

MESTO KOŠICE
Magistrát mesta Košice
Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice

Spis č.: MK/A/2025/19238

Vysvetlenie súťažných podkladov č. 2

Verejný obstarávateľ: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, 040 01 Košice

Názov zákazky: „KONTO KOŠIČANA“

Na základe žiadosti o vysvetlenie súťažných podkladov, ktoré nám bolo doručené v systéme JOSEPHINE dňa 22.07.2025 poskytujeme nasledovnú odpoveď:

1. Otázka:

V dokumentácii chýba popísaný dátový model (ERD), keďže systém pracuje s citlivými a previazanými údajmi ako profil, platby, notifikácie a výmery v rámci existujúceho riešenia Konta Košičana. Môžete ho poskytnúť, prosím?

Odpoveď:

Súčasný vývoj prebieha paternom application first, nie data first. Teda preferované sú komunikačné dátové modely, ktoré súčasne servisy vytvárajú a spravujú. OpenAPI špecifikácia súborov v prílohe „Príloha k vysvetleniu č. 1“ poukazujú na dáta ukladané v moduloch. Okrem KKProfile modulu/servisy, ktorá dáta zbiera priamo z agendového systému mesta ako jediného zdroja pravdy o občanoch a teda ich neukladá.

2. Otázka:

Keďže predmetom projektu je rozšírenie existujúceho systému Konta Košičana, môžete v tejto fáze poskytnúť uchádzačom jeho zdrojové kódy?

Odpoveď:

Áno, servisy nespádajúce pod bezpečnostné riziko (IAM a KKProfile), sa nachádzajú v prílohe vysvetlenia č. 2 zdrojove-kody-existujuci-stav.zip

3. Otázka:

K akým informačným systémom mesta Košice a jeho organizácií má byť tento systém pripojený/integrovaný a aké rozhrania, dokumentácie sú k tomu dispozícii? Viete ich uchádzačom poskytnúť už v tejto fáze?

Odpoveď:

V rámci katalógu požiadaviek sa vyžaduje integrácia v rámci:

- Agendového systému mesta, kde sa nachádzajú dáta občanov - Norris a Helios:
 - o modulu KKCard, pre dotiahnutie parkovacích kariet, karty ZTP prípadne ďalších v určených rámci analýzy.
 - o modulu KKNotification, pre odosielanie správ, emailov a push notifikácií na základe podnetov a zmien nad dátami občana,
 - o modulu KKIniciative, pre odosielanie podnetov a napojenie na workflow systém v rámci agendového systému mesta.
 - o modulu KKProfile, rozšírenie datasetu občana a realizácia zmien nad dátami.
- Tretej strany (min jedna integrácia zabezpečená mestom):
 - o modulu KKCard, pre dotiahnutie kariet napr. z DPMK resp. Parkdots resp. inej tretej strany.

Dokumentácia a špecifikácie budú Dodávateľovi zabezpečené a sprístupnené Objednávateľom po podpise zmluvy.

4. Otázka:

Má byť systém vyvíjaný ako open-source, alebo požadujete prenos majetkových práv k softvéru na mesto Košice a aké sú v tom prípade licenčné očakávania?

Odpoveď:

Závisí od toho, či je systém vyvíjaný, integrovaný resp. nakupovaný. Pre vyvíjané časti produktov platí licencia EUPL (European Union Public Licence), požiadavka IDKP_274. Pre integrované resp. nakupované, platí požiadavka IDKP_314, s prenositeľnosťou licencií na verejného obstarávateľa ako Objednávateľa.

5. Otázka:

Je požadované vytvorenie multitenantného riešenia (napr. pre rôzne mestské časti alebo organizácie v správe mesta), alebo sa systém bude prevádzkovať len pre jedného správcu (mesto Košice)?

Odpoveď:

Áno riešenie je so zameraním na multitenatnosť (rôzne mestské časti alebo organizácie v správe mesta), ktoré už dnešný stav podporuje v oblastiach správ, notifikácií, aplikácii a autentifikácie. Aj budúce riešenie a nové moduly, majú podporovať multitenatnosť

6. Otázka:

V dokumente „Príloha č. 7a – Špecifikácia predmetu zmluvy“ sa opakovane používa pojem “modul“, avšak nie je definované, či sa pod týmto pojmom myslí samostatná služba, mikroslužba, funkcionálna, lebo technologický komponent. Môžete to konkretizovať, prosím?

Odpoveď:

Modul predstavuje komponent systému so zreteľne definovaným rozhraním (API) a doménou, ktorý je zodpovedný za konkrétnu časť logiky alebo funkcionality. Môže to byť samostatná služba, mikroservis alebo viacej servisov a mikroslužieb doménovo sprostredkujúcich funkcionálnu modulu.

7. Otázka:

V špecifikácii je uvedených 12 “modulov“, ktoré by mali byť vzájomne prepojené, no chýba akýkoľvek návrh integračnej vrstvy alebo architektonického riešenia (napr. ESB, API Gateway). Existuje už nejaká integračná platforma, alebo by táto mala byť taktiež predmetom dodávky v rámci tohto projektu?

Odpoveď:

Integračnú vrstvu momentálne tvorí ESB vrstva infraštruktúry mesta. S API GW ako technologickou platformou sa v tomto projekte neráta.

8. Otázka:

V špecifikácii sa nespomína, aké rozhrania existujú medzi jednotlivými modulmi, systémami mesta aj organizáciami mesta a ako majú tieto komponenty spolu komunikovať (napr. REST, Messaging, RPC). Môžete to došpecifikovať?

Odpoveď:

V dokumente „Príloha č. 7a – Špecifikácia predmetu zmluvy“ uvádzame REST API komunikáciu v OpenAPI 3 štandarde (IDKP_x05, IDKP_x06, IDKP_x07, IDKP_x08). Príloha „Príloha k vysvetleniu č. 1“ obsahuje OpenAPI špecifikácie existujúcich modulov. „Príloha č. 9 SP - Technická dokumentácia – Konto Košičana (súčasný stav)“ konvencie nad ich vytváraním.

9. Otázka:

Ako budú integrované externé služby (napr. platobná brána, notifikácie, register obyvateľov, prípadne komerčné služby tretích strán), keď dokumentácia tieto väzby len naznačuje, ale nedefinuje? Môžete pecifikovať plánované externé integrácie, ako aj dostupnosť príslušných API, ktoré sú súčasťou tohto projektu?

Odpoveď:

Riešenie nových integrácie externých služieb a realizácia je na uchádzačovi, verejný obstarávateľ zadefinoval požiadavky vo forme user story, ktoré musia spĺňať a aké API majú poskytovať.

10. Otázka:

Na základe čoho boli v špecifikácii uvedené konkrétne komerčné technológie ako napr. Firebase, Google Analytics, Azure, MailJet a pod., ak zákon o verejnom obstarávaní vyžaduje technologickú neutralitu (viď. § 42 ods. 3)? Prečo teda požiadavky obsahujú explicitné odkazy na produkty Google alebo Microsoft bez možnosti zvoliť ekvivalent?

Odpoveď:

Na základe existujúceho stavu, tieto produkty sú už integrované a používané v súčasnej implementácii. Nevytvára sa čisto nový IS na zelenej lúke, vývoj už prebieha od roku 2023. Pri existujúcej implementácii je oprávnená požiadavka na konkrétne technológie, ktoré sú použité v súčasnej implementácii. Pri nových moduloch tieto požiadavky nie sú uvedené, ale v rámci znovu použiteľnosti, resp. pravidla jedenkrát a dosť (MIRRI), by s nimi mali uchádzači rátať pri návrhu.

11. Otázka:

V dokumente sa uvádzajú notifikácie cez "Firebase", avšak nie je uvedené, či ide o PUSH notifikácie, e-maily, SMS alebo iné. Môžete došpecifikovať formu jednotlivých notifikácií? Je možné na ne použiť ekvivalentný nástroj?

Odpoveď:

„Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu Zmluvy 2.6.4“ nadpisy a požiadavky na KKNotification a KKMessage, ako aj katalógové požiadavky špecifikujú push notifikácie. Emailové notifikácie sú už zrealizované.

12. Otázka:

Má už mesto Košice funkčný IAM (Identity & Access Management) systém, ktorý tu má byť použitý, alebo sa očakáva, že ho dodávateľ navrhne a vyvinie? Predpokladáte prípadne integráciu v súvislosti s autentifikáciou interných/externých používateľov?

Odpoveď:

Áno, verejný obstarávateľ má svoj vlastný IAM na Azure AD pre interných (admin) a externých Azure AD B2C pre externých používateľov a aplikácie. Celý súčasný ekosystém ako aj nové moduly majú byť realizované nad týmto IAM. A teda sa ráta aj integráciami uvedenými v Prílohe č. 9 SP - Technická dokumentácia – Konto Košičana (súčasný stav) s dokumentami MK-KKaKES-DNR-PR-02-Autentifikacia.docx, MK-KKaKES-DNR-PR-05-Autentifikacia-Aplikácii.docx a MK-KKaKES-DNR-PR-10-Integrácia-Azure B2C-Integračný manuál.docx

13. Otázka:

Ako má uchádzač rozlíšiť, či požiadavka má byť implementovaná ako webová obrazovka, API služba, alebo mobilný prvok, keď to nie je nikde uvedené? Žiadame verejného obstarávateľa o objasnenie, kde má byť používateľské rozhranie vytvorené aj pre mobilné zariadenia a ak áno, či sa očakáva responzívny web alebo natívna mobilná aplikácia.

Odpoveď:

Príloha_7a_SP_Specifikacia_predmetu_Zmluvy_(Priloha_c._1_k_Zmluve) pri jednotlivých moduloch obsahuje stručný popis k modulu s touto informáciou ako aj samotné požiadavky v stĺpci Oblasť požiadavky definuje platformu, ktorú bližšie špecifikuje v popise požiadavky. Napr.

IDKP_24	Administrácia Konta Košičana cez web aplikáciu .	Ako vlastník konta Košičana chcem byť informovaný o odstávke systému s časovým vymedzením odstávky pomocou push notifikácie. Push notifikáciu odosiela administrátor manuálne pomocou Admin portálu resp. CI/CD procesu pomocou REST požiadavky.
IDKP_43	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Ako vlastník konta Košičana chcem byť notifikovaný o zmenách stavu životnými situáciami vedených na moju osobu v rámci kompetencie mesta vo forme push notifikácie.
IDKP_189	Služby modulu KKNotification	Ako modul KKNotification chcem poskytnúť prostredníctvom REST API možnosť odosielania správ pomocou push notifikácii autorizovaným administrátorom

Samotná Príloha_7a_SP_Specifikacia_predmetu_Zmluvy_(Priloha_c._1_k_Zmluve) vo východiskovej situácii spomína, že Konto Košičana má responzívne používateľské rozhranie. Keďže ide o pokračovanie verejný obstarávateľ počíta s pokračovaním v responzívne designe pri web aplikáciách. Pri mobilnej aplikácii, to či mobilná aplikácia natívna, hybridná je na uchádzačovi, neurčujeme technológiu, keďže ide o nový komponent, Má tu byť splnená podmienka IDKP_x11 a požiadavok s oblasťou „Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie“ a „Registrácia a autentifikácia KK“.

14. Otázka:

Zabezpečí verejný obstarávateľ dodávateľovi testovacie údaje, integračné rozhrania a prístupy počas vývoja (napr. do registra obyvateľov, výmerov, interných systémov mesta atď.)?

Odpoveď:

Áno.

15. Otázka:

Viacere požiadavky v katalógu požiadaviek sú priradené k nevhodným modulom (napr. autentifikácia do KKApplication). Taktiež sa tam opakovane nachádzajú rovnaké alebo veľmi podobné požiadavky (napr. deaktivácia konta, prihlásenie, odhlásenie). Jedná sa o samostatné funkcionality, alebo len o duplicitné záznamy v katalógu?

Odpoveď:

Vyfiltrovali sme KKApplication module z prílohy (tabuľka nižšie) "Priloha_7i_SP_Katalog_poziadaviek_(Priloha_c._9_k_Zmluve).xlsx". Ale nevidíme tu duplicity ani pomixované požiadavky. Požiadavky sú samostatné funkcionality, ak je nejaká požiadavka identická bude sa líšiť v oblasti, názvu alebo detailného popisu požiadavky v rámci jedného modulu.

ID POŽIADAVKY (zvoľte si konvenciu označovania)	KATEGÓRIA POŽIADAVKY funkčná požiadavka nefunkčná požiadavka technická požiadavka	OBLASŤ POŽIADAVKY	NÁZOV POŽIADAVKY	DETAILNÝ POPIS POŽIADAVKY	VLASTNÍK POŽIADAVKY	NÁZOV MODULU (príslušnosť požiadavky k modulu)
IDKP_1	Funkčná požiadavka	Registrácia a integrácia aplikácii do ekosystému Konta Košičana	Konfigurácia mobilnej aplikácie do ekosystému Konta Košičana	Ako servis chcem sa zaregistrovať do ekosystému KK za pomoci administrátorov Mesta Košice, získať aplikačné id a oprávnenia mobilnej aplikácie pre registráciu, prihlasovanie a odhlasovanie občana Kontom Košičana. Konfiguračné nastavenia z Azure B2C ténantu mi poskytne administrátor KK.	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_2	Funkčná požiadavka	Registrácia a integrácia aplikácii do ekosystému Konta Košičana	Integrácia mobilnej aplikácie do ekosystému Konta Košičana	Ako servis chcem sa integrovať konfiguračné nastavenia integrovať do REST komunikácie. Konfiguračné nastavenia z Azure B2C ténantu mi poskytne administrátor KK.	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_11	Funkčná požiadavka	Registrácia a integrácia aplikácii do ekosystému Konta Košičana	Spracovanie chybových odpovedí REST volaní v mobilnej aplikácii	Ako systém chcem implementovať error handling nad REST volaniami pre štartné chybové kódy HTTP/S protokolu s ich spracovaním v opakovanej požiadavke resp. Zobrazením s odvolaním na technickú pomoc.	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_12	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Informovanie o online prístupe.	Ako vlastník konta chcem vedieť o tom, že nemám dostupný internetové pripojenie, resp. servis provider Konta Košičana je nedostupný..	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_13	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Informovanie o spracovávaní REST požiadavky	Ako vlastník konta chcem vedieť o tom, že sa spracúva REST požiadavka vo forme load indikátora.. V prípade ak požiadavka trvá dlhšie load indikátor mi dá vizuálnu informáciu, že je nutné počkať na stiahnutie dát.	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_14	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Poskytnutie chybových dát mobilnej aplikácie	Ako systém chcem zalogovať kritické chyby systému pomocou online analytického nástroja ako je napr. Crashlytic	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_15	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Poskytnutie analytických dát mobilnej aplikácie o správaní sa používateľa	Ako systém chcem zalogovať kritické chyby systému pomocou online analytického nástroja Firebse Analytic/Google Analytics	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_16	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s	Informovanie používateľa o novej verzii	Ako vlastník konta a mobilnej aplikácie chcem byť informovaný	Mesto Košice	KKApplication

		mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	aplikácie na stiahnutie z aplikačných obchodov platforiem	o aktualizáciach mobilnej aplikácie po jej otvorení		
IDKP_17	Funkčná požiadavka	Poskytovanie údajov KK a komunikácia s mestom Košice prostredníctvom mobilnej aplikácie	Donútenie používateľa nainštalovať si novú veriu aplikácii	Ako vlastník konta a mobilnej aplikácie chcem byť donútený aktualizáciach mobilnú aplikáciu po jej otvorení, nakoľko zmeny v ekosystému KK by mi znemožnili využívanie mobilnej aplikácie a aplikácia by mohla padat'.	Mesto Košice	KKApplication
IDKP_249	Technická požiadavka	Registrácia a integrácia aplikácii do ekosystému Konta Košičana	Konfigurácia nových servisov a aplikácii do ekosystému Konta Košičana	Ako vlastník systému chcem aby každá integrujúca služba a aplikácia bola registrovaná a konfigurovaná v ekosystéme Konta Košičana, ktorý je momentálne realizovaný pomocou Azure B2C služieb.	Mesto Košice	KKApplication

16. Otázka:

Akým spôsobom sa má dodávateľ vysporiadať s požiadavkami, ktoré sú formulované neurčito ("chcem vedieť" – napr. Ako modul KKOrder chcem vedieť automaticky prepočítať dane za platobné položky.), bez definície správania, vstupu a výstupu?

Odpoveď:

Riešenie je na uchádzačovi, verejný obstarávateľ zadefinoval požiadavky vo forme user story.

17. Otázka:

Niektoré požiadavky sa odvolávajú na moduly alebo komponenty, ktoré nikde nie sú definované (napr. KKNotification má poskytovať analytické dashboards). Môžete to došpecifikovať, prosím?

Odpoveď:

Po kontrole katalógu požiadaviek sme nenašli žiadnu, ktorá by uvádzala, že komponent KKNotification má poskytovať analytické dashboards. V prípade, že mal záujemca na mysli inú požiadavku alebo komponent, verejný obstarávateľ ju po žiadosti došpecifikuje. Pre odstránenie nejasností prosíme o presné označenie dokumentu, modulu a konkrétnej špecifikácie, na ktorú sa odvolávate.

18. Otázka:

Môžete došpecifikovať nefunkčné požiadavky na riešenie ako napr. dostupnosť, škálovateľnosť, odozva, bezpečnosť, auditovateľnosť atď.?

Odpoveď:

Uvedené požiadavky sa nachádzajú v Príloha_7a_SP_Specifikácia_predmetu_Zmluvy (Príloha_c_1_k_Zmluve), kapitoly Požiadavky na výkon a dostupnosť služieb a Architektonické požiadavky.

19. Otázka:

Na základe čoho má dodávateľ vyhodnotiť, že požiadavka bola splnená, ak v špecifikácii nie sú uvedené žiadne akceptačné kritériá ani testovacie podmienky?

Odpoveď:

Akceptačné kritéria sa riešia v rámci fázy analýza a design pri schvaľovaní PID v úvode projektu (požiadavka IDKP_2940)

20. Otázka:

Môžete spresniť požiadavky na dokumentáciu a rozsah sprievodných výstupov (napr. administrátorská/používateľská dokumentácia, bezpečnostný projekt, testovacie scenáre atď.)?

Odpoveď:

Požaduje sa vedenie dokumentácie QAMPR (https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/01/Metodika-QA-Riadenia-Projektov-OPII-20180515_v0.2.pdf) a SCIRT (https://www.csirt.gov.sk/wp-content/uploads/2021/08/MetodikaZabezpeceniaIKT_v2.1.pdf). (Požiadavka IDKP_281, IDKP_297).

21. Otázka:

Bude výsledný systém musieť prejsť certifikáciou kybernetickej bezpečnosti podľa zákona č. 69/2018 Z. z. alebo inými bezpečnostnými normami (napr. ISO 27001)?

Odpoveď:

Podľa zákona č. 69/2018 Z. z. systém nemusí prejsť certifikáciou kybernetickej bezpečnosti. Bude však musieť prejsť kybernetickým auditom. Mesto má zákonom nariadené pravidelne auditovať svoje systémy.

22. Otázka:

Kde, ako a kým bude systém prevádzkovaný? Aká je cieľová infraštruktúra, úroveň bezpečnosti, zálohovania a logovania? Aký dosah na to má dodávateľ riešenia?

Odpoveď:

Systém bude prevádzkovaný verejným obstarávateľom v jeho infraštruktúre. Dodávateľ poskytuje počas realizácie projektu súčinnosť pri konfigurácii a nasadzovaní im dodávaným produktom. Logovanie a zálohovanie je v gescii Mesta Košíc. Od dodávateľa sa vyžaduje logovanie tak, aby štruktúra všetkých logov musí byť navrhnutá a implementovaná tak, aby bolo možné realizovať centrálny monitoring a reporting (IDKP_292).

23. Otázka:

V analýze CBA uvádzate priradenie požiadaviek k jednotlivým inkrementom. Ku každému inkrementu je zadaný harmonogram realizácie dodania. Je realizácia a dodanie jednotlivých požiadaviek a modulov záväzná podľa CBA? Čiže je tým pádom dodávateľ povinný dodávať dielo podľa inkrementov a harmonogramu CBA napriek tomu, že jedným z hodnotiacich kritérií je aj časové hľadisko dodávky?

Odpoveď:

Nie, harmonogram uvedený v CBA nie je záväzný v zmysle pevného termínu dodania jednotlivých požiadaviek a modulov. Harmonogram v CBA predstavuje maximálne prípustné lehoty dodania pre jednotlivé inkreментy. V rámci hodnotiaceho kritéria „čas dodania“ má uchádzač možnosť navrhnúť skrátenie týchto lehôt, čím môže získať vyššie hodnotenie. To znamená, že dodávateľ nie je striktné viazaný na konkrétne termíny uvedené v CBA, ale je povinný dodržať nimi ponúknutý harmonogram, ak sa rozhodne ponúknuť kratšie dodacie lehoty, než sú tie uvedené v CBA.

Prílohy:

- zdrojove-kody-existujuci-stav.zip

V Košiciach, dňa 28.07.2025

Spracoval: JUDr. Martin Šustrík na základe podkladov Referátu správy aplikácií