

Notifikačný modul

umožní zaslanie informácií (notifikácií) prostredníctvom SMS správ, prípadne iného elektronického komunikačného kanálu vo väzbe na jednotlivé aktivity procesu poskytovania služieb. Integrácia s notifikačným modulom musí zabezpečiť možnosť notifikovania všetkých záujemcov o nimi preddefinovaných údajoch:

- o zverejnení výsledkov (volieb, referend, štatistických zisťovaní),
- o pravidelne zverejňovaných údajoch (ekonomické ukazovatele za príslušné obdobie a podobne).

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na Notifikačný modul:

- Zápis požiadavky o zaslanie (pravidelné zasielanie) štandardnej notifikácie od záujemcu,
- Poskytnutie informácie o histórii notifikácií záujemcom,
- Poskytnutie informácie o nákladoch za poskytovanie služieb.

Modul dlhodobého ukladania registratúrnych záznamov (ďalej len "MDURZ")

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na MDURZ modul:

Integrácia s MDURZ bude zabezpečovať dlhodobé ukladanie registratúrnych záznamov zachovaním trvalej čitateľnosti, udržiavaním platnosti elektronického podpisu a zabezpečenia integrity obsahu elektronických registratúrnych záznamov.

Modul elektronického doručovania

Zabezpečí zasielanie dokumentov (súborov špecifických štatistických zisťovaní a podobne) vyžadujúcich dokladovanie doručenia, elektronické potvrdenie doručenia s následným sprístupnením zásielky a doručením potvrdenia odosielateľovi zásielky. Zároveň bude poskytovať informácie o nedoručení dokumentu uplynutím maximálnej doby na jeho doručenie a automatickom zaradení oznámenia o doručení, doručeného výstupu služby a potvrdenia o prevzatí do eDesk modulu.

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na Modul elektronického doručovania:

- zápis správy určenej na doručenie do MED,
- poskytnutie informácie o priebehu doručovania.

eDesk modul

Ponúkame zabezpečenie nasledovných funkcionalít v rámci integrácie na eDesk modul:

- Umožní hromadnú distribúciu správ informačného charakteru napríklad oznámenia o zmenách na portáli, o zmenách legislatívy či služieb a podobne,
- Umožní zápis hromadných oznamov používateľom eDesk.

4.4 IAM v systéme IŠIS

V rámci ponúkaného riešenia systému IŠIS ponúkame integráciu služieb modulu IAM (modul ÚPVS) a služieb Active Directory Štatistického úradu SR.

Funkcionality IAM ÚPVS:

1. **Správa identít** bude dôležitá súčasť z pohľadu jednotlivých modulov IS a služieb, ku ktorým sa prostredníctvom IS prístupuje. Správa identity znamená vytvorenie identity po jej overenie a poskytovanie v štandardnom tvare prostredníctvom technických prostriedkov modulom a službám.
2. **Správa autentifikačných údajov** bude slúžiť pre definovanie spôsobu a overenie správnosti autentifikácie zaregistrovanej identity. Autentifikačné údaje môžu byť nasledovné:
 1. prihlásenie používateľským menom a heslom
 2. platný certifikát (elektronický podpis)
 3. jednorazové heslá
3. **Správa prístupových práv** bude predstavovať nástroj na definovanie a správu prístupových práv identít k modulom a službám IS na základe katalógu rolí. Riadenie oprávnení používateľa zabezpečí povolenie prístupu používateľa len k tým zdrojom informačného systému (jednotlivým funkčným oblastiam, činnostiam, údajom), na ktoré má daný používateľ oprávnenie.
4. **Identity Federation** ako služba zabezpečí jednoduché medzidoménové prihlasovanie. Poskytne možnosť prenesenia identity z iného systému napríklad portálu UPVS bez nutnosti prihlasovania sa do portálu.
5. **Poskytovanie informácií o oprávneniach (Provisioning)** zabezpečí vytvorenie, mazanie a zmenu pridelených práv v konkrétnom koncovom informačnom systéme, ktorý udržiava vlastné autorizačné informácie.
6. **Single sign-on** riešenie zabezpečí jednotnú autentifikáciu – proces, v ktorom užívateľ zadá, alebo uvedie do systému svoju totožnosť, bezpečnostné náležitosti iba raz. Prístup k iným aplikáciám a zdrojom získa bez toho, aby bolo nutné identifikovať sa každému zdroju a používať niekoľko rôznych prístupových hesiel.
7. **Monitorovanie a audit** - Systém bude zabezpečovať centralizovaný audit systémov, možnosť pokrytia auditu z jedného bodu na všetky systémy, ktoré sú spravované prostredníctvom identity riešenia. Systém musí monitorovať najmä nasledovné položky:
 1. identita prihláseného
 2. dátum a čas prihlásenia
 3. spôsob autentifikácie
 4. zmeny v údajoch identity a profilu
 5. dátum a čas zmeny identity a profilu

6. dátum a čas poskytnutia identity pre riadenie prístupových práv

4.5 Integrácia na SODB

Súčasťou ponúkaného riešenia bude integrácia nástrojov tvorby dynamických výstupov SODB medzi nástroje spracovania v rámci funkcionalít systému IŠIS a integráciu na prezentačné a diseminačné nástroje IŠIS v zmysle tejto ponuky tak, aby bola zabezpečená plná funkcionalita.

Ponúkame zabezpečiť migráciu / transformáciu dátovej a metadátovej vrstvy SODB ako samostatnej subdomény do KBD.

5 Prezentačná vrstva IŠIS

5.1 Portál

Portál bude základným komponentom front-office vrstvy a bude predstavovať centrálné používateľské rozhranie pre verejnosť aj zamestnancov. Ponúkané portálové riešenie bude navrhnuté a implementované s maximálnym využitím súčasných technológií verejného obstarávateľa (WebSphere Portal).

Ponúkané portálové riešenie v rámci systému IŠIS bude obsahovať nasledovné funkcionality, vlastnosti, parametre a subkomponenty:

- Samostatné riešenie architektúry Portálu a jeho integrácia s Ústredným portálom verejnej správy (ÚPVS);
- Jednotné API a GUI pre všetky komponenty Portálu;
- Pre každý komponent Portálu jednoznačná definícia vstupných a výstupných parametrov, ktoré budú pri spolupracujúcich komponentoch navzájom kompatibilné;
- Zabezpečenie kompatibility so všetkými rozšírenými prehliadačmi;
- Splnenie základných štandardov týkajúcich sa tvorby internetových stránok (štandardy W3C ako aj slovenskej legislatívy) a stavby internetových stránok a bude použiteľný aj pre používateľov so zrakovým hendikepom.
- Vyhľadávanie na úrovni Portálu bude zabezpečovať fulltextové jednoduché aj rozšírené vyhľadávanie nad kompletným dostupným obsahom Portálu, respektíve nad dostupným obsahom integrovaných komponentov, pričom pre:
 - pre jednoduché vyhľadávanie bude zadaný výraz automaticky vyhľadávaný v celom dostupnom obsahu;
 - pri rozšírenom vyhľadávaní bude možné spresniť parametre vyhľadávania ako napríklad obmedziť rozsah vyhľadávania a podobne.
- Návrh ovládacích prvkov Portálu a jeho jednotlivých sekcií, ktoré budú vhodne navrhnuté, umiestnené a zoskupené do tematických skupín, s dôrazom na ergonómiu používania, prehľadnosť a jednoduchosť používania;
- Modulárnosť Portálu s možnosťou budúceho rozširovania

Prostredníctvom portálu budú dostupné BI nástroje pre používateľov, ktoré umožnia prácu nad údajmi z OLAP kociek a umožnia vytváranie vlastných zostáv a reportov s možnosťou lokálneho uloženia pre používateľa.

Súčasťou ponúkaného portálového riešenia bude Content Management System (CMS) subkomponent, ktorý bude obsahovať tieto vlastnosti a parametre:

- Zabezpečenie vkladania obsahu, úpravy textu a prezentácie obsahu na internetových stránkach Portálu;
- Zabezpečenie všetkých úprav obsahu internetových stránok Portálu (články, texty), a to minimálne vzhľad, grafická úprava, farby, usporiadanie ovládacích prvkov vrátane použiteľnosti pre používateľov so zrakovým hendikepom a pod.;
- Automatické zálohovanie a verziovanie internetových stránok Portálu
- WYSIWYG editor (úprava stránok v štýle textového editora);
- Možnosť prístupu k obsahu vybranej časti stránky a jej úpravy priamo z prostredia internetovej stránky;
- Nastaviteľný prístup k dokumentom na základe skupín používateľov a nastaviteľného toku (workflow) dokumentov;
- Modulárna architektúra, ktorá umožní jednoducho a efektívne pridávať nové komponenty (funkcie) do CMS a upravovať už existujúce;
- Uživateľská práca s CMS bez nutnosti inštalácie pluginov alebo aplikácií na strane používateľov;
- Oddelenie obsahu od grafického layoutu;

- Možnosť náhľadu zmien pred ich finálnym publikovaním;
- Podpora viacerých jazykových mutácií;
- Podpora výberu oblasti obsahu na úpravu priamo na zobrazenej stránke priamo v prostredí prehliadača internetových stránok bez nutnosti prehliadania množstva súborov;
- Administrácia prístupov k obsahu pre riadenie používateľov a určovanie ich prístupov a právomocí;
- Súlad so štandardami W3C.

IŠP je v súčasnosti postavený na nasledujúcej štruktúre:

- Špeciálne oblasti
 - Bulletin MMF – informácie o špeciálnom štandarde MMF
 - Euro Indikátory – hypertextový odkaz na príslušný obsah www stránky EUROSTATu
 - Štrukturálne indikátory - hypertextový odkaz na príslušný obsah www stránky EUROSTATu
 - Ukazovatele ekonomického vývoja SR – informácie o ukazovateľoch, ich metaúdajoch a metodike ich spracovania s možnosťou exportu pevne preddefinovaných tabuliek do xml formátu.
 - Ukazovatele ekonomického vývoja za regióny - informácie o ukazovateľoch, ich metaúdajoch a metodike ich spracovania v xls formáte
- Hlavné oblasti - informácie o ukazovateľoch, ich metaúdajoch a metodike ich spracovania s možnosťou exportu pevne preddefinovaných tabuliek do xml formátu
 - Demografia
 - Sociálne štatistiky
 - Makroekonomické štatistiky
 - Zahraničný obchod (INTRASTAT)
 - Podnikateľské štatistiky
 - Organizačná štatistika
 - Poľnohospodárstvo a lesníctvo
 - Viacstranné štatistiky
 - Volebná štatistika
 - Výskum názorov obyvateľstva
- Databázy
 - Databázy Eurostatu - hypertextový odkaz na príslušný obsah www stránky EUROSTATu
 - Slovstat – on-line aplikácia umožňujúca generovanie tabuliek z agregovaných údajov za SR podľa ukazovateľa a roku so zameraním na SK NACE Rev. 2 – Štatistická odvetvová klasifikácia ekonomických činností
 - Regionálna databáza – databáza regionálnej štatistiky obsahujúca časové rady ukazovateľov hospodárskeho a sociálno-ekonomického vývoja za regióny SR (NUTS2). Údaje sú prezentované vo forme tabuliek v ročných časových radoch
 - Mestská a obecná štatistika – informačný systém MOŠ poskytujúci základné štatistické informácie za každú obec a mesto SR s možnosťou vytvárať agregácie za vyššie územné jednotky (NUTS, LAU).
 - Urban audit – informácie o životných podmienkach v 258 veľkých a stredne veľkých mestách EU27
- Produkty
 - Kalendár prvého zverejnenia údajov
 - Informatívne správy
 - Publikácie – elektronické štatistické publikácie
 - Klasifikácie, číselníky, registre
- Štatistické zisťovania
 - Program štátnych štatistických zisťovaní
 - Vzory štatistických formulárov
 - Elektronický zber údajov

- Všeobecné metodické pokyny pre spravodajské jednotky
- Metodické listy – katalóg metodických listov
- Prehľad administratívnych zdrojov údajov
- Služby
 - Informačný servis – prehľad platených služieb verejného obstarávateľa
 - Európska štatistika –ESDS - hypertextový odkaz na príslušný obsah www stránky EUROSTATU
 - Zavedenie eura – informácie o EURE
 - Infozákon – sadzobník služieb verejného obstarávateľa
 - Pridelovanie IČO – informácie o pridelovaní IČO
 - Kontakty s médiami – informácie pre médiá
 - Služby knižnice – on-line katalóg štatistických publikácií
 - ELIS – Elektronická informačná služba Infostatu

Verejný obstarávateľ ďalej disponuje Extranetovým portálom (EPŠÚ), ktorý slúži na prístup k štatistickým údajom pre inštitúcie verejnej správy a Intranetovým portál (IPŠÚ), ktorý slúži na prístup k štatistickým údajom pre zamestnancov ŠÚ SR.

Ponúkaná funkcionálnosť portálu (IŠP, EPŠÚ a IPŠÚ) v rámci IŠIS:

- Automatické posielanie upozornení na aktuality – v našom riešení ponúkame zriadenie služby, ktorá bude na základe registrácie emailovej adresy na IŠP umožňovať automatickú notifikáciu na túto adresu o aktualitách z prvého zverejnenia údajov z vybranej oblasti štatistiky. Aktuality budú distribuované na základe časového harmonogramu zverejňovania výsledkov štatistických zisťovaní. Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Technológia RSS – v našom riešení ponúkame vytvorenie funkcionality, ktorá bude umožňovať prihlásenie sa k odberu aktualít z prvého zverejnenia údajov z IŠP vo formáte RSS feed/ RSS kanál. Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Zobrazenie a prevzatie preddefinovaných výstupov – v našom riešení ponúkame vytvorenie funkcionality, ktorá bude umožňovať prístup používateľov k vybraným štatistickým produktom (informatívne správy, informačné neperiodické brožúry a letáky, ...) podľa ich vecného zamerania v elektronickej podobe vo vopred preddefinovaných formátoch (xls, xlsx, xml a pdf). Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Definovanie a exportovanie vlastných výberov dát – v našom riešení ponúkame vytvorenie funkcionality, ktorá bude umožňovať vytvorenie vlastných zostáv z dostupných dát verejného obstarávateľa. V našom riešení ďalej ponúkame funkcionálnosť, aby výstupy bolo možné vizualizovať pomocou tabuliek, grafov a geografických výstupov v preddefinovaných grafických štýloch. Zabezpečíme, aby takto vytvorené výstupy bolo možné exportovať do preddefinovaných formátov (tabuľky vo formátoch xls, xlsx, xml, pdf a grafické výstupy vo formátoch jpeg, gif, tiff a pdf) a následne prevziať. Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Štatistické nástroje – v našom riešení ponúkame vytvorenie rozhrania s cieľom poskytnúť základné štatistické nástroje širokej verejnosti. Rozhranie bude poskytovať funkcionality, pomocou ktorých bude možné analyzovať štatistické údaje (analýzy časových radov, modus, medián, korelácie, regresné analýzy a pod.). Zdroj spracovávaných údajov bude možné importovať z externého súboru xls, xlsx, xml alebo z dát poskytovaných verejným obstarávateľom. Tento modul bude dostupný pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Geografické výstupy – v našom riešení ponúkame vytvorenie prezentačného prostredia zameraného na zobrazovanie preddefinovaných výstupov so špecifickými geoinformáciami vo vrstvách na mapovom podklade. Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Prezentačné kocky – v našom riešení ponúkame vytvorenie prezentačných nástrojov, ktoré budú umožňovať získavanie údajov z OLAP kociek KBD pre ďalšie spracovanie zamestnancami verejného obstarávateľa a externými používateľmi. Táto funkcionálnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.

- Dávkové údaje – v našom riešení ponúkame vytvorenie rozhrania pre IPŠÚ, EPŠÚ, ktoré bude umožňovať dávkové zasielanie údajov v SDMX-ML a EDI formátoch.
- Výstupné súbory – v našom riešení ponúkame vytvorenie funkcionality, ktorá bude umožňovať preberanie štatistických produktov zverejňovaných Štatistickým úradom cez webové rozhranie IPŠÚ, IŠP a EPŠÚ.
- eGOV služby – v našom riešení ponúkame zabezpečenie nepretržitého prístupu do štatistického registra, ktorý bude poskytovať prístup ku všetkým verejne dostupným štatistickým údajom cez EPŠÚ. eGOV služba bude poskytovať možnosť definovania nových výstupov a eFormulárov na ich prezentáciu.
- SODB – v našom riešení ponúkame implementáciu prezentačných nástrojov nad konsolidovanou bázou dát, aby vyhovovali aj požiadavkám na prezentáciu údajov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011, ktoré budú v rôznej úrovni detailu dostupné pre IPŠÚ, IŠP a EPŠÚ.
- Voľby – v našom riešení ponúkame vytvorenie rozhrania pre prezentáciu predbežných a definitívnych výsledkov volieb. Rozhranie bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Štatistický register – v našom riešení ponúkame vytvorenie rozhrania, pomocou ktorého budú sprístupnené informácie o inštitúciách uložených v štatistickom registri so zameraním na ich vyhľadávanie podľa IČO, názvu, sídla, právnej formy, odboru činnosti a počtu zamestnancov. Rozhranie bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.
- Metadáta, metodiky a názvoslovie – v našom riešení ponúkame funkcionality ktorá umožní, aby spolu so sprístupnenými dátami boli dostupné aj metadáta, ktoré ich popisujú, a metodiky, na základe ktorých boli dáta spracované, resp. akým spôsobom dáta vznikli a to vrátane výkladu použitých štatistických pojmov. Dostupnosť bude k dispozícii pre IŠP, IPŠÚ a EPŠÚ.

5.1.1 Ochrana dôverných štatistických údajov v portálovom riešení

V rámci ponúkaného riešenia bude zabezpečená ochrana štatistických a osobných údajov pri diseminácii pre externých užívateľov (depersonifikácia).

Predmetom diseminácie pre externých užívateľov portálu budú len údaje uložené vo verejnej báze dát, ktorá prejde procesom transformácie a depersonifikácie údajov z produkčnej bázy dát. Pre potreby ponúkaného riešenia zabezpečíme oddelenie prezentačných nástrojov, ktoré pristupujú k VBD, od prezentačných nástrojov, ktoré pristupujú k ZBD a PBD.

5.2 Geografická prezentácia štatistických údajov

V našom riešení ponúkame implementáciu geografického informačného systému v rámci portálového riešenia IŠIS pre prezentáciu štatistických údajov.

Riešenie bude postavené pri maximálnom využití existujúcich technológií verejného obstarávateľa. Verejnosť bude mať sprístupnené služby GIS systému prostredníctvom tenkého klienta, čiže WEB aplikácie. Prostredníctvom WEB aplikácie pre verejnosť budú sprístupnené služby a údaje o jednotlivých štatistických ukazovateľoch a výsledkoch spracovania ktoré sú prezentovateľné v priestorovej podobe.

Na klientoch bude používaná technológia, ktorá ponúka používateľom viac interaktivity a komfortu než klasické aplikácie bez tejto technológie. V závislosti od miery používania tejto technológie môžeme z používateľského hľadiska dosiahnuť až úroveň silného klienta.

Výhody:

- webové aplikácie sú interaktívne,
- vysoká úroveň využitia webových služieb a integrácie do SOA architektúry,
- vyššia efektívnosť systému – na vrstvu aplikačného servera sú posielané iba zmeny v stránkach a formulároch vo forme XML, ktoré sú realizované na strane klienta. Tým pádom dosiahneme menšiu záťaž aplikačných serverov a prenosových liniek.

Architektúra aplikačnej vrstvy bude vyhovovať požiadavkám na robustnosť, škálovateľnosť a komfort používateľského rozhrania.

Aplikačné servery budú zabezpečovať aplikačnú logiku (orientovanú na prácu s geopriestorovými údajmi) Ide najmä o:

- poskytovanie grafických údajov do prezentačnej vrstvy,
- priestorový výber údajov,
- identifikáciu objektov v priestore,
- topologické kontroly,
- aktualizáciu údajov,
- verzionovanie údajov v databáze.

Systém bude poskytovať mapové služby v štandardoch OGC, W3C, INSPIRE (EÚ INSPIRE 2007/2/EC) a v súlade so štandardami OGC (WMS, WFS) a W3C (HTML, CSS).

Súčasťou riešenia bude **Metainformačný systém**, ktorý podporuje INSPIRE špecifikácie vyhľadávacích služieb. Metainformačný systém bude poskytovať služby smerom k občanovi a zamestnancom ŠÚ SR.

6 Elektronické služby Štatistického úradu SR

Elektronické služby Štatistického úradu SR budú zabezpečené prostredníctvom produktu **IBM WebSphere Enterprise Service Bus licencovaného na 8 jadier procesorov** (súčasťou dodávky) aplikačného servera typu Blade verejného obstarávateľa.

ESB virtualizuje prístup k službám a zabezpečuje nasledovnú funkcionálnu:

- pripája a prihlasuje k službe bez potreby napevno definovaného spojenia,
- komunikuje použitím správneho protokolu,
- upravuje komunikáciu tak, že správy dávajú prijímateľovi zmysel,
- zaznamenáva a spravuje interakciu medzi službami a koreluje udalosti.

WebSphere Enterprise Service Bus je flexibilná prepojovacia infraštruktúra pre integráciu aplikácií a služieb dizajnovaná pre umožnenie vývoja servisne orientovanej architektúry (SOA). Je postavená na produkte WebSphere Application Server Network Deployment a ponúka na štandardoch založené prepojovacie a integračné riešenie umožňujúce vytvoriť a nasadiť rýchlo a jednoducho interakcie medzi aplikáciami a službami pri redukovanom počte a komplexnosti rozhraní.

Ponúkame dodanie predmetu zákazky (vytvorenie jednotného integrovaného informačného systému IŠIS - ŠÚ SR) v zmysle koncepcie NKIVS postaveného na SOA architektúre a fungujúcom na báze štandardov SDMX.

Vo všeobecnosti a pre potreby tejto ponuky, je SOA architektúra popisovaná ako architektúra, v ktorej všetky funkcie, alebo služby sú definované popisným jazykom a majú aplikačné rozhrania, prostredníctvom ktorých môžu byť tieto služby využívané v rámci procesov organizácií (business processes). Využívanie takýchto nezávislých služieb prostredníctvom na to určených komunikačných protokolov je možné aj bez znalosti operačného systému, platformy či programovacieho jazyka, v ktorom je samotná služba prevádzkovaná či implementovaná. V cieľovom stave bude dosiahnutá vyššia efektívnosť vnútorných procesov a produktivita správy informačného systému. SOA architektúra je prístup pre voľne viazané (loose coupling), od protokolu nezávislé a na štandardoch založené distribuované počítanie (Computing).

Ponúkame realizovať predmet zákazky založený na princípoch SOA architektúry v rámci IŠIS ŠÚ SR, ktoré sa uplatnia aj pri integrácií na externé systémy, registre a číselníky ISVS (ďalej popísané v kapitole 4).

Komunikačné rozhranie medzi službami SOA architektúry bude realizované prostredníctvom ESB zbernice, ktorá bude pracovať nasledovne: klient pošle požiadavku na určitú službu do systému IŠIS prostredníctvom ESB, adaptér pre danú službu zachytí požiadavku, identifikuje použitý formát, ktorý daná služba používa, pomocou adaptéra preloží do formátu XML, ktorý bude ESB používať, určí príjemcu a formát, ktorým komunikuje s príjemcom. Adaptér pre príjemcu (resp. ďalšiu službu) preloží z XML formátu do formátu vyhovujúceho príjemcovi a odošle správu. Adaptér je miesto, kde je popísaný formát, ktorým služba webovej aplikácie komunikuje s IŠIS a sú definované metódy ako sa tento formát prevádza do zbernice (ESB) používaného formátu a naopak.

V cieľovom stave ponúkaného riešenia bude IŠIS charakterizovaný maximalizáciou výhod a komfortu pre používateľov produktov a služieb. Zámerom cieľového riešenia IŠIS je – na strane vstupu – znížiť administratívne zaťaženie právnických osôb, podnikateľov a iných subjektov súvisiace s poskytovaním údajov prostredníctvom štatistických zisťovaní, čo je podmienené zvýšením efektivity systému z hľadiska jeho možnosti prijímať a spracovávať údaje získané elektronicky, ako aj údaje získané z administratívnych zdrojov.

Na strane výstupu je jednoznačným a dlhodobým zámerom uspokojovanie požiadaviek čoraz širšieho počtu používateľov štatistických informácií a produktov. Z hľadiska ponúkaného riešenia IŠIS pôjde o zvýšenie dostupnosti, bezpečnosti a komfortu v zmysle lepšej zrozumiteľnosti produktov a pohodlia prístupu pre konečných používateľov.

6.1 Ponúkané riešenie Elektronických služieb Štatistického úradu SR

Súčasťou ponúkaného riešenia systému IŠIS bude implementácia nasledovných Elektronických služieb Štatistického úradu SR:

6.1.1 Príprava programu štatistických zisťovaní

Popis služby: Služba pomocou elektronického formulára pre zber požiadaviek na ich zaradenie do programu štátnych štatistických zisťovaní umožní ministerstvám a štátnym organizáciám predkladať svoje požiadavky.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Podnet z ministerstva, štátnej organizácie,
- Logické a typové kontroly pri vyplňovaní formulára,
- Odoslanie a priebežné uloženie požiadavky,
- Rozhodnutie ŠÚ SR,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Potvrdenie prijatia podnetu, alebo,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.2 Informovanie sa o programe štatistických zisťovaní

Popis služby

Služba umožní užívateľovi prístup k pracovnej verzii programu štátnych štatistických zisťovaní v elektronickej forme na portáli štatistického úradu.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia programu štatistických zisťovaní,
- Dotaz na informácie o štatistickom zisťovaní,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Pracovná verzia programu štatistických zisťovaní, alebo,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.3 Podanie pripomienky k programu štatistických zisťovaní

Popis služby

Služba umožní užívateľovi podať pripomienku k pracovnej verzii programu štátnych štatistických zisťovaní v elektronickej forme na portáli štatistického úradu.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia programu štátnych štatistických zisťovaní,
- Pripomienka k programu štátnych štatistických zisťovaní,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Pripomienka akceptovaná, alebo,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.4 Vydanie oznámenia o zaradení do programu štatistického zisťovania

Popis služby

Služba umožní oprávnenej inštitúcii (ŠÚ SR) vydať elektronické oznámenie pre spravodajskú jednotku o jej zaradení do programu štátneho štatistického zisťovania.

Služba zabezpečí doručenie oznámenia v elektronickej forme.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia spravodajskej jednotky,
- Program štatistických zisťovaní,
- Parametre štatistického zisťovania,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Doručenie oznámenia, alebo
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.5 Vydanie výzvy na plnenie štatistických výkazov

Popis služby

Spravodajská jednotka bude pomocou tejto služby vyzvaná na vyplnenie všetkých formulárov/výkazov, ktoré ŠÚ SR pre jednotku určí a vyplývajú z Programu štátnych štatistických zisťovaní.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Zoznam štatistických zisťovaní doplnený o informácie:
- názov a identifikácia výkazu,
- termín zaslania a vykazované obdobie,
- stav odoslania výkazu spravodajskou jednotkou.

6.1.6 Získanie metodických pokynov pre štatistické zisťovania

Popis služby

Služba zabezpečí elektronickou formou prístup spravodajskej jednotky k metodickým pokynom obsahujúcim návody na zber požadovaných údajov, resp. vytvorenie ukazovateľov a podobne.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia štatistického zisťovania,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Metodické pokyny k štatistickému zisťovaniu v elektronickej forme.
- Ukazovatele použité v štatistickom zisťovaní v elektronickej forme alebo,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.7 Poskytnutie formulára pre štatistické výkazy

Popis služby

Služba umožní získať formuláre a dotazníky potrebné pre štatistické zisťovanie.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia štatistického zisťovania,

- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Formulár, resp. dotazník v elektronickej forme,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.8 Podanie štatistického výkazu

Popis služby

Služba prostredníctvom elektronickeho formulára pre zber údajov umožní spravodajskej jednotke zadanie požadovaných údajov, alebo opravu už skôr zadaných údajov.

Služba zabezpečí následnú verifikáciu zadaných údajov.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia štatistického zisťovania,
- Vyplnený formulár (výkaz),
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Potvrdenie o úspešnom prijatí údajov,
- Oznam o chybách – údaje, ktoré neprešli verifikáciou, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.9 Informovanie sa o zaslaných údajoch pre štatistické zisťovanie

Popis služby

Spravodajská jednotka pomocou služby získa informáciu o zaslaných údajoch v jednotlivých výkazoch/ dotazníkoch príslušného štatistického zisťovania.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia štatistického zisťovania,
- Identifikácia zaslaných dát (obdobie),
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Zoznam zaslaných údajov, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.10 Získanie štatistických údajov z administratívneho zdroja

Popis služby

Služba umožní napojenie sa na potrebný administratívny zdroj cez dohodnuté rozhranie a volanie príslušnej služby na strane zdroja, ktorá údaje poskytne.

Službu bude možné volať v dohodnutej periodícite (termínoch), formáte a objemoch.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Informačný(é) systém(y) administratívneho zdroja,
- Druh požadovaných údajov,
- Rozsah požadovaných údajov,
- Časová platnosť požadovaných údajov,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje, špecifikované v dohode o poskytovaní dát, alebo

- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.11 Získanie štatistických produktov

Popis služby

Služba zabezpečí prístup k verejne dostupným štatistickým produktom používateľovi v elektronickej forme.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia požadovaného štatistického produktu,

Výstup

- Požadovaný štatistický produkt v elektronickej forme, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.12 Získanie výberov zo štatistických databáz

Popis služby

Služba zabezpečí prezentáciu verejných štatistických údajov v elektronickej forme.

Služba umožní jednoduché spájanie tabuliek, definovanie výberových kritérií a jednoduchých logických a matematicko-štatistických operácií

Služba zároveň zabezpečí rôzne interaktívne formy prezentácie ako napr. geografickú, grafovú, tabuľky a pod.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Definícia prepojení,
- Výberové kritéria,
- Mód a overenie prístupu,
- Mapové podklady,

Výstup

- Prezentácia „spracovaných“ štatistických údajov vo zvolenej forme prezentácie, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.13 Informovanie sa o štatistických údajoch

Popis služby

Služba Informovanie sa o štatistických údajoch umožní užívateľovi získať metaúdaje a informáciu o použitej metodike pre zvolený štatistický produkt alebo inak prezentované štatistické údaje.

Služba slúži najmä odbornej verejnosti a dokáže poskytnúť presné informácie o kvalite a použiteľnosti štatistických údajov a umožniť ich použitie v ďalšom výskume.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Štatistický produkt
- Štatistické údaje,
- Mód a overenie prístupu,

Výstup

- Štandardizovaná metodika,
- Štandardizované metadáta,
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.14 Získanie geografickej prezentácie výsledkov

Funkcionalita služby bude zabezpečená službou „Získanie výberov zo štatistických databáz“ ako jedna z foriem prezentácie.

6.1.15 Podanie žiadosti o vyhotovenie špecifických štatistických údajov

Popis služby

Služba umožňuje používateľovi predložiť žiadosť o poskytovanie špecifických štatistických údajov, ktoré nie sú predmetom bežného poskytovania verejne dostupných štatistických údajov

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Elektronický formulár žiadosti o poskytovanie špecifických štatistických údajov,
- Zoznam verejne dostupných štatistických údajov,
- Periodicita poskytovania špecifických štatistických údajov,
- Forma poskytovania špecifických štatistických údajov,
- Identifikácia a autentifikácia používateľa,

Výstup

- Vyplnený elektronický formulár žiadosti o poskytovanie špecifických štatistických údajov, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa),

6.1.16 Vydanie rozhodnutia o dodaní špecifických štatistických údajov

Popis služby

Služba zabezpečí vydanie rozhodnutia potvrdzujúceho poskytovanie špecifických štatistických údajov podľa požiadavky používateľa.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Akceptovaná žiadosť o poskytovanie špecifických štatistických údajov v elektronickej forme,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Rozhodnutie o dodaní špecifických štatistických údajov v elektronickej forme, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.17 Získanie špecifických štatistických údajov

Popis služby

Služba zabezpečí používateľovi prístup k špecifickým štatistickým údajom v rozsahu rozhodnutia o poskytnutí špecifických štatistických údajov.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Špecifikácia štatistických údajov v štruktúre podľa rozhodnutia,
- Databáza štatistických údajov,
- Identifikácia a autentifikácia,

Výstup

- Report s poskytnutými špecifickými štatistickými údajmi v elektronickej forme, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.18 Informovanie o zmene hodnôt číselníka alebo klasifikácie

Popis služby

Služba poskytne používateľovi informáciu o zmene hodnôt číselníka alebo klasifikácie.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Požiadavka na zobrazenie číselníkov/klasifikácií v ktorých boli zmenené hodnoty,

Výstup

- Zobrazenie zoznamu číselníkov a klasifikácií, v ktorých boli zmenené hodnoty , alebo
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.19 Získanie obsahu číselníka alebo klasifikácie**Popis služby**

Služba Získanie obsahu číselníka alebo klasifikácie sprístupní používateľovi obsah zvoleného číselníka alebo klasifikácie.

Pomocou služby bude možné prostredníctvom portálového používateľského rozhrania, alebo webovej služby prístupíť ku každému číselníku alebo klasifikácii spravovanej ŠÚ SR.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Identifikácia číselníka/ klasifikácie,

Výstup

- Obsah vybraného číselníka/klasifikácie v elektronickej forme, alebo
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.20 Informovanie o skončení platnosti číselníka alebo klasifikácie**Popis služby**

Služba poskytne používateľovi informáciu o skončení platnosti číselníka alebo klasifikácie.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Požiadavka na zobrazenie číselníkov/klasifikácií s ukončenou platnosťou,

Výstup

- Zobrazenie zoznamu číselníkov a klasifikácií s ukončenou platnosťou , alebo
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.21 Informovanie o vzniku číselníka alebo klasifikácie**Popis služby**

Služba poskytne používateľovi informáciu o vzniku nového číselníka alebo klasifikácie.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Požiadavka na zobrazenie nových číselníkov/klasifikácií,

Výstup

- Zobrazenie zoznamu nových číselníkov a klasifikácií , alebo
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.22 Podanie žiadosti o registráciu v informačnom prostredí ŠÚ SR**Popis služby**

Služba umožní registráciu používateľovi pre sprístupnenie špecifických údajov ktoré nie sú predmetom bežného poskytovania verejne dostupných štatistických údajov.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Elektronický formulár žiadosti o registráciu pre poskytnutie špecifických štatistických údajov,
- Identifikačné údaje používateľa,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Vyplnený elektronický formulár žiadosti o registráciu pre poskytnutie špecifických štatistických údajov, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.23 Poskytnutie formulára pre vytvorenie zoznamov pre voľby a referendum

Popis služby

Služba umožní získať formuláre potrebné pre vytvorenie/aktualizáciu zoznamov pre voľby a referendum (kandidátov, volebných okrskov, volebných obvodov, ...).

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia druhu volieb, resp. referenda,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Formulár v elektronickej forme,
- Zamietnutie a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.24 Podanie zoznamov pre voľby a referendum

Popis služby

Služba prostredníctvom elektronického formulára pre zber údajov umožní používateľovi zadanie požadovaných údajov, alebo opravu už skôr zadaných údajov.

Služba zabezpečí následnú verifikáciu zadaných údajov na registre a číselníky ŠÚ SR a ich zápis do centrálnej bázy dát.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia volieb, resp. referenda,
- Vyplnený formulár (zoznam),
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Potvrdenie o úspešnom prijatí údajov,
- Oznam o chybách – údaje, ktoré neprešli verifikáciou, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.25 Informovanie sa o zoznamoch pre voľby a referendum

Popis služby

Používateľ pomocou služby Informovanie sa o zoznamoch pre voľby a referendum získa informáciu o obsahu jednotlivých zoznamov.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Identifikácia zoznamu volieb, resp. referenda,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Zobrazenie obsahu zoznamu volieb, resp. referenda, alebo
- Zamietnutie prístupu a zdôvodnenie (chybová správa).

6.1.26 Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávy obcí

Popis služby

Služba prostredníctvom elektronického formulára pre zber údajov umožní vytvorenie a tlač zápisnice okrskovej, miestnej/mestskej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Údaje o výsledkoch volieb do orgánov samosprávy na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch volieb v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, miestnej, mestskej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.27 Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávnych krajov

Popis služby

Služba prostredníctvom elektronického formulára pre zber údajov umožní vytvorenie zápisnice okrskovej, obvodnej, krajskej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Údaje o výsledkoch volieb do orgánov samosprávnych krajov na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch volieb v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej, krajskej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.28 Podanie zápisnice pre voľby do NR SR

Popis služby

Služba prostredníctvom elektronického formulára pre zber údajov umožní vytvorenie zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- Údaje o výsledkoch volieb do NR SR na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch volieb v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.29 Podanie zápisnice pre voľby do Európskeho parlamentu**Popis služby**

Služba prostredníctvom elektronickeho formulára pre zber údajov umožní vytvorenie zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Údaje o výsledkoch volieb do Európskeho parlamentu na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch volieb v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.30 Podanie zápisnice pre voľbu prezidenta**Popis služby**

Služba prostredníctvom elektronickeho formulára pre zber údajov umožní vytvorenie zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Údaje o výsledkoch volieb prezidenta SR na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch volieb v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.31 Podanie zápisnice pre ľudové hlasovanie o odvolaní prezidenta**Popis služby**

Služba prostredníctvom elektronickeho formulára pre zber údajov umožní vytvorenie zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej komisie pre ľudové hlasovanie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Údaje o výsledkoch ľudového hlasovania o odvolaní prezidenta SR na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch ľudového hlasovania o odvolaní v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch hlasovania v okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej komisie pre ľudové hlasovanie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.32 Podanie zápisnice pre referendum**Popis služby**

Služba prostredníctvom elektronickeho formulára pre zber údajov umožní vytvorenie okrskovej zápisnice, obvodnej zápisnice a zápisnice ústrednej komisie v elektronickej a tlačenej forme, ich kontrolu a prenos do centrálnej databázy.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby eZadávanie výsledkov hlasovania.

Funkčné požiadavky:**Vstup**

- Údaje o výsledkoch referenda na úrovni okrsku,
- ID formulára,
- Autentifikácia používateľa,

Výstup

- Údaje o výsledkoch referenda vo forme hlasovania v okrsku v elektronickej a tlačenej forme,
- Údaje o výsledkoch referenda z volebného okrsku v centrálnej databáze,
- Zápisnice okrskovej, obvodnej a ústrednej volebnej komisie v elektronickej a tlačenej forme.

6.1.33 Informovanie sa o priebežných výsledkoch volieb**Popis služby**

Dynamická web aplikácia ktorá v priebehu spracovania prezentuje aktuálny stav spracovania výsledkov volieb.

Aplikácia umožní zobrazenie údajov aj prostredníctvom dynamických mapových podkladov (tematických máp a kartodiagramov).

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby ePrezentácia výsledkov volieb.

Vstup

- centrálna databáza, kde sú uložené definitívne výsledky za volebné okrsky,
- modul, ktorý poskytuje mapové podklady a nástroje na prácu s nimi,

Výstup

- zobrazenie priebežných výsledkov volieb vo forme tabuliek a grafov, tematickej mapy a kartodiagramov.

6.1.34 Informovanie sa o definitívnych výsledkoch volieb**Popis služby**

Dynamická web aplikácia vystavená na portáli ŠÚ SR na internet, ktorá prezentuje definitívne výsledky volieb od okamihu oficiálneho vyhlásenia výsledkov volieb ústrednou komisiou.

Aplikácia umožní zobrazenie údajov vo forme tabuliek, grafov a dynamických mapových podkladov (tematických máp a kartodiagramov).

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby ePrezentácia výsledkov volieb.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- centrálna databáza, kde sú uložené definitívne výsledky za volebné okrsky,
- modul, ktorý poskytuje mapové podklady a nástroje na prácu s nimi,

Výstup

- zobrazenie definitívnych výsledkov volieb na portáli ŠÚ SR vo forme tabuliek, a grafov, tematickej mapy a kartodiagramov.

6.1.35 Poskytnutie volebných výsledkov

Popis služby

Systémové rozhranie služby Poskytnutie volebných výsledkov, ktoré je súčasťou portálu ŠÚ SR pre poskytovanie údajov v elektronickej forme.

Služba bude prístupná prostredníctvom portálu, alebo webových služieb v rámci procesov eGov služby ePrezentácia výsledkov volieb.

Funkčné požiadavky:

Vstup

- žiadosť o poskytnutie výsledkov volieb v elektronickej forme,
- definovanie formátu a rozsahu poskytovaných údajov pre žiadateľa,
- centrálna databáza dát,
- modul, ktorý poskytuje mapové podklady a nástroje na prácu s nimi.

Výstup

- vygenerovanie výstupného súboru s požadovanými informáciami v požadovanom formáte,
- CD-ROM s výstupným súborom s požadovanými informáciami,
- vygenerovanie mapových podkladov v štandardizovaných GIS formátoch.

7 Integrovaný volebný informačný systém (ďalej len „IVIS“) ako integrálna súčasť riešenia IŠIS

System IVIS je podsystémom IŠIS pričom plne využíva architektúru IŠIS, jeho logiku, ako aj softvérovú a hardvérovú infraštruktúru. Riešenie IŠIS ako aj IVIS vytvárajú homogénny integrovaný informačný systém.

7.1 Elektronické služby IVIS

System IVIS bude zabezpečovať (poskytovať) elektronické služby (eGov služby) ŠÚ SR v oblasti volieb a referend. Tieto e-Gov služby budú postavené na SOA architektúre.

V rámci definovaných elektronických služieb budú z IVIS poskytované nasledovné elektronické služby ŠÚ SR:

- IS služba Poskytnutie formulára pre vytvorenie zoznamov pre voľby a referendum
- IS služba Podanie zoznamov pre voľby a referendum
- IS služba Informovanie sa o zoznamoch pre voľby a referendum
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby prezidenta SR
- IS služba Podanie zápisnice pre ľudové hlasovanie o odvolaní prezidenta
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do NR SR
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávy obcí
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávy krajov
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do Európskeho parlamentu
- IS služba Podanie zápisnice pre referendum
- IS služba Informovanie sa o priebežných výsledkoch volieb
- IS služba Informovanie sa o definitívnych výsledkoch volieb
- IS služba Poskytnutie volebných výsledkov.

Prakticky z pohľadu funkcionality môžeme elektronické služby rozdeliť na nasledovné podskupiny:

Prvá skupina - Zoznamy

- IS služba Poskytnutie formulára pre vytvorenie zoznamov pre voľby a referendum
- IS služba Podanie zoznamov pre voľby a referendum
- IS služba Informovanie sa o zoznamoch pre voľby a referendum

Elektronické služby prvej skupiny budú realizované prostredníctvom portálu ŠÚ SR, na ktorý majú prístup len autorizovaní používatelia. Autorizovaný používateľ po prihlásení bude mať možnosť vyplniť elektronický formulár (aj v režime offline) s potrebnými údajmi pre vytvorenie záznamu pre voľby a referendum. Následne bude môcť elektronický formulár opäť prostredníctvom portálu odoslať. Odoslané dáta systém overí a vytvorí nový záznam v danom registri alebo zozname. Obdobným spôsobom bude možné záznamy meniť, resp. zneplatňovať. System IVIS neumožní záznamy vymazávať z dôvodu dodržania konzistencie údajov a sledovania histórie operácií nad údajmi. Poverení používatelia budú mať možnosť údaje meniť, resp. pridávať.

Druhá skupina – Zápisnice

- IS služba Podanie zápisnice pre voľby prezidenta SR
- IS služba Podanie zápisnice pre ľudové hlasovanie o odvolaní prezidenta
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do NR SR
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávy obcí

- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do orgánov samosprávy krajov
- IS služba Podanie zápisnice pre voľby do Európskeho parlamentu
- IS služba Podanie zápisnice pre referendum

Uvedená skupina služieb je z pohľadu funkcionality systému obdobná s prvou skupinou. Služby budú realizované prostredníctvom centrálného portálu, na ktorý budú mať prístup len autorizovaní používatelia. Autorizovaný používateľ po prihlásení bude mať možnosť vyplniť elektronický formulár zápisnice (aj v režime offline). Zápisnicu opäť prostredníctvom portálu odošle, pričom systém automaticky vygeneruje notifikáciu pre prijímateľa o doručenej zápisnici. Prijímateľ môže prostredníctvom systému IVIS dokument prijať alebo odmietnuť. V prípade odmietnutia bude odosielateľ notifikovaný o zamietnutí odoslanej zápisnice. Súčasťou zamietnutia bude chybový protokol.

Tretia skupina – Informácie o výsledkoch volieb a referenda

- IS služba Informovanie sa o priebežných výsledkoch volieb
- IS služba Informovanie sa o definitívnych výsledkoch volieb
- IS služba Poskytnutie volebných výsledkov

Údaje o priebežných a definitívnych výsledkoch volieb budú generované a publikované prostredníctvom portálu.

Pre externé systémy budú údaje k dispozícii aj prostredníctvom webovej služby v rámci procesov eGov služby ePrezentácia výsledkov volieb.

7.2 Oblasti riešenia IVIS

7.2.1 Oblasť volebné registre a číselníky

IVIS zabezpečuje kompletnú správu volebných registrov, číselníkov a zoznamov, ktoré budú použité v riešení. Používateľ bude mať možnosť na základe svojich prístupových práv vytvárať, meniť, alebo len zobrazovať záznamy z registrov, zoznamov a číselníkov ako napr. volebných obvodov a okrskov, kandidátov a pod. Systém bude využívať registre implementované v rámci IŠIS ako aj externé registre (napr. register adries, register fyzických osôb a pod.)

7.2.2 Komunikácia

Interná komunikácia - riešenie zabezpečuje pracovný komunikačný priestor používateľov volebného systému. IVIS bude poskytovať používateľom možnosť získať najnovšie informácie, dokumenty, upozornenia a správy z nadradených organizačných jednotiek v stromovej štruktúre volebných okrskov, obvodov až po ÚVK a ŠÚ SR. Takisto budú mať možnosť odosielať elektronické formuláre, zápisnice, správy alebo dokumenty.

Komunikácia s verejnosťou - pre verejnosť zabezpečí riešenie publikovania informácií o príprave, priebehu a výsledkov volieb a referenda prostredníctvom web stránky. IVIS umožní rôzne formy prezentácie údajov – vo forme tabuliek, grafov a taktiež aj vo forme špecializovaných mapových výstupov – kartogramov.

7.2.3 Riadenie volieb a referenda

Oblasť riešenia môžeme ďalej rozdeliť na:

- **riadenie procesov** volieb a referenda zabezpečuje vykonávanie a manažment procesov súvisiacich so všetkými tromi fázami volieb, alebo referenda.
- **poskytovanie interných systémových služieb**, ktoré budú využívané v rámci procesov volieb, alebo ostatnými komponentmi IVIS.

7.2.4 Business Intelligence (BI)

Riešenie Business intelligence pre Voľby bude užívateľom poskytovať analytické, reportovacie a publikačné funkcie, zahrňujúce interaktívne panely, ad-hoc analýzy, OLAP analýzy, presne formátované tlačové zostavy a ich distribúciu. Funkcionalita v plnom rozsahu bude sprístupnená odborným pracovníkom ŠÚ SR, občan a právne subjekty budú mať k dispozícii vytvorené prezentačné výstupy výsledkov volieb a referendum vo forme tabuliek a grafov, sprístupnené prostredníctvom portálu.

- **Časť tabuľky a grafy** – poskytne užívateľovi možnosť definovania prezentačných výstupov (tabuliek, grafov) nad OLAP kockami dátového skladu. Zobrazené výsledky bude možné analyzovať pomocou rôznych pohľadov a drillovať na nižšie úrovne. Vytvorené prezentačné výstupy budú publikované v prostredí Internetového portálu VIS.
- **Mapová časť** – umožní prípravu a následné generovanie statických mapových výstupov, ktoré budú následne publikované v prostredí portálu.

BI riešenie bude podporovať disemináciu volebných výsledkov pre internú aj verejnú potrebu (prezentačné kocky a reporty generované z OLAP štruktúr, geografické výstupy, výstupné súbory, dávky súborov vo formáte SDMX, SDMX-ML a SDMX-EDI). Funkcie správy diseminácie budú podporovať distribúciu vytvorených výstupov a produktov interným a externým používateľom s podporou prezentačných komponentov ŠÚ SR, resp. integračných komponentov komunikačného rozhrania ISVS.

7.2.5 Manažment používateľov a prístupov

V prípade IVIS je potrebné implementovať systém dynamického distribuovania identít a ich prístupov na jednotlivých účastníkov volieb (samosprávy, členovia volebných komisií a pod.) a ich správu. Každé voľby, alebo referendum musí mať vytvorenú vlastnú stromovú štruktúru identít a prístupov, ktorá je po ukončení volieb (referenda) deaktivovaná a archivovaná. Prístupové práva ostanú len kompetentným používateľom.

8 Bezpečnosť a legislatívne prostredie

8.1 Bezpečnostný projekt

Súčasťou ponúkaného riešenia je dodávka bezpečnostného projektu na všetky relevantné časti dodávky v zmysle výnosu MF SR z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v doplnení metodickým pokynom k tomuto výnosu č. 027705/2008-132, zákona č. 540/2001 Z.z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov a zákona č. 428/2002 Z.z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.

Bezpečnostný projekt bude zohľadňovať ustanovenie § 2 písm. f) zákona o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov týkajúce sa dôverných štatistických údajov, podľa ktorého **dôverným štatistickým údajom** je údaj, týkajúci sa jednotlivcej spravodajskej jednotky, ktorý umožňuje jej priamu alebo nepriamu identifikáciu a bol získaný na štatistické účely podľa tohto zákona. Za priamu identifikáciu sa považuje identifikácia spravodajskej jednotky podľa obchodného mena, sídla a identifikačného čísla organizácie alebo podľa mena a priezviska, adresy trvalého bydliska alebo rodného čísla. Za nepriamu identifikáciu sa považuje identifikácia spravodajskej jednotky využitím iných údajov získaných štatistickým zisťovaním.

Bezpečnostný projekt bude obsahovať:

Koncepciu komplexnej bezpečnosti

- základná analýza rizík,
- stanovenie bezpečnostných cieľov,
- stanovenie priorit,
- rozdelenie zodpovednosti,
- charakteristika odporúčaných bezpečnostných opatrení
- náčrt postupu pri zaistení bezpečnosti

Bezpečnostné zásady pre tvorbu softvéru

- základné princípy pre návrh a implementáciu
- základné princípy pre testovanie softvéru

Zásady pre bezpečnú prevádzku použitého technického a programového vybavenia

- zásady pre správu systému
- zásady pre používateľov systému

Zásady práce s údajmi a ich zabezpečenie

- vstup a kontrola údajov
- zálohovanie údajov
- popis archivácie údajov
- popis likvidácie údajov

Prípravu na nepredvídané udalosti

- vypracovanie havarijných plánov a plánov obnovy
- popis spôsobu testovania pripravenosti na nepredvídané udalosti

Návrh opatrení sieťovej bezpečnosti

- autentifikácia vzdialených používateľov
- zabezpečenie prenášaných údajov
- zabezpečenie proti úmyselným útokom

Opatrenia organizačnej a personálnej bezpečnosti

- špecifikácia kvalifikačných potrieb
- školenie používateľov

8.2 Legislatívne prostredie

Predmet zákazky bude dodaný v zmysle nasledovných legislatívnych a metodických požiadaviek verejného obstarávateľa:

- Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 263/2008 Z. z. o sčítaní obyvateľov domov a bytov v roku 2011.
- Zákon č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie európskeho parlamentu a rady (ES) č. 763/2008 o sčítaní obyvateľov, domov a bytov.
- Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (schválená uznesením Vlády SR č. 331 z 21.05.2008).
- Výnos MF SR z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v doplnení metodickým pokynom k tomuto výnosu č. 027705/2008-132.
- Metodický pokyn MF SR č. MF/23299/2008-132 na popis dátových štandardov.
- Interné právne predpisy a interné metodické pokyny verejného obstarávateľa

9 HW

9.1 Rozšírení serverov typu blade HP

Ponúkame dodanie 8 ks serverov typu Blade do šasi HP BladeSystem c7000, ktoré verejný obstarávateľ vlastní, nasledovných parametrov:

Blade server HP BL460c G6	Požadované vlastnosti pre server Blade	Ponúkané vlastnosti pre server Blade
CPU	skóre pre benchmark CINT2006 rates aspoň 210	E5540 SPECINT2006 Rate Results 215
RAM	min. 48 GB RAM	48 GB RAM, max 144 GB RAM
HDD	min. 2 x 72GB, 15.000 otáčok za minútu, prevedenie SAS, HotSwap	2 x HP 72 GB, 15000 otáčok za minútu, SAS, HotSwap DP HDD
Radič diskov	HW RAID s podporou RAID 0,1 a batériou zálohovanou pamäťou cache	Áno osadené 512 MB cache s batériou
NIC	minimálne 6 ks 1Gbit portov pre LAN	8 x NIC 1 GB
FC HBA	minimálne 2 ks 8Gbit portov pre SAN	2 x 8GB FC HBA adaptér
Manažment	server musí poskytovať možnosť vzdialenej grafickej konzoly cez sieť ethernet (plná kontrola cez klávesnicu, myš a monitor vzdialeného počítača). Taktiež bude k serveru cez sieť ethernet možné pripojiť CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača. Vzdialená grafická konzola aj vzdialená CD/DVD mechanika budú nezávislé od operačného systému. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom bude bezpečná, šifrovaná na úrovni aspoň 128 bit SSL.	server poskytuje možnosť vzdialenej grafickej konzoly cez sieť ethernet (plná kontrola cez klávesnicu, myš a monitor vzdialeného počítača). Taktiež je k serveru cez sieť ethernet možné pripojiť CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača. Vzdialená grafická konzola aj vzdialená CD/DVD mechanika sú nezávislé od operačného systému. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom je bezpečná, šifrovaná na úrovni aspoň 128 bit SSL.
HW SW podpora	5 ročné trvanie servisného pokrytia na úrovni 9x5xNBD pre HW (alternatívne 13x5x4h), 9x5x2h pre SW	5 ročné trvanie servisného pokrytia na úrovni 9x5xNBD pre Hardware a 9x5x2hod pre Software
Inštalácia	hardwarová aj softwarová inštalácia, integrácia do sieťového aj SAN prostredia	hardwarová aj softwarová inštalácia, integrácia do sieťového aj SAN prostredia je súčasťou dodávky

Ponúkaný počet serverov	
Počet blade serverov	8 ks
Počet blade šasi verejného obstarávateľa	dve identické šasi, v každom šasi po 4 servery

9.2 Virtualizačný softvér

Ponúkaný virtualizačný software pre blade servery VMware vSphere Eplus	Požadované parametre	Ponúkané parametre
Virtualizačný software	Možnosť vytvárať virtuálne inštancie viacerých samostatných operačných systémov na jednom fyzickom serveri Možnosť spájať fyzické servery do vysoko dostupných klastrových systémov Podpora operačných systémov typu Windows, Linux	Možnosť vytvárať virtuálne inštancie viacerých samostatných operačných systémov na jednom fyzickom serveri Možnosť spájať fyzické servery do vysoko dostupných klastrových systémov Podpora operačných systémov typu Windows, Linux
SW podpora	5 ročné trvanie servisného pokrytia na úrovni 9x5x2h pre SW (alternatíva 24x7x2h)	5 ročné trvanie servisného pokrytia Softvéru 9x5x2 hod
Upgrade / update	Počas 5 rokov možnosť bezplatného upgrade / update na všetky ponúkané virtualizačné produkty	Ponúkame počas 5 rokov možnosť bezplatného upgrade / update všetkých ponúkaných virtualizačných produktov

9.3 Rozšírenie diskového poľa

Ponúkame rozšírenie diskovej kapacity diskového poľa HP StorageWorks Enterprise Virtual Array 8400 o ďalšiu diskovú policu s 12 pozíciami vrátane pevných diskov

Parameter	Požadovaná hodnota	Ponúkaná hodnota
Požadovaný počet diskov	12 aktívnych diskov x HP EVA M6412A 300GB 15K FC Drive	12 aktívnych diskov x HP EVA M6412A 300GB 15K FC Drive
Požadovaný počet diskových políc	1 disková polica	1 disková polica
HW podpora	5 ročné trvanie servisného pokrytia na úrovni 9x5xNBD pre Hardware	5 ročné trvanie servisného pokrytia na úrovni 9x5xNBD pre Hardware
Inštalácia	Súčasťou dodávky je hardwarová aj softwarová inštalácia, integrácia do sieťového aj SAN prostredia	Súčasťou dodávky je hardwarová aj softwarová inštalácia, integrácia do sieťového aj SAN prostredia

9.4 Notebook typ 1

Ponúkame dodanie 170 ks notebookov nasledujúcej konfigurácie:

Notebook 1 – HP 6450b		
Parameter	Požadovaná hodnota	Ponúkaná hodnota
Procesor	Procesor dosahujúci skóre minimálne 116 podľa parametra SYSmark 2007 Preview Rating	i3-350M; 2,26GHz

Pamäť	Minimálne 2 GB v jednom module	2 GB v jednom module
Pevný disk	Minimálne 250 GB	250 GB, 7 200 otáčok za minútu
Grafická karta	Integrovaná	Integrovaná grafická karta Intel
Optická mechanika	DVD ROM	DVD+-RW
Klávesnica	Slovenská	Slovenská
Sieťové rozhrania	10/100/1000 Mps NIC, 802.11 g/n	10/100/1000 Mps NIC, 802.11 a/b/g/n
Displej	TFT display s rozlíšením minimálne 1280x800 alebo 1366x768	14" TFT display s rozlíšením 1366x768
Batéria	Výdrž na batériu minimálne 3 hod	Výdrž na batériu 6 hod
Porty	1xVGA, 1xRJ45, 3xUSB2.0, 1xStereo slúchadlá out, 1x Mikrofón in	1xExpressCard/54 slot; 1xRJ45; 1xVGA; 1x1394a; Stereo slúchadlá out, 1x Mikrofón in; 3xUSB 2.0; 1xkontektor na pripojenie docking station; 1xkontektor na pripojenie prídavnej batérie
Operačný systém	MS Windows XP Professional Sk alebo ekvivalentný	MS Windows 7 Professional Sk
Váha	Max. 2.5kg	2,25kg
Záruka	3 roky	3 roky
Myš	Optická myš s USB pripojením	Optická myš s USB pripojením Hewlett Packard
Príslušenstvo	Taška na notebook	Taška na notebook Hewlett Packard

9.5 Notebook typ 2

Ponúkame dodanie 2 ks notebookov nasledujúcej konfigurácie:

Notebook 2 – HP 2540p		
Parameter	Požadovaná hodnota	Ponúkaná hodnota
Procesor	Procesor dosahujúci skóre minimálne 909 podľa parametra 3DMark06 CPU	i7-640LM; 2,13GHz
Pamäť	Minimálne 2 GB v jednom module	2 GB v jednom module + 1GB v jednom module
Pevný disk	Minimálne 128 GB bez pohyblivých častí (SSD)	160 GB bez pohyblivých častí (SSD)
Grafická karta	Integrovaná	Integrovaná grafická karta Intel HD Graphics
Optická mechanika	DVD ROM	DVD-RW
Klávesnica	Slovenská	Slovenská
Sieťové rozhrania	10/100/1000 Mps NIC, 802.11 g/n	10/100/1000 Mps NIC, 802.11 a/b/g/n; bluetooth

Displej	TFT display s rozlíšením minimálne 1280x800	TFT display s rozlíšením 1280x800
Veľkosť displeja	Maximálne 13.3 palcov	12,1 palcov
Batéria	Výdrž na batériu minimálne 3 hod	Výdrž na batériu až 8 hod
Porty	1xVGA, 1xRJ45, 3xUSB2.0, 1xStereo slúchadlá out, 1x Mikrofón in, port na pripojenie docking station alebo port replikátora	3xUSB 2.0; 1xVGA; 1xFireWire; 1xRJ45; 1xStereo slúchadlá out, 1x Mikrofón in, 1xExpress Card 34 mm; 1xčítačka pamäťových kariet SD/MMC; 1xčítačka kariet Smart Card; 1x port na pripojenie docking station
Operačný systém	MS Windows XP Professional Sk alebo ekvivalentný	MS Windows 7 Professional Sk
Váha	Max. 2.0 kg	1,5 kg
Záruka	3 roky	3 roky
Myš a klávesnica	Bezdrôtová klávesnica s bezdrôtovou myšou	Bezdrôtová klávesnica s bezdrôtovou myšou (Logitech® Cordless Desktop® S520)
Príslušenstvo	Port replikátor alebo docking station Taška na notebook	Docking station Hewlett Packard Ultra-Light Taška na notebook Hewlett Packard

9.6 Tlačiarne

Ponúkame dodanie 47 ks tlačiarňí nasledujúcej konfigurácie:

Tlačiareň – XEROX Work Center 5740	Požadovaná hodnota	Monochromatické multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky, skenera a tlačiarne, samostatne stojace
Rýchlosť tlače	Minimálne 33 strán A4 za minútu	40 strán A4 za minútu
Rozlíšenie kopírovania	Minimálne 600 x 600 dpi	600 x 600 x 8 dpi = 4800x 600 dpi
Rozlíšenie tlače	Minimálne 1200 x 1200 dpi	1200 x 1200 dpi
Zoom	Minimálne 25% - 400%	25% - 400%
Rýchlosť vytlačenia prvej strany	Maximálne 10 sekúnd	3,4 sekúnd
Duplex	Automatická obojstranná tlač	Automatická obojstranná tlač
Vstupná kapacita	Minimálne 1000 listov A3, A4	(4600 listov A4) alebo (1000 A3 a 3600 A4)
Tlačové jazyky	PCL5, PCL6, PS level 3, alebo emulované	PCL5e, PCL6, PS level 3, TIFF, PDF
Skener	Farebný plochý s ADF a	Farebný plochý s ADF s

	minimálnou kapacitou 50 listov	kapacitou 50 listov
Mesačná zaťažiteľnosť	Minimálne 150 000 strán	150 000 strán
Rozranie	Ethernet rozhranie a USB rozhranie typu 2.0, alebo ekvivalentné	Ethernet rozhranie a USB 2.0
Pamäť	256 MB	1024 MB
Manažment tlače	Je požadovaný software na spravovanie a prevádzkový monitoring zariadenia	CentreWare Web
Servisná podpora	Minimálne 3 roky	3 ročná servisná podpora zahrňujúca spotrebný materiál – toner pri predpokladanom počte výtlačkov 10 000 kusov mesačne (nezahŕňa kancelársky papier) Servisná podpora ďalej zahŕňa náhradné diely podliehajúce pravidelnej výmene, príchod a prácu technika, dopravu nového a likvidáciu použitého materiálu, telefonickú podporu zabezpečenú servisným dispečingom, upgrady vlastností zariadenia pomocou nových firmware.

9.6.1 Podmienky servisnej podpory na 47 tlačiarň XEROX Work Center 5740

Servisná podpora na 47 tlačiarň XEROX Work Center 5740		
Servisná podpora	Doba trvania	36 mesiacov
	Rozsah	10 000 vytlačených strán formátu A4/ mesiac Vytlačenie každej ďalšej strany nad uvedený počet strán je spoplatnené čiastkou 0,0079 €/ 1 strana formátu A4
Opis servisnej podpory	udržiavanie Zariadenia v prevádzkyschopnom stave, ktoré zahŕňa opravy Zariadenia, poskytnutie a inštaláciu potrebných náhradných dielcov Zariadenia a súvisiace návštevy miesta, kde je Zariadenie umiestnené, za účelom poskytnutia uvedených služieb; dodávanie potrebného spotrebného materiálu, ktorý zahŕňa materiál na čierno-biele kopírovanie vrátane toneru do pokrytia 15% farby na jednej kópii, nezahŕňa však papier a príslušenstvo (zošívачku, náplne do zošívачky, pásku, atď.). Pri prekročení pokrytia bude účtovaný toner podľa aktuálneho cenníku výrobcu zariadení.	
Poskytnutie služieb	Na základe telefonického alebo emailového ohlásenia požiadavky na servisný zásah s prihliadnutím k ich aktuálnej skutočnej potrebe	
Kontakty na servisnú podporu	Email	svk.service@xerox.com
	Telefón	+421 2 43635594
Spôsob ohlásenia poruchy	Ohlásenie musí obsahovať aktuálny skutočný stav počítačidla Zariadenia, v opačnom prípade nie je dodávateľ povinný poskytnúť služby servisu a údržby	
Čas vykonávania servisných zásahov	v pracovných dňoch od 9.00 do 17.00. hod	

Reakčná doba	Dodávateľ sa zaväzuje zahájiť servisný zásah priemerne najneskôr do 8 pracovných hodín po tom, čo obdrží Ohlásenie	
Odstránenie poruchy	Dodávateľ garantuje Odberateľovi odstránenie poruchy Zariadenia, ktorá spôsobuje nefunkčnosť Zariadenia, maximálne do štyroch pracovných dní od nahlásenia poruchy v Ohlásení. V prípade, že Dodávateľ nie je schopný odstrániť poruchu alebo sprevádzkovať Zariadenie v uvedenej dobe, Dodávateľ zabezpečí náhradne plnenie Xeroxom, ktoré sa Odberateľovi poskytne najneskôr piaty pracovný deň po uplynutí uvedenej lehoty. Náhradným plnením sa rozumie zapožičanie náhradného zariadenia Xerox na dobu, ktorá je nevyhnutná na odstránenie poruchy. Včasné poskytnutie náhradného plnenia bude považované za splnenie termínu pre odstránenie poruchy.	
Povinnosti odberateľa	Odberateľ je povinný poskytnúť dodávateľovi odčítanie počítadla v Zariadeniach vždy k poslednému dni každého kalendárneho mesiaca alebo v akomkoľvek inom čase, podľa požiadavky Dodávateľa. Ak tak Odberateľ neučiní, uhradí Dodávateľovi poplatky podľa odhadu Dodávateľa ohľadne stavov počítadiel. Opravy účtovania stavov je Dodávateľ povinný uskutočniť v nasledujúcich fakturáciách, hneď ako mu budú známe skutočné stavy počítadiel.	
Neodôvodnenosť ohlásených porúch	Ak bude výzva Odberateľa na poskytnutie služby alebo služieb nedôvodná, je Odberateľ povinný nahradiť Dodávateľovi výdavky s tým spojené	
Odberateľ osobitne zaplatí náklady na opravy, úpravy alebo údržbu Zariadenia poskytnuté/vynaložené	na základe žiadosti Odberateľa mimo pracovne hodiny	
	V dôsledku	nesprávneho používania alebo umiestnenia Zariadenia Odberateľom
		nehody týkajúcej sa Zariadenia zavinenej Odberateľom
		použitia materiálov, alebo náhradných dielcov, ktoré neboli dodané ani odporúčené Xeroxom
		neodbornej údržby, resp. iných zásahov osobami na strane Odberateľa, ktoré k tomu neboli riadne a odborne vyškolené a Xeroxom autorizované
		udalosti nemajúcej pôvod v Zariadení
		nehodnosti miesta používania Zariadenia
		výpadkov či väd elektrickej, internetovej či obdobnej siete
premiestnenia Zariadenia z miesta, kde bolo pôvodne inštalované, keď nie je toto premiestnenie uskutočňované Xeroxom, alebo spôsobom odsúhlaseným Xeroxom		
Premiestnenie zariadení	Ak Odberateľ plánuje premiestniť/prepraviť Zariadenie z miesta kde bolo pôvodne inštalované, je povinný to bez omeškania oznámiť Xerox, ktorý odsúhlasí prepravné podmienky Zariadenia. Odberateľ znáša náklady spôsobené porušením tejto povinnosti	

10 Školenie používateľov

V rámci riešenia ponúkame zabezpečenie školení pre 750 užívateľov v trvaní 40 hodín na užívateľa v rozsahu potrebnej funkčnosti dodaného predmetného diela.

11 Migrácia

Nami ponúkané riešenie obsahuje vypracovanie analýzy migrácie a vo fáze analýzy vypracovanie plánu a popisu migrácie dát a nástrojov použitých na migráciu tak:

- aby migrácia všetkých aktívnych transakčných dát bola uskutočnená ešte pred tým, ako budú jednotlivé aplikácie nasadené do finálneho produkčného prostredia,
- aby pri migrácii bola dodržaná integrita dát a metadát,
- aby pri migrácii dát bola zabezpečená sémantická zhoda entít medzi systémami,
- že počas migrácie budú poskytovateľom zabezpečené reporty o chybách vzniknutých počas migrácie, a zároveň bude v návrhu riešenia uvedený spôsob ich odstránenia.

Nami ponúkané riešenie obsahuje vykonanie migrácie v zmysle vykonanej analýzy nad historickými dátami minimálne od roku 2000 (resp. podľa dát a metadát dostupných v súčasnom databázovom prostredí). V rámci migrácie zabezpečíme rozdelenie v zmysle vecných štatistických domén a transformovanie dát a metadát v zmysle štandardov SDMX. Pre transformáciu definujeme rozhranie medzi starým a novým systémom.

Proces migrácie vykonáme na všetkých úrovniach konsolidovanej bázy dát (KBD) tzn. že budeme migrovať dáta na úrovni zdrojovej bázy dát, ale taktiež aj historické dáta produkčnej a verejnej bázy dát spätne minimálne od roku 2000 (resp. podľa dát a metadát dostupných v súčasnom databázovom prostredí) nakoľko dáta nie je možné z dôvodu zmeny metodík a štatistických postupov spätne dopočítať.

Všetky premigrované dáta budú metadátovo popísane v zmysle štandardov SDMX.

12 Predmet zákazky a jeho architektúra z pohľadu RUP(Rational Unified Process)

12.1 Aktéri systému ESSU

- Extranetový používateľ - používateľ, ktorý má oprávnenie na vyhľadávanie a prezentáciu výsledkov z VBD prostredníctvom siete extranet
- Intranetový používateľ - používateľ, ktorý má oprávnenie na vyhľadávanie a prezentáciu výsledkov zo ZBD, PBD a VBD prostredníctvom intranetovej siete ŠÚ SR.
- Internetový používateľ - používateľ, ktorý má oprávnenie na vyhľadávanie a prezentáciu výsledkov z VBD prostredníctvom siete internet .
- Administrátor – používateľ, ktorý má oprávnenie na manažment používateľov a rolí ESSU a prezeranie logov činnosti systému
- Štatistik – používateľ, ktorý má oprávnenie na vytváranie a úpravu nového štatistického zisťovania, prezeranie štatistických zisťovaní, kontrolu vložených štatistických zisťovaní, kontrolu logov, úpravu štatistických zisťovaní, potvrdenie štatistického zisťovania a prípravu údajov pre presun dát do ZBD, PBD a VBD.
- Gestor – používateľ, ktorý má oprávnenie na publikáciu štatistického zisťovania, potvrdenie prijatých dát pre štatistické zisťovanie a presun dát do ZBD
- Logger – automat, slúžiaci na vytváranie logov činnosti systému
- Konvertor ZBD - automat na konverziu vstupných údajov do databázy ZBD, kontrolu vstupných dát a ich úpravu
- Konvertor PBD – automat na konverziu údajov zo ZBD do PBD
- Konvertor VBD – automat na konverziu údajov zo PBD do VBD
- Metadáta – automat, ktorý na základe vytvoreného nového štatistického zisťovania, vytvorí referenčné metadáta pre dané štatistické zisťovanie, kontroly a konverzie pre prijaté údaje, vytvorenie eformulára.
- VolbyCreate – používateľ, ktorý má oprávnenie na vytváranie volieb a referend a ich úpravu
- VolbyInsert - používateľ, ktorý má právo vkladania výsledkov volieb a referend do systému

12.2 Implementačný pohľad

Systém bude rozdelený do 8 komponentov:

- modul vytvárania štatistických zisťovaní
- modul zberu údajov v rámci štatistických zisťovaní
- modul spracovania štatistických zisťovaní
- modul prezentácie štatistických zisťovaní
- modul volieb
- modul SODB
- modul metadát
- modul administrácie

Vytváranie štatistických zisťovaní umožní vytvárať nové štatistické zisťovania.

Používateľ vytvorí nové štatistické zisťovanie a na základe vygenerovaného zisťovania systém pripraví databázu pre príjem údajov, vytvorí filtre a konverzné tabuľky pre spracovanie údajov.

Systém umožní nasledovnú funkcionality:

- vytvorenie nového štatistického zisťovania
- možnosť prezerania štatistických zisťovaní a ich úpravu

Komponent bude mať nasledovné vlastnosti:

- jednoduchý a intuitívny spôsob používania,
- podporu pre rôznych používateľov
- rýchly a flexibilný prístup ku všetkým údajom
- možnosť úpravy a opravy štatistických zisťovaní
- príprava prostredia pre príjem štatistických zisťovaní

Zber údajov v rámci štatistických zisťovaní umožní prijímať nové štatistické zisťovania rôznymi spôsobmi a to:

- pomocou vyplňania elektronických formulárov
- pomocou dátovej pumpy
- cez rozhrania G2G

Komponent bude zabezpečovať:

- príjem údajov
- kontrolu správnosti údajov
- spracovanie údajov podľa metadát k danému štatistickému zisťovaniu
- uloženie údajov do ZBD
- vytvorenie správy k danému zisťovaniu

Komponent bude mať nasledovné vlastnosti:

- jednoduchý a intuitívny spôsob používania,
- podporu pre rôznych používateľov
- rýchly a flexibilný prístup ku všetkým údajom
- možnosť úpravy a opravy údajov

Spracovanie štatistických zisťovaní – zabezpečí výpočty základných a odvodených ukazovateľov podľa stanovených agregácií s uložením do PBD centrálnej bázy dát. Taktiež bude poskytovať nástroje, umožňujúce vykonávanie analýz a výstupov v dohodnutých formách.

Komponent bude zahrňovať:

- Centrálné spracovanie štatistických dát – zabezpečí ďalšie dopočty, agregácie, výpočty a generovanie základných a odvodených ukazovateľov podľa stanovených agregácií, ktoré budú realizované v PBD centrálnej bázy dát. PBD bude transformovaná do dátového skladu.
- Špecifické spracovania – bude zamerané na podporu modelovania, špecifických výpočtov, vytváranie špecializovaných datamartov umožňujúcich špecifické ad-hoc analýzy, doplnenie ďalších výpočtov, prípravu výstupov pre interné potreby Štatistického úradu ako aj pre realizáciu požiadaviek na špecifické štatistické údaje pre externých používateľov (občan, podnikateľ, iné úseky verejnej správy). Vstupom pre špecifické spracovanie budú dáta ZBD a PBD dátového skladu.
- Diseminácia údajov – poskytne vytvorenie špecifických výstupov pre internú potrebu (prezentačné kocky a reporty generované z OLAP štruktúr), ako aj pre všeobecnú (internú aj verejnú) potrebu (geografické výstupy, výstupné súbory, dávky súborov vo formáte SDMX, SDMX-ML a SDMX-EDI). Funkcie správy diseminácie budú podporovať distribúciu vytvorených výstupov a produktov interným a externým používateľom s podporou prezentačných komponentov ŠÚ SR, resp. integračných komponentov komunikačného rozhrania ISVS.

Komponent bude mať nasledovné vlastnosti:

- jednoduchý a intuitívny spôsob používania,
- podporu pre rôznych používateľov
- rýchly a flexibilný prístup ku všetkým údajom
- možnosť úpravy a opravy údajov, zabezpečenie ochrany údajov

Prezentácia štatistických zisťovaní zabezpečí prezentáciu agregovaných údajov zo štatistických zisťovaní, volieb a SODB. Na prezeranie údajov budú vytvorené prezentačné komponenty a to:

- Internetový štatistický portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre občanov a podnikateľov
- Extranetový portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre inštitúcie verejnej správy
- Intranetový portál – bude slúžiť na prístup k štatistickým údajom pre zamestnancov ŠÚ SR

Všetky komponenty budú mať nasledovné vlastnosti:

- jednoduchý a intuitívny spôsob používania,
- podporu pre rôzne kategórie používateľov od laického až po expertov,
- rýchly a flexibilný prístup ku všetkým údajom
- možnosť zhotovenia výstupov na požiadanie,
- možnosť prezentácie výsledkov vo forme tabuliek, grafov a máp,
- graficky atraktívny návrh prezentačných strán.

Modul metadát – zabezpečí správu všetkých metadát v systéme. Modul bude obsahovať rozhodujúce nástroje pre vytváranie a aktualizáciu metadát. Metadáta budú vytvárané vo všetkých fázach prípravy a spracovania štatistických zisťovaní podľa špecifikovaných metodických postupov a využívané pri diseminácii údajov. Modul je prepojený s ostatnými modulmi a spolupracuje od vytvárania štatistických zisťovaní až po prezentáciu údajov. Modul bude obsahovať:

- Metodické nástroje – aplikačné nástroje a metodické postupy pre tvorbu metadát štatistických údajov v celom procese prípravy a spracovania štatistických zisťovaní.
- Metadáta – budú popisovať zdrojové dáta a základné a odvodené ukazovatele z rôznych hľadísk (obsah, kvalita, použité metódy spracovania a pod, čím ich transformujú do podoby informácie zrozumiteľnej užívateľom. Metadáta budú integrované na číselníky a klasifikácie s permanentnou aktualizáciou. Ich obsahom budú aj metadáta preberané spolu so zdrojovými dátami z iných zdrojov s integračnými väzbami na príslušné základné číselníky.
- Báza znalostí - bude rozhodujúcim prvkom pre správne spracovanie štatistických údajov. Báza znalostí predstavuje súbor špecifických poznatkov, skúseností, ovládanie metód a postupov v oblasti definícií a vytvárania štatistických ukazovateľov, štatistických úloh a štatistických produktov.

Zabezpečuje nasledovné činnosti:

- Prezeranie metadát v systéme
- Úprava metadát v systéme
- Prepojenie na ostatné moduly v systéme
- Správa číselníkov

Modul SODB – zabezpečí integráciu na SODB, automatizované spracovanie výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011. Daný modul je riešený samostatným projektom.

Modul volieb - zabezpečí spracovanie volieb a referenda. Modul pozostáva z nasledovných častí:

- spracovanie volieb do orgánov samosprávy obcí
- spracovanie volieb do samosprávy krajov
- spracovanie volieb NR SR
- spracovanie volieb do EP
- spracovanie volieb prezidenta
- spracovanie referenda
- spracovanie hlasovania za odvolanie prezidenta

Všetky časti musia poskytovať nasledovné služby:

- poskytnutie formulára pre vytvorenie volebných zoznamov
- získanie obsahu číselníka alebo klasifikácie
- podanie volebných zoznamov

- informovanie sa o volebných zoznamoch
- formulár pre zápisnicu
- podanie zápisnice pre voľby
- informácia o predbežných výsledkoch volieb
- informácia o definitívnych výsledkoch volieb
- poskytnutie definitívnych volebných výsledkov

Administrátorský systém zabezpečí správu používateľov a rolí. Taktiež umožňuje správu číselníkov a kontrolu činnosti používateľa v systéme. Zabezpečuje nasledovné činnosti:

- prihlasovanie a odhlasovanie používateľov
- správa používateľských kont
- správa prístupových rolí
- vytváranie a prezeranie logov činnosti systému a používateľov

Všetky komponenty budú mať nasledovné vlastnosti:

- jednoduchý a intuitívny spôsob používania,
- podporu pre rôzne kategórie používateľov od laického až po expertov,
- rýchly a flexibilný prístup ku všetkým údajom
- možnosť zhotovenia výstupov na požiadanie,
- možnosť prezentácie výsledkov vo forme tabuliek, grafov a máp,
- graficky atraktívny návrh prezentačných strán.

12.3 Pohľad prípadov použitia

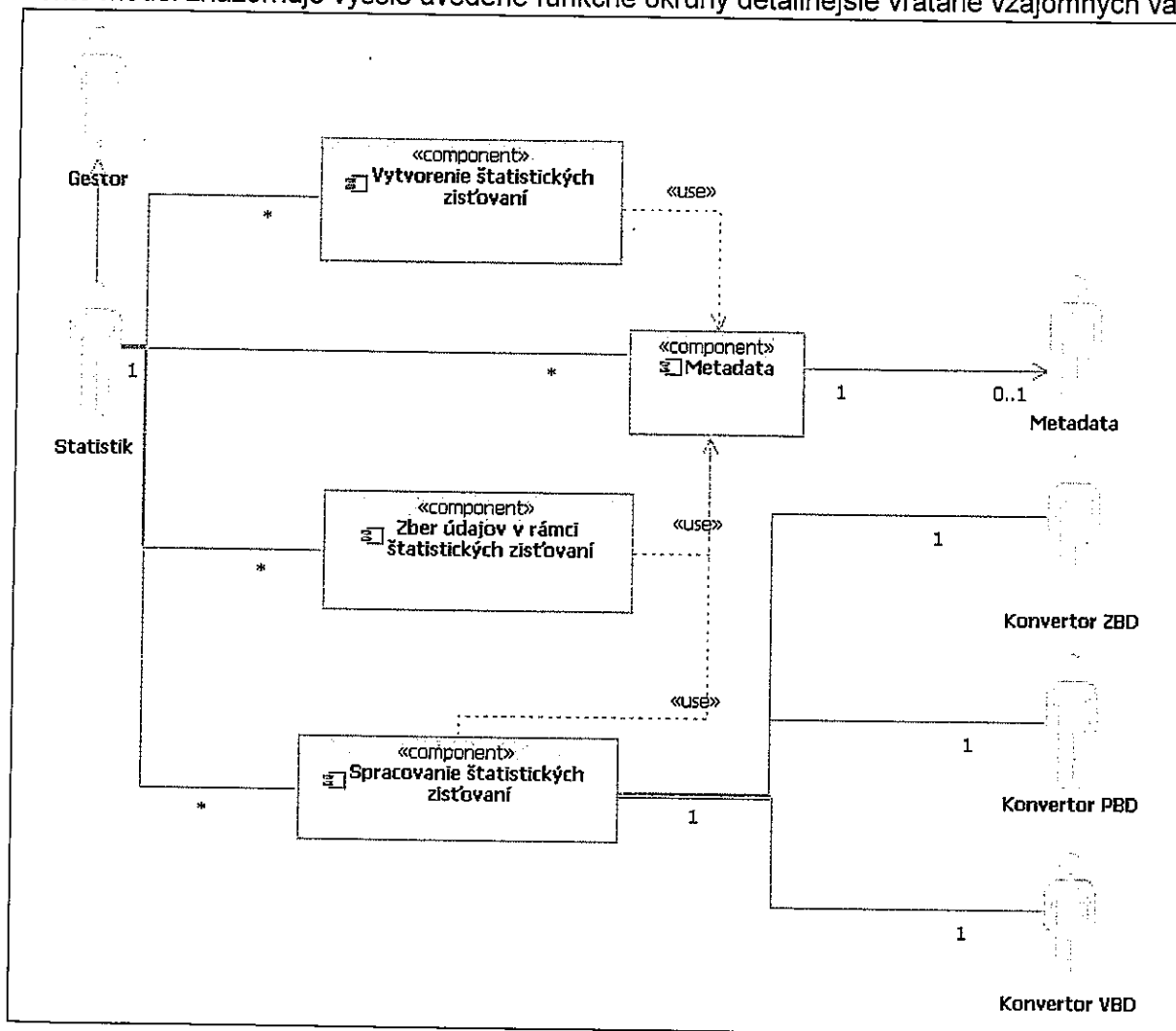
Na základe požiadaviek na ESSU boli vymedzené oblasti, ktoré by mal systém podporovať:

- UC_ESSU_VytvorenieŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_EditáciaŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_PrezeranieŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_PublikáciaŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
- UC_ESSU_PrezeranieReferenčnýchMetadát
- UC_ESSU_ÚpravaReferenčnýchMetadát
- UC_ESSU_SprávaČíselníkov
- UC_ESSU_PříjemÚdajovŠtatistickéhoZisťovaniaAutomat
- UC_ESSU_PříjemÚdajovŠtatistickéhoZisťovaniaRučne
- UC_ESSU_ÚpravaÚdajovŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_PotvrdenieŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_KontrolaPrijatéhoŠtatistickéhoZisťovania
- UC_ESSU_VytvorenieVolieb
- UC_ESSU_PrezeranieVolieb
- UC_ESSU_ÚpravaVolieb
- UC_ESSU_PublikáciaVolieb
- UC_ESSU_ZberVýsledkovVolieb
- UC_ESSU_PrezeranieDátZBD
- UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoPBD
- UC_ESSU_PrezeranieDátPBD
- UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoVBD
- UC_ESSU_PrezeranieDátVBD
- UC_ESSU_PrezentáciaInternet
- UC_ESSU_PrezentáciaExtranet
- UC_ESSU_PrezentáciaIntranet
- UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
- UC_ESSU_OdhlásiťZoSystému

- UC_ESSU_SprávaPoužívateľa
- UC_ESSU_SprávaRolí
- UC_ESSU_VytvoritLog
- UC_ESSU_PrezeraťLog

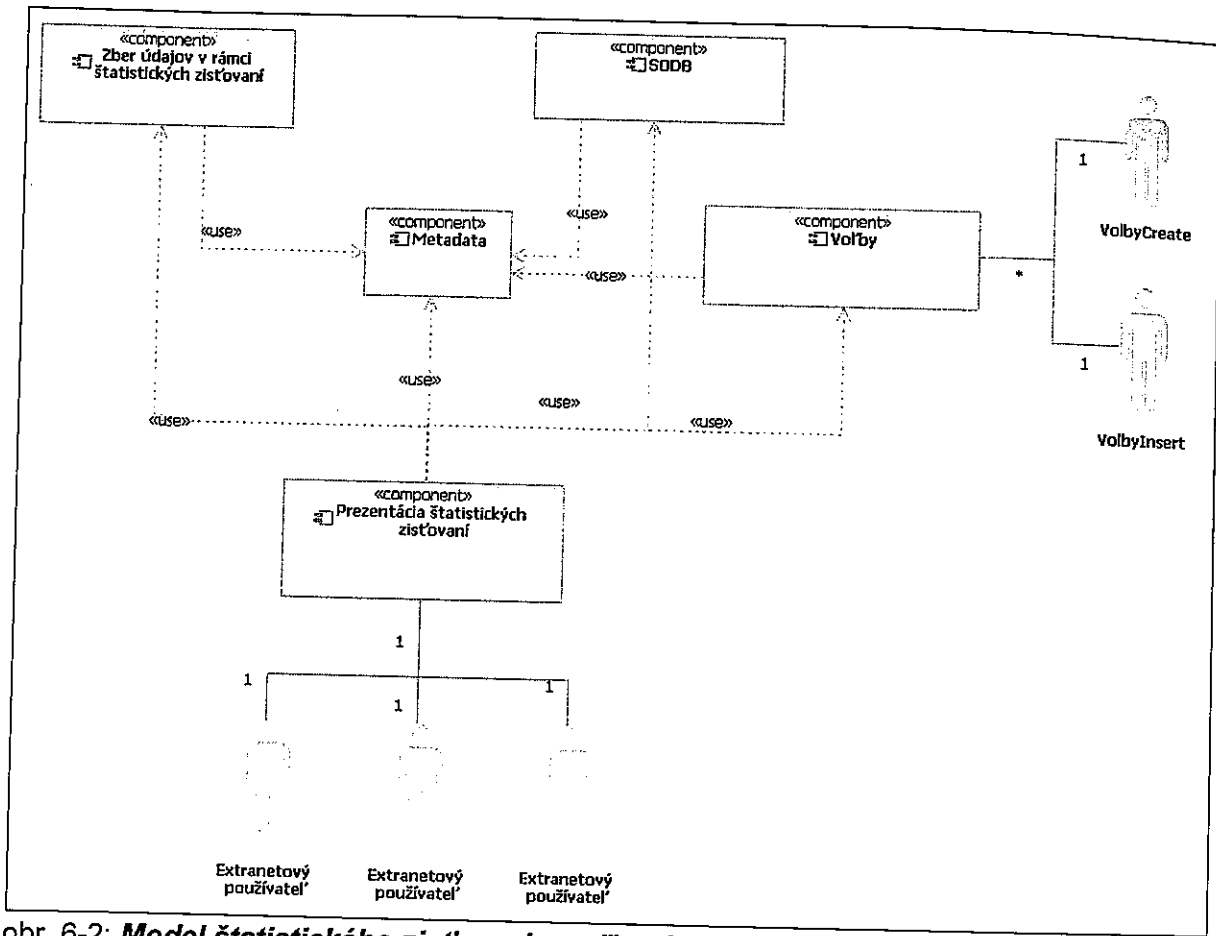
12.4 Model prípadov použitia

Tento model znázorňuje vyššie uvedené funkčné okruhy detailnejšie vrátane vzájomných väzieb.

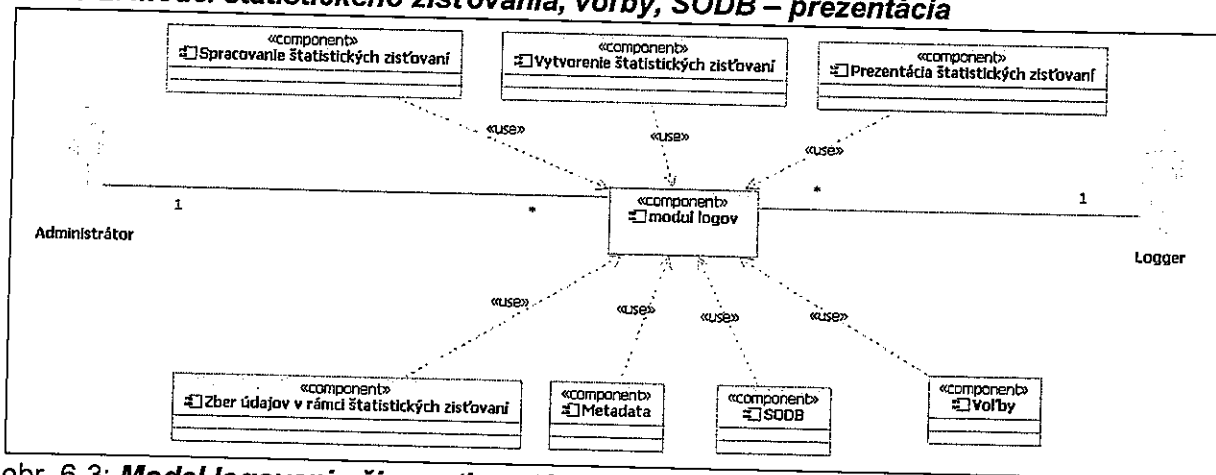


6-1: Model štatistického zisťovania od vytvorenia po spracovanie

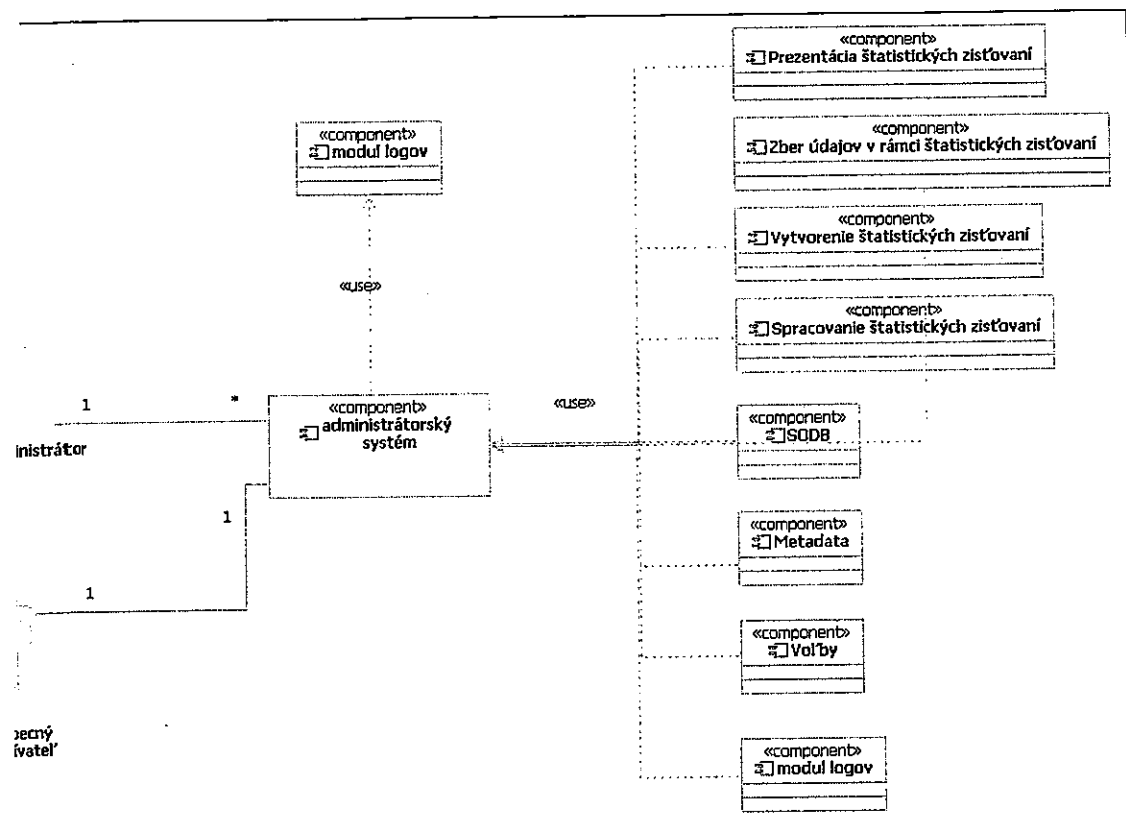
obr.



obr. 6-2: Model štatistického zisťovania, voľby, SODB – prezentácia



obr. 6-3: Model logovania činnosti systému



4: Model administrácie

Realizácia prípadov použitia

časti sú popísané jednotlivé prípady použitia spolu s ich funkcionalitou.

realizácie prípadov použitia:

Prípad použitia : UC_ESSU_VytvorenieŠtatistickéhoZisťovania

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. AK používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. Používateľ vyberie voľbu nové štatistické zisťovanie
4. Systém zobrazí formulár pre vkladanie nového štatistického zisťovania
5. Používateľ vyplní formulár pre vytvorenie štatistického zisťovania
6. Používateľ vyberie voľbu uložiť
7. Systém skontroluje formulár a uloží nové štatistické zisťovanie do databázy
8. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
9. <<include>> UC_ESSU_VytvoríLog
10. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie nového štatistického zisťovania

Prípado použitia : UC_ESSU_EditáciaŠtatistickéhoZisťovania**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. Používateľ vyberie voľbu upraviť/prezerať štatistické zisťovanie
4. <<include>>UC_ESSU_PrezieranieŠtatistickéhoZisťovania
5. Používateľ upraví údaje daného štatistického zisťovania
6. Používateľ vyberie voľbu uložiť
7. **AK** sa upravuje už publikované štatistické zisťovanie
 - 7.1. Systém skontroluje formulár a vytvorí nové štatistické zisťovanie do databázy
 - 7.2. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
- INAK**
- 7.3. Systém skontroluje formulár a uloží zmenené štatistické zisťovanie do databázy
- 7.4. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
8. <<include>> UC_ESSU_VytvoriťLog
9. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Upravené štatistické zisťovanie alebo vytvorenie nového štatistického zisťovania podľa už existujúceho štatistického zisťovania

Prípado použitia : UC_ESSU_PrezieranieŠtatistickéhoZisťovania**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat'/upraviť štatistické zisťovanie v

UC_ESSU_EditáciaŠtatistickéhoZisťovania**Primárny tok udalostí**

1. Systém zobrazí zoznam štatistických zisťovaní
2. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
3. **AK** používateľ má právo upraviť štatistické zisťovanie
 - 3.1. Systém zobrazí formulár štatistického zisťovania na úpravu
- INAK**
- 3.2. Systém zobrazí formulár štatistického zisťovania na prezeranie
4. <<include>> UC_ESSU_VytvoriťLog
5. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie vybraného štatistického zisťovania

Prípado použitia : UC_ESSU_PublikáciaŠtatistickéhoZisťovania**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní

3. Vybratie voľby publikácia štatistických zisťovaní
4. Systém zobrazí zoznam štatistických zisťovaní pripravených na publikáciu
5. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
6. Systém zobrazí formulár štatistického zisťovania na publikáciu
7. Používateľ vyberie voľbu publikovať
8. Systém publikuje štatistické zisťovanie
9. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
10. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Publikácie štatistického zisťovania

Prípad použitia : UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát

Účastníci :

Metadata

Vstupné údaje

Vybratie voľby uložiť v **UC_ESSU_VytvorenieŠtatistickéhoZisťovania** alebo **UC_ESSU_EditáciaŠtatistickéhoZisťovania**

Primárny tok udalostí

1. **AK** existujú už metadáta k danému štatistickému zisťovaniu
 - 1.1. Vymazať metadáta
2. Systém vytvorí filtre pre dané štatistické zisťovanie
3. Systém vytvorí kontroly pre dané štatistické zisťovanie
4. Systém vytvorí ostatné metadáta pre dané štatistické zisťovanie
5. Systém vytvorí eformulár pre ručné zadávanie štatistických údajov
6. Systém vytvorí databázové tabuľky v ZBD pre dané štatistické zisťovanie
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie referenčných metadát k štatistickému zisťovaniu alebo k voľbám

Prípad použitia : UC_ESSU_PrezeranieReferenčnýchMetadát

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat'/upraviť metadáta v

UC_ESSU_ÚpravaReferenčnýchMetadát

Primárny tok udalostí

1. Systém zobrazí zoznam metadát
2. Používateľ vyberie metadáta
3. **AK** používateľ má právo upraviť metadáta
 - 3.1. Systém zobrazí formulár na úpravu metadát
 - INAK**
 - 3.2. Systém zobrazí formulár na prezeranie metadát
4. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog

Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie referenčných metadát

Prípad použitia : UC_ESSU_ÚpravaReferenčnýchMetadát

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu metadát a číselníkov

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu metadát
3. Používateľ vyberie voľbu upraviť/prezerať metadáta
4. <<include>>UC_ESSU_PrezieranieReferenčnýchMetadát
5. Používateľ upraví údaje
6. Používateľ vyberie voľbu uložiť
7. Systém skontroluje formulár a uloží zmenené metadáta do databázy
8. <<include>> UC_ESSU_VytvoríťLog
9. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Úprava referenčných metadát k danému štatistickému zisťovaniu

Prípad použitia : UC_ESSU_SprávaČíselníkov

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu metadát a číselníkov

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
 2. Používateľ vyberie činnosť
 3. **AK** vložiť nový číselník
 - 3.1. Zobrazí prázdny formulár pre vkladanie nového číselníka a číselníkových položiek
 - 3.2. Používateľ vyplní formulár
 - 3.3. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 3.4. Systém uloží nový číselník
 - 3.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoríťLog
 4. **AK** upraviť existujúci číselník
 - 4.1. Používateľ vyhledá číselník na úpravu
 - 4.2. Systém zobrazí vyhledaný číselník s položkami
 - 4.3. Používateľ vyberie činnosť
 - 4.4. **AK** vložiť novú hodnotu
 - 4.4.1. Systém zobrazí formulár pre vloženie novej hodnoty
 - 4.4.2. Používateľ vyplní formulár
 - 4.4.3. Systém zobrazí formulár s hodnotou na úpravu
 - 4.4.4. Používateľ upraví hodnotu
 - 4.4.5. Používateľ vyberie hodnotu na vymazanie
 - 4.5. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 4.6. Systém uloží zmenený záznam
 - 4.7. <<include>> UC_ESSU_VytvoríťLog
5. **AK** vymazať číselník
 - 5.1. Používateľ vyhledá číselník
 - 5.2. Systém zobrazí vyhledaný číselník
 - 5.3. Používateľ vyberie voľbu vymazať
 - 5.4. Systém vymaže číselník
 - 5.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoríťLog
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie, úprava, vymazanie a prezeranie všetkých metadát v systéme. Jedná sa o číselníky, klasifikácie, registre a ostatné metadáta.

Prípady použitia : UC_ESSU_PrijemÚdajovŠtatistickéhoZisťovaniaAutomat**Účastníci :**

Štatistik,

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. **AK** Používateľ vyberie voľbu automatické vkladanie štatistické zisťovania
 - 3.1. Systém zobrazí zoznam štatistických zisťovaní
 - 3.2. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
 - 3.3. Používateľ vyberie zdroj údajov
 - 3.4. Systém načíta údaje zo zdroja
 - 3.5. <<include>> UC_ESSU_KontrolaPrijatéhoŠtatistickéhoZisťovania
 - 3.6. Systém uloží dáta
 - 3.7. <<include>> UC_ESSU_VytvoríLog
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uložené dáta daného štatistického zisťovania

Prípady použitia : UC_ESSU_PrijemÚdajovŠtatistickéhoZisťovaniaRučne**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. **AK** Používateľ vyberie voľbu vkladat' štatistické zisťovanie ručne
 - 3.1. Systém zobrazí zoznam štatistických zisťovaní
 - 3.2. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
 - 3.3. Systém zobrazí formulár pre vkladanie štatistických údajov
 - 3.4. Používateľ vloží údaje
 - 3.5. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 3.6. <<include>> UC_ESSU_KontrolaPrijatéhoŠtatistickéhoZisťovania
 - 3.7. Systém uloží dáta
 - 3.8. <<include>> UC_ESSU_VytvoríLog
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uložené dáta daného štatistického zisťovania

Prípady použitia : UC_ESSU_ÚpravaÚdajovŠtatistickéhoZisťovania**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. **AK** Používateľ vyberie voľbu úpravy údajov štatistických zisťovaní
 - 3.1. Systém zobrazí zoznam nepotvrdených štatistických zisťovaní
 - 3.2. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
 - 3.3. Systém zobrazí formulár s údajmi štatistického zisťovania
 - 3.4. Používateľ upraví údaje
 - 3.5. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 3.6. <<include>> UC_ESSU_KontrolaPrijatéhoŠtatistickéhoZisťovania
 - 3.7. Systém uloží dáta
 - 3.8. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uložené upravené dáta daného štatistického zisťovania

Prípad použitia : UC_ESSU_KontrolaPrijatéhoŠtatistickéhoZisťovania

Účastníci :

Konvertor ZBD

Vstupné údaje

Vybratie voľby uložiť v **UC_ESSU_PríjemŠtatistickéhoZisťovaniaRučne**,
UC_ESSU_ÚpravaÚdajovŠtatistickéhoZisťovania alebo pri spracovávaní
 údajov v **UC_ESSU_PríjemŠtatistickéhoZisťovaniaAutomat**

Primárny tok udalostí

1. Systém načíta filtre a pravidlá daného štatistického zisťovania
2. Systém prezrie všetky údaje daného štatistického zisťovania a implementuje filtre a pravidlá
3. Systém vytvorí súbor s informáciami o zmenených a upravených údajoch
4. Systém pripraví dáta pre uloženie do databázy
5. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Úprava vstupných dát podľa filtrov a pravidiel pre dané štatistické zisťovanie

Prípad použitia : UC_ESSU_PotvrdenieŠtatistickéhoZisťovania

Účastníci :

Gestor

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu štatistických zisťovaní

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu štatistických zisťovaní
3. **AK** Používateľ vyberie voľbu potvrdenia štatistických zisťovaní
 - 3.1. Systém zobrazí zoznam nepotvrdených štatistických zisťovaní
 - 3.2. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie
 - 3.3. Systém zobrazí formulár štatistického zisťovania
 - 3.4. Používateľ vyberie voľbu potvrdiť zisťovanie
 - 3.5. Systém uloží dáta do ZBD
 - 3.6. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Potvrdenie štatistického zisťovania a uloženie údajov do ZBD databázy

Prípád použitia : UC_ESSU_VytvorenieVolieb

Účastníci :

VolbyCreate

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu volieb

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu volieb
3. Používateľ vyberie voľbu nové voľby
4. Systém zobrazí formulár pre vkladanie nových volieb
5. Používateľ vyplní formulár pre vytvorenie nových volieb
6. Používateľ vyberie voľbu uložiť
7. Systém skontroluje formulár a uloží nové voľby do databázy
8. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
9. <<include>> UC_ESSU_Vytvorit'Log
10. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie nových volieb

Prípád použitia : UC_ESSU_ÚpravaVolieb

Účastníci :

VolbyCreate

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu volieb

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu volieb
3. Používateľ vyberie voľbu upraviť/prezerať voľby
4. <<include>>UC_ESSU_PrezeranieVolieb
5. Používateľ upraví údaje daných volieb
6. Používateľ vyberie voľbu uložiť
7. **AK** sa upravuje už publikované voľby
 - 7.1. Systém skontroluje formulár a vytvorí nové voľby do databázy
 - 7.2. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
- 7.3. **INAK** Systém skontroluje formulár a uloží zmenené voľby do databázy
- 7.4. <<include>> UC_ESSU_VytvorenieReferenčnýchMetadát
8. <<include>> UC_ESSU_Vytvorit'Log
9. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Upravené voľby

Prípád použitia : UC_ESSU_PrezeranieVolieb

Účastníci :

VolbyCreate

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat'/upraviť voľby v UC_ESSU_ÚpravaVolieb

Primárny tok udalostí

1. Systém zobrazí zoznam volieb

2. Používateľ vyberie voľby
3. **AK** používateľ má právo upraviť voľby
 - 3.1. Systém zobrazí formulár volieb na úpravu
- INAK**
 - 3.2. Systém zobrazí formulár volieb na prezeranie
4. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
5. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie vybratých volieb a referend

Prípad použitia : UC_ESSU_PublikáciaVolieb

Účastníci :

Gestor

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu volieb

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu volieb
3. Vybratie voľby publikácia volieb
4. Systém zobrazí zoznam volieb pripravených na publikáciu
5. Používateľ vyberie voľby
6. Systém zobrazí formulár volieb na publikáciu
7. Používateľ vyberie voľbu publikovať
8. Systém publikuje voľby
9. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
10. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Publikácie volieb a referenda

Prípad použitia : UC_ESSU_ZberVýsledkovVolieb

Účastníci :

VolbyInsert

Vstupné údaje

Otvorenie aplikácie pre správu volieb

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre správu volieb
3. Používateľ vyberie voľbu vkladať výsledky volieb
4. Systém zobrazí zoznam volieb
5. Používateľ vyberie voľby
6. Systém zobrazí formulár pre vkladanie výsledkov volieb
7. Používateľ vloží údaje
8. Používateľ vyberie voľbu uložiť
9. Systém skontroluje formulár a uloží dáta do databázy
10. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
11. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vloženie volebných údajov do databázy

Prípad použitia : UC_ESSU_PrezeranieDátZBD

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat' dáta v ZBD

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre prezeranie dát z ZBD
3. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie, ktorých dáta chce prezerat'
4. Systém zobrazí formulár s údajmi vybratého štatistického zisťovania
5. **AK** používateľ vyberie voľbu vložiť dáta do PBD
 - 5.1. <<include>> UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoPBD
6. <<include>> UC_ESSU_Vytvorit'Log
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie údajov zo ZBD pre vybraté štatistické zisťovanie, presun dát do PBD

Prípad použitia : UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoPBD

Účastníci :

Konvertor PBD

Vstupné údaje

Vybratie voľby vložiť dáta do PBD v **UC_ESSU_PrezeranieDátZBD**

Primárny tok udalostí

1. Systém skontroluje údaje daného štatistického zisťovania
2. Systém vyberie dáta vykoná transformácie (agregácie) nad danými údajmi podľa pravidiel
3. Systém pripraví tabuľky v PBD pre uloženie údajov
4. Systém uloží dáta do PBD
5. <<include>> UC_ESSU_Vytvorit'Log
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uloženie dát zo ZBD do PBD

Prípad použitia : UC_ESSU_PrezeranieDátPBD

Účastníci :

Štatistik

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat' dáta v PBD

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre prezeranie dát z PBD
3. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie, ktorých dáta chce prezerat'
4. Systém zobrazí formulár s údajmi vybratého štatistického zisťovania na úpravu
5. **AK** používateľ vyberie voľbu vložiť dáta do VBD
 - 5.1. Systém zobrazí formulár pre nastavenie filtrov pre presun údajov do VBD
 - 5.2. Používateľ nastaví filtre
 - 5.3. Používateľ vyberie voľbu presun dát do VBD
 - 5.4. <<include>> UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoVBD
6. <<include>> UC_ESSU_Vytvorit'Log
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie údajov z PBD pre vybrané štatistické zisťovanie, presun údajov do VBD

Prípado použitia : UC_ESSU_PresunŠtatistickéhoZisťovaniaDoVBD**Účastníci :**

KonvertorVBD

Vstupné údaje

Vybratie voľby presun dát do VBD v UC_ESSU_PrezeranieDátPBD

Primárny tok udalostí

1. Systém skontroluje údaje daného štatistického zisťovania
2. Systém vyberie dáta podľa nastavených filtrov na nakopírovanie ich do VBD
3. Systém pripraví tabuľky vo VBD pre uloženie údajov
4. Systém uloží vybrané dáta do VBD
5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uloženie prefiltrovaných dát z PBD do VBD

Prípado použitia : UC_ESSU_PrezeranieDátVBD**Účastníci :**

Štatistik

Vstupné údaje

Vybratie voľby prezerat dáta vo VBD

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre prezeranie dát z VBD
3. Používateľ vyberie štatistické zisťovanie, ktorých dáta chce prezerat
4. Systém zobrazí formulár s údajmi vybraného štatistického zisťovania
5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie údajov z VBD pre vybrané štatistické zisťovanie

Prípado použitia : UC_ESSU_PrezentáciaInternet**Účastníci :**

všetci používatelia, internetový používateľ

Vstupné údaje

Otvorenie internetového portálu ŠU SR

Primárny tok udalostí

1. Zobrazenie vstupnej internetovej stránky ŠUSR
2. **AK** prihlásiť
 - 2.1. Používateľ vyberie voľbu prihlásenie
 - 2.2. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
 - 2.3. Systém zobrazí internetovú stránku podľa nastavených práv prihláseného používateľa
3. Používateľ vyberie činnosť
4. Systém zobrazí dáta podľa výberu používateľa
5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog

6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie informácií na internetovej stránky z databázy VBD podľa činnosti a žiadosti používateľa

Prípado použitia : UC_ESSU_PrezentáciaExtranet

Účastníci :

Extranetový používateľ

Vstupné údaje

Otvorenie extranetového portálu ŠU SR

Primárny tok udalostí

1. Zobrazenie vstupnej extranetovej stránky ŠUSR s prihlasovacím oknom
2. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
3. Systém zobrazí extranetovú stránku podľa nastavených práv prihláseného používateľa
4. Používateľ vyberie činnosť
5. Systém zobrazí dáta podľa výberu používateľa
6. <<include>> UC_ESSU_VytvoriťLog
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie informácií na extranetovej stránky z databázy VBD podľa činnosti a žiadosti používateľa

Prípado použitia : UC_ESSU_PrezentáciaIntranet

Účastníci :

Intranetový používateľ

Vstupné údaje

Otvorenie intranetového portálu ŠU SR

Primárny tok udalostí

1. Zobrazenie vstupnej intranetovej stránky ŠUSR s prihlasovacím oknom
2. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
3. Systém zobrazí intranetovú stránku podľa nastavených práv prihláseného používateľa
4. Používateľ vyberie činnosť
5. Systém zobrazí dáta podľa výberu používateľa
6. <<include>> UC_ESSU_VytvoriťLog
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazenie informácií na intranetovej stránky z databázy PBD alebo VBD podľa činnosti a žiadosti používateľa

Prípado použitia : UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému

Účastníci :

všetci používatelia

Vstupné údaje

Spustenie aplikácie používateľom

Primárny tok udalostí

1. Systém zobrazí prihlasovacie okno
2. Používateľ zadá prihlasovacie meno a heslo
3. Systém overí správnosť prihlasovacieho mena a heslo
4. Systém prihlási používateľa do systému

5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Používateľ prihlásený do systému, nastavené práva pre daného používateľa, zalogovanie prihláseného používateľa (dátum, čas, prihlasovacie meno)

Prípad použitia : UC_ESSU_OdhlásiťZoSystému

Účastníci :

všetci používatelia

Vstupné údaje

Používateľ stlačí tlačidlo **Odhlásiť** z hlavného menu aplikácie

Primárny tok udalostí

1. Systém zobrazí správu či používateľ chce naozaj skončiť.
2. Používateľ potvrdí správu.
3. **AK** áno
 - 3.1. Systém odhlási používateľa.
 - 3.2. Systém zobrazí správu o úspešnom odhlásení.
 - 3.3. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog

INAK

- 3.4. Používateľ pokračuje v činnosti.
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Používateľ odhlásený zo systému, vloženie do logu čas skončenia práce v IS pre daného používateľa, zatvorenie IS.

Prípad použitia : UC_ESSU_SprávaPoužívateľa

Účastníci :

Administrátor

Vstupné údaje

Prihlásenie ako administrátor a vybratie časti správa používateľov.

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém otvorí formulár pre správu používateľov
3. Používateľ vyberie činnosť
4. **AK** vložiť nový záznam
 - 4.1. Zobrazí prázdny formulár pre vkladanie nového používateľa
 - 4.2. Používateľ vyplní formulár
 - 4.3. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 4.4. Systém uloží nový záznam
 - 4.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
5. **AK** upraviť záznam
 - 5.1. Používateľ vyhľadá záznam na úpravu
 - 5.2. Systém zobrazí vyhľadaný záznam
 - 5.3. Používateľ upraví záznam
 - 5.4. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 5.5. Systém uloží zmenený záznam
 - 5.6. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
6. **AK** vymazať záznam
 - 6.1. Používateľ vyhľadá záznam na vymazanie
 - 6.2. Systém zobrazí vyhľadaný záznam
 - 6.3. Používateľ vyberie voľbu vymazať
 - 6.4. Systém vymaže záznam

6.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog

7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie nového používateľa, vymazanie existujúceho používateľa alebo úprava existujúceho používateľa

Prípad použitia : UC_ESSU_SprávaRolí

Účastníci :

Administrátor

Vstupné údaje

Prihlásenie ako administrátor a vybratie časti správa rolí

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém otvorí formulár pre správu rolí
3. Používateľ vyberie činnosť
4. **AK** vložiť nový záznam
 - 4.1. Zobrazí prázdny formulár pre vkladanie novej role
 - 4.2. Používateľ vyplní formulár
 - 4.3. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 4.4. Systém uloží nový záznam
 - 4.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
5. **AK** upraviť záznam
 - 5.1. Používateľ vyhľadá záznam na úpravu
 - 5.2. Systém zobrazí vyhľadaný záznam
 - 5.3. Používateľ upraví záznam
 - 5.4. Používateľ vyberie voľbu uložiť
 - 5.5. Systém uloží zmenený záznam
 - 5.6. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
6. **AK** vymazať záznam
 - 6.1. Používateľ vyhľadá záznam na vymazanie
 - 6.2. Systém zobrazí vyhľadaný záznam
 - 6.3. Používateľ vyberie voľbu vymazať
 - 6.4. Systém vymaže záznam
 - 6.5. <<include>> UC_ESSU_VytvoritLog
7. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Vytvorenie novej role, úprava existujúcej role, vymazanie nepotrebných role.

Prípad použitia : UC_ESSU_VytvoritLog

Účastníci :

Logger

Vstupné údaje

Naštartovaná aplikácia na serveri

Primárny tok udalostí

1. Systém monitoruje činnosť používateľa a aplikácii
2. Pri akejkoľvek činnosti systém vytvorí log
3. Vytvorený log zapíše do databázy.
4. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Uložený log súbor s popisom činnosti do databázy

Prípad použitia : UC_ESSU_PrezeraťLog

Účastníci :

Administrátor

Vstupné údaje

Prihlásenie ako administrátor a vybratie časti prezeranie logov

Primárny tok udalostí

1. **AK** používateľ nie je prihlásený
 - 1.1. <<include>> UC_ESSU_PrihlásiťDoSystému
2. Systém zobrazí formulár pre definovanie logu
3. Používateľ vyplní formulár
4. Systém vygeneruje log
5. **AK** existuje log
 - 5.1. Systém zobrazí daný log
 - 5.2. **AK** tlačí log
 - 5.2.1. Systém vytlačí log

INAK

- 5.3. Systém zobrazí správu o neexistencii logu
6. Koniec prípadu použitia

Výstupné informácie

Zobrazí log systému

12.6 Procesný pohľad

Procesný pohľad bude dopracovaný počas analýzy systému.

12.7 Logický pohľad

Logický pohľad bude dopracovaný počas analýzy systému.

12.8 Dátový pohľad

Dátový pohľad bude detailne dopracovaný počas analýzy systému.

12.9 Pohľad nasadenia

Systém bude koncipovaný ako viacvrstvová aplikácia. Databázová vrstva bude zabezpečená databázovým serverom Oracle. Aplikačná vrstva bude zabezpečená aplikáciami nad aplikačným serverom podporujúcim J2EE technológiu – IBM Websphere. BPM a SOA vrstvy budú implementované pomocou IBM WebSphere Process Server a IBM Websphere Enterprise Service Bus. Prezentačná vrstva bude zabezpečená portálovým riešením IBM WebSphere Portal Server. BI vrstva bude implementovaná pomocou IBM Cognos 8 Business Intelligence. Autorizácia a autentifikácia bude zabezpečená MS Active Directory, ktoré je už implementované v infraštruktúre ŠÚ.

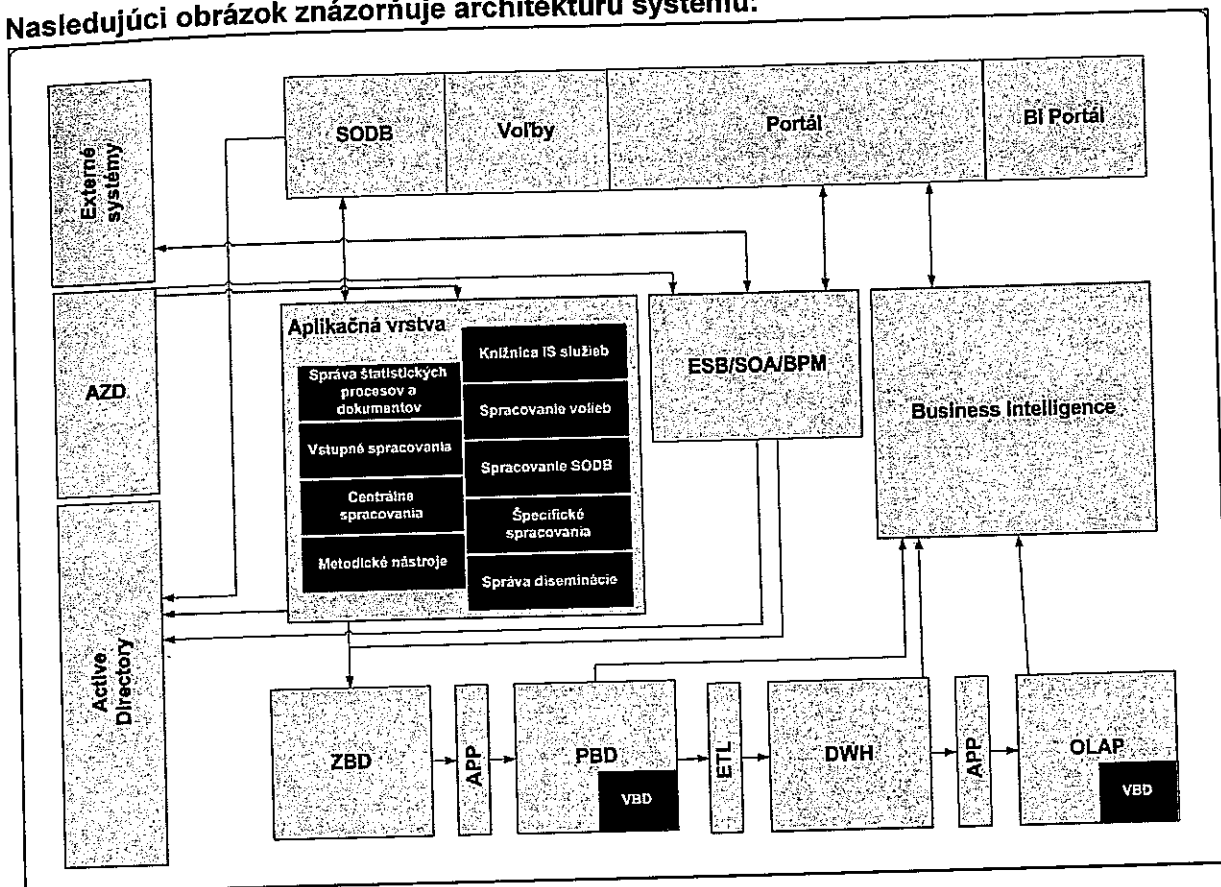
Všetky komponenty budú podporovať bežne používané internetové prehliadače. Na jednotlivé vrstvy budú použité nasledovné technológie:

Prezentačná vrstva : Apache Wicket, AspectJ, Portlet
 Aplikačná vrstva : Spring, Hibernate, CXF, Log4J, Acegi
 Databázová vrstva : Oracle

Tieto komponenty budú nasadené(deploynuté) na aplikačných serveroch.

T . . Com . . .

Nasledujúci obrázok znázorňuje architektúru systému:



13 Časový harmonogram riešenia predmetu zákazky

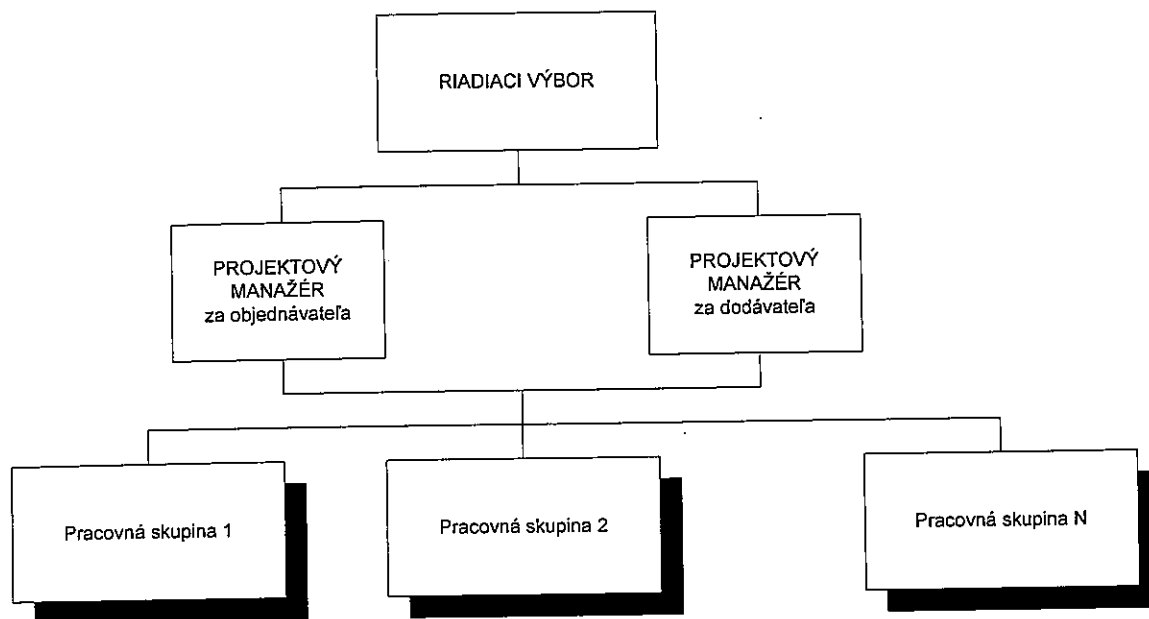
Nami ponúkaný predmet zákazky (všetky jeho časti) dodáme v zmysle nižšie stanoveného harmonogramu, kde obdobie definované pri jednotlivých fázach projektu sa počíta od podpisu zmluvy.

	Oblasti riešenia	Odozdanie časti "analýza" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odozdanie časti "Implementácia a testovanie" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odozdanie časti "Rollout a stabilizácia" od podpisu zmluvy v mesiacoch	Odozdanie časti "Rozšírenie a integrácia" od podpisu zmluvy v mesiacoch
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS	6	n/a	n/a	n/a
2	Analýza existujúcich systémov - VIS	6	n/a	n/a	n/a
3	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	8	19	21	24
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS	8	19	21	24
5	Zber čast' AZD	8	19	21	24
6	Nástroje pre spravu metadát	8	19	20	24
7	Koncept KBD	3	n/a	n/a	n/a
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	8	19	23	24
9	ZBD	5	19	23	24
10	Transformačné nástroje do ZBD	5	19	23	24
11	PBD	6	19	23	24
12	Transformačné nástroje do PBD	6	19	23	24
13	VBD	7	19	23	24
14	Transformačné nástroje do VBD	7	19	23	24
15	Migrácia / transformácia dát	8	19	20	24
16	BI	8	19	23	24
17	WFM - ŠIS	8	19	23	24
18	WFM - VIS	8	19	23	24
19	IAM	8	19	23	24
20	ESB/SOA	8	19	23	24
21	Elektronické služby - ŠIS	8	19	23	24
22	Elektronické služby - VIS	8	19	20	24
23	BPM - ŠIS	8	19	23	24
24	BPM - VIS	8	19	23	24
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS	6	n/a	n/a	24
26	Bezpečnostný projekt - VIS	6	n/a	n/a	24
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	8	19	20	n/a
28	SDMX - Koncept	8	n/a	n/a	n/a

29	Štruktúrne metadáta SDMX	8	19	20	n/a
30	Referenčné metadáta SDMX	8	19	20	n/a
31	SDMX REGISTER	8	19	20	24
32	SDMX ML	8	19	20	n/a
33	SDMX EDI	8	19	20	n/a
34	Portál	8	19	23	24
35	Diseminácia intranetový portál	8	19	23	24
36	Diseminácia externý portál	8	19	23	24
37	Diseminácia voľby	8	19	23	24
38	Integrácia diseminácie s SODB	8	19	23	24
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov	8	19	23	24
40	Diseminácia Eurostat	8	19	23	24
41	Školenia - ŠIS	n/a	n/a	20	24
42	Školenia - VIS	n/a	n/a	20	24
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	8	19	22	24
44	Knowledge base - ŠIS	8	19	20	24
45	Knowledge base - VIS	8	19	20	24
46	Hardvér (blade servery, diskové pole, tlačiarne, notebooky)	3	n/a	n/a	n/a
47	Softvér - BI	3	n/a	n/a	n/a
48	Softvér - ESB	3	n/a	n/a	n/a
49	Softvér – Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)	3	n/a	n/a	n/a
50	Support (celý predmet diela)	n/a	n/a	n/a	n/a

14 Organizačná schéma projektu

Navrhujeme, aby sa na riadení a realizácii projektových prác významnou mierou podieľali zástupcovia oboch zmluvných strán. Organizačná schéma projektu, znázornená na obrázku, vyjadruje vzťahy v rámci organizácie projektu. Jednotlivé funkcie sú obsadené zástupcami obidvoch partnerov.



14.1 Riadiaci výbor

Riadiaci výbor projektu je najvyšší kontrolný, plánovací, rozhodovací a odvolací orgán projektu. RV je zložený zo zástupcov oboch strán, splnomocnených štatutárnymi zástupcami oboch strán. Jednotlivé strany môžu v prípade potreby prizvať na zasadnutie RV ďalších svojich zástupcov. RV projektu je nadriadeným orgánom pre projektových manažérov a pracovné skupiny.

14.1.1 Úlohy RV

RV v súlade so Zmluvou plní nasledujúce úlohy:

- schvaľovanie rozhodujúcich riadiacich dokumentov projektu,
- menovanie vedenia (projektoví manažéri) a realizačného tímu (pracovné skupiny) projektu,
- sledovanie napredovania projektu podľa definovaného časového plánu a predmetu plnenia, definovanie priorit pre jednotlivé projektové aktivity,
- sledovanie čerpania finančných prostriedkov podľa definovaného rozpočtu projektu,
- schvaľovanie a autorizácia zmien v predmete plnenia, v časovom pláne a rozpočte projektu ktoré neovplyvnia zmluvne dohodnutú cenu diela,
- navrhovanie dodatkov k Zmluve štatutárnym orgánom zmluvných strán,
- preberanie predmetu plnenia projektu vo forme definovaných produktov, ich konečná revízia a akceptácia, schvaľovanie ukončenia jednotlivých etáp projektu,
- rozhodovanie o sporných záležitostiach, ktoré zostanú nevyriešené na nižších úrovniach riadenia projektu,
- riešenie reportovaných problémov ktoré môžu ohroziť úspešnosť projektu alebo bezproblémové pokračovanie ktorejkoľvek s ním spojených činností,
- vytváranie organizačných predpokladov pre zabezpečenie úspešného plnenia predmetu projektu,
- dohliadanie na dodržiavanie jednotlivých zmluvných bodov.

14.1.2 Zasadnutia RV

RV sa schádza podľa potreby najmenej však raz za mesiac, v termíne dohodnutom na zasadnutiach RV.

Pravidelnými účastníkmi zasadnutí RV sú projektoví manažéri.

Predkladanie materiálov na zasadnutia RV bude realizované cez projektového manažéra za ŠÚ SR pričom každý člen RV má právo operatívne predložiť na zasadnutie RV relevantné materiály.

Závery zo zasadnutia uvedené v podpísanom zápise sú záväzne pre obe zmluvné strany.

Schválený zápis zo zasadnutia RV obdržia v elektronickej forme všetci členovia RV a všetci prizvaní účastníci zasadnutia RV.

14.1.3 Riešenie sporov

Navrhovanou záväznou metódou pri riešení problémov predložených na prerokovanie do RV je metóda vzájomnej konečnej dohody. V prípade nedohody RV poverí projektových manažérov vypracovaním návrhu nových alternatív riešenia eskalovaného problému s termínom do 10 dní od zasadnutia RV. Problémy, ktoré sa nepodarilo vyriešiť metódou vzájomnej konečnej dohody budú riešené hlasovaním. Hlasovacie právo majú iba členovia RV. V prípade, že ani po predložení nových alternatív riešenia nedôjde k vzájomnej dohode, postupuje sa podľa Zmluvy.

14.2 Projektoví manažéri

Manažér projektu je najvyšším operatívnym riadiacim pracovníkom projektu. Jeho úlohy sú zamerané na zabezpečenie realizácie projektových prác, tak aby smerovali k úspešnému naplneniu cieľov projektu. Manažér projektu plne zodpovedá za bežný chod projektu.

14.2.1 Úlohy projektových manažérov

Projektoví manažéri v súlade so Zmluvou plnia nasledujúce úlohy:

- plánovanie projektových aktivít,
- riadenie projektu a jeho dielčích aktivít podľa odsúhlaseného projektového plánu,
- definovanie úloh, výstupov a zodpovedností pre jednotlivé pracovné skupiny, monitorovanie postupu prác,
- zabezpečenie informovanosti RV o všetkých aspektoch majúcich zásadný vplyv na plnenie predmetu Zmluvy,
- preberanie a akceptácia projektových výstupov a služieb vykonaných podľa Zmluvy, v prípade potreby iniciovanie nápravných akcií,
- usmerňujú prácu koordinátorov,
- sledovanie naplňania dohodnutých procedúr a štandardov pre zabezpečenie kvality výstupných produktov.

14.3 Pracovné skupiny

Pracovné skupiny (ďalej „PS“) tvoria hlavnú výkonnú zložku projektu. Úlohou PS je realizácia naplánovaných projektových aktivít s následnou tvorbou požadovaných projektových výstupov. Každá PS má svojho vedúceho.

14.3.1 Zasadnutia pracovných skupín

PS sa schádzajú podľa potreby. Zasadnutia PS zvoláva vedúci PS.

Na konci zasadnutia je spracovaný zápis zo zasadnutia pracovnej skupiny ktorý podlieha schváleniu vedúcim PS. Schválený zápis zo zasadnutia PS obdržia v elektronickej forme všetci účastníci stretnutia a obidvaja projektoví manažéri. Za distribúciu zápisu v elektronickej forme je zodpovedný vedúci PS. Závery zo zasadnutia uvedené v podpísanom zápise sú záväzne pre rozsah činnosti pracovnej skupiny.

Operatívne problémy je možné riešiť telefonicky alebo formou elektronickej pošty na úrovni jednotlivých členov PS. Závažné závery z takejto komunikácie budú zdokumentované v zápise z nasledujúceho zasadnutia PS.

14.3.2 Riešenie sporov

Navrhovanou záväznou metódou pri riešení problémov na zasadnutiach PS je metóda vzájomnej konečnej dohody.

V prípade nedohody, reportujú zodpovední garanti na stretnutí s projektovými manažérmi problémy, ktoré sa nepodarilo odstrániť na úrovni PS.

Problémy, ktoré sa nepodarí vyriešiť na stretnutí s projektovými manažérmi budú následne prednesené a rozhodnuté na zasadnutí RV projektu.

15 Zoznam skratiek

APV	Aplikačné a programové vybavenie
AŠIS	Automatizovaný štatistický informačný systém
AZD	Administratívne zdroje dát
BI	Business Intelligence
BPEL	Business Process Execution Language
BPM	Business Process Management
CMS	Content Management System
COG	Content Oriented Guidelines
CPA	Štatistická klasifikácia produktov podľa činností
DC2000	Staršia súčasť podsystemu ZBER, ktorá poskytuje elektronickú verziu štatistických formulárov
DWH	Datawarehouse, resp. dátový sklad
ECB	Európska centrálna banka
ELIS	Elektronická informačná služba pre poskytovanie štatistických produktov
EP	Európsky parlament
EPŠU	Extranetový portál Štatistického úradu SR
ESB	Enterprise Service Bus
ESSU	Elektronické služby Štatistického úradu SR
EXTRASTAT	Informačný systém pre spracovanie štatistik zahraničného obchodu
GESMES/TS	Obdoba SDMX-EDI pri verzii SDMX 1.0
IAM	Identity access management
IEA	International Energy Agency
IISVS	Integrovaný informačný systém verejnej správy
IKT	Informačné a komunikačné technológie
ILO	International Labor Organization
INTRASTAT	Informačný systém pre spracovanie štatistik zahraničného obchodu
IOM	Integrované obslužné miesta
IPŠU	Intranetový portál Štatistického úradu SR
IS	Informačný systém
ISVS	Informačné systémy verejnej správy
IŠIS	Integrovaný štatistický informačný systém
IŠP	Internetový štatistický portál
IT	Informačné technológie
IVIS	Integrovaný volebný informačný systém
JCD	Jednotný colný doklad
JIFO	Jednoznačný identifikátor fyzickej osoby
KAS/AZ	Podsystem, ktorý je integrálnou súčasťou AŠIS pre spracovanie súborov údajov z administratívnych zdrojov
KBD	Konsolidovaná báza dát
KBM	Konsolidovaná báza metadát
MDURZ	Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov
MED	Modul elektronického doručovania

METIS	Podsystem, ktorý poskytuje nástroje pre vytváranie a správu štatistických metadát a obsahuje jednotnú bázu štatistických metadát
MIS	Mestský informačný systém
MMF	Medzinárodný menový fond
MOS	Aplikácia mestskej a obecnej štatistiky
MIS/SÚD	Informačný systém pre spracovanie štatistík národných účtov
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OKVK	Okresková volebná komisia
OLAP	Online Analytical Processing
OPIS	Operačný program informatizácia spoločnosti
OSK	Orgány samosprávnych krajov
OSO	Orgány samosprávy obcí
OSÚ	Odborný sumarizačný útvar
OVK	Obvodná volebná komisia
PBD	Produkčná báza dát
RA	Register adries
REGDAT	Systém na podporu spracovania, vyhodnotenia a publikovania údajov regionálnej štatistiky SR a portálové riešenie na prezentáciu údajov verejnosti
REGIS	Podsystem, ktorý poskytuje nástroje pre správu štatistických registrov a obsahuje bázu dát štatistických registrov
REGOB	Register obyvateľov
RFO	Register fyzických osôb
RPI	Register priestorových informácií
SDMX	Statistical Data and Metadata Exchange
SDMX - EDI	Dátový štandard na prenos dát a metadát v zmysle SDMX
SDMX - IM	SDMX – Information model
SDMX - ML	Dátový štandard na prenos dát a metadát v zmysle SDMX
SIFO	Sektorový identifikátor fyzických osôb
SK NACE Rev. 2	Štatistická klasifikácia ekonomických činností platná v revízií 2 od 1.1.2008
SLOVSTAT	Databáza časových radov štatistických ukazovateľov za SR
SOA	Servisne orientovaná architektúra
SODB	Sčítanie obyvateľov, domov a bytov
ŠIS	Štatistický informačný systém
ŠP	Štátna pokladnica
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
ÚGKK	Ústav geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy

UVK	Ústredná volebná komisia
VBD	Verejná báza dát
WAN	Privátna elektronická sieť
Webstat	Novšia súčasť podsystemu ZBER, ktorá poskytuje elektronickú verziu štatistických formulárov
WFM	Workflow Management
WHO	World Health Organization
WTO	World Trade Organization
XSD	XML Schema Definition
ZBD	Zdrojová báza dát
ZBER	Podsystem, ktorý poskytuje nástroje pre prípravu štatistických zisťovaní a zabezpečuje zber a prvotné spracovanie údajov zo štatistických zisťovaní

	Analýza návrhu riešenia štatistiky			Analýza návrhu riešenia štatistiky		
	Analýza konceptu riešenia			Bezpečnostný zámer a projekt		
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - SIS	človekoden	€800,00	€400 000,00		
2	Analýza existujúcich systémov - VIS					
3	Zber častí - eFormulárov - SIS	človekoden	€800,00	€60 000,00		
4	Zber častí - eFormulárov - VIS					
5	Zber častí AZD	človekoden	€800,00	€115 200,00		
6	Nástroje pre správu metadát					
7	Koncept KBD	človekoden	€800,00	€34 400,00		
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€800,00	€100 000,00		
9	ZBD	človekoden	€800,00	€16 800,00		
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€800,00	€21 600,00		
11	PBD	človekoden	€800,00	€16 800,00		
12	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€800,00	€21 600,00		
13	VBD	človekoden	€800,00	€16 800,00		
14	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€800,00	€14 400,00		
15	Migrácia / transformácia dát	človekoden	€800,00	€229 600,00		
16	BI	človekoden	€800,00	€29 600,00		
17	WFM - SIS	človekoden	€800,00	€50 400,00		
18	WFM - VIS					
19	IAM	človekoden	€800,00	€9 600,00		
20	ESB/SOA	človekoden	€800,00	€14 400,00		
21	Elektronické služby - SIS	človekoden	€800,00	€66 400,00		
22	Elektronické služby - VIS					
23	BPM - SIS	človekoden	€800,00	€36 000,00		
24	BPM - VIS					
25	Bezpečnostný projekt - SIS				človekoden	€800,00
26	Bezpečnostný projekt - VIS					€49 600,00
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	človekoden	€800,00	€28 000,00		
28	SDMX - Koncept	človekoden	€800,00	€40 000,00		
29	Štruktúrálné metadáta SDMX					
30	Referenčné metadáta SDMX					
31	SDMX REGISTER					
32	SDMX ML					
33	SDMX EDI					
34	Portál	človekoden	€800,00	€14 400,00		
35	Diseminácia pre interných užívateľov					
36	Diseminácia externý portál	človekoden	€800,00	€34 400,00		
37	Diseminácia voľby					
38	Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€800,00	€40 800,00		
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov	človekoden	€800,00	€4 800,00		
40	Diseminácia Eurostat	človekoden	€800,00	€4 800,00		
41	Školenia - SIS					
42	Školenia - VIS					
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€800,00	€9 600,00		
44	Knowledge base - SIS					
45	Knowledge base - VIS					
46	Hardvér - blade servery					
47	Hardvér - diskové pole					
48	Hardvér - tlačiarne ***	Kus	€7 414,00	€348 458,00		
49	Hardvér - Notebooky typ 1	Kus	€848,00	€144 160,00		
50	Hardvér - Notebooky typ 2	Kus	€1 746,00	€3 492,00		
51	Softvér - BI					
52	Softvér - ESB					
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)					
Cena celkom bez DPH			1 926 510,00 €	Cena celkom bez DPH	49 600,00 €	

***Poznámka: Jednotková cena tlačiarne bez DPH je kalkulovaná nasledovne: cena tlačiarne bez supportu je 4246 eur (bez DPH), cena supportu 1 ks tlačiarne na:

	Analýza návrhu řešení a statistika			Analýza návrhu řešení a statistika			
	Struktura a detaily návrhu řešení			Detailná funkčná architektúra			
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analýza existujúcich systémov - SIS						
2	Analýza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber častí - eFormulárov - SIS	človekodeň	€800,00	€60 000,00	človekodeň	€800,00	€40 800,00
4	Zber častí - eFormulárov - VIS						
5	Zber častí AZD	človekodeň	€800,00	€29 600,00	človekodeň	€800,00	€9 600,00
6	Nástroje pre správu metadát	človekodeň	€800,00	€200 000,00			
7	Koncept KBD	človekodeň	€800,00	€74 400,00			
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekodeň	€800,00	€49 600,00	človekodeň	€800,00	€49 600,00
9	ZBD	človekodeň	€800,00	€24 800,00			
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekodeň	€800,00	€37 600,00	človekodeň	€800,00	€20 000,00
11	PBD	človekodeň	€800,00	€24 800,00			
12	Transformačné nástroje do PBD	človekodeň	€800,00	€37 600,00	človekodeň	€800,00	€20 000,00
13	VBD	človekodeň	€800,00	€24 800,00			
14	Transformačné nástroje do VBD	človekodeň	€800,00	€24 800,00	človekodeň	€800,00	€12 800,00
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI	človekodeň	€800,00	€14 400,00	človekodeň	€800,00	€22 400,00
17	WFM - SIS	človekodeň	€800,00	€13 600,00	človekodeň	€800,00	€20 800,00
18	WFM - VIS						
19	IAM	človekodeň	€800,00	€29 600,00	človekodeň	€800,00	€10 400,00
20	ESB/SOA	človekodeň	€800,00	€14 400,00	človekodeň	€800,00	€37 600,00
21	Elektronické služby - SIS	človekodeň	€800,00	€145 600,00	človekodeň	€800,00	€52 000,00
22	Elektronické služby - VIS						
23	BPM - SIS	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€800,00	€14 400,00
24	BPM - VIS						
25	Bezpečnostný projekt - SIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky						
28	SDMX - Koncept						
29	Štruktúrne metadáta SDMX	človekodeň	€800,00	€14 400,00			
30	Referenčné metadáta SDMX	človekodeň	€800,00	€24 800,00			
31	SDMX REGISTER	človekodeň	€800,00	€29 600,00			
32	SDMX ML	človekodeň	€800,00	€20 000,00			
33	SDMX EDI	človekodeň	€800,00	€20 000,00			
34	Portál	človekodeň	€800,00	€4 800,00	človekodeň	€800,00	€14 400,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov	človekodeň	€800,00	€10 400,00	človekodeň	€800,00	€4 000,00
36	Diseminácia externý portál	človekodeň	€800,00	€46 400,00	človekodeň	€800,00	€42 400,00
37	Diseminácia voľby						
38	Integrácia diseminácie s SODB	človekodeň	€800,00	€22 400,00	človekodeň	€800,00	€21 600,00
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekodeň	€800,00	€14 400,00	človekodeň	€800,00	€14 400,00
40	Diseminácia Eurostat	človekodeň	€800,00	€4 800,00	človekodeň	€800,00	€4 800,00
41	Školenia - SIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekodeň	€800,00	€24 800,00	človekodeň	€800,00	€64 800,00
44	Knowledge base - SIS	človekodeň	€800,00	€24 800,00	človekodeň	€800,00	€9 600,00
45	Knowledge base - VIS						
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS a) s virtualizáciou						
Cena celkom bez DPH			1 076 800,00 €	Cena celkom bez DPH		486 400,00 €	

***Poznámka: Jednotková cena tlačí mesačne je 264 eur (bez DPH) a bude uhrádzaná kvartálne

	Analýza a návrh riešenia štatistiky			Analýza a návrh riešenia štatistiky		
	Detailná technická architektúra			SW - podpora a riadenie		
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS					
2	Analýza existujúcich systémov - VIS					
3	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€800,00			€44 800,00
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS					
5	Zber čast' AZD	človekoden	€800,00			€29 600,00
6	Nástroje pre správu metadát					
7	Koncept KBD					
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€800,00			€100 000,00
9	ZBD	človekoden	€800,00			€6 400,00
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€800,00			€20 000,00
11	PBD	človekoden	€800,00			€6 400,00
12	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€800,00			€20 000,00
13	VBD	človekoden	€800,00			€6 400,00
14	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€800,00			€12 800,00
15	Migrácia / transformácia dát					
16	BI	človekoden	€800,00			€10 400,00
17	WFM - ŠIS	človekoden	€800,00			€6 400,00
18	WFM - VIS					
19	IAM	človekoden	€800,00			€21 600,00
20	ESB/SOA	človekoden	€800,00			€24 800,00
21	Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€800,00			€61 600,00
22	Elektronické služby - VIS					
23	BPM - ŠIS	človekoden	€800,00			€4 800,00
24	BPM - VIS					
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS					
26	Bezpečnostný projekt - VIS					
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky					
28	SDMX - Koncept	človekoden	€800,00			€29 600,00
29	Štrukturálne metadáta SDMX					
30	Referenčné metadáta SDMX					
31	SDMX REGISTER					
32	SDMX ML					
33	SDMX EDI					
34	Portál	človekoden	€800,00			€4 800,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€800,00			€4 800,00
36	Diseminácia externý portál	človekoden	€800,00			€20 000,00
37	Diseminácia voľby					
38	Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€800,00			€12 000,00
39	Diseminácia štatistických produktov					
40	Diseminácia Eurostat					
41	Školenia - ŠIS					
42	Školenia - VIS					
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€800,00			€49 600,00
44	Knowledge base - ŠIS	človekoden	€800,00			€14 400,00
45	Knowledge base - VIS					
46	Hardvér - blade servery					
47	Hardvér - diskové pole					
48	Hardvér - tlačiarne ***					
49	Hardvér - Notebooky typ 1					
50	Hardvér - Notebooky typ 2					
51	Softvér - BI					Licencia N/A €130 000,00
52	Softvér - ESB					Licencia N/A €550 000,00
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)					
Cena celkom bez DPH			511 200,00 €	Cena celkom bez DPH		680 000,00 €

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Analýza a návrh riešenia voľby		
		Analýza výhodiskového stavu		
		MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS			
2	Analýza existujúcich systémov - VIS	človekoden	€800,00	€109 600,00
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS			
4	Zber časť - eFormulárov - VIS	človekoden	€800,00	€14 400,00
5	Zber časť AZD			
6	Nástroje pre správu metadát			
7	Koncept KBD			
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB			
9	ZBD			
10	Transformačné nástroje do ZBD			
11	PBD			
12	Transformačné nástroje do PBD			
13	VBD			
14	Transformačné nástroje do VBD			
15	Migrácia / transformácia dát	človekoden	€800,00	€74 400,00
16	BI			
17	WFM - ŠIS			
18	WFM - VIS	človekoden	€800,00	€33 600,00
19	IAM			
20	ESB/SOA	človekoden	€800,00	€9 600,00
21	Elektronické služby - ŠIS			
22	Elektronické služby - VIS	človekoden	€800,00	€100 800,00
23	BPM - ŠIS			
24	BPM - VIS	človekoden	€800,00	€16 800,00
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS			
26	Bezpečnostný projekt - VIS			
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky			
28	SDMX - Koncept			
29	Štrukturálne metadáta SDMX			
30	Referenčné metadáta SDMX			
31	SDMX REGISTER			
32	SDMX ML			
33	SDMX EDI			
34	Portál	človekoden	€800,00	€4 800,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov			
36	Diseminácia externý portál			
37	Diseminácia voľby	človekoden	€800,00	€14 400,00
38	Integrácia diseminácie s SODB			
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov			
40	Diseminácia Eurostat			
41	Školenia - ŠIS			
42	Školenia - VIS			
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty			
44	Knowledge base - ŠIS			
45	Knowledge base - VIS			
46	Hardvér - blade servery			
47	Hardvér - diskové pole			
48	Hardvér - tlačiarne ***			
49	Hardvér - Notebooky typ 1			
50	Hardvér - Notebooky typ 2			
51	Softvér - BI			
52	Softvér - ESB			
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)			
		Cena celkom bez DPH		378 400,00 €

***Poznámka: Jednotková cena tlači

	Analýza a návrh riešenia voľby			Implementácia a testovanie štatistika		
	Architektúra a detailný návrh riešenia			Implementácia komponentov architektúry		
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - SIS					
2	Analýza existujúcich systémov - VIS					
3	Zber časť - eFormulárov - SIS			človekodeň	€750,00	€24 750,00
4	Zber časť - eFormulárov - VIS	človekodeň	€800,00	€14 400,00		
5	Zber časť AZD			človekodeň	€750,00	€330 000,00
6	Nástroje pre správu metadát			človekodeň	€750,00	€204 750,00
7	Koncept KBD	človekodeň	€800,00	€12 000,00		
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB			človekodeň	€750,00	€24 750,00
9	ZBD	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
10	Transformačné nástroje do ZBD			človekodeň	€750,00	€1 500,00
11	PBD	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
12	Transformačné nástroje do PBD			človekodeň	€750,00	€1 500,00
13	VBD	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
14	Transformačné nástroje do VBD			človekodeň	€750,00	€15 000,00
15	Migrácia / transformácia dát			človekodeň	€750,00	€189 750,00
16	BI	človekodeň	€800,00	€18 400,00	človekodeň	€750,00
17	WFM - SIS			človekodeň	€750,00	€166 500,00
18	WFM - VIS	človekodeň	€800,00	€12 000,00		
19	IAM	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
20	ESB/SOA	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
21	Elektronické služby - SIS			človekodeň	€750,00	€769 500,00
22	Elektronické služby - VIS	človekodeň	€800,00	€72 000,00		
23	BPM - SIS			človekodeň	€750,00	€118 500,00
24	BPM - VIS	človekodeň	€800,00	€5 600,00		
25	Bezpečnostný projekt - SIS					
26	Bezpečnostný projekt - VIS	človekodeň	€800,00	€60 000,00		
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky			človekodeň	€750,00	€97 500,00
28	SDMX - Koncept					
29	Štrukturálne metadáta SDMX	človekodeň	€800,00	€20 000,00	človekodeň	€750,00
30	Referenčné metadáta SDMX	človekodeň	€800,00	€29 600,00	človekodeň	€750,00
31	SDMX REGISTER			človekodeň	€750,00	€64 500,00
32	SDMX ML	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
33	SDMX EDI	človekodeň	€800,00	€9 600,00	človekodeň	€750,00
34	Portál	človekodeň	€800,00	€4 800,00	človekodeň	€750,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov			človekodeň	€750,00	€22 500,00
36	Diseminácia extemý portál			človekodeň	€750,00	€66 750,00
37	Diseminácia voľby	človekodeň	€800,00	€14 400,00		
38	Integrácia diseminácie s SODB			človekodeň	€750,00	€22 500,00
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov			človekodeň	€750,00	€16 500,00
40	Diseminácia Eurostat			človekodeň	€750,00	€66 750,00
41	Školenia - SIS					
42	Školenia - VIS					
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty			človekodeň	€750,00	€69 750,00
44	Knowledge base - SIS			človekodeň	€750,00	€45 000,00
45	Knowledge base - VIS	človekodeň	€800,00	€14 400,00		
46	Hardvér - blade servery					
47	Hardvér - diskové pole					
48	Hardvér - tlačiarne ***					
49	Hardvér - Notebooky typ 1					
50	Hardvér - Notebooky typ 2					
51	Softvér - BI					
52	Softvér - ESB					
53	Softvér - Operačné systémy (OS a) s virtualizáciou)					
Cena celkom bez DPH			344 800,00 €	Cena celkom bez DPH		3 170 250,00 €

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Implementácia a testovanie štatistika			Implementácia a testovanie štatistika			
		Implementácia funkčnosti IS			Implementácia bezpečnostného subsyst.			
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS							
2	Analýza existujúcich systémov - VIS							
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	človekodeň	€750,00	€300 000,00	človekodeň	€750,00	€34 500,00	
4	Zber časť - eFormulárov - VIS							
5	Zber časť AZD	človekodeň	€750,00	€30 000,00				
6	Nástroje pre správu metadát	človekodeň	€750,00	€154 500,00				
7	Koncept KBD							
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB	človekodeň	€750,00	€21 550,00	človekodeň	€750,00	€9 750,00	
9	ZBD							
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekodeň	€750,00	€180 000,00	človekodeň	€750,00	€9 750,00	
11	PBD							
12	Transformačné nástroje do PBD	človekodeň	€750,00	€148 500,00	človekodeň	€750,00	€9 750,00	
13	VBD							
14	Transformačné nástroje do VBD	človekodeň	€750,00	€99 000,00	človekodeň	€750,00	€6 750,00	
15	Migrácia / transformácia dát							
16	BI	človekodeň	€750,00	€71 250,00				
17	WFM - ŠIS	človekodeň	€750,00	€36 000,00				
18	WFM - VIS							
19	IAM	človekodeň	€750,00	€15 000,00	človekodeň	€750,00	€10 500,00	
20	ESB/SOA	človekodeň	€750,00	€30 750,00	človekodeň	€750,00	€16 500,00	
21	Elektronické služby - ŠIS	človekodeň	€750,00	€483 000,00				
22	Elektronické služby - VIS							
23	BPM - ŠIS	človekodeň	€750,00	€25 500,00				
24	BPM - VIS							
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS							
26	Bezpečnostný projekt - VIS							
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky	človekodeň	€750,00	€34 500,00				
28	SDMX - Koncept							
29	Štruktúrne metadáta SDMX							
30	Referenčné metadáta SDMX							
31	SDMX REGISTER							
32	SDMX ML							
33	SDMX EDI							
34	Portál	človekodeň	€750,00	€94 500,00	človekodeň	€750,00	€39 750,00	
35	Diseminácia pre interných užívateľov	človekodeň	€750,00	€31 500,00				
36	Diseminácia externý portál	človekodeň	€750,00	€63 750,00				
37	Diseminácia voľby							
38	Integrácia diseminácie s SODB	človekodeň	€750,00	€22 500,00	človekodeň	€750,00	€15 000,00	
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov	človekodeň	€750,00	€42 750,00				
40	Diseminácia Eurostat	človekodeň	€750,00	€22 500,00				
41	Školenia - ŠIS							
42	Školenia - VIS							
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekodeň	€750,00	€15 000,00				
44	Knowledge base - ŠIS	človekodeň	€750,00	€75 000,00				
45	Knowledge base - VIS							
46	Hardvér - blade servery							
47	Hardvér - diskové pole							
48	Hardvér - tlačiarne ***							
49	Hardvér - Notebooky typ 1							
50	Hardvér - Notebooky typ 2							
51	Softvér - BI							
52	Softvér - ESB							
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)							
		Cena celkom bez DPH			1 997 050,00 €	Cena celkom bez DPH		181 500,00 €

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Implementácia a testovanie štatistika			Implementácia a testovanie štatistika		
		Funkčné testy IS			Integračné testy IS		
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS						
2	Analýza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€550,00	€14 850,00	človekoden	€550,00	€14 850,00
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS						
5	Zber čast' AZD	človekoden	€550,00	€9 900,00	človekoden	€550,00	€24 750,00
6	Nástroje pre správu metadát	človekoden	€550,00	€99 550,00	človekoden	€550,00	€55 000,00
7	Koncept KBD						
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€550,00	€6 600,00	človekoden	€550,00	€18 700,00
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€550,00	€6 600,00			
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€550,00	€6 600,00			
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€550,00	€4 950,00			
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI	človekoden	€550,00	€24 750,00	človekoden	€550,00	€18 700,00
17	WFM - ŠIS	človekoden	€550,00	€20 900,00	človekoden	€550,00	€22 550,00
18	WFM - VIS						
19	IAM				človekoden	€550,00	€2 750,00
20	ESB/SOA	človekoden	€550,00	€4 950,00	človekoden	€550,00	€24 750,00
21	Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€550,00	€234 850,00	človekoden	€550,00	€238 700,00
22	Elektronické služby - VIS						
23	BPM - ŠIS	človekoden	€550,00	€14 850,00	človekoden	€550,00	€16 500,00
24	BPM - VIS						
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky				človekoden	€550,00	€16 500,00
28	SDMX - Koncept						
29	Štruktúrne metadáta SDMX						
30	Referenčné metadáta SDMX						
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál	človekoden	€550,00	€33 000,00	človekoden	€550,00	€14 850,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€550,00	€2 750,00	človekoden	€550,00	€2 750,00
36	Diseminácia externý portál	človekoden	€550,00	€41 800,00	človekoden	€550,00	€36 850,00
37	Diseminácia voľby						
38	Integrácia diseminácie s SODB				človekoden	€550,00	€8 250,00
39	Diseminácia štatistických produktov	človekoden	€550,00	€14 850,00	človekoden	€550,00	€4 950,00
40	Diseminácia Eurostat	človekoden	€550,00	€24 750,00	človekoden	€550,00	€44 550,00
41	Školenia - ŠIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty				človekoden	€550,00	€9 900,00
44	Knowledge base - ŠIS	človekoden	€550,00	€19 800,00	človekoden	€550,00	€24 750,00
45	Knowledge base - VIS						
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)						
Cena celkom bez DPH				586 300,00 €	Cena celkom bez DPH		600600

***Poznámka: Jednotková cena tlači

Implementácia a testovanie štatistika			
Zákaznícke akceptačné testy (UAT)			
	MJ	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - SIS		
2	Analyza existujúcich systémov- VIS		
3	Zber časť - eFormulárov - SIS	človekoden	€550,00
4	Zber časť - eFormulárov - VIS		€6 600,00
5	Zber časť AZD	človekoden	€550,00
6	Nástroje pre správu metadát	človekoden	€550,00
7	Koncept KBD		€44 550,00
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB		
9	ZBD	človekoden	€550,00
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€550,00
11	PBD	človekoden	€550,00
12	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€550,00
13	VBD	človekoden	€550,00
14	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€550,00
15	Migrácia / transformácia dát	človekoden	€550,00
16	BI	človekoden	€550,00
17	WFM - SIS	človekoden	€550,00
18	WFM - VIS		€2 750,00
19	IAM	človekoden	€550,00
20	ESB/SOA	človekoden	€550,00
21	Elektronické služby - SIS	človekoden	€550,00
22	Elektronické služby - VIS		€102 850,00
23	BPM - SIS	človekoden	€550,00
24	BPM - VIS		€1 650,00
25	Bezpečnostný projekt - SIS		
26	Bezpečnostný projekt - VIS		
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky		
28	SDMX - Koncept		
29	Štruktúrne metadáta SDMX		
30	Referenčné metadáta SDMX		
31	SDMX REGISTER		
32	SDMX ML		
33	SDMX EDI		
34	Portál	človekoden	€550,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov		€550,00
36	Diseminácia externý portál	človekoden	€550,00
37	Diseminácia voľby		€11 550,00
38	Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€550,00
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov	človekoden	€550,00
40	Diseminácia Eurostat	človekoden	€550,00
41	Školenia - SIS		€5 500,00
42	Školenia - VIS		
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty		€550,00
44	Knowledge base - SIS	človekoden	€550,00
45	Knowledge base - VIS		€4 950,00
46	Hardvér - blade servery		
47	Hardvér - diskové pole		
48	Hardvér - tlačiarne ***		
49	Hardvér - Notebooky typ 1		
50	Hardvér - Notebooky typ 2		
51	Softvér - BI		
52	Softvér - ESB		
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)		

Cena celkom bez DPH

309650

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

Implementácia a testovanie štatistika

Inštalácia HW a SW

MJ JC CC

1	Analyza existujúcich systémov - ŠIS
2	Analyza existujúcich systémov - VIS
3	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS
5	Zber čast' AZD
6	Nástroje pre správu metadát
7	Koncept KBD
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB
9	ZBD
10	Transformačné nástroje do ZBD
11	PBD
12	Transformačné nástroje do PBD
13	VBD
14	Transformačné nástroje do VBD
15	Migrácia / transformácia dát
16	BI
17	WFM - ŠIS
18	WFM - VIS
19	IAM
20	ESB/SOA
21	Elektronické služby - ŠIS
22	Elektronické služby - VIS
23	BPM - ŠIS
24	BPM - VIS
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS
26	Bezpečnostný projekt - VIS
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky
28	SDMX - Koncept
29	Štrukturálne metadáta SDMX
30	Referenčné metadáta SDMX
31	SDMX REGISTER
32	SDMX ML
33	SDMX EDI
34	Portál
35	Diseminácia pre interných užívateľov
36	Diseminácia externý portál
37	Diseminácia voľby
38	Integrácia diseminácie s SODB
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov
40	Diseminácia Eurostat
41	Školenia - ŠIS
42	Školenia - VIS
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty
44	Knowledge base - ŠIS
45	Knowledge base - VIS
46	Hardvér - blade servery
47	Hardvér - diskové pole
48	Hardvér - tlačiarne ***
49	Hardvér - Notebooky typ 1
50	Hardvér - Notebooky typ 2
51	Softvér - BI
52	Softvér - ESB
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)

Cena celkom bez DPH

0

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Implementácia a testovanie štatistika		
		SW - Operačné systémy		
		MI	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - ŠIS			
2	Analyza existujúcich systémov- VIS			
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS			
4	Zber časť - eFormulárov - VIS			
5	Zber časť AZD			
6	Nástroje pre správu metadát			
7	Koncept KBD			
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB			
9	ZBD			
10	Transformačné nástroje do ZBD			
11	PBD			
12	Transformačné nástroje do PBD			
13	VBD			
14	Transformačné nástroje do VBD			
15	Migrácia / transformácia dát			
16	BI			
17	WFM - ŠIS			
18	WFM - VIS			
19	IAM			
20	ESB/SOA			
21	Elektronické služby - ŠIS			
22	Elektronické služby - VIS			
23	BPM - ŠIS			
24	BPM - VIS			
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS			
26	Bezpečnostný projekt - VIS			
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky			
28	SDMX - Koncept			
29	Štruktúrne metadáta SDMX			
30	Referenčné metadáta SDMX			
31	SDMX REGISTER			
32	SDMX ML			
33	SDMX EDI			
34	Portál			
35	Diseminácia pre interných užívateľov			
36	Diseminácia externý portál			
37	Diseminácia voľby			
38	Integrácia diseminácie s SODB			
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov			
40	Diseminácia Eurostat			
41	Školenia - ŠIS			
42	Školenia - VIS			
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty			
44	Knowledge base - ŠIS			
45	Knowledge base - VIS			
46	Hardvér - blade servery			
47	Hardvér - diskové pole			
48	Hardvér - tlačiarne ***			
49	Hardvér - Notebooky typ 1			
50	Hardvér - Notebooky typ 2			
51	Softvér - BI			
52	Softvér - ESB			
53	Softvér - Operačné systémy (OS a) s virtualizáciou)	Licencia	€6 729,00	€107 664,00
		Cena celkom bez DPH		107664

***Poznámka: Jednotková cena tlače

		Implementácia a testovanie štatistika			Implementácia a testovanie štatistika		
		SW - podporný a riadiaci			HW - aplikačné a databázové servre		
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - SIS						
2	Analyza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber čast' - eFormulárov - SIS						
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS						
5	Zber čast' AZD						
6	Nástroje pre správu metadát						
7	Koncept KBD						
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB						
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD						
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD						
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD						
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI						
17	WFM - SIS						
18	WFM - VIS						
19	IAM						
20	ESB/SOA						
21	Elektronické služby - SIS						
22	Elektronické služby - VIS						
23	BPM - SIS						
24	BPM - VIS						
25	Bezpečnostný projekt - SIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky						
28	SDMX - Koncept						
29	Štrukturálne metadáta SDMX						
30	Referenčné metadáta SDMX						
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál						
35	Diseminácia pre interných užívateľov						
36	Diseminácia externý portál						
37	Diseminácia voľby						
38	Integrácia diseminácie s SODB						
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov						
40	Diseminácia Eurostat						
41	Školenia - SIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty						
44	Knowledge base - SIS						
45	Knowledge base - VIS						
46	Hardvér - blade servery				Kus	€7 123,00	€56 984,00
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)						
		Cena celkom bez DPH			Cena celkom bez DPH		
					56984		

***Poznámka: Jednotková cena tlači

	Implementácia a testovanie voľby			Implementácia a testovanie voľby			
	Implementácia funkcionality			Nasadenie a prevádzka pilotného riešenia - typ voľby do OSO			
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analyza existujúcich systémov - SIS						
2	Analyza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber časť - eFormulárov - SIS						
4	Zber časť - eFormulárov - VIS	človekoden	€750,00	€60 000,00	človekoden	€750,00	€9 750,00
5	Zber časť AZD						
6	Nástroje pre správu metadát						
7	Koncept KBD						
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB						
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD						
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD						
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD						
15	Migrácia / transformácia dát	človekoden	€750,00	€84 750,00			
16	BI	človekoden	€750,00	€21 000,00	človekoden	€750,00	€21 000,00
17	WFM - SIS						
18	WFM - VIS	človekoden	€750,00	€42 000,00	človekoden	€750,00	€39 750,00
19	IAM	človekoden	€750,00	€18 750,00	človekoden	€750,00	€3 000,00
20	ESB/SOA	človekoden	€750,00	€25 500,00	človekoden	€750,00	€12 750,00
21	Elektronické služby - SIS						
22	Elektronické služby - VIS	človekoden	€750,00	€1 330 500,00	človekoden	€750,00	€52 500,00
23	BPM - SIS						
24	BPM - VIS	človekoden	€750,00	€21 000,00	človekoden	€750,00	€19 500,00
25	Bezpečnostný projekt - SIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky						
28	SDMX - Koncept						
29	Štrukturálne metadáta SDMX	človekoden	€750,00	€21 750,00			
30	Referenčné metadáta SDMX	človekoden	€750,00	€37 500,00			
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál	človekoden	€750,00	€75 000,00	človekoden	€750,00	€24 750,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov						
36	Diseminácia externý portál						
37	Diseminácia voľby	človekoden	€750,00	€54 750,00	človekoden	€750,00	€84 750,00
38	Integrácia diseminácie s SODB						
39	Diseminácia štatistických produktov						
40	Diseminácia Eurostat						
41	Školenia - SIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty						
44	Knowledge base - SIS						
45	Knowledge base - VIS	človekoden	€750,00	€30 000,00			
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)						

Cena celkom bez DPH

1822500 Cena celkom bez DPH

267750

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

	Implementácia a testovanie voľby			Implementácia a testovanie voľby			
	Funkčné testy a integračné testy			Zákaznícke akceptačné testy (UAT)			
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analyza existujúcich systémov - ŠIS						
2	Analyza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS						
4	Zber časť - eFormulárov - VIS	človekodeň	€550,00	€9 900,00	človekodeň	€550,00	€4 950,00
5	Zber časť AZD						
6	Nástroje pre správu metadát						
7	Koncept KBD						
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB						
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD						
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD						
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD						
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI	človekodeň	€550,00	€12 650,00	človekodeň	€550,00	€4 950,00
17	WFM - ŠIS						
18	WFM - VIS	človekodeň	€550,00	€3 850,00	človekodeň	€550,00	€3 850,00
19	IAM	človekodeň	€550,00	€1 650,00	človekodeň	€550,00	€1 650,00
20	ESB/SOA	človekodeň	€550,00	€15 950,00	človekodeň	€550,00	€4 950,00
21	Elektronické služby - ŠIS						
22	Elektronické služby - VIS	človekodeň	€550,00	€443 300,00	človekodeň	€550,00	€38 500,00
23	BPM - ŠIS						
24	BPM - VIS	človekodeň	€550,00	€1 650,00	človekodeň	€550,00	€1 650,00
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky						
28	SDMX - Koncept						
29	Štrukturálne metadáta SDMX						
30	Referenčné metadáta SDMX						
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál	človekodeň	€550,00	€15 400,00	človekodeň	€550,00	€1 100,00
35	Diseminácia pre interných užívateľov						
36	Diseminácia externý portál						
37	Diseminácia voľby	človekodeň	€550,00	€18 150,00	človekodeň	€550,00	€1 100,00
38	Integrácia diseminácie s SODB						
39	Diseminácia štatistických produktov						
40	Diseminácia Eurostat						
41	Školenia - ŠIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty						
44	Knowledge base - ŠIS						
45	Knowledge base - VIS	človekodeň	€550,00	€4 950,00	človekodeň	€550,00	€4 950,00
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)						
Cena celkom bez DPH			527450	Cena celkom bez DPH			67650

***Poznámka: Jednotková cena tlači

	Implementácia a testovanie voľby			Rollout a stabilizácia štatistika		
	Školenia prevádzkovateľa IS			Nasadenie centrálnych komponentov riešenia		
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - ŠIS					
2	Analyza existujúcich systémov - VIS					
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS			človekoden	€750,00	€57 000,00
4	Zber časť - eFormulárov - VIS					
5	Zber časť AZD			človekoden	€750,00	€36 000,00
6	Nástroje pre správu metadát			človekoden	€750,00	€169 500,00
7	Koncept KBD					
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB					
9	ZBD			človekoden	€750,00	€24 750,00
10	Transformačné nástroje do ZBD			človekoden	€750,00	€93 000,00
11	PBD			človekoden	€750,00	€24 750,00
12	Transformačné nástroje do PBD			človekoden	€750,00	€84 000,00
13	VBD			človekoden	€750,00	€24 750,00
14	Transformačné nástroje do VBD			človekoden	€750,00	€49 500,00
15	Migrácia / transformácia dát					
16	BI			človekoden	€750,00	€45 000,00
17	WFM - ŠIS			človekoden	€750,00	€58 500,00
18	WFM - VIS					
19	IAM			človekoden	€750,00	€9 750,00
20	ESB/SOA			človekoden	€750,00	€120 750,00
21	Elektronické služby - ŠIS			človekoden	€750,00	€117 750,00
22	Elektronické služby - VIS					
23	BPM - ŠIS					
24	BPM - VIS			človekoden	€750,00	€36 000,00
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS					
26	Bezpečnostný projekt - VIS					
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky					
28	SDMX - Koncept					
29	Štruktúrne metadáta SDMX					
30	Referenčné metadáta SDMX					
31	SDMX REGISTER					
32	SDMX ML					
33	SDMX EDI					
34	Portál					
35	Diseminácia pre interných užívateľov			človekoden	€750,00	€9 000,00
36	Diseminácia externý portál			človekoden	€750,00	€39 750,00
37	Diseminácia voľby					
38	Integrácia diseminácie s SODB					
39	Diseminácia špeciálnych štatistických produktov					
40	Diseminácia Eurostat					
41	Školenia - ŠIS					
42	Školenia - VIS					
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty			človekoden	€750,00	€45 000,00
44	Knowledge base - ŠIS					
45	Knowledge base - VIS					
46	Hardvér - blade servery					
47	Hardvér - diskové pole					
48	Hardvér - tlačiarne ***					
49	Hardvér - Notebooky typ 1					
50	Hardvér - Notebooky typ 2					
51	Softvér - BI					
52	Softvér - ESB					
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)					
Cena celkom bez DPH				Cena celkom bez DPH		1044750

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

		Rollout a stabilizácia štatistika			Rollout a stabilizácia štatistika			
		Násadenie bezpečnostného subsystému			Stabilizácia riešenia			
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS							
2	Analýza existujúcich systémov - VIS							
3	Zber častí - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€750,00	€39 750,00	človekoden	€750,00	€39 750,00	
4	Zber častí - eFormulárov - VIS							
5	Zber častí AZD				človekoden	€750,00	€34 500,00	
6	Nástroje pre správu metadát				človekoden	€750,00	€79 500,00	
7	Koncept KBD							
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB							
9	ZBD							
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€19 500,00	človekoden	€750,00	€30 000,00	
11	PBD							
12	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€19 500,00	človekoden	€750,00	€19 500,00	
13	VBD							
14	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	človekoden	€750,00	€9 750,00	
15	Migrácia / transformácia dát							
16	BI				človekoden	€750,00	€33 000,00	
17	WFM - ŠIS				človekoden	€750,00	€13 500,00	
18	WFM - VIS							
19	IAM	človekoden	€750,00	€6 750,00	človekoden	€750,00	€6 750,00	
20	ESB/SOA	človekoden	€750,00	€15 000,00	človekoden	€750,00	€40 500,00	
21	Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€750,00	€51 000,00	človekoden	€750,00	€166 500,00	
22	Elektronické služby - VIS							
23	BPM - ŠIS				človekoden	€750,00	€9 750,00	
24	BPM - VIS							
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS							
26	Bezpečnostný projekt - VIS							
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky							
28	SDMX - Koncept							
29	Štruktúrne metadáta SDMX				človekoden	€750,00	€39 750,00	
30	Referenčné metadáta SDMX				človekoden	€750,00	€75 000,00	
31	SDMX REGISTER				človekoden	€750,00	€24 750,00	
32	SDMX ML				človekoden	€750,00	€19 500,00	
33	SDMX EDI				človekoden	€750,00	€19 500,00	
34	Portál	človekoden	€750,00	€9 750,00	človekoden	€750,00	€49 500,00	
35	Diseminácia pre interných užívateľov							
36	Diseminácia externý portál				človekoden	€750,00	€3 750,00	
37	Diseminácia voľby							
38	Integrácia diseminácie s SODB							
39	Diseminácia štatistických produktov				človekoden	€750,00	€18 750,00	
40	Diseminácia Eurostat				človekoden	€750,00	€54 750,00	
41	Školenia - ŠIS							
42	Školenia - VIS							
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty				človekoden	€750,00	€4 500,00	
44	Knowledge base - ŠIS				človekoden	€750,00	€39 750,00	
45	Knowledge base - VIS							
46	Hardvér - blade servery							
47	Hardvér - diskové pole							
48	Hardvér - tlačiarne ***							
49	Hardvér - Notebooky typ 1							
50	Hardvér - Notebooky typ 2							
51	Softvér - BI							
52	Softvér - ESB							
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)							
		Cena celkom bez DPH			171000	Cena celkom bez DPH		832500

***Poznámka: Jednotková cena tlače

Rollout a stabilizácia štatistika			Rollout a stabilizácia voľby		
Školenie prevádzkovateľa IS			Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) voľieb - OSK, NR SR, EP, prezidentské, ľudové hlasovanie; Referendum		
MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - SIS				
2	Analyza existujúcich systémov - VIS				
3	Zber časť - eFormulárov - SIS		človekodeň	€750,00	€45 000,00
4	Zber časť - eFormulárov - VIS				
5	Zber časť AZD				
6	Nástroje pre správu metadát				
7	Koncept KBD				
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB				
9	ZBD				
10	Transformačné nástroje do ZBD				
11	PBD				
12	Transformačné nástroje do PBD				
13	VBD				
14	Transformačné nástroje do VBD				
15	Migrácia / transformácia dát				
16	BI		človekodeň	€750,00	€60 000,00
17	WFM - SIS				
18	WFM - VIS		človekodeň	€750,00	€24 000,00
19	IAM		človekodeň	€750,00	€4 500,00
20	ESB/SOA		človekodeň	€750,00	€13 500,00
21	Elektronické služby - SIS				
22	Elektronické služby - VIS		človekodeň	€750,00	€106 500,00
23	BPM - SIS				
24	BPM - VIS		človekodeň	€750,00	€12 000,00
25	Bezpečnostný projekt - SIS				
26	Bezpečnostný projekt - VIS				
27	Statistické registre, klasifikácie a číselníky				
28	SDMX - Koncept				
29	Štruktúrne metadáta SDMX		človekodeň	€750,00	€9 750,00
30	Referenčné metadáta SDMX		človekodeň	€750,00	€15 000,00
31	SDMX REGISTER				
32	SDMX ML				
33	SDMX EDI				
34	Portál				
35	Diseminácia pre interných užívateľov				
36	Diseminácia externý portál				
37	Diseminácia voľby		človekodeň	€750,00	€60 000,00
38	Integrácia diseminácie s SODB				
39	Diseminácia štatistických produktov				
40	Diseminácia Eurostat				
41	Školenia - SIS	človekodeň	€550,00		€185 900,00
42	Školenia - VIS				
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty				
44	Knowledge base - SIS				
45	Knowledge base - VIS		človekodeň	€750,00	€24 750,00
46	Hardvér - blade servery				
47	Hardvér - diskové pole				
48	Hardvér - tlačiarne ***				
49	Hardvér - Notebooky typ 1				
50	Hardvér - Notebooky typ 2				
51	Softvér - BI				
52	Softvér - ESB				
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)				
Cena celkom bez DPH			185900	Cena celkom bez DPH	375000

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Rollout a stabilizácia voľby			Rozšírenie a integrácia štatistika			
		Školenie prevádzkovateľa IS na rolloutované riešenie			Úprava externých systémov			
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analýza existujúcich systémov - SIS							
2	Analýza existujúcich systémov - VIS				človekodeň	€750,00	€30 000,00	
3	Zber časť - eFormulárov - SIS							
4	Zber časť - eFormulárov - VIS							
5	Zber časť AZD							
6	Nástroje pre správu metadát				človekodeň	€750,00	€57 750,00	
7	Koncept KBD							
8	Ďatová a nástrojová integrácia s SODB							
9	ZBD							
10	Transformačné nástroje do ZBD				človekodeň	€750,00	€27 750,00	
11	PBD							
12	Transformačné nástroje do PBD				človekodeň	€750,00	€27 750,00	
13	VBD							
14	Transformačné nástroje do VBD				človekodeň	€750,00	€16 500,00	
15	Migrácia / transformácia dát							
16	BI				človekodeň	€750,00	€21 000,00	
17	WFM - SIS				človekodeň	€750,00	€40 500,00	
18	WFM - VIS							
19	IAM				človekodeň	€750,00	€1 500,00	
20	ESB/SOA				človekodeň	€750,00	€49 500,00	
21	Elektronické služby - SIS				človekodeň	€750,00	€36 000,00	
22	Elektronické služby - VIS							
23	BPM - SIS				človekodeň	€750,00	€28 500,00	
24	BPM - VIS							
25	Bezpečnostný projekt - SIS							
26	Bezpečnostný projekt - VIS							
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky							
28	SDMX - Koncept							
29	Štruktúrne metadáta SDMX							
30	Referenčné metadáta SDMX							
31	SDMX REGISTER							
32	SDMX ML							
33	SDMX EDI							
34	Portál							
35	Diseminácia pre interných užívateľov							
36	Diseminácia externý portál							
37	Diseminácia voľby							
38	Integrácia diseminácie s SODB							
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov							
40	Diseminácia Eurostat							
41	Školenia - SIS							
42	Školenia - VIS	človekodeň		€550,00			€31 900,00	
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty							
44	Knowledge base - SIS							
45	Knowledge base - VIS							
46	Hardvér - blade servery							
47	Hardvér - diskové pole							
48	Hardvér - tlačiarne ***							
49	Hardvér - Notebooky typ 1							
50	Hardvér - Notebooky typ 2							
51	Softvér - BI							
52	Softvér - ESB							
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)							
		Cena celkom bez DPH			31900	Cena celkom bez DPH		336750

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

	Rozšírenie a integrácia štatistika			Rozšírenie a integrácia štatistika			
	Integračné testovanie externých systémov			Rollout bezpečnostného riešenia			
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analyza existujúcich systémov - ŠIS						
2	Analyza existujúcich systémov- VIS						
3	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	človekodeň	€550,00	€9 900,00	človekodeň	€750,00	€4 500,00
4	Zber čast' - eFormulárov - VIS						
5	Zber čast' AZD	človekodeň	€550,00	€14 850,00			
6	Nástroje pre správu metadát	človekodeň	€550,00	€31 900,00			
7	Koncept KBD						
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB						
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD	človekodeň	€550,00	€7 700,00			
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD	človekodeň	€550,00	€7 700,00			
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD	človekodeň	€550,00	€4 950,00			
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI	človekodeň	€550,00	€6 600,00			
17	WFM - ŠIS	človekodeň	€550,00	€16 500,00			
18	WFM - VIS						
19	IAM						
20	ESB/SOA	človekodeň	€550,00	€28 600,00			
21	Elektronické služby - ŠIS	človekodeň	€550,00	€16 500,00	človekodeň	€750,00	€21 000,00
22	Elektronické služby - VIS						
23	BPM - ŠIS	človekodeň	€550,00	€11 550,00			
24	BPM - VIS						
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS						
26	Bezpečnostný projekt - VIS						
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	človekodeň	€550,00	€22 000,00			
28	SDMX - Koncept						
29	Štruktúrne metadáta SDMX						
30	Referenčné metadáta SDMX						
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál						
35	Diseminácia pre interných užívateľov						
36	Diseminácia externý portál						
37	Diseminácia voľby						
38	Integrácia diseminácie s SODB						
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov						
40	Diseminácia Eurostat						
41	Školenia - ŠIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekodeň	€550,00	€14 850,00			
44	Knowledge base - ŠIS						
45	Knowledge base - VIS						
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole						
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS a) s virtualizáciou)						
Cena celkom bez DPH			193600	Cena celkom bez DPH			25500

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

		Rozšírenie a integrácia štatistika			Rozšírenie a integrácia štatistika			
		Rollout pilotného riešenia			Stabilizácia pilotného riešenia			
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC	
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS							
2	Analýza existujúcich systémov - VIS							
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS	človekodeň	€750,00	€4 500,00	človekodeň	€750,00	€9 750,00	
4	Zber časť - eFormulárov - VIS							
5	Zber časť AZD	človekodeň	€750,00	€9 750,00	človekodeň	€750,00	€9 000,00	
6	Nástroje pre správu metadát							
7	Koncept KBD							
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB							
9	ZBD							
10	Transformačné nástroje do ZBD				človekodeň	€750,00	€15 000,00	
11	PBD							
12	Transformačné nástroje do PBD				človekodeň	€750,00	€15 000,00	
13	VBD							
14	Transformačné nástroje do VBD				človekodeň	€750,00	€10 500,00	
15	Migrácia / transformácia dát							
16	BI	človekodeň	€750,00	€16 500,00	človekodeň	€750,00	€12 000,00	
17	WFM - ŠIS	človekodeň	€750,00	€21 000,00	človekodeň	€750,00	€16 500,00	
18	WFM - VIS							
19	IAM	človekodeň	€750,00	€3 000,00	človekodeň	€750,00	€1 500,00	
20	ESB/SOA	človekodeň	€750,00	€27 000,00	človekodeň	€750,00	€21 000,00	
21	Elektronické služby - ŠIS	človekodeň	€750,00	€33 750,00	človekodeň	€750,00	€48 750,00	
22	Elektronické služby - VIS							
23	BPM - ŠIS	človekodeň	€750,00	€16 500,00	človekodeň	€750,00	€12 750,00	
24	BPM - VIS							
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS							
26	Bezpečnostný projekt - VIS							
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky							
28	SDMX - Koncept							
29	Štruktúrálna metadáta SDMX							
30	Referenčné metadáta SDMX							
31	SDMX REGISTER	človekodeň	€750,00	€15 000,00	človekodeň	€750,00	€15 000,00	
32	SDMX ML							
33	SDMX EDI							
34	Portál	človekodeň	€750,00	€24 750,00	človekodeň	€750,00	€15 000,00	
35	Diseminácia pre interných užívateľov	človekodeň	€750,00	€3 750,00	človekodeň	€750,00	€3 750,00	
36	Diseminácia externý portál	človekodeň	€750,00	€24 000,00	človekodeň	€750,00	€9 750,00	
37	Diseminácia voľby							
38	Integrácia diseminácie s SODB							
39	Diseminácia štatistických produktov	človekodeň	€750,00	€9 000,00	človekodeň	€750,00	€3 750,00	
40	Diseminácia Eurostat	človekodeň	€750,00	€10 500,00	človekodeň	€750,00	€3 750,00	
41	Školenia - ŠIS							
42	Školenia - VIS							
43	Integrácia na UPVS a centrálna komponenty	človekodeň	€750,00	€45 000,00	človekodeň	€750,00	€39 750,00	
44	Knowledge base - ŠIS	človekodeň	€750,00	€24 750,00	človekodeň	€750,00	€4 500,00	
45	Knowledge base - VIS							
46	Hardvér - blade servery							
47	Hardvér - diskové pole							
48	Hardvér - tlačiarne ***							
49	Hardvér - Notebooky typ 1							
50	Hardvér - Notebooky typ 2							
51	Softvér - BI							
52	Softvér - ESB							
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)							
		Cena celkom bez DPH			288750	Cena celkom bez DPH		267000

***Poznámka: Jednotková cena tlače

	Rozšírenie a integrácia štatistika			Rozšírenie a integrácia štatistika		
	Školenia prevádzkovateľov externých IS a prevádzkovateľa IS			Inštalácia HW a SW		
	MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analyza existujúcich systémov - SIS					
2	Analyza existujúcich systémov - VIS					
3	Zber časť - eFormulárov - SIS					
4	Zber časť - eFormulárov - VIS					
5	Zber časť AZD					
6	Nástroje pre správu metadát					
7	Koncept KBD					
8	Datová a nástrojová integrácia s SODB					
9	ZBD					
10	Transformačné nástroje do ZBD					
11	PBD					
12	Transformačné nástroje do PBD					
13	VBD					
14	Transformačné nástroje do VBD					
15	Migrácia / transformácia dát					
16	BI					
17	WFM - SIS					
18	WFM - VIS					
19	IAM					
20	ESB/SOA					
21	Elektronické služby - SIS					
22	Elektronické služby - VIS					
23	BPM - SIS					
24	BPM - VIS					
25	Bezpečnostný projekt - SIS					
26	Bezpečnostný projekt - VIS					
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky					
28	SDMX - Koncept					
29	Štruktúralne metadáta SDMX					
30	Referenčné metadáta SDMX					
31	SDMX REGISTER					
32	SDMX ML					
33	SDMX EDI					
34	Portál					
35	Diseminácia pre interných užívateľov					
36	Diseminácia externý portál					
37	Diseminácia voľby					
38	Integrácia diseminácie s SODB					
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov					
40	Diseminácia Eurostat					
41	Školenia - SIS	človekoden	€550,00	€110 550,00		
42	Školenia - VIS					
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty					
44	Knowledge base - SIS					
45	Knowledge base - VIS					
46	Hardvér - blade servery					
47	Hardvér - diskové pole					
48	Hardvér - tlačiarne ***					
49	Hardvér - Notebooky typ 1					
50	Hardvér - Notebooky typ 2					
51	Softvér - BI					
52	Softvér - ESB					
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)					
	Cena celkom bez DPH		110550	Cena celkom bez DPH		0

***Poznámka: Jednotková cena tlači

		Rozšírenie a integrácia štatistika			Rozšírenie a integrácia voľby		
		HVV - úložisko dát			Stabilizácia pilotného riešenia		
		MJ	JC	CC	MJ	JC	CC
1	Analýza existujúcich systémov - ŠIS						
2	Analýza existujúcich systémov - VIS						
3	Zber časť - eFormulárov - ŠIS						
4	Zber časť - eFormulárov - VIS				človekodeň	€750,00	€39 750,00
5	Zber časť AZD						
6	Nástroje pre správu metadát						
7	Koncept KBD						
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB						
9	ZBD						
10	Transformačné nástroje do ZBD						
11	PBD						
12	Transformačné nástroje do PBD						
13	VBD						
14	Transformačné nástroje do VBD						
15	Migrácia / transformácia dát						
16	BI				človekodeň	€750,00	€37 500,00
17	WFM - ŠIS						
18	WFM - VIS				človekodeň	€750,00	€42 750,00
19	IAM				človekodeň	€750,00	€3 000,00
20	ESB/SOA				človekodeň	€750,00	€18 000,00
21	Elektronické služby - ŠIS						
22	Elektronické služby - VIS				človekodeň	€750,00	€51 000,00
23	BPM - ŠIS						
24	BPM - VIS				človekodeň	€750,00	€24 000,00
25	Bezpečnostný projekt - ŠIS				človekodeň	€750,00	€24 750,00
26	Bezpečnostný projekt - VIS				človekodeň	€750,00	€30 000,00
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky						
28	SDMX - Koncept						
29	Štruktúrne metadáta SDMX						
30	Referenčné metadáta SDMX						
31	SDMX REGISTER						
32	SDMX ML						
33	SDMX EDI						
34	Portál						
35	Diseminácia pre interných užívateľov						
36	Diseminácia externý portál						
37	Diseminácia voľby				človekodeň	€750,00	€49 500,00
38	Integrácia diseminácie s SODB						
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov						
40	Diseminácia Eurostat						
41	Školenia - ŠIS						
42	Školenia - VIS						
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty						
44	Knowledge base - ŠIS						
45	Knowledge base - VIS				človekodeň	€750,00	€19 500,00
46	Hardvér - blade servery						
47	Hardvér - diskové pole	Kus		€20 673,00			€20 673,00
48	Hardvér - tlačiarne ***						
49	Hardvér - Notebooky typ 1						
50	Hardvér - Notebooky typ 2						
51	Softvér - BI						
52	Softvér - ESB						
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)						
Cena celkom bez DPH					20673	Cena celkom bez DPH	339750

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

		CENA CELKOM BEZ DPH
1	Analýza existujúcich systémov - SIS	400 000,00 €
2	Analýza existujúcich systémov- VIS	109 600,00 €
3	Zber častí - eFormulárov - SIS	796 300,00 €
4	Zber častí - eFormulárov - VIS	198 150,00 €
5	Zber častí AZD	697 600,00 €
6	Nástroje pre správu metadát	1 097 000,00 €
7	Koncept KBD	120 800,00 €
8	Dátová a nástrojová integrácia s SODB	380 550,00 €
9	ZBD	197 550,00 €
10	Transformačné nástroje do ZBD	496 600,00 €
11	PBD	197 550,00 €
12	Transformačné nástroje do PBD	445 600,00 €
13	VBD	197 550,00 €
14	Transformačné nástroje do VBD	296 400,00 €
15	Migrácia / transformácia dát	598 300,00 €
16	BI	595 450,00 €
17	WFM - SIS	506 400,00 €
18	WFM - VIS	201 800,00 €
19	IAM	193 100,00 €
20	ESB/SOA	693 300,00 €
21	Elektronické služby - SIS	2 645 750,00 €
22	Elektronické služby - VIS	2 195 100,00 €
23	BPM - SIS	356 850,00 €
24	BPM - VIS	102 200,00 €
25	Bezpečnostný projekt - SIS	74 350,00 €
26	Bezpečnostný projekt - VIS	90 000,00 €
27	Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	198 500,00 €
28	SDMX - Koncept	69 600,00 €
29	Štruktúrne metadáta SDMX	148 400,00 €
30	Referenčné metadáta SDMX	248 650,00 €
31	SDMX REGISTER	148 850,00 €
32	SDMX ML	98 600,00 €
33	SDMX EDI	98 600,00 €
34	Portál	595 200,00 €
35	Diseminácia pre interných užívateľov	96 850,00 €
36	Diseminácia externý portál	441 150,00 €
37	Diseminácia voľby	297 050,00 €
38	Integrácia diseminácie s SODB	170 550,00 €
39	Diseminácia špecifických štatistických produktov	146 900,00 €
40	Diseminácia Eurostat	246 900,00 €
41	Školenia - SIS	296 450,00 €
42	Školenia - VIS	31 900,00 €
43	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	397 500,00 €
44	Knowledge base - SIS	297 200,00 €
45	Knowledge base - VIS	98 550,00 €
46	Hardvér - blade servery	56 984,00 €
47	Hardvér - diskové pole	20 673,00 €
48	Hardvér - tlačiarne ***	348 458,00 €
49	Hardvér - Notebooky typ 1	144 160,00 €
50	Hardvér - Notebooky typ 2	3 492,00 €
51	Softvér - BI	130 000,00 €
52	Softvér - ESB	550 000,00 €
53	Softvér - Operačné systémy (OS aj s virtualizáciou)	107 664,00 €

***Poznámka: Jednotková cena tlačí

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Soma v € parciálnej časti bez DPH	Predpokladaný akceptačný termín	Suma v € aktivity z rozsahu IPR
1	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 1	Hardvér - tlačiarne***	Kus	€7 414,00	€348 458,00	47	1	€96 110,00		
					Hardvér - Notebooky typ 1	Kus	€848,00	€144 160,00	170				
					Hardvér - Notebooky typ 2	Kus	€1 746,00	€3 492,00	2				
2	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 2	Koncept KBD	Ľlovekoden	€800,00	€34 400,00	43	3	€34 400,00		
					ZBD	Ľlovekoden	€800,00	€16 800,00	21				
3	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 3	Transformačné nástroje do ZBD	Ľlovekoden	€800,00	€21 600,00	27	5	€38 400,00		
					Analýza existujúcich systémov - SIS	Ľlovekoden	€800,00	€400 000,00	500				
					PBD	Ľlovekoden	€800,00	€16 800,00	21				
4	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 4	Transformačné nástroje do PBD	Ľlovekoden	€800,00	€21 600,00	27	6	€438 400,00		
					PBD	Ľlovekoden	€800,00	€16 800,00	21				
					Transformačné nástroje do VBD	Ľlovekoden	€800,00	€14 400,00	18				
5	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 5	Zber častí - eFormulárov - SIS	Ľlovekoden	€800,00	€60 000,00	75	7	€31 200,00		
					Zber častí AZD	Ľlovekoden	€800,00	€115 200,00	144				
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	Ľlovekoden	€800,00	€100 000,00	125				
					Migrácia / transformácia dát	Ľlovekoden	€800,00	€229 600,00	287				
					BI	Ľlovekoden	€800,00	€29 600,00	37				
					WFM - SIS	Ľlovekoden	€800,00	€30 400,00	63				
					IAM	Ľlovekoden	€800,00	€9 600,00	12				
					ESB/SOA	Ľlovekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Elektronické služby - SIS	Ľlovekoden	€800,00	€66 400,00	83				
					BPM - SIS	Ľlovekoden	€800,00	€36 000,00	45				
					Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	Ľlovekoden	€800,00	€28 000,00	35				
					SDMX - Koncept	Ľlovekoden	€800,00	€40 000,00	50				
					Portál	Ľlovekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Diseminácia externý portál	Ľlovekoden	€800,00	€34 400,00	43				
					Integrácia diseminácie s SODB	Ľlovekoden	€800,00	€40 800,00	51				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	Ľlovekoden	€800,00	€4 800,00	6				
					Diseminácia Eurostat	Ľlovekoden	€800,00	€4 800,00	6				
6	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Analýza a koncept riešenia parciálna časť č. 6	Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	Ľlovekoden	€800,00	€9 600,00	12	8	€888 000,00		€1 926 510,00

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v €		Náklady na DPH
											parciálnej časti bez DPH	akceptovaný milník	
7	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Bezpečnostný záměr a projekt	Bezpečnostný projekt - ŠIS	človekoden	€800,00	€49 600,00	62	6	€49 600,00	4	€49 600,00
8	Analýza a návrh riešenia štatistiken	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 1	Koncept KBD	človekoden	€800,00	€74 400,00	93	3	€74 400,00	2	
9	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 2	ZBD Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€800,00	€24 800,00	31	5	€62 400,00	3	
10	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 3	PBD Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€800,00	€24 800,00	31	6	€62 400,00	4	
11	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 4	VBD Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€800,00	€24 800,00	31	7	€49 600,00	5	
					Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€800,00	€60 000,00	75				
					Zber čast' AZD	človekoden	€800,00	€29 600,00	37				
					Nástroje pre správu metadát	človekoden	€800,00	€200 000,00	250				
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€800,00	€49 600,00	62				
					BI	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					WFM - ŠIS	človekoden	€800,00	€13 600,00	17				
					IAM	človekoden	€800,00	€29 600,00	37				
					ESB/SOA	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€800,00	€145 600,00	182				
					BPM - ŠIS	človekoden	€800,00	€9 600,00	12				
					Štrukturálne metadáta	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					SDMX	človekoden	€800,00	€24 800,00	31				
					Referenčné metadáta	človekoden	€800,00	€29 600,00	37				
					SDMX REGISTER	človekoden	€800,00	€20 000,00	25				
					SDMX ML	človekoden	€800,00	€20 000,00	25				
					SDMX BDI	človekoden	€800,00	€4 800,00	6				
					Portál	človekoden	€800,00	€10 400,00	13				
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€800,00	€46 400,00	58				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€800,00	€22 400,00	28				
					Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€800,00	€4 800,00	6				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€800,00	€24 800,00	31				
					Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€800,00	€24 800,00	31				
					Knowledge base - ŠIS	človekoden	€800,00	€24 800,00	31				
12	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna časť č. 5		človekoden	€800,00	€828 000,00	6	8	€828 000,00	6	€1 076 800,00

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v € paraľelnej časti bez DPH	Preddokladový akceptačný míľnik	Suma v € aktivít z rozsahu NPT v € bez DPH
13	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 1	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€800,00	€20 000,00	25	5	€20 000,00	3	
14	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 2	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€800,00	€20 000,00	25	6	€20 000,00	4	
15	Analýza a návrh riešenia štatistika	637005	Špeciálne služby	Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 3	Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€800,00	€12 800,00	16	7	€12 800,00	5	
					Zber časť - eFormulárov - SIS	človekoden	€800,00	€40 800,00	51				
					Zber časť AZD	človekoden	€800,00	€9 600,00	12				
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€800,00	€49 600,00	62				
					BI	človekoden	€800,00	€22 400,00	28				
					WFM - SIS	človekoden	€800,00	€20 800,00	26				
					IAM	človekoden	€800,00	€10 400,00	13				
					ESB/SOA	človekoden	€800,00	€37 600,00	47				
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€800,00	€52 000,00	65				
					BPM - SIS	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Portál	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€800,00	€4 000,00	5				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€800,00	€42 400,00	53				
					Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€800,00	€21 600,00	27				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€800,00	€14 400,00	18				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€800,00	€4 800,00	6				
					Integrácia na UPYS a centrálna komponentu	človekoden	€800,00	€54 800,00	81				
					Knowledge base - SIS	človekoden	€800,00	€9 600,00	12				
16	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Detailná funkčná architektúra parciálna časť č. 4						8	€433 600,00	6	€486 400,00

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v €			Náklady na akvizíciu zmysle SFP bez DPH
											parciálnej čiasti bez DPH	akceptovaný milník	akceptovaný milník	
17	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Detailná technická architektúra parciálna časť č. 1	ZBD Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€800,00	€5 400,00	8	5	3	€26 400,00		
18	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Detailná technická architektúra parciálna časť č. 2	PBD Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€800,00	€6 400,00	8	6	4	€26 400,00		
19	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Detailná technická architektúra parciálna časť č. 3	VBD Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€800,00	€6 400,00	8	7	5	€19 200,00		
20	Analýza a návrh riešenia štatistika	637 005	Špeciálne služby	Detailná technická architektúra parciálna časť č. 4	Zber čast' - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€800,00	€44 800,00	56	8	8	6	€439 200,00	€511 200,00
					Zber čast' AZD	človekoden	€800,00	€29 600,00	37					
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€800,00	€100 000,00	125					
					BI	človekoden	€800,00	€10 400,00	13					
					WFM - ŠIS	človekoden	€800,00	€5 400,00	8					
					IAM	človekoden	€800,00	€21 600,00	27					
					ESB/SOA	človekoden	€800,00	€24 800,00	31					
					Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€800,00	€61 600,00	77					
					BPM - ŠIS	človekoden	€800,00	€4 800,00	6					
					SDMX - Koncept	človekoden	€800,00	€29 600,00	37					
					Portál	človekoden	€800,00	€4 800,00	6					
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€800,00	€4 800,00	6					
					Diseminácia externý portál	človekoden	€800,00	€20 000,00	25					
Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€800,00	€12 000,00	15										
Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€800,00	€49 600,00	62										
Knowledge base - ŠIS	človekoden	€800,00	€14 400,00	18										

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac phenomena od podpisu zmluvy	Suma v € porúčanej časti bez DPH	Predpokladaný akceptovaný minifik	Suma v € aktivity v zmysle NFP bez DPH				
														Licencia	Softvér - BI	Licencia	N/A
21	Analýza a návrh riešenia štatistika	711 003	Nákup softvéru	SW - podporný a riadiaci	Softvér - BI		N/A	€130 000,00	N/A		€680 000,00						
22	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Analýza východiskového stavu 1 parciálna časť č. 1	Softvér - ESB		N/A	€550 000,00	N/A		€109 600,00	4					
22	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Analýza východiskového stavu 2 parciálna časť č. 2	Analýza existujúcich svačepov - VIS	€800,00	€800,00	€109 600,00	137	6	€109 600,00	4					
					Zber častí - eFormulárov - VIS	€800,00	€800,00	€14 400,00	18								
					Migrácia / transformácia dát	€800,00	€800,00	€74 400,00	93								
					WFM - VIS	€800,00	€800,00	€33 600,00	42								
					ESB/SOA	€800,00	€800,00	€9 600,00	12								
					Elektronické služby - VIS	€800,00	€800,00	€100 800,00	126								
					BPM - VIS	€800,00	€800,00	€16 800,00	21								
					Portál	€800,00	€800,00	€4 800,00	6								
					Diseminácia voľby	€800,00	€800,00	€14 400,00	18								
					Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 1	€800,00	€800,00	€12 000,00	15	3	€12 000,00	2					
23	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 2	Koncept KBD		€800,00	€800,00	12	5	€9 600,00	3					
24	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 3	ZBD		€800,00	€9 600,00	12	6	€69 600,00	4					
25	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 4	PBD		€800,00	€9 600,00	12	7	€9 600,00	5					
26	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 5	Bezpečnostný projekt - VIS		€800,00	€60 000,00	75								
27	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 6	VBD		€800,00	€9 600,00	12								
28	Analýza a návrh riešenia voľby	637005	Špeciálne služby	Architektúra a detailný návrh riešenia parciálna 7	Zber častí - eFormulárov - VIS	€800,00	€800,00	€14 400,00	18								
					BI	€800,00	€800,00	€18 400,00	23								
					WFM - VIS	€800,00	€800,00	€12 000,00	15								
					IAM	€800,00	€800,00	€9 600,00	12								
					ESB/SOA	€800,00	€800,00	€9 600,00	12								
					Elektronické služby - VIS	€800,00	€800,00	€72 000,00	90								
					BPM - VIS	€800,00	€800,00	€5 600,00	7								
					Štruktúrne metadáta SDMX	€800,00	€800,00	€20 000,00	25	8	€244 000,00	6					
					Referenčné metadáta SDMX	€800,00	€800,00	€29 600,00	37								
					SDMX ML	€800,00	€800,00	€9 600,00	12								
					SDMX EDI	€800,00	€800,00	€9 600,00	12								
					Portál	€800,00	€800,00	€4 800,00	6								
					Diseminácia voľby	€800,00	€800,00	€14 400,00	18								
					Knowledge base - VIS	€800,00	€800,00	€14 400,00	18								
					€344 800,00												

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v € parcielnej fazy bez DPH	Predpokladaný akceptačný mínik	Suma v € aktivita zmysle SF1117 DPH
29	Implementácia a testovanie štatistika	637005	Špeciálne služby	Implementácia komponentov architektúry	Zber častí - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33				
					Zber častí AZD	človekoden	€750,00	€330 000,00	440				
					Nástroje pre správu metadát	človekoden	€750,00	€204 750,00	273				
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€750,00	€24 750,00	33				
					ZBD	človekoden	€750,00	€100 500,00	134				
					Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€1 500,00	2				
					PBD	človekoden	€750,00	€100 500,00	134				
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€1 500,00	2				
					VBD	človekoden	€750,00	€100 500,00	134				
					Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Migrácia / transformácia dát	človekoden	€750,00	€189 750,00	253				
					BI	človekoden	€750,00	€79 500,00	106				
					WFM - SIS	človekoden	€750,00	€166 500,00	222				
					IAM	človekoden	€750,00	€19 500,00	26				
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€108 000,00	144				
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€769 500,00	1026				
					BPM - SIS	človekoden	€750,00	€118 500,00	158				
					Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	človekoden	€750,00	€97 500,00	130				
					Štrukturálne metadáta SDMX	človekoden	€750,00	€42 750,00	57				
					Referenčné metadáta SDMX	človekoden	€750,00	€66 750,00	89				
					SDMX REGISTER	človekoden	€750,00	€64 500,00	86				
					SDMX ML	človekoden	€750,00	€49 500,00	66				
					SDMX EDI	človekoden	€750,00	€49 500,00	66				
					Portál	človekoden	€750,00	€135 000,00	180				
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€750,00	€22 500,00	30				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€66 750,00	89				
					Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€750,00	€22 500,00	30				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€16 500,00	22				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€66 750,00	89				
Integrácia na ÚPVS a centrálné komponenty	človekoden	€750,00	€69 750,00	93									
Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€45 000,00	60									
						19 (17)	€3 170 250,00		8		€3 170 250,00		

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v € parciálnej faktúry bez DPH	Predpokladany akrepačný mŕňnik	Suma v € akčivity a zmluvy SF bez DPH									
30	Implementácia a testovanie štatistika	637005	Špeciálne služby	Implementácia funkčnosti IS	Zber časť - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€300 000,00	400	19 (18)	€1 997 050,00	9	€1 997 050,00									
					Zber časť AZD	človekoden	€750,00	€30 000,00	40													
					Nástroje pre správu metadát	človekoden	€750,00	€154 500,00	206													
					Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€750,00	€21 550,00	28,73													
					Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€180 000,00	240													
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€148 500,00	198													
					Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€99 000,00	132													
					BI	človekoden	€750,00	€71 250,00	95													
					WFM - SIS	človekoden	€750,00	€36 000,00	48													
					IAM	človekoden	€750,00	€15 000,00	20													
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€30 750,00	41													
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€483 000,00	644													
					BPM - SIS	človekoden	€750,00	€25 500,00	34													
					Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	človekoden	€750,00	€34 500,00	46													
					Portál	človekoden	€750,00	€94 500,00	126													
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€750,00	€31 500,00	42													
					Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€63 750,00	85													
					Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€750,00	€22 500,00	30													
					31	Implementácia a testovanie štatistika	637005	Špeciálne služby	Implementácia bezpečnostného subsyst.					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€42 750,00	57	19 (18)	€1 181 500,00	9	€1 181 500,00
														Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€22 500,00	30				
Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€750,00	€15 000,00	20																		
Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€75 000,00	100																		
Zber časť - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€34 500,00	46																		
Dátová a nástrojová integrácia s SODB	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
ZBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
PBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
VBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13																		
Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€6 750,00	9																		
IAM	človekoden	€750,00	€10 500,00	14																		
ESB/SOA	človekoden	€750,00	€16 500,00	22																		
Portál	človekoden	€750,00	€39 750,00	53																		
Integrácia diseminácie s SODB	človekoden	€750,00	€15 000,00	20																		

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Soma s € parciálnej časti bez DPH	Príloha k účtu akceptovaný podnikateľom	DPH
34	Implementácia a testovanie štatistika	637005	Špeciálne služby	Zákaznícke akceptačné testy (UAT)	človekoden	€550,00	€6 600,00	12				
					človekoden	€550,00	€14 850,00	27				
					človekoden	€550,00	€44 550,00	81				
					človekoden	€550,00	€4 950,00	9				
					človekoden	€550,00	€6 600,00	12				
					človekoden	€550,00	€4 950,00	9				
					človekoden	€550,00	€6 600,00	12				
					človekoden	€550,00	€4 950,00	9				
					človekoden	€550,00	€4 950,00	9				
					človekoden	€550,00	€19 800,00	36				
					človekoden	€550,00	€14 850,00	27				
					človekoden	€550,00	€2 750,00	5				
					človekoden	€550,00	€2 750,00	5				
					človekoden	€550,00	€4 950,00	9				
					človekoden	€550,00	€102 850,00	187				
					človekoden	€550,00	€1 650,00	3				
					človekoden	€550,00	€14 850,00	27				
									19 (19)	€309 650,00	10	€309 650,00
35	Implementácia a testovanie štatistika	637005	Špeciálne služby	Instalácia HW a SW	človekoden	-	-	-	-	-	-	-
36	Implementácia a testovanie štatistika	711003	Nákup softvéru	SW - operačné systémy	Licencia	€6 729,00	€107 664,00	16	3	€107 664,00	2	€107 664,00
37	Implementácia a testovanie štatistika	711003	Nákup softvéru	SW - podporný a riadiaci	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Implementácia a testovanie štatistika	713002	Nákup výpočtovej techniky	HW - aplikačné a databázové servery	Kus	€7 123,00	€56 984,00	8	3	€56 984,00	2	€56 984,00

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma v € poručateľskej časti bez DPH	Predpokladaný akceptovaný milník	Suma v € akčiny v zmysle NFP bez DPH
44	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 1	Nástroje pre správu metadát	človekoden	€750,00	€169 500,00	226	20	€169 500,00	11	
45	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 2	Zber čast' - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€57 000,00	76	21	€93 000,00	12	
46	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 3	Zber čast' AZD	človekoden	€750,00	€36 000,00	48	22	€45 000,00	13	
47	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie centrálnych komponentov riešenia parciálna časť 4	Integrácia na UPVS a centrálna komponenty	človekoden	€750,00	€24 750,00	33	23	€737 250,00	14	€1 044 750,00
48	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 1	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€39 750,00	53	21	€39 750,00	12	
49	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 2	Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€19 500,00	26	23	€131 250,00	14	€171 000,00
50	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 3	Transformačné nástroje do YBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13				
51	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 4	IAM	človekoden	€750,00	€6 750,00	9				
52	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 5	ESB/SOA	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
53	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 6	Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€51 000,00	68				
54	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 7	Portál	človekoden	€750,00	€9 750,00	13				
55	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 8	Nástroje pre správu metadát	človekoden	€750,00	€79 500,00	106				
56	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 9	Štrukturálne metadátá SDMX	človekoden	€750,00	€39 750,00	53				
57	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 10	Referenčné metadátá SDMX	človekoden	€750,00	€75 000,00	100				
58	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 11	SDMX REGISTER	človekoden	€750,00	€24 750,00	33				
59	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 12	SDMX ML	človekoden	€750,00	€19 500,00	26				
60	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 13	SDMX EDI	človekoden	€750,00	€19 500,00	26				
61	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 14	Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€39 750,00	53				
62	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 15	Zber čast' - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€39 750,00	53	21	€74 250,00	12	
63	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 16	Zber čast' AZD	človekoden	€750,00	€34 500,00	46	22	€4 500,00	13	
64	Rollout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Nasadenie bezpečnostného subsystému parciálna časť 17	Integrácia na UPVS a centrálna komponenty	človekoden	€750,00	€4 500,00	6				

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Suma s € parciálnej časti bez DPH	Predpokladaný akceptovaný milník	Suma s €		
													čistá	so zdanením (DPH)	
53	Rolout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Stabilizácia riešenia parciálna časť 4	Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€30 000,00	40					€456 000,00	€832 500,00
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€19 500,00	26						
					Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13						
					BI	človekoden	€750,00	€33 000,00	44						
					WFM - ŠIS	človekoden	€750,00	€13 500,00	18						
					IAM	človekoden	€750,00	€6 750,00	9						
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€40 500,00	54						
					Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€750,00	€166 500,00	222						
					BPM - ŠIS	človekoden	€750,00	€9 750,00	13						
					Portál	človekoden	€750,00	€49 500,00	66						
54	Rolout a stabilizácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Školenia prevádzkovateľa IS	Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€3 750,00	5					€185 900,00	€185 900,00
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€18 750,00	25						
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€54 750,00	73						
55	Rolout a stabilizácia voľby	637005	Špeciálne služby	Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) voľieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parciálna časť 1	Školenia - ŠIS	človekoden	€550,00	€185 900,00	338					€49 500,00	€49 500,00
					Štruktúrne metadáta -SDMX	človekoden	€750,00	€9 750,00	13						
56	Rolout a stabilizácia voľby	637005	Špeciálne služby	Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) voľieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parciálna časť 2	Referenčné metadáta -SDMX	človekoden	€750,00	€15 000,00	20					€45 000,00	€45 000,00
					Knowledge base - VIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33						
57	Rolout a stabilizácia voľby	637005	Špeciálne služby	Rollout pilotného riešenia na ostatné oblasti (typy) voľieb - OSK, NR SR, EP, Prezidentské, Ľudové hlasovanie, Referendum) parciálna časť 3	Zber častí - eFormulárov - VIS	človekoden	€750,00	€45 000,00	60					€280 500,00	€280 500,00
					BI	človekoden	€750,00	€60 000,00	80						
					WFM - VIS	človekoden	€750,00	€24 000,00	32						
					IAM	človekoden	€750,00	€4 500,00	6						
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€13 500,00	18						
					Elektronické služby - VIS	človekoden	€750,00	€106 500,00	142						
					BPM - VIS	človekoden	€750,00	€12 000,00	16						
					Diseminácia voľby	človekoden	€750,00	€60 000,00	80						
58	Rolout a stabilizácia voľby	637005	Špeciálne služby	Školenia prevádzkovateľa IS na rolloutované riešenie	Školenia - VIS	človekoden	€550,00	€31 900,00	58					€31 900,00	€31 900,00
					Zber častí - eFormulárov - ŠIS	človekoden	€750,00	€30 000,00	40						
59	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Úpravy externých systémov	Nástroje pre správu metadát	človekoden	€750,00	€57 750,00	77					€336 750,00	€336 750,00
					Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€27 750,00	37						
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€27 750,00	37						
					VBD	človekoden	€750,00	€16 500,00	22						
					BI	človekoden	€750,00	€21 000,00	28						
					WFM - ŠIS	človekoden	€750,00	€40 500,00	54						
					IAM	človekoden	€750,00	€1 500,00	2						
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€49 500,00	66						
					Elektronické služby - ŠIS	človekoden	€750,00	€36 000,00	48						
					BPM - ŠIS	človekoden	€750,00	€28 500,00	38						

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Názov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmlúvy	Suma v € parcifálnej časti bez DPH	Predpokladaná akceptačný minik	Suma v € akitivity v zmysle SF bez DPH
60	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Integrované testovanie externých systémov	Zber čast' - eFormulárov - SIS	človekoden	€550,00	€9 900,00	18				
					Zber čast' AZD	človekoden	€550,00	€14 850,00	27				
					Nástroje pre správu metadát	človekoden	€550,00	€31 900,00	58				
					Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€550,00	€7 700,00	14				
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€550,00	€7 700,00	14				
					Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€550,00	€4 950,00	9	24	€193 600,00	15	€193 600,00
					BI	človekoden	€550,00	€6 600,00	12				
					WFM - SIS	človekoden	€550,00	€16 500,00	30				
					ESB/SOA	človekoden	€550,00	€28 600,00	52				
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€550,00	€16 500,00	30				
					BPM - SIS	človekoden	€550,00	€11 550,00	21				
					Štatistické registre, klasifikácie a číselníky	človekoden	€550,00	€22 000,00	40				
					Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€550,00	€14 850,00	27				
					Zber čast' - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€4 500,00	6	24	€25 500,00	15	€25 500,00
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€21 000,00	28				
61	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Rollout bezpečnostného riešenia	Zber čast' - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€4 500,00	6				
					Zber čast' AZD	človekoden	€750,00	€9 750,00	13				
					BI	človekoden	€750,00	€16 500,00	22				
					WFM - SIS	človekoden	€750,00	€21 000,00	28				
					IAM	človekoden	€750,00	€3 000,00	4				
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€27 000,00	36				
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€33 750,00	45				
					BPM - SIS	človekoden	€750,00	€16 500,00	22				
					SDMX REGISTER	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Portál	človekoden	€750,00	€24 750,00	33	24	€288 750,00	15	€288 750,00
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€750,00	€3 750,00	5				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€24 000,00	32				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€9 000,00	12				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€10 500,00	14				
					Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€750,00	€45 000,00	60				
Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33									
62	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Rollout pilotného riešenia	Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€750,00	€3 750,00	5				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€24 000,00	32				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€9 000,00	12				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€10 500,00	14				
					Integrácia na UPVS a centrálné komponenty	človekoden	€750,00	€45 000,00	60				
					Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33				

P.č.	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Skupina výdavkov - popis	Názov výdavku	Nízov výdavku podľa VO	MJ	Jednotková cena €	Celkom € bez DPH	Počet jednotiek	Mesiac plnenia od podpisu zmluvy	Numerus partiačnej zásti bez DPH	Pr. obj. (Kódový abecedný odkaz)	DPH
63	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Stabilizácia pilotného riešenia	Zber častí - eFormulárov - SIS	človekoden	€750,00	€9 750,00	13				
					Zber častí AZZD	človekoden	€750,00	€9 000,00	12				
					Transformačné nástroje do ZBD	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Transformačné nástroje do PBD	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Transformačné nástroje do VBD	človekoden	€750,00	€10 500,00	14				
					BI	človekoden	€750,00	€12 000,00	16				
					WFM - SIS	človekoden	€750,00	€16 500,00	22				
					IAM	človekoden	€750,00	€1 500,00	2				
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€21 000,00	28				
					Elektronické služby - SIS	človekoden	€750,00	€48 750,00	65				
					BPM - SIS	človekoden	€750,00	€12 750,00	17				
					SDMX REGISTER	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Portál	človekoden	€750,00	€15 000,00	20				
					Diseminácia pre interných užívateľov	človekoden	€750,00	€3 750,00	5				
					Diseminácia externý portál	človekoden	€750,00	€9 750,00	13				
					Diseminácia špecifických štatistických produktov	človekoden	€750,00	€3 750,00	5				
					Diseminácia Eurostat	človekoden	€750,00	€3 750,00	5				
					Integrácia na UPYS a centrálnu komponentu	človekoden	€750,00	€39 750,00	53				
					Knowledge base - SIS	človekoden	€750,00	€4 500,00	6				
					64	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Školenia prevádzkovateľov externých IS a prevádzkovateľov IS	Školenia - SIS	človekoden	€550,00	€110 550,00
65	Rozšírenie a integrácia štatistika	637005	Špeciálne služby	Instalácia HW a SW	Hádzvčr - diskové pole	Kus	€20 673,00	€20 673,00	1	24	€20 673,00	15	€20 673,00
66	Rozšírenie a integrácia štatistika	713002	Nákup výpočtovej techniky	HW - úložisko dát	Zber častí - eFormulárov - VIS	človekoden	€750,00	€39 750,00	53				
					BI	človekoden	€750,00	€37 500,00	50				
					WFM - VIS	človekoden	€42 750,00	€42 750,00	57				
					IAM	človekoden	€750,00	€3 000,00	4				
					ESB/SOA	človekoden	€750,00	€18 000,00	24				
					Elektronické služby - VIS	človekoden	€750,00	€51 000,00	68				
					BPM - VIS	človekoden	€750,00	€24 000,00	32				
					Bezpečnostný projekt - SIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33				
					Bezpečnostný projekt - VIS	človekoden	€750,00	€30 000,00	40				
					Diseminácia voľby	človekoden	€750,00	€49 500,00	66				
					Knowledge base - VIS	človekoden	€750,00	€19 500,00	26				
67	Rozšírenie a integrácia voľby	637005	Špeciálne služby	Stabilizácia pilotného riešenia	Zber častí - eFormulárov - VIS	človekoden	€750,00	€24 750,00	33	24	€339 750,00	15	€339 750,00
					Bezpečnostný projekt - VIS	človekoden	€750,00	€30 000,00	40				
					Diseminácia voľby	človekoden	€750,00	€49 500,00	66				
					Knowledge base - VIS	človekoden	€750,00	€19 500,00	26				
											€19 372 681,00		€19 372 681,00

SU
 MA
 bez
 DP
 H
 ***Poznámka: Jednotková cena tlačiarne bez DPH je kalkulovaná nasledovne: cena tlačiarne bez supportu je 4246 eur (bez DPH), cena supportu 1 ks tlačiarne na 3 mesiace je 264 eur (bez DPH) a bude uhrádzaná kvartálne