

PROJEKTOVÝ ZÁMER
Manažérsky výstup I-02
podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z. (účinnnej od 1.4.2025)

POVINNÁ OSOBA	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky
NÁZOV PROJEKTU	Vytvorenie infraštruktúry elektronickej fakturácie na Slovensku
ZODPOVEDNÁ OSOBA ZA PROJEKT	Ing. Juraj Vojtek (Projektový manažér)
REALIZÁTOR PROJEKTU	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky
VLASTNÍK PROJEKTU	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky

Schvaľovanie dokumentu

POLOŽKA	MENO A PRIEZVISKO	ORGANIZÁCIA	PRACOVNÁ POZÍCIA	DÁTUM	PODPIS (ALEBO ELEKTRONICKÝ SÚHLAS)
Vypracoval					

1. HISTÓRIA DOKUMENTU

VERZIA	DÁTUM	ZMENY	MENO A PRIEZVISKO
1.0	5.6.2025	Pracovný návrh	
1.1	25.6.2025	FR SR pripomienky	
1.2	1.8.2025	Zpracované pripomienky a vývoj diskusie zo strany PwC	

2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

V súlade s Vyhláškou Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy, je tento dokument, I-02 Projektový zámer, určený na poskytnutie základných informácií vyplývajúcich z prípravy projektu, aby bolo možné rozhodnúť o pokračovaní prípravy projektu, plánu realizácie, alokovaní rozpočtu a ľudských zdrojov. Ďalej je tiež v súlade s uvedenou vyhláškou určený na rozpracovanie detailných informácií prípravnej a iniciačnej fázy projektu z pohľadu aktuálneho stavu, budúceho stavu a navrhovaného riešenia.

Dokument Projektový zámer v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky obsahuje manažérske zhrnutie, rozsah, ciele a motiváciu na realizáciu projektu, zainteresované strany, alternatívy, návrh merateľných ukazovateľov, detailný opis požadovaných projektových výstupov, detailný opis obmedzení, predpokladov, tolerancií a návrh organizačného zabezpečenia projektu, detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov, náhľad architektúry a harmonogram projektu so zoznamom rizík a závislostí.

2.1 Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM	POPIS
AP	Prístupový bod k službám Peppol poskytovaný poskytovateľmi služieb (z anglického „access point“)
API	Application programming interface – automatizované rozhranie slúžiace pre komunikáciu informačných systémov
AP alebo APS	Akreditovaný poskytovateľ služieb v rámci Peppol siete, v Novele zákona o DPH definovaný aj ako „certifikovaný poskytovateľ doručovacej služby“
B2B	Business to business, obchodný model, pri ktorom dochádza k výmene tovaru alebo služieb medzi firmami
B2G	Business to government, obchodný model, pri ktorom súkromné firmy poskytujú produkty alebo služby vládny alebo verejným inštitúciám
CAPEX	Capital expenditures - investičné výdavky
C5	Corner 5 podľa Peppol štandardu – autorita definovaná finančnou správou, voči ktorej komunikujú akreditovaní poskytovatelia služieb a oznamujú v reálnom čase transakcie zrealizované v rámci siete Open Peppol. C5 zabezpečuje oznamovanie vybraných daňových dát z elektronických faktúr na finančnú správu.
Daňový doklad	Na účely tohto dokumentu bude pojem „daňové doklady“ značiť množinu povinne vymieňaných elektronických štruktúrovaných fakturačných dokumentov podľa normy EN 16931 cez sieť Peppol na Slovensku, v súlade s novelou zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty. Túto množinu aktuálne tvoria: faktúra a opravná faktúra, dobropis, pričom časom môže byť táto množina rozšírená
DC	Dátové centrum
DPH	Daň z pridanej hodnoty
DRR	Požiadavky na digitálne oznamovanie, z anglického „digital reporting requirements“
DS	Daňový subjekt
FR SR	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky
FS	Finančná správa
FTE	Full-time equivalent, ekvivalent plného pracovného úväzku
ERP	Enterprise resource planning – ekonomické (účtovné) informačné systémy
EÚ	Európska únia
e-fakturácia	Elektronická fakturácia; myslí sa tým (podľa kontextu) celý ekosystém elektronickej fakturácie so všetkými jeho aktérmi, biznis pravidlami, infraštruktúrou a legislatívou
IAM	Identity and Access Management modul
IČ DPH	Identifikačné číslo k dani z pridanej hodnoty
IČO	Identifikačné číslo organizácie zaevidované v Registri fyzických a právnických osôb

SKRATKA/POJEM	POPIS
IFA	Infraštruktúra elektronickej fakturácie – sada komponentov, ktoré spolu vytvárajú systém elektronickej fakturácie na Slovensku zahŕňajúci komponenty štandardnej doručovacej služby a komponenty pre oznamovanie údajov finančnej správy.
IS	Informačný systém
IS VS	Informačný systém verejnej správy
KYC	Know your customer – proces identifikácie a overenia údajov o daňovom subjekte slúžiaci pre podporu zabezpečenia dôveryhodnosti a bezpečnosti výmeny údajov v sieti Open Peppol
KV	Kontrolný výkaz
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MIRRI	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky
MOFU	Modul oznamovania fakturačných údajov z elektronických faktúr
OAuth	Open Authorization – medzinárodný štandard umožňujúci dôveryhodný aplikačný prístup k údajom používateľa bez zdieľania jeho osobných údajov.
Open Peppol	Nadnárodná organizácia založená členmi z verejného a súkromného sektora zodpovedná primárne za prevádzku, rozvoj, implementáciu zmien a údržbu nadnárodnej siete v súlade so špecifikáciami štandardu Peppol.
OPEX	Operational expenditures - prevádzkové výdavky
Peppol	Pan-European Public Procurement Online – štandard a systém slúžiaci pre zabezpečenie a rýchlu online výmenu elektronických dokumentov, najmä faktúr v Európe, ale aj vo svete.
PFS	Portál finančnej správy
SaaS	Softvér ako služba (Software as a Service)
SML	Service Metadata Locator – Centrálny komponent Peppol siete potrebný pre zabezpečenie výmeny štruktúrovaných dokumentov medzi poskytovateľmi služieb. SML obsahuje informácie o účastníkovi a jemu príslušnom SMP
SMK	Testovacie prostredie SML s testovacími údajmi účastníkov siete Peppol
SMP	Service Metadata Publisher – adresár účastníkov siete Peppol s ich identifikačnými meta údajmi v sieti Peppol, spolu s SML umožní výmenu štruktúrovaných dokumentov medzi poskytovateľmi služieb.
TDD	Tax data document – podmnožina údajov z elektronickej faktúry na účely zabezpečenia oznamovacích povinností v takmer reálnom čase na finančnú správu
ViDA	Value Added Tax (VAT) in digital age – iniciatíva a sada opatrení Európskej komisie, s cieľom okrem iného posilnenia digitalizácie procesu vystavenia a výmeny faktúr, ako aj zavedenia oznamovania v súvislosti s daňou z pridanej hodnoty v reálnom čase
VS	Verejná správa
Vyhláška	Vyhláška Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy
Zákon o zaručenej elektronickej fakturácii	Zákon č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov
Zákon o DPH	Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty
Zákon o slobode informácií	Zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zdaniteľná osoba	Definícia v § 3 Zákona o DPH

Tabuľka 1 Skratky a pojmy

2.2 Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)

Hlavné kategórie požiadaviek v zmysle katalógu požiadaviek, rozdeľujeme na funkčné (funkcionálne) a nefunkčné (kvalitatívne, výkonové a pod.). Podskupiny požiadaviek sú v katalógu kategorizované podľa oblastí označených v samostatnom stĺpci „Oblasť požiadavky“ v nasledujúcich kategóriách:

Funkčné (používateľské - Functional Requirements) požiadavky:

Funkčné požiadavky sú funkcie riešenia, ktoré umožňujú systému fungovať tak, ako je požadované súvisiacou legislatívou a budúcimi používateľmi systému. Inými slovami, ak nebudú splnené funkčné požiadavky, systém nebude fungovať. Funkčné požiadavky sú vlastnosti produktu a zameriavajú sa na požiadavky používateľov.

Nefunkčné (kvalitatívne, výkonové - Non Functional Requirements) požiadavky:

Nefunkčné požiadavky definujú správanie, vlastnosti a všeobecné charakteristiky systému, ktoré ovplyvňujú užívateľskú skúsenosť. Definované nefunkčné požiadavky určujú aké ľahké má byť použitie systému. Nefunkčné požiadavky (predovšetkým tie technického rozmeru sa vzťahujú k požiadavkám na nastavenie výkonu systému. Nefunkčné požiadavky definujú vlastnosti produktu a zameranie na očakávania používateľov.

Funkčné a aj Nefunkčné požiadavky majú spoločnú nasledovnú konvenciu označenia v Katalógu požiadaviek:

- KYC-xxx – požiadavky na modul KYC
- SMP-xxx – požiadavky na modul SMP
- C5-xxx – požiadavky na modul C5
- GovAP-xxx – požiadavky na modul GovAP
- IFA-xxx – plošné požiadavky vzťahujúce sa na každý modul
- MOFU-xxx – požiadavky na modul MOFU

3. DEFINOVANIE PROJEKTU

3.1 Manažérske zhrnutie

Zámerom projektu je vytvorenie podmienok a infraštruktúry štandardnej doručovacej služby pre elektronickú fakturáciu, ktorá bude podporovať posielanie a prijímanie elektronických fakturačných dokumentov, spolu s elektronickým oznamovaním vybraných daňových údajov na Finančnú správu. Táto doručovacia služba a jej certifikovaní poskytovatelia (v dokumente ďalej aj ako AP resp. APS) umožní digitalizáciu procesov súvisiacich s fakturáciou medzi daňovými subjektami navzájom (B2B) a medzi podnikateľmi a štátom (B2G) tak, aby boli tieto procesy automatizované s minimom manuálnych zásahov.

Novelizáciou Zákona č. 222/2004 o dani z pridanej hodnoty (ďalej aj „zákon o DPH“) bude predpísaný štandardizovaný a štruktúrovaný formát (xml) elektronických faktúr v súlade s európskou normou EN 16931-1, pričom zároveň bude tiež predpísaný elektronický spôsob oznamovania údajov z fakturačných dokumentov ich vystaviteľmi, ako aj prijímateľmi voči finančnej správe.

Doručovacia služba sa stane na Slovensku štandardom pre doručovanie elektronických fakturačných dokumentov a jej využitie bude pre daňové subjekty s povinnosťou prijímať a odosielať elektronické faktúry povinné, s výnimkou explicitnej dohody medzi odosielateľom a prijímateľom faktúry. Táto služba automaticky zabezpečí aj povinné oznamovanie fakturačných údajov na finančnú správu. V prípade nevyužitia tejto služby si budú musieť oznamovaciu povinnosť splniť daňové subjekty vo vlastnej réžii poskytnutím údajov centrálnemu Modulu oznamovania fakturačných údajov (MOFU) spravovanému finančnou správou.

Na základe technickej a finančnej analýzy a pri zohľadnení súčasných hrozieb v oblasti kybernetickej bezpečnosti, prijala finančná správa rozhodnutie vytvoriť túto doručovaniu službu na báze siete Peppol v decentralizovanom modeli cez vyšší počet certifikovaných poskytovateľov doručovacích služieb, čím sa zaručí rozloženie rizika jedného bodu zlyhania. Sieť Peppol založila, a od roku 2011 koordinuje Európska komisia a aktuálne ju využíva takmer 20 krajín EÚ. Peppol sieť podporuje štandardizovaný a štruktúrovaný formát (xml) faktúr v súlade s európskou normou EN 16931. Výmena prebieha prostredníctvom zabezpečeného komunikačného protokolu.

Okruh povinných osôb z celkovej množiny daňových subjektov, na účely elektronickej výmeny faktúr v súlade s predpísaným štandardizovaným a štruktúrovaným formátom, bude určovať novelizované znenie Zákona o DPH. S účinnosťou od 1. januára 2027 bude zavedená povinnosť vyhotoviť a prijímať elektronické faktúry v ustanovenom formáte pre platiteľov DPH usadených v tuzemsku pri tuzemských dodaniach tovarov a služieb. Povinnosť zabezpečiť prijatie elektronickej faktúry doručovacou službou sa bude týkať každej zdaniteľnej osoby, ktorej dodávateľom je platiteľ DPH s povinnosťou vyhotoviť elektronickú faktúru. S účinnosťou od 1. júla 2030 bude pre všetky zdaniteľné osoby zavedená povinnosť elektronickej fakturácie a povinné oznamovanie údajov aj pri cezhraničných dodaniach tovarov alebo služieb. Počet povinných osôb s povinnosťou prijímať faktúry elektronicke v predpísanom štandarde a formáte sa odhaduje na 1 400 000.

Benefitov využitia doručovacej služby daňovými subjektami je viacero. Pre subjekty registrované v sieti Peppol už nebude potrebné technicky nastavovať medzi každým odberateľom a dodávateľom spôsob doručenia faktúr. Zásadnou zmenou bude aj prechod od zasielania faktúr poštou alebo elektronicke negarantovanou a zraniteľnou e-mailovou službou na zasielanie faktúr v jednotnom, celoeurópskom XML formáte pomocou zabezpečeného komunikačného protokolu¹. To umožní skrátiť procesy ktoré súvisia s prijímaním a odosielaním faktúr a s ich následným spracovávaním, zaručí sa dôvernosť a bezpečnosť dátového prenosu vďaka zabezpečeným protokolom, eliminuje sa chybovosť vďaka štandardizácii štruktúry elektronickej faktúry. Podnikatelia budú aj šetriť náklady na manuálnu a papierovú formu fakturácie (napr. na papier, poštovné a osobné náklady zamestnancov podieľajúcich sa na procesoch spojených s fakturáciou). Napokon, zavedenie domácej elektronickej fakturácie slúži aj ako príprava na štandardizované cezhraničné posielanie faktúr v budúcnosti.

Povinné oznamovanie údajov z elektronických faktúr prináša benefit pre štát v podobe prístupu finančnej správy k vybraným údajom z faktúr v takmer reálnom čase, čo umožní lepšie monitorovanie a odhaľovanie podvodov na DPH. Digitalizácia obehu faktúr a súvisiaceho oznamovania vytvorí technické predpoklady na

¹ Tento benefit pocítia najmä subjekty (ktorých je drvivá väčšina), ktoré nemajú vybudované vlastné formy zaručeného digitálneho doručovania.

implementáciu ustanovení pripravovanej novely zákona o DPH, s cieľom transpozície Smernice Rady (EÚ) 2025/516 z 11. marca 2025, ktorou sa mení smernica 2006/112/ES, pokiaľ ide o pravidlá DPH pre digitálny vek (ďalej aj „Smernica ViDA“).

Začlenením Slovenska do siete Peppol prinesie finančná správa výrobcom účtovných či ekonomických systémov a iným hráčom na trhu IT služieb príležitosť stať sa certifikovanými poskytovateľmi doručovacej služby prostredníctvom ich prístupu do siete Peppol a poskytovať tak služby doručovania elektronických dokumentov. Jedným z kľúčových faktorov úspechu projektu bude vytvorenie zdravého konkurenčného prostredia pre poskytovateľov služieb doručovania elektronických faktúr tak, aby sa vytvoril trh cenovo dostupných, používateľsky prívetivých, kvalitných a bezpečných služieb súvisiacich s fakturáciou a obehom faktúr. Predpokladá sa, že podnikateľský svet prinesie do ekosystému e-fakturácie ďalšie inovácie ďalej zlepšujúce užívateľskú skúsenosť a integrovanosť jednotlivých služieb týkajúcich sa fakturácie.

Rozsahom tohto projektu je vybudovanie infraštruktúry elektronickej fakturácie (ďalej IFA), ktorá zahŕňa doručovaciu službu na báze siete Peppol a komponenty potrebné na povinné oznamovanie fakturačných údajov finančnej správe SR. Znamená to najmä obstaranie alebo vytvorenie niekoľkých kľúčových centrálnych komponentov, ktoré budú ako celok tvoriť nový ISVS s názvom IFA:

- Obstaranie poskytovateľa SMP systému, ktorý zabezpečuje navigáciu v sieti Peppol, formou SaaS.
- Obstaranie špeciálneho, centrálného poskytovateľa služieb, ktorý bude doručovať a prijímať faktúry pre subjekty verejnej správy (tzv. Governmental Access point ďalej tiež „GovAP“), formou SaaS.
- Obstaranie komponentu C5, ktorý slúži na zbieranie a evidenciu daňovo relevantných dát z každej faktúry posielanej v slovenskej časti Peppol siete.
- Vytvorenie KYC komponentu, pomocou ktorého daňové subjekty autorizujú certifikovaného poskytovateľa doručovacej služby, prostredníctvom ktorého budú posilať, doručovať a prijímať elektronické fakturačné dokumenty a oznamovať vybrané daňové údaje z elektronických faktúr na finančnú správu.
- Vytvorenie modulu na oznamovanie fakturačných údajov („MOFU“), ktorý bude slúžiť od roku 2030 na povinné oznamovanie údajov z elektronických faktúr, ktoré sa nebudú posilať doručovacou službou v rámci siete Peppol.

Finančné krytie projektu IFA bude zabezpečené zo štátneho rozpočtu v rámci príslušnej rozpočtovej kapitoly MF SR, alebo z prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti, Komponent 17, Investícia 2: Digitálna transformácia poskytovania služieb verejnej správy.

Náklady povinných osôb a ostatných aktérov ekosystému e-fakturácie (poplatky účastníkov poskytovateľom doručovacej služby, náklady spojené s úpravou ERP systémov, poplatky poskytovateľov siete Peppol atď.) budú hradené z ich vlastných prostriedkov.

3.2 Motivácia a rozsah projektu

Prostredie pre elektronickú fakturáciu má slúžiť ako pre koncových užívateľov – daňové subjekty (podnikateľov), tak aj pre správu daní. Predpokladá sa, že na základe pripravovanej novely Zákona o DPH budú osoby prijímajúce tovary a služby od platiteľov DPH povinné za tuzemsky dodané tovary a služby prijímať faktúry elektronicky v predpísanom formáte. Predpokladá sa ďalej, že drvivá väčšina z nich využije doručovaciu službu podporenú legislatívne a aj infraštruktúrne štátom, a teda stanú sa účastníkmi siete Peppol, budú zaregistrovaní prostredníctvom akreditovaného poskytovateľa služieb v SMP/SML a budú schopní prijímať najneskôr od 1.1.2027 elektronické fakturačné dokumenty (faktúry, opravné faktúry a dobropisy) prostredníctvom siete Peppol.

Súčasný fungovanie fakturácie v ekonomike má niekoľko nedostatkov:

- Faktúry nemajú jednotný štandard, formát, ani spôsob doručenia, čo znamená vynaložené úsilie na dohodnutie detailov pri každom B2B obchodnom styku.
- Manuálne posielanie faktúr poštou predstavuje dodatočné náklady na prácu, materiál a poštovné.
- Elektronické posielanie faktúr cez email podlieha riziku kybernetického útoku, phishingu, podstrčenia podvodných faktúr a pod.

- Kvôli absencii štandardu pre formát faktúry a bez štandardizovaného ekosystému a prenosového protokolu nie je možné centrálne sledovať a reálnom čase vyťažovať daňovo relevantné dáta pre správcu dane, a zamedziť tak daňovým podvodom a únikom, najmä v súvislosti s odpočtami a vratkami DPH. Súčasné reportovanie cez KV DPH predstavuje oneskorený reporting založený na batchovom spracovaní, ktorý nie je vhodný pre nároky digitálnej doby.

Špecificky pre subjekty verejnej správy ešte platí, že v súčasnosti neexistuje jednotný systém, kde by sa systematicky zbierali faktúry hradené z verejných zdrojov. Skúsenosť zverejňovania faktúr podľa Zákona o slobode informácií je fragmentovaná, publikovanie v datasete otvorených dát v zmysle štandardov IS VS je dobrovoľné, a vykonávať dohľad nad nákladovou efektívnosťou subjektov verejnej správy vyžaduje náročné úkony aktualizovania, extrahovania a transformácie vstupných dát.

Motiváciou projektu je vytvoriť infraštruktúru, ktorá aplikuje legislatívou definované štandardy do praxe a pomôže tak eliminovať vyššie uvedené nedostatky. Súčasne bude tiež pripravené prostredie, ktoré bude v súlade so štandardmi aplikovanými v zahraničí vrátane viacerých krajín mimo priestor EÚ. Hlavnými motívátormi projektu sú nasledovné:

- Príprava na naplnenie európskych direktív:
 - Smernica Rady (EÚ) 2025/516 z 11. marca 2025, ktorou sa mení smernica 2006/112/ES, pokiaľ ide o pravidlá DPH pre digitálny vek ([odkaz](#)),
 - Nariadenie Rady (EÚ) 2025/517 z 11. marca 2025, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 904/2010, pokiaľ ide o opatrenia administratívnej spolupráce v oblasti DPH potrebné pre digitálny vek ([odkaz](#)),
 - Vykonávacie nariadenie Rady (EÚ) 2025/518 z 11. marca, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 282/2011, pokiaľ ide o požiadavky na informácie pri určitých úpravách DPH ([odkaz](#)).
- Vytvorenie podmienok pre budúce štandardizovanie aj cezhraničných fakturačných tokov a oznamovanie smerom na európske daňové authority,
- Zvýšenie miery elektronizácie ekonomiky cez povinnú digitálnu podobu faktúr,
- Zamedzenie chybovosti a opráv faktúr a potreby individuálnych dohôd o formáte a spôsobe doručenia cez štandardizáciu formátu faktúr a tým zvýšenie celkovej efektivity ekonomiky,
- Zvýšenie bezpečnosti a transparentnosti prenosu faktúr cez štandardizovaný protokol,
- Lepší dohľad v reálnom čase pre správcu dane nad dianím v ekonomike, špeciálne dohľad nad uplatňovaním a odpočtami DPH s možnosťou rôznych analytických kontrol a následných konaní voči subjektom porušujúcim zákon o DPH,
- Lepší prehľad o výdavkoch štátu cez centrálnu evidenciu faktúr a vďaka nej umožnené ďalšie analytické spracovanie.

Projekt sa dotýka životnej situácie „Daň z pridanej hodnoty“, pričom zavádza nové, štandardizované procesy elektronickej fakturácie v celkovej ekonomike, a špeciálne aj pre verejné subjekty, a s tým súvisiace nové služby podpornej infraštruktúry, ktorú bude obstarávať a rozvíjať štát (pozri kapitolu 5.3.1 pre väčší detail).

Z hľadiska dopadu na existujúce IT systémy verejnej správy bude potrebné najmä vybudovanie KYC komponentu v prostredí finančnej správy na podporu autorizačného procesu, ktorým bude DS autorizovať určeného APS na výkon služieb posielania a prijímania faktúr, a MOFU modulu na povinné oznamovanie fakturačných údajov pre zaslané a prijaté elektronické faktúry mimo siete Peppol.

3.3 Zainteresované strany (Stakeholderi)

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (NÁZOV / SKRATKA)	ROLA
1.	Ministerstvo financií SR	MF SR	Gestor legislatívy a nastavenia procesov
2.	Finančné riaditeľstvo SR	FR SR	Správca budúcej infraštruktúry e-fakturácie Prevádzkovateľ podporných služieb k e-fakturácii Centrálna národná Peppol autorita pre Slovenskú republiku zabezpečujúca akreditáciu k pripojeniu sa do siete Open Peppol poskytovateľmi doručovacej služby

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (NÁZOV / SKRATKA)	ROLA
			Správca C5
3.	Daňové subjekty povinné posielat' a/alebo prijímať faktúry elektronicky a oznamovať vybrané dáta z faktúr finančnej správe podľa Zákona o DPH a Zákona o zaručenej elektronickej fakturácii	DS	Používatelia systému – koncoví používatelia (účastníci) zapojení do siete Open Peppol prostredníctvom akreditovaného poskytovateľa služieb, t. j. vystavovatelia a prijímatelia faktúr. V Peppol modeli vystupujú v roli C1 a C4 rohov.
4.	Subjekty verejnej správy oprávnené využívať služby centrálného poskytovateľa služieb doručovania elektronických faktúr - GovAP	Subjekty verejnej správy	Používatelia systému – koncoví používatelia (účastníci) zapojení do siete Open Peppol oprávnení využívať služby štátom vysúťaženého akreditovaného poskytovateľa služieb na základe rámcovej dohody pričom ide o štátne orgány a ich rozpočtové organizácie, štátne fondy, orgány územnej samosprávy a ich rozpočtové organizácie a iné právnické osoby, ktoré sú orgánmi verejnej moci.
5.	Akreditovaní poskytovatelia služieb	APS	Dôveryhodní poskytovatelia doručovacej služby sprostredkujúci posielanie a prijímanie elektronických fakturačných dokumentov v rámci siete Open Peppol a zabezpečujúci prístup daňových subjektov do tejto siete.
6.	Akreditovaný poskytovateľ služieb pre verejnú správu	Gov AP	Centrálna vysúťažená APS, ktorého služby sú oprávnené využívať subjekty verejnej správy na základe rámcovej dohody medzi FR SR a vybraným APS
7.	Open Peppol	Open Peppol	Nadnárodná organizácia založená členmi z verejného a súkromného sektora zodpovedná primárne za prevádzku, rozvoj, implementáciu zmien a údržbu nadnárodnej siete v súlade so špecifikáciami štandardu Peppol.
8.	Výrobcovia účtovných systémov	N/A	Dodávatelia systémov pre C1 a C4, v ktorých sa budú elektronicky spracovávať faktúry a z ktorých mnohé budú integrované na APS
9.	Sprostredkovatelia služieb	N/A	Predajcovia služieb APS, ktorí samí nemusia byť akreditovanými APS v Peppol sieti, ale zabezpečujú onboarding a servis zákazníkov (C1 a C4)

Tabuľka 2 Zainteresované strany (Stakeholderi)

3.4 Ciele projektu

ID	NÁZOV CIEĽA	NÁZOV STRATEGICKÉHO CIEĽA	SPÔSOB REALIZÁCIE STRATEGICKÉHO CIEĽA
1	Zabezpečenie naplnenia legislatívy – novely Zákona o DPH a Zákona o zaručenej elektronickej fakturácii	Zefektívniť spoluprácu FS na národnej a medzinárodnej úrovni	
2	Súlad s legislatívou EÚ – uplatnenie európskej normy EN16931 pre e-fakturáciu a e-reporting	Zefektívniť spoluprácu FS na národnej a medzinárodnej úrovni	
3	Zabezpečiť interoperabilitu zasielania medzištátnych	Zefektívnenie boja proti daňovým únikom a podvodom	Vďaka interoperabilite na úrovni EÚ bude možné zamedziť podvodom pri cezhraničnom obchodnom styku

ID	NÁZOV CIEĽA	NÁZOV STRATEGICKÉHO CIEĽA	SPÔSOB REALIZÁCIE STRATEGICKÉHO CIEĽA
	elektronických dokumentov v súlade so štandardom		
4	Zníženie administratívnej záťaže a chybovosti pri spracovaní obchodných dokumentov zjednotením formátov elektronicky posielaných dokumentov	Posilniť proklientský prístup a dobrovoľné plnenie daňových povinností	Jednotná podoba faktúry a jednotný spôsob posielania zlepšujú zákaznícku skúsenosť s fakturačným procesom
5	Zabezpečenie centrálneho dohľadu nad obehom elektronických dokumentov so zreteľom na DPH transakcie	Zefektívnenie výberu daní, Zefektívnenie boja proti daňovým únikom a podvodom, Zvýšenie úrovne kontrolnej činnosti	Vďaka prehľadu o fakturačnom obehú medzi platiteľmi DPH by sa malo zamedziť podvodom s DPH a zlepšiť tak výber tejto dane
6	Vytvorenie robustnej a dôveryhodnej infraštruktúry podporujúcej zabezpečený prenos elektronických dokumentov obsahujúcich citlivé obchodné údaje	Pokračovať v digitálnej transformácii FR SR, Posilniť kybernetickú bezpečnosť	Peppol ako sieť je postavená na štandardoch enkrypcie, ktoré posilňujú kybernetickú bezpečnosť ekonomiky
7	Zníženie režijných nákladov / výdavkov verejného sektora vzťahujúcich sa k obehú elektronických dokumentov	Zefektívniť využitie finančných zdrojov a uplatňovanie princípu zeleného hospodárstva	Digitalizácia fakturačných procesov na strane štátu odbúra zbytočnú manuálnu prácu
8	Zlepšenie kontroly nakladania s verejnými prostriedkami – zverejňovanie informácií o fakturovaných plneniach	Zefektívniť využitie finančných zdrojov a uplatňovanie princípu zeleného hospodárstva	Vďaka kompletnému prehľadu o hospodárení subjektov vo verejnej správe kontrolou faktúr bude možné zefektívniť využitie verejných finančných zdrojov

Tabuľka 3 Ciele projektu

3.5 Merateľné ukazovatele (KPI)

ID	ID/NÁZOV CIEĽA	NÁZOV UKAZOVATEĽA (KPI)	POPIS UKAZOVATEĽA	MERNÁ JEDNOTKA	AS IS MERATEĽNÉ HODNOTY (aktuálne)	TO BE MERATEĽNÉ HODNOTY (cieľové hodnoty)	SPÔSOB ICH MERANIA A POZN.
1	Vytvorenie prostredia pre smerovanie v sieti Peppol (SMP)	Počet SMP	Počet SMP	Počet	0	1	
2	Vytvorenie centrálneho poskytovateľa doručovacej služby pre verejnú správu GovAP	Počet GovAP	Počet GovAP	Počet	0	1	
3	Vytvorenie centrálneho systému C5 pre e-reporting	Počet C5	Počet C5	Počet	0	1	
4	Zníženie administratívnej záťaže a chybovosti pri spracovaní obchodných dokumentov zjednotením formátov elektronicky posielaných dokumentov	Podiel elektronických dokumentov posielaných Peppol sieťou	Podiel elektronických dokumentov posielaných Peppol sieťou z celkového počtu elektronických dokumentov posielaných medzi	Percento	0	90%	...

ID	ID/NÁZOV CIEĽA	NÁZOV UKAZOVATEĽA (KPI)	POPIS UKAZOVATEĽA	MERNÁ JEDNOTKA	AS IS MERATEĽNÉ HODNOTY (aktuálne)	TO BE MERATEĽNÉ HODNOTY (cieľové hodnoty)	SPÔSOB ICH MERANIA A POZN.
			povinnými osobami e-Fakturácie				
5	Zabezpečenie centrálneho dohľadu nad obehom elektronických dokumentov so zreteľom na DPH transakcie	Podiel TDD zaznamenaných v C5 alebo v MOFU	Podiel TDD posielaných na C5 alebo na MOFU z celkového počtu elektronických dokumentov posielaných medzi povinnými osobami e-Fakturácie v rámci Slovenska	Percento	0	99%	
6	Zvýšenie transparentnosti nakladania s verejnými prostriedkami – zverejňovanie informácií o fakturovaných plneniach	Podiel subjektov zapojených do Gov AP	Podiel subjektov zapojených do Gov AP z celkového počtu oprávnených subjektov	Percento	0	80%	

Tabuľka 4 Merateľné ukazovatele (KPI)

3.6 Špecifikácia potrieb koncového používateľa

Systém má podporovať nasledovné typy koncových používateľov:

- Daňové subjekty (zdaniteľné osoby)
- Zamestnanci FR SR
- Subjekty verejnej správy
- Akreditovaní poskytovatelia služieb.

Zoznam nižšie špecifikuje hlavné potreby jednotlivých koncových používateľov vo vzťahu k systému:

- Daňové subjekty: potreba čo najjednoduchším spôsobom si plniť nové povinnosti štandardného formátu faktúr a povinného oznamovania vybraných údajov z faktúr; potreba jednoduchým a používateľsky prívetivým spôsobom posilať faktúry sieťou Peppol; potreba mať súčasný účtovný SW integrovaný na poskytovateľa doručovacej služby, potreba na niekoľko klikov autorizovať budúceho poskytovateľa služieb.
- Zamestnanci FR SR: Potreba mať k dispozícii vhodné admin a reportingové rozhrania pre reporty z centrálnych komponentov pre podporu poskytovateľov služieb a daňových subjektov.
- Subjekty verejnej správy: rovnaké potreby ako pre daňové subjekty.
- Akreditovaní poskytovatelia služieb: potreba mať jasne nastavené kritériá a proces akreditácie zo strany národnej Peppol autority, potreba mať L1-L3 podporu pre riešenie problémov na úrovni centrálnych komponentov.

3.7 Detailný opis obmedzení a predpokladov

Obmedzenia:

1. Prispôsobenie sa riešeniu Peppol štandardu pre doručovaciu službu – dizajn a architektúra jednotlivých komponentov IFA musí byť v súlade s nadnárodným štandardom
2. Geografická pôsobnosť – prevádzka riešenia pre GovAP a C5 v Slovenskej republike
3. Nevyhnutné prispôsobenie sa rozhraní ERP systémov voči štandardu Peppol aplikovanému na rozhrania akreditovaných poskytovateľov služieb.

Predpoklady:

1. Bude prijatá legislatívna zmena transponujúca povinnosť elektronickej výmeny faktúr a súvisiaceho oznamovania (Smernica ViDA) do národného právneho poriadku spolu s vykonávacími predpismi definujúcimi štandard pre štruktúru elektronického daňového dokumentu
2. Záujem vybraných okruhov podnikateľských subjektov akreditovať sa ako poskytovatelia služieb v rámci Peppol siete – napr. telekomunikační operátori, dodávatelia ERP systémov, spracovatelia finančných transakcií a pod.
3. Vznik národnej Peppol authority, ktorá vytvorí akreditačnú schému pre akreditovaných poskytovateľov služieb v sieti Peppol.
4. Duálne odosielanie a prijímanie elektronických dokumentov v rámci prechodného obdobia (pilotnej prevádzky) počas roka 2026, kde časť daňových subjektov bude už zapojená do siete Peppol a časť bude naďalej posielat' a prijímať elektronické dokumenty aktuálnym spôsobom neštandardizovanou službou

3.8 Vyhodnotenie rizík a závislostí

ID	NÁZOV RIZIKA / ZÁVISLOSTI	KATEGÓRIA RIZIKA	POTENCIÁLNY DOPAD	OPATRENIA NA ZMIERNENIE RIZIKA (MITIGÁCIA)
1	Nesplnenie legislatívnej povinnosti alebo manuálne posielanie faktúr pre daňové subjekty v prípade, že dodávatelia ich ERP systémov nestihnú upraviť rozhrania tak, aby sa napojili na akreditovaných poskytovateľov služieb	B3	Dočasne zvýšená prácnosť pri spracúvaní faktúr u obmedzenej množiny subjektov	Proaktívna a včasná komunikácia definovaného BIS3 štandardu pre SR, motivácia budúcich APS, aby komunikovali svoje rozhrania s predstihom
2	Časové riziko predĺženia verejného obstarania jednotlivých komponentov riešenia, ich implementácie a spustenia služieb v zákonom stanovenom termíne	B1	V prípade SMP posun legislatívnej povinnosti e-Fakturácie, v prípade GovAP dočasné fungovanie cez iného APS, v prípade C5 odklad povinnosti oznamovať TDD dáta	Zameranie sa na existujúcich poskytovateľov resp. dodávateľ služieb APS, C5 a SMP
3	Časové riziko neskorého štartu verejného obstarávania	B2	Môže dôjsť k časovému oneskoreniu štartu obstarávania z dôvodu predĺženia procesu schvaľovania vypracovanej projektovej dokumentácie v prípravnej fáze, ktorá je dôležitým vstupom pre VO a definovanie Opisu predmetu zákazky	Zahájenie procesu VO paralelne s procesom schvaľovania projektovej dokumentácie
4	Nízka motivácia alebo limitované možnosti subjektov verejnej správy využívať služby centrálne vysúťaženého akreditovaného poskytovateľa služieb (GovAP) kvôli jeho výberu v čase, keď ešte nebudú známe prepojenia medzi APS a jednotlivými ERP systémami	B3	Nižšia využiteľnosť GovAP pre subjekty verejnej správy kvôli neintegrovateľnosti ich ERP systémov s GovAP	Ako kritérium výberu GovAP zahrnúť aj predpokladané integrácie na ERP systémy
5	Neskorá špecifikácia požiadaviek na C5 v súvislosti s Peppol ViDA pilotom	C3	Posun implementácie služby C5 a tým aj povinnosti oznamovať TDD dáta na FR SR	Zafixovať v požiadavkách na C5 funkčnosti a parametre, ktoré sú známe už teraz a dodatočné nové SR

ID	NÁZOV RIZIKA / ZÁVISLOSTI	KATEGÓRIA RIZIKA	POTENCIÁLNY DOPAD	OPATRENIA NA ZMIERNENIE RIZIKA (MITIGÁCIA)
				funkcionality riešiť neskôr ako zmenové požiadavky
6	Výpadok centrálnej služby SML	C2	Nemožnosť realizovať discovery proces a potenciálne zablokovanie posielania faktúr	APS by mali implementovať „cache“ na zapamätanie si URL adresy SMP pre každého C4
7	Nižšia miera plnenia povinného oznamovania mimo siete Peppol kvôli administratívnej náročnosti procesu	B2	Niektoré fakturačné údaje nemusia byť k dispozícii, znížená miera možnosti kontrol DPH	Vyzdvihnúť komunikačne výhodu automatického oznamovania cez sieť Peppol a motivovať tak aj drobných účastníkov využívať túto sieť

Tabuľka 5 Prehľad najzávažnejších rizík a závislostí

3.9 Detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov

Náklady tohto projektu vychádzajú na úrovni približne 29 miliónov EUR, z čoho je

- 1.2 milióna EUR na nákup a prevádzku infraštruktúry pre C5 a 4.4 milióna na softvérovú licenciu a ďalší funkčný rozvoj komponentu C5,
- 205 tisíc EUR na vybudovanie a ďalší rozvoj komponentu KYC, 110 tisíc EUR na jeho podporu a údržbu,
- 12 miliónov EUR je na služby centrálného komponentu SMP,
- 10.2 milióna EUR je na služby špeciálneho poskytovateľa služieb pre verejné subjekty GovAP,
- 375 tisíc EUR na poplatky Národnej Peppol autority voči Open Peppol (modelované v CBA ako netechnický komponent IFA pre naviazanie týchto nákladov).
- 542 tisíc EUR na vybudovanie a ďalší rozvoj komponentu MOFU a 291 tisíc na jeho podporu a údržbu.

Keďže sa jedná o budovanie novej infraštruktúry pre nový biznis model v rámci celej ekonomiky, porovnanie voči AS-IS stavu sa nedá spraviť kvantitatívne, pretože nie sú k dispozícii presné dáta o nákladoch na prenos faktúr v rámci celej ekonomiky. Napriek tomu sa dá očakávať, že dva hlavné materiálne benefity, ktoré tento projekt prinesie – zamedzenie únikom na DPH vďaka lepšej transparentnosti a prehľadu o fakturačných tokoch v takmer reálnom čase pre štát a šetrenie manuálnej práce vďaka digitalizácii a štandardizácii faktúr v celej ekonomike – prevýši tieto investície.

3.9.1 Sumarizácia nákladov a prínosov

	SPOLU	SMP	C5	GOVAP	KYC	MOFU	IFA
NÁKLADY							
VŠEOBECNÝ MATERIÁL							
IT - CAPEX							
Aplikácie	746 413 €				205 330 €	541 083 €	
SW							
HW	183 000 €		183 000 €				
Riadenie projektu							
IT - OPEX- PREVÁDZKA							
Aplikácie	26 970 915 €	12 000 000 €	4 369 000 €	10 200 000 €	110 562 €	291 353 €	

	SPOLU	SMP	C5	GOVAP	KYC	MOFU	IFA
NÁKLADY							
SW	1 315 000 €		940 000 €				375 000 €
HW	91 500 €		91 500 €				
PRÍNOSY							
FINANČNÉ PRÍNOSY							
Administratívne poplatky							
Ostatné daňové a nedaňové príjmy							
EKONOMICKÉ PRÍNOSY							
Občania (€)							
Úradníci (€)							
Úradníci (FTE)							
KVALITATÍVNE PRÍNOSY							

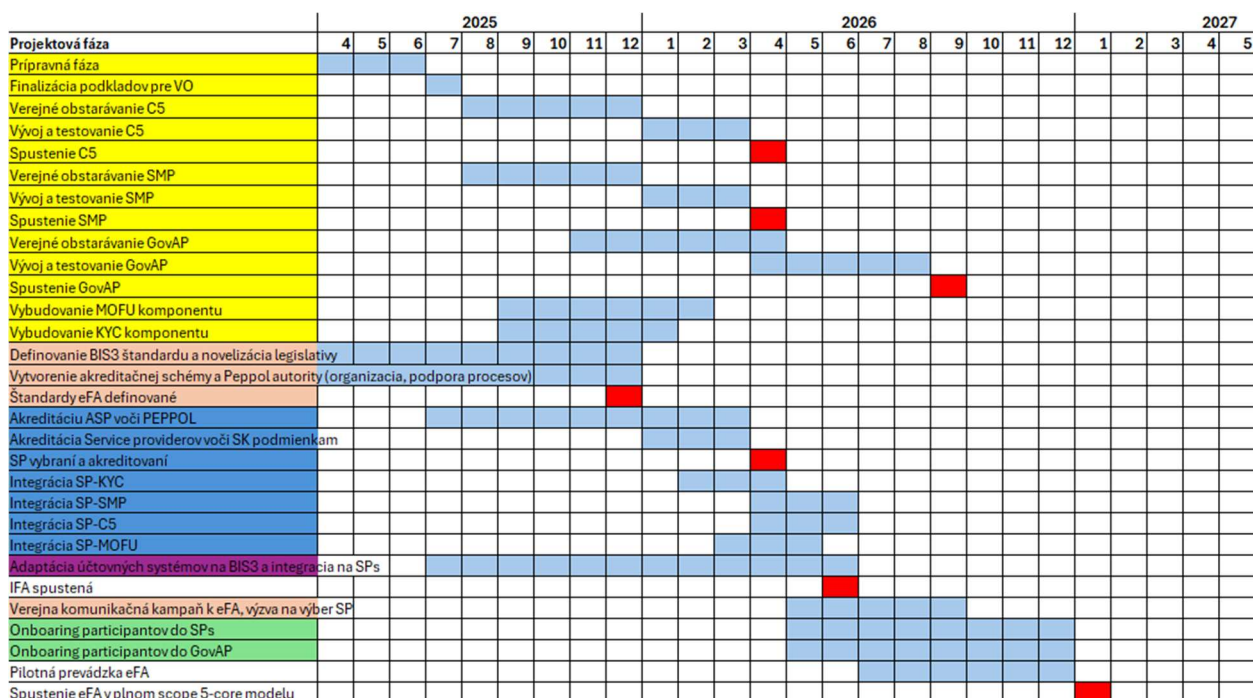
Tabuľka 6 Sumarizácia nákladov a prínosov

3.9.2 Zdroj financovania

Zdroj financovania bude štátny rozpočet, rozpočtová kapitola Ministerstva financií SR alebo Plán obnovy a odolnosti, Komponent 17, Investícia 2: Digitálna transformácia poskytovania služieb verejnej správy.

3.10 Harmonogram projektu

Celkový harmonogram budovania infraštruktúry, ale aj aktivít ostatných aktérov, vyjadruje nasledovný diagram:



Legenda:

Aktivita tech. streamu FRSR

Biznis/leg.stream FRSR

ERP provideri

Aktivita SP

Aktivita účastníka/DS

Z tohto harmonogramu vyplýva, že jednotlivé komponenty budú mať svoje vlastné harmonogramy realizácie, keďže majú rôzne prerekvizity, spôsob realizácie a časovanie. Tieto detailné harmonogramy sú zachytené v nasledovných tabuľkách:

Harmonogram C5

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	04/2025	07/2025	
2.	Realizačná fáza	08/2025	12/2026	
2a	Verejné obstarávanie	08/2025	12/2025	
2b	Analýza a Dizajn	01/2026	02/2026	
2c	Implementácia a testovanie	02/2026	03/2026	
2d	Nasadenie a PIP	04/2026	12/2026	
3.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2027		

Tabuľka 7 Harmonogram pre C5

Harmonogram MOFU

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	04/2025	07/2025	
2.	Realizačná fáza	08/2025	12/2026	

2b	Analýza a Dizajn	09/2026	10/2026	
2c	Implementácia a testovanie	11/2026	02/2026	
2d	Nasadenie a PIP	03/2026	12/2026	
3.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2027		

Tabuľka 8 Harmonogram pre MOFU

Harmonogram SMP

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	04/2025	07/2025	
2.	Realizačná fáza	08/2025	12/2026	
2a	Verejné obstarávanie	08/2025	12/2025	
2b	Analýza a Dizajn	01/2026	01/2026	
2c	Implementácia a testovanie	02/2026	03/2026	
2d	Nasadenie a PIP	04/2026	12/2026	
3.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2027		

Tabuľka 9 Harmonogram pre SMP

Harmonogram GovAP

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	04/2025	07/2025	
2.	Realizačná fáza	11/2025	12/2026	
2a	Verejné obstarávanie	11/2025	04/2026	
2b	Analýza a Dizajn	04/2026	05/2026	
2c	Implementácia a testovanie	05/2026	08/2026	
2d	Nasadenie a PIP	09/2026	12/2026	
3.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2027		

Tabuľka 10 Harmonogram pre GovAP

Harmonogram KYC

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	04/2025	07/2025	
2.	Realizačná fáza	08/2025	12/2026	
2b	Analýza a Dizajn	08/2026	10/2025	
2c	Implementácia a testovanie	11/2026	01/2026	
2d	Nasadenie a PIP	01/2026	12/2026	
3.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2027		

Tabuľka 11 Harmonogram pre KYC

Implementácia projektu musí začať čo najskôr verejnými obstarávaniami, ak sa má dodržať plánovaný termín povinnosti fakturovať cez e-fakturáciu od 1.1.2027. Kľúčovým elementom bude nielen obstaráť jednotlivé komponenty infraštruktúry, ale aj včas komunikovať s celým trhom a pripraviť jasnú legislatívu tak, aby sa celý trh mal čas na e-fakturáciu pripraviť. Obstarávanie a realizáciu komponentov odporúčame robiť waterfall metódou, pretože je presne známy rozsah a nie je potrebné realizovať agilné prvky napr. časté iterácie a získavanie spätnej väzby konečného zákazníka.

3.11 Návrh organizačného zabezpečenia projektu (projektový tím)

Návrh organizačného zabezpečenia – Riadiaci výbor projektu (RV)

ID	ROLA V PROJEKTE	MENO A PRÍZVISKO	PRACOVNÉ ZARADENIE	ORG. ÚTVAR
1.	Predseda RV	Ing. Stanislav Pavlovič	Generálny riaditeľ sekcie	Sekcia informatiky
2.	Zástupca biznis vlastníkov	Mgr. Peter Boháčik	Dočasne poverený výkonom funkcie generálny riaditeľ sekcie	Sekcia boja proti podvodom
3.	Zástupca biznis vlastníkov	Ing. Marcela Hricová	Dočasne poverená výkonom funkcie generálny riaditeľ sekcie	Sekcia daňová
4.	Člen RV	JUDr. Tomáš Plžík	Generálny riaditeľ sekcie	Sekcia vymáhania a exekúcie
5.	Člen RV	Ing. Simona Bátiková	Generálny riaditeľ sekcie	Kancelária prezidenta
6.	Zástupca prevádzky	Ing. Pavol Suja	Riaditeľ odboru	Odd. správy centrálnych systémov
7.	Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti	Mag. Ján Majtan	Špecialista kybernetickej bezpečnosti	Odd. kybernetickej bezpečnosti

Tabuľka 12 Projektový tím - RV

Návrh organizačného zabezpečenia – Manažment a podpora riadenia projektu

ID	ROLA V PROJEKTE	MENO A PRÍZVISKO	PRACOVNÉ ZARADENIE	ORG. ÚTVAR
1.	Projektový manažér	Ing. Juraj Vojtek	Manažér špecializovanej digitalizácie	Sekcia informatiky
2.	Projektová kancelária	Ing. Veronika Hrušovská	Vedúca oddelenia	Sekcia informatiky, Odd. podpory projektov
3.	Business stream	Ing. Peter Mihalík	Vedúci oddelenia	Odd. riadenia kontroly
4.	Koordinácia daňovej exekúcie	Ing. Danko Stašáková	Riaditeľka odboru koordinácie daňovej exekúcie	Sekcia vymáhania a exekúcie
5.	Metodika vymáhania	JUDr. Jana Zaťko Ščepková	Riaditeľka odboru metodiky vymáhania	Sekcia vymáhania a exekúcie
6.	Metodika daní	Ing. Monika Adamíková	Metodik daní, Odd. metodiky dane z príjmov a účtovn.	Odbor daňovej metodiky
7.	Odd. metodiky dane z pridanej hodnoty	Mgr. Eva Trnková	vedúci oddelenia, Odd. metodiky dane z pridanej hodnoty	Odbor daňovej metodiky
8.	Metodika daní	Ing. Anna Kováčiková	Metodik daní, Odd. metodiky dane z pridanej hodnoty	Odbor daňovej metodiky

ID	ROLA V PROJEKTE	MENO A PRÍZVISKO	PRACOVNÉ ZARADENIE	ORG. ÚTVAR
9.	Kybernetická bezpečnosť	Jozef Dérer	Vedúci oddelenia	Odd. riadenia bezpečnosti
10.	Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti	Mag. Ján Majtan	Špecialista kybernetickej bezpečnosti	Odd. kybernetickej bezpečnosti

Tabuľka 13 Projektový tím - Manažment a podpora riadenia projektu

4. LEGISLATÍVA

Projekt sa bude riadiť európskymi normami a odporúčaniami, novelizovaným znením zákona o DPH a transpozíciou nadnárodných štandardov do slovenskej legislatívy:

Európska legislatíva predstavujúca balík opatrení v oblasti DPH v digitálnom veku²:

Balík ViDA tvoria nasledujúce legislatívne dokumenty:

- Smernica Rady (EÚ) 2025/516 z 11. marca 2025, ktorou sa mení smernica 2006/112/ES, pokiaľ ide o pravidlá DPH pre digitálny vek ([odkaz](#)),
- Nariadenie Rady (EÚ) 2025/517 z 11. marca 2025, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 904/2010, pokiaľ ide o opatrenia administratívnej spolupráce v oblasti DPH potrebné pre digitálny vek ([odkaz](#)),
- Vykonávacie nariadenie Rady (EÚ) 2025/518 z 11. marca, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 282/2011, pokiaľ ide o požiadavky na informácie pri určitých úpravách DPH ([odkaz](#)).

Balík opatrení tvoria tri piliere³, z ktorých pilier 1 – Elektronická fakturácia a digitálne oznamovanie (E-invoicing and Digital Reporting Requirements - DRR) predstavuje požiadavky pre súčasný projekt. Po nadobudnutí účinnosti balíka opatrení bude okrem iného členským štátom umožnené zaviesť povinnú elektronickú fakturáciu do národnej legislatívy (od apríla 2025). Indikatívny časový plán pre implementáciu opatrení z balíka je nasledovný (sú spomenuté len opatrenia a míľniky ktoré súvisia s elektornickou fakturáciou a súvisiacim oznamovaním):

- **1. júl 2028** – začiatok reformy jednotnej registrácie DPH
- **1. júl 2030** – povinná elektronická fakturácia a digitálne oznamovanie v reálnom čase pre B2B cezhraničné transakcie, pričom dodávateľia budú povinní vystaviť elektronickú faktúru a oznámiť údaje príslušnej daňovej správe do 10 dní od zdaniteľnej udalosti. Lehota na potvrdenie prijatia faktúry odberateľom je 5 dní. Tento proces pritom nahradí v súčasnosti existujúce súhrnné výkazy. K tomuto míľniku patrí aj sprístupnenie novej centrálnej databáze na úrovni EÚ (nová verzia v súčasnosti existujúceho IS pre výmenu informácií v súvislosti s DPH – VAT Information Exchange System – VIES), ktorá bude obsahovať okrem základných informácií o daňových subjektoch aj výkazy z cezhraničných transakcií (v rámci EÚ) v súlade s požiadavkami na digitálne oznamovanie (DRR).
- **1. január 2035** – zosúladenie systémov digitálneho oznamovania s EÚ systémov v členských štátoch, kde digitálne oznamovanie v reálnom čase bolo zavedené pred 1. januárom 2024.

Európska norma pre elektronickú faktúru ([odkaz](#)) vznikla v roku 2017, na žiadosť Komisie smerom na Európsky výber pre normalizáciu o vypracovanie jednotného štandardu. Norma vznikla ako odpoveď na potrebu zjednotenia elektronickej fakturácie v EÚ – cez Smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2014/55/EÚ zo 16. apríla 2014 o elektronickej fakturácii vo verejnom obstarávaní. Norma sa stala základom interoperability faktúr v celej EÚ.

² Legislatíva bola prijatá 11. marca 2025 a v Úradnom vestníku EÚ bola uverejnená 25. marca 2025. (Zdroj: [Generálne riaditeľstvo pre dane a colnú úniu](#))

³ Pilier 1: Elektronická fakturácia a digitálne oznamovanie (E-invoicing and Digital Reporting Requirements); Pilier 2 predstavuje opatrenia pre platformové spoločnosti, zdanenie na báze konceptu domnelého dodávateľa (Deemed-Supplier Rule for Platform Companier) a pilier 3: Jednotná registrácia DPH a uplatňovanie systému prenosu daňovej povinnosti pre neidentifikovaných dodávateľov (Single VAT registration and reverse charge).

Ďalšími zdrojmi, ktoré vstupovali do návrhu riešenia boli dokumenty od organizácie OpenPeppol, ktorá zastrešuje medzinárodnú infraštruktúru na výmenu elektronických dokumentov. Peppol sieť podporuje štandardizovanú elektronickú fakturáciu (cez formát Peppol BIS Billing 3.0), je kompatibilný s európsku normu pre elektronickú fakturáciu a v čase písania tohto dokumentu (Q2/2025) prebieha Peppol ViDA Pilot Projekt s cieľom testovania Peppol infraštruktúry pre zabezpečenie povinnej digitálnej výmeny faktúr a povinného oznamovania – čiže na súlad a pripravenosť Peppol siete na požiadavky z iniciatívy ViDA. Z tohto dôvodu boli zohľadnené nasledujúce vstupy (zoznam je indikatívny): Peppol Continuous Transaction Controls Reference Document (and Addendum) ([zdroj](#)), Peppol eDelivery dokumentácia (dostupné cez [stránku](#)).

Pre prípravu celého legislatívneho prostredia pre zavedenie e-faktúry budú novelizované tieto zákony:

- Zákon č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty (predpokladané budúce znenie),
- Vykonávacia vyhláška zákona o DPH definujúca Peppol štandard pre Slovensko (doručovacia služba),
- Vyhláška k zákonu o Finančnej správe (*Zákon č. 35/2019 Z. z. o finančnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov*) stanovujúca akreditačnú schému.

5. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Projekt Vytvorenia infraštruktúry pre elektronickú fakturáciu reaguje okrem iného na nastávajúce povinnosti členských štátov EÚ, ktoré prináša balík opatrení ViDA (schválená 11. marca 2025). ViDA požaduje od členských štátov povinné digitálne oznamovanie a výmenu faktúr pri medzinárodných transakciách od roku 2030, pričom faktúry aj reporty na účely oznamovania pre príslušné daňové správy majú spĺňať európsku normu EN 16931 pre elektronickú faktúru. Cieľom súčasného projektu je tak zabezpečiť také riešenie, ktoré v plnej miere podporí digitalizáciu procesov výmeny faktúry a oznamovania na finančnú správu, je kompatibilné s európskou normou a zabezpečí interoperabilitu s ostatnými členskými štátmi EÚ. Vzhľadom k tomu, že sieť Peppol je existujúca, dôveryhodná infraštruktúra na výmenu štruktúrovaných dokumentov, podporuje európsku normu pre elektronickú faktúru, je využívaná vo väčšine krajín EÚ (minimálne na účely B2G faktúr), vďaka decentralizovanému modelu znižuje operačné riziko a už v súčasnosti pripravuje riešenie pre jednoduché splnenie oznamovacích povinností na daňové správy, bola táto alternatíva vybraná pre účel implementácie doručovacej služby pre elektronickú fakturáciu a oznamovanie na finančnú správu na Slovensku. Biznis architektúra je preto postavená na Peppol architektúre, ktorá definuje niektoré štandardné elementy a ich základné funkcionality.

5.1 Stanovenie alternatív architektúry riešenia

5.1.1 Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry

Alternatívy na najvyššej biznis úrovni architektúry infraštruktúry

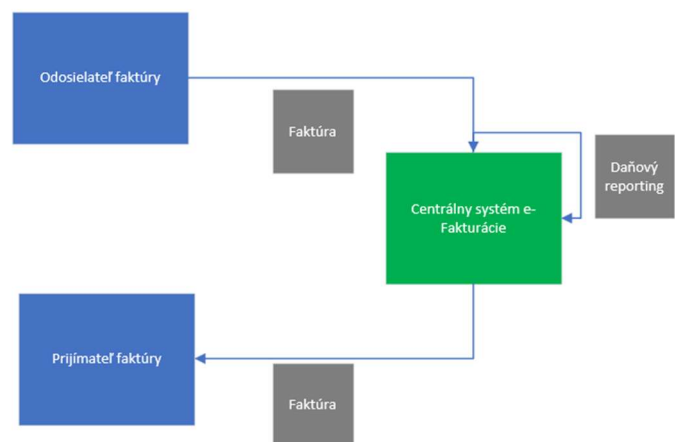
Na najvyššej vrstve architektúry je možné zabezpečiť vytýčené ciele dvoma spôsobmi:

- centrálnym systémom e-fakturácie, ktorý by si vybudoval štát
- prostredníctvom aplikácie štandardu, ktorým je v prostredí EÚ Peppol sieť.

Opatrenia z ViDA vyžadujú povinné elektronické oznamovanie a fakturáciu (B2B a B2G) pri cezhraničných transakciách medzi členskými štátmi EÚ. Automatizácia a efektívnosť týchto procesov od roku 2030 má byť zabezpečená využitím jednotnej (európskej) normy na elektronickú fakturáciu (EN 16931). Jednotná norma zjednoduší oznamovacie povinnosti z pohľadu daňových subjektov (resp. ich poskytovateľov služieb), nakoľko sa nebudú musieť prispôbovať rôznym lokálnym reportovacím požiadavkám pri cezhraničných transakciách. Taktiež sa zjednoduší následné spracovanie dát a ich analytické vyhodnotenie na strane daňových správ (reconciliácia alebo párovanie cezhraničných dát). Cieľové riešenie preto musí tento kontext zohľadňovať a zabezpečiť naplnenie týchto požiadaviek – normu EN 16931 a interoperabilitu na úrovni EÚ.

BA-TOP-1 - Centralizované riešenie – vytvorenie vlastnej platformy pre zabezpečenie výmeny elektronických faktúr a plnenia oznamovacích povinností

Prvou alternatívou je vybudovanie centrálneho riešenia, teda vlastnej platformy operovanej na strane štátu, ktorá by zabezpečovala prenos faktúr medzi odberateľmi a dodávateľmi a rovnako aj extrakciu vybraných daňových údajov z prenášaných faktúr⁴. Táto alternatíva dáva zmysel najmä vtedy, ak má štát toto riešenie vybudované už historicky a ekonomickí aktéri sú naň integrovaní, a/alebo ak má štát špecifické požiadavky, ktoré nie je možné naplniť v štandardnom riešení. Vhodným riešením to môže byť aj vtedy, ak chce štát nasledovať tzv. „clearance“ model, kedy je potrebné zvalidovať (z hľadiska štruktúry alebo obsahu) centrálnym komponentom faktúru ešte



výmeny elektronických faktúr a plnenie oznamovacích povinností

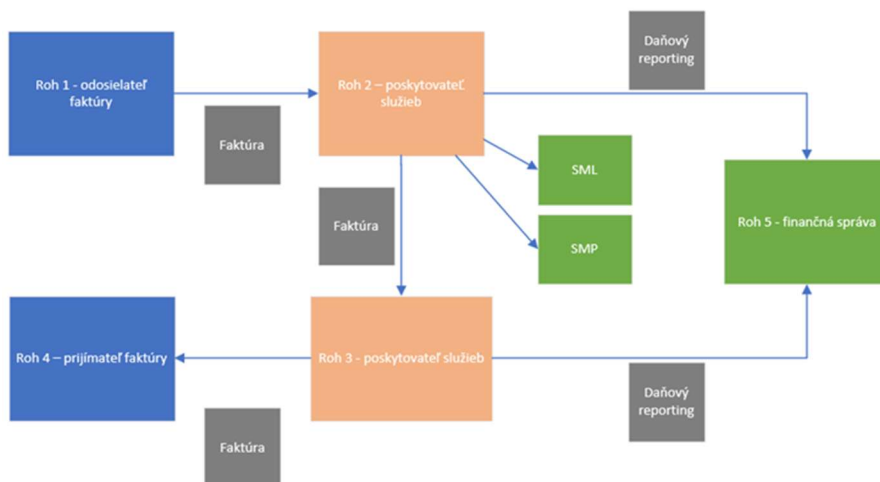
⁴ Touto cestou sa vydalo napr. Taliansko, Maďarsko alebo Francúzsko

predtým, než bude poslaná prijímateľovi. Schéma na obrázku vyjadruje logiku posielania faktúr v takomto riešení.

BA-TOP-2 - Decentralizované riešenie na báze Peppol siete

Druhou alternatívou je vybudovanie štandardného riešenia využitím niektorej štandardnej existujúcej siete na prenos faktúr. V čase, keď prebieha výber tejto alternatívy pre Slovenskú republiku (Q2 2025) je situácia v EÚ taká, že 19 z 27 krajín EÚ implementuje ako štandard sieť Peppol a aj viaceré krajiny, ktoré majú vlastné riešenia, podporujú aj interoperabilitu s Peppol. Schéma nižšie vyjadruje logiku posielania faktúr v Peppol riešení, ktoré zavádza medzi odosielateľa a poskytovateľa faktúry (ktorí sa v tomto tzv. 5-rohovom modeli nazývajú roh 1 a roh 4) ešte dodatočnú vrstvu tzv. poskytovateľov služieb (roh 2 a roh 3), ktorí sú zodpovední za validáciu a prenos faktúry, pričom toto sa deje distribuovaným spôsobom (poskytovatelia služieb sú trhoví aktéri, každý obsluhujúci určitú množinu podnikateľských subjektov).

Oznamovanie daňových dát sa deje centralizovane tak, že podmnožina daňovo relevantných dát z každej faktúry sa posielajú na tzv. roh 5 – finančnú správu. Okrem toho v sieti existujú ešte komponenty SML a SMP, ktoré sú spoločne zodpovedné za lokalizáciu daňových subjektov v sieti (t.j. podávajú informáciu o tom, ktorý poskytovateľ služieb na akej URL prijíma faktúry pre daného prijímateľa).



Obrázok 2 Diagram decentralizovaného riešenia na báze Peppol siete

Prvá časť multikriteriálnej analýzy preto porovnáva tieto rôzne strategické možnosti.

	KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE KRITÉRIA	FR SR	DS
BIZNIS VRSTVA	Súlady s EÚ legislatívou	Vybrané riešenie by malo podporovať alebo byť pripravené na podporu v budúcnosti všetkých relevantných legislatívnych aktov na úrovni EÚ (smernice a nariadenia), partikulárne dôležité je štandard EN 16931	X	
	Interoperabilita v EÚ	Vybrané riešenie by malo byť interoperabilné s inými e-fakturačnými systémami v EÚ, aby sa dokázal zaviesť jednotný e-reporting pre cezhraničné fakturačné toky	X	
	Vytvorenie priestoru pre inovácie	Vybrané riešenie by malo byť ekonomické a šetriť náklady na procesy e-fakturácie na strane povinných subjektov		X
	Nákladová efektívnosť na strane štátu	Vybrané riešenie by malo byť ekonomické a šetriť náklady na pri budovanie infraštruktúry pre e-fakturáciu na strane štátu	X	
	Manažované operačné riziko	Architektúra vybraného riešenia by mala byť postavená tak, aby minimalizovala operačné riziko a možné negatívne dopady prípadných výpadkov riešenia	X	X

Tabuľka 14 Multikriteriálna analýza – biznis vrstva

ZOZNAM KRITÉRIÍ	BA-TOP-1 CENTRALIZOVANÉ RIEŠENIE	SPÔSOB DOSIAHNUTIA	BA-TOP-2 PEPPOL	SPÔSOB DOSIAHNUTIA
Súlady s EÚ legislatívou	Nie automaticky	Muselo by byť vyvinuté tak, aby bolo v súlade s EN16931	áno	Už je v súlade s normou EN16931
Interoperabilita v EÚ	Nie automaticky	Bolo by potrebné vyvinúť špeciálne translačné mechanizmy do Peppol siete	áno	Interoperabilita automaticky zaručená so všetkými Peppol krajinami
Vytvorenie priestoru pre inovácie	nie	Nízka miera inovácií - rozvoj služby iba v rukách štátu	nie	Vysoká miera inovácií - rozvoj služby aj v rukách trhových aktérov
Nákladová efektívnosť na strane štátu	nie	Vysoká úroveň nákladov - potreba budovania vlastnej platformy, vytvorenia vlastných protokolov a HW infraštruktúry	áno	Nízka úroveň nákladov - nákup existujúcej služby SMP a vytvorenie riešenia C5 nad open-source štandardom
Manažované operačné riziko	nie	Vysoké riziko – zlyhanie alebo napadnutie centrálneho systému by spôsobilo nedoručovanie faktúr v celej ekonomike a de facto zablokovanie hospodárstva	áno	Nízke riziko – decentralizovanou architektúrou je zabezpečené, že prípadný výpadok jedného komponentu by mal iba obmedzený dopad a zákazníci by mohli premigrovať od jedného poskytovateľa k inému

Tabuľka 15 Multikritériálna analýza pre strategické možnosti realizácie elektronickej fakturácie a povinného reportingu (oznamovania)

Z tejto multikritériálnej analýzy vyplýva, že pre väčšinu kritérií je Peppol minimálne rovnako dobrým alebo lepším riešením, než centralizované, štátne riešenie. Najmä z hľadiska budúcej interoperability fakturačných procesov v rámci EÚ sa ukazuje, že Peppol sieť sa stáva de-facto európskym štandardom a ak sa ide budovať infraštruktúra e-fakturácie na zelenej lúke, je toto všeobecne odporúčané riešenie. To je dôvod, prečo si FR SR vybrala architektúru na báze Peppol na svoj cieľový model.

Ďalej je alternatívy potrebné posúdiť aj na úrovni jednotlivých komponentov. Kvôli lepšej prehľadnosti ponúkame tento rozbor pomocou zjednodušenej multikritériálnej analýzy, kde v jednej tabuľke pre každý komponent zvlášť zachytávame kritéria, ich zdôvodnenie, stakeholderov, ako aj popis plnenia kritérií voči každej alternatíve.

Alternatívy pre registráciu

Pri procese registrácie daňového subjektu (DS) do Peppol siete, rozlišujeme medzi dvoma alternatívami:

- BA-REG-1 Registráciu vykonáva APS priamo na základe zmluvy s DS, pričom FR SR do tohto procesu nijak nevstupuje.
- BA-REG-2 DS musí daného APS pred podpisom zmluvy autorizovať, pričom táto autorizácia sa deje prostredníctvom overenia identity DS a zaevidovania tejto autorizácie zo strany FR SR (tzv. KYC proces).

ZOZNAM KRITÉRIÍ	STAKEHOLDERI	ZDÔVODNENIE	BA-REG-1	BA-REG-2
Eliminácia rizika fraudov	FR SR	Zabránenie vzniku fiktívnych faktúr alebo firiem	Nie – FR SR by nevedela tieto riziká eliminovať	Áno – FRSR eliminuje toto riziko stotožnením DS a kontrolou autorizácie voči zoznam DS z SMP
Kontrola nad procesom registrácie	FR SR v polohe Peppol autority	FR SR musí zabezpečiť, že iba oprávnené subjekty vstúpia do Peppol siete	Nie dokonale – bez KYC procesu by túto povinnosť musela FR SR preniesť na APS	Áno – KYC procesom sa toto priamo zabezpečí

Tabuľka 16 Hodnotenie alternatív pre proces registrácie

Vyššie uvedené vedie na biznisovú voľbu mať registračný proces konštituovaný druhým spôsobom, teda s KYC procesom, tj. povinnou autorizáciou APS zo strany DS cez FS.

Alternatívy pre SMP

SMP službu možno budovať dvoma spôsobmi:

- BA-SMP-1 Centrálne ako jedno SMP, vybrané, obstarané a rozvíjané štátom
- BA-SMP-2 SMP ako distribuovaná služba (viacero SMP), ktoré fungujú trhovo

ZOZNAM KRITÉRIÍ	STAKEHOLDERI	ZDÔVODNENIE	BA-SMP-1	BA-SMP-2
Jednoduchosť správy	FR SR	Jednoduché nastavovanie pravidiel pre SMP	Ľahšia nastaviteľnosť pravidiel centrálnym obstaraním	Potreba negociácie resp. legislatívneho nastavovania pravidiel pre každého SMP zvlášť
Jednoduchosť registrácie účastníka	APS	Používateľská skúsenosť pre APS v procese registrácie DS	Jednotná registrácie každého účastníka	Rôzne pravidlá registrácie pre rôzne SMP
Konečná cena služby	DS	Úspora nákladov	Nižšia – centrálna obstaranie stlačí cenu nižšie a pokryje ju štát	Cenu za služby SMP by si APS premietli do ceny služieb pre DS
Odolnosť	FR SR	Odolnosť voči výpadkom	Horšia – jediný bod zlyhania	Lepšia – výpadok daného SMP by zasiahlo iba časť ekonomiky

Tabuľka 17 Hodnotenie alternatív pre komponent SMP

Na základe tejto analýzy si FR SR vybrala centralizované SMP riešenie, ktoré bude obstarávané formou SaaS.

Alternatívy pre GovAP

Výber APS pre subjekty verejnej správy (a možno ďalšie subjekty, ktoré budú upresnené formou presného zoznamu oprávnených entít) možno realizovať viacerými spôsobmi:

Alternatívy pre GovAP:

- BA-GOV-1 Štandardný režim: Nechať tieto subjekty vybrať si každý vlastného APS, t. j. majú postavenie ako každý iný subjekt;
- BA-GOV-2 Špeciálny režim: Nastaviť špeciálny režim u týchto entít tak, aby platili menej, resp. aby mali službu zadarmo, čo by vyžadovalo špeciálny billing u každého APS a pokrývanie týchto faktúr štátom centrálna;
- BA-GOV-3 Vybrať špeciálneho APS – GovAP - ktorý bude centrálna obsluhovať tieto entity (pričom budú mať možnosť a nie povinnosť výberu tohto GovAP ako svojho APS).

ZOZNAM KRITÉRIÍ	STAKEHOLDERI	ZDÔVODNENIE	BA-GOV-1	BA-GOV-2	BA-GOV-3
Kontrola nad fakturačnými tokmi štátu	FR SR	Štát chce mať čo najlepšiu evidenciu faktúr, ktoré štát platí	Slabá – faktúry sú distribuované u jednotlivých APSs	Slabá – faktúry sú distribuované u jednotlivých APSs	Dobrá – väčšina faktúr je u jedného centrálného APS, možnosti reportingu
Billingový proces	FR SR, APS	Billing je dôležitým aspektom jednoduchosti celého systému	Štandardný	Zložitý, rôzne režimy pre rôzne typy zákazníkov u každého APS	Štandardný s fakturáciou voči štátu
Konečná cena služby	FR SR	Úspora nákladov	Trhová	Trhová	Negociovateľná a potenciálne nižšia – úspory z rozsahu
Podpora ERP systémov Gov entít	Subjekty verejnej správy	Prívetivosť a jednoduchosť používania pre konečného zákazníka	Dobrá – flexibilita vďaka výberu vhodného APS podľa jeho ERP integrácií	Dobrá – flexibilita vďaka výberu vhodného APS podľa jeho ERP integrácií	Horšia – GovAP nemusí mať všetky žiaduce integrácie na ERP systému štátu

Tabuľka 18 Hodnotenie alternatív pre GovAP

Z vyššie uvedenej analýzy vyplýva, že najviac benefitov v sebe zahŕňa centrálné riešenie (najmä lepšia cena a lepšia kontrola nad fakturačnými tokmi štátu), kedy sa vyberie jeden špeciálny APS, ktorý bude v pozícii GovAP obsluhovať väčšinu subjektov verejnej správy (za predpokladu dobrej integrovateľnosti s ich ERP systémami). Toto riešenie bude obstarávané formou SaaS.

Alternatívy pre e-reporting

Sieť Peppol bude e-reporting, teda povinné oznamovanie fakturačných údajov, zabezpečovať automaticky prostredníctvom komponentu C5. E-reporting pomocou C5 možno budovať 2 spôsobmi:

- BA-C5-1 Reporty na C5 odosielaajú samotní účastníci, t.j. rohy C1 a C4. V tomto scenári je Finančná správa zaregistrovaná v Peppol sieti ako regulárny príjemca (s vlastným Peppol ID) a odosielateľ (C1) je povinný poslať dve kópie dokumentu: jednu originálnu príjemcovi (C4) a druhú kópiu Finančnej správy (C5).
- BA-C5-2 Reporty na C5 odosielaajú APS: po úspešnej validácii a spracovaní dokumentu medzi C2 a C3, oba odosielaajú daňovo relevantné dáta z Peppol BIS 3 dokumentu priamo do systému Finančnej správy (C5). Táto komunikácia medzi APS a C5 je rovnako zabezpečená a štandardizovaná pomocou AS4 protokolu.

ZOZNAM KRITÉRIÍ	STAKEHOLDERI	ZDÔVODNENIE	BA-C5-1	BA-C5-2
Zákaznícka skúsenosť	účastníci	Maximalizácia zákaznickej skúsenosti	Horšia - vyžaduje od odosielateľa vedomé posielanie dvoch kópií.	Lepšia – e-reporting zabezpečuje APS, t. j. účastníci C1/C4 sú od tejto povinnosti oslobodení
Odporúčanie Peppol	FR SR	Súlad s odporúčaniami Peppol	Nie	Áno

Tabuľka 19 Hodnotenie alternatív pre C5

Z tejto analýzy vyplýva, že výhodnejšie riešenie pre e-reporting v rámci siete Peppol je také, kde reportujú na FS APS a nie DS. Okrem toho, k tejto alternatíve treba prirátat' aj možnosť e-reportingu mimo siete Peppol, kde budú povinné subjekty využívať dedikovaný modul na oznamovanie fakturačných údajov („MOFU“).

Finálna biznis alternatíva je preto kombináciou všetkých vybraných alternatív na najvyššej úrovni, ako aj na úrovni jednotlivých komponentov (BA-TOP-2 + BA-REG-2 + BA-SMP-1 + BA-GOV-3 + BA-C5-2). Označovať ju budeme pre ďalšiu referenciu zjednodušene BA-TARGET.

5.1.2 Stanovenie alternatív v aplikačnej vrstve architektúry

Alternatívy na úrovni aplikačnej architektúry reflektujú alternatívy vypracované na základe „nadradenej“ architektonickej biznisovej vrstvy, pričom uplatnením architektonických princípov aplikačná vrstva architektúry dopĺňa informácie k alternatívam stanoveným pomocou biznis architektúry. Pre klasifikáciu alternatív za účelom ďalšieho porovnania aplikačnej vrstvy a architektúry boli pomenované dve skupiny komponentov:

- Nutné – aplikačné moduly/funkcionality, ktoré sú nevyhnutné pre dosiahnutie cieľov
- Preferované – aplikačné moduly/funkcionality, ktoré rozvíjajú biznis alternatívu a vytvárajú dodatočné prínosy.

Týmto spôsobom boli pomenované aj dve alternatívy.

Zvolená alternatíva na biznisovej vrstve	Alternatívy na aplikačnej a dátovej vrstve
BA-TARGET	AA1 – Realizácia len nevyhnutných aplikačných modulov
	AA2 – Realizácia nevyhnutných a preferovaných aplikačných modulov

Tabuľka 20 Prehľad alternatív v aplikačnej vrstve architektúry

5.1.2.1 AA1 – Realizácia len nevyhnutných aplikačných modulov

Za nevyhnutné komponenty možno označiť všetky moduly, ktoré sú nevyhnutné pre naplnenie požiadaviek (definovaných v Open Peppol alebo lokálnou Peppol autoritou alebo katalógom požiadaviek) a za tieto považujeme nasledovné:

- SMP,
- GovAP,
- C5,
- KYC
- MOFU.

Bez týchto vyššie uvedených modulov nebudú naplnené ciele projektu stanovené v kap. 3.4 a merateľné ukazovatele v kap. 3.5.

5.1.2.2 AA2 – Realizácia nevyhnutných a preferovaných aplikačných modulov

Počas tvorby projektového zámeru neboli identifikované preferované (ale nie nevyhnutné) aplikačné moduly a to z dôvodu, že značná časť požiadaviek je daná štandardom alebo (špecifickými) požiadavkami Finančnej správy, (ktoré však vychádzajú zo skúseností a praxe z iných krajín, kde je už zavedený elektronický obeh faktúr v rámci siete Peppol).

5.1.2.3 Výber alternatívy na aplikačnej vrstve

Vzhľadom na nevyhnutnú funkcionality, ktorú je potrebné prostredníctvom aplikačných modulov dodať/vybudovať, bola na tejto vrstve vybratá alternatíva AA1 – Realizácia len nevyhnutných aplikačných modulov.

5.1.3 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

Alternatívy na úrovni technologickej architektúry reflektujú alternatívy vypracované na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy, pričom uplatnením architektonických princípov aplikačná vrstva architektúry dopĺňa informácie k alternatívam stanoveným pomocou biznis architektúry. Alternatívy sa zameriavajú na spôsob prevádzky daného modulu, ktorý neskôr determinuje spôsob jeho obstarania.

Zvolená alternatíva na biznisovej vrstve	Zvolená alternatíva na aplikačnej a dátovej vrstve	Alternatívy na technologickej vrstve
--	--	--------------------------------------

BA-TARGET	AA1 – Realizácia len nevyhnutných aplikačných modulov	TA1 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou vo vládnom cloud
		TA2 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou v dátovom centre Finančnej správy
		TA3 – Prevádzkovanie systému dodávateľom

Tabuľka 21 Prehľad alternatív v technologickej vrstve architektúry

5.1.3.1 TA1 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou vo vládnom cloud

Alternatíva predstavuje spôsob prevádzky modulu Finančnou správou, a to v prostredí vládneho cloudu. Vládou schválená Národná koncepcia informatizácie verejnej správy SR (NKIVS) ako jednu zo svojich strategických priorít uvádza vládny cloud, pričom koncepcia rozvoja informačných technológií verejnej správy uvádza ako jeden zo svojich princípov „Vládny cloud prednostne“, ktorý vraví, že informačné systémy a technológie, ktoré sú v rámci verejnej správy rozvíjané alebo modifikované, musia byť posúdené v kooperácii s poskytovateľmi cloudových služieb v zmysle ich nasadenia do vládneho cloudu.

V tejto alternatíve sa predpokladá, že systém (s podporou dodávateľa) prevádzkuje Finančná správa, pričom dohľad a zálohovanie údajov vykonáva Finančná správa na základe prevádzkovej dokumentácie dodanej dodávateľom pričom časť dohľadu (predovšetkým pokiaľ ide o infraštruktúru) vykonáva prevádzka vládneho cloudu.

5.1.3.2 TA2 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou v dátovom centre Finančnej správy

Alternatíva predstavuje spôsob prevádzky modulu Finančnou správou a to na vlastnej infraštruktúre umiestnenej a prevádzkovej v dátovom centre Finančnej správy. Modul môže byť prevádzkovaný rôznymi spôsobmi:

- na fyzických serveroch, ktoré by prevádzkovali budúci systém čo však spravidla vyžaduje nákup nového HW, jeho umiestnenie a prevádzke čo je v protiklade so súčasným režimom prevádzky IT systémov, ktorý je postavený predovšetkým na prevádzke virtuálnych systémov.
- na virtuálnych serveroch, s tým, že virtualizácia umožňuje spúšťanie viacerých operačných systémov a aplikácií na fyzickom hardvéri tým, že vytvára virtuálne počítače. Tieto fungujú ako nezávislé jednotky s vlastnými operačnými systémami, aplikáciami a užívateľmi. Ide o izolované prostredia, ktoré simulujú fyzický hardvér a umožňujú spúšťanie rôznych operačných systémov a aplikácií. Výhodou virtualizácie je možnosť behu viacerých virtuálnych serverov na jednom fyzickom stroji, čo vedie k lepšiemu využitiu zdrojov a zníženiu nákladov na hardvér. Virtuálne stroje sú od seba izolované, čo zvyšuje bezpečnosť a umožňuje lepšiu správu zdrojov, zároveň sú aplikácie v izolovanom prostredí bez rizika poškodenia hlavného systému. Virtualizácia zvyšuje flexibilitu a škálovateľnosť tým, že umožňuje jednoduchšie pridávanie a odstraňovanie virtuálnych strojov podľa potreby bez nutnosti fyzických úprav. Nevýhodou je vyššia komplexita a potreba znalosti dodatočných nástrojov a postupov pre nasadzovanie a beh virtuálnych prostredí.
- formou kontajnerizácie, pri ktorej sú aplikácie a ich závislosti zabalené do samostatných a prenositeľných funkčných celkov – kontajnerov. Výhodou kontajnerizácie je jednoduchšie udržiavanie jednotného prostredia pre beh aplikácií naprieč rôznymi fázami vývoja a nasadenia. Tento prístup zvyšuje flexibilitu, umožňuje rýchlejšie nasadzovanie a jednoduchšiu správu aplikácií a zároveň centralizuje a zjednocuje pridružené činnosti ako nasadzovanie a verzionovanie, dohľad nad bežiacimi aplikáciami, škálovanie a ich reštart v prípade poruchy. Nevýhodou je vyššia komplexita a potreba znalosti dodatočných nástrojov a postupov pre nasadzovanie a beh kontajnerov.

V tejto alternatíve sa predpokladá, že systém (s podporou dodávateľa) prevádzkuje Finančná správa, pričom dohľad a zálohovanie údajov vykonáva Finančná správa na základe prevádzkovej dokumentácie dodanej dodávateľom.

5.1.3.3 TA3 – Prevádzkovanie systému dodávateľom

Alternatíva predstavuje spôsob prevádzky modulu samotným dodávateľom a to na infraštruktúre dodávateľa alebo ním zazmluvneným poskytovateľom potrebnej infraštruktúry.

V tejto alternatíve sa predpokladá, že prevádzka, vrátane podpory, dohľadu a zálohovania údajov je čisto v zodpovednosti dodávateľa a funkcionality systému sú sprístupnené len formou služieb (SaaS).

5.1.3.4 Výber alternatívy na technologickej vrstve

Alternatívy uvedené vyššie sú rozobraté pre jednotlivé moduly, pričom pri rozbere alternatív bolo zvažované, či je potrebné alebo výhodné, aby daný modul vlastnila a prevádzkovala Finančná správa alebo je výhodné nechať modul prevádzkovať dodávateľa a odoberať jeho funkcionality formou služieb (režim SaaS) za poplatok. Cieľom Finančnej správy nie je za každú cenu obstarávať produkt (a ten následne prevádzkovať vlastnými silami s podporou dodávateľa), ale vziať do verejného obstarávania pre jednotlivé moduly čo najväčší počet uchádzačov tak, aby získala vo verejnej súťaži čo najlepšie podmienky, pokiaľ ide o celkové náklady na vlastníctvo v kombinácii s prevádzkou.

Výber alternatívy na technologickej vrstve – SMP

V súčasnosti je k dispozícii viacero vyspelých a udržiavaných softvérových riešení pre SMP (<https://peppol.org/tools-support/links-to-software/>) a to buď formou niektorých z Opensource licencií (niektoré aj s možnosťou objednania platenej podpory produktu), alebo s proprietárnou licenciou a uzavretým zdrojovým kódom. Takisto na trhu vo viacerých krajinách EÚ aktívne pôsobí niekoľko poskytovateľov SMP (<https://peppol.org/members/peppol-certified-service-providers/>). Vzhľadom na vyspelé produktové portfólio a rozvinutý trh sa preveruje alternatíva TA3 – Prevádzkovanie systému dodávateľom. Pre tento modul považujeme túto alternatívu za výhodnú, nakoľko:

- by mala priniesť skrátenie času potrebného na zavedenie služby v SR (značná časť požadovanej funkcionality je štandardizovaná a existujúci prevádzkovatelia sú certifikovaní, čo však nevylučuje iných uchádzačov, ktorí môžu certifikáciu absolvovať),
- režim SaaS by mal zároveň pôsobiť preventívne voči vendor locking, a v prípade potreby umožniť jednoduchšiu výmenu dodávateľa služieb SMP.
- Operovanie riešenie vo vlastnej infraštruktúre FR SR by kladlo veľmi vysoké nároky na jej dostupnosť a rýchle odozvy, keďže SMP modul je centrálnym modulom v rámci celej infraštruktúry elektronickej fakturácie a ktorého prípadné zlyhanie by ohrozilo fakturačné procesy v celej ekonomike SR. Z tohto dôvodu sa uprednostňuje prevádzkovanie tohto komponentu skúseným dodávateľom.
- Do budúcnosti sa plánuje otvoriť trh viacerým poskytovateľom SMP a decentralizovať túto službu. Investície do IT infraštruktúry FR SR by neboli z dlhodobého hľadiska efektívne využiteľné.

Nakoľko modul SMP neuchováva z pohľadu Finančnej správy citlivé údaje, ale len metaúdaje o subjekte, v rozsahu nevyhnutnom pre vyhľadanie prijímateľa faktúry je možné tento modul prevádzkovať v ľubovoľnej z krajín EÚ. Predpokladáme, že takto nastavené podmienky pre SMP otvoria súťaž čo najväčšiemu počtu uchádzačov a to z dôvodu, že odpadá nutnosť „prenosu“ služby (a jej závislostí) do iného DC resp. do prostredia Finančnej správy.

Výber alternatívy na technologickej vrstve – GovAP

Podobne ako pre SMP, aj pre prístupové body existuje niekoľko voľne dostupných softvérových riešení, a zároveň na trhu pôsobí niekoľko poskytovateľov AP. Vzhľadom na tieto skutočnosti sa pre GovAP preferuje alternatíva TA3 – Prevádzkovanie systému dodávateľom. Pre tento modul považujeme túto alternatívu za výhodnú, nakoľko:

- by mala priniesť skrátenie času potrebného na zavedenie služby v SR (značná časť požadovanej funkcionality je štandardizovaná a existujúci prevádzkovatelia sú certifikovaní, čo však nevylučuje iných uchádzačov, ktorí môžu certifikáciu absolvovať),
- režim SaaS by mal zároveň pôsobiť preventívne voči vendor locking, a v prípade potreby umožniť jednoduchšiu výmenu dodávateľa služieb (Gov)AP.
- Režim SaaS umožňuje nákladový model, kedy sa platí len za reálne využité prostriedky, čo je efektívne v situácii, keď sa vopred nevie, koľko verejných subjektov nakoniec využije služby GovAP. Vybudovanie IT infraštruktúry v prostredí FR SR by však muselo byť dimenzované na maximálny možný počet, čo by činilo investíciu v rozsahu približne 1 milióna EUR, pričom táto investícia by sa mohla ukázať ako neefektívna. Zároveň, ak by sa trh ASP vyvinul do budúcnosti tak, že by nebolo potrebné operovať GovAP vôbec, predstavovali by takéto investície utopené náklady (na rozdiel od SaaS modelu, kde sa dajú náklady za službu ľahko minimalizovať)

Nakoľko modul GovAP uchováva z pohľadu Finančnej správy citlivé údaje (faktúry subjektov verejnej správy a iných subjektov určených Finančnou správou) požaduje sa, aby prevádzka tohto modulu bola, vrátane všetkých uchovávaných údajov, na území SR. Predpokladáme, že takto nastavené podmienky pre GovAP otvoria súťaž veľkému počtu uchádzačov, ktorí budú mať pomerne značnú voľnosť pri výbere DC a prevádzkovaní služby.

Výber alternatívy na technologickej vrstve – C5

V súčasnosti prebiehajú diskusie na úrovni EÚ ohľadom presnej implementácie tohto modulu pričom jeho definitívna podoba vzíde z pilotného projektu ViDA, na ktorý chce tento projekt v kontexte C5 reflektovať. V zásade však pôjde o špecifickú formu AP, ktorá prijíma BIS kompatibilné dokumenty od iných AP rovnakým rozhraním ako AP prijímajú tieto dokumenty od svojich klientov. Nakoľko modul C5 uchováva z pohľadu Finančnej správy citlivé údaje (predpoklad ViDA je, že C5 bude prijímať metaúdaje o všetkých faktúrach, ktoré sú zasielané alebo prijímané subjektami, ktoré sú povinnými osobami pre elektronickú fakturáciu v SR) požaduje sa, aby tento modul prevádzkovala samotná Finančná správa. Do úvahy pripadajú alternatívy:

- TA1 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou vo vládnom cloude alebo
- TA2 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou v dátovom centre Finančnej správy.

Dátové centrum Finančnej správy je súčasťou vládneho cloudu, avšak IT systémy Finančnej správy sú súčasťou kritickej infraštruktúry a pracujú v osobitnom režime, vo vlastných datacentrách, nad ktorými majú interní zamestnanci nielen virtuálnu, ale aj fyzickú kontrolu. Ide o dátové centrá v Banskej bystrici a Tajove. Z tohto dôvodu je preferovaným prevádzkovým prostredím dátové centrum Finančnej správy a preferovanou alternatívou TA2 – Prevádzkovanie systému Finančnou správou v dátovom centre Finančnej správy. Finančná správa aktuálne prevádzkuje virtualizačné technológie a tieto tvoria hlavnú časť prevádzkového režimu aplikácií. Zároveň je rozvoj virtualizačných technológií zadaný strategiou v rámci súčasnej Stratégie rozvoja Finančnej správy. Preto je preferovaným spôsobom prevádzky prevádzka virtualizovaná, pričom je dostupná virtualizačná technológia IBM VM a VMware (viď. kap. **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.**). Finančná správa prevádzkuje v súčasnosti OpenShift platformu založenú na Kubernetes pre veľmi obmedzený počet aplikácií. Nejde teda o hlavný prevádzkový režim aplikácií, ale skôr o PoC pre malú vzorku. V tejto chvíli neexistuje stratégia kontajnerizácie. Vzhľadom na vyššie uvedené je preferované virtualizované alebo kontajnerizované nasadenie, pričom konkrétny návrh nasadenia a prevádzky riešenia je ponechaný na dodávateľovi riešenia.

5.2 Náhľad architektúry a popis budúceho cieľového produktu

„Interný údaj – nie je možné zverejňovať“

5.3 Dátová architektúra

Dátové objekty spracovávané v rámci projektu vychádzajú z dvoch štandardizačných zdrojov. Jedným je súbor štandardov Peppol, ktorý presne určuje objekty, ich štruktúry, dátové prvky (ktoré tým pádom nemusia zodpovedať slovenskej vyhláške o štandardoch v ISVS). Je ich však potrebné dodržať, kvôli úplnej kompatibilite s Open Peppol sieťou. Slovenská autorita spracuje potrebné mapovania a odporúčania pre používanie konkrétnych atribútov, hodnôt číselníkových položiek, prípadných povinností nad rámec štandardu Peppol, ich presný význam v slovenskom legislatívnom prostredí samostatným predpisom. Druhým sú objekty popísané v špecifických požiadavkách slovenskej autority (finančnej správy SR) a týkajú sa hlavne prevádzkového reportingu, eReporting, mapovaniu do štruktúry Peppol BIS 3 do slovenského legislatívneho prostredia a komunikácie na C5 modul. Špeciálnym typom objektu sú konfigurácie fakturačných a ekonomických softvérov, ktoré nebudú nijako štandardizované a sú výlučne v kompetencii výrobcov.

5.3.1 Objekty evidencie

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené a popísané Objekty Evidencie (ďalej len OE) v jednotlivých ISVS/registroch súvisiace s projektom.

ID OE	OBJEKT EVIDENCIE - NÁZOV	OBJEKT EVIDENCIE - POPIS	REFERENCOVATEĽNÝ IDENTIFIKÁTOR URI DÁTOVÉHO PRVKU
oe_001	Účastník	Daňový subjekt, ktorý vystavuje daňové doklady, alebo ktorý je adresátom daňového dokladu, je platiteľom DPH, alebo je dobrovoľne zapojený do systému e-fakturácia.	(Ak nie je priradené URI uveďte „Nemá“)
oe_002	Peppol BIS 3	Detailné dáta daňového dokladu, ktorý prechádza zo, alebo do systému elektronickej fakturácie .	Nemá
oe_003	TDD – daňové údaje dokladu	Minimálna množina dát z daňového dokladu, ktorá je postačujúca na správne vyrubenie / kontrolu hodnôt DPH.	Nemá
oe_004	Peppol report EUSR	End User Service Report – Peppol-om štandardizovaný report, ktorý reportujú rohy C2 a C3 (poskytovatelia služieb AP) o aktivitách účastníkov.	Nemá
oe_005	Peppol report TSR	Transactions Service Report - Peppol-om štandardizovaný report, ktorý reportujú rohy C2 a C3 (poskytovatelia služieb AP) o transakciách (agregovane), ktoré spracovávajú prístupové body (AP)	Nemá
oe_006	Prevádzkové záznamy AP, SMP, GovAP, C5	Prevádzkové záznamy jednotlivých poskytovateľov a prevádzkovateľov služieb AP, GovAP, SMP a C5, ktoré na základe špecifických požiadaviek slovenskej autority je potrebné autorite reportovať. Môže ísť o počty requestov podľa krajín, zálohovacie štatistiky a iné relevantné prevádzkové údaje. Tieto reporty nie sú súčasťou Peppol špecifikácie ani sa neposielajú sieťou OpenPeppol	Nemá
oe_007	SML záznam o adrese SVK SMP	Záznam v centrálnom registri SML o tom kde sa nachádza SMP pre konkrétneho C4 klienta.	Nemá
oe_008	SMP záznam o účastníkovi	Záznam v SMP službe, ktorý identifikuje komponent C3 pre konkrétneho adresáta daňového dokladu.	Nemá
oe_009	IAM Rola pre registráciu účastníka	Rola v IAM systéme PFS, ktorá dovolí prihlásenému používateľovi vykonať registráciu/zrušenie registrácie účastníka v u poskytovateľa služieb AP.	Nemá
oe_010	Zmluva o poskytnutí služby	Zmluvný dokument – vzťah medzi účastníkmi (C1, alebo C4) a poskytovateľom služby (AP). Zmluvu evidujú AP (a teda aj GovAP).	Nemá
oe_011	Súhlas	Špecifický údaj k zmluve s účastníkom, v ktorom je separátne uchovaný súhlas so spracovaním údajov (a prípadne ďalšie osobitné súhlasy)	Nemá
oe_012	Konfigurácia C1	Špeciálne konfiguračné údaje, ako je adresa SML, prípadne autentifikačný certifikát, ktoré umožňujú účastníkovi C1 pripojiť sa a komunikovať v sieti Peppol.	Nemá

Tabuľka 22 Objekty evidencie

Pričom pre štruktúru a prípravu pre OE Reporty C2, Reporty C3, Reporty SMP je potrebné sa riadiť aktuálnou metodikou Peppolu: [Peppol Reporting – Guideline for Service Providers](https://docs.peppol.eu/edelivery/changelog/2023-08/2023-08-20%20Peppol%20Reporting%20-%20SP%20Guideline%20v2.0.pdf) (<https://docs.peppol.eu/edelivery/changelog/2023-08/2023-08-20%20Peppol%20Reporting%20-%20SP%20Guideline%20v2.0.pdf>), prípadne jej novšou verziou.

5.3.2 Referenčné údaje

Počas iniciačnej fázy projektu neboli identifikované evidenčné objekty, ktoré by boli poskytované ako referenčné údaje voči iným agendám VS. V rámci detailného návrhu riešenia však bude táto problematika podrobená ďalšiemu rozboru.

5.3.3 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)

Moduly systému nebudú produkovať údaje, ktoré by sa dali označiť za referenčný register. Preto sa v projekte neuvažuje s prispievaním údajov, ktoré by sa uchovávali do IS Centrálna platforma dátovej integrácie (IS CPDI, kód MetaIS=isvs_5836, pôvodné IS CSRÚ).

5.3.4 Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)

Moduly systému nebudú konzumovať údaje z IS Centrálna platforma dátovej integrácie (IS CPDI, kód MetaIS=isvs_5836, pôvodné IS CSRÚ).

5.3.5 Identifikácia údajov a subjektov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CPDI (CSRÚ)

Moduly systému nebudú produkovať údaje do IS Centrálna platforma dátovej integrácie (IS CPDI, kód MetaIS=isvs_5836, pôvodné IS CSRÚ).

5.3.6 Kvalita a čistenie údajov

Súčasťou projektu nie je hodnotenie kvality údajov ani čistenie existujúcich alebo nových údajov. Samotná kvalita údajov však bude v projekte riešená a to prostredníctvom použitia Peppolom definovaných dátových formátov. Kontroly budú implementované prostredníctvom validačných pravidiel a schém. Objekty evidencie budú rozpracované do podoby modelu tried so svojimi atribútmi, ktoré budú typovo zadefinované vrátane obmedzení a podmienok, pokiaľ ide o rozsah ich hodnôt, prípadne pokiaľ ide o ich prípustné hodnoty vo vzťahu k iným atribútom.

5.3.7 Otvorené údaje

Otvorené údaje v projekte sú v podstate všetky údaje, ktoré nemajú charakter klasifikovaných údajov.

S ohľadom na špecifický charakter dotknutých dokumentov podľa § 5 zákona o slobodnom prístupe k informáciám, každá povinná osoba (napr. štátne orgány, obce, VÚC, verejné inštitúcie) je povinná zverejňovať informácie o svojom hospodárení, vrátane faktúr, zmlúv a objednávok.

Zákon výslovne stanovuje, že:

- faktúry sú verejné v celom rozsahu, ak neobsahujú zákonom chránené údaje (napr. osobné údaje, obchodné tajomstvo),
- zverejňovanie má byť zabezpečené aj ako otvorené údaje, ak to technické podmienky umožňujú (§ 3 ods. 5),
- zverejnené informácie môže ktokoľvek ďalej šíriť (§ 3 ods. 6).

Zverejňovanie v tomto rozsahu nie je predmetom zadania, ale vo všeobecnosti bude potrebné zabezpečiť:

- plný súlad s § 5 a § 6 zákona o slobodnom prístupe k informáciám,
- zverejňovanie faktúr bez zbytočných obmedzení,
- zachovanie otvoreného formátu a prístupnosti pre verejnosť.

Bude potrebné doriešiť otázku sprístupňovania faktúr verejných inštitúcií používajúcich GovAP tak, aby vyhovela požiadavkám zákona o slobodnom prístupe k informáciám, napr. ich následným spracovaním v JAC. Zverejňovanie však nemusí vykonávať samostatný systém GovAP, ale akýkoľvek iný systém, ktorý je súčasťou ISVS a ktorý má dané faktúry k dispozícii. Je na zodpovednosti jednotlivých verejných inštitúcií, aby si túto legislatívnu povinnosť naplnili.

Z pohľadu prístupu k strojovo spracovateľným sadám údajov dostupným verejnosti predpokladáme publikovanie štandardizovaných datasetov s kvalitou a interoperabilitou 3* a viac. Za najľahšie spracovateľný, a pre širokú verejnosť zrozumiteľný, považujeme formát CSV, čo určuje hodnotu interoperability na 3*.

Finančná správa prevádzkuje v súčasnosti vlastný portál otvorených dát na adrese <https://opendata.financnasprava.sk/>. Dáta, pochádzajúce z kontrolných a súhrnných výkazov DPH sa aktuálne zo zdrojových systémov extrahujú do JAC a ďalej sa transformujú aj do DWH. Až v týchto miestach dochádza k vytváraniu datasetov otvorených dát. **Keďže po spustení projektu IFA pribúda nový zdroj dát o DPH a finálne sa počíta so zrušením kontrolných výkazov DPH, tak bude potrebné zabezpečiť aj úpravu resp. dopracovanie týchto softvérových komponentov, alebo realizovať nový komponent pre tvorbu OpenData datasetov.** Na FS bude toto potrebné zabezpečiť nezávisle na projekte IFA. Minimálne by malo ísť o datasety, ktoré sa publikujú už dnes, uvedené nižšie, prípadne aj o novo-definované. Závisí to však od finálnej definície slovenských špecifických požiadaviek na obsah TDD štruktúry.

V tejto tabuľke je uvedený zoznam existujúcich a budúcich datasetov týkajúcich sa DPH, ktoré by mali byť predmetom ďalšej konsolidácie a prepracovania .

EXISTUJÚCI	NÁZOV DATASETU	POŽADOVANÁ INTEROPERABILITA (3★ - 5★)	PERIODICITA PUBLIKOVANIA (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
Nový	Počet aktívnych prístupov do C5	3★	Týždenne
Nový	Počet evidovaných faktúr zaslaných do C5	3★	Týždenne
Nový	Počet registrovaných AP	3★	Týždenne
Exist.	Daňová medzera na DPH - štruktúra	3★	Ročne
Exist.	Celkový základ dane podľa oddielov kontrolného výkazu - kvartálni platitelia	3★	Kvartálne
Exist.	Celkový základ dane podľa oddielov kontrolného výkazu - mesační platitelia	3★	Mesačne
Exist.	Uplatnený nadmerný odpočet DPH	3★	Mesačne
Exist.	Priznaná vlastná daňová povinnosť	3★	Mesačne
Exist.	Celkový objem odpočítanej dane z pridanej hodnoty na vstupe podľa výšky sadzby	3★	Mesačne
Exist.	Celková daň z pridanej hodnoty na vstupe	3★	Mesačne
Exist.	Celková vykázaná daň z pridanej hodnoty za zdaňovacie obdobie	3★	Mesačne
Exist.	Počty mesačných a kvartálnych platiteľov DPH ku koncu kalendárneho roka	3★	Ročne
Exist.	Kontrolné výkazy - daň z pridanej hodnoty	3★	Ročne
Exist.	Súhrnné výkazy - daň z pridanej hodnoty	3★	Ročne
Exist.	Počet podaní daňového priznania k dani z pridanej hodnoty	3★	Ročne

Tabuľka 23 Navrhovaný zoznam datasetov, ktoré budú sprístupnené

V prípade, že prax ukáže, že verejnosť požaduje aj údaje s vyššou interoperabilitou, alebo s ďalším (štatistickým) obsahom, je možné s pomerne nízkymi nákladmi doplniť formát (JSON, XLSX) a úroveň interoperability, alebo pridať dataset.

5.3.8 Analytické údaje

Údaje modulu C5 (metaúdaje elektronických faktúr v podobe TDD) majú štandardom určenú štruktúrovanú podobu a budú poskytované analytickým nástrojom alebo dátovému skladu finančnej správy, v rámci ktorej sa údaje budú analyzovať a vyhodnocovať.

OE ID	NÁZOV OBJEKTU EVIDENCIE PRE ANALYTICKÉ ÚČELY	ZOZNAM ATRIBÚTOV OBJEKTU EVIDENCIE	POPIS A ŠPECIFIKÁ OBJEKTU EVIDENCIE
oe_003	TDD (Tax data document)	Určí pripravovaná legislatíva	Minimálna množina dát z elektronického dokumentu, ktorá je postačujúca na správne vyrubenie / kontrolu hodnôt DPH
oe_007	Prevádzkové záznamy SMP	Určí až detailná analýza	Prevádzkové záznamy uzla SMP, ktoré na základe špecifických požiadaviek slovenskej autority je potrebné autorite reportovať. Môže ísť o počty requestov podľa krajín, zálohovacie štatistiky a iné relevantné prevádzkové údaje
oe_008	Prevádzkové záznamy AP (GovAP)	Určí až detailná analýza	Prevádzkové záznamy jednotlivých poskytovateľov služby AP, ktoré na základe špecifických požiadaviek slovenskej autority je potrebné autorite reportovať. Môže ísť o počty requestov podľa krajín, zálohovacie štatistiky a iné relevantné prevádzkové údaje

Tabuľka 24 Objekty evidencie, ktoré budú projektom pripravené pre analytické účely

5.3.9 Moje údaje

Moduly systému pre elektronickú fakturáciu nebudú disponovať údajmi, ktoré by mohli byť kategorizované ako vhodné zdrojové údaje pre projekt „Moje údaje“ a nebudú prispievať do modulu procesnej integrácie a integrácie údajov - modul Manažmentu osobných údajov pre dotknuté osoby (občanov a podnikateľov) na základe preukázania elektronickej identity osoby.

5.3.10 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

Referenčné a analytické kategórie uvedené v tabuľke vyššie existujú iba v kontexte finančnej správy. Nepočíta sa s odovzdávaním referenčných, alebo analytických údajov do nadrezortných systémov a zdrojov dát.

5.4 Technologická architektúra

5.4.1 Návrh riešenia technologickej architektúry

Technologická architektúra popisuje uvažované softvérové a hardvérové elementy ako sú výpočtové zdroje, softvér, komunikačné siete a služby, ktoré sú potrebné pre vyššiu, aplikačnú architektúru. Navrhovaná technologická architektúra je znázornená na diagrame nižšie spolu s aplikačnými komponentami, ktoré podporuje. Diagram je pohľadom na vzťah technologickej a aplikačnej vrstvy, a ukazuje ako sú aplikácie (predovšetkým aplikačné komponenty) podporované softvérmi a hardvérovými elementami na technologickej vrstve. Technologické služby sú uvažované ako existujúca „daná“ funkcionality infraštruktúry, ktorú systém elektronickej fakturácie využíva a z pohľadu modulov (a ich dodávateľov) nie je potrebné vidieť do detailov jej fungovania alebo spôsobu realizácie.

5.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)

Požiadavky na výkonnostné parametre sú uvedené v katalógu požiadaviek. Požiadavky sú rozdelené špecificky, pre jednotlivé moduly.

„Interný údaj – nie je možné zverejňovať“

5.4.3 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

V projekte sa neplánuje využitie vládneho cloudu a cloudových služieb z katalógu služieb vládneho cloudu. Tabuľka požadovaných výpočtových zdrojov pre modul C5 je indikatívna a presný výpočet požadovaných zdrojov navrhne uchádzač v realizačnej fáze počas detailného návrhu riešenia.

PROSTREDIE	KÓD INFRAŠTRUKT ÚRNEJ SLUŽBY (Z METAIS)	NÁZOV INFRAŠTRUKTÚRNEJ SLUŽBY (Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla)	POŽADOVANÉ KAPACITNÉ PARAMETRE SLUŽBY (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			DÁTOVÝ PRIESTOR (GB)	TIER DISKOVÉHO PRIESTORU	POČET VCPU	RAM (GB)
Vývojové	-	-	64 GB ročne	-	32	64
Testovacie	-	-	64 GB ročne	-	32	64
Produkčné	-	-	256 GB ročne	-	64	128
Integračné	-	-	128 GB ročne	-	32	64

Tabuľka 25 Predpokladané kapacity požadovaných výpočtových zdrojov pre modul C5 (sizing)

Sizing prostredí pre moduly GovAP a SMP je v zodpovednosti dodávateľa, ktorý musí navrhnúť a realizovať také pridelenie zdrojov, aby boli naplnené požiadavky z katalógu požiadaviek pre tieto moduly.

5.5 Bezpečnostná architektúra

5.5.1 Návrh riešenia bezpečnosti

Bezpečnostná architektúra pre jednotlivé moduly bude detailne spracovaná v realizačnej fáze projektu. Na tomto mieste sú zhrnuté najdôležitejšie aspekty, ktorými sa návrh bezpečnostnej architektúry musí riadiť vychádzajúc z relevantných právnych noriem, metodík a odporúčaní.

5.5.2 Určenie obsahu bezpečnostných opatrení

Kapitola určuje obsah bezpečnostných opatrení podľa vyhlášky ÚPVII č. 179/2020 Z. z. vrátane požiadaviek na minimálne bezpečnostné opatrenia vyplývajúce z obsahu minimálnych bezpečnostných opatrení podľa vyhlášky.

OBSAH BEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ PODĽA VYHLÁŠKY ÚPVII Č. 179/2020 Z. Z	APLIKOVANÉ OPATRENIA	APLIKOVANÁ LEGISLATÍVA
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie I	Áno	§ 3 ods. 4 písm. s) vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie II	Áno	§ 3 ods. 4 písm. s) vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie III	Áno	§ 3 ods. 4 písm. s) vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
Bezpečnostný projekt	Áno	§ 23 ods. 1 a 2 zákona 95/2019 Z.z.
Bezpečnostné opatrenia podľa osobitného predpisu	Nie	

Tabuľka 26 Určenie zdrojov a obsahu minimálnych bezpečnostných opatrení

Dodávateľ je povinný systém navrhnúť takým spôsobom, aby umožňoval alebo podporoval realizáciu požadovaných bezpečnostných opatrení. Dodávateľ je povinný realizovať aktivity definované v bezpečnostných opatreniach, alebo sa na nich spolupodieľať s obstarávateľom v závislosti od prevádzky dodávaného modulu a vypracovať vyhláškou určenú dokumentáciu potrebnú pre naplnenie minimálnych bezpečnostných opatrení, ktorej šablónu určí obstarávateľ. Zároveň sa týmto explicitne ustanovuje aj požiadavka na vypracovanie a dodanie bezpečnostného projektu.

5.5.3 Legislatívne, právne, štatutárne, regulačné a zmluvné požiadavky

Bezpečnostná architektúra riešenia a architektúra systému ako taká musí byť v súlade s právnymi a technologickými normami, ktoré stanovujú alebo vplývajú na úroveň bezpečnosti informačných systémov:

- Zákon č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre
- Zákon 69/2018 Z. z. (NBÚ) o kybernetickej bezpečnosti (od 30.1.2018, vrátane novely 366/2024 Z. z.)
- Zákon 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe (od 27.3.2019)
- Vyhláška č.78/2020 Z. z. o štandardoch pre ITVS (od 1.5.2020)

- Vyhláška č.85/2020 Z. z. o riadení projektov (od 1.5.2020 do 14.11.2023)
- Vyhláška č.401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy (od 15.11.2023)
- Vyhláška 179/2020 Z. z. o obsahu bezpečnostných opatrení ITVS (od 30.6.2020)
- Vyhláška 362/2018 Z. z. o obsahu bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení (od 11.12.2018)
- CSIRT - Metodika pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (https://csirt.sk/wp-content/uploads/2025/03/MetodikaZabezpeceniaIKT_v2.1.pdf)
- CHECK LIST – Základných bezpečnostných zásad a opatrení pre projektované ISVS (Vyhláška NBÚ SR č. 362/2018 Z. z. a Príloha č. 2 k vyhláške č. 179/2020 Z. z.).

Nakladanie s osobnými údajmi musí mať systém implementovaný v súlade:

- Vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov)
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na dosiahnutie potrebnej úrovne bezpečnosti a zabezpečenia aktív projektu na jednotlivých vrstvách architektúry bude riešenie v čo najvyššej možnej miere využívať existujúce bezpečnostné politiky, komponenty a technológie najmä:

- zoznamy povolených prístupov pre sieťové prestupy,
- inšpekciu komunikácie a jej zabezpečenie šifrovaním,
- centrálnu správu a pridelovanie rolí pre používanie aplikačných modulov prostredníctvom IAM a riadenie prístupov,
- nástroje pre ochranu proti škodlivému softvéru,
- prepojenie systému na existujúci monitoring a bezpečnostný monitoring
- monitoring sieťových prístupov a prestupov,
- monitoring bezpečnosti dát na diskových poliach,
- logovanie prístupov a zmien pre audit,
- analytické nástroje pre monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti,
- nástroje pre testovanie a overovanie zraniteľnosti a odolnosti systému voči hrozbám.

Implementáciu bezpečnostných opatrení bude musieť dodávateľ preukázať splnením požiadaviek z kontrolných zoznamov (checklistov) najmä:

- Kontrolný zoznam CSIRT pre bezpečnosť webových aplikácií a mobilných aplikácií
- Kontrolný zoznam CSIRT základných bezpečnostných zásad a opatrení pre projektované ISVS

a následne bezpečnostným testovaním, vrátane penetračného testovania, ktoré poukáže na možné nedostatky a bezpečnostné hrozby.

Legislatívne požiadavky resp. požiadavky vyplývajúce z metodických pokynov a kontrolných zoznamov sa aplikujú primerane s ohľadom na rozsah dodávky a s ohľadom na už existujúcu (a nedodávanú) infraštruktúru (napr. sieťová infraštruktúra) a ohľadom na integrované systémy a ich funkcionality.

5.5.4 Riešenie autentifikácie a prístupov používateľov

Autentifikácia používateľov je špecifická pre jednotlivé moduly a zároveň sa riadi štandardom Peppol:

- (Gov)AP - GovAP ponúkne vlastnú formu prihlasovania pre svojich používateľov.
- SMP - u používateľov SMP bude autentifikácia a autorizácia a správa identít len v réžii dodávateľa tohto modulu.
- C5 - u používateľov C5 sa predpokladá integrácia na AD Finančnej správy pre interných používateľov (zamestnanci FS).

Návrh používateľských rolí bude detailne spracovaný v realizačnej časti projektu a bude vychádzať z rolí definovaných v rámci navrhutej biznis architektúry. U medzimodulových komunikácií sa predpokladá, že budú

z väčšej časti využívať klientske certifikáty vydané prostredníctvom Peppol PKI prípadne API kľúče (komunikácia AP ↔ C5).

6. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU

6.1 Návrh riešenia prevádzky a údržby

Plánovaný systém pre elektronickú fakturáciu pozostáva zo 5 modulov, ktorých prevádzkové parametre sú určené katalógom požiadaviek.

6.2 Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky

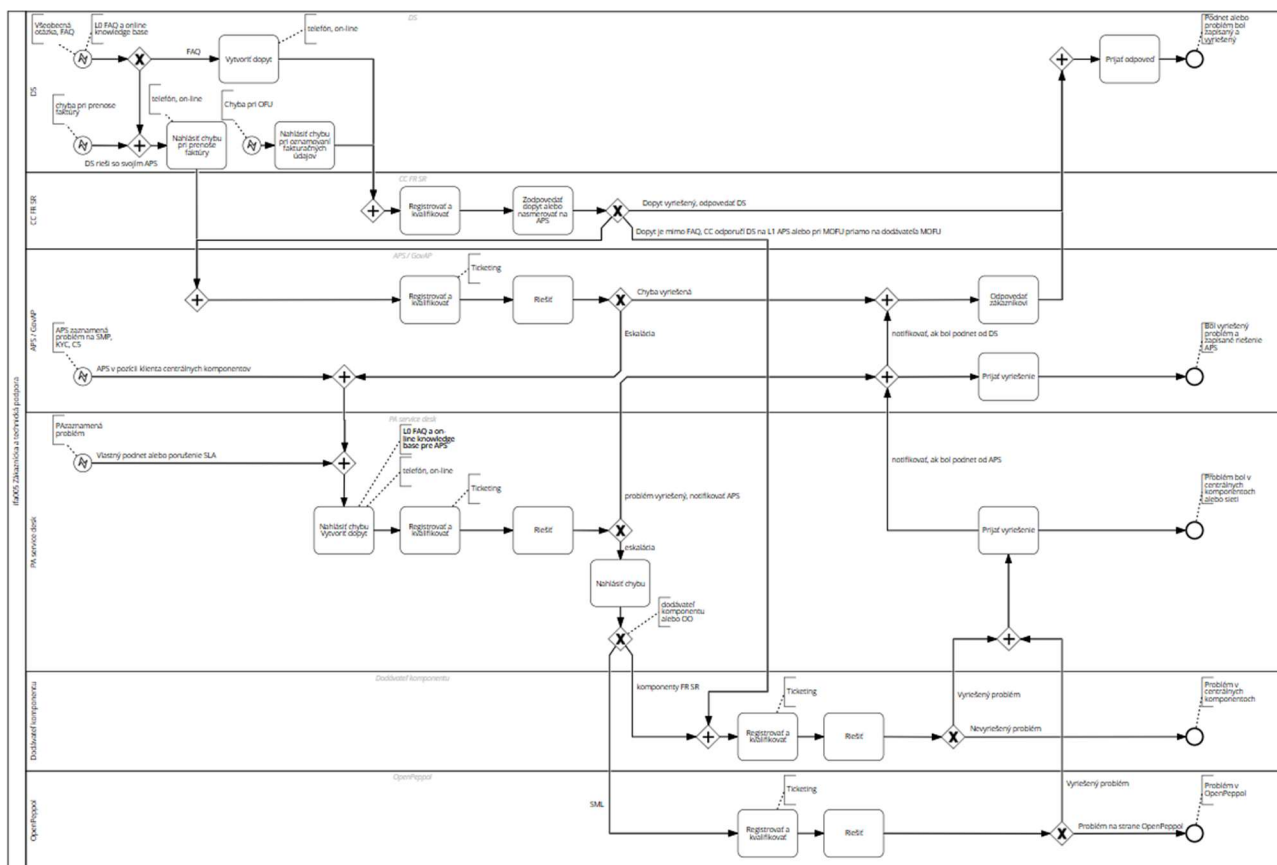
Podpora používateľov a prevádzky systému bude rozdelená na 3 úrovne (podpory) s označením L1, L2, L3 a nasledovným významom:

- **Podpora L1** (podpora 1. stupňa) - začiatková úroveň podpory, ktorá je zodpovedná za riešenie základných problémov a požiadaviek koncových užívateľov a ďalšie služby vyžadujúce základnú úroveň technickej podpory. Základnou funkciou podpory 1. stupňa je zhromaždiť informácie, previesť základnú analýzu a určiť príčinu problému a jeho klasifikáciu. Typicky sú v úrovni L1 riešené priamočiare a jednoduché problémy a základné diagnostiky, overenie dostupnosti jednotlivých vrstiev infraštruktúry (sieťové, operačné, vizualizačné, aplikačné atď.) a základné užívateľské problémy (typicky zabudnutie hesla), overovanie nastavení SW a HW atď.
- **Podpora L2** (podpora 2. stupňa) – riešiteľské tímy s hlbšou technologickou znalosťou danej oblasti. Riešitelia na úrovni Podpory L2 nekomunikujú priamo s koncovým užívateľom, ale sú zodpovední za poskytovanie súčinnosti riešiteľom 1. úrovne podpory pri riešení eskalovaného hlásenia, čo mimo iného obsahuje aj spätnú kontrolu a podrobnejšiu analýzu zistených dát predaných riešiteľom 1. úrovne podpory. Výstupom takejto kontroly môže byť potvrdenie, upresnenie, alebo prehodnotenie hlásenia v závislosti na potrebách Objednávateľa. Primárnym cieľom riešiteľov na úrovni Podpory L2 je dostať Hlásenie čo najskôr pod kontrolu a následne ho vyriešiť - s možnosťou eskalácie na vyššiu úroveň podpory – Podpora L3.
- **Podpora L3** (podpora 3. stupňa) - Podpora 3. stupňa predstavuje najvyššiu úroveň podpory pre riešenie tých najobťažnejších Hlásení, vrátane prevádzania hĺbkových analýz a riešenie extrémnych prípadov.

Zabezpečenie úrovne podpory bude v zodpovednosti Finančnej správy alebo dodávateľa resp. poskytovateľa systému v závislosti od modulu a je určené tabuľkou nižšie.

ÚROVEŇ PODPORY	POPIS	MODUL			
		SMP	GOVAP	C5	KYC, MOFU
L1	Priamy kontakt s koncovým používateľom (ktorým je pre SMP integrujúce sa APS, a ktorým je pre GovAP daný účastník) cez jednotný kontaktný bod prevádzkovateľa (napr. Helpdesk), na ktorom prebehne: <ul style="list-style-type: none">• identifikácia incidentu/problému, vady, defektu alebo výpadku služby systému alebo ich časti,• poskytnutie údajov potrebných pre nahlásenie resp. riešenie incidentu/problému,• riešenie základných používateľských problémov.	poskytovateľ	poskytovateľ	FS	FS
L2	Postúpenie požiadaviek od L1 - vybraná skupina garantov, so znalosťou IS, ktorá vykoná: <ul style="list-style-type: none">• vykoná podrobnejšiu identifikáciu incidentu/problému na technickej úrovni,• vykoná kategorizáciu incidentu/problému, vady alebo defektu (kritický resp. bezpečnostný, nekritický, bežný)• navrhne riešenie incidentu/problému špecialistami alebo postúpenie na riešenie L3 v prípade, že L2 nevie poskytnúť riešenie.	poskytovateľ	poskytovateľ	Dodávateľ	FS
L3	Postúpenie požiadaviek od L2 a následné riešenie Incidentu/Problému expertmi pre daný IS.	poskytovateľ	Dodávateľ	Dodávateľ	Dodávateľ

Tabuľka 27 Zodpovednosť pri zabezpečení úrovne podpory pre jednotlivé moduly



Obrázok 3 Všeobecný diagram zákazníckej a technickej podpory

6.3 Riešenie incidentov v prevádzke - parametre úrovni služby

Parametre služby riešenia incidentov v prevádzke sú špecifikované na základe určenia priority incidentu pomocou kombinácie jeho naliehavosti a dopadu podľa najlepších skúseností z praxe (best practice) z oblasti manažmentu IT služieb (Information Technology Infrastructure Library - ITIL V3) spôsobom popísaným nižšie.

Incident - za incident je považovaná každá nahlásená alebo inak zistená relevantná skutočnosť týkajúca sa aktíva (informačného systému) alebo jeho časti, ktorého nedostupnosť alebo nefunkčnosť má vplyv na poskytovanie služieb.

KLASIFIKÁCIA NALIEHAVOSTI INCIDENTU	ZÁVAŽNOSŤ INCIDENTU	POPIS NALIEHAVOSTI INCIDENTU
A	KRITICKÁ	Kritické chyby, ktoré spôsobia úplné zlyhanie systému ako celku a nie je možné používať ani jednu jeho časť, nie je možné poskytnúť požadovaný výstup z IS.
B	VYSOKÁ	Chyby a nedostatky, ktoré zapríčinia čiastočné zlyhanie systému a neumožňuje používať časť systému.
C	STREDNÁ	Chyby a nedostatky, ktoré spôsobia čiastočné obmedzenia používania systému.
D	NÍZKA	Kozmetické a drobné chyby.

Tabuľka 28 Klasifikácia - naliehavosť incidentu

KLASIFIKÁCIA ZÁVAŽNOSTI INCIDENTU	DOPAD	POPIS DOPADU
1	katastrofický	katastrofický dopad, priamy finančný dopad alebo strata dát,

KLASIFIKÁCIA ZÁVAŽNOSTI INCIDENTU	DOPAD	POPIS DOPADU
2	značný	značný dopad alebo strata dát
3	malý	malý dopad alebo strata dát

Tabuľka 29 Klasifikácia - závažnosť incidentu

Určenie priority incidentu je kombináciou dopadu a naliehavosti podľa nasledovnej matice:

MATICA PRIORITY INCIDENTOV		DOPAD		
		KATASTROFICKÝ - 1	ZNAČNÝ - 2	MALÝ - 3
NALIEHAVOSŤ	KRITICKÁ - A	1	2	3
	VYSOKÁ - B	2	3	3
	STREDNÁ - C	2	3	4
	NÍZKA - D	3	4	4

Tabuľka 30 Určenie priority incidentu

Parametre služby riešenia incidentov v prevádzke sú dané nasledovne:

OZNAČENIE PRIORITY INCIDENTU	REAKČNÁ DOBA ⁽¹⁾ OD NAHLÁSENIA INCIDENTU PO ZAČIATOK RIEŠENIA INCIDENTU	DOBA KONEČNÉHO VYRIEŠENIA INCIDENTU OD NAHLÁSENIA INCIDENTU (DKVI) ⁽²⁾	SPOĽAHLIVOSŤ ⁽³⁾ (POČET INCIDENTOV ZA MESIAC)
A	0,5 hod.	4 hodín	1
B	1 hod.	12 hodín	2
C	1 hod.	24 hodín	10
D	1 hod.	Vyriešené a nasadené v rámci plánovaných releasov (vydaní novej verzie programového vybavenia a konfigurácie)	

Tabuľka 31 Parametre služby Riešenia incidentov v prevádzke

Vysvetlivky k tabuľke:

(1) Reakčná doba je čas medzi nahlásením incidentu objednávateľom (vrátane užívateľov IS, ktorí nie sú v pracovnoprávnom vzťahu s objednávateľom) na helpdesk úrovne L3 a jeho prevzatím na riešenie.

(2) DKVI (Doba konečného vyriešenia incidentu) - znamená čas obnovenia štandardnej prevádzky - čas medzi nahlásením incidentu objednávateľom a vyriešením incidentu poskytovateľom podpory (do doby, kedy je funkčnosť prostredia znovu obnovená v plnom rozsahu). Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu verejným obstarávateľom sa počíta počas celého dňa. Do tejto doby sa nezaráta čas potrebný na nevyhnutnú súčinnosť objednávateľa, ak je potrebná pre vyriešenie incidentu. V prípade potreby je poskytovateľ podpory oprávnený požadovať od objednávateľa schválenie riešenia incidentu.

(3) Spôľahlivosť - maximálny počet incidentov za kalendárny mesiac. Každá ďalšia chyba nad stanovený limit spoľahlivosti sa počíta ako začatý deň omeškania bez odstránenia vady alebo incidentu. Duplicitné alebo technicky súvisiace incidenty (zadané v rámci jedného pracovného dňa, počas pracovného času 8 hodín) sú považované ako jeden incident.

(4) Incidenty nahlásené objednávateľom ň poskytovateľovi podpory v rámci testovacieho prostredia majú prioritu 3 a nižšiu. Vzťahujú sa výhradne k dostupnosti testovacieho prostredia. Za incident v testovacom prostredí sa nepovažuje incident vzťahujúci k práve testovanej funkcionalite.

Vyššie uvedené SLA parametre nebudú použité pre nasledovné služby:

- Služby systémovej podpory na požiadanie (nad paušál)
- Služby realizácie aplikačných zmien vyplývajúcich z legislatívnych a metodických zmien (nad paušál)

Pre tieto služby budú dohodnuté osobitné parametre dodávky.

V prípade ak je daný systém v dôsledku incidentu úplne alebo čiastočne nedostupný musí byť incident konečne vyriešený v takom čase od jeho nahlásenia, aby bol dodržaný parameter RTO definovaný pre daný systém (pozri Katalóg požiadaviek).

6.4 Požadovaná dostupnosť informačného systému:

Dostupnosť znamená, že dáta alebo funkcie systému sú prístupné v okamihu jej potreby. Ide o schopnosť dodaného softvérového riešenia reagovať na požiadavky používateľov (napr. cez webové rozhranie alebo API) v rozsahu a kvalite definovanej požiadavkami uvedenými v katalógu požiadaviek. Dostupnosť systému pre elektronickú fakturáciu je určená pre jednotlivé moduly katalógom požiadaviek. Ukazovatele z katalógu majú nasledovný význam:

- **Recovery Time Objective (RTO)** - množstvo času potrebné pre obnovenie prevádzky systému po jeho výpadku.
- **Recovery Point Objective (RPO)** - vyjadruje, do akého stavu (bodu) v minulosti možno obnoviť dáta po výpadku systému. Inými slovami množstvo dát, o ktoré môže organizácia prísť.

6.5 Požiadavky na ľudské zdroje potrebné pre zabezpečenie prevádzky

Prevádzka modulov C5 a KYC sa bude opierať o existujúce kapacity na Finančnej správe. Prevádzku modulov SMP a GovAP zabezpečuje ich dodávateľ.

6.6 Požiadavky na zdrojové kódy

Jedným z výstupov projektu budú aj zdrojové kódy ku komponentom riešenia, za ktorých správu a prevádzku bude zodpovedná Finančná správa ako objednávatel' (C5 a KYC). Zdrojové kódy budú odovzdané (aj opakovane) objednávatel'ovi. Aby sa predišlo „Vendor lockin“, požiadavky na zdrojový kód preto sú určené nasledovne:

- zdrojový kód má označené časti verzie IS, ktorej sa týka,
- zdrojový kód je zložený zo zdrojového kódu každého počítačového programu tvoriaceho IS, ktorý bol objednávatel'om vytvorený pri plnení zmluvy (vytvorený zdrojový kód) a zo zdrojového kódu každého počítačového programu vytvoreného nezávisle od IS (preexistenčný zdrojový kód), ktoré sú súčasťou diela dodaného FS,
- zdrojový kód musí byť riadne komentovaný na úrovni definície jednotlivých funkcií,
- zdrojový kód musí byť v podobe, ktorá zaručuje možnosť overenia, že je kompletný a v správnej verzii, tzn. umožňujúcej kompiláciu, inštaláciu, spustenie a overenie funkcionality, a to vrátane kompletnej dokumentácie zdrojového kódu diela,
- v rámci dodávanej dokumentácie sa požaduje technická dokumentácia v slovenskom jazyku v elektronickej forme, ktorá bude obsahovať postup skompilovania aplikačných artefaktov, nasadenia (ak nasadenie obsahuje kroky, ktoré nie sú popísané v štandardnej dokumentácii) a popis konfigurácie.

Okrem vyššie uvedeného budú musieť zdrojové kódy svojou kvalitou spĺňať minimálne nároky uvedené v Metodickom usmernení MIRRI o kvalite zdrojových kódov a balíkov softvéru.

Zdrojové kódy sa budú zverejňovať v zmysle § 31 vyhlášky UPVII č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy v nadväznosti na § 15 ods. 2 písm. d) prvý bod zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov buď pre verejnosť bez obmedzenia (podľa § 31 ods. 4 písm. a) vyhlášky) alebo s obmedzenou dostupnosťou iba pre orgán vedenia a orgány riadenia (podľa § 31 ods. 4 písm. b) vyhlášky) spolu s odôvodnením v závislosti od jeho charakteru a posúdenia z hľadiska bezpečnosti a súvisiacich okolností.

Pre zdrojové kódy platí požiadavka na používanie otvoreného softvéru a povinnosť i, vrátane zavedenia povinnosti, aby každé na zákazku vyvíjané softvérové dielo spadalo pod licenciu EUPL (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/EUPL%201_1%20Guidelines%20SK%20Joinup.pdf). Pre klony, alebo použitia komponentov pod FOSS licenciami, ktorých pôvodná licencia vyžaduje, aby všetky jej klony a pre použitia boli dodané v rovnakej licenci ako pôvodný softvér, musí byť dodržaná táto právna podmienka a takéto kódy musia byť dodané v rovnakej licenci ako pôvodný softvér, či využívané knižnice. Riešenie nesmie obsahovať žiadne na mieru vyvinuté proprietárne technológie alebo technologické časti, ktoré nie sú voľne dostupné ako open-source riešenia alebo k nim dodávateľ neudelí nevýhradnú licenciu bez obmedzení.

7. OPIS IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A PREBERANIA VÝSTUPOV PROJEKTU

Výstupom projektu bude funkčná, stabilná, efektívna a bezpečná infraštruktúra pre e-fakturáciu spĺňajúca požiadavky definované vo vzťahu k jednotlivým vrstvám enterprise architektúry a jednotlivým komponentom riešenia, ktoré sú popísané v Projektovom zámere, Katalógu požiadaviek, a ktoré budú ďalej upresňované počas etapy Analýza a dizajn. Výstupom bude tiež dodanie všetkej súvisiacej dokumentácie. Na dodržanie štandardov sa použije manažérsky výstup – Audit kvality zameraný na výstupy z iniciačnej, realizačnej a dokončovacej fázy projektu. Realizácia projektu bude v zmysle vyhlášky MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. pozostávať z etáp uvedených nižšie, ktoré sú časovo ukotvené v harmonograme v kapitole 3.10. Keďže projekt pozostáva z vývoja a/alebo obstarania 4 komponentov a to v rôznych režimoch (on-premise, SaaS), je potrebné rozlišovať, čo je pre ktorý komponent potrebné v ktorej jeho fáze dodať. Tabuľka nižšie preto zachytáva potrebné manažérske produkty pre každý komponent zvlášť.

Požadované výstupy podľa etáp	Označenie komponentu			
	SMP	Gov AP	KYC a MOFU	C5
Etapa: Analýza a dizajn				
Projektový iniciálny dokument (PID)	X	X	X	X
Návrh akceptačných kritérií	X	X	X	X
Detailný návrh riešenia			X	X
- Analýza požiadaviek, používateľský prieskum, motivačná architektúra			X	X
- Biznis architektúra (TO-BE, procesy, customer journey, UX návrh, use case model)			X	X
- Dátová architektúra (TO-BE)			X	X
- Aplikačná architektúra (TO-BE, apl. komponenty, integrácie)			X	X
- Technologická architektúra (TO-BE, tech. komponenty)			X	X
- Licencie a zdroj. kódy architektúra			X	
- Požiadavky na výkonnosť	X	X	X	X
- Požiadavky na zálohovanie	X	X	X	X
- Požiadavky na bezpečnosť	X	X	X	X
- Implementačný plán			X	X
Plán a stratégia testovania (test. prípady, prostredia dáta, defekt manažment, reporting)	X	X	X	X
Etapa: NÁKUP TECHNICKÝCH PROSTRIEDKOV, PROGRAMOVÝCH PROSTRIEDKOV A SLUŽIEB				
Obstaranie technických prostriedkov			X	X
Obstaranie programových prostriedkov a služieb			X	X
Etapa: Implementácia a testovanie				
Vývoj a integrácia	X	X	X	X
Testovanie	X	X	X	X
- Vybudovanie testovacích prostredí	X	X	X	X
- Funkčné testovanie	X	X	X	X
- Integračné testovanie	X	X	X	X
- Závažové a výkonnostné testovanie	X	X	X	X
- Bezpečnostné testovanie	X	X	X	X
- UX testovanie			X	

Požadované výstupy podľa etáp	Označenie komponentu			
	SMP	Gov AP	KYC a MOFU	C5
Školenia	X	X	X	X
Dokumentácia	X	X	X	X
- Aplikačná príručka			X	X
- Používateľská príručka	X	X	X	X
- Zdrojové kódy a licencie			X	
- Bezpečnostný projekt v rozsahu podľa vyhlášky 179/2020 príloha č.3 ⁵	X	X	X	X
- Inštalačná príručka			X	X
- Konfiguračná príručka			X	X
- Integračná príručka	X	X	X	X
- Prevádzkový opis a pokyny pre diagnostiku, servis a údržbu			X	X
- Pokyny pre obnovu pri výpadku alebo havárii (Havarijný plán)			X	X
- Údaje o monitorovaní úrovne poskytovaných služieb (SLA) aktív IT			X	X
Etap: NASADENIE a POSTIMPLEMENTAČNÁ PODPORA (PIP)				
Príprava produkčného prostredia a nasadenie do produkcie	X	X	X	X
Akceptácia spustenia do produkčnej prevádzky	X	X	X	X
Etap: Dokončovacia fáza projektu				
Správa o dokončení projektu	X	X	X	X
Produkty projektového riadenia (priebežne)				
Zoznam otvorených otázok	X	X	X	X
Zoznam funkčných zdrojových kódov			X	
Zoznam licencií			X	
Správa o stave projektu	X	X	X	X
Požiadavky na zmenu	X	X	X	X
Akceptačné protokoly	X	X	X	X
Audit kvality	X	X	X	X
Analýza nákladov a prínosov	X	X	X	X

Tabuľka 32 Prehľad etáp a požadovaných výstupov projektu pre každý komponent

8. ODKAZY

9. PRÍLOHY

1. Diagramy a popisy procesov registrácie v SMP, aktualizácia v SMP, autorizácie, akreditácie a poskytovania podpory

Príloha 1: Zoznam rizík a závislostí (Excel): <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html>

Príloha 2: Procesné mapy (BPMN 2.0 notácia)

⁵https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/179/20200630#prilohy.priloha-priloha_c_3_k_vyhlaske_c_179_2020_z_z