

# ZMLUVA O DIELO NA DODÁVKU SOFTVÉROVÉHO DIELA

uzatvorená v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní, v znení neskorších predpisov, v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka, v znení neskorších predpisov a § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorského zákona v znení neskorších predpisov

(ďalej len „**Zmluva**“)

medzi:

Názov: Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky  
Sídlo: Priemyselná 2 82473 Bratislava, Slovenská republika  
IČO: 30 844 878  
DIČ: 2020815665  
Zastúpená: Ing. Karol MITRÍK  
predseda  
Bankové spojenie (názov banky): Štátna pokladnica  
Číslo účtu: 7000060603/8180  
Kód banky: 8180  
IBAN/SWIFT: SK41 8180 0000 0070 0006 0603 / SPSRSKBA

(ďalej len „**Objednávateľ**“)

a

Obchodné meno: Asseco Central Europe, a.s.  
Sídlo: Trenčianska 56/A, 821 09 Bratislava  
IČO: 35 760 419  
IČ DPH: SK7020000691  
Osoba oprávnená konať: RNDr. Jozef Klein, predseda predstavenstva a Ing. Branislav Tkáčik, člen predstavenstva  
Registrácia: Obchodný register Okresného súdu BA I, oddiel Sa, vložka č.: 2024/B  
Bankové spojenie (názov banky): Slovenská sporiteľňa, a.s.  
Číslo účtu: 171524706 / 0900  
Kód banky: 0900  
IBAN/SWIFT: SK4909000000000171524706/GIBASKBX

(ďalej len „**Zhotoviteľ**“)

(Objednávateľ a Zhotoviteľ ďalej spoločne aj „**Zmluvné strany**“)

## PREAMBULA

- A. Objednávateľ na plnenie svojich zákonných úloh a riadny výkon verejnej moci potrebuje zabezpečiť migráciu informačných systémov ISVS NKU a to:
- Webové sídlo Najvyššieho kontrolného úradu SR (isvs\_8413)
  - Kontrolórsky informačný systém NKÚ SR (isvs\_539)

Do Vládneho cloudu. (ďalej len „**Systém**“ alebo „**Dielo**“).

- B. Objednávateľ vyhlásil verejnú súťaž v zmysle ZVO na obstaranie zákazky s názvom „**Migrácia Webového sídla NKU SR a Kontrolárskeho informačného systému do vládneho cloudu**“ vyhlásenú oznámením o vyhlásení verejného obstarávania uverejneným vo Vestníku verejného obstarávania č. 120/2020 dňa 05.06.2020 pod značkou 21621-MSS, ktorej predmetom je realizácia Diela (ďalej len „**Verejné obstarávanie**“).
- C. Úspešným uchádzačom vo Verejnom obstarávaní sa stal Zhotoviteľ, ktorý vo svojej ponuke deklaroval záujem na splnení cieľa sledovaného Objednávateľom, a za týmto účelom má záujem predmet Verejného obstarávania zrealizovať.
- D. Zmluvné strany, vedomé si svojich záväzkov obsiahnutých v tejto Zmluve a s úmyslom byť touto Zmluvou viazané, dohodli sa na uzatvorení Zmluvy v nasledujúcom znení:

## 1. DEFINÍCIE POJMOV

1.1 Zmluvné strany sa dohodli, že pojmy s veľkým začiatočným písmenom majú nasledovný význam:

- a) „**APV**“ je aplikačné programové vybavenie.
- b) „**Autorský zákon**“ je zákon č. 185/2015 Z. z., Autorský zákon, v znení neskorších predpisov.
- c) „**Cieľový koncept**“ je dokument špecifikovaný v bode 4.1b) tejto Zmluvy. V prípade, že Dielo je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, musí Cieľový koncept spĺňať parametre **Detailnej funkčnej špecifikácie (DFŠ)** v zmysle Metodiky riadenia QAMPR.
- d) „**Dielo**“, tiež „**Systém**“ je „**Migrácia Webového sídla NKU SR a Kontrolárskeho informačného systému do vládneho cloudu**“, ktorého vytvorenie je predmetom tejto Zmluvy.
- e) Dielo znamená všetky služby, práce a súvisiace plnenia, ktoré je Zhotoviteľ povinný plniť za podmienok tejto zmluvy v prospech Objednávateľa, vrátane udelenia licenčných práv na používanie diela a dodania dokumentácie diela
- f) „**HW**“ znamená hardvérový produkt, t.j. hotový výrobok/tovar týkajúci sa alebo predstavujúci celkové technické vybavenie počítača, servera alebo iného technického zariadenia.
- g) „**Metodika riadenia QAMPR**“ je Metodika projektového riadenia Objednávateľa, dostupná na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html>, resp. metodika, ktorá ju nahradí.
- h) „**Metodika Jednotný dizajn manuál**“ je Metodické usmernenie Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 002089/2018/oLSISVS-7 zo dňa 11.05.2018, ktorým sa vydáva „**Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy**“, dostupný na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/governance-a-standardy/standardy-isvs/jednotny-dizajn-manual-elektornickych-sluzieb-verejnej-spravy/index.html>, resp. metodika a dizajn manuál, ktoré ich nahradia.
- i) „**Metodika Používateľské princípy pre návrh a rozvoj elektronických služieb verejnej správy**“ je metodické usmernenie Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu dostupné na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/oddelenie-behavioralnych-inovaci/index.html> resp. metodika a usmernenia, ktoré ju nahradia
- j) „**Metodika zabezpečenia**“ je dokument špecifikovaný v bode 5.2f) tejto Zmluvy, resp. dokument, ktorý ho nahradí.

- k) „**Metodické usmernenie o postupe zaraďovania referenčných údajov** do zoznamu referenčných údajov vo väzbe na referenčné registre a vykonávania postupov pri referencovaní (č. 3639/2019/oDK-1)“, dostupné na <https://metais.vicepremier.gov.sk/help>, resp. metodické usmernenia, ktoré ho nahradia
- l) „**Obchodný zákonník**“ je zákon č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov.
- m) „**Objednávateľ**“ je verejný obstarávateľ uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.
- n) „**Procesná analýza**“ je dokument špecifikovaný v bode 4.1a) tejto Zmluvy.
- o) „**Projektový manažér Objednávateľa**“ je fyzická osoba, ktorá riadi projektový tím pri realizácii plnení Zmluvy a voči Zhotoviteľovi je primárnou kontaktnou osobou za Objednávateľa. Projektový manažér Objednávateľa kontroluje v mene Objednávateľa podľa Zmluvy činnosť Zhotoviteľa vrátane ukladania úloh a písomného preberania dokončených plnení Zmluvy, vrátane podpisovania akceptačných protokolov, monitoruje plnenie detailného harmonogramu dodávky a plní ďalšie určené úlohy v mene Objednávateľa. Pre odstránenie pochybností, Projektový manažér Objednávateľa nemá oprávnenie na podpis dodatku k Zmluve ani na uzavretie akejkoľvek dohody so Zhotoviteľom, ktorá by znamenala zmenu tejto Zmluvy.
- p) „**Projektový manažér Zhotoviteľa**“ je fyzická osoba, ktorá riadi projektový tím Zhotoviteľa pri realizácii plnení Zmluvy. Voči Objednávateľovi je primárnou kontaktnou osobou za Zhotoviteľa. Má na základe poverenia Zhotoviteľa alebo na základe výkonu funkcie u Zhotoviteľa dostatočné právomoci na všetky úkony v mene Zhotoviteľa podľa Zmluvy, avšak nemá oprávnenie na podpis dodatku k Zmluve ani na uzavretie akejkoľvek dohody s Objednávateľom, ktorá by znamenala zmenu tejto Zmluvy.
- q) „**Riadiaci výbor**“ je vrcholný riadiaci orgán projektu tvorený zástupcami Zmluvných strán, ktorý je oprávnený riešiť všetky otázky projektu (s výnimkou uzatvárania dodatkov Zmluvy či iných dohôd majúcich vplyv na rozsah plnenia a účinnosť Zmluvy. Zmluvné strany spoločne ustanovia a obsadia Riadiaci výbor do 1 mesiaca od uzatvorenia Zmluvy v súlade s príslušnou metodikou riadenia.
- r) „**Systém**“ pozri Dielo.
- s) „**SW**“ alebo „**softvér**“ je softvérový produkt, t.j. počítačový program vrátane dokumentácie a manuálov, ktorý tvorí súčasť Diela a bol dodaný Zhotoviteľom v rámci plnenia tejto Zmluvy.
  - i. Štandardný (krabicový) SW / softvér, ktorý nie je možné meniť na základe požiadaviek Objednávateľa.
  - ii. SW / softvérová aplikácia vyvinutá na základe požiadaviek Objednávateľa alebo nad štandardným SW / softvérom s možnosťou ďalšieho vývoja.
- t) „**Špecifikácia diela**“ je podrobná špecifikácia obsahu, rozsahu a spôsobu zhotovenia Diela uvedená v bode 4.3 tejto Zmluvy.
- u) „**Výnos o štandardoch pre ISVS**“ je výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov, resp. výnos, ktorý ho nahradí.
- v) „**Vyhláška o štandardoch pre ITVS**“ je vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- w) „**Vyhláška o riadení projektov**“ je vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov
- x) „**Zákon o KB**“ znamená zákon č. 69/2018 Z. z., o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- y) „**Zákon o ITVS**“ znamená zákon č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

- z) „**Zákon o eGovernmente**“ znamená zákon č. 305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- aa) „**Zákon o registri partnerov verejného sektora**“ znamená zákon č. 315/2016 Z. z., o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- bb) „**Zákon o slobodnom prístupe k informáciám**“ je zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií), v znení neskorších predpisov.
- cc) „**Zhotoviteľ**“ je zhotoviteľ Diela uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.
- dd) „**Zmluva**“ je táto Zmluva o dielo.
- ee) „**ZVO**“ je zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

## **2. VYHLÁSENIA ZMLUVNÝCH STRÁN**

- 2.1 Zhotoviteľ vyhlasuje a potvrdzuje, že je právnickou osobou založenou a existujúcou podľa právneho poriadku Slovenskej republiky a spĺňajúcou všetky podmienky a požiadavky stanovené v tejto Zmluve.
- 2.2 Zhotoviteľ vyhlasuje, že je spôsobilý uzatvoriť túto Zmluvu a riadne plniť záväzky z nej vyplývajúce a že sa oboznámil s podkladmi tvoriacimi zadávaciu dokumentáciu Diela vrátane jej príloh, ktoré ustanovujú požiadavky na predmet plnenia Diela.
- 2.3 Zhotoviteľ vyhlasuje, že má na realizáciu predmetu Verejného obstarávania nevyhnutné kapacity a technické schopnosti na dodanie plnenia požadovaného Objednávateľom nevyhnutného na riadny výkon úloh zverených Objednávateľovi na základe osobitných právnych predpisov.
- 2.4 Zhotoviteľ vyhlasuje, že disponuje všetkými oprávneniami požadovanými príslušnými orgánmi a v zmysle príslušných právnych predpisov, ako aj kapacitami a odbornými znalosťami nevyhnutnými na riadnu a včasnú realizáciu Diela.
- 2.5 Zhotoviteľ vyhlasuje a zaväzuje sa, že v čase uzatvorenia Zmluvy má splnené povinnosti, ktoré mu vyplývajú v zmysle Zákona o registri partnerov verejného sektora a počas trvania tejto Zmluvy bude udržiavať zápis v tomto registri a riadne plniť všetky povinnosti vyplývajúce pre neho zo Zákona o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 2.6 Objednávateľ týmto vyhlasuje, že je právnickou osobou založenou a existujúcou podľa právneho poriadku Slovenskej republiky, spĺňa všetky podmienky a požiadavky stanovené v tejto Zmluve, je oprávnený a spôsobilý uzatvoriť túto Zmluvu a riadne plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 2.7 Objednávateľ vyhlasuje, že obsah Zmluvy je v súlade so všetkými predpismi upravujúcimi činnosť Objednávateľa, najmä s predpismi týkajúcimi sa verejného obstarávania.

## **3. ÚČEL A CIEĽ ZMLUVY**

- 3.1 Účelom tejto Zmluvy je zabezpečenie vytvorenia Systému, ktorý bude v plnom rozsahu zodpovedať všetkým funkčným, technickým a legislatívnym požiadavkám Objednávateľa uvedeným v tejto Zmluve a v súťažných podkladoch Verejného obstarávania, a ktorý bude v spojení s ostatnými službami poskytnutými Zhotoviteľom na základe tejto Zmluvy spôsobilým nástrojom na plnenie úloh Objednávateľa požadovaných osobitnými predpismi a cieľov deklarovaných v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy, resp. v ďalších dokumentoch, na ktoré táto odkazuje.

3.2 Cieľom tejto Zmluvy je súčasne zabezpečenie dostačujúceho rozsahu práv k Systému a maximálne zhodnotenie investície Objednávateľa do vytvorenia Diela s vylúčením budúcej závislosti Objednávateľa na jedinom Zhotoviteľovi.

#### 4. PREDMET ZMLUVY

4.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje riadne a včas vykonať pre Objednávateľa Dielo v rozsahu a za podmienok tejto Zmluvy pozostávajúce najmä ale nie úplne z nasledovných častí:

- a) vyhotovenie Procesnej analýzy a návrhu Systému (ďalej len „**Procesná analýza**“) a jej dodanie Objednávateľovi k odsúhlaseniu v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve;
- b) vyhotovenie **Návrhu Systému** (návrh cieľového konceptu riešenia Systému) na základe Objednávateľom odsúhlasenej Procesnej analýzy a požiadaviek Objednávateľa uvedených v Zmluve (ďalej len „**Cieľový koncept**“), a jeho dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve;
- c) realizácia riešenia, vrátane implementácie, a testovanie v súlade s Objednávateľom odsúhlaseným Cieľovým konceptom a ďalšími podmienkami Zmluvy:
  - i. realizácia Aplikačného Programového Vybavenia Systému (ďalej len „**APV**“) a jeho dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve,
  - ii. vyhotovenie podporných prostriedkov a konverzných programov a ich dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami podľa tejto Zmluvy,
  - iii. inštalácia, nastavenie parametrov a užívateľského nastavenia APV a ich integrácia na testovacom pracovisku Objednávateľa a ich uvedenie do prevádzky na testovacom pracovisku za podmienok uvedených v tejto Zmluve,
  - iv. testovanie Systému a overenie funkčnosti a kompletnosti Diela,
  - v. poskytnutie súčinnosti Objednávateľovi pri implementácii APV do Systému a pri uvedení Systému do prevádzky na produkčnom pracovisku za podmienok uvedených v tejto Zmluve,
  - vi. tvorba manuálov k SW (Tvorba užívateľskej dokumentácie – užívateľských príručiek),
  - vii. vyhotovenie dokumentácie o APV a jej dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve,
  - viii. vyhotovenie dokumentácie k podporným prostriedkom a konverzným programom a jej dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve;
- d) školenia – uskutočnenie školenia používateľov Systému v súlade s podmienkami podľa tejto Zmluvy;
- e) riešenie užívateľských incidentov počas trvania zákonnej záručnej lehoty: vykonanie poradenskej a konzultačnej činnosti pre Objednávateľa počas riadnej rutinnej prevádzky (bežnej prevádzky so skutočnými dátami Systému) po implementácii APV v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve po dobu stanovenú v tejto Zmluve;
- f) ďalšie dodávky, činnosti a práce nevyhnutné pre realizáciu Diela, ktoré nie sú výslovne stanovené ako povinnosť Objednávateľa.

4.2 Súčasťou plnenia Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy je i poskytnutie užívacích oprávnení k všetkým častiam Diela, ktoré požívajú ochrany podľa Autorského zákona, a to v rozsahu špecifikovanom v článku 11 tejto Zmluvy.

4.3 Podrobná špecifikácia obsahu, rozsahu a spôsobu zhotovenia Diela je uvedená v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy (ďalej len „**Špecifikácia diela**“), ktorá obsahuje:

- a) podrobný opis Diela (procesný, funkčný, technický),

- b) zoznam záväzných požiadaviek na Dielo a jeho funkcionalitu,
  - c) požiadavky na výkonnosť Diela,
  - d) požiadavky na robustnosť, škálovateľnosť, prepojitelnosť, dátové štandardy a špecifikáciu Diela,
  - e) ďalšie osobitné požiadavky Objednávateľa na dodávaný Systém, a
  - f) požiadavky na migráciu dát z pôvodného informačného systému alebo systémov.
- 4.4 Požiadavky a podmienky uvedené v **Špecifikácii diela** Zhotoviteľ zohľadní pri vypracovaní **Procesnej analýzy** a **Cieľového konceptu**, a zaväzuje sa samotné vytvorenie a implementáciu **Systému** vykonať v súlade s **Procesnou analýzou** a **Cieľovým konceptom** odsúhlasenými Objednávateľom.
- 4.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť jednotlivé časti Diela na základe dohodnutého časového harmonogramu, ktorý tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy.

## 5. PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

### 5.1 Objednávateľ sa zaväzuje:

- a) zabezpečiť Zhotoviteľovi v primeranom rozsahu potrebné informácie a prípadné konzultácie k nastaveným procesom Objednávateľa,
- b) za predpokladu dodržania bezpečnostných a prípadných ďalších predpisov Objednávateľa zabezpečiť pre Zhotoviteľa poverenia, na základe ktorých bude môcť získavať informácie na dohodnutých miestach potrebných k plneniu predmetu zmluvy.
- c) za predpokladu dodržania bezpečnostných a prípadných ďalších predpisov Objednávateľa sprístupniť technickú, komunikačnú a systémovú infraštruktúru pre zhotovovanie Diela podľa potreby plnenia predmetu tejto Zmluvy a podľa potreby vzdialeného prístupu dohodnutou technológiou a zabezpečiť Zhotoviteľovi na jeho žiadosť včas prístup k všetkým zariadeniam, ku ktorým je jeho prístup potrebný pre zhotovenie Diela, vrátane zdrojov energie, elektronickej komunikačnej siete, vrátane vzdialeného prístupu, v rozsahu nevyhnutnom pre riadne zhotovenie Diela na náklady Objednávateľa, s výnimkou nákladov na prevádzku komunikačnej linky pre vzdialený prístup,
- d) zabezpečiť v nevyhnutnom rozsahu prítomnosť poverenej osoby – Projektového manažéra Objednávateľa – v mieste plnenia u Objednávateľa na splnenie záväzku Zhotoviteľa v zmysle tejto Zmluvy,
- e) zabezpečiť Zhotoviteľovi všetky prípadné relevantné legislatívne, metodické, koncepčné, dokumentačné, normatívne a ďalšie materiály týkajúce sa Diela a Zhotoviteľ ich bude potrebovať k zhotoveniu Diela, to však len za predpokladu, že Zhotoviteľ nemá k takýmto materiálom sám prístup a len v rozsahu, v akom si tento prístup nevie Zhotoviteľ zabezpečiť sám.

### 5.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- a) zhotoviť Dielo riadne, včas, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo, v súlade s požiadavkami Objednávateľa uvedenými v tejto Zmluve, vrátane jej príloh, ako aj v súlade s podmienkami Verejného obstarávania,
- b) pri plnení povinností podľa tejto Zmluvy dodržiavať pokyny a podklady Objednávateľa, ktoré nie sú v rozpore s ustanoveniami tejto Zmluvy,
- c) bez zbytočného odkladu upozorniť Objednávateľa na nevhodnú povahu pokynov a/alebo podkladov poskytnutých mu Objednávateľom, ak mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti,

- d) neodkladne písomne informovať Objednávateľa o každom prípadnom omeškaní, či iných skutočnostiach, ktoré by mohli ohroziť riadne a včasné zhotovenie Diela,
- e) niesť zodpovednosť za vzniknutú škodu, ktorú bolo možné vopred predvídať, spôsobenú Objednávateľovi porušením svojich povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy a/alebo právnych predpisov v zmysle tejto Zmluvy,
- f) dodržiavať bezpečnostné požiadavky špecifikované v Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (dostupná na [https://www.csirt.gov.sk/doc/MetodikaZabezpeceniaIKT\\_v2.0.pdf](https://www.csirt.gov.sk/doc/MetodikaZabezpeceniaIKT_v2.0.pdf), ďalej len „**Metodika zabezpečenia**“),
- g) umožniť Objednávateľovi, alebo ním poverenej tretej strane, vykonať audit bezpečnosti vyvíjaného Diela, vrátane informačných systémov a vývojového prostredia Zhotoviteľa na overenie miery dodržiavania bezpečnostných požiadaviek relevantných právnych predpisov a zmluvných požiadaviek,
- h) prijať opatrenia na zabezpečenie nápravy zistení z auditu bezpečnosti informačných systémov,
- i) poskytnúť Objednávateľovi, a ním poverenej tretej strane, alebo jemu nadriadeným orgánom plnú súčinnosť pri riešení bezpečnostného incidentu a vyšetrovaní bezpečnostnej udalosti, ktoré súvisia s plnením tejto Zmluvy alebo jej predmetom,
- j) poskytnúť Objednávateľovi kompletnú dokumentáciu Systému vrátane administrátorských prístupov,
- k) zabezpečiť súlad dodávaného Diela s **Výnosom o štandardoch pre ISVS č. 55/2014 Z.z.** a platnou legislatívou, v znení neskorších predpisov a predpismi, ktoré Výnos alebo jeho súčasťi nahradia.
- l) Zabezpečiť súlad dodávaného Diela s **Vyhláškou o štandardoch pre ITVS č. 78/21020 Z. z.** a platnou legislatívou, v znení neskorších predpisov a predpismi, ktoré Vyhlášku alebo jej súčasťi nahradia.
- m) Zabezpečiť súlad dodávaného Diela s **Vyhláškou o riadení projektov č. 85/2020 Z. z.** a platnou legislatívou, v znení neskorších predpisov a predpismi, ktoré Vyhlášku alebo jej súčasťi nahradia.
- n) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o ITVS č. 95/2019 Z. z.**, o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- o) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o KB č. 69/2018 Z. z.**, o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- p) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o eGovernmente č.305/2013 Z. z.**, o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- q) zabezpečiť súlad dodávaného Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, s **Metodikou riadenia QAMPR** (dostupnou na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html> ), resp. metodikou, ktorá ju nahradí.
- r) zabezpečiť súlad dodávaného Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, s **Metodikou Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy** (dostupná na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/governance-a-standardy/standardy-isvs/jednotny-dizajn-manual-elektornicky-sluzieb-verejnej-spravy/index.html> ), resp. metodikou, ktorá ju nahradí
- s) zabezpečiť súlad dodávaného Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, s **Metodikou Tvorba používateľsky kvalitných digitálnych služieb verejnej správy** (dostupná na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/oddelenie-behavioralnych-inovaci/index.html> ), resp. metodikou, ktorá ju nahradí.

- t) zabezpečiť súlad dodávaného Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, so **Zákomom o eGovernmente a Metodickým umernením** (č. 3639/2019/oDK-1) **o postupe zaraďovania referenčných údajov do zoznamu referenčných údajov vo väzbe na referenčné registre a vykonávania postupov pri referencovaní** (dostupným na <https://metais.vicpremier.gov.sk/help>)
- u) zabezpečiť súlad dodávaného Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, s **Katalógom služieb a požiadavkami na realizáciu služieb vládneho cloudu** (dostupným na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb/index.html>)
- v) v spolupráci s objednávatelom, zabezpečiť aktualizáciu eGovernment komponentov v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy v súlade s **Metodickým pokynom čísla ÚPVII/000514/2017-313** z 10.1.2017 na aktualizáciu obsahu centrálného metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov
- w) zohľadniť skutočnosť, že sú a budú použité všetky údaje, ktoré sú aktuálne vyhlásené za referenčné a oči ktorým platí podľa zákona o e-Governmente povinnosť referencovania sa (viď. §52). Sú vypublikované tu <https://metais.vicpremier.gov.sk/refregisters/list?page=1&count=20>
- x) zohľadniť povinnosť orgánov verejnej moci (OVM), popísaný v Metodickom usmernení ÚPPVII zverejnenom na <https://metais.vicpremier.gov.sk/help>, využívať a poskytovať pri elektronickej komunikácii (viď. §10 ods. 2 e-Gov zákona) údaje prostredníctvom „Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (jeho časti IS CSRÚ)“. Tento modul (viď. §10 ods. 11 e-Gov zákona) slúži o.i. na integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a pri výmene údajov s referenčnými registrami a základnými číselníkmi.
- y) zabezpečiť, aby zhotovené dielo poskytovalo automatizovaný monitoring a pravidelný reporting (v intervale minimálne 1 mesačne) SLA parametrov dodaných koncových a aplikačných služieb,
- z) zabezpečiť, aby zhotovené dielo poskytovalo testovanie každej služby na nefunkčnosť eID a odosielanie hlásení o nefunkčnosti služby.
- aa) dodať dielo v minimálnom rozsahu schválenej **Študie uskutočniteľnosti** k „Migrácia KIS NKÚ SR a Webového sídla NKÚ SR do Vládneho cloudu“ (LINK: <https://metais.vicpremier.gov.sk/studia/detail/05708c1b-1535-4da0-9bde-98196e05c50e?tab=documents>)

## 6. MIESTO A TERMÍN VYKONANIA DIELA

- 6.1 Ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak, miestom zhotovenia Diela je sídlo Objednávateľa, a ak to technické podmienky umožňujú a ak sa Zmluvné strany na tom dohodnú, Zhotoviteľ môže plniť Dielo aj prostredníctvom vzdialeného prístupu. Zhotoviteľ je povinný rešpektovať všetky bezpečnostné, organizačné a technické opatrenia a ďalšie relevantné predpisy Objednávateľa spojené s prácou v priestoroch Objednávateľa i s prístupom k informačným technológiám a sieti Objednávateľa.
- 6.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť Dielo podľa časového harmonogramu, ktorý tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy, najneskôr však do 14 mesiacov odo dňa účinnosti tejto Zmluvy.
- 6.3 Ak prípadné omeškanie Objednávateľa s poskytnutím súčinnosti, ktorú je povinný poskytnúť Zhotoviteľovi má alebo preukázateľne bude mať vplyv na dodržanie harmonogramu v zmysle Prílohy č. 2 a na lehotu na vykonanie Diela v zmysle predchádzajúceho bodu tohto článku Zmluvy, tzn. ak sa jedná o neposkytnutie takej súčinnosti, ktorá je nevyhnutná pre včasné vykonanie Diela, Zhotoviteľ nie je v omeškaní so zhotovením Diela



a lehota na vykonanie jednotlivých častí Diela sa automaticky predĺži o čas omeškania Objednávateľa s poskytnutím súčinnosti. To však platí len za predpokladu, že najneskôr druhý pracovný deň po vzniku omeškania Objednávateľa Zhotoviteľ písomne upozornil Projektového manažéra Objednávateľa na konkrétne vymedzenú povinnosť súčinnosti, s ktorou je Objednávateľ v omeškani, a toto upozornenie pravidelne písomne obnovoval najmenej jedenkrát za 5 dní až do dosiahnutia nápravy. Pokiaľ tento postup nebude dodržaný, lehota na vykonanie Diela sa nebude predlžovať. V prípade omeškania so zhotovením jednotlivých častí Diela, ktoré bude preukázateľne spôsobené Objednávateľom, sa lehota na plnenie primerane predĺži dohodou oboch Zmluvných strán, najmenej však o dobu omeškania spôsobeného Objednávateľom. Pre zamedzenie pochybností sa stanovuje, že lehotu na vykonanie Diela ako celku je možné predĺžiť iba na základe písomného dodatku k tejto Zmluve.

- 6.4 Za omeškание so zhotovením Diela Zhotoviteľom sa nepovažuje situácia, keď Objednávateľ Zhotoviteľovi písomne oznámi prerušenie projektu v nadväznosti na to, že riadiaci alebo sprostredkovací orgán pozastaví/preruší Objednávateľovi poskytovanie finančných prostriedkov v súlade so Zmluvou o poskytnutí NFP. V takom prípade sa plynutie lehôt preruší a pokračuje až po písomnom oznámení Objednávateľa o pokračovaní projektu. Nárok na finančné plnenie za už uskutočnené a odovzdané časti Diela Zhotoviteľom do písomného oznámenia Objednávateľa o prerušení ostáva zachovaný. Zmluvné strany sa vyslovene dohodli, že uvedený dôvod na prerušenie projektu nezakladá žiadnej zmluvnej strane nárok na sankcie (napr. zmluvná pokuta, úrok z omeškania).

## 7. ODOVZDANIE A PREVZATIE DIELA

- 7.1 Odovzdanie a prevzatie jednotlivých častí Diela podľa tejto Zmluvy sa uskutoční na základe akceptačného protokolu (ďalej len „**Akceptačný protokol**“), ktorý bude písomne schvaľovaný Riadiacim výborom. Ak to vyplýva z povahy príslušnej časti Diela podľa Prílohy č. 1, Objednávateľ za prítomnosti projektového manažéra Zhotoviteľa / Zhotoviteľ za prítomnosti projektového manažéra Objednávateľa vykoná pre dané plnenie skúšobné a akceptačné testy. Neúčast' druhej strany na skúškach, na ktorých vykonanie bola včas pozvaná, nebráni vykonaniu skúšok. Výsledok skúšok sa zachytí v zápisnici podpísanej oboma stranami (členmi Riadiaceho výboru). Ak skúšky vykonáva Objednávateľ a Zhotoviteľ nie je prítomný, podpíše zápisnicu namiesto neho hodnoverná a nestranná osoba, ktorá sa na skúškach zúčastnila. V prípade, že skúšky vykonáva Zhotoviteľ a Objednávateľ nie je prítomný, podpis Objednávateľa na zápisnici postupom podľa § 555 Obchodného zákonníka nemožno nahradiť. Pred odovzdaním a prevzatím Diela bude tiež vykonaná kontrola podľa bodu 22.23 Zmluvy.
- 7.2 Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi súčasne s dodaním Diela, resp. jeho časti v elektronickej forme na CD alebo DVD nosiči aj zdrojové kódy s popisom a technickú, prevádzkovú a užívateľskú dokumentáciu. Odovzdaním Diela sa Objednávateľ stáva jediným a výhradným disponentom so všetkými informáciami zhromaždenými alebo získanými počas zhotovovania Diela a prevádzky Dielom vytvoreného riešenia vrátane jeho zmien a servisu.
- 7.3 Zmluvné strany (členovia Riadiaceho výboru) sa zaväzujú podpísať Akceptačný protokol v 4 (štyroch) rovnopisoch, z ktorých 2 (dva) rovnopisy obdrží Objednávateľ a 2 (dva) rovnopisy obdrží Zhotoviteľ. Akceptačný protokol musí obsahovať identifikáciu odovzdávajúceho a preberajúceho, špecifikáciu odovzdávanej a preberanej časti Diela, ako aj prílohy v zmysle tejto Zmluvy. Prílohou Akceptačného protokolu je: (i) zápisnica o akceptačných testoch so zdokumentovanými výsledkami testovania, ak preberaná časť Diela požaduje akceptačné testy, (ii) prezenčné listiny z vykonaných školení a použitý školiaci materiál, v prípade ak boli k preberanej časti Diela vykonané školenia užívateľov.
- 7.4 Ak Zhotoviteľ odovzdáva také časti Diela, ktoré vyžadujú osvedčenie kvality, zaväzuje sa priložiť k Akceptačnému protokolu dokumenty a doklady osvedčujúce ich kvalitu a/alebo kompletnosť (napr.: zoznam dodávok a zariadení, osvedčenie o akosti a kompletnosti, návody na montáž a obsluhu, atesty, správy o

vykonaní odborných prehládok a skúšok, výsledky testovania a skúšok, certifikáty, osvedčenia o vykonaných skúškach, použitých materiáloch a výrobkoch, doklady o spôsobe likvidácie odpadov, a pod.), ak takéto dokumenty už neboli súčasťou ponuky predloženej Objednávateľovi.

- 7.5 Zmluvné strany (členovia Riadiaceho výboru) sa zaväzujú podpísať Akceptačný protokol pre jednotlivé časti Diela za podmienky, že bude potvrdené riadne zhotovenie príslušnej časti Diela a jej úplnosť a funkčnosť v súlade s akceptačnými alebo overovacími kritériami podľa tejto Zmluvy. Podpis Objednávateľa na Akceptačnom protokole nemožno nahradiť postupom podľa § 555 Obchodného zákonníka ani iným spôsobom.
- 7.6 Zhotoviteľ sa zaväzuje písomne informovať Objednávateľa najmenej 5 (päť) pracovných dní pred stanovením termínu akceptačných testov o pripravenosti diela, alebo jeho časti na začatie akceptačných testov
- 7.7 V prípade, ak odovzdávaná časť Diela nespĺňa **akceptačné kritériá**, Objednávateľ je povinný doručiť Zhotoviteľovi do 10 (desiatich) pracovných dní písomnú správu, v ktorej uvedie a popíše všetky identifikované vady a navrhne nový termín pre akceptačný test. Zhotoviteľ sa zaväzuje bezodkladne odstrániť vady vytknuté Objednávateľom a opätovne uskutočniť nevyhnutné akceptačné testy. Zmluvné strany sa zaväzujú postupovať týmto spôsobom, až dokým nebudú splnené všetky **akceptačné kritériá** pre príslušný akceptačný test alebo príslušná časť Diela nebude akceptovaná iným spôsobom.
- 7.8 Zmluvné strany sa zaväzujú dodržiavať časový plán akceptačných testov a pri výskyte väd vynaložiť nevyhnutné úsilie na jeho dodržanie. Vady, ktoré sa vyskytnú pri akceptačných testoch, budú klasifikované podľa ich závažnosti a Zmluvné strany sa zaväzujú poskytovať si všetku nevyhnutnú súčinnosť na odstránenie väd už v priebehu akceptačných testov.
- 7.9 Zápisnica o akceptačných testoch musí obsahovať správu o priebehu akceptačného testu a klasifikáciu zistených väd podľa stupňa ich závažnosti. Rozdelenie väd podľa stupňa závažnosti bude vykonané podľa **Prílohy č. 5** nasledovne:
- a) Vada úrovne A
  - b) Vada úrovne B
  - c) Vada úrovne C.
- 7.10 Zmluvné strany sa dohodli, že akceptačné kritériá sú splnené, ak odovzdávaná časť Diela **neobsahuje žiadnu vadu úrovne A, maximálne 15 väd úrovne B a zároveň maximálne 25 väd úrovne C**. V prípade splnenia akceptačných kritérií podľa predchádzajúcej vety opakovanie akceptačných testov nie je potrebné, Zhotoviteľ je však naďalej povinný v lehotách podľa tohto článku Zmluvy odstrániť všetky vady podľa príslušnej zápisnice o akceptačnom teste na vlastné náklady.
- 7.11 Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť všetky vady uvedené v zápisnici o akceptačnom teste v tam dohodnutej lehote. V prípade absencie dohody je Zhotoviteľ povinný odstrániť vady **úrovne B do piatich pracovných dní** od podpísania zápisnice o akceptačnom teste a vady **úrovne C do desiatich pracovných dní** od podpísania zápisnice o akceptačnom teste alebo v stanovenom čase na odstránenie zistených väd, ktoré bude predmetom dohody zmluvných strán.
- 7.12 Ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak, Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi dokumentáciu k predmetu Diela v elektronickom formáte na CD alebo DVD nosiči alebo na inom vhodnom, dohodnutom nosiči dát a v prípade potreby a požiadavky Objednávateľa aj v jednom vyhotovení v písomnej forme. Dokumentácia, ktorá je súčasťou Diela, bude akceptovaná nasledovne:
- a) Objednávateľ je povinný zaslať pripomienky k dokumentácii k Dielu v dohodnutom formáte v lehote **do 10 pracovných dní** odo dňa jej odovzdania Objednávateľovi.

- b) Zhotoviteľ je povinný pripomienky odborne posúdiť a upraviť dokumentáciu v súlade so vznesenými pripomienkami. V prípade, ak nie je možné niektorú z pripomienok Objednávateľa akceptovať, Zhotoviteľ túto skutočnosť bezodkladne oznámi a vysvetlí Objednávateľovi.
- c) Objednávateľ je povinný **do 7 pracovných dní** od dodania dokumentácie po zapracovaní pripomienok preveriť spôsob zapracovania pripomienok a v prípade nesúhlasu v uvedenej lehote zaslať svoje stanovisko Zhotoviteľovi.

## 8. ZÁRUKA A ODSTRAŇOVANIE VÁD POČAS ZÁRUKY

- 8.1 Zhotoviteľ poskytuje na Dielo a jeho jednotlivé časti záruku počas trvania záručnej doby od riadneho odovzdania a prevzatia príslušnej časti Diela až do uplynutia 24 mesiacov od riadneho odovzdania a prevzatia Diela ako celku. Počas záručnej doby Zhotoviteľ zodpovedá za funkcionality a funkčnosť Diela, ktorá musí byť v súlade so Zmluvou a jej príslušnými prílohami, ako aj s **Cieľovým konceptom** a **Procesnou analýzou**. Zhotoviteľ zaručuje, že v záručnej dobe bude Dielo spôsobilé na použitie na účel zodpovedajúci jeho určeniu.
- 8.2 Zhotoviteľ zaručuje, že odovzdané Dielo nemá právne vady, predovšetkým nie je zaťažené právami tretích osôb z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva. Zhotoviteľ sa zaväzuje nahradiť Objednávateľovi škodu spôsobenú uplatnením nárokov tretích osôb z titulu porušenia ich chránených práv súvisiacich s plnením Zhotoviteľa alebo jeho subdodávateľov podľa tejto Zmluvy.
- 8.3 Objednávateľ je povinný oznámiť Zhotoviteľovi vady podľa tohto článku kedykoľvek do uplynutia záručnej doby podľa bodu 8.1 Zmluvy, a to bez ohľadu na to, kedy sa Objednávateľ o nich dozvedel alebo mohol dozvedieť, a bez ohľadu na to, či ide o vady skryté alebo zjavné. Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa bezplatné odstránenie vady Diela alebo jeho časti, na ktorú sa vzťahuje záruka podľa tejto Zmluvy v lehotách podľa úrovne vady uvedených v Prílohe č. 5 k tejto Zmluve, ak sa Zmluvné strany nedohodnú na osobitnej lehote. Pre odstránenie pochybností, odstránením vady sa rozumie trvalé vyriešenie vady alebo poskytnutie náhradného riešenia, to však len na dobu do uplynutia lehoty na trvalé vyriešenie vady v zmysle Prílohy č. 5 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný reagovať na nahlásenú vadu v lehote stanovenej podľa úrovne vady v Prílohe č. 5.
- 8.4 Objednávateľ je oprávnený pri uplatnení vady stanoviť úroveň vady. Zhotoviteľ posúdi správnosť kategorizácie vady Objednávateľom a v prípade nesprávnej kategorizácie vady Objednávateľom je Zhotoviteľ oprávnený odôvodnene odmietnuť kategorizáciu vady Objednávateľom a so súhlasom Objednávateľa určiť správnu úroveň vady. Do tej doby je však povinný reagovať na nahlásenú vadu tak, ako zodpovedá kategórií určenej Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne potvrdiť prijatie nahlásenej vady Objednávateľovi písomnou formou, a to aj e-mailom, a reklamovanú vadu bezplatne v stanovenej lehote v súlade s týmto článkom Zmluvy na svoje náklady odstrániť.
- 8.5 Zmluvné strany sa zaväzujú potvrdiť odstránenie vady v zápisnici o odstránení vady podpísanej oboma Zmluvnými stranami, v ktorej uvedú aj predmet vady, spôsob a čas jej odstránenia.

## 9. CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 9.1 Objednávateľ je povinný zaplatiť Zhotoviteľovi za riadne vykonanie Diela na základe tejto Zmluvy cenu dojednanú v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov v celkovej sume **439 780,- EUR** (slovom: štyristotridsaťdeväťtisícšesťstoosemdesiat eur) **bez DPH**.
- 9.2 Cena za Dielo sa skladá z cien za jednotlivé čiastkové plnenia v súlade s detailným rozpočtom, ktorý tvorí Prílohu č. 3 tejto Zmluvy.
- 9.3 Objednávateľ sa zaväzuje uhradiť cenu za Dielo, ku ktorej bude pripočítaná DPH v zmysle platných právnych predpisov.

- 9.4 Cena za Dielo predstavuje odplatu za splnenie všetkých zmluvných záväzkov Zhotoviteľa vyplývajúcich z tejto Zmluvy a zahŕňa všetky náklady a výdavky Zhotoviteľa na riadne a včasné vykonanie Diela, resp. jeho jednotlivých častí podľa tejto Zmluvy, ako aj cenu za udelenie majetkových práv k Dielu podľa článku 12 tejto Zmluvy.
- 9.5 Zhotoviteľ je oprávnený fakturovať cenu podľa bodu 9.1 Zmluvy po častiach v platobných míľnikoch podľa Prílohy č. 3 tejto Zmluvy.
- 9.6 Zhotoviteľ je oprávnený fakturovať cenu podľa tohto článku Zmluvy po odovzdaní a prevzatí príslušnej časti Diela, pričom predpokladom pre vznik nároku na zaplatenie ceny za Dielo, resp. jej príslušnej časti, je vyhotovenie a podpísanie príslušného akceptačného protokolu Zmluvnými stranami.
- 9.7 Výdavky vo faktúre musia byť rozdelené do jednotlivých položiek s jednotkovými cenami zaokrúhlenými na 2 (dve) desatinné miesta s jednoznačnou identifikáciou, ktorej položky rozpočtu podľa Prílohy č. 3 sa predmetná fakturovaná čiastka týka. Ku každej faktúre musí byť priložený originál akceptačného protokolu alebo iného dohodnutého protokolu k fakturovanému plneniu podpísaného Zmluvnými stranami.
- 9.8 Splatnosť faktúr je 30 dní odo dňa ich doručenia Objednávateľovi. Objednávateľ je povinný uhradiť Zhotoviteľovi fakturovanú sumu prevodom na bankový účet Zhotoviteľa uvedený na faktúre, pričom na faktúre musí byť uvedený účet Zhotoviteľa, uvedený v záhlaví Zmluvy. Všetky poplatky súvisiace s bankovým prevodom znáša Objednávateľ. Faktúra sa považuje za uhradenú dňom pripísania fakturovanej sumy na účet Zhotoviteľa.
- 9.9 Faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení. V prípade jej neúplnosti alebo nesprávnosti je Objednávateľ oprávnený vrátiť ju Zhotoviteľovi na opravu alebo doplnenie; v takom prípade nová lehota splatnosti začne plynúť až dňom doručenia opravenej faktúry Objednávateľovi.
- 9.10 Zhotoviteľ je povinný plniť svoje záväzky z tejto Zmluvy aj v prípade omeškania Objednávateľa so zaplatením ceny za Dielo, resp. jeho časť.

## 10. ZDROJOVÝ KÓD

- 10.1 Pokiaľ táto Zmluva nestanovuje inak, najmä v bode 11.2h) nižšie, Zhotoviteľ je povinný najneskôr v okamihu akceptácie odovzdať Objednávateľovi zdrojový kód každého jednotlivého čiastkového plnenia tvoriaceho Systém, ktoré je počítačovým programom.
- 10.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že zdrojový kód, ktorý je vytvorený počas zhotovovania Diela, bude otvorený v súlade s licenčnými podmienkami verejnej softvérovej licencie Európskej únie podľa osobitného predpisu<sup>1</sup> a to v rozsahu, v akom zverejnenie tohto kódu nemôže byť zneužitá na činnosť smerujúcu k narušeniu alebo k zničeniu informačného systému.
- 10.3 Zdrojový kód musí byť spustiteľný v prostredí Objednávateľa a 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 podrobnej dokumentácie zdrojového kódu takejto časti Systému. Zdrojový kód bude Objednávateľovi Zhotoviteľom odovzdaný na neprepisovateľnom technickom nosiči dát s viditeľne označeným názvom „zdrojový kód“ a označením časti a verzie Systému, ktorej sa týka. O odovzdaní a prevzatí technického nosiča dát bude oboma Zmluvnými stranami spísaný a podpísaný písomný preberací protokol.

---

<sup>1</sup> Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2017/863 z 18. mája 2017, ktorým sa aktualizuje verejná open source softvérová licencia Európskej únie (EUPL) v záujme ďalšej podpory zdieľania a opätovného používania softvéru vyvinutého verejnými správami (Ú. v. EÚ L 128, 19.5.2017).

- 10.4 Povinnosti Zhotoviteľa uvedené v bodoch 10.1 až 10.3 tejto Zmluvy sa primerane použijú aj pre akékoľvek opravy, zmeny, doplnenia, upgrade alebo update zdrojového kódu jednotlivého čiastkového plnenia tvoriaceho Systém, ku ktorým dôjde pri plnení tejto Zmluvy alebo v rámci záručných opráv (ďalej len „**zmena zdrojového kódu**“). Dokumentácia zmeny zdrojového kódu musí obsahovať podrobný popis a komentár každého zásahu do zdrojového kódu.
- 10.5 Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi dokumentovaný zdrojový kód alebo zdokumentovanú zmenu zdrojového kódu najneskôr v deň odovzdania a prevzatia príslušného plnenia podľa tejto Zmluvy. V prípade predčasného ukončenia tejto Zmluvy je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi aktuálne dokumentované zdrojové kódy a koncepčné prípravné materiály všetkých súčastí Systému tak, aby bol Objednávateľ držiteľom zdrojového kódu minimálne k v danej chvíli aktuálnej verzii Systému.
- 10.6 Zhotoviteľ berie na vedomie a súhlasí s tým, že Objednávateľ môže zdrojový kód podľa bodu 10.1 tejto Zmluvy alebo jeho zmeny neobmedzene používať, rozširovať a upravovať zdrojový kód bez súhlasu zhotoviteľa, zdieľať s ostatnými subjektmi verejnej správy či ich dodávateľmi alebo ho uverejniť.

## 11. PRÁVA DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA

- 11.1 Vzhľadom na to, že súčasťou Diela podľa tejto Zmluvy je aj plnenie, ktoré môže napĺňať znaky autorského diela v zmysle Autorského zákona, je k týmto súčastiam Diela poskytovaná licencia za podmienok dohodnutých ďalej v tomto článku Zmluvy.
- 11.2 Objednávateľ je oprávnený všetky súčasti Diela Zhotoviteľa považované za autorské dielo v zmysle Autorského zákona (ďalej len „**autorské diela**“) používať podľa nižšie uvedených podmienok.
- Objednávateľ je oprávnený od okamihu účinnosti poskytnutia licencie k autorskému dielu podľa bodu 11.2b) tejto Zmluvy používať toto autorské dielo k akémukoľvek účelu a v rozsahu, v akom uzná za potrebné, vhodné či primerané. Pre vylúčenie pochybností to znamená, že Objednávateľ je oprávnený používať autorské dielo v neobmedzenom kvantitatívnom, vecnom a územnom rozsahu, a to všetkými do úvahy prichádzajúcimi spôsobmi a s časovým rozsahom obmedzeným iba dobou trvania majetkových autorských práv k takémuto autorskému dielu. Súčasťou licencie je neobmedzené oprávnenie Objednávateľa na spracovanie Diela, vykonávať akékoľvek modifikácie, úpravy, zmeny autorského diela tvoriaceho súčasť Diela a podľa svojho uváženia doň zasahovať, zapracovávať ho do ďalších autorských diel, zaraďovať ho do diel súborných či do databáz a pod., a to aj prostredníctvom tretích osôb. Objednávateľ je bez potreby akéhokoľvek ďalšieho povolenia Zhotoviteľa oprávnený udeliť tretej osobe sublicenciu na použitie autorského diela alebo svoje oprávnenie k použitiu autorského diela tretej osobe postúpiť. Licencia k autorskému dielu je poskytovaná v neobmedzenom rozsahu a nevýhradná. Objednávateľ nie je povinný licenciu využiť.
  - V prípade počítačových programov sa licencia vzťahuje v rovnakom rozsahu na autorské dielo v strojovom aj zdrojovom kóde, ako aj koncepčné prípravné materiály, súvisiacu dokumentáciu, a to aj na prípadné ďalšie verzie počítačových programov obsiahnutých v Systéme upravené na základe tejto Zmluvy.
  - Zhotoviteľ touto zmluvou poskytuje Objednávateľovi licenciu k autorským dielam podľa bodu 11.2a) tejto Zmluvy, pričom účinnosť tejto licencie nastáva okamihom akceptácie súčasti Diela, ktoré príslušné autorské dielo obsahuje; do tej doby je Objednávateľ oprávnený autorské dielo použiť v rozsahu a spôsobom nevyhnutným na vykonanie akceptácie príslušnej súčasti Diela.
  - Udelenie licencie nemožno zo strany Zhotoviteľa vypovedať a jej účinnosť trvá aj po skončení účinnosti tejto Zmluvy, ak sa nedohodnú Zmluvné strany výslovne inak.

- e) Zmluvné strany výslovne vyhlasujú, že ak pri poskytovaní plnenia podľa tejto Zmluvy vznikne činnosťou Zhotoviteľa a Objednávateľa dielo spoluautorov a ak sa nedohodnú Zmluvné strany výslovne inak, bude sa mať za to, že je Objednávateľ oprávnený vykonávať majetkové autorské práva k dielu spoluautorov tak, ako by bol ich výhradným vykonávateľom a že Zhotoviteľ udelil Objednávateľovi súhlas k akejkoľvek zmene alebo inému zásahu do diela spoluautorov. Cena Diela podľa čl. 9 tejto Zmluvy je stanovená so zohľadnením tohto ustanovenia a Zhotoviteľovi nevzniknú v prípade vytvorenia diela spoluautorov žiadne nové nároky na odmenu.
- f) Zhotoviteľ je povinný postupovať tak, aby udelenie licencie k autorskému dielu podľa tejto Zmluvy vrátane oprávnenia udeliť sublicenciu a súvisiacich povolení zabezpečil, a to bez ujmy na právach tretích osôb.
- g) Súčasťou Diela môže byť tzv. proprietárny softvér (ďalej len „**proprietárny softvér**“), alebo tzv. open source softvér, pri ktorom Zhotoviteľ nemôže udeliť Objednávateľovi oprávnenie podľa predchádzajúcich ustanovení tohto bodu 11.2 alebo to od neho nemožno spravodlivo požadovať, iba pri splnení niektorej z nasledujúcich podmienok:
- i. Ide o softvér renomovaných výrobcov, ktorý je na trhu bežne dostupný, tj. ponúkaný na území Slovenskej republiky aspoň tromi na sebe nezávislými a vzájomne neprepojenými subjektmi oprávnenými takýto softvér dodávať a upravovať, a ktorý je v čase uzavretia Zmluvy preukázateľne užívaný v produktívnom prostredí najmenej u desiatich na sebe nezávislých a vzájomne neprepojených subjektoch. Zhotoviteľ je povinný poskytnúť Objednávateľovi o tejto skutočnosti písomné vyhlásenie a na výzvu Objednávateľa túto skutočnosť preukázať.
  - ii. Ide o open source softvér, ktorý je verejnosti poskytovaný zadarmo a umožňuje spustenie, analyzovania, modifikáciu a zdieľanie zdrojového kódu, vrátane detailného komentovania zdrojových kódov a úplnej užívateľskej, prevádzkovej a administrátorskej dokumentácie. Zhotoviteľ je povinný poskytnúť Objednávateľovi o tejto skutočnosti písomné vyhlásenie a na výzvu Objednávateľa túto skutočnosť preukázať. Pod pojmom open source softvér nie je chápaná verejná licencia Európskej únie v zmysle čl. 10. 2 Zmluvy.<sup>2</sup>
  - iii. Ide o softvér, u ktorého Zhotoviteľ poskytne s ohľadom na jeho (i) marginálny význam, (ii) nekomplikovanú prepojiteľnosť či (iii) oddeliteľnosť a zastupiteľnosť v Systéme bez nutnosti vynakladania výraznejších prostriedkov, písomnú garanciu, že ďalší rozvoj Systému inou osobou než Zhotoviteľom je možné vykonávať bez toho, aby tým boli dotknuté práva Zhotoviteľa či iných autorov takéhoto softvéru, lebo nebude nutné zasahovať do zdrojových kódov takéhoto softvéru alebo preto, že prípadné nahradenie takéhoto softvéru nebude predstavovať výraznejšiu komplikáciu a náklad na strane Objednávateľa, a bude realizovateľné treťou osobou, ktorá nedisponuje zdrojovým kódom takéhoto softvéru.
  - iv. Zhotoviteľ Objednávateľovi k softvéru poskytne alebo sprostredkuje poskytnutie úplných komentovaných zdrojových kódov softvéru a bezpodmienečné právo softvér meniť. Poskytovanie zdrojových kódov sa riadi čl. 10. tejto Zmluvy.
  - v. Ide o softvér, ktorého API (aplikačné rozhranie / Application Programming Interface) pokrýva všetky moduly a funkcionality softvéru, je dostatočne dokumentované, umožňuje zapuzdrenie softvéru a jeho adaptáciu v rámci meniacich sa podmienok IT prostredia Objednávateľa bez nutnosti zásahu do zdrojových kódov softvéru, a Zhotoviteľ poskytne Objednávateľovi právo použiť toto rozhranie pre programovanie aplikácií v rovnakom rozsahu ako softvér.
  - vi. Zhotoviteľ sa zaviazá Objednávateľovi po dokončení Diela na písomnú výzvu Objednávateľa najneskôr do 30 dní poskytnúť (i) úplné komentované zdrojové kódy softvéru a bezpodmienečné

---

<sup>2</sup> Medzi open source licencie patrí napríklad licencia GNU General public licence a ďalšie.

právo softvér meniť alebo (ii) API (aplikačné rozhranie / Application Programming Interface), ktoré pokrýva všetky moduly a funkcionality softvéru, je dostatočne dokumentované, umožňuje zapuzdrenie softvéru a jeho adaptáciu v rámci meniacich sa podmienok IT prostredia Objednávateľa bez nutnosti zásahu do zdrojových kódov softvéru, a právo použiť toto rozhranie pre programovanie aplikácií v rovnakom rozsahu ako softvér.

- h) Pokiaľ sa bude jednať o proprietárny softvér Zhotoviteľa alebo tretích strán podľa bodu 11.2g) i) tejto Zmluvy, na rozdiel od licencie k Dielu popísanej v predchádzajúcich odsekoch tohto článku postačí, aby udelená licencia k softvéru podľa bodu 11.2g) i) tejto Zmluvy obsahovala neexkluzívne oprávnenie použiť ho akýmkoľvek spôsobom nevyhnutným na dosiahnutie účelu tejto Zmluvy, najmenej po dobu trvania tejto Zmluvy, v rozsahu nevyhnutnom na plnenie povinností z tejto Zmluvy na území Slovenskej republiky. V prípade výpovede či odstúpenia od Zmluvy sa Zhotoviteľ zaväzuje ponúknuť Objednávateľovi právo užívať takýto softvér v rozsahu, v akom je to nevyhnutné pre riadne užívanie Diela podľa tejto Zmluvy, za bežných trhových podmienok a vychádzajúc z účtovnej hodnoty licencií, ktoré poskytol. Tým nie je dotknuté právo Objednávateľa zaobstarať takýto softvér aj od tretej osoby bez ohľadu na licencie skôr obstarané Zhotoviteľom. Za predpokladu že licencie k Dielu podľa bodu 11.2g) i) stratia platnosť a účinnosť, Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť kvalitatívne zodpovedajúci ekvivalent pôvodných licencií na obdobie platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, a to takým spôsobom aby bol Objednávateľ schopný zabezpečovať plynulú, bezpečnú a spoľahlivú prevádzku informačnej technológie verejnej správy (informačného systému).
  - i) Ak to nie je možné po Zhotoviteľovi spravodlivo požadovať a ak to nie je v rozpore s ustanoveniami bodu 11.2g) tejto Zmluvy, nemusia byť Objednávateľovi k takémuto softvéru odovzdané zdrojové kódy podľa čl. 10 tejto Zmluvy a rovnako nemusí byť udelené právo Objednávateľa do takéhoto softvéru zasahovať, vždy však musí byť odovzdaná kompletná užívateľská, administrátorská a prevádzková dokumentácia.
  - j) Zhotoviteľ je povinný vo svojich riešeniach pre Objednávateľa obmedziť využitie takéhoto proprietárneho softvéru, ktorý je čo do licencie obmedzený v zmysle bodu 11.2h) alebo bodu 11.2i).
  - k) Zhotoviteľ sa zaväzuje samostatne zdokumentovať všetky využitia proprietárneho softvéru v rámci Diela a predložiť Objednávateľovi ucelený prehľad využitého proprietárneho softvéru, open source SW, licenčných podmienok a alternatívnych Zhotoviteľov, a to najneskôr pri príprave Cieľového konceptu.
  - l) Ak sú s použitím proprietárneho softvéru, služieb podpory k nemu, či iných súvisiacich plnení spojené jednorazové či pravidelné poplatky, je Zhotoviteľ povinný v rámci ceny Diela riadne uhradiť všetky tieto poplatky za celú dobu trvania Zmluvy a za obdobie po jej skončení až do uplynutia 1 kalendárneho roka po roku, v ktorom má skončiť záručná doba k Dielu podľa tejto Zmluvy.
- 11.3 Práva získané v rámci plnenia tejto Zmluvy prechádzajú aj na prípadného právneho nástupcu Objednávateľa. Prípadná zmena v osobe Zhotoviteľa (napr. právne nástupníctvo) nebude mať vplyv na oprávnenia udelené v rámci tejto Zmluvy Zhotoviteľom Objednávateľovi.
- 11.4 Odmena za poskytnutie, sprostredkovanie alebo postúpenie licencie k autorským dielam je zahrnutá v cene Diela. Pokiaľ zo Zmluvy nevyplynie inak, predstavuje v prípade pochybností 10 % hodnoty Diela.

## **12. OCHRANA DÔVERNÝCH INFORMÁCIÍ A OSOBNÝCH ÚDAJOV**

- 12.1 Ak Zhotoviteľ pri plnení predmetu Zmluvy bude spracúvať v mene Objednávateľa osobné údaje dotknutých osôb, a teda bude vystupovať v postavení sprostredkovateľa v zmysle čl. 4 ods. 8 nariadenia 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), (ďalej len „GDPR“) a § 5 písm. p) zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Zmluvné strany sa zaväzujú uzatvoriť zmluvu o poverení spracúvaním osobných

údajov v zmysle článku 28 GDPR a § 34 zákona o ochrane osobných údajov, a to súčasne s uzatvorením tejto Zmluvy. V zmluve o poverení spracúvaním osobných údajov podľa predchádzajúcej vety Zmluvné strany vymedzia predmet a dobu spracúvania osobných údajov, povahu a účel spracúvania, zoznam alebo rozsah osobných údajov, kategórie dotknutých osôb a povinnosti a práva Objednávateľa ako prevádzkovateľa, ako i ustanovia ďalšie práva a povinnosti v súlade so zákonom o ochrane osobných údajov.

- 12.2 Zmluvné strany sú povinné zaviazť mlčanlivosťou o osobných údajoch fyzické osoby, ktoré prídu do styku s osobnými údajmi, pričom povinnosť mlčanlivosti trvá aj po skončení pracovného pomeru, štátnozamestnaneckého pomeru alebo obdobného pracovného vzťahu fyzických osôb.
- 12.3 Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o informáciách, ktoré získali v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy a získané výsledky nesmú ďalej použiť na iné účely ako plnenie predmetu Zmluvy, okrem prípadu poskytnutia informácií odborným poradcom Zhotoviteľa (vrátane právnych, účtovných, daňových a iných poradcov alebo audítorov), ktorí sú viazaní všeobecnou povinnosťou mlčanlivosti na základe osobitných právnych predpisov alebo sú povinní zachovávať mlčanlivosť na základe písomnej dohody s dotknutou Zmluvnou stranou, alebo subdodávateľom, ak sa subdodávateľ podieľa na plnení predmetu Zmluvy, a ak je to potrebné na účely plnenia povinností Zhotoviteľa podľa Zmluvy.
- 12.4 Povinnosť Zhotoviteľa a Objednávateľa zachovávať mlčanlivosť o informáciách, ktoré získali v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy sa nevzťahuje na informácie, ktoré:
- boli zverejnené už pred podpisom Zmluvy;
  - sa stanú všeobecne a verejne dostupné po podpise Zmluvy z iného dôvodu ako z dôvodu porušenia povinností podľa Zmluvy;
  - majú byť sprístupnené na základe povinnosti stanovenej zákonom, rozhodnutím súdu, prokuratúry alebo na základe iného záväzného rozhodnutia príslušného orgánu;
  - boli získané Zhotoviteľom, resp. Objednávateľom od tretej strany, ktorá ich legitímne získala alebo vyvinula a ktorá nemá žiadnu povinnosť, ktorá by obmedzovala ich zverejňovanie.
- 12.5 Zmluvné strany sa zaväzujú, že poučia svojich zamestnancov, štatutárne orgány, ich členov a subdodávateľov, ktorým sú sprístupnené dôverné informácie, o povinnosti mlčanlivosti v zmysle tohto článku Zmluvy. V rozsahu zaisťujúcom splnenie povinnosti mlčanlivosti podľa tohto článku Zmluvy, Zhotoviteľ uzatvorí s každým subdodávateľom dohodu o mlčanlivosti, pokiaľ obdobný záväzok nevyplýva pre takého subdodávateľa zo zákona. Zhotoviteľ vyhlasuje, že oboznámil svojich zamestnancov, ktorí sa budú podieľať na plnení tejto Zmluvy, s povinnosťou mlčanlivosti v zmysle tejto Zmluvy.

### **13. OPRÁVNENÉ OSOBY**

- 13.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje do piatich (5) pracovných dní od podpisu tejto Zmluvy vymenovať oprávnenú osobu, ktorá bude počas účinnosti tejto Zmluvy oprávnená konať za Zhotoviteľa v záležitostiach súvisiacich s plnením tejto Zmluvy, a v tej istej lehote písomne oznámiť Objednávateľovi jej meno a kontaktné údaje.
- 13.2 Objednávateľ sa zaväzuje do piatich (5) pracovných dní od podpisu tejto Zmluvy vymenovať oprávnenú osobu, ktorá bude počas účinnosti tejto Zmluvy oprávnená konať za Objednávateľa v záležitostiach súvisiacich s plnením tejto Zmluvy, a v tej istej lehote písomne oznámiť Objednávateľovi jej meno a kontaktné údaje.
- 13.3 Prostredníctvom určených oprávnených osôb Zmluvné strany:
- uskutočnia všetky organizačné záležitosti s ohľadom na všetky aktivity a činnosti súvisiace s plnením podľa tejto Zmluvy;
  - zabezpečia koordináciu jednotlivých aktivít a činností Zmluvných strán súvisiacich s plnením podľa tejto Zmluvy;



- c) sledujú priebeh plnenia tejto Zmluvy;
  - d) navrhujú potrebné zmeny technických riešení a technickej povahy v zmysle tejto Zmluvy;
  - e) zabezpečia vzájomnú spoluprácu a súčinnosť.
- 13.4 Každá zo Zmluvných strán môže zmeniť oprávnené osoby. Takáto zmena je účinná dňom doručenia písomného oznámenia o zmene obsahujúceho aj meno a kontaktné údaje novej oprávnenej osoby druhej Zmluvnej strane.

## **14. SÚČINNOSŤ**

- 14.1 Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne spolupracovať a poskytovať si všetky informácie a nevyhnutnú súčinnosť potrebnú pre riadne plnenie svojich záväzkov vyplývajúcich im z tejto Zmluvy, najmä súčinnosť v zmysle bodov 5.2d), 6.3, 7.8, 13.3 a 14.3 tejto Zmluvy.
- 14.2 Objednávateľ je povinný počas celej doby trvania Zmluvy poskytovať Zhotoviteľovi súčinnosť v oblasti doplnenia údajov, podkladov a iných dokladov na základe jeho požiadaviek na splnenie povinnosti dodať Dielo a jeho jednotlivé časti riadne a včas v súlade s touto Zmluvou.
- 14.3 Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť pri zhotovovaní Diela a zaistiť súčinnosť tretích osôb spolupracujúcich s Objednávateľom, ak je taká súčinnosť potrebná pre riadne a včasné plnenie záväzkov Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy, a to v rozsahu, ktorý je výslovne uvedený v Prilohe č. 2 tejto Zmluvy, resp. ktorý môže byť spresnený v rámci Cieľového konceptu odsúhlaseného Objednávateľom.
- 14.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje spolupracovať s Objednávateľom počas vykonávania Diela a vyvinúť maximálne úsilie a súčinnosť z jeho strany tak, aby bolo Dielo vykonané v súlade s touto Zmluvou.
- 14.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že pri zmene Zhotoviteľa poskytne Objednávateľovi úplnú súčinnosť pri prechode na nového Zhotoviteľa, najmä v oblasti architektúry a integrácie informačných systémov.
- 14.6 Zhotoviteľ sa zaväzuje strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s vykonaním Diela oprávnenými osobami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Rozhodnutia o schválení žiadosti o poskytnutí nenávratného finančného príspevku alebo Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku medzi príslušným riadiacim alebo sprostredkovateľským orgánom a Objednávateľom. Zhotoviteľ sa zároveň zaväzuje poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť oprávneným osobám, ktorými sú najmä: príslušný riadiaci alebo sprostredkovateľský orgán, Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby, splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov, osoby prizvané orgánmi uvedenými v tomto odseku.

## **15. KOMUNIKÁCIA ZMLUVNÝCH STRÁN**

- 15.1 Zmluvné strany sa dohodli, že osobami oprávnenými komunikovať vo veciach týkajúcich sa zhotovenia Diela alebo jeho častí podľa tejto Zmluvy sú:
- a) Za Objednávateľa:
    - i. Meno a funkcia: Ing. Zuzana Martincová, projektový manažér Objednávateľa
    - ii. Telefonický kontakt: 02/50 114 615
    - iii. e-mail: [zuzana.martincova@nku.gov.sk](mailto:zuzana.martincova@nku.gov.sk)
  - b) Za Zhotoviteľa:

- i. Meno a funkcia: Ing. Juraj Broček, projektový manažér Zhotoviteľa
- ii. Telefonický kontakt: 0911 067 826
- iii. e-mail: [juraj.brocek@asseco-ce.com](mailto:juraj.brocek@asseco-ce.com)

15.2 Zmluvné strany sa ďalej dohodli, že v prípade ak nastane zmena vyššie uvedených osôb, Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne si poskytnúť informácie o týchto osobách.

## **16. OCHRANA ZAMESTNANCOV ZHOTOVITEĽA A SUBDODÁVATEĽOV**

16.1 Zhotoviteľ pri plnení predmetu Zmluvy zodpovedá za svojich zamestnancov, ich bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, a tiež za svojich subdodávateľov. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia, aby zabezpečil v súvislosti s plnením Zmluvy bezpečnosť svojich zamestnancov, zamestnancov Objednávateľa, subdodávateľov a ďalších osôb, ktoré sa s vedomím Objednávateľa zdržujú v mieste plnenia predmetu Zmluvy.

16.2 Zhotoviteľ je povinný v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy vykonať opatrenia a určiť postupy na zaistenie bezpečnosti svojich zamestnancov a subdodávateľov, a zabezpečiť prostriedky potrebné na ochranu života a zdravia zamestnancov v mieste plnenia predmetu Zmluvy pre prípad vzniku bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia; o vykonaných opatreniach je Zhotoviteľ povinný informovať Objednávateľa a ďalšie osoby zdržujúce sa na mieste plnenia predmetu Zmluvy.

16.3 V prípade, ak budú miestom plnenia predmetu Zmluvy priestory Objednávateľa, povinnosti vyplývajúce z bodu 16.2 Zmluvy sa primerane uplatnia na Objednávateľa.

16.4 Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oboznamovať Objednávateľa o nedostatkoch a iných závažných skutočnostiach v priestoroch Objednávateľa tvoriacich miesto plnenia predmetu Zmluvy, ktoré by pri práci mohli ohroziť bezpečnosť alebo zdravie zamestnancov Zhotoviteľa alebo jeho subdodávateľov, zamestnancov Objednávateľa alebo tretích osôb, o ktorých sa dozvedel v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy.

16.5 Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oboznámiť Objednávateľa o mimoriadnej udalosti (nebezpečná udalosť, pracovný úraz zamestnanca Zhotoviteľa alebo inej osoby konajúcej v mene Zhotoviteľa), ktorá sa stala v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy a ktorá sa týka ochrany zamestnancov Zhotoviteľa a jeho subdodávateľov. Povinnosť Zhotoviteľa podľa predchádzajúcej vety platí aj vtedy, ak k mimoriadnej udalosti nedošlo v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy, ale došlo k nej na pracoviskách Objednávateľa.

16.6 Zhotoviteľ je povinný zaraďovať zamestnancov na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav, schopnosti, kvalifikačné predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu a schopnostiam a na ktoré nemajú vek, kvalifikačné predpoklady alebo doklad o odbornej spôsobilosti podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

## **17. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU A NÁHRADA ŠKODY**

17.1 Každá zo Zmluvných strán nesie zodpovednosť za spôsobenú škodu porušením všeobecne platných a účinných právnych predpisov Slovenskej republiky a tejto Zmluvy.

17.2 Zhotoviteľ zodpovedá za škodu spôsobenú Objednávateľovi jeho zamestnancami a/alebo subdodávateľmi, pričom ustanovenia Zákonníka práce o zodpovednosti zamestnancov za škodu ako i ustanovenia Obchodného zákonníka o náhrade škody aplikovateľné na škodu spôsobenú subdodávateľmi tým nie sú dotknuté.

- 17.3 Obe Zmluvné strany sa zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie k predchádzaniu škodám a k minimalizácii vzniknutých škôd.
- 17.4 Zhotoviteľ je povinný postupovať pri plnení pokynov a zadaní zo strany Objednávateľa s odbornou starostlivosťou a na nevhodnosť pokynov Objednávateľa upozorniť. Ak Objednávateľa na nevhodnosť pokynov neupozorní, nemôže sa zbaviť zodpovednosti za vzniknutú škodu, iba ak nevhodnosť nemohol zistiť ani pri vynaložení odbornej starostlivosti. Zhotoviteľ nezodpovedá ani za škodu, ktorá vznikla v dôsledku vadného zadania zo strany Objednávateľa, ak Zhotoviteľ bezodkladne upozornil Objednávateľa na vadnosť tohto zadania a Objednávateľ na tomto zadaní naďalej písomne trval.
- 17.5 Ak nevhodné pokyny a/alebo podklady dané Objednávateľom prekážajú v riadnom plnení povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy, je Zhotoviteľ povinný ich plnenie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby výmeny nevhodných podkladov alebo zmeny pokynov Objednávateľa alebo písomného oznámenia, že Objednávateľ trvá na poskytnutí plnení podľa tejto Zmluvy s použitím podkladov a pokynov daných mu Objednávateľom. O dobu, po ktorú bolo potrebné plnenie povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy prerušiť sa predlžuje lehota určená na ich splnenie. Zhotoviteľ má takisto nárok na úhradu nákladov spojených s prerušením plnenia jeho povinností podľa tejto Zmluvy za podmienok uvedených v tomto bode alebo s použitím nevhodných podkladov Objednávateľa do doby, keď sa ich nevhodnosť mohla zistiť.
- 17.6 Zmluvné strany sa zaväzujú upozorniť písomne druhú Zmluvnú stranu bez zbytočného odkladu na vzniknuté okolnosti vylučujúce zodpovednosť, brániace riadnemu plneniu tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú k vyvinutiu maximálneho úsilia na odvrátenie a prekonanie okolností vylučujúcich zodpovednosť.
- 17.7 Zhotoviteľ je oprávnený zabezpečiť plnenie tejto Zmluvy alebo jeho častí prostredníctvom subdodávateľov v súlade s podmienkami Verejného obstarávania a touto Zmluvou. Zhotoviteľ zodpovedá za každé plnenie takéhoto subdodávateľa v rozsahu, ako keby plnenie poskytoval sám.
- 17.8 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že v prípade poskytnutia Objednávkových služieb prostredníctvom subdodávateľov alebo treťou stranou dodrží štandardy pre aktualizáciu informačno-komunikačných technológií a štandardy pre účasť tretej strany v súlade s § 42 písm. a), c) a d) a § 43 písm. b) a c) Výnosu o štandardoch pre ISVS. Ak sa počas trvania Zmluvy preukáže, že Zhotoviteľ uvedenú povinnosť porušil, Objednávateľ má právo odmietnuť akceptáciu plnenia a nárok na náhradu škody.
- 17.9 V prípade okolností vyššej moci, ktorou sa rozumie prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej zmluvných povinností a zároveň nemožno rozumne predpokladať, že by povinná Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a tiež že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala, Zmluvná strana, ktorá nesplní svoje povinnosti z tejto Zmluvy z dôvodu okolností vyššej moci, nebude zodpovedná za žiadne dôsledky neplnenia svojich povinností, vrátane zodpovednosti za škodu, za predpokladu, že vykonala všetky rozumné opatrenia pre ich splnenie. V takýchto prípadoch nesplnenie povinností nezakladá dôvod pre odstúpenie od Zmluvy alebo vznik nároku na zmluvnú pokutu. Čas pre splnenie povinností sa predlžuje o čas trvania akejkoľvek z okolností uvedených v tomto bode Zmluvy a o čas nevyhnutný na odstránenie ich následkov.

## **18. SUBDODÁVATELIA A REGISTER PARTEROV VEREJNÉHO SEKTORA**

- 18.1 Na poskytovanie plnení, ktoré tvoria súčasť Diela pre Objednávateľa, má Zhotoviteľ, za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve, právo uzatvárať subdodávateľské zmluvy. Tým nie je dotknutá zodpovednosť Zhotoviteľa za plnenie Zmluvy v súlade s § 41 ods. 8 ZVO a Zhotoviteľ je povinný odovzdávať Objednávateľovi plnenia sám, na svoju zodpovednosť, v dohodnutom čase a v dohodnutej kvalite.
- 18.2 Zoznam subdodávateľov s ich identifikačnými údajmi v rozsahu: (i) meno a priezvisko alebo obchodné meno, resp. názov, (ii) adresa pobytu alebo sídlo, (iii) IČO alebo dátum narodenia, ak nebolo pridelené IČO, (iv) podiel plnenia zo Zmluvy v percentuálnom vyjadrení, ako aj údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa

v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia, tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy ako Príloha č. 4.

- 18.3 Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť kontaktnej osobe Objednávateľa akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi bezodkladne po tom, ako sa o takej zmene dozvedel.
- 18.4 Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť alebo doplniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi najneskôr v deň, ktorý predchádza dňu, v ktorom subdodávateľ začne zhotovovať Dielo podľa tejto Zmluvy, predložiť písomné oznámenie o zmene alebo doplnení subdodávateľa, ktoré bude obsahovať údaje o navrhovanom subdodávateľovi v rozsahu podľa bodu 18.2 Zmluvy. Subdodávateľ, ktorého sa návrh na zmenu týka, musí spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia podľa ust. § 32 ods. 1 ZVO.
- 18.5 Porušenie povinnosti vyplývajúce z bodov 18.2, 18.3 a 18.4 tejto Zmluvy sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy.
- 18.6 Zhotoviteľ, jeho subdodávateľa v zmysle § 2 ods. 5 písm. e) ZVO a subdodávateľa podľa § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej spoločne ako „**subdodávateľa**“), musia byť zapísaní do registra partnerov verejného sektora, a to počas celej doby trvania Zmluvy. U subdodávateľov táto povinnosť platí len vtedy, ak subdodávateľa majú povinnosť byť zapísaní v registri partnerov verejného sektora podľa Zákona o registri partnerov verejného sektora. Porušenie tejto povinnosti sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy a je dôvodom, ktorý oprávňuje Objednávateľa na odstúpenie od Zmluvy.
- 18.7 Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby subdodávateľa, ktorým vznikla povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektora, mali riadne splnené povinnosti ohľadom zápisu do registra partnerov verejného sektora v zmysle Zákona o registri partnerov verejného sektora.
- 18.8 Zhotoviteľ zodpovedá za správnosť a úplnosť údajov zapísaných v registri partnerov verejného sektora, identifikáciu konečného užívateľa výhod a overovanie identifikácie konečného užívateľa výhod v zmysle § 11 Zákona o registri partnerov verejného sektora.
- 18.9 Objednávateľ má právo odstúpiť od Zmluvy z dôvodov uvedených v § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora. Objednávateľ nie je v omeškaní a nie je povinný plniť, čo mu ukladá Zmluva, ak nastanú dôvody podľa § 15 ods. 2 Zákona o registri partnerov verejného sektora. Zmluva zaniká doručením oznámenia o odstúpení od Zmluvy. Riadne poskytnuté plnenia, vzájomne poskytnuté do dňa odstúpenia od Zmluvy, si Zmluvné strany ponechajú; tým nie je dotknutý nárok Zhotoviteľa na odplatu za riadne dodané plnenie podľa tejto Zmluvy.
- 18.10 Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- EUR (slovom: tisíc eur) za každý deň existencie dôvodu vzniku práva na odstúpenie od Zmluvy v zmysle § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. § 19 ods. 3 ZVO. Právo Objednávateľa na zmluvnú pokutu podľa predchádzajúcej vety zaniká, ak Objednávateľ odstúpi od Zmluvy v súlade s § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. podľa § 19 ods. 3 ZVO.
- 18.11 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu subdodávateľov Zhotoviteľa je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, ktorý aktualizuje Prílohu č. 4 o údaje o novom subdodávateľovi Zhotoviteľa.

## **19. SANKCIE A ZMLUVNÉ POKUTY**

- 19.1 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinnosti odovzdať Objednávateľovi Dielo alebo jeho časť, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 2 % z ceny Diela vrátane DPH, s ktorej dodaním je v omeškaní, za každý deň omeškania.
- 19.2 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinnosti odstrániť záručnú vadu Diela, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 2000 EUR za každý deň omeškania.

- 19.3 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinností podľa čl. 10 Zmluvy, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 500 EUR za každý deň omeškania.
- 19.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje predložiť Objednávateľovi vyhlásenie o splnení požiadaviek podľa platnej legislatívy, najmä platného Výnosu o štandardoch pre ISVS, Vyhlášky o štandardoch pre ITVS, Vyhlášky o riadení projektov, a to pre každú takúto požiadavku osobitne, vrátane spôsobu implementácie. Ak Zhotoviteľ nepredloží Objednávateľovi predmetné vyhlásenie, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 5 % z ceny Diela vrátane DPH.
- 19.5 V prípade omeškania Objednávateľa so splnením peňažného záväzku alebo jeho časti, má Zhotoviteľ právo v súlade s § 369a Obchodného zákonníka v znení zákona č. 9/2013 Z. z. uplatniť si z nezaplatenej sumy úroky z omeškania v sadzbe podľa Nariadenia vlády SR č. 21/2013 Z.z.
- 19.6 Celková suma všetkých zmluvných pokút a úrokov z omeškania, ktoré bude Zhotoviteľ alebo Objednávateľ povinný zaplatiť podľa tejto Zmluvy, neprekročí 75 % z ceny Diela vrátane DPH.
- 19.7 Zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok Zmluvných strán na náhradu škody spôsobenú porušením povinností, na ktorú sa vzťahuje zmluvná pokuta, ktorá prevyšuje výšku dohodnutej zmluvnej pokuty.

## **20. ZMENY DIELA V PRIEBEHU PLNENIA A ZMENY ZMLUVY**

- 20.1 Ak Zmluvné strany v budúcnosti zistia ďalšie časti, o ktoré je potrebné rozšíriť Dielo a ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie účelu Zmluvy, Zmluvné strany sa zaväzujú zmeniť Zmluvu formou písomného dodatku.
- 20.2 Každá zo strán je oprávnená v odôvodnených prípadoch v súlade s § 18 ZVO písomne navrhnúť zmeny Diela alebo jeho častí, jeho doplnenie alebo rozšírenie. Ak sa Zmluvné strany dohodnú na takejto zmene, dodacej dobe, cene a ďalších podmienkach, zaväzujú sa uzatvoriť v tomto zmysle dodatok k tejto Zmluve.
- 20.3 Zmluvu možno meniť len formou písomných dodatkov podpísaných štatutárnymi zástupcami oboch Zmluvných strán.

## **21. POVINNOSŤ ZHOTOVITEĽA PRI VÝKONE AUDITU/KONTROLY/OVEROVANIA**

- 21.1 Zhotoviteľ berie na vedomie, že finančné prostriedky Objednávateľa určené na zaplatenie celkovej ceny Diela podľa čl. 9 tejto Zmluvy sú finančné prostriedky z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (Operačný program Integrovaná infraštruktúra v rámci operačnej osi 7 Informačná spoločnosť pre programové obdobie 2014 – 2020) sú finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Zhotoviteľ berie na vedomie, že podpisom tejto Zmluvy sa stáva súčasťou Systému riadenia európskych štrukturálnych a investičných fondov a Systému finančného riadenia. Zhotoviteľ zároveň berie na vedomie, že na použitie prostriedkov, kontrolu použitia týchto prostriedkov a vymáhanie ich neoprávneného použitia alebo zadržania sa vzťahuje režim upravený v osobitných predpisoch, napr. zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a o audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (ďalej ako „**zákon č. 357/2015 Z. z.**“), zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov, zákon č. 440/2000 Z. z. o správach finančnej kontroly v znení neskorších právnych predpisov, zákon č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov, zákon č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov a v zmysle ďalších príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky a právnych aktov Európskej únie.
- 21.2 Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky zmeny v Systéme riadenia európskych štrukturálnych a investičných fondov, Systéme finančného riadenia alebo v právnych dokumentoch vydaných oprávnenými osobami, z ktorých pre Zhotoviteľa vyplývajú práva a povinnosti v súvislosti s plnením podľa tejto Zmluvy

a Zmluvy o poskytnutí NFP, ak boli tieto dokumenty zverejnené, sú pre Zhotoviteľa záväzné dňom ich zverejnenia.

- 21.3 Okrem povinností uvedených v tejto Zmluve je Zhotoviteľ povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania oprávnenými osobami súvisiaceho s vykonaným Dielom a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť, a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, ako aj do termínov stanovených pre Objednávateľa v zmluvných vzťahoch s príslušnými orgánmi zapojenými do implementácie fondov Európskej únie, v rámci ktorých si Objednávateľ nárokuje financovanie výdavkov uhradených Zhotoviteľovi, ktoré vznikli s plnením podľa tejto Zmluvy.
- 21.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje umožniť výkon finančnej kontroly/audit/overovania príslušnými oprávnenými osobami uvedenými v nasledujúcom bode a vytvoriť podmienky pre jej výkon v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky a právnych aktov Európskej únie a ako kontrolovaný subjekt pri výkone kontroly riadne plniť povinnosti, ktoré mu vyplývajú z uvedených predpisov a to počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP a to až do 31.12.2029. Uvedená doba sa predĺži v prípade, ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 (alebo o obdobné ustanovenie v nariadení Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zruší nariadenie 1083/2006 pre programové obdobie 2014 – 2020) alebo článku 32 Vykonávacieho Nariadenia Komisie (EÚ) č. 908/2014 o čas trvania týchto skutočností. Zhotoviteľ sa zaväzuje podrobiť sa aj výkonu kontroly poverenými zamestnancami Objednávateľa. Poverení zamestnanci Objednávateľa vykonávajúci kontrolu majú počas celého programového obdobia Operačného programu Integrovaná infraštruktúra prístup ku všetkým obchodným dokumentom Zhotoviteľa súvisiacich s výdavkami a plnením povinností podľa tejto Zmluvy.
- 21.5 Oprávnenými osobami sú najmä:
- Zástupcovia Objednávateľa a nimi poverené osoby
  - zástupcovia príslušného riadiaceho orgánu a sprostredkovateľského orgánu, prípadne iných relevantných orgánov a nimi poverené osoby,
  - Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, OLAF, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
  - splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
  - orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
  - osoby prizvané alebo poverené orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskej únie,
  - vecne príslušná autorita v zmysle Zákona o KB.
- 21.6 Zhotoviteľ berie na vedomie, že sprostredkovateľský orgán operačného programu Integrovaná infraštruktúra prioritná os 7 Informačná spoločnosť pre programové obdobie 2014 – 2020 (ďalej len „**sprostredkovateľský orgán**“) je pri vykonávaní administratívnej finančnej kontroly v nevyhnutnom rozsahu oprávnený od Objednávateľa alebo od osoby, ktorá je vo vzťahu k finančnej operácii alebo jej časti Zhotoviteľom výkonov, prác alebo služieb alebo akejkoľvek inej osoby, ktorá má informácie, doklady alebo iné podklady, ktoré sú potrebné pre výkon finančnej kontroly, ak ich poskytnutiu nebráni osobitný predpis (ďalej aj „**tretia osoba**“):
- vyžadovať a odoberať, v určenej lehote originály alebo úradne osvedčené kópie dokladov, písomností, záznamy dát na pamäťových médiách prostriedkov výpočtovej techniky, ich výpisov, výstupov, vyjadrenia, informácie, dokumenty a iné podklady súvisiace s administratívnou finančnou kontrolou alebo finančnou kontrolou na mieste;
  - vyžadovať od tretej osoby súčinnosť v rozsahu oprávnení podľa zákona č. 357/2015 Z. z.;

- c) osoby poverené na výkon kontroly sú oprávnené v nevyhnutnom rozsahu za podmienok ustanovených v osobitných predpisoch okrem oprávnení uvedených v predchádzajúcich písmenách vstupovať do objektu, zariadenia, prevádzky, dopravného prostriedku, na pozemok tretej osoby, alebo vstupovať do obydli, ak sa používa aj na podnikanie alebo na vykonávanie inej hospodárskej činnosti;
  - d) oboznámiť sa pri začatí finančnej kontroly na mieste s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa vzťahujú na priestory, v ktorých sa vykonáva finančná kontrola na mieste.
- 21.7 Sprostredkovateľ je pri vykonávaní administratívnej finančnej kontroly podľa zákona č. 357/2015 Z. z. povinný potvrdiť tretej osobe odobratie poskytnutých originálov alebo úradne osvedčených kópií dokladov, písomností, záznamov dát na pamäťových médiách prostriedkov výpočtovej techniky, ich výpisov, výstupov, vyjadrení, informácií, dokumentov a iných podkladov súvisiacich s administratívnou finančnou kontrolou alebo finančnou kontrolou na mieste a zabezpečiť ich riadnu ochranu pred stratou, zničením, poškodením a zneužitím (uvedené potvrdenie sa vydáva, ak sprostredkovateľský orgán žiada o poskytnutie podkladov nad rámec definovaný Zmluvou o poskytnutí NFP); tieto veci sprostredkovateľský orgán vráti bezodkladne tomu, od koho sa vyžiadali, ak nie sú potrebné na konanie podľa zákona č. 301/2005 Z. z. trestný poriadok v znení neskorších predpisov, alebo na iné konanie podľa osobitných predpisov. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť prítomnosť oprávnených osôb zo strany Zhotoviteľa počas vykonávania kontroly u Zhotoviteľa.
- 21.8 Okrem povinností uvedených v tejto Zmluve je Zhotoviteľ povinný poskytnúť Objednávateľovi primeranú súčinnosť na plnenie predmetu tejto Zmluvy a to najmä pri:
- a) schvaľovaní programu;
  - b) schvaľovaní predbežnej správy;
  - c) zabezpečení prístupu k aktuálnym postupom a metodickým usmerneniam Objednávateľa;
  - d) zabezpečení prístupu do informačných systémov CEDIS a ITMS v zmysle povinností vyplývajúcich z platných postupov;
  - e) plnení záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy o poskytnutí NFP a podmienok pre Operačný program Integrovaná infraštruktúra v rámci prioritnej osi 7 Informačná spoločnosť v rámci programového obdobia 2014 - 2020;
  - f) zabezpečení procesu ukončenia EŠIF v rámci programového obdobia 2014 - 2020.
- 21.9 Vykonaním kontroly oprávnenej osoby podľa bodu 26.4 písm. a) Zmluvy o poskytnutí NFP nie je dotknuté právo riadiaceho orgánu alebo iného oprávneného orgánu na vykonanie novej kontroly/vládneho auditu, a to počas celej doby účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP.
- 21.10 Účastníci tejto Zmluvy sa zaväzujú, že počas vykonávania Diela podľa tejto Zmluvy budú navzájom spolupracovať a vyvinú maximálne úsilie a súčinnosť, aby bol predmet tejto Zmluvy zrealizovaný v súlade s touto Zmluvou. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť prijatie nápravných opatrení a definovanie termínov na odstránenie zistených nedostatkov.
- 21.11 Zhotoviteľ sa zaväzuje postupovať pri plnení predmetu tejto Zmluvy s odbornou starostlivosťou a dodať predmet Zmluvy podľa svojich najlepších schopností a v súlade s podmienkami uvedenými v Zmluve.
- 21.12 V nadväznosti na vyššie uvedené v bode 26.9 tejto Zmluvy sa Zhotoviteľ zaväzuje sledovať a dodržiavať všetky zmeny prijímané orgánmi Európskej únie a orgánmi verejnej správy a realizovať ad hoc konzultácie s Objednávateľom a bez zbytočného odkladu upozorniť Objednávateľa na dôležité skutočnosti vzťahujúce sa na predmet plnenia tejto Zmluvy.
- 21.13 Zhotoviteľ berie na vedomie, že Objednávateľ je povinný pred podpisom tejto Zmluvy predložiť dokumentáciu z verejného obstarávania na kontrolu riadiacemu orgánu a/alebo sprostredkovateľskému orgánu pre Operačný program Integrovaná infraštruktúra v rámci prioritnej osi 7 Informačná spoločnosť pre programové

obdobie 2014 – 2020 a následne na základe vyzvania uvedeného riadiaceho orgánu a/alebo sprostredkovateľského orgánu podať Úradu pre verejné obstarávanie podnet na výkon kontroly ním zadávanej zákazky podľa ustanovenia § 169 ods. 2 ZVO.

## **22. BEZPEČNOSŤ VÝVOJA DIELA**

- 22.1 Zhotoviteľ sa v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy zaväzuje dodržiavať bezpečnostnú politiku Objednávateľa, ďalšie Objednávateľom vydané bezpečnostné smernice a štandardy, požiadavky na bezpečnosť definované Zákonom o KB, Zákonom o ITVS a Výnosom o štandardoch pre ISVS, Vyhláškou o štandardoch pre ITVS a bezpečnostné požiadavky uvedené v tejto Zmluve.
- 22.2 Oprávnené osoby a pracovníci Zhotoviteľa, ktorí budú vykonávať pre Objednávateľa činnosti súvisiace s plnením tejto Zmluvy, musia byť poučení o povinnostiach podľa predchádzajúceho bodu a o tomto poučení musí Zhotoviteľ vytvoriť záznam, ktorý bude podpísaný poučenou osobou a osobou, ktorá poučenie vykonala. Za riadne poučenie zodpovedá Zhotoviteľ.
- 22.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje zaistiť bezpečnosť a odolnosť dodávaného riešenia voči aktuálne známym typom útokov a pred jeho odovzdaním vykonať testovanie na prítomnosť známych zraniteľností. V prípade zistenia zraniteľností sa Zhotoviteľ zaväzuje tieto zraniteľnosti odstrániť, vykonať opätovné testovanie a zdokumentovaný výsledok testovania odovzdať Objednávateľovi spolu s dodávaným riešením.
- 22.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržiavať nasledovné bezpečnostné opatrenia a zásady:
- všetky vstupy aplikácií tvoriacich Systém sú kontrolované na validnosť a sú sanitované;
  - je zapnutá len nutne potrebná funkcionálna, porty a IP adresy a všetky ostatné sú vypnuté;
  - v prípade, že je nevyhnutné vykonávať správu Systému na diaľku, je to možné vykonávať výhradne prostredníctvom šifrovaných protokolov;
  - všetky pôvodné a administrátorské účty sú zdokumentované a majú unikátne prvotné heslo zložené z náhodnej postupnosti aspoň 18 znakov;
  - Systém disponuje funkcionálnosťou pre zmenu používateľských a administrátorských mien a hesiel a funkcionálnosťou vypnutia používateľského účtu;
  - všetky komponenty dodávaného Diela sú aktuálne a podporované výrobcom a postup pre aktualizácie a aplikáciu záplat je zdokumentovaný a dodržiavaný;
  - Zhotoviteľ umožní Objednávateľovi vykonať skeny zraniteľností alebo penetračné testy dodávaného riešenia pred jeho finálnym odovzdaním a Zhotoviteľ sa zaväzuje nedostatky zistené týmto testovaním pred odovzdaním riešenia odstrániť.
- 22.5 Dielo musí byť vyvíjané v bezpečnom vývojovom prostredí s použitím nástrojov, ktoré:
- musia byť získané legálnym spôsobom z dôveryhodných zdrojov,
  - musia byť stále podporované výrobcom (t.j. výrobca poskytuje bezpečnostné aktualizácie) nástroja a nesmú byť označené ako zastarané,
  - musia byť aktualizované minimálne raz za 6 mesiacov a musia byť aplikované bezpečnostné záplaty vydané výrobcom nástroja.
- 22.6 Vo vývojovom prostredí (vývojárske nástroje a podporné informačné systémy vrátane použitých knižníc tretích strán), v ktorom bude vyvíjané Dielo, musia byť implementované tieto opatrenia:



- a) Musia byť implementované príslušné opatrenia na zabezpečenie integrity vyvíjaného Diela na základe najvyššej požadovanej úrovne ochrany dôvernosti, integrity a dostupnosti informácií, ktoré budú spracovávané vo vyvíjanom riešení.
  - b) Ak samotné vyvíjané Dielo obsahuje informácie, ktoré je potrebné chrániť z hľadiska dôvernosti (napr. prihlasovacie údaje k databázam), musia byť vo vývojovom prostredí implementované opatrenia na zaistenie dôvernosti na základe požadovanej úrovne ochrany dôvernosti týchto údajov.
- 22.7 Pri implementácii by mali byť použité dôveryhodné (a zároveň široko rozšírené) frameworky / knižnice, ktoré kladú dôraz na bezpečnosť a predchádzanie bežným programátorským chybám a zároveň často a rýchlo zverejňujú opravy bezpečnostných chýb (napr. knižnice a komponenty dodané tretími stranami; systémy, na ktorých bude Dielo postavené alebo ktoré bude využívať pri svojej prevádzke).
- 22.8 V prípade, že implementované Dielo potrebuje spracovávať dôverné údaje (napr. osobné údaje), počas vývoja aj testovania musia byť použité anonymizované, resp. fiktívne údaje.
- 22.9 Pri písaní zdrojového kódu Diela musí byť použitý systém na verzionovanie (umožňujúci sledovanie zmien v jednotlivých verziách), pričom:
- a) jednotlivé zmeny (commity) budú digitálne podpísané privátnym kľúčom autora daného commitu,
  - b) commity budú mať zmysluplné popisy,
  - c) bude implementovaná automatická kontrola zdrojového kódu na prítomnosť chýb a testovanie po každom commitu.
- 22.10 Zhotoviteľ nesmie používať funkcie/volania/nástroje, ktoré sú podľa ich dokumentácie v súčasnej dobe zastarané (angl. deprecated) alebo nebezpečné (angl. unsafe) a mali by byť nahradené odporúčanými alternatívami.
- 22.11 Počas vývoja riešenia musia byť povolené všetky bezpečnostné vlastnosti použitých nástrojov, najmä však:
- a) zapnuté všetky varovania a ochrany vývojových nástrojov (napr. stack protection, DEP, PIE, nonexecutable stack),
  - b) varovania vývojového prostredia,
- 22.12 Všetky varovania z predchádzajúceho bodu musia byť bez zbytočného odkladu opravené.
- 22.13 Počas vývoja musí byť vedená vývojárska dokumentácia:
- a) dokumentácia musí obsahovať bližší popis kľúčových častí riešenia až na prípadné výnimky chránené obchodným tajomstvom; tieto výnimky však musia byť zaznamenané v dokumentácii,
  - b) v dokumentácii musí byť zaznamenaná každá zmena oproti pôvodnej špecifikácii a jej dôvody a každá takáto zmena musí byť schválená Objednávateľom.
- 22.14 Dokumentácia aj zdrojové kódy riešenia musia byť odovzdané Objednávateľovi spolu so samotným Dielom.
- 22.15 Pokiaľ je súčasťou riešenia aj databáza obsahujúca dôverné údaje:
- a) autentifikačné údaje musia byť uložené iba v podobe osolených hashov (salted hash), pričom použitá hashovacia funkcia by mala byť minimálne sha256,
  - b) dôverné údaje (adresy, čísla platobných kariet, čísla občianskych preukazov, informácie o zdravotnom stave, údaje klasifikované klasifikačným stuňom chránené alebo vysoko chránené alebo ekvivalenty) musia byť uložené v šifrovanej podobe,
  - c) ostatné osobné údaje nesmú byť ukladané v čistej podobe, ale musia byť chránené šifrovaním, pričom je možné použiť aj niektoré „Format-Preserving Encryption“ algoritmy .

- 22.16 Musí byť implementované logovanie a logy by mali zaznamenávať minimálne:
- a) prihlásenie a odhlásenie (úspešné aj neúspešné),
  - b) vytvorenie, modifikáciu alebo zmazanie používateľa alebo skupiny (úspešné aj neúspešné)
  - c) pokusy pristúpiť k citlivým údajom (údaje klasifikované hornými dvomi klasifikačnými stupňami v rámci organizácie) (úspešné aj neúspešné)
  - d) pokusy o kritické operácie (úspešné aj neúspešné).
- 22.17 Logy musia byť centrálné ukladané a archivované minimálne 6 mesiacov po skončení záručnej doby Diela.
- 22.18 Riešenie musí podporovať aj logovanie vo formáte syslog a musí podporovať preposielanie týchto logov na externý syslog server.
- 22.19 Po ukončení vývoja musí prejsť aplikácia testovaním a verifikáciou:
- a) Zhotoviteľ musí overiť aspoň pomocou automatizovaných nástrojov štandardné zraniteľnosti. Malo by prebehnúť minimálne testovanie vstupov (fuzzing) a kontrola práce s pamäťou (memory leaky, memory corruption).
  - b) Zhotoviteľ musí zabezpečiť realizáciu opatrení vyplývajúcich z analýzy rizík vypracovanej v rámci Cieľového konceptu.
  - c) Zhotoviteľ musí zabezpečiť penetračné testovanie externou organizáciou.
  - d) Zraniteľnosti a problémy zistené na základe testovania musia byť Zhotoviteľom odstránené a ich oprava musí byť potvrdená opakovaným testovaním, a to pred odovzdaním a prevzatím Diela podľa čl. 7.
- 22.20 Hotové Dielo s odstránenými nájdenými zraniteľnosťami musí byť nasadené v prostredí zabezpečenom na základe odporúčaní v kapitolách o zabezpečení služieb a infraštruktúry v Metodike zabezpečenia.
- 22.21 Musí byť zabezpečené pravidelné monitorovanie nových zraniteľností jednotlivých (najmä externých) súčastí riešenia a pravidelné aplikovanie bezpečnostných záplat vydaných vývojármi, resp. tretími stranami.
- 22.22 Kontrola vykonaných opatrení sa vykonáva dvoma spôsobmi:
- a) pri odovzdávaní projektu na mieste dohodnutom medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom,
  - b) počas implementácie projektu na mieste, kde prebieha vývoj riešenia.
- 22.23 Kontrola pri odovzdávaní Diela pozostáva z:
- a) kontroly projektovej dokumentácie obsahujúcej minimálne návrh Diela s popisom jednotlivých súčastí (Cieľový koncept), vývojársku dokumentáciu a dokumentáciu pre používateľov a správcov,
  - b) kontroly analýzy rizík a implementácie navrhnutých opatrení,
  - c) kontroly verzionovanej histórie vývoja Diela pozostávajúcej minimálne z kontroly podpísaných commitov a z kontroly, či zmeny vykonané v danom commite súvisia s jeho popisom,
  - d) kontroly zdrojových kódov na použité zastarané/nebezpečné funkcie,
  - e) kontroly formátu citlivých údajov v databáze,
  - f) kontroly výsledkov testovania implementovaného riešenia.
- 22.24 Kontrola počas implementácie Diela na mieste, kde prebieha vývoj Diela, pozostáva z:
- a) kontroly použitých vývojárskych nástrojov, ich pôvodu, legálnosti a aktuálnosti,
  - b) kontroly implementovaných opatrení na zabezpečenie integrity vyvíjaného Diela, prípadne aj jeho dôvernosti,

- c) kontroly anonymizácie použitých testovacích údajov počas implementácie Diela,
- d) kontroly zapnutých bezpečnostných vlastností použitých nástrojov (varovania, ochrany),

Kontrolu bude vykonávať osoba, ktorá je dostatočne technicky zdatná a má minimálne 5 rokov praxe v IT odbore, je bezúhonná a nezávislá.

## **23. KLÚČOVÍ ODBORNÍCI ZHOTOVITEĽA**

- 23.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že výkon vybraných odborných činností v rámci plnenia tejto Zmluvy bude vykonávať vždy prostredníctvom Kľúčových odborníkov Zhotoviteľa, ktorých na tento účel identifikoval vo svojej Ponuke. Zoznam Kľúčových odborníkov Zhotoviteľa s uvedením ich kvalifikácie/pozície tvoria obsah Prílohy č. 7 tejto Zmluvy.
- 23.2 Nahradenie niektorého z Kľúčových odborníkov Zhotoviteľa je možné výlučne so súhlasom Objednávateľa a iba v prípade, ak Kľúčový odborník Zhotoviteľa preukázateľne nemôže vykonávať činnosť, na ktorú bol určený. Objednávateľ takýto súhlas bezdôvodne neodoprie, avšak platí, že novo navrhovaný Kľúčový odborník Zhotoviteľa musí spĺňať rovnakú odbornú spôsobilosť, ako je spôsobilosť, ktorej splnenie preukazoval Kľúčový odborník Zhotoviteľa, ktorý sa nahrádza. Spôsobilosť nového Kľúčového odborníka Zhotoviteľa preukazuje Zhotoviteľ rovnakými dokladmi ako boli požadované v Podmienkach účasti.
- 23.3 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre nahradenie Kľúčových odborníkov Zhotoviteľa je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, ktorý aktualizuje Prílohu č. 7 o údaje o nového Kľúčového odborníka Zhotoviteľa.

## **24. UKONČENIE ZMLUVY**

- 24.1 Táto Zmluva zaniká:
  - a) uplynutím doby, na ktorú bola uzavretá,
  - b) písomnou dohodou Zmluvných strán,
  - c) odstúpením od Zmluvy,
  - d) výpoveďou zo strany Objednávateľa bez uvedenia dôvodu so 6-mesačnou výpovednou lehotou, pričom výpovedná lehota začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola doručená výpoveď Zhotoviteľovi.
- 24.2 Pokiaľ bude táto Zmluva predčasne ukončená dohodou zmluvných strán, tvorí stanovenie spôsobu vysporiadania vzťahov vzniknutých na základe tejto Zmluvy podstatnú náležitosť dohody o ukončení účinnosti tejto Zmluvy.
- 24.3 Odstúpiť od Zmluvy je možné iba z dôvodov podstatného porušenia zmluvných povinností zo strany tej Zmluvnej strany, ktorej to umožňuje zákon alebo táto Zmluva a výlučne z dôvodov stanovených v tejto Zmluve alebo v zákone, najmä v zmysle § 19 ods. 3 ZVO alebo § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora, na základe písomného oznámenia, v ktorom musí Zmluvná strana, ktorá odstupuje od Zmluvy, presne vymedziť dôvody odstúpenia. Účinky odstúpenia sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
- 24.4 Odstúpiť od zmluvy zo strany Objednávateľa je tiež možné v prípade, že riadiaci alebo sprostredkovateľský orgán neposkytne alebo preruší poskytovanie finančných prostriedkov na projekt. Zmluvné strany sa vyslovne dohodli, že uvedený dôvod na prerušenie projektu nezakladá žiadnej zmluvnej strane nárok na sankcie (napr. zmluvná pokuta, úrok z omeškania).
- 24.5 Skončenie tejto Zmluvy sa nedotýka nároku na náhradu škody vzniknutej porušením tejto Zmluvy, nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa ustanovení tejto Zmluvy a ďalej ustanovení tejto Zmluvy, ktoré vzhľadom na

svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy, najmä ustanovenia o povinnosti mlčanlivosti, komunikácii a riešení sporov.

- 24.6 Odstúpením od Zmluvy nie sú dotknuté práva a povinnosti Zmluvných strán ohľadne plnení Zhotoviteľa, ktoré boli do momentu odstúpenia Zhotoviteľom riadne a včas zhotovené a odovzdané a Objednávateľom riadne prevzaté (akceptované). V prípade odstúpenia od Zmluvy si Zmluvné strany ponechajú plnenia akceptované do momentu odstúpenia od Zmluvy, ktoré boli vykonané v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve a jej prílohách.
- 24.7 Právo objednávateľa bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy so zhotoviteľom v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi objednávateľom a zhotoviteľom a výsledky kontroly Riadiaceho orgánu neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z tohto obstarávania.

## 25. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 25.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť v deň nasledujúci po zverejnení Zmluvy v Centrálnom registri zmlúv v súlade s ustanovením § 47a Občianskeho zákonníka a § 5a Zákona o slobodnom prístupe k informáciám.
- 25.2 Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to do splnenia všetkých záväzkov z nej plynúcich.
- 25.3 Ustanovenia tejto Zmluvy predstavujúce obchodné tajomstvo Zhotoviteľa a ktoré sa netýkajú priamo nakladania s verejnými prostriedkami, ustanovenia týkajúce sa ochrany utajovaných skutočností, ako i technické predlohy, návody, výkresy, projektové dokumentácie, modely, spôsob výpočtu jednotkových cien a vzory (§ 5a ods. 4 Zákona o slobodnom prístupe k informáciám), sa nezverejňujú a sú účinné aj bez ich zverejnenia. Zmluvné strany sa dohodli na nasledujúcom zozname ustanovení a príloh Zmluvy, ktoré sú vylúčené zo zverejnenia na základe dôvodov špecifikovaných v predchádzajúcej vete: Príloha č. 6 a to hlavne technický návrh riešenia, spôsob implementácie.
- 25.4 Ak v priebehu zmluvného vzťahu zmení Zhotoviteľ názov/obchodné meno, prípadne dôjde k jeho rozdeleniu, zlúčeniu, splynutiu alebo úpadku, je povinný o tejto skutočnosti okamžite písomne informovať Objednávateľa, spolu s uvedením, ako prechádzajú práva a záväzky z tejto Zmluvy na jeho právneho nástupcu. Objednávateľ uzavrie s právnym nástupcom dodatok k tejto Zmluve v zmysle príslušných ustanovení ZVO.
- 25.5 Zmluvné strany sa dohodli, že vzťahy neupravené touto Zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a Autorského zákona v platnom znení a právnym poriadkom Slovenskej republiky. Rozhodným právom na účely prejednávania a rozhodnutia sporov, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou je právo Slovenskej republiky.
- 25.6 V prípade vzniku sporu z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou sa Zmluvné strany zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie na vyriešenie takéhoto sporu primárne vzájomnou dohodou a zmierom a v prípade neúspechu sú na prejednanie a rozhodnutie sporov príslušné súdy Slovenskej republiky.
- 25.7 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledovné prílohy:
- Príloha č. 1:** Špecifikácia Diela. Štandardy pre dodávku (štandardy pre metodiku riadenia projektu, štandardy pre testovanie, štandardy pre dokumentáciu, štandardy pre systém riadenia kvality) – OPIS predmetu zákazky zo súťažných podkladov
  - Príloha č. 2:** Doba plnenia Diela, časový harmonogram, súčinnosť Objednávateľa – Harmonogram
  - Príloha č. 3:** Rozpočet a harmonogram fakturačných míľnikov – Návrh na plnenie kritérií
  - Príloha č. 4:** Zoznam subdodávateľov
  - Príloha č. 5:** Kategorizácia väd, lehoty na ich odstránenie, podmienky záručného servisu.

f) **Príloha č. 6:** Technický návrh riešenia (z ponuky uchádzača)

g) **Príloha č. 7:** Zoznam kľúčových odborníkov

25.8 Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) vyhotoveniach s platnosťou originálu, z toho dve (2) z pre Objednávateľa a dve (2) pre Zhotoviteľa.

25.9 Zmluvné strany týmto vyhlasujú, že obsah Zmluvy im je známy, predstavuje ich vlastnú slobodnú a vážnu vôľu, je vyhotovený v správnej forme, a že tomuto obsahu aj právny dôsledkom porozumeli a súhlasia s nimi, na znak čoho pripájajú svoje vlastnoručné podpisy.

V Bratislave dňa \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Objednávateľ:**

**Zhotoviteľ:**

---

Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky

Meno: Ing. Karol Mitrík

Funkcia: predseda

---

Asseco Central Europe, a.s.

Meno: RNDr. Jozef Klein

Funkcia: predseda predstavenstva

---

Asseco Central Europe, a.s.

Meno: Ing. Branislav Tkáčik

Funkcia: člen predstavenstva

## **Príloha č. 1 - Špecifikácia Diela. Štandardy pre dodávku (štandardy pre metodiku riadenia projektu, štandardy pre testovanie, štandardy pre dokumentáciu, štandardy pre systém riadenia kvality)**

Najvyšší kontrolný úrad SR prevádzkuje ISVS Kontrolórsky informačný systém NKÚ SR (KIS NKÚ SR) a Webové sídlo NKÚ SR od roku 2013 resp. od 2015. Tento informačný systém je prevádzkovaný vlastnými kapacitami. Aktuálne je zazmluvnená podpora a rozvoj týchto systémov po dobu 10 rokov.

Na základe vládného uznesenia č. 247/2014 vydalo Ministerstvo financií SR metodické usmernenie číslo MF/020304/2014-1721 na spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno-komunikačných technológií a na spracovanie harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií jednotlivých rezortov do dátového centra štátu (DCŠ). Cieľom je migrovať a centralizovať prevádzku informačných systémov v štátnej správe do roku 2020.

Migrácia KIS NKÚ SR a Webového sídla NKÚ SR vyžaduje realizovanie kompletnej reinštalácie celého systému / riešenia do novo vytvoreného prostredia VC, rekonfigurácii prepojení, ako aj doplnenia infraštruktúry verejného obstarávateľa o potrebnú kapacitu pre zabezpečenie potrebnej konektivity na VC.

### **1. LEGISLATÍVA**

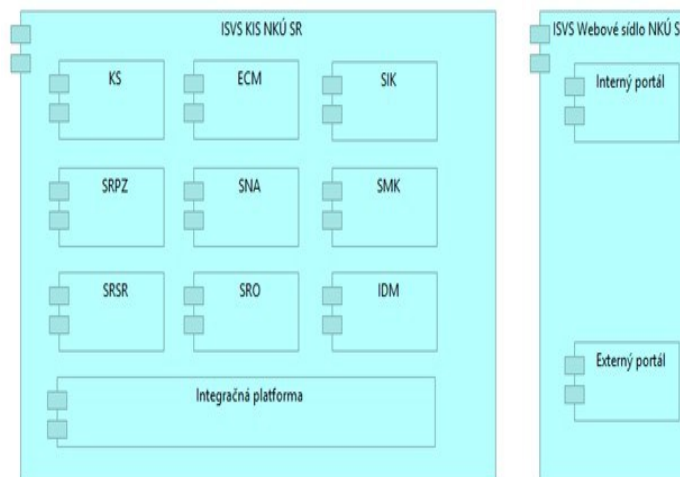
Právny rámec prevádzkovania predmetných systémov predstavujú nasledovné právne normy:

- Výnos č. 55/2014 Z. z. - Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška č. 78/2020 Z. z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Vyhláška č. 85/2020 Z. z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov
- Zákon č. 275/2006 Z. z. - Zákon o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 69/2018 Z. z. - Zákon o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 18/2018 Z. z. - Zákon o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 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)
- Oznámenie č. 247/2014 Z. z. - Oznámenie Národnej banky Slovenska o vydaní opatrenia o predkladaní výkazu správcovskou spoločnosťou za podielový fond alebo podfond na štatistické účely
- Metodické usmernenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/020304/2014 1721 na spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno komunikačných technológií a na spracovanie harmonogramu migrácie informačno komunikačných technológií jednotlivých rezortov do dátového centra štátu
- Strategická priorita Vládny Cloud
- „Autorský zákon“ je zákon č. 185/2015 Z. z., Autorský zákon, v znení neskorších predpisov
- „Obchodný zákonník“ je zákon č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o ITVS“ znamená zákon č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- „Zákon o eGovernmente“ znamená zákon č.305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o registri partnerov verejného sektora“ znamená zákon č. 315/2016 Z. z., o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o slobodnom prístupe k informáciám“ je zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií), v znení neskorších predpisov.
- Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (dostupná na [https://www.csirt.gov.sk/doc/MetodikaZabezpeceniaIKT\\_v2.0.pdf](https://www.csirt.gov.sk/doc/MetodikaZabezpeceniaIKT_v2.0.pdf), ďalej len „Metodika zabezpečenia“),
- riadiť sa pri vykonávaní Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Metodikou Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy (dostupná na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/governance-a-standardy/standardy-isvs/jednotny-dizajn-manual-elektornických-sluzieb-verejnej-spravy/index.html> ), resp. metodikou, ktorá ju nahradí

- riadiť sa pri vykonávaní Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Katalógom služieb a požiadavkami na realizáciu služieb vládneho cloudu (dostupným na <https://www.vicempremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb/index.html>)
- aktualizovať eGovernment komponenty v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy v súlade s Metodickým pokynom číslo ÚPVII/000514/2017-313 z 10.1.2017 na aktualizáciu obsahu centrálného metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov
- zohľadniť skutočnosť, že sú a budú použité všetky údaje, ktoré sú aktuálne vyhlásené za referenčné a voči ktorým platí podľa zákona o e-Governmente povinnosť referencovania sa (viď. §52). Sú vypublikované tu <https://metais.vicempremier.gov.sk/refregisters/list?page=1&count=20>
- zohľadniť povinnosť orgánov verejnej moci (OVM), popísaný v Metodickom usmernení ÚPPVII zverejnenom na <https://metais.vicempremier.gov.sk/help>, využívať a poskytovať pri elektronickej komunikácii (viď. §10 ods. 2 e-Gov zákona) údaje prostredníctvom „Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (jeho časti IS CSRÚ)“. Tento modul (viď. §10 ods. 11 e-Gov zákona) slúži o.i. na integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a pri výmene údajov s referenčnými registrami a základnými číselníkmi.

## 2. AKTUÁLNY STAV

ISVS Kontrolórsky informačný systém NKÚ SR a Webové sídlo NKÚ SR informaticky podporujú hlavné činnosti NKÚ SR a poskytujú eGov služby G2C, G2B a G2G. Predmetom migrácie do VC sú oba spomínané ISVS.



Hlavné komponenty ISVS KIS NKÚ SR a ISVS Webového sídla NKÚ SR sú nasledovné:

- Výkon kontroly
  - Plánovanie kontroly – Vytváranie plánu kontrolnej činnosti, jeho správa a riadenie.
  - Predbežná príprava kontroly – Hodnotenie kontrolovaných subjektov, riziková analýza, určenie významnosti kontroly, výber kontrolovaného subjektu. Samotný výkon kontroly
  - Realizácia výsledkov kontroly – Analytické spracovanie záverov jednotlivých kontrol, evidencia a schvaľovanie podaní pre orgány činné v trestnom konaní a orgány finančnej kontroly, evidencia výsledkov kontroly kvality počas priebehu kontroly a evidencia kontrolných zistení.
  - Výstupy – Odporúčania, výstupné reporty a štatistické výstupy.
- Systém internej kontroly – Systém je určený pre plánovanie a výkon interných auditov a kontrol na subjektoch, ktoré musia tieto kontroly vykonávať.
- Systém medzinárodnej kontroly – Systém medzinárodnej kontroly poskytuje podporu pre vykonávanie medzinárodných kontrol Európskym dvorom audítorov (EDA).
- Systém pre riadenie a správu rizík – Systém rizík poskytuje možnosti definovania a spracovania analýz nad dostupnými dátami o subjektoch kontrolovateľných NKÚ SR pre potreby plánovania a vykonávania kontrol.
- Systém ECM – Systém ECM zabezpečuje potrebnú podporu dokument managementu v celom systéme. Bola v ňom zavedené podpora workflowov dokumentov NKÚ SR, tak aby mohli byť elektronizované a ďalej použité napríklad na zvýšenie transparentnosti činností NKÚ SR.

- Správa rozpočtových opatrení – Systém rozpočtových opatrení zabezpečuje elektronizáciu procesov správy rozpočtových opatrení, ktoré majú povinné subjekty povinnosť zasielať NKÚ SR. Tieto bývajú využité ako podklady v ďalších procesoch spracovania pri plnení hlavnej činnosti úradu.
  - Správa nápravných opatrení – Systém správy nápravných opatrení umožňuje automatizovať procesy, prostredníctvom elektronickej komunikácie, ktoré sa týkajú predovšetkým publikovania a vyhodnotenia realizácie nápravných opatrení kontrolou zistených nedostatkov.
  - Systém riadenia prístupov IDM – Systém poskytuje riadenie prístupov pre užívateľov systému a podporuje riadenie prístupov a Identity manažment pre potreby spracovania požiadaviek od používateľov ISVS KIS NKÚ SR.
  - Integrácia – Integrovaná platforma systému ISVS KIS NKÚ SR, ktorá bola budovaná na princípoch SOA (Service Oriented Architecture), zabezpečuje integráciu s komponentmi ISVS KIS NKÚ SR, ako aj s externými systémami. Medzi externé systémy integrované so systémom KIS NKÚ SR a Webové sídlo NKÚ SR patria: Register fyzických osôb, Register adries, Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci, Register adries, Slov-Lex, Rozpočtový informačný systém.
- Integrácia na ÚPVS na jednotlivé spoločné moduly a to:
- IAM
  - CEP
  - EKR – eDesk
  - MEF G2G
  - eNotify
- Prezentačná vrstva zabezpečujúca publikovanie informácií a služieb na ISVS Webové sídlo NKÚ SR.

#### 2.1.1. Prevádzka

Prevádzka ISVS KIS NKÚ SR a Webové sídlo NKÚ SR, a tým aj celková udržateľnosť projektu je zabezpečená na základe platných zmlúv.

Kontrolórsky informačný systém NKÚ SR a Webové sídlo NKÚ SR sú prevádzkované vlastnými kapacitami. Ich rozvoj a podpora prevádzky je zazmluvnená na dobu 10 rokov.

Systémy sú prevádzkované na dvoch infraštruktúrach, vlastnými prostriedkami a vlastným personálnym zabezpečením obstarávateľa v súlade s bezpečnostným projektom pre vládne dátové centrum. Technickú podporu zabezpečuje dodávateľ systémov na základe SLA, v súlade so zmluvami o dielo číslo 19/2010/1022/NKU a Z/20/2013.

Na systém KIS NKÚ SR sa pripájajú ako pracovníci z aktuálnej lokality v Bratislave, tak aj z geograficky distribuovaných pracovísk – expozitúr v Banskej Bystrici, Košiciach, Nitre, Prešove, Trenčíne, Trnave a Žiline.

### 3. CIEĽOVÝ STAV

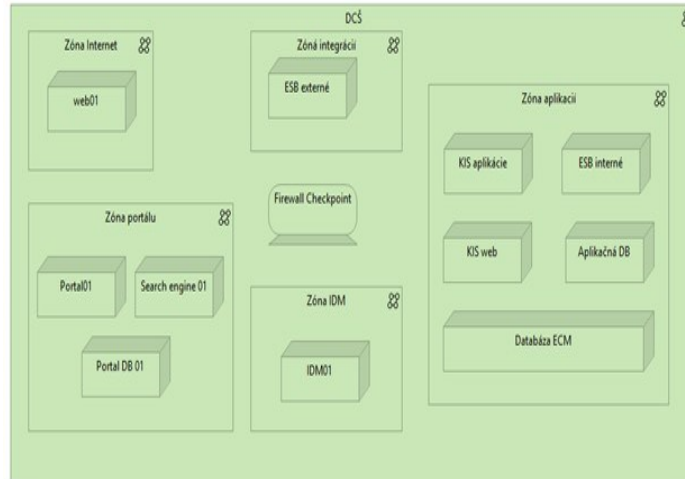
Technologická architektúra pre IS VS Kontrolórsky informačný systém NKÚ SR a IS VS Webové sídlo NKÚ SR bude koncipovaná okolo primárnej lokality DCŠ (Dátové Centrum Štátu).

V DCŠ primárnej lokality budú prevádzkované moduly systémov KIS NKÚ SR a Webového sídla NKÚ SR. Tieto informačné systémy budú využívať výpočtové zdroje, špeciálne technológie a dátové úložisko poskytované vládny cloudom.

Prístup do informačných systémov bude chránený využitím sieťových, aplikačných ako aj špecializovaných aplikačných firewallov. Využitím sieťových prvkov ako aj komunikačnej infraštruktúry DCŠ budú vybudované komunikačné kanály prostredníctvom ktorých bude komunikovať informačný systém primárnej lokality so systémami:

- Externých používateľov
- Interných používateľov





#### 4. ŠPECIFIKÁCIA HW ZARIADENÍ

Predmetom obstarávania je aj doplnenie infraštruktúry Verejného obstarávateľa o bezpečnostné prvky slúžiace na posilnenie prevádzkovej kapacity Verejného obstarávateľa pre účely budúceho riešenia. Verejný obstarávateľ požaduje splnenie nasledovných parametrov predmetných HW prvkov:

- Sync 10/100/1000Base-T RJ45 port
- RJ45/micro USB konzolový port
- jeden rozširujúci slot sieťovej karty
- 8x 10/100/1000Base-T RJ45 porty
- 1x Management 10/100/1000Base-T RJ45 port
- 2x USB 3.0 porty pre ISO inštalácie

#### Výkonové parametre

Minimálne výkonové podmienky:

- 3,4 Gbps prevencie hrozieb<sup>1</sup>
- 6,8 Gbps NGFW<sup>2</sup>
- 7,8 Gbps IPS
- 20,6 Gbps priepustnosti brány firewall

Ideálne výkonové podmienky:

- 22,8 Gb / s priepustnosti brány firewall paketov UDP 1518 bajtov
- 4,3 Gbps priepustnosti AES-128 VPN
- 140 000 spojení za sekundu, 64 bajtová odozva
- 4 / 8M súbežné pripojenia, 64 bajtová odozva<sup>3</sup>

1: Zahŕňa bránu firewall, kontrolu aplikácií, filtrovanie adries URL, IPS, antivírus, ochranu pred botmi a nulovú ochranu SandBlast.

2: Zahŕňa Firewall, kontrolu aplikácií a IPS.

3: Výkon meraný s predvolenú / maximálnu pamäťou.

#### Ďalšie vlastnosti

Minimálne požiadavky:

- 1x CPU, 4x fyzické jadrá (celkom), 8x virtuálne jadrá (celkom)
- 1 x 240 GB SSD úložného priestoru
- 2 redundantné zdroje striedavého prúdu, voliteľná jednotka DC PSU

- 16 GB pamäte, 32 GB možnosti
- Virtuálne systémy (predvolené / max. Pamäť): 20/20

Možnosti sieťových rozširujúcich slotov (otvorený 1 z 1 slotov):

- 8x 10/100 / 1000Base-T RJ45 portová karta, až 18 portov
- 4x prtvá karta SFP 1000Base-F, až 4 porty
- 4x 10GBase-F SFP + prtvá karta, až 4 porty

### Zabezpečenie obsahu

Možnosti prvej prevencie:

- Analýza CPU, OS a statická analýza súborov
- Odzbrojenie a obnova súborov pomocou extrakcie hrozieb
- Priemerný čas emulácie pre neznáme súbory, ktoré vyžadujú úplné vyhodnotenie karantény, je pod 100 sekúnd
- Maximálna veľkosť súboru pre emuláciu je 100 MB
- Podpora emulácie OS: Windows XP, 7, 8.1, 10

Prevenia straty dát:

- Klasifikujte 700+ preddefinovaných typov údajov
- Riešenie incidentov koncového používateľa a vlastníka údajov

### Zabezpečenie obsahu

Dynamická politika založená na používatelovi:

- Integrácia s Microsoft AD, LDAP, RADIUS, Cisco pxGrid, Terminal Server a tretími stranami prostredníctvom webového rozhrania API
- Presadzovať konzistentnú politiku pre miestnych a vzdialených používateľov na platformách Windows, MacOS, Linux, Android a Apple iOS

### Sieť

Pripojenie k sieti:

- Celkové fyzické a virtuálne (VLAN) rozhrania na zariadenie: 1024/4096 (jedna brána / s virtuálnymi systémami)
- 802.3ad pasívna a aktívna agregácia liniek
- Režim vrstvy 2 (priehľadný) a režim vrstvy 3 (smerovanie)

Vysoká dostupnosť:

- Aktívne / aktívne L2, aktívne / pasívne L2 a L3
- Failover relácie pre zmenu smerovania, zlyhanie zariadenia a spojenia
- ClusterXL alebo VRRP

IPv6:

- NAT66, NAT64, NAT46
- CoreXL, SecureXL, VRRPv3

Smerovanie unicast a multicast (pozri sk98226):

- OSPFv2 a v3, BGP, RIP
- Statické trasy, Multicastové trasy
- Smerovanie založené na politike
- PIM-SM, PIM-SSM, PIM-DM, IGMP v2 a v3

VPN:

- VPN pripojenie minimálne pre 350 užívateľov, alebo
- VPN pripojenie minimálne pre 50 konkurentných používateľov prostredníctvom SSL VPN

## Fyzické parametre

### Požiadavky na napájanie:

- Menovité napájacie napätie: 275 W
- Vstup striedavého prúdu: 100 až 240V (47-63 Hz)
- Maximálna spotreba energie: 88,4 W
- Maximálny tepelný výkon: 301,65 BTU / h.

### Rozmery:

- Vyhotovenie: 1RU
- Rozmery (ŠxHxH): maximálne 450 x 510 x 44 mm

### Environmentálne podmienky:

- Prevádzkové podmienky: 0 ° až 40 ° C, vlhkosť 5% až 95%
- Skladovanie podmienky: -20 ° až 70 ° C, vlhkosť 5% až 95% pri 60 ° C

### Certifikácia:

- Bezpečnosť: UL, CB, CE, TUV GS
- Emisie: FCC, IC, CE, VCCI, RCM / C-Tick
- Životné prostredie: RoHS, WEEE, REACH1, ISO14001<sup>1</sup>

### <sup>1</sup> výrobný certifikát

Uvedené zariadenia sa požadujú dodať vrátane management zariadení pre jednotlivé prostredia, a to primárne testovacie prostredie a produkčné prostredie.

Celkový počet zariadení je 3ks.

## **5. ŠPECIFIKÁCIA SW KOMPONENTOV**

Projekt požaduje plnohodnotnú migráciu produkčného prostredia systémov RKIS NKÚ SR a portálu NKÚ SR. Hlavné SW komponenty:

- Výkon kontroly
  - Plánovanie kontroly
  - Predbežná príprava kontroly
  - Realizácia výsledkov kontroly
  - Výstupy
- Systém internej kontroly
- Systém medzinárodnej kontroly
- Systém pre riadenie a správu rizík
- Systém ECM
- Správa rozpočtových opatrení
- Správa nápravných opatrení
- Systém riadenia prístupov IDM
- Integrovaná platforma systému ISVS KIS NKÚ SR
- Webové sídlo NKÚ SR.

## 6. MIGRÁCIA SYSTÉMOV KIS NKÚ A WEBOVÉHO SÍDLA

Nasledovná kapitola definuje rámcový priebeh migrácie systémov na prostredie VC a definuje mílniky, ktorých dosiahnutie umožňuje prechod do nasledujúcej fázy procesu migrácie.

### 6.1. Prípravná fáza

Počas prípravnej fázy migrácie realizátor:

- Upresní požiadavky na infraštruktúru v zmysle definovania atribútov, ktoré neboli špecifikované. Taktiež definuje detaily pre konfiguráciu prvkov infraštruktúry potrebnú na plnohodnotnú komunikáciu jednotlivých modulov systémov a ich prístup ku systémovým prostriedkom poskytovaným VC; jedná sa v prvom rade o prístupy ku databáze, e-mailový server a podobne.
- Upresní požiadavky na prístupy zamestnancov a oprávnených pracovníkov realizátora ku jednotlivým prvkom infraštruktúry a ich úrovne; napríklad prístup ku databáze na úrovni administrátorských práv. Ku jednotlivým požiadavkám uvedie účel použitia daného konta a prístupového oprávnenia. Rovnako uvedie časové ohraničenie potreby daného prístupu a to buď dátumovo, alebo určením mílnika po ktorého dosiahnutí bude prístup odobraný.
- Upresní požiadavky na potrebnú súčinnosť pracovníkov NKÚ v priebehu jednotlivých fáz migrácie
- Upresní požiadavky na potrebnú súčinnosť pracovníkov Vládneho Cloudu; obzvlášť potrebnú súčinnosť pri prácach súvisiacich so zabezpečením v priebehu jednotlivých fáz migrácie.
- Definuje sady integračných testov pre overenie úspešnej inštalácie systémov na VC a verifikáciu korektnej konfigurácie siete; hlavne pre overenie dostupnosti databázy, dostupnosti webových služieb a iných.
- Rozhodne, či bude migrácia systému KIS a webového sídla prebiehať v rovnakom časovom harmonograme, paralelne alebo sekvenčne. Svoje rozhodnutie zdôvodní technickými argumentami.
- Navrhne internú komunikačnú stratégiu. Cieľom je dostatočná informovanosť zamestnancov NKÚ SRo prebiehajúcich činnostiach a ich dopadoch na každodennú prácu. V prípade migrácie webového sídla navrhne komunikačnú stratégiu voči verejnosti. Súčasťou stratégie bude minimálne cieľová skupina, časový horizont resp. súvzťažnosť voči fáze migrácie, obsah a komunikačný kanál.

### 6.2. Infraštruktúra

Migrácia KIS NKÚ SR a Webového sídla NKÚ SR vyžaduje realizovanie kompletnej reінstalácie celého systému / riešenia do novo vytvoreného prostredia VC, rekonfigurácii prepojení, ako aj doplnenia infraštruktúry verejného obstarávateľa o potrebnú kapacitu pre zabezpečenie potrebnej konektivity na VC.

Pre správne fungovanie oboch migrovaných ISVS je potrebné realizovanie kompletnej novej inštalácie do VC. Požiadavky na prostriedky VC sú popísané v požadovanej tabuľke č.1 – Zoznam požadovaných cloudových služieb

- Vytvorenie a prevádzka Virtuálnych strojov s OS Windows Server 2012 R2
- Pridelenie diskového priestoru úrovne TIER 2
- Pripojenie vonkajšej siete GOVNET
- Pridelenie potrebného rozsahu virtuálnych IP adries
- Konfigurácia pravidiel firewall medzi jednotlivými vytvorenými sieťovými zónami
- Vytvorenie load balancera
- Pravidelné zálohovanie na úrovni virtuálneho stroja ochrana aplikácií publikovaných do internetu na úrovni load balancera

Požiadavky na služby nad rámec poskytovaných cloudových služieb:

- Zálohovanie na úrovni file systému
- Zálohovanie ORACLE databáz
- Monitoring virtuálnych strojov
- Vzdialený VPN prístup
- Inštalácia aktualizácií prostredníctvom WSUS
- Antivírusová ochrana

Prepojenie na sieť verejného obstarávateľa je zabezpečené existujúcim pripojením organizácie do siete GOVNET. Pre zabezpečenie vyšších nárokov na kapacitu prepojenia je na strane verejného obstarávateľa započítané v rozpočte obstaranie dodatočného hardvéru pre zabezpečenie vyššej prenosovej kapacity. Detailná špecifikácia potrebných

zariadení je súčasťou súťažných podkladov. Na strane prevádzky DCŠ bude zriadené potrebné prepojenie aj za účelom potreby vzdialenej administrácie systémov ISVS, ktoré sú predmetom migrácie.

Nakoľko ISVS využívajú pre potreby RDBMS systém ORACLE verejný obstarávateľ počítá so zabezpečením potrebných licencií, resp. s využitím existujúcich licencií, ktorými verejný obstarávateľ disponuje.

#### Zoznam zvolených cloudových služieb potrebných pre prevádzkovanie systému po migrácii

Počet	ID	Služba z katalógu služieb					
46	KSIAS_1	<Piaty záznam> Identifikátor služby z katalógu služieb					
		ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby
		1-1	Virtuálny server				
		1.1.1	Architektúra	x86-64			
		1.1.2	Počet VCPU	2			
		1.1.3	Veľkosť RAM	8			
		1.1.4	Systémový diskový priestor	150			
		1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2			
ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet ID Služba z katalógu služieb</b>							
4	KSIAS_1	<Piaty záznam> Identifikátor služby z katalógu služieb					
		ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby
		1-1	Virtuálny server				
		1.1.1	Architektúra	x86-64			
		1.1.2	Počet VCPU	8			
		1.1.3	Veľkosť RAM	32			
		1.1.4	Systémový diskový priestor	150			
		1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2			
ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet ID Služba z katalógu služieb</b>							
4	KSIAS_1	<Piaty záznam> Identifikátor služby z katalógu služieb					
		ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby
		1-1	Virtuálny server				
		1.1.1	Architektúra	x86-64			
		1.1.2	Počet VCPU	4			
1.1.3	Veľkosť RAM	8					
1.1.4	Systémový diskový priestor	150					

	1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
4	KSIAAS_1	<Piaty Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1-1	Virtuálny server						
	1.1.1	Architektúra	x86-64					
	1.1.2	Počet VCPU	4					
	1.1.3	Veľkosť RAM	32					
	1.1.4	Systémový diskový priestor	150					
	1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
8	KSIAAS_1	<Piaty Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1-1	Virtuálny server						
	1.1.1	Architektúra	x86-64					
	1.1.2	Počet VCPU	2					
	1.1.3	Veľkosť RAM	16					
	1.1.4	Systémový diskový priestor	150					
	1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
1	KSIAAS_1	<Piaty Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1-1	Virtuálny server						
	1.1.1	Architektúra	x86-64					
	1.1.2	Počet VCPU	4					
	1.1.3	Veľkosť RAM	16					

	1.1.4	Systémový diskový priestor	128					
	1.1.5	OS	Windows Server 2012 R2					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
55	KSIAAS_1	<ôsmi Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1-2	Diskový priestor						
	1.2.2	Diskový priestor TIER 2	500					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
1	KSIAAS_1	<Desiaty Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1-3	Služba pripojenia do špecifickej siete						
	1.2.2	Pripojenie siete	Internet, GOVNET					
	ID	Úroveň poskytovania služby						
<b>Počet</b>	<b>ID</b>	<b>Služba z katalógu služieb</b>						
1	KSIAAS_1	<Desiaty Identifikátor služby z katalógu služieb						<b>záznam&gt;</b>
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby		
	1.4	Sieťové služby						
	1.4.1	Vytvorenie preddefinovaného sieťového modelu						
	1.4.2	Vytvorenie FW pravidiel						
	1.4.3	Pridelenie virtuálnej IP						
	1.4.3	Pridelenie virtuálnej IP						
	ID	Úroveň poskytovania služby						

### 6.2.1. Funkčne príbuzné prostredia

Z dôvodu podpory životného cyklu vývoja software, pre účely jeho ďalšieho rozvoja a implementácie úprav z titulu SLA je požadované vytvorenie štyroch funkčne príbuzných prostredí ekvivalentne voči aktuálnej lokalite:

- Vývojové prostredie za účelom vývoja funkcionalít, úprav a opráv systémov
- Testovacie prostredie za účelom verifikácie funkčnosti verzie systémov upravených na základe požiadaviek obstarávateľa
- Integrované, respektíve školiace prostredie

- Produkčné prostredie. Na tomto prostredí bude prebiehať reálna prevádzka systému.

### 6.2.2. Míľnik

Pre overenie úspešného priebehu fázy „Infraštruktúra“ je nevyhnutné poskytnúť realizátorovi projektu technický prístup na uvedené prvky infraštruktúry v potrebnej miere, ako definoval v prípravnej fáze.

Nevyhnutnou požiadavkou na realizátora projektu je odborná a iná spôsobilosť na prístup na prvky infraštruktúry vládneho cloudu.

### 6.3. Inštalácia a konfigurácia

Počas fázy bude nainštalovaný požadovaný software na jednotlivé prvky infraštruktúry – predovšetkým sa jedná o inštaláciu jednotlivých modulov systému na zodpovedajúce servery, konfiguráciu inštalovaných systémov a sieťových prvkov tak, aby bola zabezpečená potrebná konektivita medzi jednotlivými modulmi migrovaných systémov a ich prístup ku systémovým prostriedkom.

Realizátor poskytne rámcový popis technických činností potrebných pre uskutočnenie tejto fázy projektu; rovnako preukáže že dokáže personálne pokryť tieto aktivity pracovníkmi s potrebnou odbornosťou a dostatočnými skúsenosťami.

#### 6.3.1. Míľnik

Pre overenie úspešného priebehu fázy „Inštalácia a konfigurácia“ je nevyhnutné overenie korektného štartu jednotlivých systémov a ich vzájomná konektivita prostredníctvom prvkov siete. Overenie prebehne prostredníctvom vopred definovaných scenárov pre integračné testy. Tie musia byť navrhnuté s ohľadom na fakt, že v tejto fáze projektu nebudú k dispozícii aplikačné dáta ani konfigurované prístupy pre koncových používateľov. Integračné testy preto musia byť navrhnuté na technickej úrovni.

### 6.4. Periférne zariadenia

Počas fázy bude realizovaná konfigurácia systému, sieťových prvkov a periférnych zariadení ako sú tlačiarne, skenery, prípadne iné technické zariadenia komunikujúce so systémom.

Realizátor projektu preukáže, že komunikácia periférnych zariadení je v súlade bezpečnostnými štandardami definovanými prostredím vládneho cloudu, aktuálnymi bezpečnostnými štandardami a relevantnou legislatívou.

#### 6.4.1. Míľnik

Pre overenie úspešného priebehu fázy „Periférne zariadenia“ bude preukázaná štandardná funkčnosť každého druhu používaného zariadenia, napríklad sken strany a jeho preukázaný prenos do systému.

### 6.5. Pilotná migrácia dát

Počas fázy bude na cieľové prostredie prenesená množina dát dostatočná pre realizáciu kompletnej sady funkčných testov. Prípustná je migrácia kompletných dát, ako aj migrácia extrahovanej podmnožiny dát v dostatočnom objeme a komplexite na vykonanie funkčných testov.

Realizátor navrhne technický prostriedok na prenos dát. V prípade migrácie podmnožiny dát popíše spôsob, akým bude podmnožina zvolená a extrahovaná. Realizátor načrtne časový rámec dátového prenosu na zdrojového (aktuálneho) prostredia na cieľové.

Počas fázy realizátor implementuje mechanizmy pre prenos dát, ktoré umožnia efektívny a spoľahlivý prenos dát v konzistentnej forme.

Realizátor navrhne opatrenia, ktorých cieľom je ochrana údajov počas prenosu medzi lokalitami a v súlade s príslušnou legislatívou o bezpečnosti a ochrane dát.

#### 6.5.1. Míľnik



Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Pilotná migrácia dát“ je možné zároveň s vyhodnotením fázy „Nastavenie používateľských prístupov na prostredie a aplikačných oprávnení“.

Pre dosiahnutie mílnika je potrebné preukázať korektné zobrazenie migrovaných dát v režime na čítanie.

#### 6.6. Nastavenie používateľských prístupov na prostredie a aplikačných oprávnení

Fázu je možné realizovať paralelne s fázou „Pilotná migrácia dát“.

V priebehu fázy budú nastavené potrebné prístupové oprávnenia pre používateľov systémov v minimálnom potrebnom rozsahu. Jednotliví používatelia teda nebudú disponovať oprávneniami nad rámec nevyhnutný na vykonávanie svojich pracovných úloh.

##### 6.6.1. Mílnik

Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Nastavenie používateľských prístupov na prostredie a aplikačných oprávnení“ bude preukázané na základe úspešného prihlásenia sa do systému. Za týmto účelom budú vytypované používateľské kontá s rôznou úrovňou prístupu ku systému.

#### 6.7. Funkčný test systému a integračné testy

V priebehu fázy budú vykonané funkčné testy systému a integračné end2end testy za účelom preukázania plnej funkčnosti systému. Ťažisko je na preukázaní vykonateľnosti hlavného procesu podporovaného systémom, ako aj preverenie funkčnosti podporných procesov a funkcionalít.

Realizátor navrhne konfiguračné a procesné opatrenia tak, aby nemohli byť výstupy funkčných testov zamenené s regulárnou prácou NKÚ. Kritické sú body kde údaje a komunikácia opúšťajú systém, napríklad tlačové výstupy, elektronická komunikácia a iné.

##### 6.7.1. Mílnik

Dosiahnutie mílnika „Funkčný test systému a integračné testy“ bude preukázané výsledkami funkčných testov. Tie musia korešpondovať s výsledkami funkčných testov tej verzie systémov, ktorá bude v dobe testovania inštalovaná na produkčnom prostredí.

#### 6.8. Ostrá migrácia dát

Počas fázy budú vykonané ekvivalentné aktivity ako počas fázy „Pilotná migrácia dát“. Využitie budú automatizované postupy navrhnuté a implementované počas tejto fázy.

Realizátor migrácie systémov navrhne opatrenia, ktoré zabezpečia konzistenciu migrovaných dát. Doporučená migrácia mimo produkčného času, teda mimo pracovných hodín NKÚ. Do úvahy pripadá odstávka systému KIS na aktuálnom produkčnom prostredí.

Realizátor navrhne taký časový harmonogram prác, ktorý zabezpečí prístup zamestnancov NKÚ ku svojim pracovným nástrojom v maximálnej možnej miere.

Fáza ostrej migrácie dát je hraničnou fázou. Po jej začatí, ktorú predstavuje napríklad zálohovanie databáz a prenos dátových súborov, je akceptovateľná požiadavka realizátora na ukončenie používania systémov inštalovaných na aktuálnom prostredí.

##### 6.8.1. Mílnik

Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Ostrá migrácia dát“ bude vyhodnotené skupinou pracovníkov NKÚ zvolenou reprezentatívne tak, aby svojimi aplikačnými oprávneniami pokrývali celú škálu možných úrovní prístupu do systému. Pracovníci overia, že v systéme inštalovanom na VC sa nachádzajú údaje z aktuálneho prostredia v kompletnom a konzistentnom stave. Formu testu definuje NKÚ. Ťažisko bude kladené na hĺbkovú kontrolu zadaných dát a vykonaných aktivít v priebehu uplynulého pracovného dňa, rovnako ako na konzistenciu dát medzi jednotlivými modulmi systému.

### 6.8.2. Bod návratu

V prípade že míľnik nebude dosiahnutý, a teda bude preukázaná nekonzistencia s aktuálnym prostredím na úrovni dát, funkcionalít, prístupových oprávnení, konfigurácie alebo iných, bude pokračovať prevádzka na aktuálnom prostredí.

Po odstránení identifikovaných problémov bude fáza ostrej migrácie zopakovaná.

### 6.9. Pilotná prevádzka

Počas pilotnej prevádzky bude na systémoch inštalovaných na novom prostredí vo VC pracovať limitovaný počet pracovníkov, nominovaných NKÚ. Ako optimálna sa javí rovnaká skupina pracovníkov, ktorá participovala na fáze „Ostrá migrácia dát“.

Títo pracovníci budú počas limitovaného a vopred určeného časového úseku vykonávať svoje bežné pracovné úlohy v systéme KIS.

Realizátor rovnako navrhne opatrenia, ktoré zaručia že údaje migrované do VC zostanú na 100% platné a úplné; teda do systému na aktuálnom prostredí nebudú vložené, aktualizované ani odstránené žiadne údaje.

Realizátor navrhne opatrenia, ktoré minimalizujú dopady na NKÚ a zabezpečia dodržanie zákonných lehôt zo strany úradu.

#### 6.9.1. Míľnik

Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Pilotná prevádzka“ je podmienené úspešným vykonaním pracovných činností pracovníkmi v systéme po migrácii.

#### 6.9.2. Bod návratu

V prípade že míľnik nebude dosiahnutý, bude funkčnosť systémov KIS a webového sídla obnovená v aktuálnej lokácii v plnom rozsahu. Činnosti vykonané pracovníkmi NKÚ počas pilotnej prevádzky budú vykonané duplicitne v aktuálnom prostredí.

Po odstránení zistených problémov opakovane prebehne fáza „Ostrá migrácia dát“.

### 6.10. Nábeh ostrej prevádzky

Počas fázy budú všetci pracovníci plnohodnotne pracovať v systéme KIS v prostredí vládneho cloudu.

Realizátor navrhne opatrenia, ktoré zamedzia pracovníkom prístup do prostredia v aktuálnej lokalite tak, aby nemohlo prísť k zámene a vykonávaniu činností pracovníkmi v tomto prostredí.

Realizátor navrhne časové vymedzenie tejto fázy, potrebné na preukázanie stability, funkčnosti a dostatočnej výkonnosti systému v prostredí VC.

#### 6.10.1. Míľnik

Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Nábeh ostrej prevádzky“ je podmienené úspešným vykonaním pracovných činností pracovníkmi v systéme po migrácii počas vopred stanovenej doby.

#### 6.10.2. Bod návratu

V prípade že míľnik nebude dosiahnutý, bude funkčnosť systémov KIS a webového sídla obnovená v aktuálnej lokácii v plnom rozsahu. Činnosti vykonané všetkými pracovníkmi NKÚ počas fázy „Nábeh ostrej prevádzky“ budú vykonané duplicitne v aktuálnom prostredí.

Po odstránení zistených problémov opakovane prebehne fáza „Ostrá migrácia dát“ a následne „Pilotná prevádzka“.

### 6.11. Ukončenie prevádzky na aktuálnom prostredí

Počas záverečnej fázy bude systém odinštalovaný z aktuálneho prostredia. Budú uvoľnené ako HW, tak SW prostriedky.

Realizátor navrhne opatrenia, ktoré zaručia likvidáciu dát na aktuálnej lokalite v súlade s platnou legislatívou, bezpečnostnými a technologickými štandardami tak, aby v budúcnosti nemohlo dôjsť ku ich kompromitácii.

#### 6.11.1. Míľnik

Vyhodnotenie úspešného priebehu fázy „Ukončenie prevádzky na aktuálnom prostredí“ je na základe

- Nedostupnosti systému na aktuálnom prostredí
- Odobratie prístupových oprávnení používateľom systému na prvky infraštruktúry NKÚ; v tom čase už nepotrebných
- Uvoľnenia dedikovaných HW zariadení
- Uvoľnenia dedikovaného SW v zmysle licencii

## 7. PREDPOKLADANÝ HARMONOGRAM REALIZÁCIE

Hlavné aktivity súvisiace s plnením predmetu zmluvy budú realizované počas 14 mesiacov od platnosti a účinnosti zmluvy. Rámcový harmonogram aktivít uvádza nasledujúca tabuľka:

### *Prechod prevádzky informačných systémov VS do eGovernment cloudu*

Hlavné aktivity projektu/dĺžka aktivity v mesiacoch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Analýza a dizajn</b>		3												
<b>Implementácia</b>								10						
<b>Nákup HW a krabicového softvéru</b>						6								
<b>Testovanie</b>												3		
<b>Nasadenie</b>														1

## 8. ZHRNUTIE FUNKČNÝCH A NEFUNKČNÝCH POŽIADAVIEK

Projekt rieši nasledovné ciele OPII:

ID cieľa	Meno cieľa	Spôsob naplnenia cieľa
<b>OPII/OPEVS</b>		
<b>ciel_po7_8</b>	Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu	Využitie zdieľanej platformy vládneho cloudu zjednoduší využívanie IKT a povedie k minimalizácii nárokov na správu a údržbu informačných systémov verejnej správy. Vládny cloud sa stane nástrojom efektívneho budovania a prevádzky informačných systémov, pri dosiahnutí vysokej bezpečnosti, ochrany osobných údajov a ďalších citlivých informácií.

Projekt rieši nasledovné architektonické ciele:

Metals kód	Cieľ	Spôsob naplnenia cieľa
------------	------	------------------------

<b>ciel_10</b>	Zlepšime výkonnosť verejnej správy vďaka nasadeniu moderných informačných technológií	Zrýchlenie a zefektívnenie procesov vo vnútri verejnej správy tak, aby bolo právo transparentne a jednoducho vymožiteľné, a aby sa rozhodnutia vydávali v zákonných lehotách. Rozvoj IKT so zameraním na využitie cloudových riešení môže popri harmonizácii procesov výrazne podporiť ciele reformy verejnej správy a jej optimalizáciu a umožniť jej efektívne fungovanie.
<b>ciel_16</b>	Zvýšime ochranu kybernetického priestoru	Bezpečnosť a ochrana kybernetického priestoru je jedným zo základných aspektov efektívneho a najmä bezpečného používania služieb verejnej správy a komunikácie občanov a podnikateľov s verejnou správou a opačne.
<b>ciel_19</b>	Zlepšime bezpečnosť údajov a transakcií vo verejnej správe	Zabezpečenie existencie, presnosti, úplnosti, platnosti a pravosti údajov v rámci elektronickej komunikácie, resp. elektronických transakcií, sú základnými aspektami zaručenia a zabezpečenia efektívneho, bezpečného a spoľahlivého výkonu činností verejnej správy.
<b>ciel_15</b>	Racionalizujeme prevádzku informačných systémov pomocou vládneho cloudu	Využitie zdieľanej platformy vládneho cloudu zjednoduší využívanie IKT a povedie k minimalizácii nárokov na správu a údržbu informačných systémov verejnej správy. Vládny cloud sa stane nástrojom efektívneho budovania a prevádzky informačných systémov pri dosiahnutí vysokej bezpečnosti, ochrany osobných údajov a ďalších citlivých informácií.

Projekt má za cieľ realizovať nasledovné architektonické princípy:

Metals kód	Názov	Popis
<b>princip_21</b>	VLÁDNY CLOUD PREDNOSTNE	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.
<b>princip_22</b>	BEZPEČNOSŤ ÚDAJOV	Údaje sú chránené najmä pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením (zachovanie dôvernosti údajov), ich úmyselnou alebo neúmyselnou modifikáciou (zachovanie integrity údajov) a sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite (zachovanie dostupnosti údajov).
<b>princip_30</b>	EFEKTÍVNOSŤ A PRIDANÁ HODNOTA	Informatizácia verejnej správy sleduje najvyššiu hodnotu za peniaze a prebieha na základe kontinuálneho vyhodnocovania nákladov a prínosov.

**Príloha č. 2 - Doba plnenia Diela, časový harmonogram, súčinnosť Objednávateľa**

Hlavné aktivity projektu/dĺžka aktivity v mesiacoch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Analýza súčasného stavu		3												
Návrh cieľového stavu		2												
Nákup HW a SW					3									
Implementácia								8						
Prípravná fáza				1										
Príprava infraštruktúry					1									
Inštalácia a konfigurácia							2							
Konfigurácia periférnych zariadení							2							
Nastavenie prístupov a oprávnení									1					
Pilotná migrácia dát										3				
Testovanie												1		
Integračné testy												0,5		
Funkčné testy												0,5		
Nasadenie													2	
Ostrá migrácia dát													0,5	
Pilotná prevádzka													0,5	
Ostrá prevádzka														0,5
Ukončenie prevádzky pôvodného prostredia														0,5

Príloha č. 3 - Rozpočet a harmonogram fakturačných míľnikov - Návrh na plnenie kritérií

Časť - Rozpočet a harmonogram fakturačných míľnikov

Fakturácia s DPH

Realizačné etapy	Harmonogram			Fakturovaná suma s DPH
	Začiatok	Koniec	Fakturačný míľnik	
Analýza a návrh riešenia	T+0	T+3 mes.	T+3 mes.	132 540,00
Nákup HW a SW	T+3 mes.	T+6 mes.	T+6 mes.	119 160,00
Implementácia	T+3 mes.	T+11 mes.	T+11 mes.	232 272,00
Testovanie a nasadenie	T+11 mes.	T+14 mes.	T+14 mes.	43 764,00
<b>SPOLU</b>				<b>527 736,00</b>

Fakturácia bez DPH

Realizačné etapy	Harmonogram			Fakturovaná suma bez DPH
	Začiatok	Koniec	Fakturačný míľnik	
Analýza a návrh riešenia	T+0	T+3 mes.	T+3 mes.	110 450,00
Nákup HW a SW	T+3 mes.	T+6 mes.	T+6 mes.	99 300,00
Implementácia	T+3 mes.	T+11 mes.	T+11 mes.	193 560,00
Testovanie a nasadenie	T+11 mes.	T+14 mes.	T+14 mes.	36 470,00
<b>SPOLU</b>				<b>439 780,00</b>

Časť - Návrh na plnenie kritérií

<b>Návrh na plnenie kritéria:</b>	<b>Sadzba/1 MD, resp. ks v eur bez DPH</b>	<b>DPH v eur</b>	<b>Sadzba/1MD, resp. ks v eur s DPH</b>	<b>Počet MD, resp. ks</b>	<b>Cena spolu bez DPH</b>	<b>Spolu DPH v eur</b>	<b>Cena spolu v eur s DPH</b>
Projektový manažér IT projektu	690,00	138,00	828,00	10	6 900,00	1 380,00	8 280,00
IT analytik	700,00	140,00	840,00	146	102 200,00	20 440,00	122 640,00
IT architekt	750,00	150,00	900,00	11	8 250,00	1 650,00	9 900,00
IT programátor/ vývojár	650,00	130,00	780,00	191	124 150,00	24 830,00	148 980,00
IT tester	530,00	106,00	636,00	32	16 960,00	3 392,00	20 352,00
Špecialista pre bezpečnosť IT	750,00	150,00	900,00	14	10 500,00	2 100,00	12 600,00
Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	650,00	130,00	780,00	52	33 800,00	6 760,00	40 560,00
Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	700,00	140,00	840,00	5	3 500,00	700,00	4 200,00
Špecialista pre databázy	580,00	116,00	696,00	59	34 220,00	6 844,00	41 064,00
HW bezpečnostné prvky slúžiace na posilnenie prevádzkovej kapacity (Nákup HW a softvéru)					99 300,00	19 860,00	119 160,00
<b>Celková cena za poskytnutie predmetu zákazky</b>					<b>439 780,00</b>	<b>87 956,00</b>	<b>527 736,00</b>

Jeden človekoden sa rovná 8 človekohodinám.

## Štruktúrovaný rozpočet

P.č.	Skupina aktivít	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	Rola	Počet jednotiek	Spolu s DPH (v EUR)
	Vybrať 1 z možností (hlavná aktivita alebo podporná aktivita).	Výber z jednotlivých aktivít plánovaných pre projekt. Výber možný výlučne z preddefinovaných možností	Uvádza sa skupina výdavkou v súlade s Príručkou oprávnenosti výdavkov prioritnej osi 7 Informačná spoločnosť OPII (príloha PpŽ - dopytovo orientované projekty)	Uvádza sa konkrétny názov výdavku.	Uvádzajú sa názvy alebo skratky reálnych a merateľných merných jednotiek. Nie je povolené používať mernú jednotku projekt.	Uvádza sa cena za mernú jednotku bez DPH stanovená s presnosťou na max. 4 desatinné miesta.		Uvádza sa počet jednotiek týkajúci sa daného výdavku v celých číslach bez desatinných miest.	Uvádza sa vzorec súčtu Spolu bez DPH a DPH 20%. Suma Spolu s DPH tak zahŕňa oprávnené aj neoprávnené výdavky.
<b>Analýza a dizajn</b>									
1	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Spracovanie detailného projektového plánu migrácie na úrovni kontrolných listov a návratových scenárov. - IT architekt	človekodoň	750	IT architekt	8	7 200,00
2	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Detailná špecifikácia požiadaviek na alokáciu zdrojov vo VC - IT analytik	človekodoň	700	IT analytik	122,1	102 564,00
3	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Spracovanie oficiálnych dokumentov súvisiacich s alokáciou výpočtových zdrojov vo VC - IT architekt	človekodoň	750	IT architekt	3	2 700,00
4	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Verifikácia riešenia z pohľadu IT security - Špecialista pre bezpečnosť IT	človekodoň	750	Špecialista pre bezpečnosť IT	14	12 600,00
5	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Projektový manažér IT za stranu dodávateľa - Projektový manažér IT projektu	človekodoň	690	Projektový manažér IT projektu	7	5 796,00
6	Hlavná	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Quality assurance (riadenie kvality) za stranu dodávateľa - Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	človekodoň	700	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	2	1 680,00



Nákup HW a krabicového softvéru -									
7	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022 Samostatne hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	LAN/WAN sieťová infraštruktúra	ks	99 300		1	119 160,00
Implementácia -									
8	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	SW úpravy aplikácie súvisiace s migráciou do prostredie VC - IT programátor/vývojár	človekodoň	650	IT programátor/vývojár	191	148 980,00
9	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Inštalácie OS a aplikačného vybavenia na alokované virtuálne servre. - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	človekodoň	650	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	20	15 600,00
10	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Alokácia diskových partícií na jednotlivé virtuálne servre. - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	človekodoň	650	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	10	7 800,00
11	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Konfigurácia VLAN a nastavenie komunikačných pravidiel medzi nimi (interné FW pravidlá) - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	človekodoň	650	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	10	7 800,00
12	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Konfigurácia napojenia na WAN a nastavenie komunikačných pravidiel smerom na WAN (externé FW pravidlá) - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	človekodoň	650	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	8	6 240,00
13	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Konfigurácia load ballancera - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	človekodoň	650	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	4	3 120,00
14	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Konfigurácia infraštruktúry databáz - Špecialista pre databázy	človekodoň	580	Špecialista pre databázy	59	41 064,00
15	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Projektový manažér IT za stranu dodávateľa - Projektový manažér IT projektu	človekodoň	690	Projektový manažér IT projektu	1	828,00
16	Hlavná	Implementácia riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Quality assurance (riadenie kvality) za stranu dodávateľa - Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	človekodoň	700	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	1	840,00

Testovanie									
17	Hlavná	Testovanie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Testovanie riešenia na testovacích dátových vzorkách - IT tester	človekoden	530	IT tester	20	12 720,00
18	Hlavná	Testovanie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Riešenie nedostatkov vyplývajúcich z testovania - IT analytik	človekoden	700	IT analytik	23,9	20 076,00
19	Hlavná	Testovanie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Test pred spustením produkčnej prevádzky - IT tester	človekoden	530	IT tester	12	7 632,00
20	Hlavná	Testovanie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Projektový manažér IT za stranu dodávateľa - Projektový manažér IT projektu	človekoden	690	Projektový manažér IT projektu	1	828,00
21	Hlavná	Testovanie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Quality assurance (riadenie kvality) za stranu dodávateľa - Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	človekoden	700	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	1	840,00
Nasadenie									
22	Hlavná	Nasadenie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Projektový manažér IT za stranu dodávateľa - Projektový manažér IT projektu	človekoden	690	Projektový manažér IT projektu	1	828,00
23	Hlavná	Nasadenie riešenia okrem integrácie	518 Ostatné služby	Quality assurance (riadenie kvality) za stranu dodávateľa - Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	človekoden	700	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	1	840,00
<b>SPOLU</b>									<b>527 736,00</b>

Príloha č. 4 - Zoznam subdodávateľov

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok	Osoba oprávnená konať v mene subdodávateľa
1	Gordias, s.r.o., Slávičie údolie 104, 811 02 Bratislava	35 727 993	3 %	Kľúčový expert č.6 - konzultant pre oblasť bezpečnosti	Mgr. Ivan Kopáčik, konateľ, H. Meličkovej 23, 841 05 Bratislava, nar. 18.10.1971

**Príloha č. 5 - Kategorizácia väd, lehoty na ich odstránenie, podmienky záručného servisu**

## 1. VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ

Cieľom projektu je migrácia prostredia NKU RKIS z vlastnej infraštruktúry do prostredia vládneho cloudu (VC). Predpokladá sa migrácia 1 ku 1 s tým že:

- Cieľová HW/SW/NET infraštruktúra je daná možnosťami VC a nemusí korešpondovať s aktuálnymi požiadavkami resp. potrebami migrovaného riešenia. Z toho vyplývajúce rozpory môžu mať vážny dopad na realizovateľnosť migrácie resp. na jej prácnosť.
- Počas migrácie môže dôjsť k „triviálnej“ aktualizácii komponentov. Za takú považujeme aktualizáciu, ktorá si nevyžaduje zvýšené úsilie nad 10% pôvodného rozsahu. Netriviálne aktualizácie nie sú súčasťou tejto ponuky.
- Počas analýzy aktuálneho stavu môžu vzniknúť požiadavky na zmenu sizingu jednotlivých aplikačných klastrov, čo môže mať dopad na zvýšenú prácnosť migrácie.

## 2. ANALÝZA AKTUÁLNEHO STAVU (AS-IS)

Účelom tejto etapy riešenia migrácie bude zdokumentovať resp. zaktualizovať aktuálny stav infraštruktúry, identifikovať jednotlivé HW, SW a NET komponenty podliehajúce migrácii ako aj komponenty na ktoré bude mať migrácia priamy dopad. Na dosiahnutie cieľa bude potrebná súčinnosť prevádzkovateľa aktuálneho riešenia ako aj analýza aktuálnej technickej dokumentácie ako napr.:

- Inštalačné príručky
- Prevádzkové manuály
- Aplikačná a technická architektúra riešenia

Výsledkom etapy bude dokument resp. model aktuálneho stavu riešenia.

### 2.1. Monitoring a logovanie

Dôležitým podkladom analýzy aktuálneho stavu bude aj analýza monitoringu prípadne logov aktuálnej prevádzky, ktorá má dopad na upresnenie resp. návrh výkonnostných parametrov jednotlivých komponentov v novom prostredí. Takto budú identifikované aj základné výkonnostné resp. ne-funkčné problémy aktuálneho riešenia a ich dopady na zabezpečenie plynulej prevádzky.

### 2.2. Servery

Analýza serverov, kľúčových hardvérových komponentov riešenia, sa zameria okrem ich samotného popisu aj na revíziu ich využitia a podchytenie HW architektúry (napr. 32bit vs. 64bit). Aktuálne výkonnostné parametre ako počet jadier CPU, RAM, disky a ich rýchlosť budú spolu s výstupmi z monitoringu použité na optimalizáciu cieľového výkonu riešenia vo vládnom cloude.

### 2.3. Sieť

Podobne ako servery, aj sieťová architektúra predstavuje kľúčový prvok riešenia, ktorý bude potrebné podrobiť dôslednej analýze. Z pohľadu sieťovej architektúry dôjde k výraznej zmene a podchytenie aktuálneho stavu bude hrať dôležitú úlohu pri migrácii prepojení do novej sieťovej architektúry. Okrem samotných fyzických prepojení sieťových prvkov bude potrebné analyzovať aj príslušné dátové toky, typicky integračné scenáre.

Dôležitým aspektom bude aj analýza aktuálnych VPN prepojení.

Rovnako dôležité bude aj zachytenie ne-funkčných aspektov sieťovej infraštruktúry ako napríklad Load Balancing, DNS, SSL manažment resp. správa certifikátov a podobne.

#### 2.4. HW periférne zariadenia

Analýza sa zameria aj na ostatné hardvérové periférie využívané v riešení ako napríklad skenery a tlačiarne. Funkcionalita periférnych zariadení musí byť podporená aj po migrácii do nového prostredia, fyzicky oddeleného. Súčasťou bude aj analýza softvérových komponentov podporujúcich prácu s periférnymi zariadeniami – typicky napríklad export skenovaných dokumentov.

#### 2.5. Bezpečnosť

Neoddeliteľnou súčasťou tejto analýzy bude aj analýza bezpečnostných prvkov ako sú napríklad firewally. Okrem analýzy zapojenia jednotlivých prvkov bude dôležité zachytiť aj jednotlivé bezpečnostné pravidlá, politiky ako aj spôsob ich vynucovania. Súčasťou bude aj analýza používateľských prístupov či už zvonku alebo z vnútra organizácie, v kontexte organizačnej štruktúry zákazníka. Je predpoklad, že práve bezpečnosť, keďže sa jedná o prierezovú oblasť, bude podliehať veľkej reorganizácii. To nielen z dôvodu presunu časti infraštruktúry mimo aktuálny ekosystém ale aj z dôvodu modernizácie resp. nevyhnutnosti nasadiť resp. využiť koncepty podporované vládny cloudom.

#### 2.6. Operačné systémy

Analýza sa dotkne aj operačných systémov jednotlivých serverov, bude potrebné zachytiť ich aktuálne verzie ako aj použité vstavané funkcionality. Dôraz bude kladený aj na zachytenie aktuálnych prevádzkových postupov ako napríklad spôsob konfigurácie, aktualizácií alebo údržby operačných systémov.

#### 2.7. Aplikácie

Analýza súčasného stavu jednotlivých aplikačných komponentov sa zameria hlavne na zachytenie vzájomnej interakcie resp. integrácií medzi backendovými systémami, spôsobu perzistencie údajov, klastrovanie a podobne. Rovnako sa zameria aj na prezentačnú vrstvu a s tým súvisiace otázky ako prístupnosť a kompatibilita s aktuálnymi prehliadačmi.

Dopad migrácie na aplikácie sa týka hlavne ich konfigurácie. V prípade nasadenia do nového prostredia dôjde pravdepodobne k zmene IP adries ale možno aj k zmene doménových mien. Rovnako, v závislosti od prestupov medzi sieťami môžu nastať problémy s dostupnosťou niektorých portov. Analýza aplikácií by tak mala podchytiť všetky konfiguračné parametre na ktoré má migrácia dopad.

##### 2.7.1. Agendové systémy ISVS KIS

Agendové systémy sú z pohľadu migrácie zaujímavé svojou perzistenčnou, servisou a prezentačnou vrstvou. Analyticky bude potrebné podchytiť jednotlivé perzistenčné úložiská ako sú databázy, fulltextové indexy ale aj logy a iné lokálne súbory pretože tieto pravdepodobne tiež podliehajú procesu migrácie. Z pohľadu servisnej a prezentačnej vrstvy bude potrebné podchytiť jednotlivé technológie a zvážiť prípadnú aktualizáciu. Aktualizácie s netriviálnou zložitnosťou, napr. na inú „major“ verziu, sú nad rámec tejto ponuky, ak sa obe strany nedohodnú inak.

V prípade zmien bezpečnostných princípov môže byť potrebná aj analýza týchto dopadov na agendové systémy a potreby zmeny bezpečnostných nastavení.

##### 2.7.2. ECM

V prípade ECM je v porovnaní s agendovými systémami potrebná aj analýza externe referencovaných objektov. Ak tieto sú referencované absolútnym URI môže byť potrebná úprava týchto identifikátorov. Ak predmetné riešenie ECM obsahuje modul pre podporu workflow (WF) bude potrebná analýza jednotlivých procesov napr. v kontexte zmeny integračných endpointov.

### 2.7.3. IDM

IDM predstavuje kľúčový bezpečnostný infraštruktúrny prvok s dopadom na väčšinu ostatných prvkov riešenia. Okrem analýzy dopadov migrácie na ostatné systémy pre rolu poskytovateľa služieb autentifikácie a autorizácie bude potrebné analyzovať aj dopady na jeho zdroje. Typicky je IDM napojené na AD infraštruktúru zákazníka, čo pri prechode do cloudu predstavuje potrebu reorganizácie AD s dopadom na bezpečnosť riešenia ako celku.

### 2.7.4. Webové sídlo

Webové sídlo typicky obsahuje:

- Binárny obsah – typicky napríklad obrázky,
- Webový obsah – typicky vo forme HTML fragmentov
- Správa prístupov – nastavba nad IDM na jemné nastavenie oprávnení nad konkrétnymi zdrojmi

Podobne ako ECM, aj webové sídlo resp. webový obsah môže obsahovať absolútne URL identifikátory, ktoré po migrácii nemusia zostať v platnosti. Bude teda potrebné vykonať analýzu obsahu a tieto problémy identifikovať.

### 2.8. Licencie

Riešenie ako celok môže obsahovať prvky podliehajúce licenciám. Tieto prvky treba identifikovať a následne preveriť možnosti presunu licencií na nové prostredie. V prípade potreby zaobstarania nových licencií, tieto sú mimo rozsahu tejto ponuky. Nad rámec ponuky sú aj prípadné dodatočné náklady na presun licencií.

V tomto kontexte je dôležité upozorniť na komponenty licencované voči CPU socketu, keďže cloudové riešenia sú prevádzkované na HW architektúrach s veľkým počtom socketov. Na druhej strane sú niektoré licencie použiteľné len na serveroch s limitovaným počtom socketov, tieto licencie sú v cloudových riešeniach rovnako neuplatniteľné.

V tomto kontexte je potrebné spomenúť aspoň databázové servery Oracle, kde licencia SE je aplikovateľná na maximálne dva sockety zatiaľ čo EE edícia na VMware virtualizácii je finančne veľmi náročná. Aj v tomto prípade stojí za zváženie prechod na AIX platformu, kde je licenčný model omnoho priaznivejší.

### 2.9. Legislatíva

Dôležitým aspektom analýzy aktuálneho stavu bude aj analýza súladu aktuálneho stavu riešenia s aktuálne platnou legislatívou. Prípadný nesúlad môže mať vážny dopad na migráciu ako takú.

### 2.10. Prevádzka

Analýza aktuálneho stavu sa zameria aj na procesy spojené s prevádzkou riešenia. Kľúčovými témami tejto analýzy budú:

- Monitoring – analýza monitoringu jednotlivých komponentov, použité metriky, ich zber a vizualizácia
- Logovanie – spôsob a postupy zberu logov a ich vyhodnocovanie
- Alerting – spôsob a postupy doručovania alertov, či už z logov alebo monitoringu
- Údržba – spôsob a postupy údržby komponentov v prevádzkyschopnom stave
- Aktualizácie – spôsob a postupy aktualizácií SW jednotlivých komponentov riešenia
- Zálohovanie a obnova – spôsob a postupy zálohovania a obnovy jednotlivých komponentov riešenia ako aj nastavené politiky
- Podpora dodávateľov – spôsob a postupy zainteresovania dodávateľov do prevádzkových procesov

## 3. NÁVRH CIEĽOVÉHO STAVU (TO-BE)

Cieľom tejto etapy riešenia bude navrhnuť cieľový stav riešenia ku ktorému má proces migrácie dospieť.

Cieľovým prevádzkovým prostredím riešenia je vládny cloud resp. jeho primárna lokalita. Návrh teda bude zohľadňovať aktuálne používané služby vládneho cloudu podľa aktuálne platného katalógu služieb publikovaného na stránke <https://www.sk.cloud/>.

Typicky táto fáza pozostáva z procesov zberu a revízie požiadaviek nasledovaných procesmi ich analýzy. Výsledkom etapy bude dokument resp. model cieľového stavu riešenia.

### 3.1. Nefunkčné požiadavky

Výsledkom návrhu cieľového stavu bude aj zapracovanie nefunkčných požiadaviek ako napríklad požiadavky na vysokú dostupnosť ale hlavne výkonnosť jednotlivých komponentov riešenia. Dôsledkom bude napríklad vertikálne alebo horizontálne naškóvanie týchto komponentov tak aby zohľadnili aktuálne potreby informačného systému.

### 3.2. Prostredia

Požadovaná je migrácia nasledovných prostredí:

- Vývojové prostredie za účelom vývoja funkcionalít, úprav a opráv systémov
- Testovacie prostredie za účelom verifikácie funkčnosti verzie systémov upravených na základe požiadaviek obstarávateľa
- Integrované, respektíve školiace prostredie
- Produkčné prostredie. Na tomto prostredí bude prebiehať reálna prevádzka systému.

Cieľom návrhu bude špecifikovať sizing a veľkosti klastrov pre všetky požadované prostredia. Zároveň bude potrebné preveriť aj požiadavku na štyri prostredia, keďže vládny cloud typicky počíta iba s tromi.

### 3.3. Návrh migračných techník

V závislosti od jednotlivých technológií budú navrhnuté jednotlivé migračné toky a následne budú určené aj techniky ich realizácie. Môže sa jednať o built-in funkcionality samotných technológií ako napríklad export/import alebo budú použité špecializované nástroje ako ETL resp. MDM.

V prípade, že bude pre pilotnú migráciu použitá iba podmnožina dát, bude stanovený mechanizmus výberu migrovanej podmnožiny údajov.

### 3.4. HW infraštruktúra

Návrh cieľovej HW infraštruktúry bude zohľadňovať aktuálne dostupné služby vládneho cloudu a mapovanie aktuálnych serverov na servery z katalógu. Podľa možností budú využité kapacity IaaS služieb na platforme IBM Power System (AIX), ktorých má DCŠ dostatok.

Zároveň bude definovať potreby využitia diskovej kapacity pre jednotlivé vrstvy (T1, T2 a T3) v súlade s potrebami a aktuálnymi kapacitami vládneho cloudu.

V rámci realizácie predpokladáme doplnenie HW infraštruktúry o nasledujúce komponenty:

Produktové číslo	Popis produktu	Počet kusov
CPAP-SG6500-TURBO-SNBT	6500 Turbo Appliance with SandBlast subscription package for 1 year	3
CPSB-MOB-50	Mobile Access Blade for 50 concurrent connections	1
CPSB-MOB-50-HA	Mobile Access Blade for 50 concurrent connections – HA	1



CPAP-NGSM405	Smart-1 405 Next Generation Security Management Appliance for 5 gateways (SmartEvent & Compliance 1 year)	1
CPCES-CO-STANDARD-ADD	Standard Collaborative Enterprise Support For 1 Year	1

Komponenty sú navrhnuté na základe zadaných požiadaviek:

- Všeobecné parametre
  - Sync 10/100/1000Base-T RJ45 port
  - RJ45/micro USB konzolový port
  - jeden rozširujúci slot sieťovej karty
  - 8x 10/100/1000Base-T RJ45 porty
  - 1x Management 10/100/1000Base-T RJ45 port
  - 2x USB 3.0 porty pre ISO inštalácie
- Minimálne výkonové parametre
  - 3,4 Gbps prevencie hrozieb
  - 6,8 Gbps NGFW
  - 7,8 Gbps IPS
  - 20,6 Gbps priepustnosti brány firewall
- Ideálne výkonové parametre:
  - 22,8 Gb / s priepustnosti brány firewall paketov UDP 1518 bajtov
  - 4,3 Gbps priepustnosti AES-128 VPN
  - 140 000 spojení za sekundu, 64 bajtová odozva
  - 4 / 8M súbežné pripojenia, 64 bajtová odozva
- Minimálne požiadavky:
  - 1x CPU, 4x fyzické jadrá (celkom), 8x virtuálne jadrá (celkom)40
  - 1 x 240 GB SSD úložného priestoru
  - 2 redundantné zdroje striedavého prúdu, voliteľná jednotka DC PSU
  - 16 GB pamäte, 32 GB možnosti
  - Virtuálne systémy (predvolené / max. Pamäť): 20/20
- Možnosti sieťových rozširujúcich slotov (otvorený 1 z 1 slotov):
  - 8x 10/100 / 1000Base-T RJ45 portová karta, až 18 portov
  - 4x prtvá karta SFP 1000Base-F, až 4 porty
  - 4x 10GBase-F SFP + prtvá karta, až 4 porty

### 3.5. SW infraštruktúra

Návrh cieľovej SW infraštruktúry sa zameria na potreby behu aplikácií v prostredí cloudu, budú identifikované potrebné aktualizácie ich runtime prostredí (napr. JAVA, .NET), budú definované nové konfigurácie, súlad s operačným systémom poskytovaným v cloude, možnosti prenosu licencií.

Z analýzy AS-IS stavu vyplynie aj prípadná potreba rekonfigurácie výkonnostných parametrov, hlavne vertikálna resp. horizontálna úprava klastrov.

Bude identifikovaný aj softvér, ktorý bude možné prevádzkovať na architektúre AIX, samozrejme s potrebou licenčného pokrytia tohto variantu.

### 3.6. Sieťová infraštruktúra

Popis cieľovej sieťovej infraštruktúry je veľmi dôležitý podklad, na základe ktorého bude táto infraštruktúra následne aj vybudovaná. Úlohou bude podchytiť všetky dotknuté siete, sieťové prvky, v ráte tých softvérových. Keďže časť prostredia

bude prevádzkovaná aj v súčasnej infraštruktúre, bude treba tieto dve lokality efektívne ale aj bezpečne prepojiť. Na to bude pravdepodobne potrebné ekosystém doplniť o chýbajúce prvky.

Neoddeliteľnou súčasťou návrhu budú aj jednotlivé VPN kanály s ich logickým ale aj technologickým zapojením, v rátane používateľských VPN prepojení.

Reorganizáciou prejdú aj externé integračné kanály, ktoré bude potrebné z pohľadu sieťovej architektúry nielen popísať ale aj zabezpečiť prípadnú úpravu zodpovedajúcich dokumentov tretích strán, ako napríklad dokumenty integračných zámerov.

### 3.7. Zabezpečenie

Návrh zabezpečenia riešenia sa sústreďí na popis ale aj proces implementácie bezpečnostných pravidiel a politík. Popíše cieľový stav z pohľadu zákazníka ale aj z pohľadu dodávateľa, v nevyhnutnom rozsahu pre jednotlivé fázy migrácie.

### 3.8. Legislatíva

Riešenie bude v súlade s nasledujúcimi právnymi normami:

- Výnos č. 55/2014 Z. z. - Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška č. 78/2020 Z. z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Vyhláška č. 85/2020 Z. z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov
- Zákon č. 275/2006 Z. z. - Zákon o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 69/2018 Z. z. - Zákon o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 18/2018 Z. z. - Zákon o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 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)
- Oznámenie č. 247/2014 Z. z. - Oznámenie Národnej banky Slovenska o vydaní opatrenia o predkladaní výkazu správcovskej spoločnosťou za podielový fond alebo podfond na štatistické účely
- Metodické usmernenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/020304/2014 1721 na spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno komunikačných technológií a na spracovanie harmonogramu migrácie informačno komunikačných technológií jednotlivých rezortov do dátového centra štátu
- Strategická priorita Vládny Cloud
- „Autorský zákon“ je zákon č. 185/2015 Z. z., Autorský zákon, v znení neskorších predpisov
- „Obchodný zákonník“ je zákon č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o ITVS“ znamená zákon č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- „Zákon o eGovernmente“ znamená zákon č.305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o registri partnerov verejného sektora“ znamená zákon č. 315/2016 Z. z., o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- „Zákon o slobodnom prístupe k informáciám“ je zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií), v znení neskorších predpisov.
- Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (dostupná na [https://www.csirt.gov.sk/doc/MethodikaZabezpeceniaIKT\\_v2.0.pdf](https://www.csirt.gov.sk/doc/MethodikaZabezpeceniaIKT_v2.0.pdf), ďalej len „Metodika zabezpečenia“),
- riadiť sa pri vykonávaní Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Metodikou Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy (dostupná

na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/governance-astandardy/standardy-isvs/jednotny-dizajn-manual-elektornickych-sluzieb-verejnej-spravy/index.html> ), resp. metodikou, ktorá ju nahradí

- riadiť sa pri vykonávaní Diela, ktoré je realizované v rámci projektu financovaného z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Katalógom služieb a požiadavkami na realizáciu služieb vládneho cloudu (dostupným na <https://www.vicpremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/vladny-cloud/katalogcloudovych-sluzieb/index.html>)
- aktualizovať eGovernment komponenty v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy v súlade s Metodickým pokynom číslo ÚPVII/000514/2017-313 z 10.1.2017 na aktualizáciu obsahu centrálného metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov
- zohľadniť skutočnosť, že sú a budú použité všetky údaje, ktoré sú aktuálne vyhlásené za referenčné a voči ktorým platí podľa zákona o e-Governmente povinnosť referencovania sa (viď. §52). Sú vypublikované tu <https://metais.vicpremier.gov.sk/refregisters/list?page=1&count=20>
- zohľadniť povinnosť orgánov verejnej moci (OVM), popísaný v Metodickom usmernení ÚPPVII zverejnenom na <https://metais.vicpremier.gov.sk/help>, využívať a poskytovať pri elektronickej komunikácii (viď. §10 ods. 2 e-Gov zákona) údaje prostredníctvom „Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (jeho časti IS CSRÚ)“. Tento modul (viď. §10 ods. 11 e-Gov zákona) slúži o.i. na integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a pri výmene údajov s referenčnými registrami a základnými číselníkmi.

### 3.9. Návrh testov

Súčasťou návrhu bude aj špecifikácia testov, funkčných a integračných, potrebných pre potvrdenie správnej funkčnosti a akceptáciu migračného procesu.

V návrhu budú podchytené aj konfiguračné a procesné opatrenia pre kroky, kde údaje opúšťajú migrovaný systém tak, aby nedošlo k nechcenej zámene s krokmi bežnej práce používateľov.

### 3.10. Komunikačná stratégia

Súčasťou návrhu bude aj návrh komunikačnej stratégie tak, aby boli zamestnanci NKÚ vždy riadne a včas oboznámení s prebiehajúcimi aktivitami a ich dopadmi na každodennú prácu.

## 4. MIGRÁCIA

Proces migrácie bude definovaný prechodom zo stavu AS-IS do stavu TO-BE. Na základe závislostí ako aj potrebných kapacít jednotlivých krokov bude stanovené, ktoré kroky môžu bežať paralelne.

### 4.1. Prípravná fáza

Cieľom prípravnej fázy je zabezpečiť všetky potrebné podklady pre spustenie samotného procesu migrácie ako napríklad:

- Prístup do vládneho cloudu pre pracovníkov NKÚ ako aj dodávateľa vrátane potrebných oprávnení
- Prístup do prostredia NKÚ pre dodávateľa vrátane potrebných oprávnení
- Zabezpečenie súčinnosti pracovníkov NKÚ
- Zabezpečenie súčinnosti pracovníkov VC

### 4.2. Príprava infraštruktúry vládneho cloudu

Cieľom tejto etapy je pripraviť IaaS prostredie vládneho cloudu v kontexte ponúkaných služieb, pre každé z prostredí:

- Vytvorenie virtuálnych serverov
- Priradenie diskového priestoru
- Zosieťovanie komponentov, IP adresy

- Pripojenie siete NKU
- Pripojenie siete GOVNET
- Konfigurácia FW pravidiel
- Vytvorenie Load Balancera
- Nastavenie zálohovania na úrovni virtuálnych serverov

#### 4.3. Inštalácia a konfigurácia

Cieľom tejto etapy bude samotná inštalácia SW komponentov a ich konfigurácia v kontexte prostredia vo vládnom cloude. Podľa návrhu TO-BE stavu môže dôjsť k inštalácii inej resp. aktualizovanej verzii jednotlivých komponentov.

Do prostredí budú doinštalované aj nové komponenty ako napríklad VPN technológie na zabezpečenie vzdialených VPN prístupov alebo antivírusové ochrany.

Súčasťou konfigurácie riešenia bude aj prípadné nastavenie aplikačného zálohovania ako napríklad zálohovanie databáz, súborových indexov a podobne.

Dôležitou súčasťou inštalácie bude aj nasadenie komplexného systému zberu logov a monitoringu riešenia.

#### 4.4. Konfigurácia periférnych zariadení

V tejto fáze migrácie budú s novými komponentmi riešenia v cloude prepojené periférne zariadenia ako napr. skenery a tlačiarne. Dôjde k inštalácii resp. rekonfigurácii ich softvérového vybavenia tak, aby bola dosiahnutá ich pôvodná funkcionálnosť.

Komunikácia so zariadeniami bude navrhnutá v súlade s bezpečnostnými štandardmi a platnou legislatívou.

#### 4.5. Nastavenie prístupov a oprávnení

V tomto kroku budú nastavené minimálne potrebné oprávnenia používateľov vykonávajúcich migráciu aj s nastavením resp. definovaním ich časovej platnosti.

#### 4.6. Pilotná migrácia dát

V etape prvej migrácie dát budú pilotne vytvorené a vykonané jednotlivé migračné toky. Na ich implementáciu budú použité buďto štandardné mechanizmy jednotlivých technológií alebo na to určené špecializované nástroje ako ETL resp. MDM. Na základe návrhu bude migrovaná iba časť finálnych dát alebo celá množina.

Proces pilotnej migrácie zároveň upresní časový harmonogram ostrej migrácie ako aj spôsob ochrany migrovaných údajov počas samotnej migrácie.

Proces migrácie sa dá, bez ohľadu na konkrétny postup resp. použitý nástroj, zovšeobecniť ako ETL procesy:

- Extract – zozbieranie migrovaných dát z pôvodných systémov
- Transform – prípadná transformácia údajov
- Load – nahranie údajov do cieľových systémov

Aby bol proces ostrej migrácie rýchly, keďže počas neho sa produkčný systém nesmie používať, predpokladáme plne automatizovaný proces, použitím ETL nástroja. Predpokladáme minimálny rozsah transformačnej časti procesu, zameraný skôr na technické opravy, napr. opravy absolútnych referencií objektov (URI, URL). Úprava kvality dát v zmysle MDM nie je súčasťou tejto ponuky. MDM je možné využiť ako nástroj na podporu migrácie, ale v zmysle horeuvedených obmedzení.

#### 4.7. Funkčné a integračné testy

Výsledky pilotnej migrácie dát budú overené navrhovanými testami. V prípade identifikovaných nedostatkov bude pilotná migrácia opakovaná až do doby, kedy bude potvrdená úspešným absolvovaním všetkých testov.

#### 4.8. Ostrá migrácia dát

Overený proces pilotnej migrácie bude v tejto etape aplikovaný na všetky cieľové prostredia. V prípade migrácie produkčného prostredia môže dôjsť k odstávke systému KIS, pričom dopad na pracovníkov NKU bude minimalizovaný.

Od momentu štartu ostrej migrácie beží systém v duálnom režime, na oboch prostrediach. Počas tejto doby je potrebné zabrániť dátovým zmenám na starom systéme. V tejto dobe systém nebude možné používať.

Hlavným výstupom ostrej migrácie bude akceptačný protokol potvrdzujúci úspešnosť migrácie ako aj konzistenciu migrovaných dát.

V prípade zistených nedostatkov bude proces ostrej migrácie zopakovaný, medzitým bude prevádzka prebiehať na starom prostredí.

#### 4.9. Pilotná prevádzka

Cieľom pilotnej prevádzky je overiť funkcionality riešenia na novom prostredí súbežne so starým prostredím. Jednotlivé úkony sú vykonávané na oboch prostrediach súčasne pričom je možné porovnať konzistenciu dát na oboch prostrediach. Vo fáze návrhu bude navrhnutý spôsob eliminácie duplicitných úkonov voči externému prostrediu.

V prípade zistených nedostatkov sa po ich odstránení opäť vykoná ostrá migrácia dát.

#### 4.10. Ostrá prevádzka

V tejto etape už pracovníci KIS pracujú výhradne s novým prostredím, zatiaľ čo pôvodné prostredie je prevádzkyschopné, so zamedzeným prístupom. Všetky vykonané činnosti budú zaznamenané tak, aby bolo v prípade návratu k pôvodnému riešeniu možné spätné vykonanie týchto úkonov.

#### 4.11. Ukončenie prevádzky na pôvodnom prostredí

Finálnym krokom migrácie, po potvrdení funkčnosti ostrej prevádzky, je ukončenie prevádzky na pôvodnom prostredí. Krok pozostáva z odstránenia príslušných prístupových oprávnení, prípadným odzálhovaním pôvodného prostredia, uvoľnenia HW prostriedkov a SW licencií.

## 5. NÁVRH HARMONOGRAMU REALIZÁCIE

Aktivita	Začiatok	Koniec
<b>Analýza súčasného stavu</b>	T	T + 3 mesiace
<b>Návrh cieľového stavu</b>	T + 1 mesiac	T + 3 mesiace
<b>Nákup HW a SW</b>	T + 3 mesiace	T + 6 mesiacov
<b>Implementácia</b>	T + 3 mesiace	T + 11 mesiacov
<b>Prípravná fáza</b>	T + 3 mesiace	T + 4 mesiace
<b>Príprava infraštruktúry</b>	T + 4 mesiace	T + 5 mesiacov
<b>Inštalácia a konfigurácia</b>	T + 5 mesiacov	T + 7 mesiacov
<b>Konfigurácia periférnych zariadení</b>	T + 5 mesiacov	T + 7 mesiacov
<b>Nastavenie prístupov a oprávnení</b>	T + 8 mesiacov	T + 8 mesiacov
<b>Pilotná migrácia dát</b>	T + 8 mesiacov	T + 11 mesiacov
<b>Testovanie</b>	T + 11 mesiacov	T + 12 mesiacov

<b>Integračné testy</b>	T + 11 mesiacov	T + 11,5 mesiacov
<b>Funkčné testy</b>	T + 11,5 mesiacov	T + 12 mesiacov
<b>Nasadenie</b>	T + 12 mesiacov	T + 14 mesiacov
<b>Ostrá migrácia dát</b>	T + 12 mesiacov	T + 12,5 mesiacov
<b>Pilotná prevádzka</b>	T + 12,5 mesiacov	T + 13 mesiacov
<b>Ostrá prevádzka</b>	T + 13 mesiacov	T + 13,5 mesiacov
<b>Ukončenie prevádzky pôv. Prostredia</b>	T + 13,5 mesiacov	T + 14 mesiacov

T – je dátum začiatku realizácie

## 6. VŠEOBECNÁ METODIKA MIGRÁCIE DÁT

Táto kapitola popisuje všeobecné zásady pri migrácii dát z rôznorodých systémov (zdrojov) do jedného.

Pri migrácii dát z rôznorodých systémov je spravidla používaný princíp ETL. Princíp ETL poskytuje metodický návod pre jednorazovú migráciu.

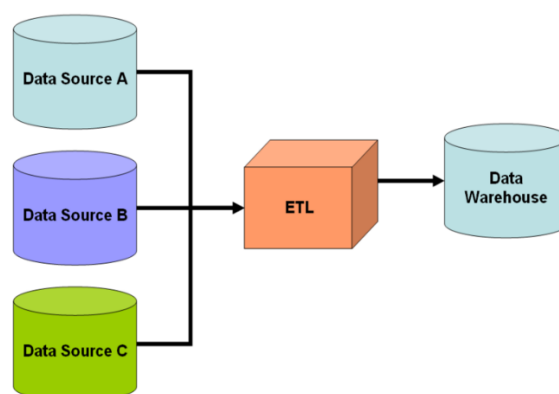
Princíp ETL je koncept využívaný pre tvorbu architektúry dávkového spracovania dát a ich zavádzania do databázy, hlavne pri rozsiahlych databázach.

Existuje množstvo podkladov pre použitie tohto konceptu, ako aj množstvo nástrojov podporujúcich tento spôsob spracovania dát.

Skratka ETL znamená Extract, Transform, Load:

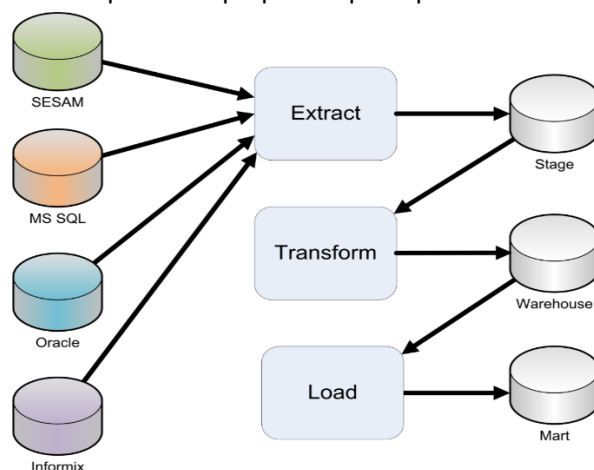
- Extract - získanie dát zo zdrojov
- Transform - prevod dát do formátu a obsahu, ktorý vyhovuje potrebám kladeným na ne v danom systéme, ich vyčistenie a validácia
- Load - uloženie dát do cieľovej databázy

Schéma toku dát pri použití princípu ETL



Rozdelenie procesu migrácie dát do jednotlivých fáz a ukladanie medzivýsledkov je kľúčovou požiadavkou pre úspešný prenos. Vo fáze Extract sa vykonáva len načítanie dát z rôznych zdrojov – databáz, spreadsheetov, štruktúrovaných alebo neštruktúrovaných textových dát – a uloženie do vstupného bufferu (Stage). Vo fáze Transform sa vykonáva konverzia dát do formátov použitých v cieľovom úložisku. Dáta sú uložené v tzv. Operational Data Store (ODS). Fáza Load spočíva v prevedení dát do cieľového úložiska (Mart).

Nasledujúci diagram ilustruje schému procesov pri použití princípu ETL:



#### 6.1. Proces - Príprava dát

Tento proces odpovedá procesu Extract metodiky ETL. Pomocou skriptov a aplikačných prostriedkov sa pripravia a vyberú dáta, určené pre migráciu do nového systému. Vybrané dáta sa následne prevedú do dátového rozhrania.

#### 6.2. Proces - Transformácia dát

Tento proces odpovedá procesu Transform metodiky ETL. Prenos, kontrola a uloženie dát sú dávkové automatizované procesy, ktoré prenesú dáta do pracovného úložiska a vykonajú príslušné transformačné procedúry. Samotný prenos bude rozdelený na:

- Prenos dokumentov
- Prenos DB objektov

Pre úspešné zvládnutie procesu prenosu dokumentov bude potrebné exaktne definovať transformačné pravidlá názvov samotných dokumentov a ich obsahov a zabezpečiť prestupy zo zdrojového do cieľového systému.

Prenosom budú následne prenesené aj dáta DB objektov zo vstupného rozhrania do pracovného úložiska. Spresnenie dátového a funkčného modelu prenosu bude uskutočnené s cieľom zvýšenia efektívnosti a zníženia času prenosu, s cieľom eliminovať straty dát a chyby prenosu. Pokiaľ dôjde pri prenose dát k chybe, bude zaprotokolovaná pre ďalšiu analýzu.

Chyba pri prenose dát bude ošetrená:

- opravou vstupných hodnôt dát
- doplnením prenosového nástroja (SW, konverzejnej dávky) o funkčnosť eliminujúcu chybu

S najväčšou pravdepodobnosťou povedie chyba pri prenose dát po odstránení chyby k opakovaniu celého prenosu. Predpokladá sa tak vykonanie viacerých iterácií prenosu a transformácie dát.

V rámci prenosu dát budú prebiehať operácie s dátami najmä teda výber dát, zjednotenie číselníkov, prevod dát do číselníkových odkazov, zavedenie sémantickej dátovej integrácie a s jej pomocou vytvorenie primárnych kľúčov.

#### 6.3. Proces - Uloženie dát

Tento proces odpovedá procesu Load metodiky ETL. Uloženie dát prevedie automaticky dáta z pracovného úložiska, presne definovaným postupom, do cieľového úložiska. Cieľom procesu je vykonať efektívne a rýchle naplnenie dát v cieľovom NZP.

#### 6.4. Kritéria hodnotenia kvality migrácie

Pre objektívne a transparentné hodnotenie kvality migrácie je nutné presne stanoviť aj sledované kritéria kvality dát. V rámci programu MITIQ (Massachusetts Institute of Technology Information Quality) bola v roku 2006 definovaná tzv. dimenzia kvality dát. S ohľadom na sledovanie kvality migrácie do NZP, je potrebné riešiť nasledujúce aspekty:

- vierohodnosť - tj. miera toho, koľko dát je považovaných za pravdivé a vierohodné
- úplnosť - tj. miera toho, koľko dát v databáze chýba, aj keď by tieto dáta mali byť v rámci daného účelu v databázy naplnené
- správnosť - tj. miera toho, koľko dát neobsahuje chyby, je korektných a spoľahlivých
- aktuálnosť - tj. miera toho, koľko dát v databáze je dostatočne aktuálnych

Po ukončení ukladania dát budú uskutočnené testy úspešnosti. Je možné ich rozdeliť na:

- testy procesu migrácie
  - interná verifikácia vykonávaná v rámci migrácie
  - externá verifikácia vykonávaná porovnaním vstupných dát a dát, ktoré sú výsledkom migrácie
- testy konzistencie dát - interne v danom úložisku

#### 6.4.1. Testy procesu migrácie

Testy procesu migrácie pozostávajú z internej a externej verifikácie.

##### **Interná verifikácia**

Interná verifikácia je systém algoritmov, ktoré kontrolujú nezávisle od samotného algoritmu prenosu alebo uloženia vlastnosti dát na vstupe a na výstupe z procesného kroku.

Príklad:

- počet inštancií entít (riadkov v tabuľkách)
- hodnoty dôležitých atribútov
- hodnoty kontrolných súčtov (riadkov tabuliek)

Chyby zistené internou verifikáciou sú obvykle chybami skriptov a aplikačných prostriedkov pre prvotné naplnenie dátami a po otestovaní týchto častí by sa už nemali vyskytovať. Týmito kontrolami v prípravnej fáze migrácie bude zaistený 100% prenos dát.

##### **Externá verifikácia**

Externá verifikácia je dohodnutý pracovný postup, ktorým sa porovnávajú dáta na vstupe pre prvotné plnenie a dáta na výstupe z prvotného plnenia z hľadiska obsahového významu.

Externá verifikácia môže používať nasledujúce metódy:

- náhodné manuálne porovnanie dát
- porovnanie štatistík a súmárov vytvorených z dát pred migráciou a po migrácii

#### 6.4.2. Testy konzistencie výsledných dát

Ide o overenie, že dáta sú konzistentné a použiteľné, teda že v dátach neexistujú neplatné odkazy na podriadené alebo nadriadené záznamy (cudzíe kľúče).

## 7. SPÔSOB RIADENIA PROJEKTU

### 7.1. Metodika projektového riadenia



Metodika projektového riadenia spoločnosti Asseco Central Europe, a.s. vychádza z princípov štandardizovanej metodiky vývoja informačných systémov v súlade s medzinárodnými normami a štandardmi pre informačné systémy verejnej správy a všeobecne uznávanými odporúčaniami pre projektové riadenie Inštitútu projektového riadenia.

Asseco Central Europe, a.s. na riadenie projektu využíva metodológiu projektového riadenia vychádzajúci z medzinárodných odporúčaní, tzv. best practices napr. PMBOK (Project Management Body of Knowledge), ktorý vydal Project Management Institute a metodiky PRINCE2 (Project in Controlled Environment), vydaný Office of Government Commerce (OGC), metodológie vzťahujúce sa na riadenie rizík (identifikácia rizík, analýza pravdepodobnosti vzniku a vplyvu), metódy plánovania (CPM, PERT, atď.), SW nástroje pre tvorbu harmonogramov (napr. MS Project), sledovanie úloh, sledovanie finančných tokov a pod.

Výhodou tohto prístupu je, že ide o riadený proces, ktorý beží podľa definovaných pravidiel, ktoré zabezpečujú, aby dosiahnutie cieľa bolo v požadovanom rozsahu, nákladoch, čase, kvalite a spokojnosti zákazníka. Ďalšia z výhod je skutočnosť, že výber metodológie pre projekt je prispôbený konkrétnemu predmetu dodávky, aby ho pokryl v celej šírke a zabezpečil jeho komplexné naplnenie.

Metodika je koncipovaná tak, aby kontinuálne garantovala úspešnú prevádzku IS. Znamená to, že definuje všetky potrebné kľúčové aktivity počas celého životného cyklu projektu, ktorý odráža vývoj od jeho vzniku, plánovania, riadenia až po nasadenie do rutínnej prevádzky s následným servisom a podporou pre zadávateľa.

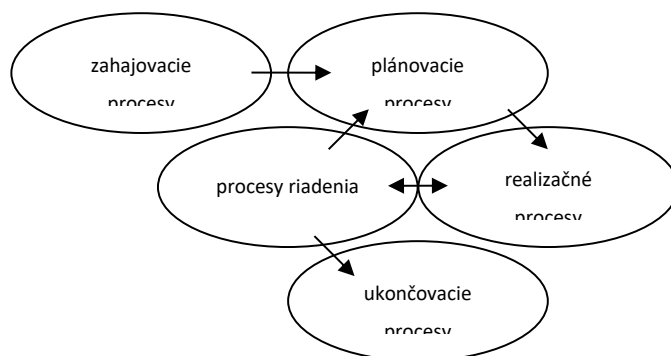
#### Používaná metodika projektu zabezpečuje:

- pokrytie všetkých požiadaviek zadávateľa,
- nasadenie IS do prevádzky v požadovanom čase, kvalite a definovanom rozpočte,
- priebežné sledovanie progresu riešenia,
- identifikácia a eliminácia rizík,
- zaručenie úspešnej prevádzky IS,
- informovanosť projektových tímov.

Záujemca deklaruje pozornosť riadeniu všetkých svojich procesov na zabezpečenie kvality produktov a služieb vedúcich k splneniu požiadaviek zákazníka zavedením systémov manažérstva kvality (certifikát ISO 9001: 2000, certifikát ISO / IEC 27001).

#### Zásady projektového riadenia a plánovanie projektu

Asseco Central Europe, a.s. realizuje všetky svoje dodávky produktov a služieb formou projektov. Pre dosiahnutie odovzdania projektu v stanovenom čase a požadovanej kvalite slúžia procesy projektového riadenia. Metodika zostavovania plánu projektu a jeho ďalšieho riadenia a kontroly záujemcov vychádza z akceptovaných štandardov PM Body of Knowledge (PMI, USA) a PRINCE2 (OGC, UK). Základnou šablónou pre riadenie projektu je nasledovné rozdelenie do fáz:



## Obr. Rozdelenie projektu do fáz

Každá fáza má svoju formálnu štruktúru - skladá zo súboru procesov, ktoré treba vykonať, aby výstup bol v súlade s požiadavkami.

### Spustenie projektu

Spustenie projektu zahŕňa vymenovanie Projektového manažéra, vytvorenie organizačnej štruktúry projektu, vypracovanie menovacích dekrétov pre členov projektového tímu, delegovanie zodpovednosti a právomocí, vypracovanie plánu komunikácie, plánu riadenia rizík, plánu zabezpečenia kvality a rámcového plánu projektu. Po vypracovaní a schválení zorganizuje Projektový manažér ustanovujúcu schôdzu, tzv. kick-off.

### Plánovanie projektu a realizácia projektu

- Základné dokumenty určené pre plánovanie a riadenie projektu sú Projektový plán, Charta projektu a komunikačný plán projektu, ktoré spolu popisujú cieľ a rozsah projektu, riziká, harmonogram úloh, činnosti a súvisiace míľniky, definujú organizačnú štruktúru projektu, finančný plán, potrebu ľudských zdrojov, určia vhodný spôsob komunikácie, požiadavky na súčinnosť. Po odsúhlasení zúčastnenými stranami sa považujú za platné organizačné a riadiace dokumenty záväzné pre všetkých účastníkov projektu.
- Základným vecným nástrojom sledovania časovej osi je odsúhlasený časový Harmonogram, ktorý pozostáva z fáz a úloh a je neoddeliteľnou súčasťou Projektového plánu. Dokument je prvotne definovaný vo fáze Plánovania projektu a od doby schválenia považovaný za prostriedok sledovania priebehu implementácie a plnenia časového rozpätia činností, ich poradia, nadväzností, trvania a dosiahnutia míľnikov. Pred realizáciou každej etapy je Harmonogram detailizovaný pre realizáciu nasledujúcej etapy. Harmonogram je dôležitým nástrojom kontroly odchýlok skutočnosti voči plánu, na základe ktorých sú vyhodnocované finančné a časové dopady na realizáciu a progres riešenia pre obstarávateľa.
- Plánovanie zdrojov a ich pridelenie do rolí na konkrétnu fázu projektu je riadené aktivitou, ktorej výsledkom je alokácia potrebného množstva kvalifikovaných pracovníkov v danom čase tak, aby výstupy boli dodané obstarávateľovi včas a v požadovanej kvalite. Pre realizáciu každej činnosti a úlohy budú tak na strane záujemcov garantovaní vyškolení a skúsení odborníci.
- Rozpočet nákladov je jedným z nástrojov, ktoré bude záujemca štandardne využívať v procese riadenia projektov. Jeho štruktúra zahŕňa pravidelné a priebežné sledovanie nákladov na zisťovanie odchýlok od plánu, zabezpečenie presného zaznamenávania zmien v kontexte časových období a informovanie zodpovedných osôb o aktuálnom stave vo finančných ukazovateľoch.
- Plán organizačnej štruktúry je dokumentom, ktorý definuje úlohy v rámci projektu smerom dovnútra spoločnosti, smerom k zadávateľovi aj k tretím stranám a obsadenie rolí konkrétnymi pracovníkmi. Súčasťou je stanovenie zodpovednosti a kompetencií všetkých zložiek v štruktúre. Štruktúra je spravidla definovaná nasledovne:
  - Vrcholovým riadiacim orgánom projektu je Riadiaci výbor projektu, ktorý ako dozorný a kontrolný orgán je zodpovedný za koordináciu projektu s ostatnými projektami zákazníka, ako aj celkovú koordináciu. Rieši podstatné zmeny projektu, jeho harmonogram, rozpočet, zmluvné podmienky a pod.. Je riadený Nositeľom projektu. Zasadnutie riadiaceho výboru bude 1x mesačne. Zo zasadnutia RV bude zápis predkladaný manažmentu zákazníka.
  - Výkonným orgánom projektu je Výkonný výbor, ktorý zabezpečuje prípravu a výstupy projektu, plánovanie, kontrolu plnenia harmonogramu a pod.. Rieši problémy predložené Pracovnými skupinami. Je riadený manažérom projektu. Zasadnutie výkonného výboru je 1x za mesiac. Manažér projektu je povinný 1x za mesiac písomne informovať Riadiaci výbor o stave riešenia projektu a jeho problémoch. Manažér projektu je ďalej povinný štvrťročne pripravovať súhrnnú správu o stave riešenia projektu pre zasadnutie Riadiaceho výboru projektu.
  - Pracovné skupiny sú zodpovedné za riešenie jednotlivých blokov projektu, vrátane zabezpečenia integrácie medzi skupinami. Sú riadené spoločne vymenovaním zástupcov zadávateľa a riešiteľa.

Frekvencia zasadnutia je podľa potreby, minimálne 2x za mesiac. Vedenie pracovných skupín je povinné písomne informovať Výkonný výbor o stave riešenia 1x za mesiac. V prípade problémov je vedenie pracovnej skupiny povinné informovať Výkonný výbor okamžite.

- Komunikačný plán definuje pravidlá, nástroje a postupy, ktoré zabezpečia efektívnu, spoľahlivú a jednoznačnú komunikáciu všetkých zúčastnených strán na projekte. Poskytuje detailný popis metód, používaných pre zber a uloženie rôznych typov informácií, distribúciu štruktúry, ktorá uvádza, komu pôjdu aké informácie (správy, harmonogramy, zápisy, ..), ich opis, úroveň podrobnosti, použité konvencie, metódy prístupu k informáciám (úložisko , archivácia ..), forma a obsah dokumentov, rozlišuje a popisuje formálnu a neformálnu komunikáciu. Formálna komunikácia je spravidla na úrovni vedúcich projektov, ktorí ďalej v prípade potreby delegujú súčinnosť na svojich pracovníkov. Po delegovaní súčinnosti prebieha vzájomná komunikácia výkonných pracovníkov pre ujasnenie riešenej problematiky. Formálnymi dokumentami sú zmluvy a ich dodatky, zápisy z oficiálnych stretnutí, pracovných porád, harmonogramy, rôzne písomné oznámenia a protokoly (odovzdávacie, akceptačné). Neformálna pracovná komunikácia prebieha spravidla na úrovni členov pracovných tímov. Má nezáväzný charakter a až uvedením v zápise (napr. V zápise z pracovnej porady) sa stane záväznou.
- Riadenie rizík zahŕňa identifikáciu rizikových faktorov, udalostí alebo činností, ktoré predstavujú hrozbu pre dohodnuté alebo plánované aktivity projektu na základe informácií, aplikácií, dostupnosti ľudských zdrojov, harmonogramu dodávok, atď., ktoré môžu spôsobiť nežiadúce stavy, akými sú napr. prekročenie rozpočtu projektu, prekročenie časového plánu, nesplnenie požiadaviek zákazníka kladených na kvalitu výstupných produktov a iné.
- Nástroje kontroly riadenia projektu sú tiež pravidelné stretnutia tímov, v rámci ktorých sú odsúhlasené všetky problémové otázky. Slúžia na kontrolu úloh projektu a úloh pracovných tímov v rámci harmonogramu, informovanie o postupe prác, na informáciu o úlohách pre nasledujúce obdobie, na eskaláciu problémov, na zadávanie nových úloh a na koordináciu medzi jednotlivými pracovnými tímami. Ide o stretnutie na najvyššej úrovni a na úrovni vedúcich projektu s prizvaním členov realizačných tímov podľa potreby.
- Plán monitorovania priebehu a stavu projektu obsahuje: auditu projektu, kontrolné dni projektu, míľniky projektu a spôsob ich kontroly.

Hlavným cieľom metodiky plánovania projektu je efektívne zostavenie plánu projektu, na základe ktorého bude následne postupovať projektový tím. Počas realizácie projektu hrá dôležitú úlohu systém autorizácie prác a výstupov. V prípade nutnosti zmeny plánu projektu sa používa systém riadenia zmien s uplatnením kontroly rozsahu, časového rozvrhu, výkonov a nákladov.

Ako nástroj pre podporu plánovania projektu sa používa informačný systém na báze MS Project. Výstupy z nástroja slúžia na vzájomné odsúhlasenie stavu projektu a prezentáciu výsledkov projektu riadiacemu výboru projektu.

**Pri projektoch dodávky softwaru sa najčastejšie používa všeobecne akceptovaný etapový model, rozdeľujúci projektové činnosti do etáp:**

- Návrh riešenia IS
- Analýza,
- Architektonický návrh, Procesný model,
- Modelovanie systému, detailný návrh,
- Implementácia
- Akceptačné testovanie,
- Školenia
- Pilotná prevádzka,
- Produkčná prevádzka

Každá z uvedených etáp je ďalej rozdelená na podrobnejšie fázy. Riadenie projektov musí zabezpečiť transparentnosť vývoja a flexibilitnosť v prípade zmeny požiadaviek počas celého životného cyklu vývoja softvéru.

## Realizácie projektu

Realizácia projektu predstavuje distribúciu projektového plánu zainteresovaným osobám a následne vykonanie požadovaných úloh v plánovaných termínoch. Údaje o skutočnom vykonaní úloh sa spätne zaznamenávajú a z porovnania plánovaných a skutočných hodnôt, ako aj z dosiahnutých výsledkov možno vykonávať opravné akcie ústiace do zmeny plánu projektu. Všetky zmeny, ktoré vzniknú počas realizácie projektu, musia byť riadené v zmysle zmenovej procedúry. Pre sledovanie postupu prác sa využívajú nasledujúce typy kontrolných mechanizmov:

- Kontrola spustenia úlohy / etapy,
- Priebežné hodnotenie úlohy / etapy (kontrolný bod),
- Záverečné vyhodnotenie etapy (stav projektu, odsúhlasenie plánu pre nasledujúcu etapu, ..),
- Záverečné hodnotenie projektu

## Ukončenie projektu

Ukončovacie procesy sa uplatňujú po realizácii projektovej etapy, resp. celého projektu. Ukončenie etapy má za cieľ pomenovať a uzavrieť otázky a problémy, ktoré vznikli počas realizácie a pripraviť tím pôdu pre začatie ďalšej etapy. Proces ukončovania projektu má zabezpečiť plynulý prechod na následnú údržbu dodaného diela a jeho prípadný ďalší rozvoj.

Ukončovací proces spravidla nastáva po odovzdaní každej etapy v projekte, ktorá končí platobným míľnikom. Formálne ukončenie môže byť žiaduce aj v prípade, keď etapa síce nekončí platobným míľnikom, ale bola odovzdaná dôležitá funkcionálna (napr. Kľúčové časti jadra informačného systému, dôležité štatistické výstupy a pod.).

Každému formálnemu ukončeniu predchádza akceptácia diela alebo jeho prírastky z realizovanej dodávky. Akceptácia je proces prevzatia diela a pomenovanie prípadných pripomienok a výhrad. Výsledkom akceptácie môže byť buď prevzatie diela alebo jeho odmietnutie.

## Podpora projektového riadenia

Technické vybavenie spoločnosti podporujúce schopnosť spoľahlivo plniť predmet zákazky členíme na aplikačnú podporu projektového riadenia a technického riadenia.

- Stránky projektu (Projects) sú ústredným miestom pre riadenie projektovej dokumentácie a základných informácií o projekte a dodávanom IS.
- Microsoft Team Foundation Server je systém pre riadenie vývojových projektov, pričom v oblasti projektového riadenia je používaný na všetkých projektoch na plánovanie a sledovanie vecného a časového plnenia na projekte.
- Hotline je systém pre zadávanie požiadaviek a chýb IS určený pre komunikáciu zákazníka so spoločnosťou, t.j. pomocou tejto služby má zákazník v režime 24/7 dostupnú evidenciu nahlásených požiadaviek a chýb, vrátane stavu ich riešenia.

## Podpora technického zariadenia

Každý projekt spoločnosti používa Systém správy verzií pre riadenie prvkov konfiguračného manažmentu, konkrétne používame produkty Microsoft Team Foundation Server, Microsoft SourceSafe alebo Subversion.

Infraštruktúru projektu pre každý projekt v spoločnosti tvoria:

- Vývojové prostredie - slúži na vývoj IS dodávaného zákazníkovi
- Testovacie prostredie - slúži k testovaniu dodávaného IS
- Nasadzovacie prostredie - slúži na prípravu dodávky IS pre zákazníka

Okrem spomínaných nástrojov sú na projekte používané nástroje podporujúce tvorbu analytických modelov, zdrojového kódu, testovacích scenárov a atď., podľa potrieb projektu.

Stránky projektu (Projects) sú ústredným miestom pre zhromažďovanie a zdieľanie informácií a údajov k projektu - tzv. projektové dáta:

- informácie o projekte a jeho riadení
- obecné informácie o riešení
- projektové dokumenty

Pravidlá pre komunikáciu a monitorovanie stavu projektu

Komunikácia projektového tímu sa rozlišuje na formálnu a neformálnu.

Formálna komunikácia je spravidla na úrovni VP, ktorí ďalej v prípade potreby delegujú súčinnosť na svojich pracovníkov. Po delegovaní súčinností prebieha vzájomná komunikácia výkonných pracovníkov pre ujasnenie riešenej problematiky.

Mimoriadne formálne oznámenia obsahujú:

- Zápis z kontrolných dní
- Zápis z pracovnej porady
- Preberací protokol
- Akceptačný protokol
- Písomné oznámenie
- Neformálna pracovná komunikácia prebieha spravidla na úrovni členov PT Objednávateľa a Zhotoviteľa. Má nezáväzný charakter a až uvedený v zápise (napr. v zápise z PP) sa stane záväzným. Vykonáva sa osobným alebo telefonickým rozhovorom alebo zasielaním e-mailov a faxových správ

Základným nástrojom na kontrolu a riadenie projektu sú Kontrolné dni (ďalej "KD"), v rámci ktorých sú odsúhlasené všetky problémové otázky. Konajú sa zvyčajne 4x mesačne alebo po dohode oboch strán. Podpísaním Zápisu z KD obe strany deklarujú súhlas s uvedenými závermi. Počas zápisu z KD je vedená evidencia spoločných úloh, ktorých plnenie si obe strany odsúhlasia. KD sa zúčastňuje VP a prizvaní členovia RV a PT.

Základným nástrojom pre koordináciu sú Pracovné porady (ďalej "PP"), v rámci ktorých majú byť odsúhlasené všetky úlohy a zodpovedané odborné a vecné otázky. Konajú sa po dohode VP oboch strán. Program, vedenie, ako aj zápisnica z PP zabezpečuje VP, na ktorého podnet sa stretnutie uskutočňuje. V rámci zápisov z PP je vedená evidencia spoločných úloh, ktorých plnenie si obe strany na začiatku každej PP odsúhlasia. PP sa zúčastňuje VP a prizvaní členovia projektového tímu.

Reporting o stave projektu je zabezpečovaný cez Pravidelnú mesačnú správu o stave projektu, prostredníctvom ktorej je dokumentovaný priebeh projektu v jednotlivých obdobiach počas celého životného cyklu projektu. Správa o stave projektu zabezpečuje:

- poskytnutie informácií v čase (v akom bode sa projekt nachádza)
- meranie postupov na projekte (čo bolo vykonané, čo je rozpracované, aké problémy a riziká sa vyskytli)
- predpovedanie budúceho stavu a postupu (napr. v oblasti obchodnej a zmluvnej činnosti)

Pravidlá pre dokumentáciu

Pod projektovou dokumentáciou sa chápe množina dokumentov, ktoré vznikajú počas realizácie projektu, dokumentujú jeho priebeh a závažné rozhodnutia s dopadom na časové alebo finančné ukazovatele projektu.

Ide najmä o typy dokumentov:

- Plány a harmonogramy (plán projektu, etapové plány, plány testovaní, školenia)
- Protokoly / preberacie a akceptačné / predkladané pri dodaní časti riešenia
- Zápisy z kontrolných dní, pracovných stretnutí a zasadnutí RV
- Neprojektová dokumentácia priamo súvisiaca s projektom:
- Zmluva
- Dodatky ku zmluve

Plány a harmonogram - projektový plán je dokument prvotne definovaný v Zmluve. Ten je následne doplňovaný a upresňovaný behom priebehu projektu podľa aktuálnej situácie, potrieb a riešení jednotlivých etáp implementácie. Zmenu plánu projektu možno realizovať len na úrovni kontrolného dňa alebo zasadnutia RV po obojstrannom súhlase zainteresovaných strán.

Protokoly predkladané pri dodaní a akceptácii riešeni / častí riešenia - odovzdávacie a akceptačné protokoly vytvárajú VP Dodávateľa podľa metodiky Asseco a predkladá ich VP Objednávateľa pri plnení jednotlivých častí projektu. Protokoly musia byť podpísané VP / VPP / oboch strán.

Zápisy z kontrolných dní, pracovných stretnutí a zasadnutí RV - zápisy z kontrolných dní a zasadnutia RV vypracováva VP Dodávateľa. Zápisnicu z pracovných stretnutí vytvára poverená osoba Dodávateľa. Zápisy musia byť opatrené vlastnoručnými podpismi zodpovedných osôb.

## 7.2. Riadenie zmien

Zmenové riadenie je opakovateľný proces definovaný presne určenou so zákazníkom dohodnutou skupinou požiadaviek, chýb alebo úloh, ktorého výstupom je akceptovaná nasadená dodávka riešenia. Cieľom riadenia zmien je podchytiť požiadavky zákazníka na zmenu, rozhodnúť o ich vykonaní alebo nevykonaní prípadne odložení tak, aby sa nenarušila existujúca funkcionálna používaného riešenia.

Predpokladom pre začatie zmenového riadenia podľa podmienok definovaných zmluvou je spravidla iniciovanie potreby zmeny, ktorá môže vyplývať z požiadaviek zákazníka (napr. Vznikom nových legislatívnych ustanovení), z požiadaviek vedúceho projektu alebo ktoréhokoľvek člena projektového tímu. Zadávateľ požiadavky musí vo formulácii Požiadavky na zmenu, spôsobom určeným v zmluve, uviesť popis a charakteristiku zmeny, termín uskutočnenia, dôvod zmeny / očakávaný dôsledok, prípadne dôsledky nevykonania zmeny.

Formálnou žiadosťou o vykonanie zmeny je Zmenový list, v ktorom zákazník rozhodne, či akceptuje dodávateľom predkladané podmienky, za akých bude zmena vykonaná, vrátane ceny, času a termínu. Ponuku môže odmietnuť, prijať alebo dohodnúť iné podmienky realizácie v zmysle rozsahu, ceny a pod. Zmenový list môže obsahovať viac požiadaviek na zmeny a až konečným písomným odsúhlasením (podpisom) zmenového listu zákazníkom, sa stáva záväznou objednávkou a môže začať realizácia zmenového riadenia.

Vykonaním akceptačných testov, nasadením riešenia do používania a podpísaním protokolu sa považuje zmenové konanie za ukončené.

Riadenie zmien slúži v prvom rade na zabezpečenie konzistencie softvéru, a to ako vnútorne v rámci všetkých subsystémov a modulov, tak aj navonok s technickou, užívateľskou a prevádzkovou dokumentáciou. Kolísanie naprogramovaného modulu, riadenie zmien musí zabezpečiť, aby sa zmenou nenarušila existujúca funkcionálna a aby sa zmena premietla aj do dokumentácie a organizácie.

Riadenie zmien musí podchytiť všetky uvedené druhy zmien, to znamená, že zmeny musia byť riadené ako aj počas vývoja softvéru, tak aj po jeho ukončení. Zmeny podliehajú okrem samotného softvéru i dokumentácií k softvéru, plánu projektu a organizácii.

Metodika riadenia projektov používa generický model spracovania požiadaviek na zmenu, definuje fázy v rámci procesu spracovania, dokumenty, ktoré sú vstupy, resp. výstupy týchto fáz a zodpovednosť za realizáciu fáz.

### Riadenie rizík

Spoločnosť má zavedenú Metodiku riadenia rizík, ktorá zahŕňa identifikáciu rizikových faktorov, udalostí alebo činností, ktoré predstavujú hrozbu pre dohodnuté alebo plánované aktivity projektu na základe informácií, aplikácií, dostupnosti ľudských zdrojov, harmonogramu dodávok, atď., ktoré môžu spôsobiť nežiaduce stavy, akými sú napr. prekročenie rozpočtu projektu, prekročenie časového plánu, nesplnenie požiadaviek zákazníka kladených na kvalitu výstupných produktov a iné.

#### **Priebeh riešenia rizík na projekte:**

V každom projekte sa identifikujú riziká, najmä v nasledujúcich činnostiach:

- pri inicializácii projektu
- pri plánovaní iterácie (etapa realizácie alebo zmenové riadenie)
- pri realizácii a servise projektu ide o identifikáciu a prehodnotenie rizík.

Po identifikácii rizík sa riziká posudzujú z hľadiska dopadov na projekt a zákazníka, tj. definovaním naliehavosti eliminácie rizika, ktoré je podkladom pre výber rizík na obmedzenie a elimináciu.

Naliehavosť prijatia opatrení vyjadruje kvalitatívna škála:

- nízka naliehavosť, tj. akceptovateľné riziko, opatrenie nemusí byť prijaté, ale riziko je potreba monitorovať,
- stredná naliehavosť, tj. opatrenie na zníženie rizika by malo byť prijaté (v dlhšom časovom horizonte),
- vysoká naliehavosť, tj. čo najskôr musí byť prijaté opatrenie na zníženie rizika.

Analýza rizík vedie k vytvoreniu podkladu pre rozhodovanie týkajúce sa rizika. Výsledkom je vytvorenie zoznamu akcií, ktoré sa týkajú jednotlivých riadených rizík.

#### **Obmedzenia a eliminácia rizík na projekte:**

Cieľom obmedzenia a eliminácie vybraných rizík je navrhnuť (Plán obmedzenia a eliminácie rizika) a uskutočniť opatrenia, ktoré dostatočným spôsobom znížia riziká na akceptovateľnú úroveň:

- naplánovanie akcie, ktorá riziko zníži, prípadne zmeny v návrhu produktu alebo projektovým postupom
- prijatie rizika vrátane očakávaných dôsledkov výskytu rizikovej udalosti bez následnej akcie (u neovplyvniteľných rizík nie je iná možnosť)
- vytvorenie havarijného plánu pre prípad, že riziko nastane, s cieľom znížiť vplyv výskytu rizikovej udalosti
- ďalšie skúmanie rizika s cieľom včasného odhalenia symptómov jeho výskytu tak, aby neskôr bolo možné uskutočniť rozhodnutie.

#### **Hodnotenie manažmentu rizík**

Hodnotenie riadenia rizík projektu je súčasťou činnosti hodnotenia projektu, kde sa hodnotí schopnosť riadenia rizík na projekte a aktuálny stav rizík.

Analýza rizík vedie k vytvoreniu podkladu pre rozhodovanie týkajúce sa rizika. Výsledkom je vytvorenie zoznamu akcií, ktoré sa týkajú jednotlivých riadených rizík. Reakciou na riziko môže byť:

- naplánovanie akcie, ktorá riziko znižuje, prípadne zmeny v návrhu produktu či projektovom postupe
- prijatie rizika vrátane očakávaných dôsledkov výskytu rizikovej udalosti bez následnej akcie (u neovplyvniteľných rizík nie je iná možnosť)
- vytvorenie havarijného plánu pre prípad, že riziko nastane, s cieľom znížiť vplyv výskytu rizikovej udalosti

- ďalšie skúmanie rizika s cieľom včasného odhalenia symptómov jeho výskytu tak, aby neskôr bolo možné uskutočniť informované rozhodnutie.

Ako podpora pre identifikáciu a elimináciu rizík projektu je ako pomôcka definovaný "Katalóg pre identifikáciu rizík projektu".

### Zabezpečenie a riadenie kvality

Oblasti zabezpečovania a riadenia kvality je v našej spoločnosti venovaná osobitná pozornosť. Dôkazom toho je zavedený, certifikovaný a úspešne udržiavaný systém manažérstva kvality (QMS - Quality Management Systems) podľa normy ISO 9001 v spoločnosti.

Systém manažérstva kvality je v spoločnosti implementovaný prostredníctvom procesného modelu spoločnosti. Vytvorený systém je popísaný v Príručke kvality, ktorá dokumentuje, ako je QMS v spoločnosti zavedený, udržiavaný a rozvíjaný a ako naša spoločnosť plní požiadavky normy ISO 9001.

Zavedený systém kvality bol prvýkrát certifikovaný v roku 2002 spoločnosťou Bureau Veritas. V roku 2008 naša spoločnosť 3 krát úspešne absolvovala recertifikačný audit QMS podľa ISO 9001, ktorý bol realizovaný spoločnosťou Bureau Veritas.

### Udelený certifikát kvality podľa normy ISO 9001 je platný pre nasledujúce oblasti:

- Poskytovanie softwaru (predaj hotových programov na základe zmluvy s autormi alebo vyhotovovanie programov na zákazku) a realizácia projektov informačných systémov
- Proces vývoja softwaru
- Dodávky a podpora hardwaru a sietí
- Poskytovanie konzultačných, analytických a poradenských služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií
- Zaisťovanie prevádzky informačného systému
- Poradenská a konzultačná činnosť v oblasti programového a technického zabezpečenia a výpočtovej a organizačnej techniky

### Organizačná štruktúra zabezpečovania systému manažmentu akosti

Pre zaistenie zavedenia a udržiavania systému manažmentu akosti, spoločnosť definovala poradný orgán CEO, vymenovala predstaviteľa manažmentu pre kvalitu a stanovila manažéra kvality. Ich pôsobnosť je definovaná v procesnom modeli spoločnosti.

### Metodika zabezpečenia kvality vychádza z implementovaných 8 zásad manažérstva kvality:

1. Zameranie sa na zákazníka (pochopenie potrieb zákazníka, splniť jeho očakávania)
2. Vodcovstvo / vedenie (vytvorenie vnútorného prostredia v organizácii)
3. Zapojenie pracovníkov (využitie schopností na max. v prospech organizácie.)
4. Procesný prístup (identifikácia a riadenie procesov)
5. Systémový prístup manažmentu (riadenie vzájomne previazaných procesov systému za účelom efektu a účinného dosiahnutia cieľov)
6. Trvalé zlepšovanie (zlepšovanie sa stáva trvalým cieľom)
7. Rozhodovanie na základe faktov (logická analýza údajov a informácií)
8. Vzájomné výhodné vzťahy s dodávateľmi (obojstranná komunikácia)

### Plány zabezpečovania kvality Služby

Plány zabezpečovania kvality na projektoch sa vypracujú v zmysle princípov STN ISO 10005 Systémy manažmentu kvality.

Metodika vychádza zo zhrnutia požiadaviek na kvalitu a určenie spôsobu ich naplnenia:

- Riadenie kvality produktu



- Definuje sa spôsob testovania a hodnotenia identifikovaných požiadaviek kvality produktu
- Rozsah testovania
- Definuje sa rozsah a prostredie testovania
- Funkcionálne požiadavky
- Určí sa druh a rozsah testovania a kritéria akceptácie definovaných požiadaviek kvality.
- Nefunkcionálne požiadavky
- Určí sa spôsob merania a kritéria akceptácie definovaných požiadaviek kvality

#### Kategorizácia chýb:

- Interná kategorizácia chýb - definujú sa jednotlivé kategórie chýb pre použitie interného testovania
- Kategorizácia chýb zákazníkom - definujú sa jednotlivé kategórie chýb zo zmluvy

#### Akceptačné kritériá dodávky:

- Nie sú povolené žiadne chyby z interného nasadzovania
- Riadenie kvality v priebehu projektu
- Definuje sa spôsob riadenia kvality priebehu projektu, resp. zdôvodňuje sa zvolená metodológia životného cyklu projektu, definujú sa identifikované odchýlky a spracováva sa riziko týchto odchýlok
- Plán monitorovania priebehu a stavu projektu
- Definuje sa plán monitorovania priebehu a stavu projektu - plánované: audity projektu, kontrolné dni projektu, míľniky projektu a spôsob ich kontroly
- Analýza rizík
- Vypracuje sa analýza rizík, navrhnu sa spôsoby minimalizovania takýchto rizík.

#### Plán zabezpečovania kvality v priebehu projektu:

- Podľa Plánu zabezpečovania kvality na projekte pracovník zabezpečujúci kvalitu na projekte v spolupráci s Vedúcim projektu a definovanými zodpovednými pracovníkmi vrátane Test manažéra, vytvorí "Plán zabezpečovania kvality" počas životného cyklu projektu

Validácia Plánu kvality je zabezpečovaná pracovníkom kvality, ktorý v prípade nezhody eskaluje problém na členov Rady projektu.

**Príloha č. 7: Zoznam kľúčových odborníkov**

Navrhovaná pozícia kľúčového odborníka	Meno a priezvisko	Identifikačné údaje o zamestnávateľovi kľúčového odborníka
Kľúčový expert č. 1 – Projektový manažér ( projektový manažér IT projektu)	Juraj Broček	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 2 – Hlavný SW analytik (IT analytik)	František Cenker	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 3 – Hlavný architekt (IT architekt)	Tomáš Rohožka	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 4 – Hlavný vývojár (IT programátor/ vývojár)	Ján Janičkovič	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 5 – Hlavný tester (IT tester)	Eva Némethová	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 6 – Konzultant pre oblasť bezpečnosti (Špecialista pre bezpečnosť IT/Expert na informačnú bezpečnosť)	Ivan Kopáček	Gordias s.r.o.
Kľúčový expert č. 7 – Expert pre oblasť platformy Cloud (IT architekt)	Stanislav Harvan	Asseco Central Europe, a.s.
Kľúčový expert č. 8 – Špecialista pre IT dohľad/Quality Assurance	Viktor Dadaj	Asseco Central Europe, a.s.