

Informačný systém elektronickej fakturácie (IS EFA)

August 2018 Tento dokument obsahuje 51 strán

Obsah

- 1 Základné informácie
 - 1.1 Prehľad
 - 1.2 Dôvod
 - 1.3 Rozsah
 - 1.4 Použité skratky a značky
- 2 Manažérske zhrnutie
 - 2.1 Motivácia
 - 2.2 Popis aktuálneho stavu
 - 2.2.1 Legislatíva
 - 2.2.2 Architektúra
 - 2.2.3 Prevádzka
 - 2.3 Alternatívne riešenia
 - 2.3.1 Alternatíva A – „Názov“
 - 2.3.2 Alternatíva B – „Názov“
 - 2.4 Popis budúceho stavu
 - 2.4.1 Legislatíva
 - 2.4.2 Architektúra
 - 2.4.3 Prevádzka
 - 2.4.4 Ekonomická analýza

Zoznam tabuliek

- Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie
- Tabuľka 2 Skratky a značky
- Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav
- Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav
- Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav
- Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav
- Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav
- Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav
- Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav
- Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav
- Tabuľka 14 Implementácia a migrácia
- Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav
- Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav
- Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

1. Základné informácie

1.1. Prehľad

Kto tvorí štúdiu, ktoré organizácie budú implementovať projekt, identifikácia organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti, identifikácia príslušného úseku verejnej správy, agendy verejnej správy a životnej situácie.

Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie

Zdôvodnenie využitia národného projektu a vylúčenia výberu projektu prostredníctvom výzvy	
<p>Projekt navrhovaný v tomto dokumente vychádza z aktivít realizovaných v predošlom období, a to najmä v súvislosti s transpozíciou Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní do prostredia Slovenskej republiky. Spracovaniu štúdie uskutočniteľnosti predchádza aj vypracovanie Reformného zámeru s názvom Elektronická fakturácia vo verejnom obstarávaní, pričom sa predpokladá, že uvedený Reformný zámer bude predložený na schválenie Hodnotiacou komisiou v septembri 2018 (t.j. pred schvaľovaním tejto ŠU).</p>	
Prijímateľa/partnera národného projektu a dôvod jeho určenia	
<p>Prijímateľom navrhovaného projektu bude Ministerstvo financií SR (MF SR). V súlade so zákonom č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy je Ministerstvo financií SR ústredným orgánom štátnej správy pre oblasti financií, finančnej kontroly, vnútorného auditu a vládneho auditu. MF SR v súlade s vyššie uvedeným zákonom zabezpečuje tvorbu a uskutočňovanie politiky v uvedených oblastiach, vrátane metodiky ekonomických procesov, súvisiacej technologickej podpory a legislatívy v tejto oblasti a výkonu kontroly.</p> <p>Úlohy MF SR, ako garanta systému riadenia verejných financií, stavajú MF SR do pozície „vecného“ vlastníka a zároveň správcu komplexu informačných systémov, ktoré spolu tvoria technologický základ systému riadenia verejných financií. Uznesením vlády SR č. 484 z 24. septembra 2014 k návrhu na určenie gestorských ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci, zodpovedných za prebratie a aplikáciu smerníc, vláda ukladá okrem iného ministrom financií zabezpečiť v spolupráci s predsedníčkou Úradu pre verejné obstarávanie prebratie smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní a vykonať notifikáciu do 27. novembra 2018 (okrem článku 7 smernice, ktorého lehota na prebratie je 18 mesiacov od uverejnenia odkazu na európsku normu pre elektronickej fakturáciu v Úradnom vestníku EÚ). Z vyššie uvedených dôvodov je MF SR jediným vhodným prijímateľom schopným zabezpečiť realizáciu projektov a distribúciu výsledkov a pozitívnych efektov reformy na celú verejnú správu.</p> <p>Partnerom navrhovaného projektu bude Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu (ďalej len „ÚPPVII“), ktorý je v zmysle ods. § 34a, bodu 1b) Zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy ústredným orgánom štátnej správy pre oblasť informatizácie spoločnosti. V súlade s Operačným programom Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 si bude ÚPPVII uplatňovať maximálne 3 % oprávnených výdavkov projektu pre implementáciu štandardov riadenia informačno - technologických projektov, ktoré zabezpečia aktívnu participáciu na riadení projektu a komplexné riadenie budovania informačnej spoločnosti.</p>	
Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti PO7 OPII	<p>Hlavný cieľ OPII, ktorý bude realizáciou projektu napĺňaný:</p> <p>7.7 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami</p> <ul style="list-style-type: none">• Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy, pričom zavedením elektronickej fakturácie dôjde k optimalizácii úsekov U00024 - Dane a poplatky a U00026 - Finančná kontrola, k optimalizácii úseku U00203 – Verejné obstarávanie;• Počet dodatočných centrálnych využitých podporných systémov vnútornej správy v rámci ISVS (ako služieb v cloude SaaS), pričom bude vybudovaný centrálny IS pre elektronickej fakturáciu, pričom riešenie bude využívať vybrané centrálné komponenty eGov (MPI, spoločné moduly ÚPVS). <p>Dotknutá investičná priorita - Posilnenie aplikácií IKT v rámci elektronickej štátnej správy, elektronickej vzdelávania, elektronickej inklúzie, elektronickej kultúry a elektronickej zdravotníctva.</p> <p>Kód intervencie - 078 - Služby a aplikácie elektronickej verejnej správy.</p> <p>Dotknuté agendy VS - Monitorovanie a hodnotenie kvality vykonávania finančnej kontroly; Vykonávanie vzájomnej medzinárodnej spolupráce vo veciach daní; Vykonávanie dohľadu nad verejným obstarávaním; Spolupracovanie s inými štátnymi orgánmi, s orgánmi Európskej únie, orgánmi iných štátov a medzinárodnými organizáciami v oblasti finančnej kontroly.</p> <p>Dotknuté ŽS - Verejné obstarávanie.</p>

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu	5 038 375 EUR (s DPH)
---	-----------------------

1.2. Dôvod

Dôvod vykonania štúdie uskutočniteľnosti. Definovanie IT stratégie a vízie architektúry organizácie verejnej správy.

Dôvodom pre vypracovanie tejto štúdie uskutočniteľnosti a projektu je predovšetkým riešenie týchto problémov, respektíve príležitostí súčasnej doby:

- potreba transpozície Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní v čo najkratšom čase;
- nutnosť realizovať procesy fakturácie vo verejnom obstarávaní elektronicke (primárne pre procesy fakturácie typu G2G a B2G).

Transpozícia predmetnej Smernice do národnej legislatívy SR by mala prebehnúť najneskôr do 27. novembra 2018. Je to termín pre uplatnenie zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení vyplývajúcich zo smernice a pre ich oznámenie EK. Z pohľadu SR však tento termín bude iný, čo sa už z pozície MF SR komunikuje aj na EK. Až pripravovaný „Zákon o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov“, stanoví presné termíny a spôsob transpozície smernice do národnej legislatívy SR. Bude samozrejme aj v súlade s harmonogramom realizácie tu navrhovaného projektu. Návrh zákona sa bude primárne zameriavať na obchodné transakcie medzi štátom a podnikateľmi – B2G, respektíve transakcie v rámci verejnej správy - G2G, tak ako to vyžaduje predmetná Smernica.

Cieľom navrhovaného projektu je teda zabezpečiť povinnosť, aby verejní obstarávatelia a obstarávatelia (VO/O) prijímali a spracúvali elektronické faktúry, ktoré sú v súlade s európskou normou pre elektronicke fakturáciu, pričom elektronicke faktúrou sa rozumie faktúra, ktorá bola vystavená, zaslaná a prijatá v štruktúrovanom elektronicke formáte, ktorý umožňuje jej automatické a elektronicke spracovanie. Táto povinnosť sa bude vzťahovať aj na tých verejných obstarávateľov / obstarávateľov, ktorí na základe udelenia výnimky (napr. z časových dôvodov) potrebujú zrealizovať službu alebo získať tovar bez verejného obstarávania.

Procesy vyhotovenia, zasielania, prijatia elektronickej faktúry, jej následné spracovania v rámci verejného obstarávania sa v aktuálnom stave dotýkajú:

- asi 6 500 subjektov verejných obstarávateľov / obstarávateľov (VO/O) evidovaných v IS ÚVO, resp. na základe aktuálne dostupných údajov to je cca. 7 900 subjektov verejnej správy (počet sa však mení), ktoré sú evidované v registri subjektov verejnej správy (subjekty dnes môžu/nemusia zároveň vystupovať ako VO/O),
- približne 876 000 faktúr ročne.

Rozsah

Rozsah oblastí, v ktorom sa štúdia venuje projektu, do akej hĺbky sa venuje jednotlivým oblastiam.

Hlavné zainteresované osoby - aktéri v oblasti elektronickej fakturácie, s popisom ich rolí a IS, sú uvedení v tabuľke:

Aktér	Rola	Informačný systém
Ministerstvo financií SR	Gestor témy elektronicke fakturácie, navrhovaný správca informačného systému elektronickej fakturácie a správca súvisiaceho centrálného ekonomického systému	Navrhovaný informačný systém elektronickej fakturácie (IS EFA) Centrálny ekonomický systém (CES)
Úrad pre verejné obstarávanie	Gestor pre tému verejné obstarávanie	IS elektronickeho verejného obstarávania, IS Register verejných obstarávateľov
Inštitúcie	Verejní obstarávatelia a obstarávatelia, ktorí realizujú fakturáciu v zmysle zákona	Ekonomické systémy – napr. budúci Centrálny ekonomický systém
Dodávatelia	Podnikatelia, ktorí realizujú fakturáciu voči VO/O	Ekonomické a účtovné systémy dodávateľov

1.3. Použité skratky a značky

Tabuľka 2 Skratky a značky

Skratka / Značka	Vysvetlenie
B2B	Business to Business
B2G	Business to Government
C2G	Citizen to Government
CMPP	Centrum metodicko - procesnej kontroly
CSRÚ	Centrálna správa referenčných údajov
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
DPH	Daň z pridanej hodnoty
EIS	Ekonomický informačný systém
EK	Európska komisia
EN	Európska norma
EÚ	Európska únia
ES	Európske spoločenstvo
G2G	Government to Government
G2C	Government to Citizen
GUI	Grafické užívateľské rozhranie
IČO	Identifikačné číslo
IS	Informačný systém
IS EFA	Informačný systém elektronickej fakturácie
KPI	Kľúčový indikátor
MF SR	Ministerstvo financií SR
MPIaIÚ	Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
N/A	Neaplikuje sa
NASES	Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
OP EVS	Operačný program Efektívna verejná správa
OP II	Operačný program Integrovaná Infraštruktúra
PO	Právnická osoba
RFO	Register fyzických osôb
RPO	Register právnických osôb
SaaS	Softvér ako služba

SP NKIVS	Strategické priority Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy
SR	Slovenská republika
STN	Slovenská technická norma
TS	Technické správy
TŠ	Technické špecifikácie
ÚPVII	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
ÚVO	Úrad pre verejné obstarávanie
VO / O	Verejný obstarávateľ / Obstarávateľ
VÚC	Vyšší územný celok

2. Manažérske zhrnutie

Hlavné východiská pre spracovanie tejto štúdie uskutočniteľnosti sú:

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní – základné východisko pre aplikovanie elektronickej fakturácie v členských štátoch EÚ a spúšťač celej iniciatívy v Slovenskej republike.
2. Doterajší prístup členských krajín EÚ k implementácii elektronickej fakturácie vo verejnom obstarávaní – ukazuje cestu efektívneho využitia elektronizácie v praxi s dôrazom na prínosy pre verejné inštitúcie, ich dodávateľov, ale aj ostatné biznisy interne, v rámci jednotlivých ekonomík aj externe, v rámci celej EÚ. Krajiny EÚ, ktoré sú už v implementácii elektronickej fakturácie na pokročilejšej úrovni realizovali povinný príjem a zasielanie elektronickej faktúr v Business-to-Government a Government-to-Government modeloch, pričom niektoré tento rozsah rozšírili aj na model Government-to-Business, či dokonca úplne na Business-to-Business (napr. Taliansko). Tento prístup umožňuje napĺňanie vízie o jednotnej Európe.
3. Finančná politika Ministerstva financií Slovenskej republiky – elektronizácia procesu fakturácie vo verejnom obstarávaní (s priestorom pre pokrytie celého podnikania) vytvorí predpoklad pre podporu finančného riadenia.

Zavedenie elektronickej fakturácie je aktivita iniciovaná v rámci EÚ a ako je uvedené už vyššie vychádza zo všeobecného konceptu rozvoja digitalizácie komunikácie a stratégie jednotného digitálneho trhu v rámci členských krajín EÚ. Ide zároveň o jednu z priorit EK na roky 2015-2019. Základný prínos je v oblasti interoperability – podpora schopnosti komunikácie subjektov naprieč EÚ a prispievanie k napĺňaniu vízie o jednotnej Európe. V tejto súvislosti bola vydaná spomínaná SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní, v zmysle ktorej sú členské štáty povinné zabezpečiť, aby verejní obstarávatelia a obstarávatelia (VO/O) prijímali a spracúvali elektronickej faktúry, ktoré sú v súlade s európskou normou pre elektronickej fakturáciu, pričom elektronickej faktúrou sa rozumie faktúra, ktorá bola vystavená, zaslaná a prijatá v štruktúrovanom elektronickej formáte, ktorý umožňuje jej automatické a elektronickej spracovanie. Transpozícia uvedenej smernice do národnej legislatívy SR má prebehnúť najneskôr do 27. novembra 2018. Je to termín pre uplatnenie zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení vyplývajúcich zo smernice a pre ich oznámenie EK. Pripravovaný „Zákon o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov“, stanoví presné termíny a spôsob transpozície smernice do národnej legislatívy SR. Príprava tohto zákona prebieha paralelne s prípravou tejto štúdie a nebude súčasťou aktivít projektu.

Členské štáty sú povinné do 18 mesiacov od uverejnenia odkazu na EN pre elektronickej fakturáciu v Úradnom vestníku EÚ zabezpečiť, aby VO/O primárne na ústrednej úrovni prijímali a spracúvali elektronickej faktúry, ktoré sú v súlade s EN, t.j. najneskôr do 18.4.2019. Odchylné od tohto dátumu môže členský štát predĺžiť túto lehotu, pokiaľ ide o ich VO/O na nižšej ako ústrednej úrovni, najviac o 30 mesiacov od uverejnenia odkazu na EN pre elektronickej fakturáciu v Úradnom vestníku EÚ, t.j. najneskôr do 18.4.2020.

V zmysle vyššie uvedeného sa predpokladá postupný nábeh elektronickej fakturácie (najskôr ústredné orgány štátnej správy a ich dodávateľia, následne ostatné inštitúcie, ktoré nie sú ústrednými orgánmi štátnej správy), pričom v rámci verejných zákaziek bude v termíne stanovenom vyššie uvedeným pripravovaným legislatívnym predpisom stanovená povinnosť prijímať faktúry elektronickej.

V zmysle uvedeného sa teda navrhuje realizácia jedného implementačného OP II projektu v gescii Ministerstva financií SR, ktoré zabezpečí prípravu a nasadenie riešenia pre realizáciu elektronickej fakturácie pri realizácii verejných zákaziek.

Dôvodom pre vypracovanie tejto štúdie a projektu je aj v zmysle uvedeného predovšetkým riešenie týchto problémov, resp. príležitostí:

- potreba transpozície Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní v čo najkratšom čase;
- nutnosť realizovať procesy fakturácie vo verejnom obstarávaní elektronickej (primárne pre procesy fakturácie typu G2G a B2G) tak, aby sa zohľadnili potreby všetkých zainteresovaných strán, a teda nie len dodávateľov, ale aj úradníkov, ktorí sa zaoberajú už samotným spracovaním faktúr.

Procesy vyhotovenia, zasielania, prijatia elektronickej faktúry a jej následného spracovania v rámci verejného obstarávania sa v aktuálnom stave dotýkajú:

- asi 6 500 subjektov VO/O evidovaných v IS ÚVO, resp. cca. 7 900 subjektov verejnej správy evidovaných v registri subjektov verejnej správy (subjekty môžu/nemusia zároveň vystupovať ako VO/O);
- a približne 876.000 faktúr ročne.

Hlavnými zainteresovanými osobami sú:

- Ministerstvo financií SR ako gestor témy elektronickej fakturácia, navrhovaný správca informačného systému elektronickej fakturácie a správca súvisiaceho centrálného ekonomického systému;

- Úrad pre verejné obstarávanie ako gestor pre tému verejné obstarávanie;
- Inštitúcie - verejní obstarávatelia a obstarávatelia, ktorí realizujú fakturáciu v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (viď odkaz na zákon - <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/25/20160418>). V rámci riešenia elektronickej fakturácie je potrebné zohľadniť potreby tak rozvinutejších, ako aj menej rozvinutých inštitúcií (malé úrady, obce a podobne);
- Dodávatelia - podnikatelia, ktorí realizujú fakturáciu voči VO/O. Rovnako tak ako u inštitúcií vyššie aj pri dodávateľoch je dôležité pokryť potreby nie len veľkých dodávateľov, ktorí už majú mnohé procesy fakturácie automatizované, ale aj malých a stredných podnikov, ktoré nemusia mať až také skúsenosti s elektronizáciou a automatizáciou.

Hlavný projektový cieľ je vytvorenie prostredia pre umožnenie vyhotovenia, zasielania, prijatia elektronickej faktúry pre jej následné spracovanie aj automatizovaným spôsobom v súlade s legislatívou EÚ a SR pri obchodnom vzťahu ekonomických subjektov VO/O v rámci procesov verejného obstarávania (je uvedený aj v súvisiacom Reformnom zámere – Elektronická fakturácia vo verejnom obstarávaní). Tento sa skladá zo 4 pod-cieľov, a to:

- Transponovať Smernicu o elektronickej fakturácii do prostredia SR;
- Štandardizovať procesy fakturácie v obchodnom styku s verejnou správou;
- Zefektívniť a zrýchliť procesy prijatia faktúr a podporiť následné spracovávanie faktúr;
- Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr.

Projekt je závislý na dodaní riešení, ktoré sú aktuálne len v stave „plánované“, a to – Modul procesnej integrácie a integrácie údajov v kompetencii UPVII, a tiež Centrálny ekonomický systém v kompetencii MF SR.

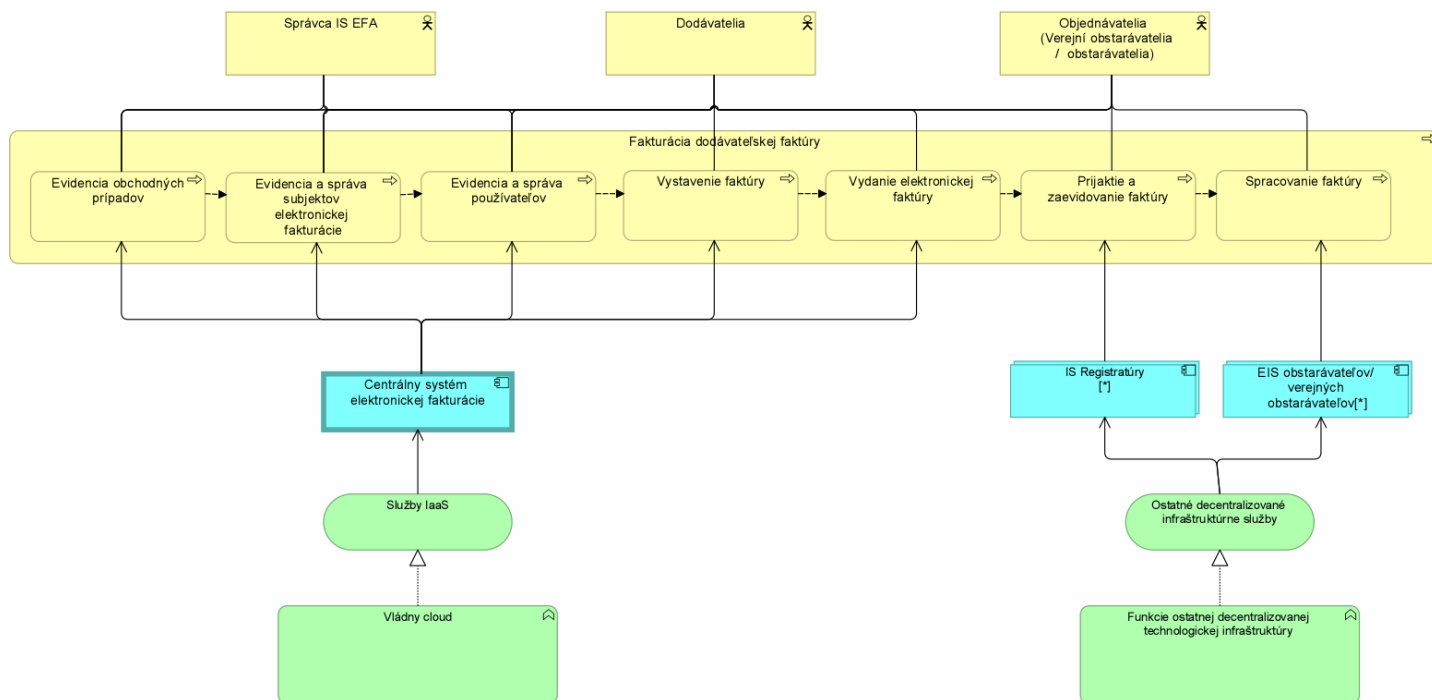
V rámci projektu sa navrhujú nasledovné KPI s previazaním na ciele resp. pod-ciele projektu:

Pod-cieľ projektu	KPI	Východisková hodnota	Cieľová hodnota
Transponovať Smernicu o elektronickej fakturácii do prostredia SR	N/A (schválenie relevantnej legislatívy)	N/A	N/A
Štandardizovať procesy fakturácie v obchodnom styku s verejnou správou	Počet verejných obstarávateľov a obstarávateľov, ktorí budú môcť využívať elektronickej fakturáciu v rámci verejných zákaziek	0 (0%)	cca 7900 (100%)
Zefektívniť a zrýchliť procesy prijatia faktúr a podporiť následné spracovávanie faktúr	Zníženie času potrebného na prvotné zaevidovanie údajov z faktúry do ekonomického systému	3,5 min. (100%)	0 min., t.j. prebehne automatizovane (0%)
Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr	Zníženie nákladov na papier, tlač faktúry, obálku a poštovné a jej následné doručovanie	0,89 EUR (100%)	0 EUR (0%)
Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr	Zníženie času potrebného na doručovanie faktúry (cesta na poštu, čakacia doba)	24 min. (100%)	0 min. (0%)

Uvedené projektové KPI prispievajú aj k plneniu cieľov OP II – 7.7 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami:

- Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy, pričom zavedením elektronickej fakturácie dôjde k optimalizácii úsekov U00024 - Dane a poplatky a U00026 - Finančná kontrola, k optimalizácii úseku U00203 – Verejné obstarávanie, a tiež čiastočne k optimalizácii úseku U00223 - Vnútrošpráva, ktorý je zdieľaný v rámci viacerých povinných osôb;
- Počet dodatočných centrálnych využitých podporných systémov vnútornej správy v rámci ISVS (ako služieb v cloude SaaS), pričom bude vybudovaný centrálny IS pre elektronickej fakturáciu, pričom riešenie bude využívať vybrané centrálny komponenty eGov (MPIaIÚ, spoločné moduly ÚPVS).

V rámci analýzy súčasného stavu vykonaného v štúdiu boli posúdené kľúčové problémy / príležitosti v rámci (ne)možnosti realizácie elektronickej fakturácie, a následne boli definované možné alternatívne riešenia. Výsledkom multikriteriálnej analýzy a ekonomickej analýzy bol vybraný optimálny variant - Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry, ktorého high level architektúra je znázornená na obrázku nižšie:



Na základe výsledkov multikriteriálnej analýzy bolo zvolené navrhované riešenie č. 3: "Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry". V rámci ekonomickej analýzy sa počítalo s dvomi variantmi, a to s navrhovaným preferovaným variantom č. 3 a minimalistickým variantom, ktorý je odvodený od preferovaného variantu č. 3 - zúžením iba na "must have" kritériá v rámci aplikačnej vrstvy. Porovnaním výsledkov ekonomickej analýzy sa vybral variant č. 3. "Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry", ktorého prínosy sú merané jednak na strane dodávateľov - podnikateľov (šetrenie nákladov na tlač a doručovanie faktúr), ale aj na strane úradníkov - VO/O (šetrenie času na evidovanie údajov faktúry do ekonomického systému organizácie).

Vybraný variant rámci ekonomickej analýzy dosiahol nasledovné hodnoty:

Čistá súčasná ekonomická hodnota (ENPV) = 2 997 477 EUR;

Rok návratu investície (PBP) = T8;

Pomer prínosov a nákladov (BCR) = 2,11.

Indikatívny rozpočet projektu (pre detail viď príloha TCO/CBA):

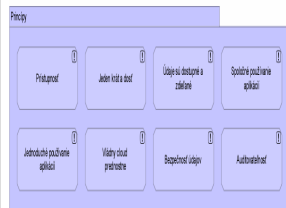
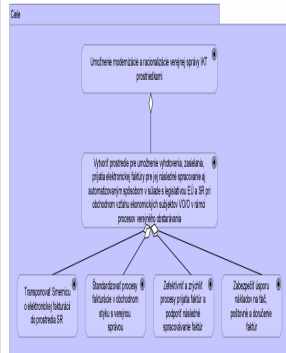
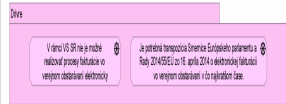
Názov aktivity	Rozpočet (s DPH)
Analýza a dizajn	648 850 EUR
Nákup HW a krabicového softvéru	192 000 EUR
Implementácia	3 084 300 EUR
Testovanie	169 596 EUR
Nasadenie	614 016 EUR
Podporné aktivity	329 613 EUR
SPOLU	5 038 375 EUR

Celkové trvanie projektu je 36 mesiacov, s predpokladaným štartom v máji 2019 (pre detail vid' príloha ŠU - TCO/CBA).

2.1. Motivácia

Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav

Súhrnný popis				
V modeli motivačnej architektúry nižšie sú zoznamené hlavné zainteresované osoby (stakeholderi) a ich hlavné hnacie prvky, napojené na súvisiace ciele, ktoré musia byť naplnené projektom popisovaným v tejto ŠU.				
Medzi hlavné zainteresované osoby v oblasti elektronickej fakturácie patria:				
<ul style="list-style-type: none"> Ministerstvo financií SR, ako gestor témy elektronickej fakturácia, navrhovaný správca informačného systému elektronickej fakturácie, a tiež správca súvisiaceho centrálného ekonomického systému; Úrad pre verejné obstarávanie, ako gestor pre tému verejné obstarávanie, pod ktorú spadá aj táto ŠU; Inštitúcie – verejní obstarávatelia a obstarávatelia, ktorí realizujú fakturáciu v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (viď odkaz na zákon - https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/25/20160418). V rámci riešenia elektronickej fakturácie je potrebné zohľadniť potreby tak rozvinutejších, ako aj menej rozvinutých inštitúcií (malé úrady, obce a podobne); Dodávateľa - podnikateľa, ktorí realizujú fakturáciu voči VO/O. Rovnako tak ako u inštitúcií vyššie aj pri dodávateľoch je dôležité pokryť potreby nie len veľkých dodávateľov, ktorí už majú mnohé procesy fakturácie automatizované, ale aj malých a stredných podnikov, ktoré nemusia mať až také skúsenosti s elektronizáciou a automatizáciou. 				
Medzi hlavné hnacie prvky uvedených zainteresovaných osôb patria:				
- potreba transpozície Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní v čo najkratšom čase;				
- nutnosť realizovať procesy fakturácie vo verejnom obstarávaní elektronickej (primárne pre procesy fakturácie typu G2G a B2G) tak, aby sa zohľadnili potreby všetkých zainteresovaných strán, a teda nie len dodávateľov, ale aj úradníkov, ktorí sa zaoberajú už samotným spracovaním faktúr.				
Z pohľadu naplnenia Operačného programu Integrovaná infraštruktúra možno skonštatovať, že realizáciou projektu (vyriešením príležitosti / ohrození uvedených v podobe driverov) sa napomôže k realizácii cieľa P.O. 7 - Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami. Zavedením elektronickej fakturácie totiž dôjde k optimalizácii úsekov U00026 - Finančná kontrola, k optimalizácii úseku UVO U00203 – Verejné obstarávanie, a zároveň bude vybudovaný nový centrálny informačný systém pre elektronickej fakturáciu. Riešenie bude tiež využívať vybrané centrálné komponenty eGovernmentu (MPlatU, spoločné moduly ÚPVS). Naplnia sa tak ukazovatele OP11 - Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy a Počet dodatočných centrálnych využitých podporných systémov vnútornej správy v rámci ISVS (ako služieb v cloude SaaS).				
Merateľné ukazovatele projektu:				
Názov merateľného ukazovateľa	MJ	Počiatočná hodnota (2019)	Cieľová hodnota (2022)	
Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy	počet	0 úsekov VS	2 úseky VS (U00203 - Verejné obstarávanie, U00026 - Finančná kontrola)	
Počet dodatočných centrálnych využitých podporných systémov vnútornej správy v rámci ISVS	počet	0 IS VS	1 IS VS (Centrálny systém pre elektronickej fakturáciu)	
Hlavný cieľ projektu a projektové ukazovatele:				
Uvedené aktivity sa podporia realizáciou a naplnením hlavného projektového cieľa, ktorým je vytvorenie prostredia pre umožnenie vyhotovenia, zasielania, prijatia elektronickej faktúry pre jej následné spracovanie aj automatizovaným spôsobom v súlade s legislatívou EÚ a SR pri obchodnom vzťahu ekonomických subjektov VO/O v rámci procesov verejného obstarávania (je uvedený aj v súvisiacom Reformnom zámere – Elektronickej fakturácia vo verejnom obstarávaní). Tento hlavný cieľ projektu sa skladá zo 4 pod-cieľov, a to:				
<ul style="list-style-type: none"> Transponovať Smernicu o elektronickej fakturácii do prostredia SR, ktorého výsledkom je príprava, platnosť a účinnosť zákona o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedeným zákonom sa transponuje do legislatívy SR - SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní (ide o cieľ MF SR aj UVO); Standardizovať procesy fakturácie v obchodnom styku s verejnou správou, pričom výsledkom bude, že všetci verejní obstarávatelia / obstarávatelia budú môcť využiť v rámci verejných zákaziek práve elektronickej fakturáciu (eI. fakturácia v procesoch G2G a B2G, t.j. medzi subjektami VS, resp. dodávateľmi subjektov VS), (ide o cieľ MF SR aj inštitúcií a dodávateľov); Zefektívniť a zrýchliť procesy prijatia faktúr a podporiť následné spracovanie faktúr, pričom výsledkom bude maximálne skrátenie procesov súvisiacich s prijatím faktúr a ich následným spracovaním (t.j. eliminovať nahadzovanie údajov z papierových faktúr do systému na ich spracovanie), (ide o cieľ inštitúcií, aj MF SR); Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr, pričom výsledkom bude úplné zníženie nákladov (aj času) na tlač, poštovné a doručovanie faktúr (ide o cieľ inštitúcií, aj dodávateľov). 				
Projektové KPI:				
Pod-cieľ projektu	KPI	Východisková hodnota	Cieľová hodnota	Cieľový rok
Transponovať Smernicu o elektronickej fakturácii do prostredia SR	N/A (schválenie relevantnej legislatívy)	N/A	N/A	2019
Standardizovať procesy fakturácie v obchodnom styku s verejnou správou	Počet verejných obstarávateľov a obstarávateľov, ktorí budú môcť využívať elektronickej fakturáciu v rámci verejných zákaziek	0	cca 7 900	2022
Zefektívniť a zrýchliť procesy prijatia faktúr a podporiť následné spracovanie faktúr	Zníženie času potrebného na prvotné zaevidovanie údajov z faktúry do ekonomického systému	3,5 min.	0 min.	2022
Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr	Zníženie nákladov na papier, tlač faktúry, obálku a poštovné a jej následné doručovanie	0,89 EUR	0 EUR	2022
Zabezpečiť úsporu nákladov na tlač, poštovné a doručenie faktúr	Zníženie času potrebného na doručovanie faktúry (cesta na poštu, čakacia doba)	24 min.	0 min.	2022
Detailnejšou analýzou jednotlivých cieľov je možné špecifikovať konkrétnejšie motivačné aspekty, ktoré budú musieť byť v rámci realizácie projektu priamo adresované a dodržiavané. Ide o nasledujúce architektonické princípy - Prístupnosť, Jeden krát a dost; Údaje sú dostupné a zdieľané; Spoločné používanie aplikácií; Jednoduché používanie aplikácií; Vládny cloud prednostne; Bezpečnosť údajov; Auditovateľnosť. Detailnejšie sú popísané v rámci prílohy ŠU.				



Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
R_15: Nedostatočne vykonaná analýza požiadaviek všetkých zainteresovaných osôb môže mať za následok odmietnutie finálneho riešenia zo strany kľúčových používateľov.	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Riziká; Zoznam zainteresovaných; Zoznam cieľov; Zoznam princípov	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.2. Popis aktuálneho stavu

2.2.1. Legislatíva

Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav

Súhrnný popis
<p>Aktuálny stav legislatívy <u>v oblasti fakturácie (všeobecne)</u> je v prostredí SR obsiahnutý nasledovnými legislatívnymi predpismi:</p> <ul style="list-style-type: none">· Zákon č. 310/2016 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov,· Zákon č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 438/2015 Z.z. a zákona č. 315/2016 Z.z.· Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci (zákon o e-Governmente).· Zákon č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.· Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.· Zákon č. 122/2013 Z. z o ochrane osobných údajov.· Zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve.· Zákon 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty a v znení neskorších predpisov.· Zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/81/ES o koordinácii postupov pre zadávanie určitých zákaziek na práce, zákaziek na dodávku tovaru a zákaziek na služby verejnými obstarávateľmi alebo obstarávateľmi v oblastiach obrany a bezpečnosti a o zmene a doplnení smerníc 2004/17/ES a 2004/18/ES.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/23/EÚ o udeľovaní koncesíí.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/24/EÚ o verejnom obstarávaní a o zrušení smernice 2004/18/ES.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/25/EÚ o obstarávaní vykonávanom subjektmi pôsobiacimi v odvetviach vodného hospodárstva, energetiky, dopravy a poštových služieb a o zrušení smernice 2004/17/ES.· Smernica Rady 2006/112/ES o spoločnom systéme dane z pridanej hodnoty.· Smernica Európskeho parlamentu a Rady 95/46/ES o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov.· Zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
<p>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</p>
<p>Aktuálny stav legislatívy <u>v oblasti elektronickej fakturácie vo verejnom obstarávaní</u> nie je na úrovni SR zatiaľ definovaný. Zavedenie elektronickej fakturácie je aktivita iniciovaná v rámci EÚ, ktorá vychádza zo všeobecného konceptu rozvoja digitalizácie komunikácie a stratégie jednotného digitálneho trhu v rámci členských krajín EÚ, a ktorá je jednou z priorit EK na roky 2015-2019. Kľúčovou legislatívnou normou je preto SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní, ktorú sú členské štáty EÚ povinné transponovať do svojej národnej legislatívy. Uvedená Smernica 2014/55/EÚ má za úlohu odstrániť prekážky cezhraničného obchodu v členských krajinách EÚ a niektorých štátoch EHP vyplývajúce zo súčasnej existencie viacerých právnych požiadaviek a technických predpisov v oblasti elektronickej fakturácie a z nedostatočnej interoperability prostredníctvom zavedenia spoločnej európskej normy a nadväzujúcich technických špecifikácií, ktoré vyplývajú zo smernice 2014/55/EÚ uverejnenej v úradnom vestníku EÚ dňa 18.10.2017.</p>

Uvedená smernica 2014/55/EÚ sa vzťahuje na elektronické faktúry vystavené v dôsledku plnenia zákaziek, na ktoré sa uplatňujú ďalšie európske smernice o verejnom obstarávaní (2009/81/ES, 2014/23/EÚ, 2014/24/EÚ a 2014/25/EÚ). Členské štáty majú podľa tejto Smernice zabezpečiť, aby verejní obstarávatelia a obstarávatelia prijímali a spracúvali elektronické faktúry, ktoré sú v súlade s európskou normou pre elektronickú fakturáciu. Táto povinnosť sa bude vzťahovať aj na tých verejných obstarávateľov / obstarávateľov, ktorí na základe udelenia výnimky (napr. z časových dôvodov) potrebujú zrealizovať službu alebo získať tovar bez verejného obstarávania. V rámci SR sa preto aktuálne pripravuje Zákon o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý stanoví presné termíny a spôsob transpozície smernice do národnej legislatívy SR.

Na zákon budú nadväzovať vykonávacie predpisy, ktoré legislatívne upravia ďalšie podrobnosti elektronickej fakturácie v podmienkach SR.

Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) - Technická skupina Electronic Invoicing založená Európskym výborom pre štandardizáciu pripravila európsku normu pre elektronickú fakturáciu (EN), zoznam syntaxí, ktoré sú v súlade s EN, nadväzujúce technické špecifikácie (TŠ) a technické správy (TS) súvisiace s elektronickou fakturáciou. Koncom roka 2017 boli prevzaté európske normy do národnej sústavy STN oznámením vo Vestníku ÚNMS SR:

1. STN EN 16931-1 Elektronická fakturácia. Časť 1: Sémantický model základných elementov elektronickej faktúry (EN 16931-1:2017)
2. STN P CEN/TS 16931-2 Elektronická fakturácia. Časť 2: Zoznam syntaxí vyhovujúcich EN 16931-1 (CEN/TS 16931-2:2017)
3. STN P CEN/TS 16931-3-1 Elektronická fakturácia. Časť 3-1: Metodológia prepojenia syntaxí na základné elementy elektronickej faktúry (CEN/TS 16931-3-1:2017)
4. CEN/TS 16931-3-2:2017 Electronic invoicing - Part 3-2: Syntax binding for ISO/IEC 19845 (UBL 2.1) invoice and credit note
5. CEN/TS 16931-3-3:2017 Electronic invoicing - Part 3-3: Syntax binding for UN/CEFACT XML Cross Industry Invoice D16B
6. TNI CEN/TR 16931-4 Elektronická fakturácia. Časť 4: Príručka pre súčinnosť elektronických faktúr na úrovni prenosovej cesty (CEN/TR 16931-4:2017)
7. TNI CEN/TR 16931-5 Elektronická fakturácia. Časť 5: Príručka na použitie sektorových a národných rozšírení v spojení s EN 16931-1, spôsob využitia v reálnom prostredí (CEN/TR 16931-5:2017)

Európska norma pre elektronickú fakturáciu spĺňa tieto kritériá:

- je technologicky neutrálna,
- je kompatibilná s príslušnými medzinárodnými normami pre elektronickú fakturáciu,
- zohľadňuje potrebu ochrany osobných údajov v súlade so smernicou 95/46/ES, prístup špecificky navrhutej ochrany údajov a zásady proporcionality, minimalizácie údajov a obmedzenia účelu,
- je v súlade s príslušnými ustanoveniami smernice 2006/112/ES,
- umožňuje zavedenie účelných, používateľsky ústretových, flexibilných a nákladovo efektívnych systémov elektronickej fakturácie,
- zohľadňuje osobitné potreby malých a stredných podnikov, ako aj verejných obstarávateľov a obstarávateľov na nižšej ako ústrednej úrovni,
- je vhodná na použitie v obchodných transakciách medzi podnikmi.

Implementácia bude realizovaná v súlade so schválenými syntaxami elektronickej faktúry (podľa smernice EU, EN a zoznamu syntaxí vyhovujúcich EN):

1. ISO/IEC 19845 (UBL 2.1) Invoice and Credit Note (technická špecifikácia CEN/TS 16931-3-2);
2. UN/CEFACT XML Industry Invoice D16B (techn. špecifikácia CEN/TS 16931-3-3).

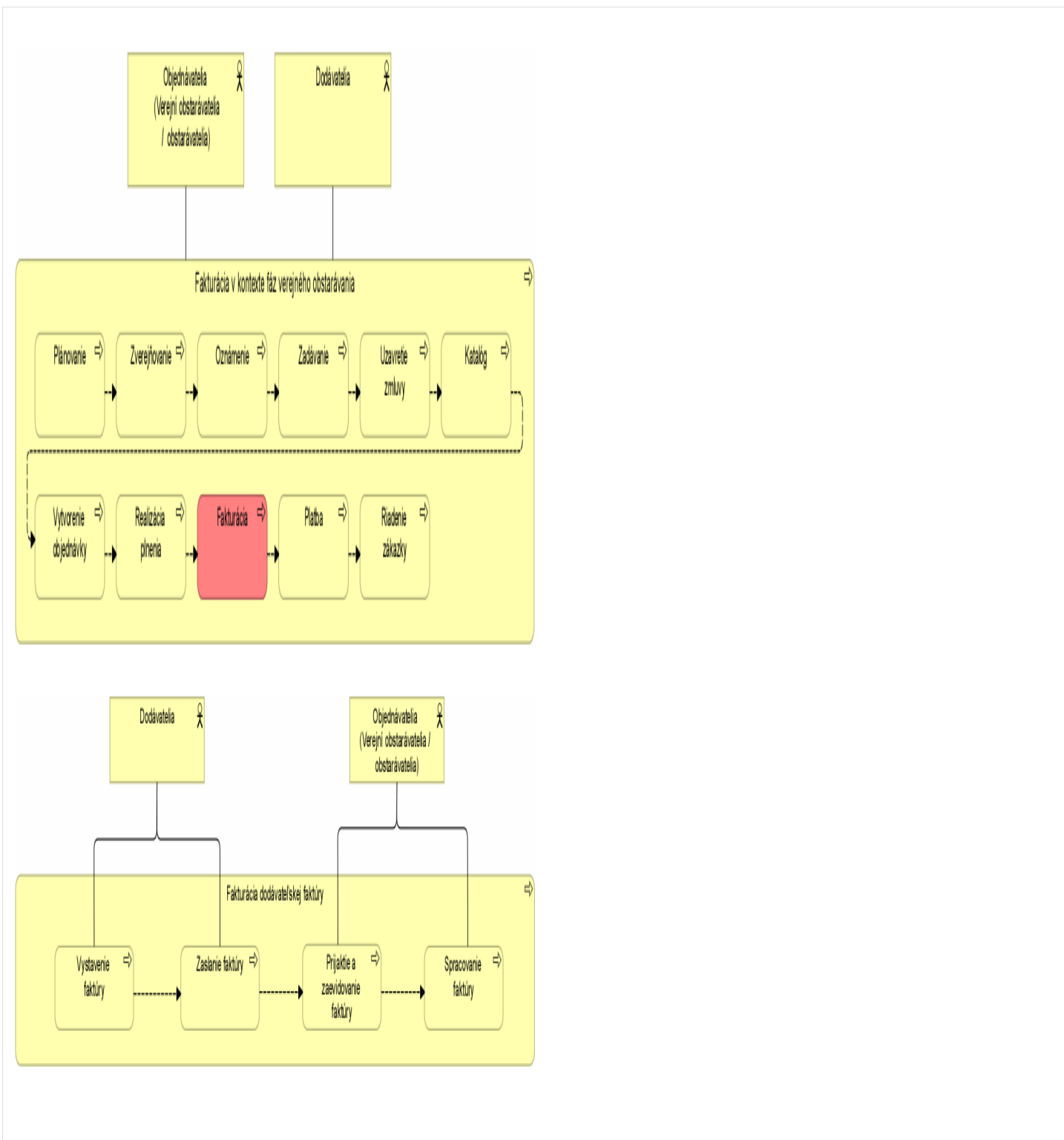
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
R_1:	Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní nie je transponovaná do legislatívy SR.
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Legislatíva	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.2.2. Architektúra

2.2.2.1. Biznis architektúra

Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis
<p>V kontexte tejto ŠU je potrebné realizáciu fakturácie v rámci VS vnímať z pohľadu procesu verejného obstarávania (viď Smernica Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní).</p> <p>Elektronická fakturácia je jedným z komponentov pripravovaného elektronického verejného obstarávania a zároveň tvorí neoddeliteľnú súčasť fázy verejného obstarávania po zadaní zákazky. Jednotlivé fázy verejného obstarávania (t.j. fázy PRED zadaním zákazky a PO zadaním zákazky), zahŕňajúce aj fázu fakturácie, znázorňuje model nižšie. Tento je zovšeobecnením procesu, ktorý je realizovaný u jednotlivých verejných obstarávateľov / obstarávateľov rovnako. Procesy fakturácie je možné v súčasnom stave charakterizovať nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none">· Každá inštitúcia verejnej správy (respektíve všetci verejní obstarávatelia/obstarávateľia) realizuje procesy fakturácie samostatne, na základe vlastnej interpretácie príslušnej legislatívy a interných predpisov. Sú však stanovené jednotné lehoty, povinné fakturačné údaje a podobne;· Efektivita procesov súvisiacich s fakturáciou je rôzna, pričom však existuje obrovský priestor na jej zvýšenie vďaka automatizácii a digitalizácii;· Niektorí verejní obstarávatelia / obstarávateľia už zavádzajú svoje vlastné riešenia elektronickej fakturácie (súčasná legislatíva podporuje výmenu faktúr elektronicke, napr. v PDF formáte, len so súhlasom objednávateľa), pričom sú snahy aj o automatizáciu spracovania faktúr na strane odberateľa (nie konkrétne na strane organizácií verejnej správy, no napr. v rámci komunikácie medzi ZSSK a ŽSR). <p>Procesy fakturácie môžu byť z pohľadu vyskytujúcich sa subjektov klasifikované rôzne, no pri zohľadnení vyššie uvedenej Smernice, sa v tejto štúdii zameriavame na fakturáciu vo verejnom obstarávaní (viď druhý obrázok nižšie):</p> <ul style="list-style-type: none">· medzi verejnými obstarávateľmi / obstarávateľmi navzájom, kedy napríklad môže fakturovať jedna inštitúcia verejnej správe inej (G2G);· medzi dodávateľmi a verejnými obstarávateľmi / obstarávateľmi, kedy faktúru vystavuje právnická osoba dodávajúca napríklad tovar alebo služby (B2G).



Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
--------	--

R_2: Procesy fakturácie zasahujú obrovské množstvo stakeholderov (obstarávateľov / verejných obstarávateľov).	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.
N/A	

2.2.2.2. Architektúra informačných systémov

Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav

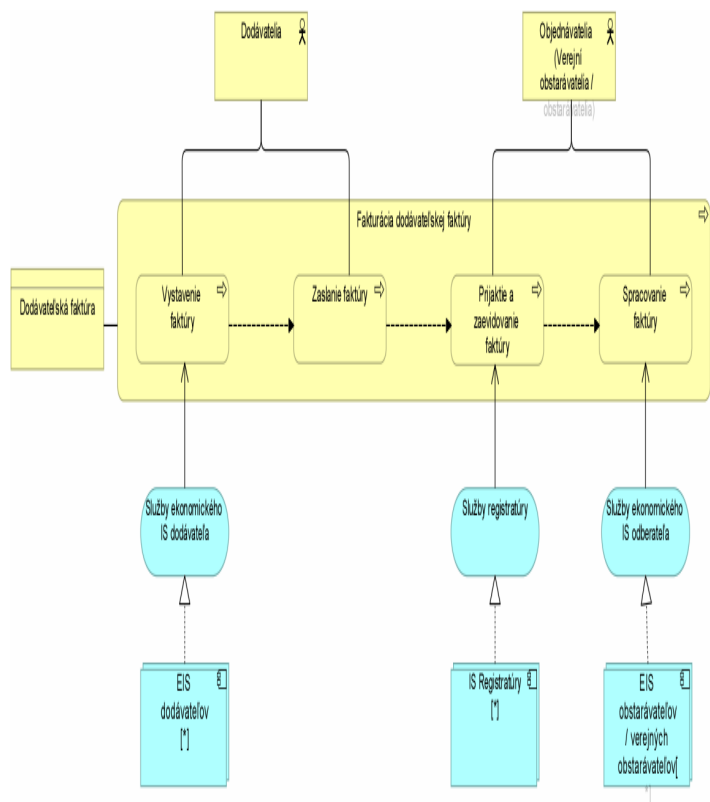
Súhrnný popis

Ako už bolo spomenuté v popise biznis architektúry, v rámci procesov fakturácie vo verejnom obstarávaní sa už aj v súčasnosti vyskytujú prípady, kedy sa jednotlivé subjekty snažia zefektívňovať a automatizovať svoje činnosti. Subjekty verejnej správy, respektíve verejní obstarávatelia/obstarávatelia, využívajú na svoje činnosti (súvisiace aj s fakturáciou) rôzne informačné systémy. V tomto prípade, však ide o registrátorne a ekonomické systémy realizujúce podporné procesy vykonávané prevažne rovnako v zmysle predpisanej legislatívy (viď obrázok nižšie). Samostatný systém pre realizáciu elektronickej fakturácie nie je prevádzkovaný.

Znamená to, že faktúry sa po ich vyhotovení dostávajú objednávateľom najmä nasledujúcimi spôsobmi (samozrejme v závislosti od vzájomnej dohody a interných smerníc):

- osobne, ich zaslaním prostredníctvom pošty alebo odovzdaním v podateľni subjektu (verejného obstarávateľa/obstarávateľa), kedy sú ďalej zaevidované do registratúry a spracované v ekonomickom systéme;
- automatizovane prostredníctvom zasielania štruktúrovaných správ (napríklad XML alebo iných formátov), či elektronicke – e-mailom s prílohou PDF (no len so súhlasom objednávateľa), tieto sú prevažne využívané len medzi podnikmi, nie v rámci verejnej správy.

Keďže v súčasnosti sa už v rámci verejnej správy implementujú centrálna riešenia, ktoré by postupne mali byť pre-používané všetkými inštitúciami verejnej správy (napr. Centrálny ekonomický systém, Centrálna elektronicke podateľňa, Centrálna registratúra a podobne), obdobne sa takáto myšlienka bude aplikovať aj v rámci elektronickej fakturácie vo verejnom obstarávaní.



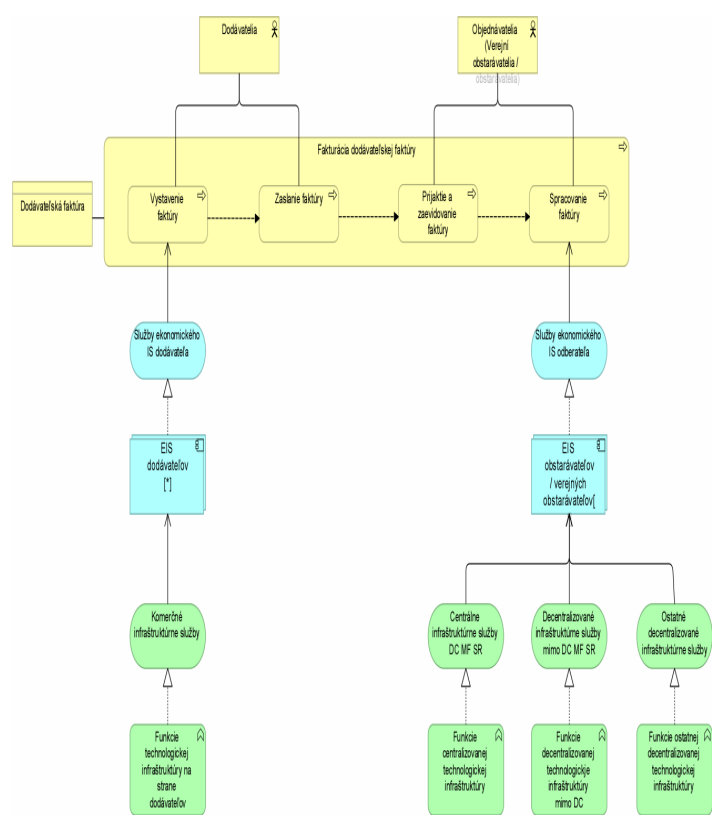
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
R_3: Súčasné procesy fakturácie nie sú podporené automatizáciou a elektronizáciou. R_4: Nedostupnosť nového Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov.	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme. N/A	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.2.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis

Z pohľadu technologickej architektúry je zrejmé, že keďže informačný systém elektronickej fakturácie v rámci VS nie je prevádzkový (respektíve sú prevádzkované len decentralizované riešenia u vybraných, najmä komerčných subjektov), je možné znázorniť túto architektonickú vrstvu len v zmysle obrázku nižšie. Evidencia, resp. zaúčtovanie došlých (papierových) faktúr sa realizuje v rámci ekonomických systémov VS. Požadované funkcionality na realizáciu elektronickej fakturácie však nie sú k dispozícii.



Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	N/A
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

N/A

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.2.2.4. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
Vzhľadom na neexistujúce riešenie elektronickej fakturácie je táto kapitola ŠU irelevantná.	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
N/A	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.
N/A	

2.2.3. Prevádzka

Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav

Súhrnný popis	
Vzhľadom na neexistujúce riešenie elektronickej fakturácie je táto kapitola ŠU irelevantná.	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov) N/A	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme. N/A	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.3. Alternatívne riešenia

Nižšie uvedené alternatívne riešenia predstavujú možnosti pokrytia hlavného cieľa projektu - Vytvoriť prostredie pre umožnenie vyhotovenia, vydania a prijatia elektronickej faktúry pre jej následné spracovanie v súlade s legislatívou EÚ a SR pri obchodnom vzťahu ekonomických subjektov VO/O v rámci procesov verejného obstarávania, a zároveň aj možnosti riešenia súčasných identifikovaných problémov / príležitostí v oblasti zavádzania elektronickej fakturácie:

- v rámci VS SR nie je možné realizovať procesy fakturácie vo verejnom obstarávaní elektronicky;
- je potrebná transpozícia Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní v čo najkratšom čase.

Rozsah problému (ŽS – Verejné obstarávanie) sa dotýka nasledujúcich stakeholderov (uvedených aj v rámci motivačnej architektúry):

- Právnická osoba - MF SR (gestor pre tému fakturácie v rámci VS, navrhovaný správca systému elektronickej fakturácie);
- Právnická osoba - MF SR (správca Centrálného ekonomického systému);
- Právnická osoba - UVO (gestor pre verejné obstarávanie);
- Právnická osoba - Inštitúcie VS (obstarávatelia / verejní obstarávatelia v rámci VS);
- Právnická osoba - Dodávatelia tovarov a služieb pre VO/O.

Pri výbere všetkých alternatív sa primárne prihliadalo na definované ciele a drivre, ktoré boli identifikované u jednotlivých zainteresovaných osôb, viď aj kap. Motivácia.

Nižšie sú uvedené tri alternatívne riešenia, pričom sa postupuje od najjednoduchšieho riešenia ku komplexnejším, a teda kým prvá alternatíva riešenia hovorí len o zavedení legislatívnej povinnosti, resp. možnosti, pre dodávateľov realizovať procesy fakturácie s verejnými obstarávateľmi elektronicky bez akejkoľvek IT podpory zo strany štátu, v ďalších dvoch alternatívach sú už pridané aj možné podporné IT riešenia uľahčujúce časť alebo celý proces, tak aby bol efektívnejší nie len pre dodávateľov, ale aj verejných obstarávateľov. V rámci druhej alternatívy riešenia sa pridáva spoločný prvok v podobe centrálnej evidencie obchodných prípadov a k nim prislúchajúcich faktúr a v rámci tretej alternatívy je to už centrálny systém podporujúci komplexne proces vytvorenia, prijatia, vydania faktúry s podporou spracovania elektronickej faktúry na strane VO / O s funkcionalitami uľahčujúcimi prácu pre jednotlivých používateľov (z bežnej praxe sa pri implementácii takýchto systémov v zmysle NKIVS zavádzajú / prepoužívajú centrálna riešenia pre autentifikáciu (eID alebo alternatívny autentifikátor), zdieľanie údajov a podobne). Keďže ide o optimalizáciu procesov, ktoré sú v rámci VS rovnaké / spoločné bolo nevyhnutné prihliadať na plnenie strategickkej priority, ktorej cieľom je optimalizácia a racionalizácia funkcií a procesov vo verejnej správe, prostredníctvom spoločného riešenia problémov centrálnymi IT nástrojmi. Znamená to odklon od doterajšieho decentralizovaného prístupu k podpore výkonu funkcií tak štátnej správy, ako aj územnej samosprávy. V zmysle NKIVS a Strategických priorít NKIVS sa v oblastiach a agendách, kde je to vhodné bude podporovať nasadzovanie centralizovaných riešení, ktoré budú poskytovať zdieľané služby. Zdieľané služby budú nasadzované na aplikačnej, metodickkej alebo organizačnej úrovni v tých oblastiach, kde sa takáto reforma ukáže ako možná, efektívna a užitočná. Centralizáciou riešenia spoločných funkcií a procesov vybraných činností VS sa docieli zníženie nákladov na údržbu jednotlivých informačných systémov, ako aj zefektívnenie riadenia kvality týchto činností a podporí sa šírenie najlepších praktík naprieč celou verejnou správou SR. Vytvorí sa možnosť pružnejšie reagovať na zmeny externého prostredia, ako aj na nové požiadavky verejnosti na chod verejnej správy.

Poznámka: Aj samotná NKIVS uvádza v rámci kapitoly 6.2.5. Využívanie centrálnych spoločných blokov ako príklad zavedenie tzv. eInvoicing-u (elektronickej fakturácie), čím sa prejde len na čisto elektronickej komunikácii v rámci všetkých fáz verejného obstarávania (tzv. eProcurement).

Alternatívne riešenia

Riešenie 1	
Biznis alternatíva 1	Transpozíciou predmetnej Smernice sa zavedú štandardy pre elektronickej fakturáciu v prostredí VS SR, pričom v zmysle takto prijatej legislatívy každý z verejných obstarávateľov / obstarávateľov umožní prijímať elektronickej faktúru od svojich dodávateľov. Pôjde teda o decentralizované riešenie bez akejkoľvek spoločnej IT podpory zo strany štátu.

Nutné (Must have) kritériá pre aplikačnú vrstvu	<p>Zavádza sa Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.</p> <p>Jednotlivé ekonomické systémy dodávateľov umožnia vytvoriť elektronickú faktúru v súlade s predmetnou Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní. Budú teda potrebné úpravy n-riešení ekonomických systémov u tých dodávateľov, ktorí chcú zaslať faktúry elektronicke.</p> <p>Jednotlivé systémy VO / O (decentralizované systémy pre elektronickú fakturáciu alebo ekonomické systémy po nutnej úprave) umožnia prijať elektronickú faktúru v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní. Systémy umožňujúce prijatie elektronickej faktúry budú na výbere jednotlivého VO / O (napr. vzniknú decentralizované systémy pre elektronickú fakturáciu alebo ekonomické systémy prejdú úpravou, prípadne si zvolia inú možnosť).</p>
Preferované (Nice to have) kritériá pre aplikačnú vrstvu	Jednotlivé systémy VO / O umožnia okrem prijatia elektronickej faktúry navyše aj vytvoriť elektronickú faktúru vo formáte/štandarde vyžadovanom Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.
Alternatíva pre technologickú vrstvu	Vlastná infraštruktúra jednotlivých dodávateľov (nakoľko ide o riešenia realizované len na strane dodávateľov, pričom títo nemôžu využiť IaaS služby Vládneho cloudu).

Riešenie 2	
Biznis alternatíva 2	Transpozíciou predmetnej Smernice sa zavedú štandardy pre elektronickú fakturáciu, pričom sa súčasne zavedie aj centrálna evidencia obchodných prípadov a k nim prislúchajúcich faktúr a prijímanie faktúr od dodávateľov jednotlivým verejným obstarávateľom / obstarávateľom sa umožní rovnako - prostredníctvom využitia služby ÚPVS "všeobecné podanie". Na strane štátu teda bude minimálne možné evidovať všetky vydané elektronicke faktúry realizované v rámci všetkých obstaraných obchodných prípadov.
Nutné (Must have) kritériá pre aplikačnú vrstvu	<p>Zavádza sa Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.</p> <p>Jednotlivé ekonomické systémy dodávateľov umožnia vytvoriť elektronickú faktúru v súlade s predmetnou Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.</p> <p>V súlade s predmetnou Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní budú jasne zadefinované metaúdaje pre elektronickú faktúru.</p> <p>Systém umožní zaevidovanie obchodného prípadu uzavretého verejným obstarávateľom / obstarávateľom a dodávateľom a k nemu prislúchajúcich faktúr, pričom takto je minimálne možné mať prehľad o všetkých vydaných faktúrach (aj napriek distribuovaným riešeniam vytvárania elektronickej faktúr u jednotlivých dodávateľov).</p>
Preferované (Nice to have) kritériá pre aplikačnú vrstvu	Ekonomický systém dodávateľa po vydaní elektronickej faktúry zrealizuje iniciovanie služby "všeobecného podania" voči tým VO/O, ktorí takú službu majú zriadenú na ÚPVS.
Alternatíva pre technologickú vrstvu	<p>Vlastná infraštruktúra jednotlivých dodávateľov (nakoľko ide o riešenia realizované len na strane dodávateľov, pričom títo nemôžu využiť IaaS služby Vládneho cloudu).</p> <p>Vládny cloud pre prevádzku centrálnej evidencie faktúr v zmysle plnenia princípov NKIVS (Vládny cloud prednostne), a tiež výstupov definovaných v dokumente Strategická priorita Vládny cloud.</p>

Riešenie 3	
Biznis alternatíva 3	Zavedie sa digitalizácia a elektronicizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania elektronickej faktúry na strane verejného obstarávateľa / obstarávateľa.

<p>Nutné (Must have) kritériá pre aplikačnú vrstvu</p>	<p>Zavedie sa Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.</p> <p>Pre efektívne zdieľanie údajov centrálny systém umožní správu všetkých obchodných prípadov, ktoré vzišli z verejných obstarávaní, taktiež centrálnu evidenciu subjektov (VO/O) a prístupov jednotlivých používateľov do systému.</p> <p>Systém umožňuje vytvoriť elektronickú faktúru v rámci používateľského rozhrania s pred-vypĺňaním údajov, ktoré už VS eviduje. Podporí sa tak plnenie princípu z NKIVS 1 x a dost! (údaje, ktoré sú už evidované v IS, nie sú vyžadované duplicitne). Systém umožňuje nahráť elektronickú faktúru (upload) v predpísanom formáte, čím sa aj v zmysle plnenia Smernice podpora aj menší dodávateľia (MSP), ktorí uprednostňujú jednoduchšie riešenia.</p> <p>Systém umožňuje prijať elektronickú faktúru v predpísanom formáte (integráciou z ekonomického systému príslušného dodávateľa), čím sa podpora tí dodávateľia, ktorí už dnes majú integrácie vytvorené, a teda uprednostňujú automatizáciu pred manuálnym spracovaním.</p> <p>Systém umožní vytvoriť a doručovať faktúru aj pre zahraničného dodávateľa, pri využití alternatívneho autentifikátora (v zmysle plnenia ustanovení zákona o e-Governmente).</p> <p>Systém umožní doručiť elektronickú faktúru slovenskému, ale aj zahraničnému dodávateľovi do elektronickej schránky VO/O na ÚPVS (aj napriek tomu, že nejde o výkon verejnej moci).</p>
<p>Preferované (Nice to have) kritériá pre aplikačnú vrstvu</p>	<p>Systém umožňuje doručiť elektronickú faktúru (okrem možnosti doručenia do elektronickej schránky VO/O na ÚPVS) priamo do ekonomického systému VO/O, čím sa podporí aj ďalšie spracovanie elektronickej faktúry maximálne automatizovane.</p> <p>Systém umožní preniesť údaje z elektronickej faktúry do ekonomického systému VO/O na ďalšie spracovanie, čím sa podporí predmetná Smernica, ktorá hovorí, že účinok z elektronickej fakturácie sa maximalizuje, ak vytvorenie, zaslanie, prenos, prijatie a spracovanie faktúry možno úplne automatizovať.</p> <p>Systém umožní realizovať kontroly došlých / vystavených faktúr (sémantická a syntaktická interoperabilita), tiež evidovanie metaúdajov o elektronických faktúrach, tiež sledovanie stavu jednotlivých obchodných prípadov, a teda dokáže zasielať relevantným stranám notifikácie pri zmene stavu v procese vybavovania faktúry. Podporí sa tak elektronizácia a automatizácia v procese elektronickej fakturácie.</p>
<p>Alternatíva pre technologickú vrstvu</p>	<p>Centrálny systém prevádzkovaný vo Vládnom cloude v zmysle plnenia princípov NKIVS (Vládny cloud prednostne), a tiež výstupov definovaných v dokumente Strategická priorita Vládny cloud.</p>

Multikritériálna analýza

Zúženie uvedených alternatív riešenia prebieha prostredníctvom MCA zostavenej na základe kapitoly Motivácia, ktorá obsahuje ciele stakeholderov, ich požiadavky a obmedzenia pre dosiahnutie uvedených cieľov.

Stakeholder	Kritériá MCA
MF SR	<p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry jej nahratím (upload) v predpísanom formáte do systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie elektronickej faktúry priamo pomocou funkcionalít systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry integráciou systému na príslušný ekonomický informačný systém generujúci elektronickú faktúru</p> <p>Riešenie umožní preukázateľné doručenie faktúr verejnému obstarávateľovi / obstarávateľovi</p> <p>Riešenie umožní priame napojenie na ekonomický systém a ich automatické spracovanie</p> <p>Riešenie umožní správu obchodných prípadov, na základe ktorých sa realizuje fakturácia</p> <p>Riešenie umožní evidenciu a riadenie prístupov subjektov na základe využitia príslušného spoločného komponentu eGovernmentu na ÚPVS</p> <p>Riešenie je uskutočniteľné z hľadiska personálnych kapacít na strane VO/O</p>

ÚVO	<p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry jej nahratím (upload) v predpísanom formáte do systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie elektronickej faktúry priamo pomocou funkcionalít systému</p> <p>Riešenie umožní preukázateľné doručenie faktúr verejnému obstarávateľovi / obstarávateľovi</p> <p>Riešenie umožní správu obchodných prípadov, na základe ktorých sa realizuje fakturácia</p>
Inštitúcie (VO/O)	<p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry jej nahratím (upload) v predpísanom formáte do systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie elektronickej faktúry priamo pomocou funkcionalít systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry integráciou systému na príslušný ekonomický informačný systém generujúci elektronicnú faktúru</p> <p>Riešenie umožní preukázateľné doručenie faktúr verejnému obstarávateľovi / obstarávateľovi</p> <p>Na strane verejných obstarávateľov / obstarávateľov bude možné prijať elektronicnú faktúru v strojovo-spracovateľnom formáte</p> <p>Riešenie umožní priame napojenie na ekonomický systém a ich automatické spracovanie</p> <p>Riešenie umožňuje sledovanie stavu a zasielanie notifikácií pri zmene stavu</p> <p>Riešenie umožňuje vykonať kontroly prijatej elektronickej faktúry</p> <p>Riešenie je uskutočniteľné z hľadiska personálnych kapacít na strane VO/O</p>
Dodávateľa	<p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry jej nahratím (upload) v predpísanom formáte do systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie elektronickej faktúry priamo pomocou funkcionalít systému</p> <p>Riešenie umožní vytvorenie faktúry integráciou systému na príslušný ekonomický informačný systém generujúci elektronicnú faktúru</p> <p>Riešenie umožní preukázateľné doručenie faktúr verejnému obstarávateľovi / obstarávateľovi</p> <p>Riešenie umožňuje sledovanie stavu a zasielanie notifikácií pri zmene stavu</p> <p>Riešenie umožňuje vykonať kontroly prijatej elektronickej faktúry</p> <p>Riešenie zníži dodávateľom náklady na tlač a doručenie faktúr</p>

Zoznam kritérií v rámci MCA	Alternatíva 1	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 2	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 3	Spôsob dosiahnutia
Riešenie umožní vytvorenie faktúry jej nahratím (upload) v predpísanom formáte do systému	Skôr áno	Niektoré n-plicitné riešenia na strane VO / O by mohli zabezpečiť min. základnú funkcionality pre vytvorenie (nahratie) elektronickej faktúry	Skôr áno	Niektoré n-plicitné riešenia na strane VO / O by mohli zabezpečiť min. základnú funkcionality pre vytvorenie (nahratie) elektronickej faktúry	Áno	Riešenie zabezpečí dodávateľom viacero možností vytvárania, vydávania elektronicných faktúr (vytvorením v systéme, upload-om, automatizovane integráciou s EIS)
Riešenie umožní vytvorenie elektronickej faktúry priamo pomocou funkcionalít systému	Áno	Niektoré n-plicitné riešenia na strane VO / O by mali zabezpečiť min. základné funkcionality pre vytvorenie elektronickej faktúry priamo v systéme	Áno	Niektoré n-plicitné riešenia na strane VO / O by mali zabezpečiť min. základné funkcionality pre vytvorenie elektronickej faktúry priamo v systéme	Áno	Riešenie zabezpečí dodávateľom viacero možností vytvárania, vydávania elektronicných faktúr (vytvorením v systéme, upload-om, automatizovane integráciou s EIS)

Riešenie umožní vytvorenie faktúry integráciou systému na príslušný ekonomický informačný systém generujúci elektronickú faktúru	Skôr nie	Niektoré z n-plicitných riešení by mohli zabezpečiť aj integráciu na príslušný ekonomický systém na strane dodávateľa	Nie	N/A	Áno	Riešenie zabezpečí dodávateľom viacero možností vytvárania, vydávania elektronických faktúr (vytvorením v systéme, upload-om, automatizovane integráciou s EIS)
Riešenie umožní preukázateľné doručenie faktúr verejnemu obstarávateľovi / obstarávateľovi	Skôr nie	Len v prípade takých obchodných prípadov, kde dodávateľ fakturuje a doručuje VO / O, ktorý mu na to poskytol vlastné decentralizované riešenie	Skôr nie	Doručovanie faktúry bude možné len cez službu všeobecné podanie na ÚPVS, čo je nie veľmi efektívne, keďže službu využíva len minimum VO / O	Áno	Riešenie zabezpečí dodávateľom viacero možností zaručeného doručovania elektronických faktúr (do elektronickej schránky na ÚPVS alebo do EIS)
Na strane verejných obstarávateľov / obstarávateľov bude možné prijať elektronickú faktúru v strojovo-spracovateľnom formáte	Skôr nie	Len v prípade takých obchodných prípadov, kedy si takéto riešenia jednotliví VO / O vytvorili sami	Skôr nie	Faktúra skončí v elektronickej schránke VO / O v rámci služby všeobecné podanie na ÚPVS (využíva len minimum VO / O)	Áno	Riešenie zabezpečí doručenie elektronickej faktúry v predpísanom strojovo-spracovateľnom formáte do elektronickej schránky na ÚPVS alebo do ekonomického systému VO / O
Riešenie umožní evidenciu a riadenie prístupov subjektov na základe využitia príslušného spoločného komponentu eGovernmentu na ÚPVS	Nie	N/A	Nie	N/A	Áno	Riešenie okrem modulu IAM využije aj eDesk a eForm.
Riešenie umožní správu obchodných prípadov, na základe ktorých sa realizuje fakturácia	Nie	N/A	Áno	Bude dostupná jednoduchá evidencia obchodných prípadov	Áno	Riešenie zabezpečí centrálnu evidenciu obchodných prípadov realizovaných na základe verejných obstarávaní. Bude možné za evidovanie, aj aktualizácia prípadu.
Riešenie umožní priame napojenie na ekonomický systém a ich automatické spracovanie	Skôr nie	Niektoré z n-plicitných riešení by mohli zabezpečiť aj integráciu na príslušný ekonomický systém na strane dodávateľa	Nie	N/A	Áno	Riešenie vo svojej rozšírenej variante podporuje automatizované spracovanie elektronických faktúr prepojením na EIS
Riešenie umožňuje vykonať kontroly prijatej elektronickej faktúry	Nie	N/A	Nie	N/A	Áno	Riešenie umožní vykonať sémantické a syntaktické kontroly
Riešenie umožňuje sledovanie stavu a zasielanie notifikácií pri zmene stavu	Nie	N/A	Nie	N/A	Áno	Riešenie umožňuje sledovanie stavu a zasielanie notifikácií pri zmene stavu

Riešenie zníži dodávateľom náklady na tlač a doručenie faktúr	Skôr áno	Ale len v prípade takých obchodných prípadov, kde dodávateľ fakturuje VO / O, ktorý mu na to poskytol vlastné decentralizované riešenie	Skôr áno	Doručovanie faktúry bude možné len cez službu všeobecné podanie na ÚPVS, čo je nie veľmi efektívne, keďže službu využíva len minimum VO / O	Áno	Riešenie úplne minimalizuje náklady na tlač a doručovanie faktúr, keďže toto sa bude diať plne elektronicky
Riešenie je uskutočniteľné z hľadiska personálnych kapacít na strane VO/O	Skôr áno	Pre dané riešenie existuje dostatočné množstvo personálnych kapacít	Skôr áno	Pre dané riešenie existuje dostatočné množstvo personálnych kapacít	Áno	Pre dané riešenie existuje dostatočné množstvo personálnych kapacít

Na základe vyhodnotenia kritérií v rámci MCA vzišla ako optimálna – alternatíva riešenia 3 - Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry na strane verejného obstarávateľa / obstarávateľa, ktorá splnila všetky kritériá MCA.

V zmysle Metodického pokynu k spracovaniu štúdie uskutočniteľnosti, finančnej analýzy projektu, analýza nákladov a prínosov projektu, finančnej analýzy žiadateľa o NFP a Celkových nákladov na vlastníctvo v programovom období 2014 - 2020 do druhého kola analýzy vstupujú len alternatívy, ktoré splnili kritériá z MCA (v tomto prípade len alternatíva 3). Druhé kolo predstavuje vypracovanie CBA. Do druhého kola vstupujú alternatívy, ktoré teda splnili všetky vylučovacie kritéria stanovené v multikritériálnej analýze. Minimálny počet variant, je stanovený na 3:

- nulový variant, ktorý sa neposudzuje v MCA a je automaticky porovnávajúcim variantom v CBA,
- preferovaný variant, ktorý splnil všetky kritériá MCA,
- „minimalistický variant“, ktorý vychádza z rovnakého biznis variantu ako preferovaný variant, ale realizuje iba „nutné“ aplikačné moduly.

Nižšie je teda rozpracovaný preferovaný aj minimalistický variant vychádzajúci z alternatívy riešenia 3.

V kapitole Ekonomická analýza je následne popísaný vybraný optimálny variant riešenia, t.j. preferovaný variant.

2.3.1. Alternatíva 3A (preferovaný variant) – „Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry“

Súhrnný popis

V rámci navrhovanej alternatívy sa navrhujú nasledujúce aktivity / funkcionality:

- Zavedie sa Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.
- Pre efektívne zdieľanie údajov centrálny systém umožní správu všetkých obchodných prípadov, ktoré vzišli z verejných obstarávaní, taktiež centrálnu evidenciu subjektov (VO/O) a prístupov jednotlivých používateľov do systému.
- Systém umožňuje vytvoriť elektronickú faktúru v rámci používateľského rozhrania s pred-vypíňaním údajov, ktoré už VS eviduje. Podporí sa tak plnenie princípu z NKIVS 1 x a dost! (údaje, ktoré sú už evidované v IS, nie sú vyžadované duplicitne). Systém umožňuje nahrať elektronickú faktúru (upload) v predpísanom formáte, čím sa aj v zmysle plnenia Smernice podporia aj menší dodávatelia (MSP), ktorí uprednostňujú jednoduchšie riešenia.
- Systém umožňuje prijať elektronickú faktúru v predpísanom formáte (integráciu z ekonomického systému príslušného dodávateľa), čím sa podporia tí dodávatelia, ktorí už dnes majú integrácie vytvorené, a teda uprednostňujú automatizáciu pred manuálnym spracovaním.
- Systém umožní vytvoriť a doručovať faktúru aj pre zahraničného dodávateľa, pri využití alternatívneho autentifikátora (v zmysle plnenia ustanovení zákona o e-Governmente).
- Systém umožní doručiť elektronickú faktúru slovenskému, ale aj zahraničnému dodávateľovi do elektronickej schránky VO/O na ÚPVS (aj napriek tomu, že nejde o výkon verejnej moci).
- Systém umožňuje doručiť elektronickú faktúru (okrem možnosti doručenia do elektronickej schránky VO/O na ÚPVS) priamo do ekonomického systému VO/O, čím sa podporí aj ďalšie spracovanie elektronickej faktúry maximálne automatizovane.
- Systém umožní preniesť údaje z elektronickej faktúry do ekonomického systému VO/O na ďalšie spracovanie, čím sa podporí predmetná Smernica, ktorá hovorí, že účinok z elektronickej fakturácie sa maximalizuje, ak vytvorenie, zaslanie, prenos, prijatie a spracovanie faktúry možno úplne automatizovať.
- Systém umožní realizovať kontroly došlých / vystavených faktúr (sémantická a syntaktická interoperabilita), tiež evidovanie metaúdajov o elektronických faktúrach, tiež sledovanie stavu jednotlivých obchodných prípadov, a teda dokáže zasielať relevantným stranám notifikácie pri zmene stavu v procese vybavovania faktúry. Podporí sa tak elektronizácia a automatizácia v procese elektronickej fakturácie.
- Využijú sa služby Vládneho cloudu namiesto nákupu vlastného HW.

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.

Ďalšie informácie
(Max. 800 znakov)

Výber tejto alternatívy je daný výsledkom ekonomickej analýzy.

Detailne je rozpracovaná v nasledujúcej časti ŠU - popis budúceho stavu.

2.3.2. Alternatíva 3B (minimalistický variant) – „Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry“

Súhrnný popis

V rámci navrhovanej alternatívy sa navrhujú nasledujúce aktivity / funkcionality:

- Zavedie sa Európska norma pre elektronickú fakturáciu (EN 16931-1) v zmysle dodržania Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní.
- Pre efektívne zdieľanie údajov centrálny systém umožní správu všetkých obchodných prípadov, ktoré vzišli z verejných obstarávaní, taktiež centrálnu evidenciu subjektov (VO/O) a prístupov jednotlivých používateľov do systému.
- Systém umožňuje vytvoriť elektronickú faktúru v rámci používateľského rozhrania s pred-vypĺňaním údajov, ktoré už VS eviduje. Podporí sa tak plnenie princípu z NKIVS 1 x a dost! (údaje, ktoré sú už evidované v IS, nie sú vyžadované duplicitne). Systém umožňuje nahrať elektronickú faktúru (upload) v predpísanom formáte, čím sa aj v zmysle plnenia Smernice podporia aj menší dodávatelia (MSP), ktorí uprednostňujú jednoduchšie riešenia.
- Systém umožňuje prijať elektronickú faktúru v predpísanom formáte (integráciou z ekonomického systému príslušného dodávateľa), čím sa podporia tí dodávatelia, ktorí už dnes majú integrácie vytvorené, a teda uprednostňujú automatizáciu pred manuálnym spracovaním.
- Systém umožní vytvoriť a doručovať faktúru aj pre zahraničného dodávateľa, pri využití alternatívneho autentifikátora (v zmysle plnenia ustanovení zákona o e-Governmente).
- Systém umožní doručiť elektronickú faktúru slovenskému, ale aj zahraničnému dodávateľovi do elektronickej schránky VO/O na ÚPVS (aj napriek tomu, že nejde o výkon verejnej moci).

Oproti vyššie uvádzanej alternatíve 3A navrhovaný systém neumožní doručenie elektronickej faktúry do ekonomického systému, a teda ani neumožní preniesť údaje z elektronickej faktúry do ekonomického systému VO/O na ďalšie spracovanie, čím by sa podporila maximálna automatizácia spracovania elektronických faktúr. Systém neumožní realizáciu kontrol, ani evidovanie metaúdajov o elektronických faktúrach, tiež sledovanie stavu jednotlivých obchodných prípadov, a teda nedokáže zasielať relevantným stranám notifikácie pri zmene stavu v procese vybavovania faktúry. Nenaplnia sa tak viaceré kritériá definované kľúčovými stakeholdermi (viď vyššie v MCA a vyhodnotenie alternatív riešenia).

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.

Ďalšie informácie
(Max. 800 znakov)

Zamietnutie tejto alternatívy je dané výsledkom ekonomickej analýzy a zohľadnením naplnenia kritérií z MCA.

2.4. Popis budúceho stavu

2.4.1. Legislatíva

Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav

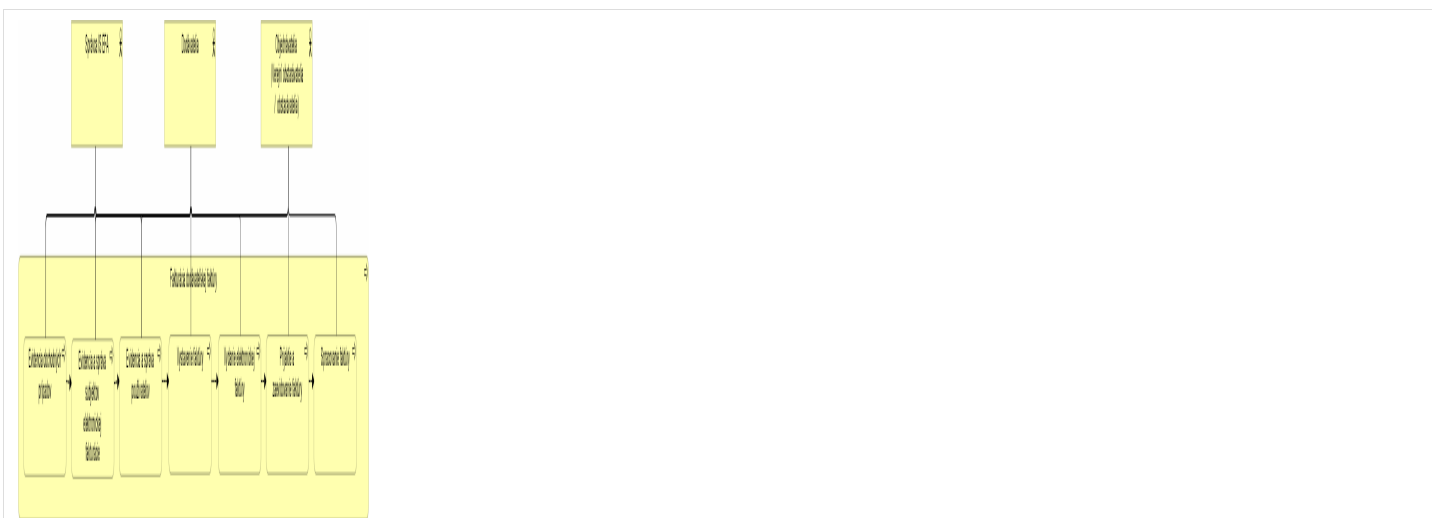
Súhrnný popis	
<p>V rámci navrhovaného stavu legislatívy je potrebné pripraviť nový zákon o elektronickej fakturácii, ktorý pokryje nasledujúce oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none">· náležitosti zaručenej elektronickej faktúry – definíciu zaručenej elektronickej faktúry, obsah elektronickej faktúry,· postup pri zaručenej elektronickej fakturácii – čo predstavuje primárne vyhotovenie zaručenej elektronickej faktúry, vydanie zaručenej elektronickej faktúry dodávateľom a prijatie zaručenej elektronickej faktúry vrátane stanovenia momentu doručenia,· zriadenie informačného systému elektronickej fakturácie, ktorého správcom bude Ministerstvo financií SR, a podmienky jeho používania. <p>Všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá Ministerstvo financií SR, ustanoví:</p> <ul style="list-style-type: none">· formát elektronickej dokumentu zaručenej elektronickej faktúry a s ňou súvisiacich elektronickej dokumentov, ktoré sa vkladajú do informačného systému elektronickej fakturácie,· podrobnosti o spôsobe uvádzania náležitostí zaručenej elektronickej faktúry. <p>Uvedeným zákonom sa v rámci SR transponuje Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní do prostredia Slovenskej republiky.</p> <p>V rámci prípravy uvedeného nového zákona dôjde k zmenám v rámci nasledujúcich právnych predpisov:</p> <ul style="list-style-type: none">· Zákon č. 310/2016 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov - doplnenie pojmu elektronickej fakturácia v kontexte rozpočtových a príspevkových organizácií plus povinnosti pre rozpočtové a príspevkové organizácie v súvislosti so zavádzaním el. fakturácie. <p>Zákon č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 438/2015 Z.z. a zákona č. 315/2016 Z.z. - doplnenie pojmu elektronickej fakturácia, doplnenie povinnosti pre verejných obstarávateľov a obstarávateľov registrovať sa v IS EFA, a tiež povinnosti registrácie hospodárskych subjektov v IS EFA.</p>	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.	
Kritéria kvality	Spresnenie kritérií kvality: Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.
Q_1: Komplexnosť spracovania rozsahu a obsahu legislatívy v súlade so Smernicou 2014/55/EÚ	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
R_5: Príprava Zákona o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa oneskorí.	
R_6: Príprava Zákona o elektronickej fakturácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov nebude v súlade s navrhovaným riešením elektronickej fakturácie.	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Legislatíva	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.4.2. Architektúra

2.4.2.1. Biznis architektúra

Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav

Súhrnný popis			
<p>V rámci navrhovaného riešenia elektronickej fakturácie sú identifikovaní nasledujúci aktéri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Správca IS EFA – zodpovedá za vytváranie, správu a rozvoj informačného systému verejnej správy. Správcom IS EFA je Ministerstvo financií SR; • Odberateľ – na účely elektronickej fakturácie B2G (Business-to-Government) a dodávateľa pre model G2G (Government-to-Government) sú zadaní ako verejní obstarávatelia a obstarávatelia v zmysle Zákona o verejnom obstarávaní č. 343/2015 Z.z.. Verejní obstarávatelia sú vymedzení v článku 1 bode 17 smernice 2009/81/ES, v článku 6 ods. 1 smernice 2014/23/EÚ a v článku 2 ods. 1 bode 1 smernice 2014/24/EÚ. Obstarávatelia sú vymedzení v článku 1 bode 17 smernice 2009/81/ES, v článku 7 ods. 1 a 2 smernice 2014/23/EÚ a v článku 4 ods. 1 smernice 2014/25/EÚ; • Dodávateľ – na účely elektronickej fakturácie a B2G sú podnikateľské subjekty - právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia. Dodáva objednávateľovi tovar alebo služby, pričom za ich dodanie si fakturuje dohodnutú sumu; • Používateľ IS EFA – je konkrétna osoba, používateľ za stranu odberateľa alebo dodávateľa, ktorý reálne vykonáva aktivity, resp. využíva koncové služby IS EFA (napr. v roli fakturanta, účtovníka a pod.). <p>V rámci navrhovaného riešenia elektronickej fakturácie sú identifikované nasledujúce biznis procesy a aktivity (vizuálne znázornené aj na obrázku nižšie):</p>			
Proces	Aktivita	Aktér	Podporovaný IS
Evidencia obchodných prípadov	Zaevidovanie / aktualizácia obchodného prípadu	Správca IS EFA Odberateľ	IS EFA EIS odberateľa
Evidencia a správa subjektov elektronickej fakturácie	Aktivácia a správa subjektov Aktualizácia údajov v profile subjektov	Správca IS EFA Odberateľ Dodávateľ	IS EFA IAM/ÚPVS MPI/RPO
Evidencia a správa používateľov IS EFA	Aktivácia a správa používateľov Priradovanie oprávnení Operatívne riadenie účtov a oprávnení	Správca IS EFA Odberateľ Dodávateľ	IS EFA IAM/ÚPVS MPI/RPO
Vystavenie elektronickej faktúry	Vystavenie elektronickej faktúry dodávateľom cez web formulár IS EFA Vystavenie elektronickej faktúry v EIS dodávateľa	Dodávateľ	IS EFA IAM/ÚPVS MPI/RPO EIS dodávateľa
Vydanie elektronickej faktúry	Vloženie elektronickej faktúry do IS EFA za účelom jej autorizácie Odoslanie elektronickej faktúry odberateľovi	Dodávateľ	IS EFA IAM/ÚPVS
Príjem / doručenie faktúry	Doručenie elektronickej faktúry do elektronickej schránky subjektu Doručenie elektronickej faktúry automatizovane do EIS odberateľa	Odberateľ	IS EFA IAM/ÚPVS MPI/RPO EIS odberateľa
Spracovanie elektronickej faktúry	Vlastné spracovanie elektronickej faktúry v EIS odberateľa Zamietnutie elektronickej faktúry Uzavretie obchodného prípadu	Odberateľ	eDesk/ÚPVS Registratúrny IS odberateľa EIS odberateľa



V rámci navrhovaného riešenia elektronickej fakturácie sú navrhované nasledujúce koncové služby:

- Evidencia a správa subjektov elektronickej fakturácie – služba zabezpečí evidenciu a správu subjektov verejných obstarávateľov / obstarávateľov, t.j. odberateľov a aj ich dodávateľov. V systéme elektronickej fakturácie budú implicitne označené subjekty verejných obstarávateľov / obstarávateľov ako odberatelia a ostatní ako dodávatelia. Na základe tohto priradenia im bude sprístupnená príslušná funkčnosť systému elektronickej fakturácie. Subjekty verejných obstarávateľov / obstarávateľov budú môcť vystupovať aj v roli dodávateľa. Túto funkčnosť sprístupní správca systému elektronickej fakturácie subjektu v nastavení profilu.
- Evidencia a správa používateľov informačného systému elektronickej fakturácie - služba zabezpečí evidenciu a správu jednotlivých používateľov pre daný subjekt, t.j. evidenciu a správu fyzických osôb, ktoré majú oprávnenie na správu profilu subjektu (štatutár alebo ním poverená osoba) v systéme elektronickej fakturácie.
- Evidencia obchodných prípadov v informačnom systéme elektronickej fakturácie – služba umožní evidenciu obchodných prípadov v systéme elektronickej fakturácie. Na účely elektronickej fakturácie medzi úradmi alebo medzi úradmi a ich dodávateľmi (G2G, B2G) je obchodný prípad chápaný ako identifikácia právneho titulu (napr. rámcová dohoda, rámcová zmluva, zmluvy a/alebo objednávka), na základe ktorého bude vystavená a vydaná elektronická faktúra. Obchodné prípady eviduje v systéme elektronickej fakturácie objednávateľ.
- Vystavenie elektronickej faktúry v informačnom systéme elektronickej fakturácie – služba umožní vystavenie elektronickej faktúry priamo v systéme elektronickej fakturácie vyplnením elektronického formulára. Služba tiež umožní nahrať faktúry, ktorá bola vystavená v ekonomickom systéme manuálne alebo automatizovane prostredníctvom na to určeného rozhrania.
- Vydanie elektronickej faktúry v informačnom systéme elektronickej fakturácie – služba umožní vloženie elektronickej faktúry do systému elektronickej fakturácie za účelom jej autorizácie a následné odoslanie odberateľovi. Odoslanie je možné do elektronickej schránky subjektu (objednávateľa) alebo automatizovane do ekonomického systému objednávateľa prostredníctvom na to určeného rozhrania.

Kritéria kvality	Spresnenie kritérií kvality: Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.
Q_2: Naplnenie relevantných cieľov a princípov z motivačnej architektúry	
Q_3: Súlad so strategickou architektúrou VS, NKIVS a strategickými prioritami NKIVS	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
R_7: Nedostatočná zainteresovanosť a zapojenie biznis vlastníkov	
R_8: Nedostatočná súčinnosť zapájaných organizácií a ich nespokojnosť s centrálnym riešením	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Biznis procesy, Biznis služby, Biznis informácie	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.4.2.2. Architektúra informačných systémov

Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav

Súhrnný popis
<p>Návrh aplikačnej architektúry vychádza z vyhodnotenia alternatív riešenia spracovaného už skôr v tejto štúdii. V rámci navrhovaného riešenia elektronickej fakturácie sa (na základe bežnej praxe a skúseností s obdobnými systémami podporujúcimi spoločne funkcie a procesy verejnej správy) navrhuje implementácia informačného systému elektronickej fakturácie (IS EFA), ktorý bude na základe procesov, ktoré má podporovať, poskytovať nasledovné funkcionality:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Správa obchodných prípadov</u> – funkcionality zabezpečí správu všetkých obchodných prípadov (napr. rámcová dohoda, rámcová zmluva, zmluvy a/alebo objednávka) v IS EFA, najmä ich vytváranie, priradenie dodávateľa k príslušnému prípadu, správu metaúdajov, aktualizáciu stavu alebo uzatváranie obchodných prípadov (v rámci verejných zákaziek).• <u>Správa odberateľov a dodávateľov</u> – funkcionality zabezpečí správu metaúdajov o odberateľoch (verejných obstarávateľoch / obstarávateľoch) a ich slovenských aj zahraničných dodávateľoch v IS EFA. Referenčné údaje o právnických osobách budú získavané z RPO.• <u>Správa vlastného profilu subjektu</u> – funkcionality zabezpečí správu profilu objednávateľa alebo dodávateľa, najmä nastavenie notifikácií, správu vstupných kanálov/ prístupových miest pre doručovanie odberateľovi (eDesk/ÚPVS vs. EIS Odberateľa), správu prístupových práv používateľov a podobne.• <u>Vystavenie / príjem elektronickej faktúry</u> – funkcionality umožní vystavenie elektronickej faktúry, vrátane pripojenia elektronických príloh, kontrolu nahratých príloh, vytvorenie elektronickej faktúry zo šablóny, a tiež upload elektronickej faktúry jednotlivou alebo hromadne.• <u>Kontrola prijatej elektronickej faktúry</u> – funkcionality zabezpečí najmä technickú kontrolu elektronickej faktúry (formát, sémantická kontrola) a kontrolu základných biznis pravidiel elektronickej faktúry, tak aby mohla byť ďalej spracovateľná aj automatizovane.• <u>Správa stavu a notifikácií</u> – funkcionality zabezpečí zasielanie oznamov a notifikácií na odberateľa a dodávateľa podľa zvolenej preferencie a zvoleného kanála.• <u>Evidencia metaúdajov o faktúrach</u> – funkcionality zabezpečí správu metaúdajov o faktúrach, najmä stav faktúry (napr. prijatá / doručená / v spracovaní / spracovaná, vrátená, atď.). V prípade integrácie s ekonomickými systémami bude možné tieto údaje posilať zo systému hneď pri zmene stavu faktúry.• <u>Prevádzkový monitoring a reporting</u> – funkcia zabezpečí pravidelný monitoring IS EFA a generovanie požadovaných reportov a prehľadov. Funkcia bude slúžiť aj na meranie a overenie naplňovania stanovených KPI projektu. <p>Prístup k IS EFA bude cez samostatné GUI (portál prevádzkovaný MF SR), pričom v zmysle platnej legislatívy budú mať koncoví používatelia možnosť prístupu aj cez portál slovensko.sk. Prihlasovanie do systému bude možné cez eID, resp. cez alternatívny autentifikátor – pre zahraničných používateľov, ktorí nemôžu používať eID. Alternatívny autentifikátor bude stanovený v súlade požiadavkami naň kladenými v zmysle zákona o e-Governmente (aktuálne sa pripravuje novelizácia tejto predmetnej časti zákona). Služby IS EFA by v súlade s NKIVS a Strategickými prioritami NKIVS mali byť k dispozícii ich používateľom po prihlásení sa do svojho Portfólia na ÚPVS, ak toto bude v čase implementácie dostupné. keďže v rámci navrhovaného riešenia sa počíta s vybudovaním API pre prístup externých systémov, v prípade ak bude počas implementácie projektu dostupná aj štátna / vládna API Gateway, budú môcť byť služby IS EFA poskytované aj týmto spôsobom.</p> <p><u>Prístupové miesta pre doručovanie elektronických faktúr:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. ÚPVS elektronickej schránka – k dispozícii pre všetkých účastníkov procesu fakturácie, ktorí majú vytvorené a aktivované eSchránky na ÚPVS (inštitúcie VS povinne);2. Ekonomický informačný systém verejného obstarávateľa/obstarávateľa (VO/O) – prostredníctvom End-to-End integrácie pre vybrané organizácie verejnej správy (t.j. štátnej správy aj samosprávy). <p><u>ÚPVS elektronickej schránka</u></p> <p>Poskytne prostredie pre jednosmerný model zaručeného doručovania elektronických faktúr aj v zmysle Zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente). Príjem faktúr môže prebehnúť manuálnym výberom zo schránky alebo automatizovane vlastnou aplikáciou nastavenou na špecificky štruktúrovaný predmet doručenej správy. ÚPVS elektronickej schránka pokrýva minimálne požiadavky EÚ bez nutnosti úprav systémov (v prípade manuálneho spracovania). Vyššia prácnosť spracovania faktúr a vysoká miera rizika pri neexistencii vstupných business kontrol neumožňuje použiť tento prístup pre organizácie s väčším počtom doručených faktúr. ÚPVS elektronickej schránka bude ale stále k dispozícii paralelne s ďalším prístupovým miestom (napr. pre funkcionality podateľne).</p> <p><u>End-to-End integrácia s ekonomickými systémami</u></p>

Obojstranná integrácia zabezpečí, že IS EFA bude aktívne riadiť proces doručovania elektronických faktúr do Ekonomického IS (EIS) verejného obstarávateľa/obstarávateľa (VO/O). Dodávateľ nahrá elektronickú faktúru do IS EFA, ktorý ju doručí cez API rozhranie (Application programming interface) až do EIS VO/O. Tento prístup poskytne plnú automatizáciu komunikácie medzi dodávateľom a odberateľom v súlade s cieľmi elektronizácie fakturácie. Pracovníci VO/O budú pracovať len vo svojom EIS, potrebná komunikácia bude prebiehať na pozadí. Minimalizuje sa tak riziko spracovania elektronických faktúr v papierovej forme a vzniku chýb. V prípade plnej integrácie nebude zasielanie faktúr do elektronických schránok potrebné. ÚPVS elektronická schránka ale bude stále k dispozícii, v závislosti od interných procesov správy registratúry VO/O. Zvýšené nároky na úpravu EIS VO/O s obojstrannou End-to-End integráciou, a s tým spojené náklady, oprávňujú implementáciu tohto prístupového miesta primárne pre organizácie s veľkým počtom doručených faktúr.

Spolupráca s externými a internými IS:

Z pohľadu externého prostredia bude IS EFA integrovaný prostredníctvom platformy procesnej integrácie a integrácie údajov na nasledujúce externé systémy:

- vybrané spoločné moduly ÚPVS (IAM, eDesk, eForm) z dôvodu správnej realizácie procesov elektronickej komunikácie v zmysle zákona o eGovernmente;
- referenčný Register a identifikátor právnických osôb a podnikateľov z dôvodu získavania údajov o právnických osobách (t.j. o odberateľoch alebo dodávateľoch v rámci elektronickej fakturácie - obchodné meno / názov právnickej osoby, sídlo, IČO, identifikačné údaje štatutára a ďalšie podľa potreby) potrebných pri registrácii do IS EFA alebo pri samotnom vyhotovení elektronickej faktúry. Uvedené tiež prispieje k plneniu princípu 1 x a dost', keďže používatelia nebudú musieť pri spracovaní faktúr zadávať údaje, ktoré už verejná správa o nich eviduje vo svojich registroch (uvedené vyššie). Do budúcnosti sa uvažuje aj s integráciou na Register fyzických osôb, v prípadoch keď bude systém využívaný aj na elektronickú fakturáciu typu G2C alebo C2G (v rámci projektu sa s týmto variantom neuvažuje, keďže Smernica to nevyžaduje). Uvedený modul pre integráciu údajov nie je z pohľadu integrácie kritickým systémom, keďže v prípade, že by plánovaný modul pre integráciu údajov nebol k dispozícii, využije sa za účelom konzumácie potrebných referenčných údajov IS CSRÚ - centrálna správa referenčných údajov, ktorý je už dnes integrovaný s požadovanými referenčnými registrami (RPO, RFO);
- základné číselníky (DPH, Meny, právne tituly, štandardné texty, atď.) prostredníctvom Centrálného metainformačného systému, ak v ňom budú dostupné;
- externé ekonomické systémy na strane dodávateľov alebo aj odberateľov z dôvodu plnej automatizácie procesu elektronickej fakturácie, t.j. vystavovania faktúry v EIS dodávateľa a automatizovaného zasielania do EIS odberateľa. V rámci implementácie projektu sa na strane odberateľom predpokladá integrácia na plánovaný Centrálny ekonomický systém MF SR, ekonomický systém MV SR, ekonomické systémy pokrývajúce 8 VÚC a centrálné riešenie pokrývajúce riešenie pre samosprávy prostredníctvom DCOM;
- IS Úradu pre verejné obstarávanie – pre efektívny výkon kontroly nad verejným obstarávaním (poskytovanie exportov, reportov).

Z pohľadu interného prostredia MF SR bude v kontexte podpory riadenia verejných financií IS EFA spolupracovať s nasledujúcimi systémami spravovanými MF SR:

- Centrálny ekonomický systém – pre efektívne spracovanie elektronických faktúr v rámci inštitúcií VS bude Centrálny ekonomický systém poskytovať zdieľané, metodicky a procesne unifikované služby na eGovernment cloud platforme, ktoré komplexne pokryjú elektronický výkon ekonomických a podporných činností vybraných subjektov štátnej správy. V tejto súvislosti si oba systémy budú vymieňať najmä nasledujúce údaje/informácie:

Výstupy CES / Vstupy IS EFA:

- údaje o právnom titule

- číslo objednávky/ číslo zmluvy/ názov zmluvy atď.
- ďalšie údaje (dátum objednávky, termín plnenia, atď.).

- údaje o Dodávateľovi

- ID dodávateľa (ID IS EFA / IČO)
- Názov (informatívny).

- Prílohy

- objednávky,

- ďalšie prílohy (ak sa vyskytnú k faktúre).

- Stavy spracovania eFA;

- číselníky pre vystavenie a kontrolu eFA;
 - DPH, Meny, právne tituly, štandardné texty atď.

- Autentifikačné údaje
 - údaje o používateľovi;
 - údaje o organizácii.

Výstupy IS EFA / Vstupy CES:

- Identifikátor obchodného prípadu;

- Súbory eFA (XML - eFA, pdf - vizualizovaná eFA, xml -eFA originál (v prípade konverzie - v súlade s normou CEN/TR 16931-4:2017 IS EFA nebude vykonávať konverziu elektronickej faktúry do 1 určeného výstupného formátu, nakoľko konverzia formátu nie je možná bez dešifrovania alebo vyradovania elektronickej podpisy a elektronickej pečatí, a preto sa nemôže uskutočniť počas prenosu medzi odosielateľom a prijímateľom. Konverzia môže byť vykonaná pred odoslaním, v mene odosielateľa, alebo po doručení príjemcom alebo v jeho mene, prípadne treťou stranou mimo procesu elektronickej fakturácie.));

- Prílohy - dodacie listy, prípadne ďalšie prílohy;

- Upozornenia a oznamy a pod.

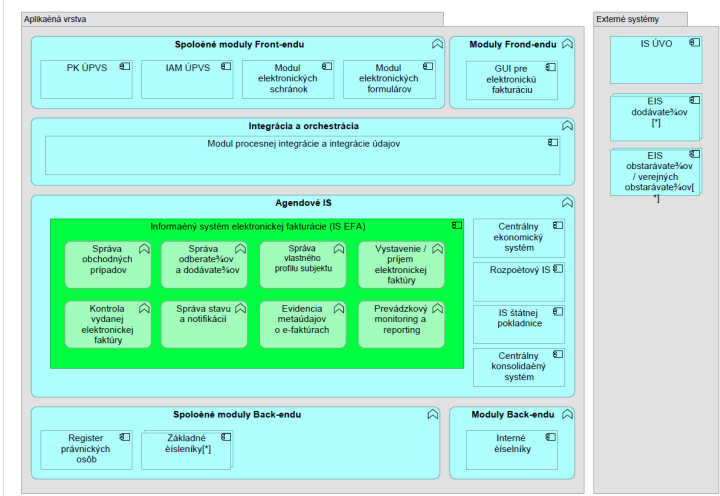
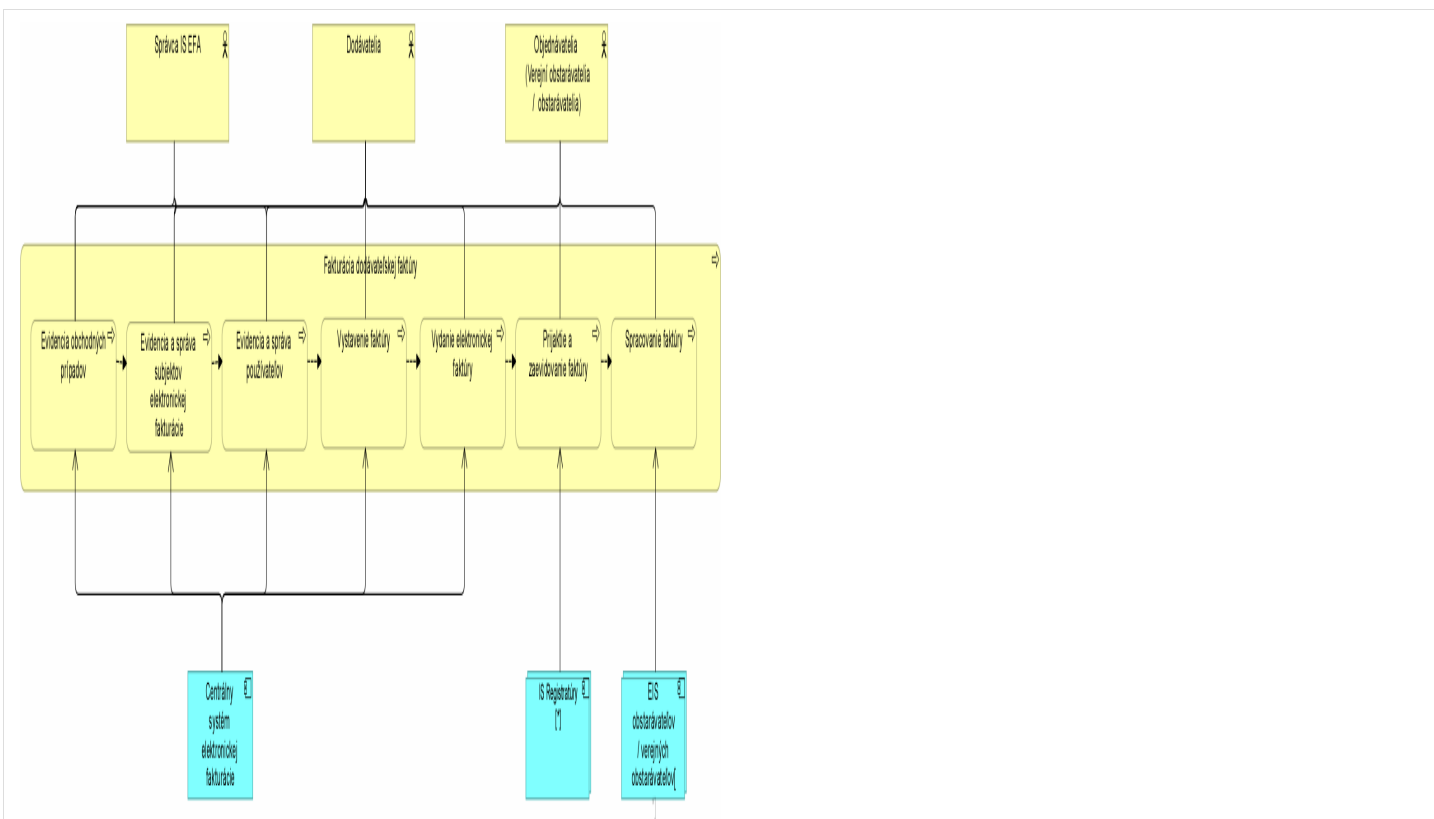
V zmysle vyššie uvedeného je zjavné, že zo spomenutých integrovaných IS má práve CES významnú úlohu, preto počas celej doby analýzy, dizajnu a implementácie bude potrebné veľmi pozorne sledovať prípadné posuny v harmonograme, ktoré by mohli ohroziť aj implementáciu projektu IS EFA.

Okrem CES (aj keď nie priamou integráciou, no v súvislosti s obsahom množstva dostupných ekonomických údajov) sa vytvára predpoklad spolupráce aj s nasledovnými internými systémami v rámci rezortu MF SR:

- Rozpočtový IS – pre podporu efektívnej prípravy / plánovania rozpočtu VS;
- IS štátnej pokladnice – pre podporu efektívneho plánovania a kontroly finančných tokov vo VS;
- Centrálny konsolidačný systém - pre podporu efektívnej konsolidácie výdavkov VS.

V tomto prípade "spolupráce" s IS EFA by jednotliví gestori za oblasť rozpočtovníctva, štátnej pokladnice alebo centrálnej konsolidácie v štáte si budú môcť podľa svojej potreby vyžiadať report z IS EFA (export / nie integrácie), ktorého obsah môžu využiť pri spracovaní svojej agendy.

Okrem vyššie uvedených plánovaných rozhraní sa predpokladá realizácia rozhrania pre poskytovanie relevantných otvorených údajov ohľadom elektronickej fakturácie cez platformu data.gov.sk. Úroveň spracovateľnosti otvorených údajov bude analyzovaná v rámci projektu a následne stanovená podľa typu toho ktorého údaj/skupiny údajov.



Q_4: Jednoduchá obsluha a použiteľnosť systému pre všetky kategórie používateľov

Q_5: Využívanie referenčných údajov v maximálnej možnej miere

R_4: Nedostupnosť centrálnej platformy procesnej integrácie a integrácie údajov (UPVII)

R_9: Nedostupnosť centrálného ekonomického systému (MF SR)

Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam informačných systémov; Poskytované služby IS; Aplikačné rozhrania; Integrácie projektu	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.4.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav

Súhrnný popis

Návrh technického riešenia IS EFA je postavený na samostatne vyvíjanej aplikácii s doplnením štandardizovaných komponentov a využitím spoločných modulov eGovernmentu - služieb Vládneho cloudu, služieb spoločných modulov ÚPVS a modulu procesnej integrácie a integrácie údajov.

a) Základné charakteristiky technického riešenia IS EFA:

- Samostatne vyvíjaná web aplikácia;
- Prostredie operačného systému: niektoré dostupné z vládneho cloudu;
- Riešenie sa navrhuje 2 úrovňové, rozdelené do samostatných vrstiev oddelených Firewallmi:

- Aplikačná;

- Databázová.

- Aplikačnú vrstvu budú tvoriť minimálne:

- Web / aplikačné servery (min. 2);

- Load balancer (1);

- Server/y pre Integračný komponent (1 až 2)

- Pre zabezpečenie vysokej dostupnosti a rozdelenia záťaže bude v produkčnom prostredí aplikačná vrstva tvorená dvomi, prípadne viacerými web aplikačnými servermi s load balancerom.

- Databázovú vrstvu bude tvoriť databázový cluster spoločný pre všetky komponenty

- Pre zabezpečenie vysokej dostupnosti bude v produkčnom prostredí databázová vrstva tvorená 2-nódovým DB clusterom (DB1, DB2).

- Riešenie bude pripojené do internetu a prostredníctvom externých sietí (GOVNET, KTI, MVNET) k iným IS verejnej správy, EIS dodávateľov a odberateľov.

b) Hardvér:

- Hardvérové prostredie IS EFA bude vytvorené s využitím eGovernment cloudových služieb pre všetky 3 prostredia:

- Vývoj

- Test

- Produkcia

- Požadovaná vysoká dostupnosť (High availability): bude zabezpečovaná len na úrovni spomenutých prvkov (DB clustering, load balancing);
- Prevádzková dostupnosť služby: 24 x 7;
- Garantovaná dostupnosť najmenej vo výške 95% z času prevádzkovej doby;
- Operačný systém – niektorý z OS dostupných vo vládnom cloudu (napr. Red Hat Linux/CentOS a podobne).

Z ponuky katalógu eGovernment cloudových služieb sa využijú nasledujúce služby IaaS:

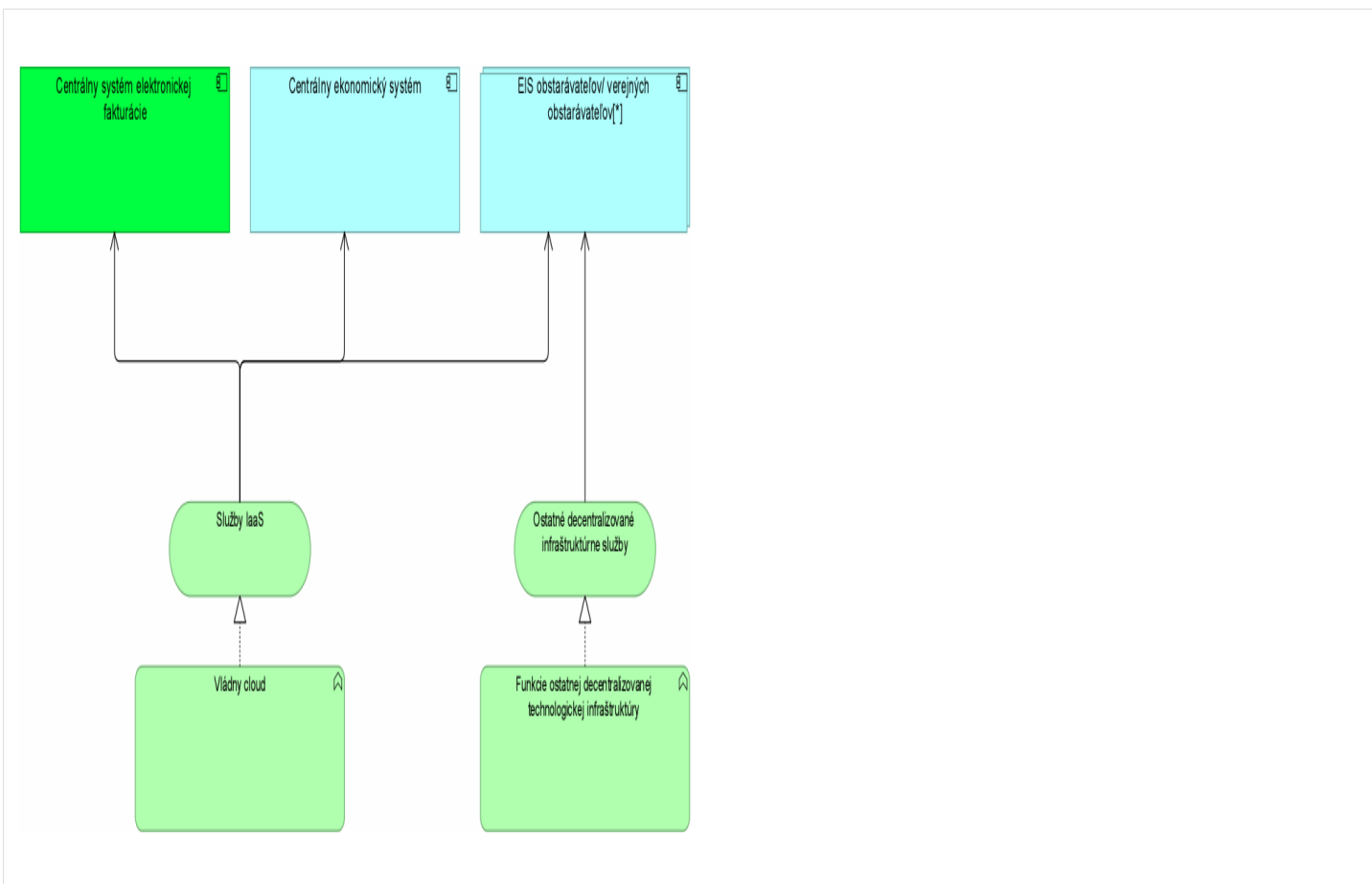
- Virtuálny server;

- Diskový priestor;

- Služba pripojenia do špecifickej siete;

- Sieťové služby.

- Pre ukladanie údajov sa využije poskytovaný diskový priestor - pre dáta, ku ktorým sa vyžaduje rýchly prístup, sa využije Tier 1 diskový priestor. Pre ukladanie údajov sa využije Tier 3 diskový priestor.
- Pre účely IS EFA navrhujeme využiť služby Vládneho Cloudu na úrovni výkonnosti „médium“ (t.z. v súčasnosti 2xVCPU, 8 GB RAM, 60GB TIER2) na 1 aplikačný databázový server. V prípade potreby, je možné tento výkon navýšiť. Detailne budú definované až po vykonaní analytickej časti projektu (vo fáze spracovania detailnej špecificácie riešenia) a v tom čase sa aj bude pripravovať a podpisovať Zmluva o poskytovaní služieb dátového centra štátu.



Ako už bolo uvedené v popise súčasného stavu, elektronická fakturácia sa v rámci VS nevyužívala a pri návrhu jej riešenia sa prihliada aj napr. na realizáciu el. fakturácie v rámci biznisu. Pri fakturácii typu B2B môžeme konštatovať, že na Slovensku sa ako štandard používa len jeden druh e-fakturácie – EDIFACT (EDI). Používa sa predovšetkým v maloobchode a automobilovom priemysle. Ak ďalej hovoríme napríklad o elektronickej fakturácii typu B2C, tak veľké telekomunikačné spoločnosti posielajú svojim koncovým klientom elektronické faktúry formou PDF. Pri rozhodovaní, aká forma e-faktúry bude povinná v EÚ, sa zvažovali 4 syntaxe: UBL XML, UN/EDIFACT, UN/CEFACT XML a faktúra podľa štandardu ISO 20022. Posledná menovaná neskôr vypadla zo zoznamu, lebo sa nevyužíva ani vo verejnom, ani v súkromnom sektore. V rámci pracovnej skupiny pre elektronickej fakturáciu došlo k zhode na používaní dvoch syntaxí – UBL XML a UN/CEFACT XML, aby sa pokryli požiadavky oboch spomínaných sektorov. Tieto sa teda budú aplikovať aj v rámci navrhovaného riešenia el. fakturácie na Slovensku.

R_10: Zbytočné zdržanie, resp. oneskorenie dostupnosti potrebných SaaS služieb z Vládneho cloudu

Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.
N/A	

2.4.2.4. Implementácia a migrácia

Tabuľka 14 Implementácia a migrácia

Súhrnný popis
<p>Príprave ŠU predchádza fáza spracovania RZ, pričom v čase spracovania tejto ŠU sa predpokladalo schvaľovanie RZ na Hodnotiacej komisii pre schvaľovanie reformných zámerov v rámci OP EVS na MV SR v septembri 2018, t.j. ešte pred schválením tejto ŠU. Samotná prípravná fáza projektu bude iniciovaná po schválení ŠU Riadiacim výborom pre prioritnú os 7 OPII. Termíny schválenia RZ a ŠU sú teda predpokladané v septembri 2018. Následne po zverejnení výzvy bude vypracovaná žiadosť o NFP v rámci OPII, ktorej predloženie a následné schvaľovanie sa predpokladá do apríla 2019. Paralelne s prípravou žiadosti o NFP bude iniciované verejné obstarávanie na dodanie navrhovaného riešenia, resp. ďalšie verejné obstarávanie pre pokrytie vybraných aktivít projektu, ako je napr. projektové, či finančné riadenie a pod. Podklady na VO sa pripravujú paralelne so ŠU a ukončenie realizácie VO sa predpokladá v apríli 2019, podpis zmlúv o NFP / o dielo pravdepodobne v máji 2019. Príprava zákona o elektronickej fakturácii (nie je predmetom projektu) - už prebieha na MF SR, s tým, že sa predpokladá jeho finalizácia vo februári 2019. Účinnosť jednotlivých ustanovení bude zladená s výsledkami projektu IS EFA.</p> <p>Celkové trvanie projektu bude 36 mesiacov. Hlavné etapy implementácie a nábehu riešenia systému elektronickej fakturácie sú zadané z pohľadu zapájania jednotlivých organizácií nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none">· Prvá etapa - zapojenie verejných obstarávateľov a obstarávateľov na ústrednej úrovni (24 organizácií). Verejní obstarávatelia / obstarávatelia sú vymedzení v článku 2 ods. 1 bodu 2 Smernice 2014/24/EÚ - Ústredné orgány štátnej správy sú verejní obstarávatelia uvedení v prílohe I, a pokiaľ došlo k úpravám alebo zmenám na vnútroštátnej úrovni, ich nástupnícke subjekty. V prílohe I. sa uvádza, že ústredné orgány štátnej správy sú ministerstvá a iné orgány ústrednej štátnej správy, na ktoré sa vzťahuje zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov: <ol style="list-style-type: none">1. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky2. Ministerstvo financií Slovenskej republiky3. Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky4. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky5. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky6. Ministerstvo obrany Slovenskej republiky7. Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky8. Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky9. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky10. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky11. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky12. Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky13. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky14. Úrad vlády Slovenskej republiky15. Protimonopolný úrad Slovenskej republiky16. Štatistický úrad Slovenskej republiky17. Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky18. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky19. Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky20. Úrad pre verejné obstarávanie21. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky

22. Správa štátnych hmotných rezerv Slovenskej republiky

23. Národný bezpečnostný úrad

24. Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

· Druhá etapa - zapojenie pre verejných obstarávateľov a obstarávateľov na nižšej ako ústrednej úrovni. Verejní obstarávatelia / obstarávatelia na nižšej ako ústrednej úrovni sú vymedzení v článku 2 ods. 1 bode 3 Smernice 2014/24/EÚ ako verejní obstarávatelia, ktorí nie sú ústrednými orgánmi štátnej správy. Z pohľadu celkového počtu subjektov ide o 6 500 subjektov VO/O evidovaných v IS ÚVO, cca. 7 900 subjektov verejnej správy evidovaných v registri subjektov verejnej správy (subjekty môžu/nemusia zároveň vystupovať ako VO/O). V rámci projektu sa však počíta – okrem vyššie uvedených inštitúcií VS – s približne 50 ďalšími inštitúciami / organizáciami, ktoré budú vybrané podľa zvolených kritérií v analytickej fáze projektu. Implementácia riešenia je v kompetencii MF SR a obdobne ako to bolo pri projekte CES počíta sa s konzultačnou podporou pri integrácii. Bez takéhoto finančného krytia by nebolo možné garantovať integráciu kľúčových organizácií s IS EFA - tým by bol ohrozený prínos celej iniciatívy požadovanej EÚ.

Tretia etapa - podpora pri rolloute end to end integrácií pre organizácie a konzultačná podpora.

V rámci projektu budú (aj paralelne) realizované jednotlivé hlavné a podporné aktivity v celkovej dĺžke trvania 36 mesiacov, pričom sa počíta aj s prevádzkou pilotných riešení nových funkcionalít pre dôsledné overenie požiadaviek kľúčových používateľov systému.

Indikatívny harmonogram projektu je rozdelený do týchto aktivít (realizovaných počas etáp projektu):

HLAVNÉ AKTIVITY:

- AKTIVITA Analýza a dizajn v dĺžke trvania 9 mesiacov, ktorá bude zahŕňať najmä prípravu výstupov - Analýza procesov elektronickej fakturácie; Návrh technických noriem potrebných pre realizáciu el. fakturácie v rámci SR; Špecifikácia požiadaviek a Detailná špecifikácia riešenia; Integrovaná dokumentácia na úrovni návrhu riešenia; Bezpečnostný projekt;
- AKTIVITA Nákup HW a krabicového softvéru - pričom ako sa uvádza v rámci popisu technologickej architektúry, plánuje sa využitie služieb vládneho cloudu. V rámci rozpočtu projektu sa však musia nakúpiť licencie, ktoré budú slúžiť pre použitie diela pre neobmedzený počet používateľov;
- AKTIVITA Implementácia v dĺžke trvania priebežne počas 18 mesiacov, ktorá bude zahŕňať implementáciu navrhovaných funkcionalít nového informačného systému elektronickej fakturácie, realizáciu integrácií na iné IS VS a zároveň aj vytvorenie Integrovaného technického návrhu, resp. aktualizáciu Integrovaného manuálu a Detailnej špecifikácie riešenia vytvorenej v prvej fáze projektu (aktualizácia najmä technických údajov poskytovaných aplikačných služieb, či nefunkčné charakteristiky poskytovaných aplikačných služieb). IS EFA sa bude integrovať na platformu procesnej integrácie a integrácie údajov (na Register a identifikátor právnických osôb a podnikateľov, základné číselníky z Centrálného metainformačného systému VS) a na ďalšie IS VS. V rámci riešenia sa plánuje vytvorenie API pre integráciu externých dodávateľských ekonomických systémov a interných ekonomických systémov VS. Súčasťou aktivity je aj integračná podpora pri roll-out-e integrácií na relevantné externé IS pre využitie plne automatizovaného riešenia elektronickej fakturácie;
- AKTIVITA Testovanie v dĺžke trvania priebežne počas 8 mesiacov, ktorého súčasťou bude:
 - Vytvorenie dokumentov Testovacia stratégia a testovací plán, scenáre a prípady (ako súčasť testovacej dokumentácie);
 - Realizácia testovania (vrátane funkčného, regresného, bezpečnostného, integračného, záťažového testovania, testovanie prístupnosti systému) a vyhodnotenie a akceptácia testov. Pri testovaní bude v maximálnej miere využívané automatizované testovanie;
- AKTIVITA Nasadenie (vrátane pilotných riešení, vrátane nasadenia do vládneho cloudu) v dĺžke trvania priebežne počas 11 mesiacov; pričom výstupmi bude používateľská dokumentácia, školiace materiály, ale aj Dohoda o úrovni poskytovaných služieb pre integráciu (tzv. integračná SLA). Aktivita končí schválením integračného akceptačného protokolu nasadenia do prevádzky. Súčasťou aktivity sú aj školenia (školenia administrátorov, používateľov mnohých organizácií), ktoré budú prebehať priebežne počas realizácie jednotlivých fáz projektu (viď rozpočet v CBA/TCO).

PODPORNÉ AKTIVITY:

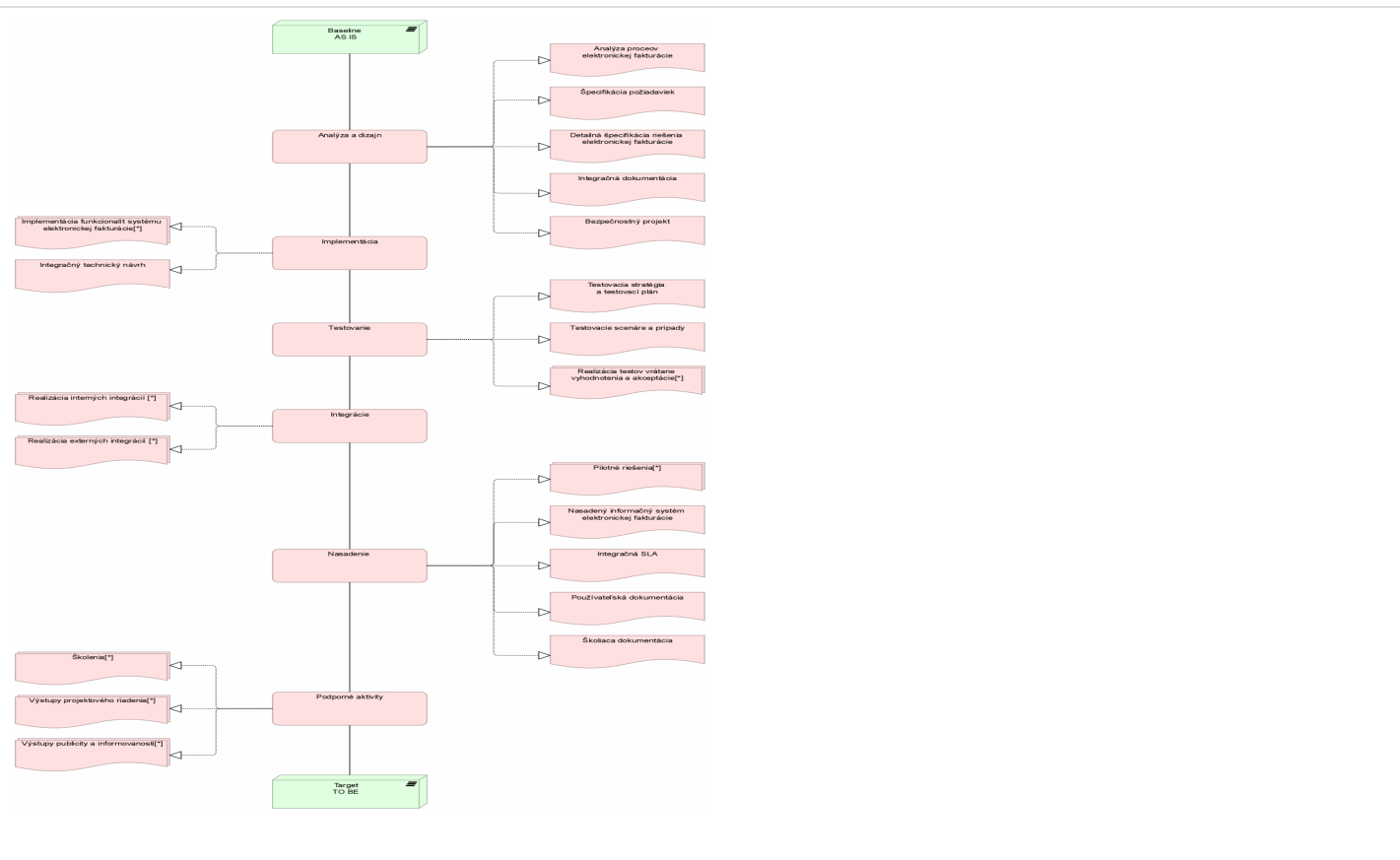
- AKTIVITA Publicita a komunikácia realizovaná počas trvania celého projektu, tj. 36 mesiacov;
- AKTIVITA Riadenie projektu realizované počas trvania celého projektu tj. 36 mesiacov;

Súčasťou podporných aktivít sú, okrem aktivít povinne realizovaných na strane MF SR, aj aktivity QA, publicity a komunikácie na strane UPVII - vo výške max. 3% z hlavných aktivít projektu.

Uvedený harmonogram je indikatívny, presnejšie bude špecifikovaný v rámci žiadosti/zmluvy o NFP. Po ukončení realizácie projektu, t.j. po nasadení navrhovaného riešenia do ostrej prevádzky bude potrebné poskytované služby monitorovať a zlepšovať na základe meraní z analytických nástrojov.

Poznámka: Návrh legislatívnych zmien (návrh nového zákona o elektronickej fakturácii) nie je predmetom projektu a bude realizovaný ako samostatná aktivita Ministerstva financií SR.

Projekt je závislý na dodaní riešení, ktoré sú aktuálne len v stave „plánované“, a to – Modul procesnej integrácie a integrácie údajov v kompetencii UPVII, a tiež Centrálny ekonomický systém v kompetencii MF SR.



Z pohľadu projektového riadenia medzi hlavné výstupy projektu budú patriť najmä:

- V rámci prípravnej fázy, ktorej účelom je zabezpečenie činností potrebných na začatie projektu vrátane vyčlenenia potrebných zdrojov na prípravnej fázy riadenie a uskutočnenie projektu najmä:

- Analýza súčasného stavu, návrh architektúry riešenia a potvrdenie uskutočniteľnosti (ŠU);
- Opodstatnenie projektu, ktoré je k dispozícii pre inicializáciu projektu (Zdôvodnenie projektu);
- Špecifikácia a popis produktov projektu (Popis produktov projektu);
- Zvolenie prístupu k projektu po vyhodnotení viacerých spôsobov a možností dodávky (Prístup k projektu);
- Vymenovanie rolí potrebných pre inicializáciu projektu (Popis rolí);
- Naplánovanie potrebných prác vo fáze inicializácie (Plán inicializačnej fázy).

- V rámci inicializačnej fázy, ktorej účelom je vytvorenie a schválenie základných dokumentov projektu najmä:

- Prístup, akým budú identifikované, vyhodnocované, riadené a kontrolované riziká projektu (Stratégia riadenia riziká);
- Prístup, akým budú identifikované, vyhodnocované, riadené a kontrolované problémy a zmeny produktov projektu (Stratégia riadenia konfigurácií);
- Prístup, akým bude dosiahnutá požadovaná úroveň kvality (Stratégia riadenia kvality);
- Popis toho, kto potrebuje aké informácie, v akom formáte a v akom čase, čiže popis spôsobov, formátu a frekvencie komunikácie medzi zainteresovanými stranami (Stratégia riadenia komunikácie);
- Definícia a popis toho, ako a kedy majú byť produkty vyvíjané a dodané a za akú cenu (Plán projektu);
- Rozsah prác na projekte a popis produktov, ktoré majú byť dodané (Popis produktov projektu, Prístup k projektu);
- Popis toho, kto je zapojený do projektu a do rozhodovania (Štruktúra projektového tímu, Popis rolí projektového tímu);
- Dôvody pre realizáciu projektu, očakávané prínosy a možné riziká (Zdôvodnenie projektu).

- V rámci realizačnej fázy, ktorej účelom je plynulé zabezpečenie priebehu projektu; realizačná fáza sa môže skladať z viacerých etáp najmä:

- Dodávka a vývoj produktov projektu prostredníctvom odsúhlasených balíkov prác dodávky (Popis prác dodávky, pričom sem patria hlavne dokumenty Analýza procesov, Špecifikácia požiadaviek a Detailná špecifikácia riešenia, Testovacie scenáre atď.);
- Monitorovanie priebehu prác a napredovania projektu, či je v zhode so schváleným plánom projektu a následne pravidelné informovanie o stave (Kontrolná správa o stave dodávky, Správa o stave projektu);
- Udržanie priebehu projektu a vytváraných produktov v rozmedzí schváleného prípustného rámca pre rozsah, náklady, trvanie, kvalitu, riziká a prínosy a riešenie akýchkoľvek odchýlok (Správa o otvorenej otázke, Správa o eskalácii);
- Postupné plánovanie a vyhodnocovanie etáp projektu s overovaním úplnosti dodávok pre každú etapu (Plán projektu, Správa o ukončení etapy).

- V rámci ukončovacej fázy, ktorej účelom je zabezpečenie správneho dokončenia projektu, jeho vyhodnotenia a príprava činností po jeho dokončení najmä:

- Potvrdenie finálnej akceptácie produktov projektu a ich odovzdanie do prevádzky (Akceptačný protokol);
- Vyhodnotenie výkonnosti projektu, cieľov a prínosov projektu, produktov projektu (Správa o ukončení projektu);
- Identifikácia ponaučení pre budúce projekty (Register riziká, Register otvorených otázok, Správa o ponaučeníach).

Zoznam evidovaných rizík:

R_11: Nesúlad projektových výstupov so štandardom projektového riadenia

R_12: Zdržanie pri kontrolách projektových výstupov

R_13: Časté zmeny metodík a usmernení zo strany UPV II

R_16: Riziko omeškania časového harmonogramu projektu

R_17: Riziko neudržateľnosti projektu

R_18: Náklady na vytvorenie riešenia presiahnu rozpočet

R_19: Nedosiahnutie plánovanej hodnoty merateľných ukazovateľov

Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Harmonogram projektu, Zoznam výstupov, Riziká projektu	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

2.4.2.5. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav

Súhrnný popis	
<p>Vzhľadom na údaje evidované v IS EFA bude navrhované riešenie vytvárané s ohľadom na zabezpečenie:</p> <ul style="list-style-type: none">· primeranej úrovne ochrany údajov proti krádeži a zneužitiu,· údajov proti neautorizovanej zmene. <p>Riešenie bude obsahovať mechanizmus stáleho logovania činnosti používateľov bez možnosti deaktivácie. Z pohľadu bezpečnosti a ochrany dát na technologickej úrovni bude riešenie využívať bezpečnostné politiky, komponenty a technológie vládneho cloudu v oblastiach:</p> <ul style="list-style-type: none">· riadenia prístupu k virtualizačnej platforme,· monitoringu sieťových prístupov, bezpečnosti dát na diskových poliach,· analýzy a vyhodnocovanie bezpečnosti,· testovania a overovania zraniteľnosti a odolnosti systému voči hrozbám. <p>Pri tvorbe riešenia je nutné zabezpečiť dodržanie súladu so Zákonom č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Výnosom Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.</p> <p>Vzhľadom na evidenciu citlivých údajov (rodné číslo), ktoré podliehajú zákonu č. 122/2013 Z. z o ochrane osobných údajov je potrebné zabezpečiť ochranu týchto údajov na úrovni databázy proti prípadnému úniku, resp. zneužitiu týchto údajov. Samozrejme aj v rámci tohto riešenia bude potrebné zabezpečiť súlad so smernicou o ochrane osobných údajov (GDPR).</p>	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.
N/A	

2.4.3. Prevádzka

Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav

Súhrnný popis
<p>IS EFA bude svojím charakterom dôležitým informačným systémom štátneho sektora (spoločný modul back-endu) poskytujúcim služby pre 6 500 subjektov VO/O evidovaných v IS ÚVO, cca. 7 900 subjektov verejnej správy evidovaných v registri subjektov verejnej správy. Vzhľadom na túto skutočnosť budú na tento systém kladené vysoké požiadavky týkajúce sa jeho prevádzky.</p> <p>Samotná prevádzka riešenia bude prebiehať v datacentre vládneho cloudu na základe nastavenia využívaných služieb IaaS. Z hľadiska prevádzky systému sú (predbežne) definované nasledujúce požiadavky:</p> <ul style="list-style-type: none">· Prevádzka systému: 24x7,· Miera dostupnosti: 95%,· Forma podpory: telefonická, email, ServiceDesk, podpora priamo na mieste,· Riešenie redundancie prostriedkov: cluster, geo-cluster. <p>Detailnejšie požiadavky na prevádzku budú upresnené na základe úrovne poskytovania služieb vládneho cloudu (IaaS), najneskôr pri odovzdaní finálnej DŠR na akceptáciu.</p> <p>Aplikačnú podporu používateľov bude mať na starosti Centrum metodicko-procesnej podpory (CMPP). CMPP tak bude počas prevádzky riešenia zabezpečovať:</p> <ul style="list-style-type: none">· výkon činností správcu IS EFA v zmysle zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy,· riadenie rozvoja modulov, zmien a integrácií IS EFA v súlade so snahou o zabezpečenie maximálnej miery inovácie,· koordináciu aktivít vo vzťahu k zabezpečeniu postačujúcej technologickej infraštruktúry k IS EFA, ako aj licenčného pokrytia (vo vzťahu k prevádzkovateľom eGov cloudu),· metodickú a analytickú podporu riešenia. <p>Využitie sa trojvrstvová úroveň podpory:</p> <ul style="list-style-type: none">· prvú úroveň podpory (L1) bude zabezpečovať Centrum podpory užívateľov (CPU) zavedené v eGov cloude, ktoré bude riešiť predovšetkým infraštruktúrne a technologické požiadavky,· aplikačná podpora druhej úrovne (L2) bude zabezpečovaná CMPP,· tretia úroveň podpory (L3), bude zabezpečovaná dodávateľom riešenia. <p>V rámci prvej úrovne podpory bude realizovaný príjem a identifikácia požiadaviek s následným smerovaním na konkrétneho riešiteľa v CMPP. Druhá úroveň podpory, poskytovaná CMPP, bude rozdelená na viac oblastí podľa jednotlivých biznis funkcií systému IS EFA (evidencia a správa subjektov, evidencia obchodných prípadov, vystavenie el. faktúry a podobne). Tretia úroveň bude podľa potreby zabezpečovaná dodávateľom softvérového vybavenia.</p> <p>Prevádzkovanie CMPP bude personálne zabezpečené dostatočným počtom riešiteľov. Všetky aplikačné a metodicko-procesné požiadavky súvisiace s používaním IS EFA budú smerované na pracovníkov CMPP.</p> <p>V rámci metodickej podpory bude CMPP realizovať:</p> <ul style="list-style-type: none">· zabezpečovanie a poskytovanie odbornej prípravy a školení užívateľov služieb IS EFA,· tvorbu záväzných metodík a poskytovanie odborných rád a usmernení v súčinnosti s útvarmi MF SR ostatných rezortov a publikovanie best-practice postupov pre používateľov,· evidenciu poskytovanej podpory a na základe analýzy jej obsahu a štruktúry návrh realizácie úsporných, optimalizačných a racionalizačných opatrení. <p>Cieľom pri zabezpečení prevádzky IS EFA je dosiahnuť, aby maximum prác súvisiacich so správou a podporou prevádzky IS EFA bolo realizované zamestnancami CMPP a aby rozsah aplikačnej podpory prenášanej na dodávateľa bol minimalizovaný. Pridruženým cieľom je v maximálnej možnej miere odbremeniť jednotlivé subjekty štátnej správy od činností súvisiacich s prevádzkou IS EFA.</p>

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.

Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

R_17: Riziko neudržateľnosti projektu

R_18: Náklady na vytvorenie riešenia presiahnu rozpočet

R_19: Nedosiahnutie plánovanej hodnoty merateľných ukazovateľov

Prílohy

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

Riziká projektu

2.4.4. Ekonomická analýza

Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

Súhrnný popis										
<p>Na základe výsledkov multikriteriálnej analýzy bolo vybrané navrhované riešenie č. 3: "Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry". V rámci ekonomickej analýzy sa počítalo s dvoma variantmi, a to s navrhovaným preferovaným variantom č. 3 a minimalistickým variantom, ktorý je odvodený od preferovaného variantu č. 3 - zúžením iba na "must have" kritériá v rámci aplikačnej vrstvy. Súčasťou porovnania sú teda dve analýzy, ktoré sa porovnávajú s aktuálnym stavom.</p> <p>Na základe výsledkov ekonomickej analýzy oboch variantov (CBA variant A - preferovaný variant, CBA variant B - minimalistický variant) a miery naplnenia kritérií sa ako cieľový vybral preferovaný variant: "Digitalizácia a elektronizácia procesov vytvorenia, vydania a prijatia faktúry, vrátane podpory spracovania faktúry", ktorý realizuje must have a aj nice to have kritériá, a ktorého prínosy sú merané na strane dodávateľov - podnikateľov, ale aj na strane úradníkov (VO/O).</p>										
Náklady										
<p>Implementácia projektu v sebe zahŕňa realizáciu analýzy a dizajnu, samotnej implementácie, testovania a nasadenia, podpory integrácie a ďalších relevantných podporných aktivít, ktoré je nutné vykonávať v zmysle príručky a usmernení UPVII. V závislosti od dostupnosti potrebných služieb z vládneho cloudu sa nepočíta s obstaraním žiadneho, ani špecializovaného HW. Plánuje sa len nákup SW (licencie pre využívanie riešenia pre neobmedzený počet používateľov) vo výške – 187 400 EUR s DPH.</p> <p>Detail rozpočtu je súčasťou príloh ŠU.</p>										
Prínosy										
<p>Prínosy projektu sú odvodené od zavedenia úplne nových koncových služieb realizovaných vďaka novému centrálnemu riešeniu podporujúcemu spoločné funkcie a procesy vo VS - IS elektronickej fakturácie.</p> <p>Hlavnými prínosmi riešenia sú znížené náklady používateľa (dodávateľa), ktoré v sebe zahŕňajú bežné nákladové položky na papier, tlač a poštovné súvisiace s vyhotovením a doručením faktúr a cena ušetreného času úradníka pri samotnom prijímaní faktúr, pri spracovaní došlých faktúr, elimináciou nutnosti nahrávania fakturačných údajov do ekonomického systému za účelom ich zaúčtovania a súvisiaca aj s elimináciou chybovosti. Pre detail viď príloha SU – CBA Variant A.</p> <p>Zdrojom pre uvedený počet faktúr - 876 000 - je interná evidencia UVO a FS SR.</p> <p>Zdrojom pre uvedený výpočet chybovosti 3,6 % je EK Benchmark - www.ecb.europa.eu.</p> <p>Zdrojom pre zadávanie údajov z faktúr sú merania zrealizované v rámci troch inštitúcií VS - MF SR, FS SR a Datacentra (všetky po 30 meraní). Časová náročnosť evidencie/zadávanie jednotlivých údajov z faktúr do ekonomického systému závisí hlavne od predmetu fakturácie. Napr. viac minút trvá nahrávanie faktúr, keď tovar do skladov sa rozúčtováva podľa skladového čísla materiálu, budovy podľa jednotlivých zákaziek, pohonné hmoty do áut podľa zákaziek, atď. Z pohľadu vykonaných meraní sa časová náročnosť týka predovšetkým zadania základných údajov do systému ako: zadanie fakturačných údajov - variabilný symbol, splatnosť faktúr, sumu dodávky, identifikáciu objednávky k príslušnej faktúre, atď. Pri fakturách so zložitejším predmetom je trvanie aj viac ako 8 minút, pri menej zložitom predmete je to menej ako dve minúty. Priemerná hodnota trvania zaevidovania údajov z faktúr na cca 9,74 minúty = 0,16 hod.</p> <p>V CBA sa v rámci kvalitatívnych prínosov uvádza hodnota 2,4 mil. EUR, pričom ide o náklady na strane vybraných systémov, ktoré by sa mali integrovať s IS EFA. Tieto náklady totiž reálne znižujú celkový uvádzaný prínos projektu IS EFA.</p> <p>Detailne sú jednotlivé hodnoty týkajúce sa prínosov a nákladov uvedené v CBA Variant A.</p> <p>V rámci analýzy nie je kvantitatívne vyjadrený ďalší dôležitý prínos v podobe ceny ušetreného času používateľa (dodávateľa) pri samotnom vyhotovení faktúry s častým zadávaním údajov do faktúry a evidovaní faktúr. Nakoľko nebolo možné stanoviť presný počet faktúr s ktorými dnes dodávateľia chodia na poštu naraz, tento prínos sme do analýzy nezapočítali (no treba aj naň prihliadať).</p> <p>Ak by sa tento prínos aplikoval v rámci spracovania SU zdrojom pre priemerné čakacie doby na poštu by bola tlačová správa Slovenskej pošty a.s. s výsledkami meraní Žilinskej univerzity: https://www.posta.sk/subory/39147/fs_slovenska-posta-mera-nie-spokojnosti.pdf. V rámci tohto zdroja sa uvádza priemerná doba čakania 6 minút a 12 minút v rámci špičky, do úvahy sme zobrali priemerný čas 6 minút. Zdrojom pre priemerné trvanie času dostavenia sa na najbližšiu poštu a späť by boli merania podľa google.maps - 30 ciest z náhodne vybranej štartovacej adresy zvolenej firmy na najbližšiu poštu v jej okolí (15 meraní pre BA, 5 meraní pre ZA, BB a KE) pešo. Dôvodom pre výber tohto spôsobu cesty je jeho preukázateľná merateľnosť (vypočítaná vzdialenosť s prekonávaním členenia budov a ulíc). V rámci výberu by sa počítalo s takými oblasťami, ktorých vzdialenosť k najbližšej pošte je primeraná na chôdzu pešo (na to reflektuje aj priemerný čas trvania cesty).</p>										
<p>Preferovaný variant v rámci analýzy dosiahol nasledovné hodnoty:</p> <p>Čistá súčasná ekonomická hodnota (ENPV) = 2 997 477 EUR;</p> <p>Rok návratu investície (PBP) = T8;</p> <p>Pomer prínosov a nákladov (BCR) = 2,11.</p>										
<p>Výsledné porovnanie nákladov a prínosov v sledovanom období je uvedené v tabuľke nižšie:</p>										
Obdobie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Náklady	980 005	1 343 709	1 466 677	596 424	- 321 947	- 321 947	- 321 947	- 321 947	- 321 947	- 321 947
Prínosy	0	0	- 2 400 000	1 499 122	1 499 122	1 499 122	1 499 122	1 499 122	1 499 122	1 499 122
Ekonomický tok	- 980 005	- 1 343 709	933 323	902 698	1 177 175	1 177 175	1 177 175	1 177 175	1 177 175	1 177 175
<p>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</p>										
<p>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>										
<p>Prílohy</p>										
<p>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</p>										
<p>CBA SU OPII efakturácia</p>										