

**Otázka č. 1:**

Je vykonaná (dostupná) analýza lokálnych PACS systémov a identifikačných údajov a pacientov pre podporu migrácie s naparovaním DICOM a NON DICOM dát pre inicializačnú migráciu. Viete poskytnúť dostupné informácie o kvalite dát v lokálnych PACS systémoch?

**Odpoveď č. 1:**

Nie, analýza PACS systémov a informácií o kvalite dát bude predmetom fázy Analýza a dizajn pri realizácii projektu.

**Otázka č. 2:**

Aké sú poskytované funkčnosti a popis rozhrania pre využitie služby Pseudoanonimizácia identifikátorov systému FUZZER, Viete poskytnúť popis integračných rozhraní, a s akou priepustnosťou môžeme počítať pre využitie pseudoanonimizáčnej služby

**Odpoveď č. 2:**

Popis aktuálnych integračných rozhraní na strane IS NCZI je k dispozícii po podpise NDA v priestoroch NCZI k nahliadnutiu. Požiadavky na priepustnosť služieb pre využitie pseudoanonymizačnej služby bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 3:**

Aké sú služby a funkčnosti pre šifrovanie a dešifrovanie služby Šifrovania komponentu SDS, Aká je priepustnosť a aké typy súborov zvláda šifrovať. Viete poskytnúť popis integračných rozhraní a s akou priepustnosťou môžeme počítať pre využitie Šifrovacej a Dešifrovacej služby.

**Odpoveď č. 3:**

Popis aktuálnych integračných rozhraní na strane IS NCZI je k dispozícii po podpise NDA v priestoroch NCZI k nahliadnutiu. Požiadavky na priepustnosť služieb pre využitie pseudoanonymizačnej služby bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 4:**

Aké autorizačné a autentifikačné štandardy používate pre integráciu komponentov API rozhraní. (.OAUTH2 alebo aké autentifikačné a autorizačné metódy sú preferované?)

**Odpoveď č. 4:**

Použitie autorizačných a autentifikačných štandardov pre integráciu komponentov API bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 5:**

Využívate vlastnú certifikačnú autoritu pre API integračné rozhrania? Je možné ju využiť v dopytovanom riešení? Aké sú implementované štandardy a pravidla.

**Odpoveď č. 5:**

Použitie štandardov pre integráciu komponentov API bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 6:**

Máme požívať s API RES alebo aj SOAP a aké systémy používajú SOAP

**Odpoveď č. 6:**

API RES, pre staršie funkcionality pôvodného eZdravia SOAP (tie sa budú ale v čase vyradzovať).

**Otázka č. 7:**

Aké sú preferované portálové technológie pre portálové služby?

**Odpoveď č. 7:**

Nie sú preferované technológie.

**Otázka č. 8:**

Aké DB platformy sú akceptovateľné

**Odpoveď č. 8:**

Definovanie bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu. Obstarávateľ v súčasnosti nemá preferenciu DB platformy.

**Otázka č. 9:**

Aké preferujete OS systémy pre dopytované riešenie

**Odpoveď č. 9:**

Definovanie bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu. Verejný obstarávateľ v súčasnosti nemá preferenciu OS.

**Otázka č. 10:**

Na aký prevádzkový monitorovací systém máme počítať s integráciou, alebo požadujete prevádzkovo monitorovací systém v rámci dopytovaného riešenia?

**Odpoveď č. 10:**

V rámci prevádzky NCZI sú využívané monitorovacie systémy Zabbix a Dynatrace. Pre integráciu na bezpečnostný monitoring je potrebná kompatibilita s riešením IBM Qradar, prevádzkované objednávateľom.

**Otázka č. 11:**

Riešenie ma byť postavené HA vrátane aj obrazových záznamov s uložením lokalita -lokalita 1:1?

**Odpoveď č. 11:**

Áno.

**Otázka č. 12:**

S akou latenciou môžeme počítať medzi lokalitami DC1-DC2 v ktorých bude riešenie implementované?

**Odpoveď č. 12:**

Nemáme ešte lokality, treba definovať vo fáze analýza a dizajn požiadavky na latenciu.

**Otázka č. 13:**

Pri nasadzovaní web máte implementovaný automatizovaný deployment podporujúci publikovania rozhlasovaných funkčností -URL na WAF

**Odpoveď č. 13:**

Nie.

**Otázka č. 14:**

Sú preferované komponenty pre umiestnenie do kontainerizovanej platformy (web servery, Integračné GW,...)

**Odpoveď č. 14:**

Nie.

**Otázka č. 15:**

Aký je predpokladaný peak pre web portálové riešenie, maximálny počet prihlásených aktívnych používateľov

**Odpoveď č. 15:**

Definovanie bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 16:**

Develop prostredie je požadovaný vybudovať u dodávateľa. Viete doložiť Release procedúry pre nasadenie riešenia.

**Odpoveď č. 16:**

Zodpovednosť dodávateľa a procedúry musia obsahovať vývoj na základe požiadavky, verzionovanie, CI/CD, statickú analýzu, security scanning, dokumentáciu s popisom zmien, testy (integračné, regresné, unit, security) a zároveň príprava kódov na nasadenie do prostredí NCZI.

**Otázka č. 17:**

Je požadované nasadzovanie nových funkčností releasov s povolením odstávok alebo bez odstávkové riešenie?

**Odpoveď č. 17:**

Bez odstávkové riešenie, nakoľko NAOV má byť k dispozícii 24/7.

**Otázka č. 18:**

Architektúra sieťovej infraštruktúry a topológiu VLAN je na dodávateľovi alebo máte štandard VLAN pre umiestnenie úložísk, integračných frameworkov, platforiem, web serverov ,.....,

**Odpoveď č. 18:**

Je na dodávateľovi.

**Otázka č. 19:**

Architektúra riešenia je modelovaná vo Vašom EA NCZI repozitári alebo je požadovaná predpísaná dokumentácie alebo ja modely napr EA Sparx, ARIS, BizDesign,Archi,..

**Odpoveď č. 19:**

EA Sparx alebo BizDesign v zmysle požiadaviek MIRRI.

**Otázka č. 20:**

Pre návrh HW požadujete aj definíciu HW vendedora a modelov alebo postačuje počet serverov, počet CPU , RAM , netto Diskový priestor pre riešenie úložisko štruktúrovaných /neštruktúrovaných dát IOPS (Input/Output Operations Per Second) typ úložiska

**Odpoveď č. 20:**

Požadujeme parametre HW, vzhľadom na pravidlá VO nie sú konkrétne modely a vendedori požadovaní.

**Otázka č. 21:**

Aká je k dispozícii connectivita medzi pásmo a latencia medzi lokalitami DC NCZI , connectivita je trusted alebo máme riešiť zabezpečenie medzi lokalitami DC NCZI.

**Odpoveď č. 21:**

Bude predmetom fázy Analýza a dizajn.

**Otázka č. 22:**

Testovanie požadujete zabezpečiť na Vašich dostupných technológiách alebo stačí splnenie testovacích štandardov

**Odpoveď č. 22:**

Na dostupných technológiách NCZI.

**Otázka č. 23:**

Prosím poskytnite v čitateľnej podobe Obrázok 1 - Národný informačný zdravotnícky systém

**Odpoveď č. 23:**

Obrázok č. 1 bol uverejnený v profile zákazky.

**Otázka č. 24:**

Popíšte prosím proces prenosov releasom medzi prostrediami a koho zodpovednosti a kto vykonáva transport releasov medzi jednotlivými prostrediami

**Odpoveď č. 24:**

Transport releasov medzi prostrediami bude automatizovaný. Transport releasov medzi prostrediami NCZI bude v zodpovednosti NCZI a bude sa vykonávať pracovníkmi NCZI

**Otázka č. 25:**

Pre jednotlivé prostredia máme počítať s plnou kapacitou úložiska obrazových snímkov?

**Odpoveď č. 25:**

Definovanie bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 26:**

Máte riešené anonymizačné mechanizmy medzi prostrediami s pohľadom contentových dát? Ak nemáte anonymizáciu medzi prostrediami zabezpečenú máme anonymizáciu zabezpečiť? Alebo sa bude testovať na DAMI dátach? DAMI dáta si máme pripraviť alebo budú poskytnuté aby sme vedeli otestovať E2E funkčnosti a konzistenciu poskytovaných služieb.

**Odpoveď č. 26:**

Daná oblasť bude špecifikovaná v rámci fázy Analýza a dizajn.

**Otázka č. 27:**

Urgentný use case kto môže inicializovať - producer snímkov alebo môže vyžiadať konzumer obrazovej dokumentácie?

**Odpoveď č. 27:**

Definovanie usecase a testovacie scenáre budú predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 28:**

Ako sa postaviť v prípade urgentných use case k poskytovaniu obrazovej dokumentácie ak nepríde k súhlasu zo strany pacienta. ak bude potreba konzília, alebo odpornej konzultácie s iným lekárom patológom,..

**Odpoveď č. 28:**

Poskytovanie dokumentácie cez eZdravie sa riadi pravidlami eZdravia. Definovanie bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 29:**

Ako dlho má byť Obrazová dokumentácie uchovávaná aká je retencia obrazovej dokumentácie a akým procesom má byť skartovaná? A aké údaje a súbory sa budú skartovať.

**Odpoveď č. 29:**

V zmysle platnej legislatívy. – Na Slovensku sa zdravotná dokumentácia uchováva podľa zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, konkrétne § 21 a podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 74/2019 Z. z. o zdravotnej dokumentácii.

**Otázka č. 30:**

V podkladoch je uvedené, že predmetom sú aj NON-DICOM dokumenty. Čo si máme predstavovať pod týmito dokumentami? Ide o obrazové dokumenty, textové dokumenty, .PDF, .doc, .txt, .jpg, .gif a pod. Aká je predstava anonymizovania neštruktúrovaných dokumentov, keďže osobné a iné údaje môžu byť uvedené priamo v tele dokumentu.

**Odpoveď č. 30:**

Ano ide o typy dokumentov ktoré menujete v otázkach, t.j. pdf, doc, jpeg, tif, gif a pod...Anonymizácia takýchto dokumentov by mala byť predmetom analýzy a dizajnu pri realizácii projektu.

**Otázka č. 31:**

Aký je postup párovania žiadanky a popisu k snímke, pokiaľ v DICOM meta dátach chýba accession number (jedná sa hlavne o historické dáta)?

**Odpoveď č. 31:**

Návrh riešenia očakávame od dodávateľa vo Fáze analýza a dizajn.

**Otázka č. 32:**

Ak vzniknú pri migrácii náklady na strane PZS, kto ich bude znášať?

**Odpoveď č. 32:**

Dodávateľ NAOV nebude znášať predmetné náklady na strane PZS.

**Otázka č. 33:**

Bude možné verifikovať migrované dáta na register pacientov? Ako bude prebiehať verifikovanie patientskych dát pri migrácii?

**Odpoveď č. 33:**

Bude možné, pri integrácii na NZIS.

**Otázka č. 34:**

Kto a akým mechanizmom potvrdí správnosť migrácie? Validity a napárovania dát v súlade s (K+D). A ako očakávate proces preberania akceptácie migrovaných dát do produkčného prostredia.

**Odpoveď č. 34:**

Proces migrácie bude overovaný automatickými prostriedkami na strane NCZI. Očakávame v spolupráci s dodávateľom návrh validačného mechanizmu vo fáze Analýza a dizajn.

**Otázka č. 35:**

Má verejný obstarávateľ zanalyzovanú kvalitu dát, ktoré sa budú migrovať? Zo skúsenosti vieme, že v PACS archívoch sa ukladajú dáta v rôznej kvalite. Kto bude zodpovedať za kvalitu importovaných dát?

**Odpoveď č. 35:**

Analýza kvality dát bude predmetom Analýzy a dizajnu pri realizácii projektu. Za kvalitu importu (nie importovaných dát) zodpovedá dodávateľ.

**Otázka č. 36:**

Aká je predstava migrácie zahraničných pacientov a prenos do NAOV v momente snímkovania neidentifikovaných pacientov (urgent)? Podľa akých identifikačných údajov sa to má anonymizovať? A podľa akých údajov uložiť do centrálného obrazového archívu?

**Odpoveď č. 36:**

Proces bude predmetom analýzy a dizajnu pri návrhu riešenia.

**Otázka č. 37:**

Poskytne verejný obstarávateľ testovacie dáta? Do testovacieho prostredia?

**Odpoveď č. 37:**

Áno.

**Otázka č. 38:**

K Rádiologickým snímkam a obrazovým súborom (snímkam a videám) kde sú pri vzniku vložené údaje o pacientovi. Bude potreba sa k týmto snímkam pristupovať osobitne alebo zodpovednosť za tieto vložené údaje?

**Odpoveď č. 38:**

áno tieto údaje bude potrebné rozdeliť tak aby zodpovedali systému K+D.



**Otázka č. 39:**

V akom časovom horizonte očakávate pripojenie ďalších poducerov (tvorcov) DICOM a NON DICOM údajov a ďalšie pripájanie PZS?

**Odpoveď č. 39:**

Po ukončení projektu (pripojení dvoch poskytovateľov PZS) očakávame kontinuálne pripojenie zostávajúcich PZS v zmysle OPZ.

**Otázka č. 40:**

Aká je doba retencie DICOM a NON DICOM dát a proces skartácie? Táto informácia má za dôsledok veľkosť úložísk a proces migrácie potom ak jednotlivé fyzické komponenty úložiska budú vyžadovať obmenu. Vidíme dopad do zvolených technológií. Aká je Vaša preferencia na technológie spracovania. Je požadovaný aj Compliance mode na úrovni HW komponentov pre zabránenie nežiadúcej skartácie uložených objektov?

**Odpoveď č. 40:**

V zmysle platnej legislatívy.

**Otázka č. 41:**

Je požadované implementovať skartačné procesy v rámci dopytovaného riešenia? Ak áno, viete špecifikovať ako bude po biznisovej stránke prebiehať skartácia?

**Odpoveď č. 41:**

Pre danú požiadavku očakávame návrh riešenia vo fáze Analýza a dizajn v rámci realizácie projektu.

**Otázka č. 42:**

Pre pripájanie ďalších poskytovateľov Obrazovej dokumentácie neevidujeme pripájací proces? Očakávate formu pripájania samoobslužným a automatickým Work Flow alebo sa bude diať pripájacími a migračnými projektmi pre jednotlivé subjekty? Tieto ďalšie subjekty budú tiež migrovať historické dáta? A v akom rozsahu. Dopad je do rozsahu dodávky riešenia.

**Odpoveď č. 42:**

Pripájací proces ostatných poskytovateľov PACS a rámcový harmonogram má byť predmetom dodávky počas realizácie projektu.

**Otázka č. 43:**

S pohľadu migrácie ak sa objaví množina rádiologickej dokumentácie, ktorú sa nepodarí stotožniť (chýbajúce údaje , chyby v údajoch, etc....) s pacientami, žiadankami v procese migrácie do produkčného prostredia, Ako očakávate naloženie s týmito dátami.

**Odpoveď č. 43:**

Riešenie očakávame vo fáze analýza a dizajn od dodávateľa.

**Otázka č. 44:**

Požadujú sa notifikácie pacientov, ak PZS pristúpi k DICOM alebo NON DICOM dátam?

**Odpoveď č. 44:**

Nie.

**Otázka č. 45:**

Ktorá verzia dokumentu je platná, pretože v PDF sú nezrovnalosti oproti XLS? Napr. V PDF sa píše, že sa budú migrovať len dáta 3 roky naspäť a v XLS sa píše o migrácii všetkých historických dát.

**Odpoveď č. 45:**

3 roky späť (v rámci Analýzy a dizajnu sa stanoví dátum od kedy)

**Otázka č. 46:**

V PDF sa píše, že dodávateľ si môže zvoliť technologickú platformu ukladania dát a v XLS je presne definovaná platforma(úložisko s protokol S3 spravované obstarávateľom). Tiež sa nezhodujú veľkosti úložísk v dokumentoch (v PDF je 1PB, v XLS je 2,5PB)

**Odpoveď č. 46:**

Ideálne je S3, ale akceptujeme ekvivalent. Veľkosť úložiska musí byť škálovateľná, pre počiatočnú fázu očakávame min. 1PB, neskôr do troch rokov podľa analýzy dodávateľa 2,5-5 PB.

**Otázka č. 47:**

Obstarávaný projekt je veľmi rozsiahly, zložitý a zahŕňa viacero špecifických prvkov, ktoré vyžadujú dodatočný čas na detailnú prípravu a vypracovanie kvalitnej ponuky. Preto by sme radi požiadali verejného obstarávateľa, či by nezážil predĺženie termínu na odovzdanie ponúk

o 60 dní, čo by umožnilo dokončiť všetky nevyhnutné prípravy a predložiť ponuku, ktorá bude plne vyhovovať očakávaniam verejného obstarávateľa.

**Odpoveď č. 47:**

Projekt je financovaný z prostriedkov fondov EÚ. Podmienka financovania z fondov EÚ je administrácia uzavretých projektov do 30.6.2026 (ukončenie realizácie do 31.5.2026). Každé predĺženie VO skracuje čas na realizáciu dodávateľovi.