

ZMLUVA O DIELO

uzavretá podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník

a

licenčná zmluva

uzavretá podľa § 39, § 40 a nasl. zákona č. 618/2003 Z.z.

o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon)

Objednávateľ a nadobúdateľ

licencie (ďalej len **Objednávateľ):**

obchodné meno: Centrum vedecko-technických informácií SR
Sídlo: Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava
IČO: 00 151 882
DIČ: 2020798395
IČ DPH: SK 2020798395
v mene ktorého koná: prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., riaditeľ
bankové spojenie: Štátna pokladnica, č. ú. 7000064743/8180
právna forma: príspevková organizácia

Dodávateľ a poskytovateľ licencie

(ďalej len **Dodávateľ):**

obchodné meno: InterWay, s.r.o.
Sídlo: Stará Vajnorská 21, 831 04 Bratislava
právna forma: Spoločnosť s ručením obmedzeným
IČO: 35728531
DIČ: 2020268294
IČ DPH: SK2020268294
zapísaný v registri: 03.10. 1997, Obchodný register Okresného súdu Bratislava I,
Oddiel: Sro, Vložka č. 15626/B
v mene ktorého koná: Ing. Petr Weber, prokurista
bankové spojenie:

uzatvárajú túto
zmluvu o dielo
podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník

a

licenčnú zmluvu
uzavretú podľa § 39, § 40 a nasl. zákona č. 618/2003 Z.z.
o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon)

(ďalej len „Zmluva“)

Článok 1

Základné ustanovenia

- 1.1 Táto zmluva sa uzatvára pre účely realizácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ v rámci projektu financovaného z Európskeho fondu pre obnovu a rozvoj (ďalej ERDF), v rámci Operačného programu Výskum a vývoj, ITMS pre cieľ Konvergencia č. 26220220095 a ITMS pre cieľ RKZ č. 26240220043.
- 1.2 Dodávateľ týmto vyhlasuje, že je spôsobilý túto zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 1.3 Objednávateľ týmto vyhlasuje, že je spôsobilý túto zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 1.4 Neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy tvoria tieto prílohy:
Príloha č. 1 Opis diela – špecifikácia požiadaviek
- 1.5 Definície:
Osoby zo zmluvy: osoby určené Dodávateľom a/alebo v tejto zmluve a/alebo jej prílohách na plnenie tejto zmluvy.
Poverené osoby: osoby určené Dodávateľom a Objednávateľom s priradením svojej zodpovednosti tak, ako sú určené v čl. 4 tejto zmluvy.

Článok 2

Predmet zmluvy

- 2.1 Predmetom tejto zmluvy je záväzok Dodávateľa vytvoriť pre Objednávateľa dielo v rozsahu vymedzenom touto zmluvou.
- 2.2 Predmetom zmluvy je aj poskytnutie licencie na používanie diela Objednávateľom.
- 2.3 Dodávateľ sa zaväzuje vytvoriť Objednávateľovi dielo – **Komplexný informačný systém pre integrovaný systém služieb zastrešujúci poskytovanie služieb informačno-komunikačných technológií akademickej obci (IKT ISS)**. Opis diela je uvedený v Prílohe č. 1.
Dodávateľ sa v súvislosti s vytvorením diela zaväzuje:
 - a) na základe špecifikácií uvedených v Prílohe č. 1 vypracovať dokument: „Detailná funkčná špecifikácia“ (DFŠ) na predmet zmluvy. Náležitosti DFŠ sú uvedené v Prílohe č. 1
 - b) na základe Objednávateľom schváleného dokumentu DFŠ
 - i) vytvoriť dielo,
 - ii) vykonať jeho testovanie,
 - iii) inštalovať dielo u Objednávateľa
 - iv) dodať dokumentáciu podľa čl. 7
 - v) dodať zdrojové kódy vytvorené Dodávateľom pri plnení predmetu tejto zmluvy na dátovom nosiči,
 - c) poskytnúť licencie na používanie diela podľa čl. 9,

- d) poskytnúť podporu a údržbu systému podľa čl. 10,
- e) vykonať školenia podľa čl. 7.

Článok 3

Spôsob a termín plnenia zmluvy a súčinnosť Objednávateľa

- 3.1 Dodávateľ vytvorí a dodá Objednávateľovi návrh DFŠ podľa čl. 2 ods. 2.3 písm. a) najneskoršie do 49 kalendárnych dní od účinnosti zmluvy.
- 3.2 Návrh DFŠ musí zodpovedať špecifikáciám uvedeným v Prílohe č.1.
- 3.3 Dodávateľ sa zaväzuje spolupracovať na návrhu DFŠ s Objednávateľom a pravidelne zasielať aktuálnu verziu návrhu DFŠ Objednávateľovi na pripomienkovanie – aspoň 1 raz do týždňa a zapracovať pripomienky Objednávateľa do DFŠ.
- 3.4 Dodávateľ sa zaväzuje dodať prvú verziu DFŠ na pripomienkovanie Objednávateľovi do 30 kalendárnych dní od účinnosti zmluvy.
- 3.5 Ak Dodávateľom predložený finálny návrh DFŠ bude zodpovedať špecifikácii uvedenej v Prílohe č. 1, Objednávateľ protokolárne potvrdí Dodávateľovi schválenie návrhu DFŠ a to najneskôr do 14 kalendárnych dní od predloženia finálneho návrhu. Ak v tejto lehote Objednávateľ písomne oznámi Dodávateľovi námietky k nesúladu návrhu DFŠ so špecifikáciou uvedenou v Prílohe č. 1, tak Dodávateľ najneskôr do 20 kalendárnych dní od oznámenia námietok predloží Objednávateľovi upravený návrh DFŠ. Ak Objednávateľ najneskôr do 14 kalendárnych dní od predloženia upraveného návrhu DFŠ písomne neoznámi Dodávateľovi ani schválenie návrhu ani námietky k uvedenému nesúladu, posledným dňom uvedenej lehoty sa návrh DFŠ považuje za schválený Objednávateľom.
- 3.6 V prípade predloženia námietky voči upravenému finálnemu návrhu DFŠ sa postupuje podľa bodu 3.5.
- 3.7 Dodávateľ vytvorí dielo podľa špecifikácií uvedených v Prílohe č. 1 a DFŠ do 63 kalendárnych dní od schválenia DFŠ Objednávateľom.
- 3.8 Dielo bude dodané Objednávateľovi v nasledovných fázach:
 - a) Testovacia fáza
 - i) sa bude vykonávať od oznámenia spustenia testovacej fázy po dobu 21 kalendárnych dní alebo dotedy, kým Dodávateľ neodstráni zistené nedostatky a chyby;
 - ii) ukončenie testovacej fázy oznámi Objednávateľ Dodávateľovi písomne, pričom o jej ukončení bude vyhotovený a podpísaný protokol.
 - b) Pilotná fáza - prevádzka na zariadeniach Objednávateľa. Pilotná prevádzka bude prebiehať po úspešnom inštalovaní diela u Objednávateľa.
 - i) pilotná prevádzka diela sa bude vykonávať po dobu 28 dní od podpísania preberacieho protokolu v priestoroch určených Objednávateľom, na technických zariadeniach a základnom softvérovom vybavení Objednávateľa, avšak minimálne dotedy, kým Dodávateľ neodstráni všetky zistené nedostatky a chyby,
 - ii) o prechode diela z pilotnej do ostrej prevádzky sa vyhotoví odovzdávací/preberací protokol.
- 3.9 Školenia (čl. 7) vykoná Dodávateľ v termínoch schválených v DFŠ a v súlade s čl. 7.
- 3.10 Miestom prevzatia diela a školení je sídlo Objednávateľa.

- 3.11 Dodávateľ nebude v omeškaní, ak záväzok na plnenia, alebo činnosti podľa tejto zmluvy alebo DFŠ nemohol riadne a včas splniť pre okolnosti, ktoré po uzavretí tejto zmluvy vznikli v dôsledku ním nepredvídateľných a neodvratiteľných skutočností mimoriadnej povahy (vyššia moc) – lehoty pre plnenia, alebo činnosti Dodávateľa podľa tejto zmluvy a podľa DFŠ sa predĺžia o dobu zodpovedajúcu dobe trvania takýchto okolností.
- 3.12 Dodávateľ nebude v omeškaní, ak záväzok na plnenia, alebo činnosti podľa tejto zmluvy alebo DFŠ nemohol riadne a včas splniť pre nedodržanie súčinnosti Objednávateľa, príp. ak Objednávateľ nedodrží termíny stanovené pre výkon súčinnosti – lehoty pre plnenia/činnosti Dodávateľa podľa tejto zmluvy a podľa DFŠ sa predĺžia o dobu trvania neposkytnutia súčinnosti.
- 3.13 Objednávateľ sa zaväzuje, že pre riadne plnenie záväzkov Dodávateľa vyplývajúcich z tejto zmluvy poskytne Dodávateľovi bezodplatne potrebnú súčinnosť, a to najmä tým, že:
- oznámi Dodávateľovi schválenie DFŠ (protokol o schválení DFŠ) a/alebo písomne oznámi Dodávateľovi námietky k nesúladu návrhu DFŠ so špecifikáciami uvedenými v Prílohe č. 1,
 - zabezpečí účasť príslušných zamestnancov Objednávateľa na tých častiach vyhotovenia diela, kde je nevyhnutná súčinnosť Objednávateľa s Dodávateľom.
- 3.14 Objednávateľ sa zaväzuje, že Dodávateľovi včas poskytne IKT infraštruktúru podľa špecifikácie schválenej DFŠ.

Článok 4

Poverené osoby

- 4.1 Poverenou osobou za Objednávateľa bude Mgr. Juraj Noge:
- Poverená osoba za Objednávateľa bude oprávnená na to, aby za Objednávateľa:
- schválila DFŠ diela podľa čl. 2 ods. 2.3 písm. a),
 - zabezpečovala potrebnú súčinnosť Objednávateľa na základe písomnej žiadosti Dodávateľa,
 - zabezpečila prevzatie diela podľa čl. 6 a podpísanie príslušných dokumentov,
 - odsúhlasila Dodávateľovi na jeho písomné požiadanie dodatočné lehoty pri omeškaní.
- 4.2 Poverenou osobou za Dodávateľa bude Ing. Miroslava Gajdošová:
- Poverená osoba za Dodávateľa bude oprávnená na to, aby za Dodávateľa:
- odovzdala DFŠ diela podľa čl. 2 ods. 2.3 písm. a),
 - zabezpečovala potrebnú súčinnosť Dodávateľa písomným požiadaním,
 - odovzdala dielo podľa čl. 6 a podpísala za Dodávateľa o tom príslušné dokumenty,
 - odsúhlasila písomne dodatočné lehoty pri omeškaní druhej zmluvnej strany.
- 4.3 Zmluvné strany môžu zmeniť nimi určené poverené osoby. Zmena je účinná odo dňa jej písomného oznámenia druhej zmluvnej strane.

Článok 5

Výmena informácií medzi zmluvnými stranami

- 5.1 V záujme napĺňania predmetu zmluvy s rešpektovaním potrieb zmluvných strán, ich očakávaní, priorít a zodpovedností si zmluvné strany vymieňajú / poskytujú informácie na základe ustanovených záväzných procesov komunikácie uvedených v ods. 5.2.
- 5.2 Vzájomná výmena informácií, resp. ich poskytovanie medzi Objednávateľom a Dodávateľom sa riadi týmito pravidlami:
- informácie si vymieňajú / poskytujú poverené osoby zmluvných strán ustanovené zmluvnými stranami uvedené v čl. 4,
 - informácie sa zásadne vymieňajú e-mailom, resp. písomne – poštou,
 - informácie si po dohode strán môžu vymieňať aj iné osoby a to len s vedomím poverených osôb, alebo osoby, na ktoré bolo prenesené poverenie (s kópiou na poverené osoby).

Článok 6

Odobzдание diela

- 6.1 Návrh DFŠ - podľa čl. 2 ods. 2.3 písm. a) odovzdá Dodávateľ Objednávateľovi 1x v papierovej podobe a 1x elektronicky – emailom.
- 6.2 Východiskovým dokumentom pre proces akceptácie diela sú dokumenty DFŠ v zmysle čl. 2 ods. 2.3 písm. a), resp. Príloha č. 1.
- 6.3 Pilotná prevádzka diela sa bude vykonávať od podpísania odovzdávacieho/preberacieho protokolu do pilotnej prevádzky po dobu 28 dní v priestoroch Objednávateľa na technických zariadeniach a základnom softvérovom vybavení Objednávateľa, avšak minimálne dovtedy, kým Dodávateľ neodstráni všetky zistené nedostatky a chyby.
- 6.4 Licencie oprávňujúce na používanie diela odovzdá Dodávateľ Objednávateľovi pred začatím pilotnej prevádzky.
- 6.5 Objednávateľ je povinný zúčastniť sa na odovzdaní diela do ostrej prevádzky, na ktoré bude Dodávateľom pozvaný najmenej 5 pracovných dní pred termínom konania záverečného testovania.
- 6.6 Ak sa pri záverečnom testovaní vyskytnú chyby znemožňujúce riadne používanie diela, vytvorí sa o nich zápis. Po odstránení týchto chýb sa vykoná opakované testovanie.
- 6.7 Ak sa pri záverečnom testovaní nevyskytnú chyby, alebo sa pri ňom vyskytnú iba také chyby, ktoré nebudú znemožňovať riadne používanie diela, vytvorí sa o nich zápis a záverečné testovanie sa bude považovať za úspešné. Poverené osoby zároveň dojednávajú primeranú lehotu na odstránenie zistených nedostatkov a/alebo chýb.
- 6.8 Pred odovzdaním diela z pilotnej do ostrej prevádzky sa ukončí testovacia fáza a o jej výsledku sa vyhotoví odovzdávací/preberací protokol.
- 6.9 O vykonaní školení (čl. 7) bude vyhotovený protokol.
- 6.10 Dodávka predmetu zákazky sa bude považovať za kompletnú, ak:
- budú funkcionality diela zodpovedať špecifikácii uvedenej v Prílohe č. 1 a DFŠ,
 - bude dodávka diela úspešne otestovaná v pilotnej prevádzke,

- c) bude dodaná kompletná dokumentácia podľa špecifikácie v Prílohe č.1 a zdrojové kódy vytvorené Dodávateľom pri plnení predmetu tejto zmluvy na dátovom nosiči,
 - d) budú vykonané školenia,
 - e) budú splnené všetky náležitosti podľa čl. 2.
- 6.11 Dielo bude považované za odovzdané/prevzaté ak poverené osoby obidvoch zmluvných strán podpíšu odovzdávací/preberací protokol do ostrej prevádzky na základe kompletnosti dodávky.

Článok 7

Dokumentácia a školenia

- 7.1 Dodávateľ dodá pred odovzdaním diela podľa čl. 6 dokumentáciu podrobne popisujúcu funkcionality diela v elektronickej a papierovej podobe:
- a) používateľ – pracovník CVTI SR
(1x v papierovej podobe a 1x v elektronickej podobe),
 - b) používateľ – pracovník akademickej alebo vedecko-výskumnej inštitúcie
(1x v papierovej podobe a 1x v elektronickej podobe),
 - c) administrátor / programátor - pracovník CVTI SR
(1x v papierovej a 1x v elektronickej podobe).
- 7.2 Dokumentácia podlieha pripomienkovaniu a schváleniu Objednávateľom ešte pred jej dodaním. Dokumentácia sa pokladá za schválenú a dodanú až po podpísaní odovzdávacieho/preberacieho protokolu Objednávateľom.
- 7.3 Školenia prebehnú počas pilotnej prevádzky diela alebo v termínoch, určených vzájomnou písomnou dohodou v DFŠ. Školenia budú v prípade potreby rozdelené do menších časových celkov s maximálnou dĺžkou školenia 3 – 4 hodiny v jeden deň. O vykonaní školenia bude vyhotovený a podpísaný protokol.

Dodávateľ zaškolí zamestnancov Objednávateľa v nasledovných školeniach:

- a) administrácia systému a adaptérov,
- b) správa aplikačného servera a workflow,
- c) správa identít a profilov služieb (portletov),
- d) školenie používateľov .

Článok 8

Cena a spôsob jej vyplatenia

- 8.1 Nadobúdacia cena za dodanie diela v rozsahu uvedenom v čl. 2 ods. 2.3 je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle § 3 zákona NR SR č. 18/1998 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov ako cena pevná. Nadobúdacia cena za dodanie diela pozostáva z celkovej ceny za dodanie diela a z celkovej ceny za poskytnutie prevádzkovej podpory a údržby „support“.

	Predmet ceny	s DPH	bez DPH
1.	Celková cena za dodanie diela	172 020,00 EUR	143 350,00 EUR
2.	Celková cena za poskytovanie prevádzkovej podpory a údržby „support“	7 680,00 EUR	6 400,00 EUR

Celková cena je 179 700,00 EUR s DPH. Cena bez DPH je 149 750,00 EUR.

- 8.2 Dodávateľ a Objednávateľ sa dohodli, že celková kúpna cena podľa článku 8.1 v EUR bez DPH je konečná. Dodávateľ si do ceny podľa článku 8.1 započítal všetky náklady spojené s dodaním predmetu tejto zmluvy.
- 8.3 Úhrada za dielo sa zrealizuje v 4 etapách:
1. Etapa: Po dodaní a inštalácii diela u Objednávateľa, otestovaní, odstránení všetkých zistených chýb a protokolárnom odovzdaní a prevzatí diela do ostrej prevádzky bude uhradená celková cena za dodanie diela a $\frac{1}{4}$ celkovej ceny za poskytnutie prevádzkovej podpory a údržby „support“ podľa článku 8.1.
- Ďalšie tri etapy: Úhrady budú nasledovať v polročných intervaloch vždy uhradením $\frac{1}{4}$ celkovej ceny za poskytnutie prevádzkovej podpory a údržby „support“ podľa článku 8.1 po doručení faktúry Objednávateľovi.
- 8.4 Úhrada je podmienená podpísaním odovzdávacieho/preberacieho protokolu.
- 8.5 Splatnosť faktúry Objednávateľom je do 100 dní od jej doručenia Objednávateľovi. Faktúry budú obsahovať minimálne: obchodné meno a sídlo, IČO, DIČ Dodávateľa, meno, sídlo, IČO, DIČ Objednávateľa, číslo zmluvy, číslo faktúry, deň odoslania a deň splatnosti faktúry, označenie finančného ústavu a číslo účtu, na ktorý má byť platba poukázaná, názov a množstvo tovaru, výšku ceny bez dane, sadzbu dane, fakturovanú sumu celkom vrátane DPH, názov projektu, ITMS kódy, podpis oprávnenej osoby.
- 8.6 V prípade, že faktúra nebude obsahovať náležitosti podľa ods. 8.5, Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru Dodávateľovi na opravu. V takom prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti a nová lehota začne plynúť doručením opravenej faktúry Objednávateľovi.
- 8.7 Objednávateľ neposkytne Dodávateľovi zálohu na plnenie predmetu zmluvy alebo jeho časti.

Článok 9

Licencie

- 9.1 K vytvorenému dielu (čl. 2 ods. 2.3) bude ako k autorskému dielu v zmysle zákona č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom Objednávateľovi patriť výhradná licencia časovo neobmedzená pre neobmedzený počet používateľov.
- 9.2 Na základe poskytnutej licencie bude mať Objednávateľ oprávnenie na:
- a) používanie diela,
 - b) neobmedzené vyhotovovanie rozmnožením diela pre svoje interné potreby,
 - c) zdrojové kódy vzniknuté pri plnení predmetu diela meniť, nahrádzať, prípadne inými spôsobmi s nimi manipulovať iba s písomným súhlasom Dodávateľa,

- d) grafickú úpravu diela meniť, nahrádzať, prípadne inými spôsobmi manipulovať a to neobmedzene podľa vlastného uváženia,
 - e) neobmedzené kopírovanie diela pre účely jeho inštalácie a používania.
- 9.3 Oprávnenia z licencie k vytvorenému dielu vzniknú dňom podpisu odovzdávacieho/preberacieho protokolu do ostrej prevádzky. Dodávateľ poskytuje licenciu za odmenu, ktorá je zahrnutá v cene za vyhotovenie diela (čl. 8 ods. 1).
- 9.4 Dokumentáciu dodanú Dodávateľom bude Objednávateľ oprávnený používať spôsobom vyplývajúcim z účelu, na ktorý bola vytvorená.
- 9.5 Ak vznikne v priebehu poskytovania služieb podľa Prílohy č. 1, časti E nárok Objednávateľa na prevzatie majetkového práva určitého celku vzniknutého v súlade s Prílohou č. 1, časť E, prechádza toto majetkové právo na Objednávateľa dňom prevzatia tohto celku Objednávateľom.
- 9.6 Dodávateľ ako osoba vykonávajúca majetkové práva k autorskému dielu, ktoré vznikne plnením predmetu tejto zmluvy, vyhlasuje, že má vysporiadané všetky majetkové autorské práva, že má právo uzatvoriť licenčnú zmluvu a vykonávať majetkové práva autorov v rozsahu vymedzenom v zmluve a je oprávnený poskytnúť licenciu (sublicenciu) podľa ustanovení zmluvy. V prípade, ak sa toto vyhlásenie ukáže v budúcnosti nepravdivým, Objednávateľ má právo na náhradu škody, ktorá by mu takýmto nepravdivým vyhlásením bola spôsobená.
- 9.7 Dodávateľ sa zaväzuje, ak sa preukáže nepravdivé vyhlásenie podľa predchádzajúceho odseku, z takéhoto dôvodu nahradiť Objednávateľovi akúkoľvek škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v dôsledku nepravdivého vyhlásenia a uplatnených nárokov tretích osôb, a to v plnej výške a bez akéhokoľvek obmedzenia.
- 9.8 Dodávateľ sa tiež zaväzuje na svoje vlastné náklady a výdavky neodkladne obstaráť pre Objednávateľa od autorov alebo osôb vykonávajúcich majetkové práva autorov (tretích osôb) súhlas na používanie jednotlivých plnení dodaných, poskytnutých, vykonaných a/alebo vytvorených tretími osobami pre Objednávateľa, alebo upraviť jednotlivé plnenia dodané, poskytnuté, vykonané a/alebo vytvorené zhotoviteľom, subdodávateľom alebo tretími osobami pre Objednávateľa tak, aby už ďalej neporušovali autorské práva a/alebo práva priemyselného a/alebo iného duševného vlastníctva tretej osoby, alebo nahradiť jednotlivé plnenia dodané, poskytnuté, vykonané a/alebo vytvorené zhotoviteľom, subdodávateľom alebo tretími osobami pre Objednávateľa rovnakými alebo aspoň takými plneniami, ktoré majú podstatne podobné kvalitatívne, operačné a technické parametre a funkčnosti, alebo ak sa jedná o plnenie poskytnuté na základe licencie tretej osoby, taký nárok vyriešiť v súlade s tým, čo pre taký nárok stanovujú jej licenčné podmienky.
- 9.9 Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť Objednávateľovi akúkoľvek a všetku účinnú pomoc a uhradiť akékoľvek a všetky náklady a výdavky, ktoré vznikli/vzniknú Objednávateľovi v súvislosti s uplatnením nárokov tretej osoby.
- 9.10 Objednávateľ sa zaväzuje neodkladne informovať Dodávateľa o každom nároku vznesenom treťou osobou, bude v súvislosti s takým nárokom postupovať podľa primeraných pokynov Dodávateľa a tak, aby sa predišlo vzniku, prípadne zvýšeniu škôd, nevykoná smerom k takej tretej osobe žiaden úkon, v dôsledku ktorého by sa jej postavenie v súvislosti s takým uplatnením nároku zlepšilo a Dodávateľovi vystaví plnú moc potrebnú na to, aby sa Dodávateľ mohol za Objednávateľa účinne takému nároku brániť

a s takou treťou osobou o urovaní sporu rokovať a aj inak postupovať tak, ako je potrebné v záujme ochrany práv oboch strán.

Článok 10

Podpora a údržba systému

- 10.1 Počas prvých 24 mesiacov ostrej prevádzky systému bude Dodávateľ poskytovať štandardnú podporu a údržbu podľa Plánu údržby IKT ISS vypracovaného podľa požiadaviek Prílohy č. 1, časť E (SLA).
- 10.2 SLA stanovuje Predmet plnenia - popis a charakteristiku služieb, špecifikáciu podporovaného systému a popis služieb údržby a podpory. Definuje kategórie incidentov a požiadaviek a ich doby riešenia. Zaväzuje Dodávateľa prevádzkovať Helpdesk II. úrovne pre IKT ISS, na ktorý sa môžu pracovníci Objednávateľa obracať prostredníctvom:
- telefónej linky: 02 3278 8888
 - e-mailovej adresy: cvti-iss@interway.sk
 - webovej aplikácie pre evidenciu incidentov: helpdesk.interway.sk
- 10.3 Detailný popis úkonov údržby, ich obsah, role, frekvencia a výstupy bude uvedený a popísaný v Pláne údržby IKT ISS, ktorý je Dodávateľ povinný vypracovať a predložiť najneskôr do 20 pracovných dní odo dňa podpisu odovzdávacieho/preberacieho protokolu do ostrej prevádzky s detailným popisom spôsobu vykonávania údržby IKT ISS. Plán údržby podlieha schváleniu oprávnenej osoby Objednávateľa vo veciach zmluvných.

Článok 11

Záruky

- 11.1 Zmluvné strany sa budú riadiť ustanoveniami § 560 a nasl. Obchodného zákonníka, ktoré upravujú nároky zo zodpovednosti za chyby.
- 11.2 Prípadné chyby plnenia predmetu zmluvy alebo jeho častí bude Objednávateľ reklamovať písomne u Dodávateľa ihneď po zistení chyby.
- 11.3 Dodávateľ zodpovedá za kvalitu a akosť predmetu zmluvy, resp. jeho častí v súlade s platnými STN, so zákonom č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy v znení neskorších predpisov, ako aj inými platnými právnymi predpismi. Dodávateľ poskytuje v tomto smere záruku počas celej doby trvania zmluvného vzťahu a záručnej doby podľa ods. 11.4.
- 11.4 Záručná doba plynie od podpísania odovzdávacieho/preberacieho protokolu do ostrej prevádzky a trvá 24 mesiacov.
- 11.5 V prípade, že sa v záručnej dobe prejaví porucha na predmete zmluvy, Dodávateľ vykoná servisný zásah podľa čl. 10. Záručná doba neplynie po dobu, počas ktorej Objednávateľ nemôže užívať predmet zmluvy pre jeho chyby, za ktoré zodpovedá Dodávateľ.
- 11.6 V prípade, že sa počas záručnej prevádzky zistia chyby, resp. dodatočne chýbajúca funkcionálna v zmysle Prílohy č. 1 a na ich základe vypracovanej DFŠ, Objednávateľ riadne zadokumentované chyby alebo chýbajúce funkčnosti (napr. popísané pomocou screenshot alebo slovného opisu) odovzdá Dodávateľovi, ktorý je ich povinný bezodkladne odstrániť alebo sprevádzkovať chýbajúcu funkcionálnu.

- 11.7 Dodávateľ poskytuje záruku za správnu, spoľahlivú a bezpečnú prevádzku prevádzkovaného, udržiavaného a inovovaného IKT ISS pri rešpektovaní všetkých funkčných a nefunkčných požiadaviek a kvalitatívnych kritérií stanovených v zmluve a jej prípadných dodatkoch.
- 11.8 Dodávateľ nie je zodpovedný za prípadné problémy, ak sa preukáže, že boli spôsobené v dôsledku používania IKT ISS, ktoré je v rozpore s určením a podmienkami stanovenými v zmluve a jej prípadných dodatkoch a súvisiacej projektovej dokumentácie a dokumentácie súvisiacej s prevádzkou, údržbou a rozvojom IKT ISS.
- 11.9 V prípade, že Dodávateľ nebude schopný nájsť problém úplne alebo z časti odstrániť, je Objednávateľ oprávnený požadovať primerané zníženie ceny stanovenej v zmluve alebo primeranú kompenzáciu, alebo je oprávnený od zmluvy odstúpiť.

Článok 12

Zmluvné pokuty

- 12.1 Objednávateľ je oprávnený účtovať Dodávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,05% z ceny predmetu zmluvy za každý kalendárny deň, ktorý je v omeškaní odovzdania Objednávateľovi.
- 12.2 Dodávateľ je oprávnený účtovať Objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,05% za každý deň omeškania s úhradou oprávnene vystavenej faktúry. Oprávnenosť vystavenia faktúry Dodávateľom sa posudzuje vzhľadom na obsah čl. 6 a 8 zmluvy.
- 12.3 V prípade, že Dodávateľ v súlade s Prílohou č. 1, časť E plne nezaistí správnu, spoľahlivú a bezpečnú prevádzku IKT ISS, je Objednávateľ oprávnený uplatniť voči Dodávateľovi náhradu škody, ktorá vznikne nedodržaním podmienok tejto zmluvy.

Článok 13

Ochrana dôverných informácií

- 13.1 Obidve zmluvné strany týmto prehlasujú, že všetky informácie, ktoré od seba navzájom získajú, budú použité výhradne pre potreby plnenia predmetu tejto zmluvy a považujú sa za dôverné v zmysle § 17 Obchodného zákonníka. Obidve zmluvné strany sú povinné dodržiavať pred treťou stranou mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach a informáciách, ktoré nadobudli v súvislosti s predmetom plnenia tejto zmluvy v priebehu platnosti tejto zmluvy ako aj po skončení jej platnosti. Tieto informácie nebudú poskytnuté v žiadnej forme tretím stranám, pokiaľ nedôjde k písomnej dohode, ktorá by zaobchádzanie s týmito informáciami upravila iným spôsobom.
- 13.2 Zmluvné strany sa zaväzujú považovať za dôverné v zmysle § 17 Obchodného zákonníka tiež všetky neverejné informácie získané ústnym podaním a zachovávať mlčanlivosť o týchto informáciách aj po ukončení zmluvného vzťahu.

Článok 14

Odstúpenie od zmluvy

- 14.1 Odstúpiť od zmluvy je možné v prípade podstatného porušenia tejto zmluvy, pričom

za podstatné porušenie považujú zmluvné strany omeškania s plnením ich záväzkov, a to napriek písomnej výzve druhej strany s poskytnutím primeranej lehoty na dodatočné splnenie záväzku povinnej strany.

- 14.2 Odstúpením od zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti zmluvných strán vyplývajúce z tejto zmluvy, okrem nárokov na náhradu škody, nárokov na zmluvné alebo zákonné sankcie a nárokov na zaplatenie ceny diela resp. časti diela (podľa čl. 2 ods. 2.3 písm. a) až e)), ktorá bola do odstúpenia dodaná.

Článok 15

Ostatné ustanovenia

- 15.1 Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly a poskytnúť súčinnosť pri výkone kontroly orgánu oprávnenému vykonávať kontrolu podľa § 6 a § 10 zákona č. 528/2008 o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov a podľa článku 59 a nasl. nariadenia Rady (ES) 1083/2006 resp. subjektom a osobám povereným oprávnenými orgánmi podľa § 6 a § 10 zákona č. 528/2008 a podľa článku 59 a nasl. nariadenia Rady (ES) 1083/2006 na výkon kontroly. Za strpenie výkonu kontroly a poskytnutie súčinnosti pri výkone kontroly neprináleží Dodávateľovi žiadna odmena, náhrada ani iné plnenie. Dodávateľ je povinný predovšetkým oznámiť nákladovú štruktúru plnenia zákazky na základe požiadavky objednávateľa alebo oprávneného orgánu a nimi poverených subjektov a osôb, dodať podpornú dokumentáciu účtovného a iného charakteru za účelom doloženia požadovaných podkladov pre výkon kontroly podľa tohto bodu zmluvy. Za účelom preventívneho riešenia problémov spojených s preukazovaním realizácie tejto zákazky je oprávnený požadovať tieto podklady aj Objedávateľ. Nestrpenie kontroly, neposkytnutie súčinnosti a nedodanie požadovaných podkladov zo strany Dodávateľa sa bude považovať za závažné porušenie tejto zmluvy. V prípade vzniku škody v dôsledku nestrpenia kontroly, neposkytnutia súčinnosti a nedodania požadovaných podkladov zo strany Dodávateľa, je povinný Dodávateľ túto škodu nahradiť v plnej miere. Povinnosť strpieť kontrolu sa ustanovuje po dobu upravenú všeobecne záväznými pravidlami pre implementáciu projektov zo štrukturálnych fondov EÚ v programovom období 2007-2013 do 31. augusta 2020, resp. po dobu upravenú vo všeobecne záväzných predpisoch pre implementáciu projektov zo štrukturálnych fondov EÚ v programovom období 2007-2013.
- 15.2 Ak sa zistí, že niektoré z ustanovení tejto zmluvy je neplatné alebo neúčinné, neplatnosť alebo neúčinnosť ustanovenia nebude mať za následok neplatnosť alebo neúčinnosť ďalších ustanovení zmluvy, ani samotnej zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú, že neplatné alebo neúčinné ustanovenie bez zbytočného odkladu nahradia tak, aby bol v čo najväčšom možnom rozsahu dosiahnutý účel, ktorý v čase uzavretia tejto zmluvy sledovali neplatným alebo neúčinným ustanovením. Obdobne budú zmluvné strany postupovať aj v prípade, ak sa zistí, že niektoré z ustanovení tejto zmluvy je nevykonateľné.
- 15.3 Zmluvné strany sa dohodli, že prípadné spory vyplývajúce zo zmluvných vzťahov tejto zmluvy budú riešiť predovšetkým osobným rokovaním, prípadne v rozhodcovskom konaní a až následne súdnou cestou, príslušným súdom SR.
- 15.4 S výnimkami uvedenými v tejto zmluve je túto zmluvu možné meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov podpísaných oboma zmluvnými stranami. Návrh dodatku k zmluve podlieha pred uzavretím schváleniu Riadiaceho orgánu pre Operačný program Výskum a vývoj, ktorým je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Riadiaci orgán je

oprávnený požadovať úpravy v návrhu dodatku k zmluve. Bez súhlasného stanoviska MŠVVaŠ SR nie je možné uzavrieť dodatok k zmluve.

Článok 16

Záverečné ustanovenia

- 16.1 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Ak sa do troch mesiacov od uzavretia zmluvy zmluva nezverejní platí, že k uzavretiu zmluvy nedošlo.
- 16.2 Táto zmluva a záväzkový vzťah z tejto zmluvy sa spravuje zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník (v znení neskorších predpisov) a zákonom č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom.
- 16.3 Na záväzkový vzťah z tejto zmluvy sa nepoužijú (všeobecné) obchodné podmienky žiadnej zo zmluvných strán.
- 16.4 Táto zmluva sa podpisuje v štyroch rovnopisoch, pričom každá zmluvná strana obdrží po dvoch vyhotoveniach.
- 16.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že zmluvu uzatvorili slobodne a vážne, nie v tiesni a ani za inak nápadne nevýhodných podmienok, jej obsahu porozumeli a preto ju po jej prečítaní na znak súhlasu vlastnoručne podpisujú.

V Bratislave, dňa	V Bratislave, dňa
Objednávateľ:	Dodávateľ:
.....
Prof.RNDr. Ján Turňa, CSc., riaditeľ CVTI SR	Ing. Petr Weber, prokurista

Príloha č. 1

Časť A: Opis diela – špecifikácia požiadaviek

1. Názov predmetu zákazky

Komplexný informačný systém pre Integrovaný systém služieb zastrešujúci poskytovanie služieb informačno-komunikačných technológií akademickej obci (ďalej IKT ISS).

2. Východisková situácia

Zámerom CVTI SR v projekte Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku - NITT SK je poskytnúť verejnej vedeckej komunite financovanej z verejných zdrojov

- používateľsky nenáročný, ale pritom efektívny prístup k veľkým výpočtovým a dátovým kapacitám existujúcich informačno-komunikačných infraštruktúr pre výskum a vývoj
- skvalitnenie a urýchlenie procesov transferu technológií a poznatkov do praxe.

Budovaný Integrovaný systém služieb (IKT ISS) bude slúžiť vedeckej komunite financovanej z verejných zdrojov na využívanie existujúcich dátových a výpočtových kapacít Dátového centra pre vedu a výskum (DC VaV) vybudovaných v rámci Národného projektu Dátové centrum, pri realizácii výskumno-vývojových aktivít s cieľom ich aplikácie v hospodárskej a spoločenskej praxi.

V rámci 1. Etapy projektu NITT SK boli vypracované dve štúdie:

- Štúdia I mapujúca východiská pre vytvorenie integrovaného systému služieb
- Štúdia II definujúca požiadavky na dodávku špecifických produktov a outsourcingových služieb pre integrovaný systém služieb.

Účelom 2. Etapy je

- obstaranie,
- vybudovanie,
- implementácia
- skúšobná prevádzka
- finálna ostrá prevádzka

integrovaného systému služieb v rámci IKT infraštruktúry DC VaV pre potreby vedeckej komunity. Systém bude určený najmä na riadenie prístupov k špecifickým vedeckým bázam dát, k aplikačným službám a ďalším službám (uvedené v štúdiu I) podporujúcim výskumno-vývojové aktivity a transfer technológií, pričom musí rešpektovať najmä nasledovné základné požiadavky:

- Komplexné zastrešenie prostredia poskytovaných služieb obsiahnutých v dostupných systémoch s centralizovanou správou, spoločným používateľským rozhraním a riadeným prístupom k úložiskám rozsiahlych báz dát.
- Otvorené štandardy pre potenciálne prístupujúce aplikácie, zdroje a služby.

- Efektívne riadenia procesov pre technické zabezpečenie služieb v procese transferu výskumno-vývojových poznatkov do praxe.
- Monitorovanie a vyhodnocovanie efektivity využívania systému pri výskumno-vývojových činnostiach a transfere technológií.

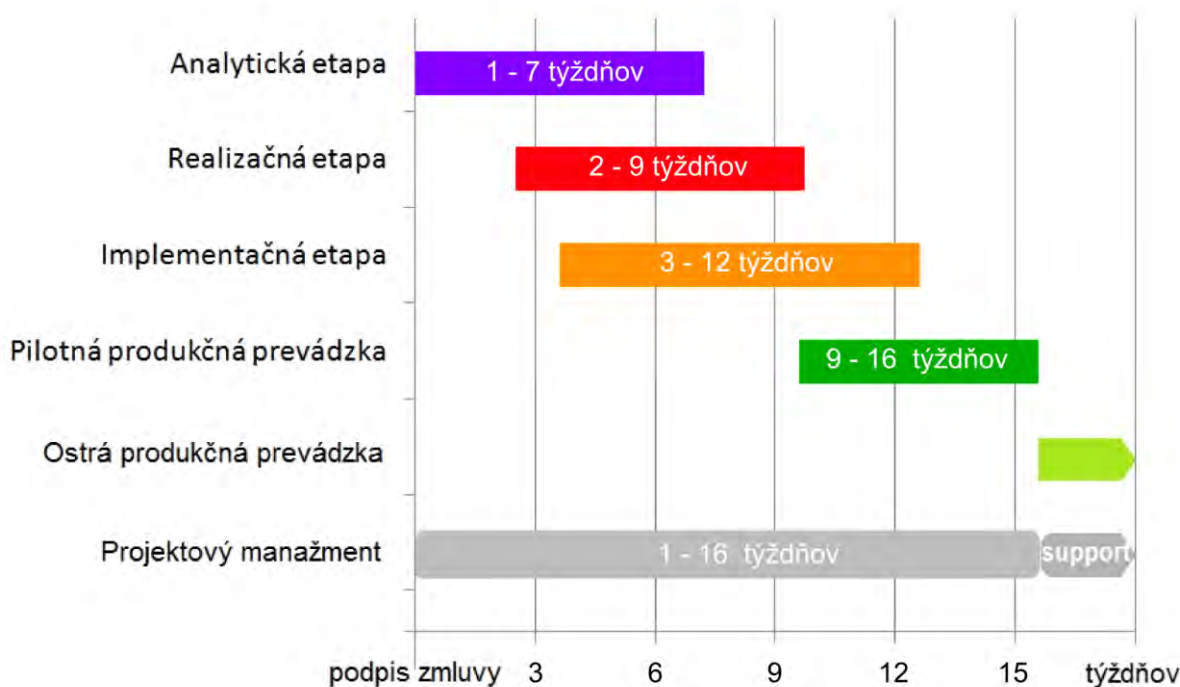
3. Predmet verejného obstarávania

Predmetom dodávky je integrovaný systém spoločných služieb v oblasti IKT a špecifické softvérové produkty IKT. Dodávka musí byť realizovaná do 16 týždňov od účinnosti zmluvy úspešného uchádzača a obstarávateľa. Predmet verejného obstarávania pozostáva z týchto častí:

- 3.1 Vypracovanie detailnej funkčnej špecifikácie IKT ISS (analytická etapa)
- 3.2 Komplexná implementácia a dokumentácia IKT ISS:
 - 3.2.1. Realizačná etapa
 - 3.2.2. Implementačná etapa
 - 3.2.3. Pilotná produkčná prevádzka systému
 - 3.2.4. Školenia a konzultácie
- 3.3 SW licencie IKT ISS
- 3.4 Podpora a údržba prevádzky IKT ISS.

Členenie dodávky a orientačný harmonogram:

- Analytická etapa (výstupom je DFŠ, popísaná v kap. 3.1) - od 1 do 7 týždňov od účinnosti zmluvy
- Realizačná etapa (výstup je popísaný v kap. 3.2.1)- od 2 do 9 týždňov od účinnosti zmluvy
- Implementačná etapa (výstup je popísaný v kap. 3.2.2) - od 3 do 12 týždňov od účinnosti zmluvy
- Pilotná produkčná prevádzka systému (výstup je popísaný v kap. 3.2.3) - od 9 do 16 týždňov od účinnosti zmluvy



Obrázok 1 Orientačný harmonogram budovania IKT ISS

Detailná funkčná špecifikácia (DFS)

Detailná funkčná špecifikácia IKT ISS je súborom dokumentácie IKT ISS, ktorá popisuje kompletný návrh riešenia a postup pri implementácii riešenia. DFS slúži ako podklad k technickej realizácii riešenia. Skladá sa minimálne z týchto častí, ktoré sú výstupom analytickej etapy:

- technológie, ktoré budú použité pri riešení
- architektúra (softvérové členenie systému IKT ISS, hardvérová infraštruktúra)
- funkcionality ISS (front-endu, middleware, back-endu),
- integrácia aplikácií - prepojenie aplikačného servera (middleware) s back-endom a front-endom pomocou konektorov/adaptérov
- návrh prototypu používateľského rozhrania
- web portál s definovanou funkcionalitou
- identity manažment, správa užívateľských identifikátorov, autentizácia a autorizácia
- role systému (základné typy rolí, systém autorizácií založený na roliach), procesy pridelovania rolí
- správa požiadaviek a úloh (workflow), elektronické formuláre, konfigurácia, a spracovanie
- Správa obsahu / dokumentov (CMS)
- systém pre vyhľadávanie v portáli a back-ende (typy vyhľadávacích rozhraní, federatívne vyhľadávanie)
- generátor výstupných zostáv
- databáza (migrácia dát, ak bude potrebná)
- rozšíriteľnosť systému IKT ISS
- rešpektovanie legislatívnych predpisov, noriem a štandardov
- globálny plán s harmonogramom realizácie IKT ISS

DFŠ bude vypracovaná v rámci prvej, **analytickej etapy** (Elaboration):

Rámcový obsah etapy: upresnenie rozsahu systému a požiadaviek na neho kladených, analýza - detailná špecifikácia systému, rozhraní a funkcií, navrhnutie stabilnej architektúry, overenie architektonického základu na modeloch – plán projektu vývoja SW sa rozpracuje do dostatočnej hĺbky, aby umožnil prechod do realizačnej fázy. Cieľom návrhu prototypu používateľského rozhrania musí byť, aby interakcia používateľa so systémom bola maximálne jednoduchá, efektívna a používateľsky prívetivá (tzv. user-centered design). V procese návrhu prototypu musí riešiteľ vyvážiť technickú funkčnosť a vizuálne prvky tak, aby výsledný SW produkt bol nielen funkčný, ale aj použiteľný a prispôsobiteľný vyvíjajúcim sa potrebám používateľov.

DFŠ bude vypracovaná v súčinnosti úspešného uchádzača s obstarávateľom. Dokumentácia DFŠ bude po vypracovaní pripomienkovaná, úspešný uchádzač následne pripomienky zapracuje do DFŠ a tá bude schvaľovaná obstarávateľom.

Míľniky etapy: Akceptácia dokumentov DFŠ, dokument obsahujúci UML Modely spôsobov použitia, Plán vývoja/konfigurácie SW, Testovacie scenáre

3.2 Komplexná implementácia a dokumentácia IKT ISS

Ako povinné sa vyžadujú nasledovné hlavné výstupy:

- **Systém IKT ISS** s požadovanou funkcionalitou v produkčnej prevádzke v DC VaV v Žiline vrátane komplexných realizačných služieb (analytické, vývojárske, služby systémovej integrácie, služby implementačné a testovacie, služby školenia, podpory a projektového riadenia ukončené akceptačnými protokolmi)
- **Dokumentácia** - obsahom budú zdrojové kódy aplikácie a projektové dokumenty (uvedené ako výstupy jednotlivých etáp tejto kapitoly). Dokumentácia bude odovzdaná 1x na digitálnom médiu (CD alebo DVD) a 1x v tlačenej forme.

Úspešný uchádzač zabezpečí realizáciu komplexnej implementácie IKT ISS v 3 etapách:

3.2.1 Realizačná etapa (Construction)

Rámcový obsah etapy: vývojárske a programátorské práce na testovacej verzii, revízia a zapracovanie požiadaviek, vrátane tých, ktoré boli v predchádzajúcich fázach prehliadnuté, uvoľnenie testovacej verzie SW produktu; testovanie počiatočného funkčného variantu systému, zapracovanie opráv podľa výsledkov testov, kompilácia (build) finálnej verzie systému.

Výstupy etapy:

- Testovacia verzia systému (Test Suite)
- Dokument obsahujúci:
 - Návrhový model (Design Model)
 - Vývojárska a konfiguračná dokumentácia
 - Model zavedenia (Deployment Model) vrátane súvisiacej dokumentácie:
 - Plán zavedenia (Deployment Plan)
 - Inštalačný postup (Release Notes)

Míľniky etapy: Odovzdanie UML modelov, testovacej verzie SW produktu, s akceptovanou počiatočnou prevádzkovou spôsobilosťou

3.2.2 Implementačná etapa (Transition)

Rámcový obsah etapy: odstránenie všetkých chýb nájdených v testovacej verzii, ukončenie testovania a nasadenie systému do pilotnej prevádzky na IKT obstarávateľa, dodanie školiacich materiálov a Administrátorskej a Používateľskej dokumentácie; finálna pilotná verzia, zaškolenie administrátorov a používateľov, prechod do pilotnej prevádzky.

Výstupy etapy:

- Finálna pilotná verzia (Build) – všetkých SW komponentov
- Dokumentácia:
 - Testovacie protokoly
 - Akceptačné protokoly
 - Školiace materiály (Training Materials)
 - Administrátorská dokumentácia
 - Používateľská dokumentácia (End-User Support Material)

Míľnik etapy: akceptácia zavedenia produktu do pilotnej prevádzky

3.2.3 Pilotná prevádzka systému

Rámcový obsah etapy: testovanie (preverenie zhody funkcií systému s požiadavkami obstarávateľa, preverenie výkonnosti systému vo viac-užívateľskom móde práce, preverenie systému na rôzne možné zásahy do bezpečnosti prevádzky a dát systému), podpora pilotnej prevádzky, vypracovanie dokumentov Plán používateľskej podpory (podľa ITIL) a Návrh prevádzkového poriadku IKT ISS a plán údržby, príprava na prechod do ostrej prevádzky (roll-out), spustenie ostrej prevádzky s poskytovaním podpory podľa SLA.

Výstupy etapy:

- Finálna ostrá verzia
- Dokumentácia:
 - Testovacie protokoly
 - Akceptačné protokoly
 - Plán používateľskej podpory
 - Návrh prevádzkového poriadku IKT ISS (prevádzková dokumentácia) a plán údržby

Míľnik etapy: akceptácia zavedenia produktu do ostrej prevádzky

3.2.4 Školenia a konzultácie

V rámci implementácie IKT ISS sa požadujú nasledovné školenia v priestoroch objednávateľa:

- administrácia IKT ISS
- administrácia aplikačného servera, adaptérov
- správa identít a profilov služieb (portletov)
- školenie používateľov

Počas pilotnej prevádzky (v trvaní podľa návrhu Globálneho plánu projektu od úspešného uchádzača, alebo minimálne 1 mesiac) sa požaduje možnosť každodennej konzultácie cez komunikačné prostriedky (telefón, mail) v čase od 8:00 do 16:00 v pracovné dni a v prípade nutnosti minimálne raz za týždeň sa požaduje osobné stretnutie pracovníkov obstarávateľa s riešiteľským kolektívom v rozsahu podľa potreby (v priestoroch obstarávateľa).

3.3 SW licencie IKT ISS

Poskytnuté licencie dodávaných softvérových komponentov musia byť časovo neobmedzené a pre neobmedzený počet používateľov. V prípade použitia licencovaného alebo open source softvéru uchádzač uvedie presný názov a typ licencií s prípadnými parametrami, ktoré uchádzač navrhuje použiť ako súčasť svojej predkladanej ponuky. Vlastníkom licencií bude CVTI SR.

3.4 Podpora a údržba prevádzky IKT ISS

Počas prvých dvoch rokov ostrej prevádzky systému obstarávateľ vyžaduje štandardnú podporu a údržbu podľa SLA. SLA je súčasťou dokumentu B3 Obchodné podmienky.

4. Požiadavky verejného obstarávateľa na predmet obstarania:

Spôsob preukázania splnenia požiadaviek:

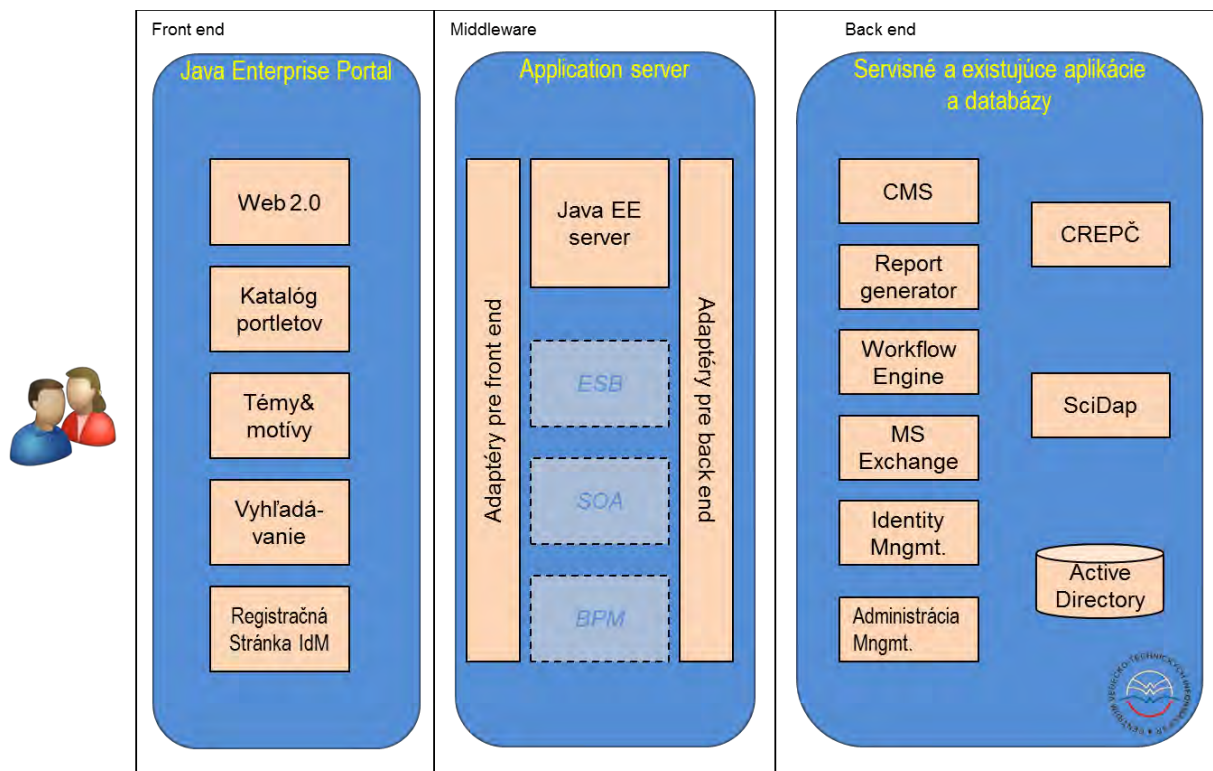
Uchádzač v ponuke potvrdí splnenie požiadaviek na predmet verejného obstarávania popísaný v kap. 3 a taktiež požiadaviek definovaných v kap. 4.1 – 4.5 **vyhlásením**, ktoré bude podpísané štatutárnym orgánom uchádzača alebo osobou splnomocnenou uchádzačom, vo vyhlásení zároveň uvedie, že predložením ponuky sa zaväzuje dodať predmet zákazky v súlade so všetkými požiadavkami uvedenými v týchto súťažných podkladoch. Uchádzač tiež vo vyhlásení uvedie, že je plne schopný vybudovať predmet zákazky v súlade so všetkými požiadavkami uvedenými v týchto súťažných podkladoch. Zároveň uchádzač vo svojej ponuke uvedie, akým spôsobom budú jednotlivé požiadavky podľa kap. 4.1 – 4.5 zapracované, implementované alebo poskytnuté.

4.1 Základné požiadavky a technologické parametre IKT ISS:

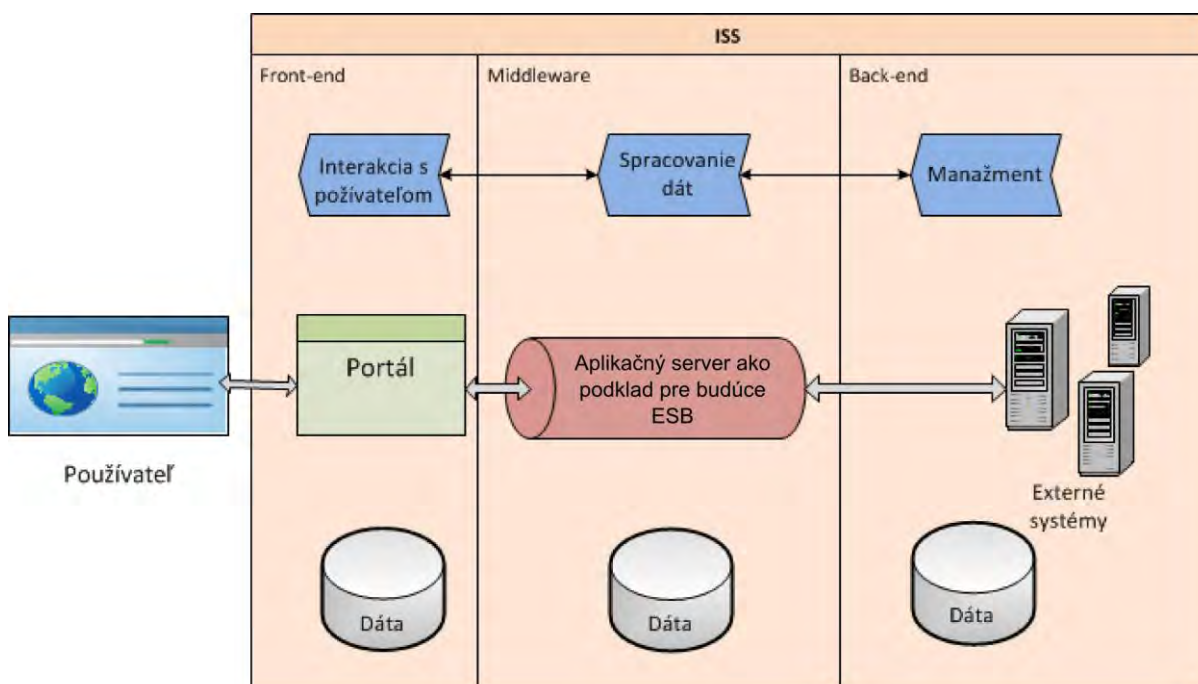
Cieľový stav požadovanej technologickej architektúry sa dá rozdeliť do troch vzájomne prepojených logických vrstiev:

- Front-end (používateľské rozhranie - portál - so systémom)
- Middleware (aplikačný server s nevyhnutnými službami a rozhraniami pre integráciu aplikácií a systémov umožňujúci budúce rozšírenie na ESB)
- Back-end (služby podporujúce základné funkcie systému)

Jednotlivé vrstvy (znázornené v nasledovnom diagrame, Obrázok 2), ich členenie (znázornené v schéme referenčnej a aplikačnej architektúry,



Obrázok 3), funkčné a technické špecifikácie sú popísané ďalej v texte.

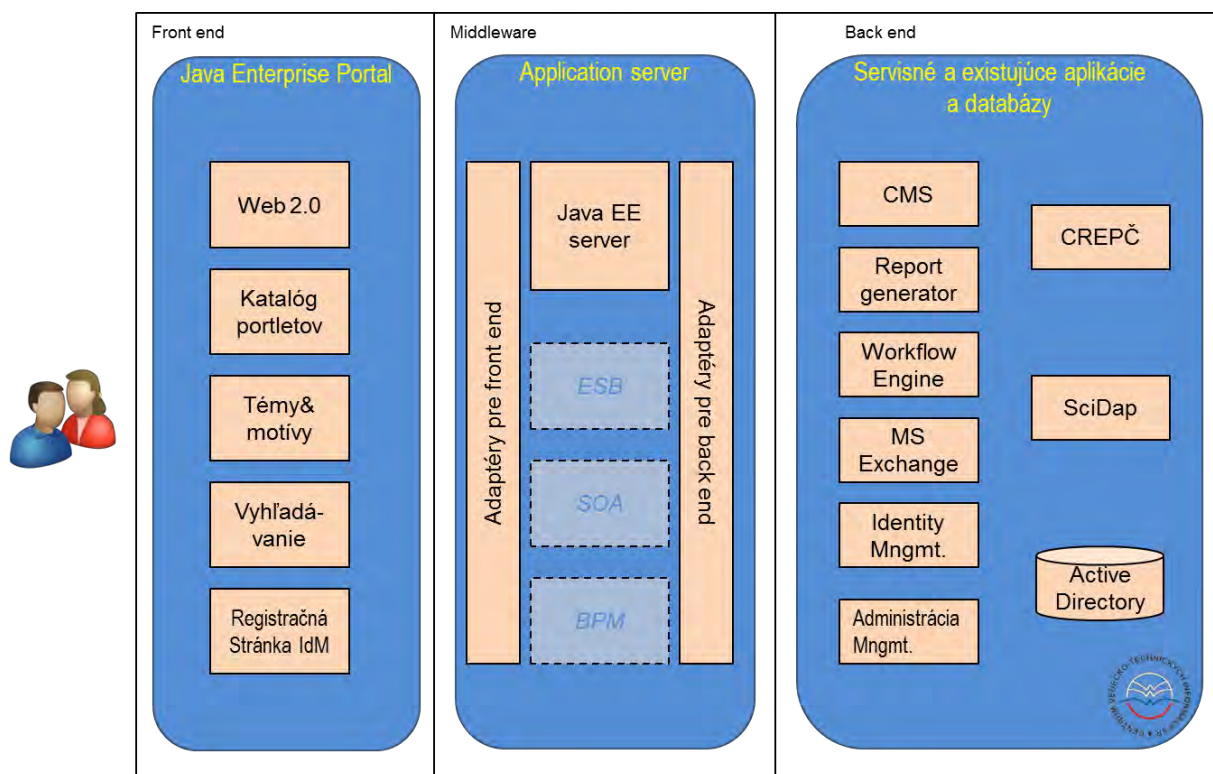


Obrázok 2 Diagram požadovanej technologickej architektúry IKT ISS

Uvedený diagram (Obrázok 2) znázorňuje fakt, že každá z vrstiev (front-end, middleware, back-end) obsahuje vlastné dáta, pričom tieto dáta môžu byť ako systémového tak aj

používateľského charakteru. Rovnako nad každou z vrstiev existuje logická skupina procesov. Pri front-end to sú napríklad pracovné toky používateľských formulárov, pre middleware najmä integračné procesy zabezpečujúce v miere nevyhnutnej vzhľadom na požiadavky obstarávateľa vzájomnú komunikáciu jednotlivých komponentov, a pre back-end najmä procesy zastrešujúce správu dát a jednotlivých komponentov ISS (popísaných v nasledujúcich kapitolách).

Referenčná aplikačná architektúra:



Obrázok 3 Schéma referenčnej aplikačnej architektúry IKT ISS

4.1.1 Front – end vrstva

Hlavným komponentom front-end vrstvy bude portálové riešenie, ktoré zintegruje väčšinu potrebných používateľských rozhraní pre zabezpečenie toku informácií. Portál (webová štruktúra) bude základným rámcom pre komunikáciu používateľa s Integrovaným systémom služieb, ktorý bude združovať informácie z rôznych zdrojov jednotným spôsobom. Bude mať odsúhlasený dizajn, ktorý bude poskytovať používateľovi ľahkú a zrozumiteľnú orientáciu v jeho zdrojoch. Predstavuje „vstupný bod“, z ktorého záujemca o využitie služieb získava prehľad o jednotlivých službách a v prípade záujmu má možnosť o zvolenú službu (služby) požiadať (o službách podrobnejšie v časti 4.2). Portál zároveň poskytne možnosť kooperácie s inými používateľmi systému vo forme kolaboračných služieb, zahŕňajúcich okrem iných služieb tiež možnosti pre publikovanie blogov, kalendár, diskusné fóra, wiki a pod.

4.1.1.1 WEB 2.0

Funkčné špecifikácie:

Web 2.0 je súhrnný názov takých internetových služieb, ktoré umožňujú používateľom komunikovať a spolupracovať vzájomne v sociálnom dialógu ako tvorcom obsahu vytváraného spoločne vo virtuálnych komunitách. Rozširovanie počtu používateľov, ktorý vytvárajú obsah, spôsobuje demokratizáciu tvorby, vyjadrenie názoru, komunikáciu, a vedie ku kvalitatívnym zmenám v prístupnosti informácií.

Funkčné charakteristiky a technické špecifikácie pre Web 2.0:

[viď verejne dostupné definície, napr. en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0]

4.1.1.2 Katalóg portletov

Katalóg portletov je sústava aplikácií a nástrojov dodávaných spolu s daným portálom v integrovanej implementácii.

Funkčné špecifikácie:

Portlety sú zásuvné (pluggable) SW komponenty jednotného komunikačného rozhrania, ktoré sú spravované a zobrazované na webovom portáli (typu Java Enterprise Portal). Portlety produkujú časti html kódu, ktoré sú následne integrované do portálu. Portál je potom sústava neprekrývajúcich sa okien portletov, pričom každé okno portletu zobrazí jeden portlet.

Minimálny obsah Katalógu portletov:

1. portlety **CMS** (pre back - end popísaný v **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.**).
2. portlet **Dokumenty a médiá** poskytne mechanizmus pre ukladanie súborov vo webovom priestore, a to v rovnakom type štruktúry, aký sa používa pre ukladanie súborov lokálne. Nad webovým úložiskom potom môžu oprávnení používatelia zdieľať dokumenty, ukladať ich a sťahovať. Pri ukladaní (upload) je možné nastaviť povinné uvádzanie metadát (technické, kľúčové slová).
3. portlet **Web-klient repozitára** umožní používateľovi pristupovať ku svojim elektronickým objektom (textovým a multimediálnym), ktoré sú uložené v dlhodobom úložisku (repozitári). Ticketing (workflow) žiadosti o službu v tomto prípade obsahuje komplexné nastavenie charakteristík dlhodobého uloženia (formáty, kvalitu, prístupové práva, metadáta, dĺžka uloženia, audity a pod.) a poskytuje žiadateľovi odvodené objekty (datastreamy) na prezentáciu uložených objektov.
4. portlet **Blog** je služba na vytvorenie blogu s možnosťou nastaviť celú webovú stránku venovanú len blogom. Funkcia agregovania má umožniť publikovať texty viacerých blogov na jednej stránke, čím poskytuje napr. teamu, oddeleniu alebo celému ústavu spoločný blogovací priestor.
5. portlet **Kalendár** poskytne kompletne kalendárové funkcie pre jednotlivca alebo skupinu používateľov. Umožňuje naplánovať ľubovoľný počet akcií rôznych typov, prijímať notifikácie prostredníctvom e-mailu alebo textovej správy, importovať a exportovať kalendár (i z populárneho formátu iCalendar) a pod. Analogicky ako v portlete Blogy, možno použiť portlet kalendár ako zdieľané kalendáre na webe, alebo ako osobný kalendár - alebo oboje.
6. portlet **Web-rozhovor** (Chat) umožňuje používateľom prihláseným na portáli vzájomne si zasielať rýchle správy. V neaktivovanom stave sa portlet má prejavovať len ako políčko v stavovom riadku v dolnej časti každej stránky – pri rozhovore ukazuje, kto je aktívny. Portlet Chat umožňuje simultánne rozhovory s viacerými používateľmi z viacerých verejných IM sietí (ICQ, Facebook, Twitter, MSN, ...)
7. portlet **Pošta** (E-mail) umožňuje používateľom využívať e-mailové služby cez webové rozhranie. Pomocou protokolu možno do portálu integrovať napr. aj Outlook-klienta (alebo OWA). Portlet sa ľahko dá pripojiť k poštovému účtu

poskytovaného spoločnosťou Google – môže to byť napr. spoločná e-mailová schránka tímu alebo projektu.

8. portlet **WIKIs** na záznam znalostí (What I Know Is...) je aplikácia, ktorá má funkcie podobné wikipédii. Aplikácia Wiki má umožniť používateľom vytvárať a upravovať dokumenty so znalosťami a navzájom ich prepájať. Využíva osobitnú formu označovania textu - wikitext. Wiki portlet má podporovať medzinárodne uznávanú syntax WikiCreole.1 WIKIs.
9. portlet **Diskusné fórum** (Message Board) s funkčnosťou ako známe diskusné fóra na internete. Portál má poskytnúť diskusné fórum integrované spolu so všetkými ostatnými aplikáciami: napr. má byť možné povoliť anonymných diskutérov alebo používateľov s predvolenými nastaveniami, povoliť hodnotenia, vytváranie vlákien atď. Diskutéri môžu tiež dostávať notifikácie e-mailom o reakcii na ich príspevok alebo si nastaviť sťahovanie cez RSS kanál.
10. portlet **Databáza znalostí** (KnowledgeBase). Znalosť (tu) je informácia transformovaná (prezentovaná) do roviny praktického uplatnenia a použitia. Portlet poskytuje prostriedky pre vytváranie a správu článkov so znalosťami v rámci komunity (tímu, oddelenia, ústavu) . Na rozdiel od wiki jednotlivé dokumenty budú podrobené workflow, v ktorom sa schvaľujú pred publikovaním. Má umožniť administrátorom vytvoriť šablóny článkov – pre také, ktoré majú spoločnú štruktúru a obsahujú určité druhy informácií.

Technické špecifikácie:

1. podpora pre portlety (JSR-168 a JSR-286), ktorá umožňuje interoperabilitu medzi rôznymi webovými portálmi
2. podpora pre perzistenciu dát (Hibernate, JPA)
3. podpora pre JCR (JSR-170)
4. podpora pre WSRP (consumer a producer)

4.1.1.3 Témy & motívy

Funkčné špecifikácie:

Dizajnový návrh webovej stránky (farebnosť, logo portálu, grafické rozhranie, písmo, atď.) bude vytvorený v súčinnosti úspešného uchádzača s obstarávateľom v rámci vypracovania DFŠ. V dizajne musí byť zachovaná jednotná grafika podstránok, musí obsahovať konfigurovateľný počet portálových stránok (záložiek). Každá portálová stránka môže mať statický aj dynamický obsah.

Technické špecifikácie:

Výsledné HTML bude jednotne zobraziteľné vo vedúcich internetových prehliadačoch na trhu: FireFox v.15, Google Chrome v.21 a Internet Explorer v.8 a vyššie, ako aj na prehliadačoch pre mobilné zariadenia Opera mobile v.10 a vyššie.

4.1.1.4 Vyhľadávanie

Funkčné špecifikácie:

Vyhľadávanie v zdrojoch musí byť prostredníctvom webového rozhrania. Jednoduché vyhľadávanie umožní vyhľadávať v dostupných zdrojoch portálu ISS alebo voliteľne

na internete (kvázi google). Rozšírené vyhľadávanie musí byť prehľadné, zrozumiteľné a musí obsahovať minimálne tieto funkcie:

1. zobrazenie počtov záznamov v jednotlivých zdrojoch na viditeľnom mieste
2. zobrazenie všetkých záznamov
3. jednoduché a rozšírené vyhľadávanie podľa stanovených kritérií (textové položky, údaje z číselníkov a tezaurov, plno textové)
4. musí existovať možnosť plno textového vyhľadávania vo všetkých textových poliach súčasne
5. plno textové vyhľadávanie podľa jednoduchého slova alebo zloženého, voľne tvoriteľného výrazu
6. musí existovať možnosť vyhľadania vo všetkých v IKT ISS integrovaných subsystémoch, databázach (registroch) súčasne, resp. možnosť voľby, v ktorom subsystéme, databáze, (registri) sa bude vyhľadávať
7. rozšírené vyhľadávanie musí umožňovať použitie booleovských operátorov (and, or, not)
8. výsledky vyhľadávania na portáli sa musia dať zoradiť podľa váhy/frekvencie výskytu hľadaného slova a aj podľa dátumu
9. z vyhľadaných a vyfiltrovaných údajov bude možné vytvoriť tlačovú zostavu

4.1.1.5 Registračná Stránka IdM

Funkčné špecifikácie:

Webová stránka na webovom portáli (typu Java Enterprise Portal), ktorá bude slúžiť na registráciu používateľa, je prístupná verejnosti (anonymous) a obsahuje polia (portlety) na zber údajov o používateľovi.

Technické špecifikácie:

1. kontrola IP adresy pripojeného používateľa podľa zoznamu v databáze (alebo v súbore .xls);
2. zaznamenanie údajov o používateľovi z formulára a odoslanie do modulu Správy používateľov
3. zaznamenanie údajov o používateľovi z nepovolenej IP adresy s flagom “neoverené“
4. ukončenie registrácie: oznam používateľovi (v okne) že správa o výsledku jeho registrácie príde na e-mailovú adresu, ktorú uviedol

4.1.2 Middleware vrstva

Cieľom navrhovaného riešenia je v konečnom dôsledku integrovať aplikácie, ktoré sa budú prevádzkovať v DC VaV, efektívnym a konzistentným spôsobom z hľadiska správy, údržby a ďalšieho rozvoja. Jadrom takéhoto návrhu riešenia je vybudovanie jednotného komunikačného rozhrania (JKR), ktoré zahŕňa aj portál ISS, a taktiež aj komponenty - integračná vrstva ESB a riadenie podnikových procesov (BPM – workflow, monitoring atď.). Obstarávateľ požaduje implementáciu vrstvy middleware nasledovne:

- nasadenie Java EE aplikačného servera tak, aby ho v budúcnosti bolo možné rozšíriť na SOA architektúru nasadením ESB a súvisiacich komponentov
- základom middleware vrstvy bude v rámci tohto obstarávania aplikačný server, ktorý bude navrhnutý tak, aby sa v budúcnosti dal rozšíriť na podnikovú zbernicu (ESB: Java aplikácia/framework na aplikačnom serveri) a o ďalšie dva servery s frameworkami SOA (servisne orientovaná architektúra) a BPM (manažment

podnikových procesov). Ako základné integračné rozhranie požadujeme v rámci tohto obstarávania nasadenie a využitie možností aplikačného servera, ktorý umožní komunikáciu v rámci obstarávaného IKT ISS i prepojenie na systémy tretích strán

- konkrétne riešenia nasadené podľa princípov SOA a BPM poskytnú ďalšie možnosti automatizácie a orchestrácie riadenia procesov v rámci obstarávaného systému

4.1.2.1 Pripojenie front – endu

Funkčné špecifikácie:

Portál - ako systémový rámeč pre integráciu informácií, prístupov, procesov, je aplikačný systém, ktorý je implementovaný na platforme Java Application EE servera. Otvorené štandardy Java EE sú špecifikácie softvérových rozhraní, protokolov, dát, formátov súborov a pod., ktoré sú detailne popísané a publikované bez obmedzení, ktoré by mohli limitovať ich implementáciu, alebo umožňovať skrytú konkurenčnú výhodu. Na dosiahnutie interoperability pre celoeurópske služby e-governmentu sa odporúča využívať otvorené štandardy (zdroj Príručka k Metodickému usmerneniu pre obstarávanie softvérových produktov vo verejnej správe, MF/031273/2009-133). Portál poskytuje svoje služby prostredníctvom servletov a portletov (viď. kap. 4.1.1.2). Servlety sú komponenty (Java triedy), ktoré rozširujú služby servera a na ktorých implementáciu a spustenie sa použijú tzv. java kontajnery (Servlet kontajner). Java EE kontajnery sú komplexné rozhrania medzi komponentom (servletom) a funkcionalitou platformy na nižšej úrovni (low-level) špecifickej pre podporu komponentu. Služba kontajnera zodpovedá za riadenie životného cyklu servletov, špecifikuje prostredie nutné pre spustenie servletu, ktoré zahŕňa bezpečnosť, simultánnosť, transakcie, správu životného cyklu, nasadenie, a ďalšie služby.

Technické špecifikácie:

Portál z hľadiska architektúry je aplikačný systém bežiaci na Java Application Server kontajneri podľa štandardu Java Enterprise Edition 5 alebo 6.

4.1.2.2 Java EE server

Funkčné špecifikácie:

1. umožňuje vystavovanie služieb pomocou REST API
2. programová podpora a implementácia základných štandardných integračných návrhových vzorov (podnikové integračné vzory – Enterprise Integration Patterns)
3. vykonávanie návrhu/implementácie integračných pravidiel programovo a grafickou formou
4. integrácia s nástrojmi správy vývojového cyklu služieb (napr. Maven, Ant, SVN)
5. zaistenie vysokej dostupnosti, spoľahlivosti a výkonnosti - systém musí byť schopný prevádzky v prostredí architektúry vysokej dostupnosti, t. j.:
 - a) musí byť odolný voči chybám (fault-tolerance)
 - b) okrem grafického rozhrania musí sa dať spravovať aj cez rozhranie príkazového riadku alebo prostredníctvom skriptov pre ovládanie systému
 - c) musí mať podporu pre viac ako jednu svoju inštanciu
 - d) musí byť schopný využívať zdieľané diskové kapacity (SAN)
6. horizontálna škálovateľnosť pomocou klastrovania

Technické špecifikácie:

1. založený na otvorených štandardoch Java EE
2. ucelený server podporujúci štandardné formáty a protokoly: JMS, EJB, štandardy web services (predovšetkým WSDL (1.1 a 2.0) a SOAP), JTA, CORBA-IIOP, JDBC JCA, XML, Servlets, JSP, JSF a kompatibilitu s frameworkom Spring (nevyžaduje sa, ak v čase plnenia dodávky bude k dispozícii Java EE v7, ktorá bude obsahovať kompatibilitu s frameworkom Spring)
3. bezpečnosť (metódy - Basic (username, passwd.), SAML, XACML, WS-Security, LDAP, AD)

Aplikačný server musí byť navrhnutý tak, aby sa v budúcnosti dal rozšíriť na plne funkčnú platformu ESB, špecifikovanú v časti B. Platforma ESB nie je predmetom tohto obstarávania. Jej popis je uvedený v tomto opise predmetu zákazky iba preto, aby uchádzač cez popis v budúcnosti budovaného ESB získal predstavu o nárokoch a požiadavkách na vytvorenie teraz obstarávaného aplikačného servera. Platforma ESB bude v budúcnosti (po rozšírení teraz obstarávaného aplikačného servera) pozostávať z podnikovej zbernice služieb, ktorá bude rozšírená o riadenie procesov pomocou frameworku BPM a pomocou frameworku SOA.

4.1.2.3 Adaptéry pre back – end**Funkčné špecifikácie:**

Adaptéry pre back-end slúžia na pripojenie aplikácií back-endu do vrstvy middleware (Java EE Aplikačného servera). Adaptéry zabezpečujú interoperabilitu aplikácií, ktoré sú heterogénne, od rôznych výrobcov, založené na rôznych technológiách a bežiacie na rôznych platformách. Na ich integráciu sa použijú adaptéry kompatibilné s JCA 1.5 aby vytvorili robustný, škálovateľný, na štandardoch založený integračný framework.

Konektor, v zmysle Java EE Connector Architecture, je nadstavbová servisná SW vrstva nad adaptérom. Definuje štandardnú sadu tzv. systémových kontraktov (system-level contacts), ktoré popisujú interakciu medzi Java EE aplikačným serverom a adaptérom, za účelom pripojenia aplikácie do podnikového informačného systému (EIS). Konektor obsahuje:

- Riadenie pripojení - umožňuje aplikačnému serveru zgrupovať pripojenia do podnikového informačného systému a sprostredkovať komunikáciu medzi aplikačnými komponentmi.
- Riadenie transakcií - umožňuje aplikačnému serveru riadiť transakcie nad viacerými manažérmi zdrojov
- Riadenie bezpečnosti - eliminuje bezpečnostné hrozby a chráni cenné zdroje informácií spravovaných v EIS.

Konektory na mnohé tzv. legacy systémy sú štandardnou súčasťou dodávky samotného Java EE Aplikačného servera.

Technické špecifikácie:

Java EE Connector Architecture (JCA) - definuje štandard pre prepojenie aplikačného servera a podnikových informačných systémov, podstatná súčasť riešenia integrácie podnikových aplikácií. JCA: všeobecná architektúra pre pripojenie s existujúcimi systémami a jej existujúce špecifikácie JSR (Java Specification Requests) určujú dokumenty štandardov, ktoré popisujú technické a technologické špecifikácie pripojenia do platformy Java: JSR 112 (JCA 1.5) či JSR 322 (JCA 1.6).

1. adaptér pre CMS

Portlet navrhnutý podľa štandardov Java JSR-168 Portlet Specification, JSR-286 Portlet Specification 2.0, preferujúcich GUI podľa JSR-127 JSF, JSR-314 JSF 2.0 a využívajúcich webový obsah z repozitáru podľa JSR-170 Content Repository for Java technology API

2. adaptér pre Report Generator

Open source reportingová aplikácia s prístupom k dátovým zdrojom cez rozhrania JDBC (Java Database Connectivity - API na prístup k dátam), alebo XML dát

3. adaptér pre Workflow Engine

Adaptér pre prepojenie workflow na externé rozhrania typu Web service podľa špecifikácie JSR-224, JMS podľa JSR-000914, mailových agentov SMTP a databázové zdroje JDBC

4. adaptér pre Identity Management

Open source aplikácia na správu používateľov s prístupom k dátovým zdrojom cez rozhrania JDBC (Java Database Connectivity - API na prístup k dátam), alebo JSR

5. adaptér pre MS Exchange

Štandardný adaptér na prepojenie s mailovým systémom MS Exchange minimálne cez protokol SMTP

6. adaptér pre CREPČ, SciDAP

Štandardný adaptér na napojenie databázových aplikácií CREPČ, SciDAP nad MS SQL Server cez JDBC pre sprístupnenie údajov portletom

4.1.3 Back – end vrstva

Back-end vrstva zahŕňa funkcionality pre správu resp. manažment systému ISS, ako aj všetky ostatné externé systémy (napr. fulltext indexácia, záložné systémy), systémy tretích strán (CREPČ, SciDap, ale aj napr. archívy, vyhľadávače, repozitár) a dátové úložiská (napr. databázy, dokumenty, e-zdroje).

4.1.3.1 CMS**Funkčné špecifikácie:**

Content management system (Systém na správu obsahu) je sada portletov (aplikácií a nástrojov), ktoré slúžia na vytváranie, publikovanie a správu obsahu. Web Content Management je systém, ktorý má umožniť používateľom publikovať a spravovať obsah na portáli bez znalosti webových technológií a programovania. Tvorba, editácia, publikovanie a riadenie obsahu (je možné využiť workflow engine popísaný v kap.

4.1.3.3) musí byť primerane intuitívne a jednoduché ale pritom má poskytovať aj možnosť vytvárať zložitejšie šablóny prezentačnej vrstvy s dynamickými prvkami. Po nasadení šablón do portálu má byť práca s obsahom podobná ako pri statickom obsahu.

Editor má mať možnosť:

- vytvoriť novú stránku a pridať ju do vytvorenej (alebo existujúcej) záložky prípadne menu portálu
- pridať podstránky k existujúcim stránkam
- zmazať stránku z portálu
- premenovať vytvorenú stránku
- vytvoriť viaceré stránky a organizovať ich do hierarchickej štruktúry
- modifikovať a prípadne výrazne zmeniť hierarchickú štruktúru stránok
- zmeniť spôsob (poradie) zobrazenia stránok
- pridávať a modifikovať témy vzhľadu stránok portálu (zmena grafiky a spôsobu rozloženia prvkov portálu – šablóny vzhľadu)
- meniť jazykovú verziu stránok

Technické špecifikácie:

1. Web publishing:

- a) Web Content: rozhranie, ktoré umožňuje používateľom vytvárať, upravovať a publikovať články
- b) Web Content Search: Nástroj na vyhľadávanie v obsahu
- c) Asset Publisher: Umožňuje používateľom publikovať akýkoľvek typ obsahu na portáli, akoby to bol Web Content
- d) Tag Cloud, Tags Navigácia: Umožňuje používateľovi navigovať pomocou tagov
- e) Fazetová Navigácia: Umožňuje používateľovi prechádzať podľa kategórií

2. Document and image management:

- a) Knižnica dokumentov- repozitory podľa JSR-170 k
- b) Galéria obrázkov: správa obrázkov, ich zložiek, prístupná cez WebDAV

3. Webové Nástroje:

- a) Web Form: nástroj na tvorbu formulárov
- b) Navigácia (site map)
- c) Softvérový Katalóg: umožňuje vytvorenie katalógu aplikácií a ich sprístupnenie pre návštevníkov stránok
- d) Flash: publikuje flash súbor pomocou URL

4.1.3.2 Report generátor

Funkčné špecifikácie:

Súčasťou riešenia musí byť nástroj na generovania vlastných výstupných zostáv tzv. generátor výstupných zostáv – report generátor zo špecifikovaných dátových zdrojov, ktorý musí umožňovať minimálne nasledovné činnosti:

1. definovanie vzhľadu zostavy (názov, päťka, hlavička, počet stĺpcov + rozsah, oddeľovač stĺpcov, stránkovanie)
2. definovanie kritéria na vyhľadávanie a na triedenie
3. definovanie dát do zostavy
4. uloženia definícií zostáv a ich opätovného spustenia

5. uloženie výstupnej zostavy v rôznych formátoch (Microsoft Excel, Microsoft Word, PDF, OpenDocument Text)

6. export dát použitých v reporte vo formáte CSV

Report generátor taktiež musí obsahovať sériu vopred pripravených štandardných prehľadov, zostáv v rôznych formátoch, minimálne PDF, XLS, TXT, ODT. Detaily funkcionality report generátora budú stanovené v DFŠ.

4.1.3.3 Workflow Engine

Funkčné špecifikácie:

Workflow engine má umožniť používateľom definovať ľubovoľný počet jednoduchých až zložitých podnikových procesov / pracovných postupov (workflow), nasadiť ich a spravovať pomocou portálového rozhrania. Tieto procesy majú byť implementované bez nutnosti programovania, ich popis má byť uložený vo formáte XML.

Používatelia majú mať k dispozícii tieto základné funkcie:

1. používatelia v roli správcu môžu vytvoriť toľko rôznych workflow definícií, koľko je potrebné na riadenie práce na portáli. Môžu definovať nové používateľské role v pracovnom postupe, riadiť proces schvaľovania alebo využívať role, ktoré už existujú v portáli
2. konfiguráciu workflow cez grafické GUI
3. prehľad vlastných podaní do workflow
4. prehľad vlastných úloh vo workflow

Technické špecifikácie:

1. workflow má byť pripojiteľný do portálu cez štandardné API / plugin
2. každý workflow je definovaný a konfigurovaný v súbore XML
3. Špecifikácia rozoznáva členenie na štyri základné typy:
 - assets (= predmet workflow: napr. žiadosť o povolenie registrácie používateľa).
 - states (= stavy workflow: napr. čaká na schválenie, vytvorený, zamietnutý)
 - transitions (= postupnosť krokov na zmeny stavov)
 - tasks (= úloha, ktorej splnením sa dá prejsť cez „transition“ z aktuálneho stavu do iného stavu)

4.1.3.4 MS Exchange

Objednávateľ požaduje implementáciu už existujúcej verzie MS Exchange v systéme CVTI SR do vrstvy back – end systému IKT ISS.

Funkčné špecifikácie:

Microsoft Exchange Server 2007 je e-mail server, s funkcionalitou calendaringu a správou kontaktov.

Technické špecifikácie:

Serverovská aplikácia, ktorá:

1. beží na Windows Server 2008
2. využíva adresárové služby Active directory (LDAP)

4.1.3.5 Identity Management

Funkčné špecifikácie:

Identity Management je aplikácia na správu používateľov - integračný a riadiaci komponent, ktorého úlohou je zjednotiť a udržiavať databázu používateľov, udržiavať väzby medzi používateľmi a účtami, riadiť prístupové práva, vytvárať, modifikovať a mazať používateľské účty v systémoch, ktoré nie je možné kompletne integrovať na adresárový server. Dodávateľ preberie existujúcu aplikáciu a zintegruje ju do svojho riešenia prostredníctvom konektora, ktorý umožní integráciu s cieľovými systémami pomocou ESB služieb budúceho ESB definovaného v časti B, t.j. dodávateľ dodá iba špecifikáciu konektora, ktorý bude v budúcnosti vypublikovaný na ESB ako príjemca (consumer) služieb správy používateľov. Systémy umožňujúce správu používateľov tieto služby vypublikujú na ESB a konektor ich takto môže používať. Jeho detailná špecifikácia bude uvedená v DFŠ.

Technické špecifikácie:

1. zjednocuje správu účtov a prístupových práv v jednotlivých koncových systémoch. Účty je možné vytvárať, meniť a mazať z jedného miesta
2. udržiava vzťahy medzi účtami a fyzickou osobou (vlastník účtu), napr. všetky naraz zablokovať, zrušiť, zmeniť heslo a podobne
3. automatizuje správu prístupových práv. Prístupové práva je možné organizovať do rolí (Role-Based Access Control, RBAC)
4. podporuje auditing a analýzu prístupových práv. Provisioning systém zaznamenáva všetky vykonané zmeny do auditného záznamu
5. integruje systémy, ktoré nie sú schopné samostatnej plnej integrácie, na adresárový server

4.1.3.6 Administrácia a manažment

Špecifikácie uvedené nižšie sa týkajú administrácie celého systému IKT ISS.

Funkčné špecifikácie:

Systém musí obsahovať administratívny modul s minimálne s nasledovnými funkciami správy používateľov:

1. povolenie/zakázanie registrácie používateľa
2. úpravy používateľských nastavení
3. úpravy benefitov
4. prehľad o prihlásených používateľoch
5. prehľad o používateľoch v systéme zaregistrovaných používateľov
6. vyradenie používateľa
7. možnosť automatickej registrácie používateľov
8. zasielanie zabudnutého hesla

Systém musí administrátorovi umožňovať hierarchickú správu prístupových práv používateľov s možnosťou priradenia rolí (hierarchia i role by mali byť dynamicky modifikovateľné správcom systému), možnosť definovania používateľských skupín, úpravu prístupových práv k formulárom a pod. Taktiež musí systém umožňovať administrátorovi priamo z administrátorského modulu vykonávať jednoduché operácie nad databázou ako napr. odomknutie používateľského účtu, spustenie zberu dát, zmeny a úpravy v číselníkoch, zneplatnenie záznamu v tabuľke, nastavenie konfiguračných

parametrov systému. Systém musí mať zabudovaný personalizovaný prehľad operácií vykonaných nad dátami (auditing). Musí umožňovať urgenciu používateľa portálu systémom zaslaním mailu napr. v prípade nezaslania formulára do databázy v určenom časovom intervale od registrácie na portál. Systém tiež automaticky e-mailom urguje po určitú dobu „neaktívneho“ používateľa, aby potvrdil svoju registráciu. Ak používateľ v určitom čase neodpovie na takúto urgenciu, bude jeho konto deaktivované. Systém musí umožňovať administrátorovi napr. kvôli diagnostickým prácam priamo z administrátorského modulu nahliadnúť do databázových tabuliek (najmä histórie), poskytnúť možnosť nahliadnúť do systémových logov (o prihlasovaní/odhlasovaní sa používateľov, do error logov a pod.).

Technické špecifikácie:

Obstarávateľ požaduje web modul s grafickým rozhraním GUI.

4.1.3.7 CREPČ

Funkčné špecifikácie:

Pomocou webovej služby sa poskytnú informácie z databázy portálu CREPČ (www.crepc.sk – zdrojový systém) do práve budovaného systému IKT ISS. Jedná sa o informácie o publikáciách a patentoch z databázy CREPČ.

Požiadavky na webovú službu:

Webovú službu treba navrhnúť tak, aby poskytovala požadované množstvo informácií pri zachovaní vysokej aktuálnosti a dostupnosti a súčasne aby bola použiteľná jednak v súčasnej architektúre a jednak v budúcej architektúre systémov CVTI SR s použitím integračnej podnikovej zbernice ESB.

Podľa požiadaviek používateľov treba v DFŠ dodefinovať:

- zdrojový systém: www.crepc.sk
- cieľový systém: obstarávaný systém IKT ISS
- Udalosť: spúšťačiacu akciu na strane cieľového systému (napr. vyplnenie a odoslanie požiadavky na získanie dát)
- Reakciu: automatickú odpoveď, v ktorej poskytne webová služba údaje zo zdrojového systému.

Technické špecifikácie:

Pre integráciu portálu CREPČ ktorý beží nad MS SQL Server sa použije pripojenie cez JDBC pre sprístupnenie údajov portletom. Webová služba musí byť realizovaná na protokole SOAP a v jazyku WSDL (štandardný jazyk pre web service) - a keďže zatiaľ nebude môcť využívať služby zbernice ESB, musí jej algoritmus zabezpečiť aj transformáciu formátu dát (zo zdrojového formátu do XML)

4.1.3.8 SciDap

Funkčné špecifikácie:

SciDap je softvér Centrálnej databázy (nad MS SQL) a portálového prístupu ku slovenským elektronickým informačným zdrojom pre výskum a vývoj. Systém je spravovaný a prístupný cez webové rozhranie. Pomocou webovej služby sa poskytnú informácie z databázy portálu SciDap (www.scidap.sk – zdrojový systém) do práve budovaného systému IKT ISS. Jedná sa o informácie o informačných zdrojoch (knihy, časopisy, atď.) z databázy SciDap. Webové služby budú poskytované analogicky ako v prípade systému CREPČ.

Technické špecifikácie:

Pre integráciu portálu SciDap sa použijú adaptéry pre back-end vrstvu s funkčnou a technickou špecifikáciou popísanou v kapitole 4.1.2.3. Webová služba musí byť realizovaná na protokole SOAP a v jazyku WSDL - a keďže zatiaľ nebude môcť využívať služby zbernice ESB, musí jej algoritmus zabezpečiť aj transformáciu formátu dát (zo zdrojového formátu do XML).

4.1.3.9 Active Directory**Funkčné špecifikácie:**

Active Directory (AD) je adresárová služba firmy Microsoft pre siete s doménami Windows. Je súčasťou operačných systémov Windows Server v CVTI SR. Active Directory poskytuje centrálnu správu sietí a bezpečnosti. Radič domény AD (domain controller) overuje a autorizuje všetkých používateľov a počítače v type domény Windows. V integrovanej architektúre úzko spolupracuje so Správou používateľov v aplikácii midPoint.

Technické špecifikácie:

Active Directory využíva Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) verzie 2 a 3, Kerberos a DNS.

4.2 Minimálne požiadavky na služby, procesy a funkcie:

V tejto kapitole sú popísané požiadavky, ktoré musí spĺňať IKT ISS. Úlohou Integrovaného systému služieb je poskytovať služby. Odberateľmi služieb – používateľmi – sú pre ISS vysoké školy, ústavy SAV, rezortné výskumné ústavy a výskumné pracoviská financované z verejných zdrojov.

Detailnejší popis služieb, ktoré musí poskytovať obstarávaný IKT ISS, je v časti C.

Výsledné riešenie musí umožniť zapojenie všetkých zúčastnených strán a ich vzájomnú spoluprácu v zmysle automatizovaného poskytovania služieb. Túto automatizáciu (v niektorých prípadoch čiastočnú, v iných úplnú) zabezpečujú biznis procesy. Tie sa sústreďujú buď na individuálne komponenty, alebo pôsobia referenčne naprieč viacerými komponentmi a zapájajú viacero zúčastnených strán. Riešenie musí podporovať minimálne nasledujúce procesné skupiny:

- Katalóg služieb
- Spracovanie požiadaviek
- Vyúčtovanie služieb

4.2.1 Katalóg služieb

Katalóg služieb ako funkčný modul systému zodpovedá za vytvorenie a údržbu katalógu služieb (resp. produktov), ktoré budú poskytované koncovým používateľom. Jeho cieľom je vždy odrážať aktuálny stav služieb z biznis (napr. aktuálna SLA) tak i technologického pohľadu (napr. spôsob využívania podporných technologických zdrojov, alebo zapojenie dodávateľov).

Požiadavky na katalóg služieb portálu IKT ISS:

- Cieľom má byť poskytovanie konzistentnej informácie o službách a ich vzájomnom vzťahu
- Štruktúra katalógu služieb - minimálne ID, názov služby, typ služby, popis služby

- Zdroje požadované službami
- Možnosť auditu každej zmeny v položkách katalógu
- Väzba katalógu služieb na databázu používateľov
- jednoduché vyhľadávanie v ponuke služieb (katalóg)
- administrácia služby - zobrazenie a detailná konfigurácia vlastností služieb, prídanie a úprava služieb, manažér súborov, katalóg služieb, strom usporiadania služieb
- kategorizácia služieb

4.2.2 Spracovanie požiadaviek

Zodpovedá za spracovanie požiadavky používateľa (napríklad overenie používateľa) ako aj celkový manažment všetkých požiadaviek. Požiadavka je po spracovaní odovzdaná procesom Aktivácie služieb.

Požadované vlastnosti na služby portálu ISS

- musí poskytnúť používateľom :
 1. kanál, cez ktorý môžu žiadať štandardné služby
 2. informácie o dostupnosti služby a ako si službu zaobstarať
 3. poskytovať všeobecné informácie
 4. podporovať prácu s pripomienkami a sťažnosťami
- kontrola úplnosti a zrozumiteľnosti požiadavky
- implementácia pracovných postupov potrebných na spracovanie požiadaviek – workflow
- možnosť definovania rolí a stavov spracovania požiadavky (grafické rozhranie)
- poskytuje detailné informácie o aktivitách zákazníka a aj poskytovateľa
- zákazníci majú možnosť vidieť svoje požiadavky a ich stav
- informačné e-maily pre zákazníkov a správcu systému po prijatí/vybavení každej požiadavky
- možnosť zadania požiadavky cez web formulár
- evidencia informácií o požiadavke a formulár na zadanie a úpravu požiadavky musia obsahovať voliteľné a konfigurovateľné informácie

4.2.3 Vyúčtovanie služieb

Vyúčtovanie služieb zodpovedá za presnú evidenciu využitých služieb (resp. miery využitia danej služby) z hľadiska koncových používateľov a ich požiadaviek. Moduly tejto skupiny služieb budú okrem evidencie v DC umožňovať vygenerovať výstupné zostavy podľa požiadaviek správcu systému.

Detailná špecifikácia požiadaviek z kapitoly 4.1 bude predmetom dodávky DFŠ.

4.3 Povinné technické požiadavky na rozhrania a štandardy:

Komunikačné štandardy (POP3, IMAP, SMTP, HTTP / S, LDAP), Web Services, WSRP 1.0/2.0, štandardy pre vývoj portletov JSR 168/286.

IKT ISS bude integrovaný so systémami uvedenými v opise back – end vrstvy, kapitola 4.1.3, pomocou vyššie spomenutých štandardov. Uchádzač v ponuke uvedie spôsob integrácie s jednotlivými systémami a platformami CVTI SR.

Detailná špecifikácia požiadaviek z kapitoly 4.2 bude predmetom dodávky.

4.4 Povinné požiadavky na rešpektovanie legislatívnych predpisov

Systém musí rešpektovať všetky náležitosti vyžadované legislatívou SR pre oblasť vedy a techniky, a to konkrétne:

- Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov
- Výnos 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy z 9. júna 2010

4.5 Povinné požiadavky na technologické využitie prostredia CVTI SR:

Systém musí rešpektovať vnútorné smernice CVTI SR, musí byť pripravený na prevádzku v prostredí DC VaV a jeho digitalizačného pracoviska. Infraštruktúra DC VaV spĺňa všetky požiadavky na výpočtový výkon, úložnú kapacitu, bezpečnosť a zabezpečenie prevádzky, dostupnosť a operačné prostredie. Servery sú prevádzkované na platforme operačných systémov MS Windows Server 2008, UNIX alebo LINUX. Pre špecializované vedecké výpočty sú určené 2 servery založené na architektúre IBM POWER 570. Databázové servery pracujú v prostredí relačného databázového systému Microsoft SQL Server 2008. Na všetkých blade serveroch s výnimkou databázového SQL klastra je implementovaná virtualizačná platforma VMware vSphere. Zálohovanie a archivácia je riešená centrálnou (IBM Tivoli).

Časť B: Špecifikácie platformy ESB

Informatívny popis platformy ESB, ktorá nie je predmetom tohto obstarávania, ale bude o ňu v budúcnosti rozšírený teraz obstarávaný aplikačný server:

Špecifikácie platformy ESB:

- a) založená na otvorených štandardoch Java EE
- b) podpora a implementácia štandardných integračných návrhových vzorov (podnikové integračné vzory – Enterprise Integration Patterns)
- c) vykonávanie návrhu/implementácie integračných pravidiel grafickou formou s minimálnou potrebou programovania
- d) konfigurovateľná perzistencia správ (t.j. správy/messages prechádzajúce cez ESB sú logovateľné a uložitelné do databázy)
- e) konfigurovateľné možnosti rozloženia záťaže pri spracovávaní väčšieho množstva požiadaviek
- f) horizontálna škálovateľnosť pomocou klastrovania
- g) vynucovanie a manažment bezpečnostných politík
- h) vystavovanie služieb pomocou REST API
- i) monitorovanie SLA a KPI pomocou grafického rozhrania
- j) vytváranie abstraktných služieb pre zastrešenie neštandardných rozhraní
- k) integrácia s nástrojmi správy vývojového cyklu služieb (Maven, Ant, SVN alebo ekvivalent)
- l) rozhranie a podpora pre komunikáciu so SOA governance nástrojmi
- m) podpora štandardných formátov a protokolov, napr.: (JSON, XML, CORBA/IIOP, WS-* štandardy (predovšetkým WSDL (1.1 a 2.0) a SOAP), HTML, EDI, Text)
- n) existencia štandardných adaptérov (JDBC, ODBC, E-mail, FTP)
- o) podporu štandardných transportných protokolov (napr. http/https, POP, IMAP, SMTP, JMS, TCP, UDP, FTPS, SFTP, CIFS)
- p) transformácie: podpora transformácii na základe pravidiel definovaných pomocou používateľského rozhrania
- q) podpora formátov a technologických prístupov (XSLT vo verzii 1.0 a 2.0, XPath, XQuery)
- r) bezpečnosť (napr.: metódy – Basic (username, passwd.), SAML, XACML, WS-Security, LDAP, AD)
- s) smerovanie správ na základe stanovených pravidiel (rule-based)
- t) zaistenie vysokej dostupnosti, spoľahlivosti a výkonnosti - systém musí byť schopný prevádzky v prostredí architektúry vysokej dostupnosti , t. j.:
 - musí byť odolný voči chybám (fault-tolerance)
 - okrem grafického rozhrania musí sa dať spravovať aj cez rozhranie príkazového riadku alebo prostredníctvom skriptov pre ovládanie systému
- u) musí mať podporu pre viac ako jednu svoju inštanciu
- v) musí byť schopný využívať zdieľané diskové kapacity (SAN)

Sledovanie požiadavky (tzv. malý workflow) a orchestrácia služieb – BPEL:

- a) riadenie prístupu k jednotlivým aktivitám založeným na RBAC (Role Based Access Control)
- b) možnosť vytvárania vlastných používateľských rozhraní, pre jednotlivé procesné kroky
- c) podpora pre sledovanie termínov (deadlines) a eskaláciu
- d) administrátorská konzola pre správu a riadenie procesov
- e) možnosť definovania KPI
- f) perzistencia s podporou štandardných DB (ukladanie logov a samotných správ do štandardnej DB: MS SQL)
- g) horizontálne škálovanie pomocou klastrovania
- h) možnosti debugovania procesov
- i) vstavaná funkcionálna pre zber štatistík o procesoch
- j) rozhranie a podpora pre komunikáciu so SOA governance nástrojmi

Pravidlá (Rules):

- a) možnosť vytvárania centralizovanej sady pravidiel, ktoré budú využívané naprieč všetkými potrebnými službami
- b) centrálna úložisko a manažment pravidiel
- c) podpora životného cyklu pravidiel
- d) podpora vytvárania pravidiel pomocou rozhodovacích tabuliek a množín
- e) vystavenie funkcionálnosti pomocou REST alebo WEB služieb alebo JAVA API
- f) integrácia s procesným serverom ESB a Workflow komponentom
- g) manažment pomocou administrátorského web-rozhrania

Časť C: Zoznam služieb poskytovaných IKT ISS

1. Služby komunikačnej a bezpečnostnej infraštruktúry	Hosting systémov a webhosting	Služba využíva HW infraštruktúru dátového centra, kde dostane používateľ priestor pre umiestnenie vlastného aplikačného softvéru. Poskytnutie služby hosting a webhosting sa bude viazať na vykonávanie vedeckých výpočtov, resp. vytvorenie špecializovaného web prostredia pre vedeckú komunitu, ktorá má potreby fyzicky oddeliť svoj portál od iných používateľov ISS. Vo virtuálnom prostredí dostane používateľ priestor pre umiestnenie vlastného aplikačného SW a následné vykonanie vedeckých výpočtov a testov. Oproti bežne komerčne poskytovanej službe však výpočty a testy prebiehajú na špecializovanom HW, kde je dedikovaný výkon na výpočtovú kapacitu ďaleko vyšší.
	Vzdialené pripojenie	Jedná sa o službu, ktorá určí podmienky, spôsoby a možnosti prístupu používateľov ISS cez prenosovú prístupovú sieť na dátové centrum. Cieľom je zabezpečiť rýchle, pružné a bezpečné pripojenie používateľov zo vzdialenej lokality (teda mimo priestorov dátového centra) na služby a IKT techniku, ktorú je možné využívať v priestoroch DC, resp. za asistencie personálu ISS na iných vzdialených sieťach a počítačoch. Vzdialene pripojený používateľ má možnosť ovládať takto pripojený počítač (službu) zo svojho dôverne známeho počítačového prostredia. Súčasťou služby by mala byť aj možnosť asistovať a zabezpečiť pre používateľa možnosť vzdialeného pripojenia na iné dátové centrá s vedecko-výskumným zameraním.
	Prepojenie na SANET a iné akademické a vedecké siete	Jedná sa o zabezpečenie rýchleho, pružného a bezpečného prepojenia s tým, že pri prepojení definujeme predpoklady na prepojenie pomocou komunikačnej cesty, teda fyzického prepojenia cez telekomunikačnú infraštruktúru doma a vo svete. Ako primárne prepojenie bude využité prepojenie pomocou akademickej siete SANET.

	Dátová a komunikačná bezpečnosť	Úlohou služby je zabezpečiť bezpečnosť komunikácie a umiestnenia dát v ISS. Služba dohliada aj na používanie bezpečnostných pravidiel pre používateľov ISS. Kontroluje, či nenastali situácie, pri ktorých bolo ISS vystavené útoku zvonka alebo zvnútra systému. Správca ISS musí vytvoriť prostredníctvom služby a cez štandardné prevádzkové predpisy sadu zásad, ktorými bude chrániť používateľov pred neoprávneným použitím dát. Bezpečnosť by mala pokrývať oblasti aplikačnej bezpečnosti, databázovej bezpečnosti, komunikačnej bezpečnosti, antivírovej bezpečnosti a systému pre vyhľadávanie a detekciu útokov (IDS – Intrusion Detection System).
2. Služby platformy pre ukladanie a spracovanie dát	Služby úložiska a dlhodobého úložiska dát	Pokrýva potrebu uloženia elektronických záznamov priamo v ich elektronickej forme pri zachovaní jednoznačnej grafickej a obsahovej reprezentácie. Služba poskytuje uloženie elektronických záznamov (dát), ktoré už nie sú potrebné pre každodennú činnosť používateľa. Používateľ služby získa úložisko s bezpečným prístupom. Služba by mala umožniť indexáciu atribútov záznamu a vyhľadávanie v záznamoch. Služba zabezpečí kontrolu integrity uložených záznamov a dát.
	Výpočtové služby	Poskytnutie vysoko-výkonnej výpočtovej kapacity pre vedecko-výskumné účely s cieľom dosiahnuť optimálnu kapacitu a výkon. Používatelia ISS by mali mať možnosť vzdialeného prístupu. Pre túto službu je preto dôležité, aby prevádzkovateľ ISS na verejne dostupnom mieste, ako je Portál ISS, poskytol informácie o možnostiach výpočtových kapacít pre túto službu: zoznam počítačov (skupiny serverov) určených na vedecké výpočty, základné informácie o kapacite a výpočtových možnostiach počítača (skupiny počítačov), softvérové a aplikačné vybavenie počítača (skupiny počítačov), dedikované určenie počítača (skupiny počítačov), ak je predpokladané.

	Zálohovanie dát	Služba je určená ku krátkodobému uchovávaniu dát, kde nie je potrebné kontrolovať ich integritu a zachovať kompletnú informáciu o štruktúre. Je to dočasné úložisko, ktoré sa vytvára a podľa možností aj rozširuje dynamicky, na základe aktuálnej potreby na zálohovanie. Záložná kópia sa môže vytvoriť manuálne alebo automaticky. Automatické zálohovanie môže byť priebežné alebo sa vykonáva v určitých časových intervaloch. Záložná kópia slúži na obnovenie „živých“ dát, ak došlo k ich poškodeniu alebo zničeniu. Obnovovanie dát môže byť automatizované (s použitím rovnakého softvéru ako zálohovanie) alebo na vyžiadanie.
	Archivácia, digitalizácia a snímanie dát	Transformácia papierovej podoby dokumentov, snímok a iných podkladov do formy digitálnej, určenej na ďalšie spracovanie, zobrazenie alebo uloženie do archívu V prípade, že vstupné dáta používateľov ISS budú v inej, ako elektronickej forme (papierové dokumenty, obrázky a pod.) by mal ISS v spolupráci s externými spolupracovníkmi poskytovať službu digitalizácie týchto dát. Ide teda o zmenu podoby nebinárnej do podoby binárnej.
3. Licenčné a informačné služby	Vyhľadávanie dokumentov	Služba predstavuje jednak možnosť fulltextového vyhľadávania cez Portál ISS, ako aj off-line vyhľadávanie dokumentov napr. cez knižničné fondy v CVTI SR.
	Informačný servis	Služba využíva Portál ISS ako komunikačný kanál pre informovanie o dostupných službách, zmenách, tendroch, možnostiach a iných informáciách súvisiacich s činnosťou ISS. Súčasťou je aj linkovanie na príbuzné portály a integrované systémy služieb v zahraničí a na Slovensku.
<i>Konzultačné a informačné služby</i>	Kolaboračné služby	Služba je spojená s funkcionalitou, ktorú má poskytovať pre ISS jeho Portál. Portál ISS totiž komunikuje s Kolaboračným portálom cez webovú službu – web servis. Kolaboračný portál bude vytvárať komunikačný priestor pre špecializované komunity používateľov integrovaného systému služieb, ako aj ľudí, ktorí si budú vymieňať dokumenty prostredníctvom tohto portálu, vytvárať diskusné fóra, či zdieľať výsledky práce.

	Metadata systém	Integrovaný systém služieb bude poskytovať viacero služieb, ktoré sa viažu priamo k spracovaniu, výmene, vyhľadávaniu a výmene dát. Metadátový systém je systém, kde sú uložené informácie o dokumentoch, obrázkoch, výsledkoch meraní a iných dátach určených na zdieľanie, či ako odkaz pre ďalšie vyhľadávanie vo vedecko-výskumnom procese a následnom využívaní už vytvorených materiálov.
	Poskytovanie SW a aplikácií	Využívanie softvéru a aplikácií, ktoré sú k dispozícii na ISS cez infraštruktúru dátového centra pre vedecko-výskumnú činnosť. Služba nerozlišuje medzi softvérom, ktorý je riadne zakúpený a inštalovaný na infraštruktúre ISS, alebo je predmetom vlastného vývoja na základe dopytu používateľa ISS. Pod poskytovaním sa rozumie aj zabezpečenie prístupu k softvéru a aplikáciám, ktoré nie sú priamo na infraštruktúre ISS, ale prevádzkovateľ integrovaného systému služieb zabezpečuje k týmto programom prístup. Poskytnutím softvéru a aplikácie je aj zaslanie alebo sprístupnenie aplikačného softvéru slúžiaceho na ovládanie a prístup k softvéru a aplikácií, ktorý sa nachádza v datacentre ISS.
	Poskytovanie licencií SW a aplikácií	Zabezpečovanie licencií, správa a správna interpretácia licenčných pravidiel pre softvér a aplikácie umiestnené na ISS.
4. Konzultačné a odborné služby	Konzultačné služby	Konzultačné služby by mali dávať odpovede na otázky, ktoré vznikajú pri kontaktovaní ISS za účelom žiadosti o poskytnutie služby, ako aj otázky týkajúce sa prevádzky a prevádzkových problémov na ISS. Služba pokrýva konzultácie v oblasti poradenstva pri výbere špecializovaného softvéru a aplikácií, asistenciu pri základnom nastavovaní softvéru a aplikácií.
<i>Licenčné a odborné služby</i>	Školiaca činnosť	Správca a prevádzkovateľ ISS by mal zabezpečiť cez vlastné zdroje, alebo za využitia externých spoločností školiacu činnosť k poskytovaným softvérovým aplikáciám minimálne v rozsahu používateľského používania.
	Strategické partnerstvo vo výskume	Služba vyššej pridanej hodnoty zo strany prevádzkovateľa ISS. Znamená priame pripojenie do vedecko-výskumného procesu realizovaného cez ISS. Prevádzkovateľ systému sa tak stáva priamym účastníkom vedeckého výskumu na infraštruktúre, ktorú spravuje.
	Technologické partnerstvo	Prierezová služba, ktorá kombinuje iné služby. Služba sa aplikuje v prípade, že je potrebné vytvoriť prostredie, v ktorom participuje viacero používateľov ISS v rôznych oblastiach pôsobenia, resp. je potrebné skombinovať služby tak, aby výsledná bola kombináciou viacerých služieb dohromady.

	Mapovanie technologických a obchodných trendov	Pravidelné sledovanie trendov v oblasti vedecko-výskumných technológií, analyzovanie dostupného vedeckého softvéru a aplikácií. Získané poznatky následne služba publikuje cez Informačnú službu ISS.
	Vývoj služieb a produktov	Služba využíva vlastné kapacity, ale najmä vonkajšie zdroje. Výstupom služby je vývoj aplikácií a služieb v spolupráci a v koordinácii s používateľmi služieb na ISS. Cieľom je pomôcť pri vývoji, používať najnovšie trendy, riešiť technologické a technické problémy súvisiace s činnosťou ISS a aplikovať nové metódy a postupy. Súčasťou služby je aj prispôsobovanie obsahu služby, resp. jej úprava pre potreby používateľa.
	Manažment SW , inovácií, technológií a aplikácií	Služba súvisí s činnosťami potrebnými k pravidelnej správe a upgrade softvéru a aplikácií, udržiavaním prevádzkovaného softvéru na ISS v stave, aby bol kedykoľvek použiteľný správne a optimálne vyťažený. Súčasťou služby je aj sledovanie technologických trendov v oblasti vývoja a inovácií softvéru a aplikácií, a tým aj pravidelné obmieňanie prevádzkovaného softvéru a aplikácií.
	Expertné služby v oblasti IT	Súbor služieb, pri ktorých pracovníci správcu a prevádzkovateľa systému, resp. s využitím outsourcingu pripravujú pre používateľa služby nastavenia systémov, zriaďovanie prístupov a kont, prepojenia systémov, manažment projektov, zabezpečovanie bezpečnosti, poradenstvo v oblasti IKT a pod.

Časť D: Slovník špecifických skratiek a pojmov

AD	adresárová služba pre domény siete MS Windows, súčasť operačného systému Windows Server (Active Directory)
AJAX	je súhrnné označenie pre technológie vývoja interaktívnych webových aplikácií, ktoré umožňujú meniť obsah stránok bez potreby ich kompletného znovu načítania zo serveru (Asynchronous JavaScript and XML)
ANT	javovský nástroj na zostavovanie softvérových aplikácií - od kompilácie, testovania, až po vytvorenie balíčku pre distribúciu (Apache Ant)
BPEL	štandardný programovací jazyk pre špecifikáciu webových služieb v rámci podnikových procesov (Business Process Execution Language)
BPM	riadenie procesov s podporou IS, súbor činností, ktoré sa týkajú plánovania a sledovania výkonnosti podnikových procesov (Business Process Management)
BPMN	grafický spôsob špecifikácie podnikových procesov (Business Process Model and Notation)
CERIF	formát na výmenu údajov o výskumných projektoch, vyvinutý organizáciou euroCRIS, ktorej cieľom je podpora systému CRIS (Current Research Information System), (CERIF = Common European Research Information Format)
CIFS	protokol na poskytovanie zdieľaného prístupu k súborom, tlačiarňam, portom a na komunikáciu medzi uzlami v sieti (Common Internet File System - tiež SMB: Server Message Block)
CORBA/IIOP	štandard, ktorý umožňuje spoluprácu rôznych SW komponentov napísaných v rôznych programovacích jazykoch; Internet Inter-Orb Protocol (IIOP) poskytuje možnosť písať CORBA aplikácie pre platformu Java. (Common Object Request Broker Architecture)
CREPČ	Centrálny register evidencie publikačnej a umeleckej činnosti, prevádzkovaný v CVTI SR
CRZP	Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác, prevádzkovaný v CVTI SR
CVTI SR	Centrum vedecko - technických informácií Slovenskej republiky
DB	databáza (v CVTI SR prednostne MS SQL)
DC VaV	Dátové centrum pre vedu a výskum pri CVTI SR
ESB	model SW architektúry pre návrh a implementáciu integrácie medzi vzájomne sa ovplyvňujúcimi aplikáciami v SOA (Enterprise Service Bus)
Framework	univerzálna, opakovane použiteľná softvérová platforma, ktorá sa používa na vývoj aplikácií, produktov a riešení
FTP	štandardný sieťový protokol (File Transfer Protocol)
FTPS	rozšírenie protokolu FTP, ktoré pridáva podporu pre kryptografické protokoly (FTP Secure)
GUI	grafické používateľské rozhranie (Graphical User Interface)
HTML	hlavný jazyk pre zobrazovanie webových stránok (HyperText Markup Language)
HTTP/S	komunikačný protokol pre (/bezpečnú) komunikáciu cez internet (Hypertext Transfer Protocol / Secure)
ID	Identifikátor (IDentifier)
IKT	technologická infraštruktúra DC VaV (informačno-komunikačné technológie)
IKT ISS	Komplexný informačný systém pre Integrovaný systém služieb zastrešujúci poskytovanie služieb informačno-komunikačných technológií akademickej obci
IMAP	štandardný internet. protokol pre elektronickú poštu (Internet Message Access Protocol)
Java API	štandardné rozhrania pre programovanie aplikácií v jazyku Java (Application Programming Interfaces)
Java EE	štandardná platforma Java, ktorá poskytuje API a prostredie pre vývoj a prevádzku aplikácií, vrátane webových služieb (Java Platform, Enterprise Edition)
JDBC	API pre jazyk Java, ktorý definuje prístup k relačnej databáze (Java-based Data Access Technology)

JKR	termín používaný v CVTI SR na popísanie integrácie na úrovni front-endu - portálu, ako aj back-endu (Jednotné Komunikačné Rozhranie)
JMS	Java API štandard pre posielanie správ medzi dvoma alebo viacerými aplikáciami (Java Message Service)
JSON	otvorený štandard pre výmenu štruktúrovaných dát - dokumentov cez internet, alternatíva k XML (JavaScript Object Notation)
JSR 168/286	verzia 1.0 a 2.0 - špecifikácie pre programovanie Java portletov (Java Specification Request)
KIS	Knižničný informačný systém a online katalóg (OPAC) knižnice CVTI SR
KPI	kľúčový ukazovateľ výkonu - pre hodnotenie dosahovania určitej úrovne operačného cieľa (Key Performance Indicator)
LDAP	aplikačný protokol na prístup a správu distribuovaných adresárových služieb (Lightweight Directory Access Protocol)
MAVEN	nástroj pre správu, riadenie a automatizáciu buildov aplikácii napísaných v rôznych programovacích jazykoch (Apache Maven)
NITT SK	projekt Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku
ODBC	štandardné API pre prístup k systému pre správu databázy - DBMS (Open Database Connectivity)
OEM	komerčný softvér pôvodného výrobcu (Original Equipment Manufacturer)
POP/3	štandardný internetový protokol aplikačnej vrstvy na prenos elektronickej pošty medzi poštovými klientmi a servermi, verzia 3 je aktuálny štandard (Post Office Protocol)
RBAC	bezpečnosť IS založená na roliach, ktoré sú vytvorené pre rôzne pracovné funkcie; oprávnenia na prístup a na vykonávanie určitých operácií v IS sú priradené len určitým roliam (Role Based Access Control)
REST API	presnejšie RESTful web service - webová služba implementovaná pomocou protokolu HTTP na princípoch architektúry REST (Representational State Transfer)
SAML	otvorený štandardný dátový formát pre výmenu autentizačných a autorizačných údajov medzi poskytovateľmi identity a poskytovateľmi služieb, založený na XML; je podstatný pre SSO (Security Assertion Markup Language)
SFTP	rozšírenie k FTP štandardu, ktorý umožňuje šifrovať relácie FTP (Secure FTP)
SK CRIS	národný IS pre VaV podľa EU štandardu CERIF, je prevádzkovaný v CVTI SR
SLA	požiadavky o úrovni služieb (Service Level Agreement)
SMTP	štandard pre prenos elektronickej pošty cez internetový protokol (Simple Mail Transfer Protocol)
SOA	architektúra orientovaná na služby - súbor zásad a metodík pre návrh a vývoj softvéru v podobe interoperabilných služieb (Service-Oriented Architecture)
SOAP	protokol pre výmenu štruktúrovaných informácií medzi webovými službami, založený na XML (Simple Object Access Protocol)
SSO	mechanizmus jednotného prihlásenia sa do súvisiacich, ale nezávislých softvérových systémov (Single Sign-On)
SVN	systém pre správu a verzovanie zdrojových kódov (Apache SubVersioN)
SW	programové vybavenie
TCP	základný komunikačný protokol internetu (Transmission Control Protocol)
UDP	základný protokol pre komunikáciu aplikácií cez internet prostredníctvom datagramov (User Datagram Protocol)
WS	webová služba - spôsob komunikácie medzi dvoma SW aplikáciami cez internet (Web Service)
WSDL	jazyk popisujúci funkcie, ktoré ponúka webová služba (Web Services Description Language – version 1.1 / 2.0)
WSRP	štandard sieťového protokolu pre komunikáciu webových služieb so vzdialenými portletmi (Web Services for Remote Portlets, version 1.0/2.0)
WS-Security	bezpečnostné rozšírenie SOAP na zabezpečenie webových služieb (Web Services Security)

XACML	jazyk pre riadenie prístupu implementovaný XML (eXtensible Access Control Markup Language)
XML	jazyk pre kódovanie dokumentov vo formáte čitateľnom pre človeka a súčasne pre počítač (Extensible Markup Language)
Xpath	dotazovací jazyk pre výber uzlov z dokumentu XML (XML Path Language)
XSLT	jazyk pre transformáciu XML dokumentov do iných XML dokumentov alebo na iné objekty - HTML, PDF, PostScript a PNG (Extensible Stylesheet Language Transformations, version 1.0 / 2.0)

Časť E: Podmienky poskytovania prevádzkovej podpory a údržby IKT ISS (SLA)

1 Pojmy a definície

System

je funkčný celok tvorený dodaným a sprevádzkovaným softvérom IKT ISS podľa zmluvy.

Porucha

Pod pojmom porucha sa rozumie čiastočné alebo úplné znefunkčnenie služby častí infraštruktúry IKT ISS.

Servisná požiadavka

Požiadavka, ktorá sa dá zabezpečiť rutinnými alebo dobre definovanými postupmi (zmena hesla, zavedenie nového užívateľa a pod.)

Incident

Porucha alebo servisná požiadavka

Zmenová požiadavka

Pod zmenovou požiadavkou sa rozumie doplnenie novej alebo úprava existujúcej funkčnosti častí infraštruktúry IKT ISS

Reakčný čas podpory

Reakčný čas podpory je definovaný ako doba trvania medzi časom nahlásenia poruchy, alebo požiadavky a časom spätného hlásenia na miesto zadania spolu s informáciou o plánovanom opatrení, príp. náhradnom riešení.

Doba riešenia (Fix-Time)

Je čas od spätného hlásenia na miesto zadania (koniec reakčného času) po čas, kedy je daný problém úspešne vyriešený, resp. je poskytnuté náhradné riešenie.

Hotline/ Helpdesk I. úrovne

predstavuje centrálny vstupný bod na nahlasovanie porúch a požiadaviek. Úlohou prvej úrovne helpdesku je rozoznanie typu poruchy resp. požiadavky a jej presmerovanie na ďalšiu vrstvu Service desku, ktorú tvoria org. útvary Dodávateľa, objednávateľa a tretích strán, zazmluvnených objednávateľom.

Helpdesk II. úrovne

rieši poruchy a požiadavky týkajúce sa systémovej podpory infraštruktúry ISS zaregistrované na Hotline a posunuté priamo na druhú úroveň. Pod riešením sa rozumie obnovenie služby v definovanom časovom rámci. Táto úroveň je zabezpečovaná Dodávateľom v spolupráci s oprávnenými pracovníkmi objednávateľa.

Helpdesk III. úrovne

Pokiaľ riešenie poruchy resp požiadavky vyžaduje zmenu (kódu, architektúry, procesu a pod.), prechádza do zmenového konania v Helpdesku 3. úrovne. Táto úroveň je zabezpečovaná výlučne Dodávateľom.

2 Predmet plnenia - popis a charakteristika služieb

Dodávateľ sa zmluvou zaväzuje za podmienok a rozsah stanovených v zmluve a jej prílohách poskytovať Objednávateľovi servisné služby v zodpovedajúcej kvalite zaisťujúcej správnu, spoľahlivú a bezpečnú prevádzku IKT ISS. Servisnými službami sa pre účel zmluvy rozumie podpora produktívnej prevádzky a zaistenie údržby IKT ISS. IKT ISS musí byť schopný bezvýpadkovej prevádzky s dostupnosťou najmenej 96% (nerátajú sa plánované odstávky a výpadky infraštruktúry).

2.1 Podporovaný systém

2.1.1 IKT ISS - funkčný celok tvorený dodaným a sprevádzkovaným softvérom podľa zmluvy a jej príloh. V základnom členení pozostáva z týchto hlavných komponentov:

- a) Prezentačná vrstva (Front-end) tvorená softvérom Liferay portal, verzia 6.2.0 ga1++, vrátane všetkých nasadených inštancií a komponentov (portlety, servlety, iframy atď.)
- b) Integračná vrstva tvorená softvérom WSO2 ESB, verzia 4.7.0++, vrátane všetkých nasadených inštancií, procesov a komponentov (adaptéry, konektory, webové služby atď.)
- c) Integračné rozhrania na všetky aplikácie a aplikačné systémy (Back-end) zapojené do integrovaného systému IKT ISS

2.2 Služby údržby

2.2.1 Dodávateľ je povinný vykonávať údržbu IKT ISS, čím sa rozumie zaistenie správnej, spoľahlivej a bezpečnej prevádzky IKT ISS, čo predstavuje hlavne:

- a) pravidelné vykonávanie administrácie všetkých SW komponentov IKT ISS,
- b) pravidelné vykonávanie technických a výkonových optimalizácií všetkých SW komponentov IKT ISS,
- c) monitoring prevádzky IKT ISS,
- d) pravidelné vykonávanie preventívnych kontrol IKT ISS,
- e) pravidelné vykonávanie profylaktiky pre predchádzanie problémov,
- f) pravidelné zálohovanie systémov IKT ISS,
- g) preverovanie obnoviteľnosti IKT ISS,
- h) pravidelné konzistentné zálohovanie dát,
- i) archivácia dát,
- j) vyhodnocovanie prevádzky IKT ISS,
- k) vykazovanie prácnosti v človekodňoch v rámci vykonávania údržby IKT ISS

l) riešenie štandardných servisných požiadaviek

2.2.2 Dodávateľ je oprávnený za účelom údržby IKT ISS využívať plánované a Objednávateľom odsúhlasené odstávky IKT ISS. Pre plánovanie pravidelných odstávok IKT ISS sa stanovuje:

- a) plánované odstávky sa nezapočítavajú do hodnotenia dostupnosti IKT ISS.
- b) počet plánovaných odstávok nesmie byť viac ako 1x za kalendárny mesiac
- c) plán odstávok musí byť súčasťou dokumentu Plán údržby
- d) Objednávateľ je oprávnený zmeniť plán odstávok a zároveň je povinný o tejto zmene informovať Dodávateľa a to najneskôr 48 hodín pred začiatkom plánovanej odstávky.

2.2.3 Dodávateľ je povinný vypracovať a predložiť Objednávateľovi dokument Plán údržby IKT ISS najneskôr do 10 pracovných dní od prechodu diela podľa zmluvy do ostrej prevádzky s detailným popisom spôsobu vykonávania údržby IKT ISS. Plán údržby podlieha schváleniu oprávnenej osoby Objednávateľa vo veciach zmluvných.

2.3 Služby podpory

2.3.1 Dodávateľ sa zaväzuje zaisťovať operatívnu podporu, v rámci ktorej budú môcť poverení pracovníci Objednávateľa hlásiť Dodávateľovi zistené incidenty v prevádzke IKT ISS. Len pre tieto účely sa Dodávateľ zaväzuje prevádzkovať Helpdesk IKT ISS

- a) telefóna linka
- b) e-mailová adresa
- c) webovú aplikáciu pre evidenciu incidentov

2.3.2 Dodávateľ sa zaväzuje poskytovať podporu Hotline v rozsahu 8 hodín denne vo všetkých pracovných dňoch kalendárneho roku.

2.3.3 Komunikačné kanály uvedené v 2.3.1. sú jediné prípustné pre hlásenie zistených porúch a požiadaviek v rámci servisnej podpory IKT ISS.

2.3.4 Dodávateľ je povinný zaistiť a aplikovať podporu v súlade so zmluvou a tejto prílohy, ktoré sú jediným prípustným postupom pre hlásenie incidentov, ich spracovanie a vyriešenie. Pre tento účel sa stanovuje:

- a) incident - čiastočné alebo úplné znefunkčnenie služby častí infraštruktúry IKT ISS v porovnaní so stavom definovaným v zmluve, resp. aktuálnou dokumentáciou IKT ISS,
- b) kategória nahlásených incidentov
- c) priority
- d) termíny pre odstránenie nahlásených incidentov
- e) spôsob nahlásenia incidentov
- f) spôsob hodnotenia prijatých incidentov
- g) spôsob riešenia incidentov

2.3.5 Kategórie nahlásených incidentov sa stanovujú nasledovne:

- a) Kategória A – Kritický incident - znemožňuje prevádzku IKT ISS, alebo jeho častí popr. spôsobuje zásadné incidenty pre správnu, spoľahlivú a bezpečnú prevádzku IKT ISS.
- b) Kategória B – Podstatný incident - znemožňuje prevádzku častí IKT ISS, resp. je k dispozícii alternatívny proces pre zaistenie správnej spoľahlivej a bezpečnej prevádzky IKT ISS.
- c) Kategória C – Nepodstatný incident - incidenty, ktoré nespádajú do kategórie A ani do kategórie B.

2.3.6 Technická podpora Dodávateľa bude udeľovať vysokú prioritu prichádzajúcim hláseniam o incidentoch v prípade ak budú spĺňať aspoň jedno z nasledovných kritérií:

- a) poruchou je postihnutý veľký počet užívateľov
- b) významný negatívny dopad na prevádzkovanie a dodávanie služieb Objednávateľa
- c) významný negatívny dopad na zákazníkov/klientov Objednávateľa
- d) významný negatívny dopad na bezpečnosť, právny poriadok/predpisy, resp. dopad na dodržiavanie zmluvných podmienok Objednávateľa

2.3.7 Termíny pre odstránenie nahlásených incidentov sa počítajú v rámci servisného intervalu popísaného v bode 2.4 a stanovujú sa nasledovne:

- a) Kategória A – Kritický incident: Dodávateľ je povinný začať práce na riešení kritického incidentu najneskôr do 1 hodiny od nahlásenia incidentu. Dodávateľ je povinný pokračovať v práci na obnovení služby do okamihu vyriešenia alebo do poskytnutia provizórneho riešenia. Dodávateľ je povinný obnoviť službu najneskôr do 8 hodín od prijatia oznámenia incidentu. Použitie provizórneho riešenia, ktorým sa eliminuje vplyv incidentu na prevádzku systému nezbavuje Dodávateľa povinnosti službu obnoviť.
- b) Kategória B – Podstatný incident: Dodávateľ je povinný začať práce na riešení kritického incidentu najneskôr do 4 hodín od nahlásenia incidentu, Dodávateľ je povinný pokračovať v práci na obnovení služby do okamihu vyriešenia alebo do poskytnutia provizórneho riešenia. Dodávateľ je povinný obnoviť službu najneskôr do 16 hodín od doručenia oznámenia incidentu. Použitie provizórneho riešenia, ktorým sa eliminuje vplyv incidentu na prevádzku systému, nezbavuje Dodávateľa povinnosti službu obnoviť.
- c) Kategória C – Nepodstatný incident: Dodávateľ je povinný odstrániť príčinu incidentu v rámci nasadenia nasledujúcej verzie IKT ISS, popr. v rámci pravidelnej plánovanej odstávky, pokiaľ nedôjde k inej dohode.

2.3.8 Spôsob nahlásenia incidentu sa stanovuje nasledovne:

Oprávnení pracovníci objednávateľa po zistení incidentu oznámia prostredníctvom stanovených komunikačných kanálov incident na Hotline IKT ISS. Nahlásenie incidentu musí obsahovať hlavne:

- a) popis incidentu
- b) popis akcií, ktoré incident vyvolali
- c) návrh kategórie incidentu
- d) čas ohlásenia incidentu

2.3.9 Dodávateľ je povinný vykonať bezodkladne po prijatí hlásenia incidentu kontrolu jeho formálnej úplnosti; ďalej zaevidovať hlásenie do webovej aplikácie evidencie incidentov, (ak nebola táto použitá pre hlásenie incidentu) a postúpiť hlásenie k hodnoteniu incidentu.

2.3.10 Dodávateľ je povinný posúdiť nahlásený incident, a to hlavne z hľadiska:

- a) dopadu na zabezpečenie procesov poskytovania služieb Objednávateľa svojim zákazníkom
- b) technických príčin vzniku incidentu
- c) spôsobu odstránenia incidentu

2.3.11 Pokiaľ dôjde k rozporu v hodnotení či sa jedná o incident, popr. k rozporu v stanovení kategórie incidentu, sú oprávnené osoby vo veciach technických povinní sa pokúsiť nájsť zhodu. Do dosiahnutia zhody platí hodnotenie a kategória ohlásená Objednávateľom. Jednanie o zhode nemá odkladný účinok na stanovené termíny odstránenia incidentov. Ak nedôjde k zhode, je platné hodnotenie a stanovenie kategórie incidentu ohlásenej Objednávateľom.

2.3.12 Dodávateľ je povinný všetky údaje súvisiace so životným cyklom hlásenia incidentu evidovať vo webovej aplikácii pre evidenciu incidentov.

2.3.13 Spôsob odstránenia incidentov sa stanovuje nasledovne:

Dodávateľ je povinný odstrániť incident v čo najkratšom možnom termíne; zároveň je pre prípad možného nedodržania stanovených termínov Dodávateľ oprávnený navrhnúť Objednávateľovi alternatívne riešenie pre dobu potrebnú pre odstránenie incidentu. Objednávateľ je oprávnený toto riešenie odmietnuť.

Dodávateľ je povinný v rámci odstránenia incidentu aktualizovať súvisiacu dokumentáciu a túto poskytnúť v pravidelných mesačných periódach Objednávateľovi.

Dodávateľ je povinný evidovať všetky informácie súvisiace s odstraňovaním incidentov vo webovej aplikácii pre evidenciu incidentov. Zároveň je Dodávateľ povinný vytvárať pravidelné mesačné reporty o riešení incidentov a tieto poskytovať Objednávateľovi, vždy v 1. týždni nasledujúceho mesiaca. Pre mesačné reporty sú stanovené hlavne tieto údaje:

- a) jednoznačné identifikačné číslo
- b) čas ohlásenia incidentu
- c) popis incidentu
- d) čas začiatku odstraňovania incidentu
- e) čas konca odstraňovania incidentu
- f) technické príčiny incidentu
- g) spôsob odstránenia incidentu
- h) meno pracovníka Dodávateľa vykonávajúceho odstránenie incidentu

2.4 Servisný interval

2.4.1 Dodávateľ je povinný dodávať služby podpory a údržby v hlavnej pracovnej dobe, t.j. v pracovné dni od 08:00 - 16:00. Výnimka z poskytovania podpory počas:

- a) pravidelných odstávok systému
- b) dní pracovného pokoja (sobota, nedeľa)
- c) štátnych sviatkov v rámci Slovenskej republiky

2.5 Pravidelné okná údržby

- 2.5.1 Každá pravidelná údržba (update, upgrade, patch) sa môže vykonávať vo vopred naplánovaných časoch (oknách údržby) a to zásadne mimo hlavného prac. času. Dodávateľ je povinný poskytovať Objednávateľovi včasné upozornenia o všetkých plánovaných časoch údržby systému.

3 Reporty o prevádzke systému

- 3.1 Dodávateľ je povinný predložiť pravidelné mesačné reporty vždy najneskôr k 10. dňu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci pre ktorý sa report vytvára. Zároveň je Dodávateľ povinný k tomuto dátumu predložiť aktualizovanú dokumentáciu v prípade významnej aktualizácie IKT ISS.

4 Miesto a termín poskytovania služieb

- 4.1 Miestom poskytovania služieb je:
- CVTI SR, Lamačská cesta, Bratislava
 - DC VaV, Žilina
- 4.2 Služby podľa tejto prílohy k zmluve budú poskytované priebežne odo dňa prechodu systému do ostrej prevádzky po dobu 24 mesiacov.

5 Poskytnutie zdrojových kódov

- 5.1 Dodávateľ je povinný k ukončeniu každého obdobia podľa čl. 4 tejto prílohy zmluvy odovzdať Objednávateľovi aktualizovaný súbor zdrojových kódov a súvisiacej dokumentácie. Dodávateľ je povinný stanoviť spôsob a rozsah odovzdávania súboru zdrojových kódov v dokumente Plán Údržby IKT ISS.

6 Oprávnené osoby a eskalačný proces

- 6.1 Zmluvné strany menujú oprávnené osoby zodpovedné za komunikáciu týkajúcu sa používania a prevádzkovania systému a riadenie problémov.

- 6.2 Eskalačný proces

V prípade, že pride k nezhodám medzi zmluvnými stranami o postupe a kvalite riešenia incidentov a dodávaných služieb, platí nasledovná eskalačná matica:

Eskalačná úroveň	Dodávateľ	Objednávateľ
Eskalačná úroveň 1	Ing. Miroslava Gajdošová	RNDr. Marián Trgala
Eskalačná úroveň 2	Ing. Peter Sochor	Mgr. Juraj Noge
Eskalačná úroveň 3	Ing. Richard Weber	Prof. RNDr. Ján Turňa, CSc.

7 Súčinnosť objednávateľa

- 7.1 Objednávateľ je povinný na základe vzájomnej dohody a v rámci bezpečnostných štandardov Objednávateľa umožniť pracovníkom Dodávateľa lokálny aj diaľkový prístup k dohodnutým zariadeniam a prvkom IKT ISS prostredia za účelom plnenia podľa zmluvy.
- 7.2 Objednávateľ je povinný poskytnúť Dodávateľovi prístup do svojich prevádzkových miestností po dobu potrebnú k splneniu záväzkov Dodávateľa vyplývajúcich zo zmluvy.
- 7.3 Objednávateľ je povinný zabezpečiť potrebnú súčinnosť svojich pracovníkov nutnú pre činnosti Dodávateľa súvisiacich s plnením zmluvy.

Pracovníci Objednávateľa sú povinní:

- a) byť dostupní e-mailom, telefonicky, alebo osobne v prípade riešenia problému a/alebo iného incidentu alebo požiadavky v súvislosti s poskytovaním služby
 - b) komunikovať Dodávateľovi špecifické požiadavky na dostupnosť služby
 - c) spolupracovať pri riešení servisných požiadaviek
- 7.4 Objednávateľ je povinný zabezpečiť potrebnú súčinnosť pracovníkov dodávateľov SW aplikácii tretích strán, nutnú pre činnostiach Dodávateľa súvisiacich s plnením zmluvy.
- 7.5 Objednávateľ je povinný zabezpečiť spoľahlivú prevádzku prostriedkov internetovej a e-mailovej komunikácie, firewall-y a prvky lokálnej počítačovej siete, ktoré priamo využíva IKT ISS.
- 7.6 Objednávateľ je povinný oznámiť Dodávateľovi akékoľvek zmeny, ktoré plánuje realizovať v HW a SW prostredí IKT ISS a v prostrediach s týmto prostredím priamo súvisiacich a to aspoň 3 mesiace pred plánovaným zámerom.