**Príloha č. 1**

**Opis predmetu zákazky**

**Názov predmetu zákazky:** **Štúdia realizovateľnosti: Integračná platforma**

**Podrobný opis predmetu zákazky**

* 1. **Verejný obstarávateľ požaduje** vypracovať štúdiu realizovateľnosti na implementáciu aplikačného integračného riešenia v podmienkach verejného obstarávateľa vrátane návrhu procesného a technického riešenia zabezpečenia manažmentu celého životného cyklu integračného riešenia naprieč všetkými IT a biznis organizačnými útvarmi banky (ďalej aj „Štúdia realizovateľnosti“). Súčasná integračná architektúra nezodpovedá želanému cieľovému stavu. Dnes integrácia systémov verejného obstarávateľa prebieha ad-hoc – realizovaná point-to-point integračnou logikou – na úrovni príslušného projektu, a bez podpory integračných nástrojov a technológií. Z tohto dôvodu verejný obstarávateľ požaduje vypracovať Štúdiu realizovateľnosti, ktorá navrhne centrálne riešenie pre systémové integrácie, t. j. navrhne integračnú architektúru (vrátane popisu), identifikuje infraštruktúrne komponenty, popíše procesné a technické riešenie pre oblasť integrácií, ktorá pokryje celý životný cyklus a popíše ďalšie nevyhnutné časti bezproblémovej implementácie navrhnutého riešenia.

Cieľom verejného obstarávateľa je mať jedno konzistentné systémové riešenie pre integráciu (ďalej zmieňované ako „integračná platforma“ a/alebo skratkou „IP“), ktoré bude poskytovať možnosť vzájomnej komunikácie medzi jednotlivými systémami/aplikáciami verejného obstarávateľa. Verejný obstarávateľ požaduje aby navrhované riešenie zahŕňalo komplexné riešenie (architektúru na báze Servisne orientovanej architektúry/SOA) s prípadným využitím ESB (zbernice Enterprise Service Bus, technológia, ktorá spája viac komponentov, takže môžu všetci spolu komunikovať), tak ako požadujú a/alebo odporúčajú aktuálne odvetvové technologické štandardy a požaduje vytvoriť modernú a inteligentnú integračnú platformu, ktorá bude spĺňať nasledovné požiadavky:

* 1. Riešenie Integračnej platformy musí poskytnúť možnosť pre implementáciu a riadenie integrácií medzi jednotlivými internými informačnými systémami (ďalej len „IS“) verejného obstarávateľa.
	2. Jednotlivé moduly IS (napríklad novej aplikácie pre Agendové systémy dohľadu a regulácie (ďalej ako ASDR), musia byť vzájomne integrované prostredníctvom internej integračnej platformy.
	3. Riešenie musí zabezpečiť integráciu interných systémov na externé systémy mimo verejného obstarávateľa.
	4. IP musí poskytnúť integrácie s využitím princípov SOA. Musí pôsobiť ako sprostredkujúca vrstva (middleware), prostredníctvom ktorej budú môcť vzájomne komunikovať sady služieb.
	5. Integrácie sa nesmú realizovať formou priamej komunikácie point-to-point, verejný obstarávateľ požaduje , aby sa integračná logika implementovala mimo aplikácií a systémov a realizovala všetku integráciu prostredníctvom jednotnej integračnej platformy. Integrované aplikácie tak nemusia mať vedomosť o ostatných aplikáciách, komunikujú priamo s IP.
	6. IP musí umožniť pripojenie aplikácií pomocou konektorov (SOAP, CSV, SAP, SharePoint, SFTP, POP3, JDBC, LDAP, SSH, Oracle DB, HTTP REST, File share, dávkové spracovanie, JMS, a ďalšie univerzálne konektory, ktoré vyplynú z analýzy súčasného stavu); otvorenou otázkou je adaptér IBM WebSphere MQ z dôvodu odporúčania SWIFT Alliance Access (SAA).
	7. IP musí poskytovať modul BPM engine.
	8. IP musí určovať príjemcu správy na základe definovaných pravidiel. ESB musí umožniť definíciu smerovaní správ a pravidiel v rôznych doménových jazykoch (Java DSL, Spring XML, Blueprint XML, Scala DSL, Groovy DSL, Rest DSL).
	9. IP musí umožniť konvertovanie správ medzi transportnými protokolmi.
	10. IP musí poskytnúť nástroje pre transformáciu dát medzi rôznymi formátmi.
	11. IP musí poskytnúť nástroje na monitoring výkonnosti a monitoring toku správ cez IP.
	12. IP musí zabezpečiť spoľahlivý prenos správ. V prípade nedostupnosti príjemcu správy musí implementovať nástroje pre opakované odoslanie. Musí pritom zachovať princíp, že žiadna správa sa v IP nesmie stratiť, ale musí byť buď doručená, alebo uložená a zaradená do zoznamu nedoručených správ.
	13. IP musí umožniť administrátorský prístup k prehľadom doručených a nedoručených správ (so zreteľom na možnú citlivosť obsahu správ).
	14. Riešenie musí pokryť všetky dôležité integračné patterny.
	15. IP musí pracovať v režime HA (vysoká dostupnosť) a podporovať Load balancing.
	16. IP musí umožniť centrálnu definíciu prístupových oprávnení (kto môže kam a k čomu pristupovať) a centrálny auditing.
	17. Dodávateľ IP musí poskytnúť lokálnu podporu.
	18. Riešenie musí podporiť 2FA (v súčasnosti VEREJNÝ OBSTARÁVATEĽ využíva smart card login (PKI), RSA SecurID) v závislosti od kritickosti systému.
	19. **Základné aktivity v rámci vypracovania Štúdie realizovateľnosti sú:**
	20. Zmapovanie a zhodnotenie (AS-IS) súčasného stavu v oblasti integrácií aplikácií verejného obstarávateľa a existujúcej IT infraštruktúry (vrátane súčasných rozhraní a dátových tokov medzi aplikáciami).
	21. Zber, sumarizácia a analýza (aj predpokladaných) požiadaviek na budúce riešenie integrácií.
	22. Príprava návrhu vhodného riešenia pre aplikačné integrácie (čo chápeme ako interne poskytovanú službu odborom OIT verejného obstarávateľa), a s tým súvisiace procesy, politiky a nástroje.
	23. Prezentácia AS-IS stavu a náčrt TO-BE stavu v rozsahu min. 6 hod. napr. formou návrhu rôznych konceptov/riešení, z ktorých budú vybrané dve/tri alternatívy na ďalšie rozpracovanie.
	24. Vypracovanie minimálne dvoch návrhov riešenia pre aplikačné integrácie, ich porovnanie a vypracovanie komplexného technického návrhu celobankového riešenia pre všetky IS verejného obstarávateľa a pre preferované riešenie, vrátane tzv. Cost – Benefit Analýzy (ďalej aj „CBA“).
	25. Vypracovanie časového plánu implementácie všetkých (vyššie uvedených) navrhovaných zmien do praxe, vrátane popisu a kvantifikácie potrebných činností pri prevádzke navrhovaných riešení.
	26. Prezentácia alternatív TO-BE stavu v rozsahu min. 6 hod. Výhody/nevýhody navrhovaných alternatív, prediskutovanie postupu ich implementácie a prevádzkových činností.
	27. Vypracovanie štúdie realizovateľnosti a cost benefit analýzy podľa vzorov, ktoré sú súčasťou tejto prílohy.

**

* 1. **Obsah vypracovanej Štúdie realizovateľnosti:**
	2. Zhodnotenie súčasného stavu integrácií aplikácií verejného obstarávateľa.
	3. Návrh riešenia pre verejného obstarávateľa v oblasti integrácií, vrátane plánu jej implementácie.
	4. Definícia a základné vlastnosti a funkcionality integračného riešenia.
	5. Integračná stratégia, vrátane popisu integračnej architektúry, integračných princípov, integračných patternov, politík a procesov.
	6. Návrh prevádzky a jeho personálneho zabezpečenia.
	7. Vypracovanie CBA (Cost Benefit Analýza)  a TCO (Celkové náklady na vlastníctvo - finančný odhad), vrátane odhadu pre vhodný licenčný model v prostredí verejného obstarávateľa.
	8. Porovnanie minimálne dvoch riešení produktov nasadených v rutinnej prevádzke a posúdenie vhodnosti pre potreby verejného obstarávateľa.
	9. Popis architektúry (aplikačná, technologická, ...) v jazyku Archimate, popis procesov v notácii BPMN 2.0.
	10. Iné doplňujúce vstupy pre *Opis predmetu zákazky* pre budúce dielo.

**Detailnejší popis jednotlivých časti obsahu vypracovanej Štúdie realizovateľnosti:**

* 1. **Zhodnotenie súčasného stavu u verejného obstarávateľa:**

Táto časť je zameraná na mapovanie a zhodnotenie aktuálneho (AS-IS) stavu integrácií, jednotlivých oblastí týkajúcich sa životného cyklu (systémy, procesy, organizácia, technológie...) verejného obstarávateľa ako základného východiska pri príprave ďalších krokov.

* 1. V jej rámci je požadované uskutočniť potrebné analytické aktivity a stretnutia s  odbornými pracovníkmi s cieľom získať všetky potrebné informácie o aktuálnej situácii, očakávaných externých a interných požiadavkách, bariérach, rozhraniach na iné IS a možných obmedzeniach.
	2. Rovnako je v tejto časti požadované vykonať zhodnotenie stavu systémov, technológie a infraštruktúry, ktoré sú aktuálne používané v  Národnej banke Slovenska.

Ďalšou oblasťou, ktorú požadujeme analyzovať a zohľadniť pri návrhu riešenia je aj relevantná legislatíva (externá, interná, EU...), týkajúca sa problematiky riešenej štúdiou.

Požadovaným výstupom tejto časti je analýza existujúceho stavu, identifikácia požiadaviek, očakávaných potrieb a obmedzení, prípadných bariér pre túto oblasť, vrátane zhodnotenia existujúcej architektúry, procesu, rozhraní, technológie a infraštruktúry.

* 1. **Základné predpoklady a ciele:**

Táto časť je zameraná na návrh priorít a cieľov verejného obstarávateľa v oblasti integrácií a detailný popis predpokladov a z nich vyplývajúcich kritérií na výber (dizajn) potrebného riešenia. V tejto časti je požadované pripraviť aj návrh štandardného procesu a pracovné toky, popísať očakávané prínosy, ktoré by mohli byť prostredníctvom centrálnej integračnej platformy dosiahnuté, rovnako aj prípadné identifikované nevýhody.

Požadovaným výstupom tejto časti je:

* + 1. návrh priorít a cieľov, bariér a rizík ich dosiahnutia,
		2. návrh kritérií pre výber vhodného technického riešenia.
	1. **Návrh odporúčaného riešenia:**

Táto časť je zameraná na vypracovanie návrhu komplexného technického riešenia, spĺňajúceho požiadavky a kritéria definované v predchádzajúcich krokoch. Uchádzač v rámci Štúdie realizovateľnosti musí porovnať/zhodnotiť viacero alternatívnych riešení, avšak vo výsledku musí odporučiť len jedno, to najvýhodnejšie riešenie pre verejného obstarávateľa. Odporúčané riešenie musí byť v tejto časti podrobne popísané (aplikačná architektúra, technologická, dátová a bezpečnostná architektúra, rozhrania ...) tak, aby riešenie bolo možné oceniť, prípadne jeho dodávku (napr. prieskumom trhu). V tejto časti tiež uchádzač musí popísať všetky relevantné predpoklady na jeho prevádzku v budúcnosti (dostupnosť, úroveň podpory a pod.).

Požadovaným výstupom tejto časti je detailný popis odporúčaného procesného a technického riešenia pre verejného obstarávateľa, ktoré je možné následne (bez úprav) použiť ako Opis predmetu zákazky v procese obstarávania budúceho diela, porovnanie tohto riešenia so súčasným stavom (tzv. Gap analýza) a podrobný plán implementácie navrhovaného riešenia, ktorý musí obsahovať popis potrebných implementačných aktivít a zmien, vrátane potrebných úprav interných riadiacich aktov a postupov, odporúčaný časový harmonogram, potrebné organizačné zabezpečenie, spôsob mitigácie rizík / riešenie závislostí a prípadnú potrebu organizácie školiacich (a podobných) aktivít.

* 1. **Analýza nákladov a prínosov odporúčaného riešenia:**

Táto časť je zameraná na prípravu tzv. CBA odporúčaného riešenia, ktorá porovná na časovej osi (pre obdobie 4-10 rokov, podľa navrhovanej stratégie) vyčíslené predpokladané (TCO – Total Cost of Ownership) náklady na zavedenie riešenia (prípadne vývoj, licencie, HW...) a vyvolané náklady riešenia s kvantifikovanými identifikovanými potenciálnymi (kvantitatívne, aj kvalitatívne) benefitmi navrhovaného riešenia. Uchádzač v rámci CBA musí vyčísliť aj cash flow v jednotlivých rokoch.

Požadované výstupy jednotlivých častí musia byť dodané vo formáte MS Office, vrátene architektonických modelov v jazyku Archimate, detailný popis procesov vo formáte BPMN 2.0.