

B. OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

I. VYMEDZENIE PREDMETU ZÁKAZKY

Názov zákazky: Vybudovanie Interaktívneho systému dodávateľských reťazcov

II. ŠPECIFIKÁCIA A ROZSAH PREDMETU ZÁKAZKY

1. Cieľ

Vybudovanie Interaktívneho systému dodávateľských reťazcov je jedným z hlavných cieľov aktivity „Rozvoj dodávateľských reťazcov“ realizovanej v rámci národného projektu „Podpora internacionalizácie MSP“. Potreba vybudovať prehľadný komplexný interaktívny systém vznikla na základe snahy o systematický prístup k dodávateľským reťazcom. Primárnym dôvodom bol absentujúci prehľad o kľúčových sektoroch slovenského hospodárstva a podnikateľských subjektoch pôsobiach na slovenskom trhu, dôležitý pre potreby štátnej a verejnej správy. Tým by sa vyriešil aj nevyhovujúci stav a systém práce pri realizácii sourcingových aktivít v rámci SARIO. Interaktívny systém si kladie za cieľ stať sa komplexným nástrojom mapujúcim dodávateľov tovarov a služieb pôsobiach na území SR a poskytnúť im zároveň online marketingový priestor na propagáciu svojich produktov a služieb na globálnych trhoch.

2. Východisková situácia

Vybudovanie Interaktívneho systému je jedným z hlavných cieľov aktivity „**Rozvoj dodávateľských reťazcov**“ realizovanej v rámci národného projektu „**Podpora internacionalizácie MSP**“ (ďalej len „NP“) s kódom ITMS 2014+ 313031H810. NP je realizovaný v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OPII), prioritnej osi 11, investičnej priority 3b, špecifického cieľa 11.2, zameraného na nárast internacionalizácie MSP a využívania možností jednotného trhu EÚ. Prijímateľom NP je SARIO, partnerom Slovak Business Agency, riadiacim orgánom Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, sprostredkovateľským orgánom Ministerstvo hospodárstva SR. Hlavným cieľom NP je poskytnutie pomoci malým a stredným podnikom (ďalej len „MSP“) vo forme posilnenia ich internacionalizačných kapacít vrátane prezentácie podnikateľského potenciálu a poskytnutie bezplatných prezentačných, kooperačných a poradenských služieb MSP za účelom zvýšenia ich miery zapojenia do medzinárodnej spolupráce.

Aktivity NP:

- Výstavy a veľtrhy v zahraničí
- Podnikateľské misie
- Exportné akadémie
- Kooperačné podujatia
- Predvýjazdové poradenské stretnutia
- Kooperačné podujatia
- Rozvoj dodávateľských reťazcov a sourcing.

Aktivita „**Rozvoj dodávateľských reťazcov a sourcing**“ (ďalej len „RDR“) realizovaná v rámci NP je zameraná na budovanie systematického prístupu k dodávateľským reťazcom a k zvýšeniu miery zapájania MSP etablovaných na území SR do nadnárodných dodávateľských sietí.

Hlavné ciele aktivity NP RDR:

- poskytnúť prehľad o dodávateľoch do jednotlivých odvetví priemyslu a služieb na Slovensku,
- vytvoriť podmienky pre ich rozvoj, zvyšovanie efektívnosti a flexibilitu fungovania,

- vybudovať prehľadný komplexný **Interaktívny systém dodávateľských reťazcov** mapujúci dodávateľov do priemyslu a služieb a zaistiť jeho pravidelnú aktualizáciu a aktívne využívanie,
- zvýšiť efektivitu realizácie sourcingu z pohľadu generovania:
 - dopytov najmä zo strany zahraničných/nadnárodných spoločností
 - ponúk zo strany slovenských podnikateľských subjektov (najmä MSP) a tým prispieť k ich internacionalizácii,
- prispieť k vyhľadávaniu obchodných/kooperačných partnerov; k efektívnejšiemu prepájaniu finálnych výrobcov s potenciálnymi dodávateľmi zo Slovenska,
- zvýšiť povedomie o produktoch/službách podnikoch etablovaných na území SR doma i v zahraničí.

Ciele **Interaktívneho systému** sú:

- poskytnúť prehľadný komplexný nástroj mapujúci nielen aktuálnu situáciu medzi dodávateľmi tovarov a služieb, ale aj nevyužívaný potenciál na Slovensku etablovaných MSP a dlhodobé požiadavky kľúčových odberateľov;
- zvýšiť efektivitu realizácie sourcingu z pohľadu generovania:
 - dopytov zo strany zahraničných/nadnárodných spoločností a
 - ponúk zo strany slovenských podnikateľských subjektov (najmä MSP) a tým prispieť k ich internacionalizácii;
- zvýšiť podiel podnikov (etablovaných na Slovensku) zapájajúcich sa do národných i nadnárodných dodávateľských reťazcov;
- napomôcť lokalizácii dodávok tovarov a služieb, ktoré sú v súčasnosti predmetom importu zo zahraničia;
- prispieť pri vyhľadávaní obchodných/kooperačných partnerov a k efektívnejšiemu prepájaniu finálnych výrobcov s potenciálnymi dodávateľmi zo Slovenska; zvýšiť povedomie o produktoch/službách podnikov etablovaných na území SR doma i v zahraničí;
- zefektívniť prácu zamestnancov SARIO pri realizácii sourcingu, ako aj ostatných činnostiach SARIO.

Medzi kľúčových stakeholderov sú prioritne zaradení:

- zamestnanci Národného projektu SARIO, primárne podaktivít Rozvoj dodávateľských reťazcov a sourcing – Interaktívny systém má slúžiť primárne pre realizáciu RDR služby sourcing a analytickú činnosť;
- ostatní zamestnanci agentúry SARIO za účelom efektívnejšieho vykonávania obchodných, marketingových a investičných aktivít;
- podnikateľské subjekty etablované na Slovensku za účelom zviditeľnenia ich tovarov a služieb na domácom a zahraničných trhoch a efektívnejšieho prepojenia medzi relevantnou ponukou a dopytom;
- zástupcovia podnikovej sféry, t.j. záujemcovia zo Slovenska a zahraničia, ktorí potrebujú informácie ekonomického, technického a/alebo marketingového charakteru o podnikateľských subjektoch pôsobiach na slovenskom trhu. Tí majú tak možnosť (anonymne) získať informácie ekonomického charakteru o kľúčových sektoroch slovenského hospodárstva.

2.1 Aktuálny systém práce v rámci sourcingu

Prijímanie sourcingových dopytov

Sourcingový dopyt môže byť doručovaný rôznymi kanálmi. Komunikácia s klientmi kategórie „A“ (zahraničné/nadnárodné spoločnosti) prebiehajú prevažne e-mailovou a telefonickou komunikáciou,

resp. počas osobného stretnutia. Prichádzajúce dopyty sú rôznej kvality špecifikácie zadania a nie zriedka je potrebné požiadať o doplnenie zadania zo strany A klienta. Doplnenie sa obvykle týka produktu, jeho následného využívania; vstupných materiálov, procesov a technológií používaných na jeho výrobu; kritérií kvality (príp. nevyhnutné certifikáty), kvantity (minimálne ročné objemy) a ďalších kritérií. Pre zjednotenie kvality zadania dopytu pracovníci SARIO vytvorili Sourcingový formulár A, ktorý v prípade nedostatočného zadania požadujú od klienta A vyplniť.

Požiadavku na sourcing – vyhľadávanie dodávateľa tovarov alebo služieb vyšpecifikuje projektový tím NP zodpovedný za sourcing spoločne s klientom prostredníctvom jednotného formulára, ktorý obsahuje napr. nasledovné položky: popis hľadaného produktu/služby, technologické procesy využívané na jeho produkciu, nevyhnutné tech. vybavenie výrobcu, orientačné ročné objemy výroby, minimálne požiadavky na potenciálneho dodávateľa, požiadavky na získané certifikáty a ďalšie položky. Súčasťou dotazníka je zároveň súhlas so zverejnením názvu firmy – zadávateľa dopytu, žiadosť o zaslanie výkresu, ilustračnej fotografie, resp. inej relevantnej dokumentácie týkajúcej sa hľadaného produktu.

Ďalšia komunikácia s klientom je realizovaná telefonicky, e-mailom neštruktúrovane a bez zdieľania stavu dopytu na jednotnom mieste prístupnom pre ostatných členov tímu. V prípade prebratia dopytu iným kolegom sa podklady preposielajú e-mailom. Základné parametre dopytu a kľúčová korešpondencia sú zároveň uložené na zdieľanom disku „M“ -> NP -> sourcing resp. na Sharepointe. Po finalizácii zadania sa predpokladá, že budú strany podpisovať Dohodu/Memorandum o spolupráci – realizácii sourcingu.

Evidencia klientov kategórie A a B

V súčasnosti sú klienti Kategórie A evidovaní na základe vyplnenia formuláru sourcingového dopytu (xls). Ten je uchovávaný v elektronickej forme na zdieľanom úložisku resp. na SharePointe. V prípade vyplnenia papierového formulára, alebo dodania iných štruktúrovaných informácií, zamestnanci SARIO tieto informácie prepíšu do elektronického formuláru pre uchovanie.

Klienti kategórie B sú evidovaní v rámci zoznamu RDR/Sourcing (xls dokument), ktorý je uložený na zdieľanom úložisku (zdieľaný priečinok na serveri SARIO) a na SharePointe. Úložisko na serveri neumožňuje postupné ukladanie nových verzií jednotlivými užívateľmi bez možnosti simultánnych úprav, čo je obmedzujúce a pri nedostatočnej pozornosti môže spôsobiť stratu dát. Úložisko na SharePointe áno, ale vykazuje veľkú chybovosť.

Tabuľková štruktúra však neumožňuje zaznamenať niektoré špecifiká a viacnásobné väzby ako napríklad sourcing B klienta pre viacerých A klientov a podobne. Následne vznikajú nekonzistentné a nefiltrovaťelné záznamy, duplicity, zlúčené bunky, ktoré môžu v budúcnosti skresľovať štatistiky/výstupy atď. Rovnako tak príslušnosť klienta k viacerým odvetviám je riešená duplikovaním stĺpcov (Odvetvie 1, Odvetvie 2).

Vzniká reálna a urgentná potreba riadenia kontaktov – zákazníkov s využitím princípov správy vzťahov so zákazníkmi – Customer Relationship management – CRM.

Realizácia sourcingu

V procese realizácie sourcingu nasleduje identifikácia potenciálne vhodných dodávateľov (klientov kategórie B) zo strany agentúry SARIO (projektového tímu NP) prostredníctvom všetkých dostupných kanálov: dostupné externé databázy, interné zoznamy, výstupy z minulých sourcingov, oslovenie firiem prostredníctvom regionálnych pracovníkov SARIO (NP), v spolupráci s obchodnými/bilaterálnymi komorami, zamestnávateľskými zväzmi a združeniami, prostredníctvom PR kanálov SARIO-NP (webová stránka, Newsletter, direct mailing) a pod..

Čiastkové výsledky z horeuvedeného postupu nie sú nikde zaznamenávané. Uchovaná je len konečná informácia výsledného zoznamu kandidátov.

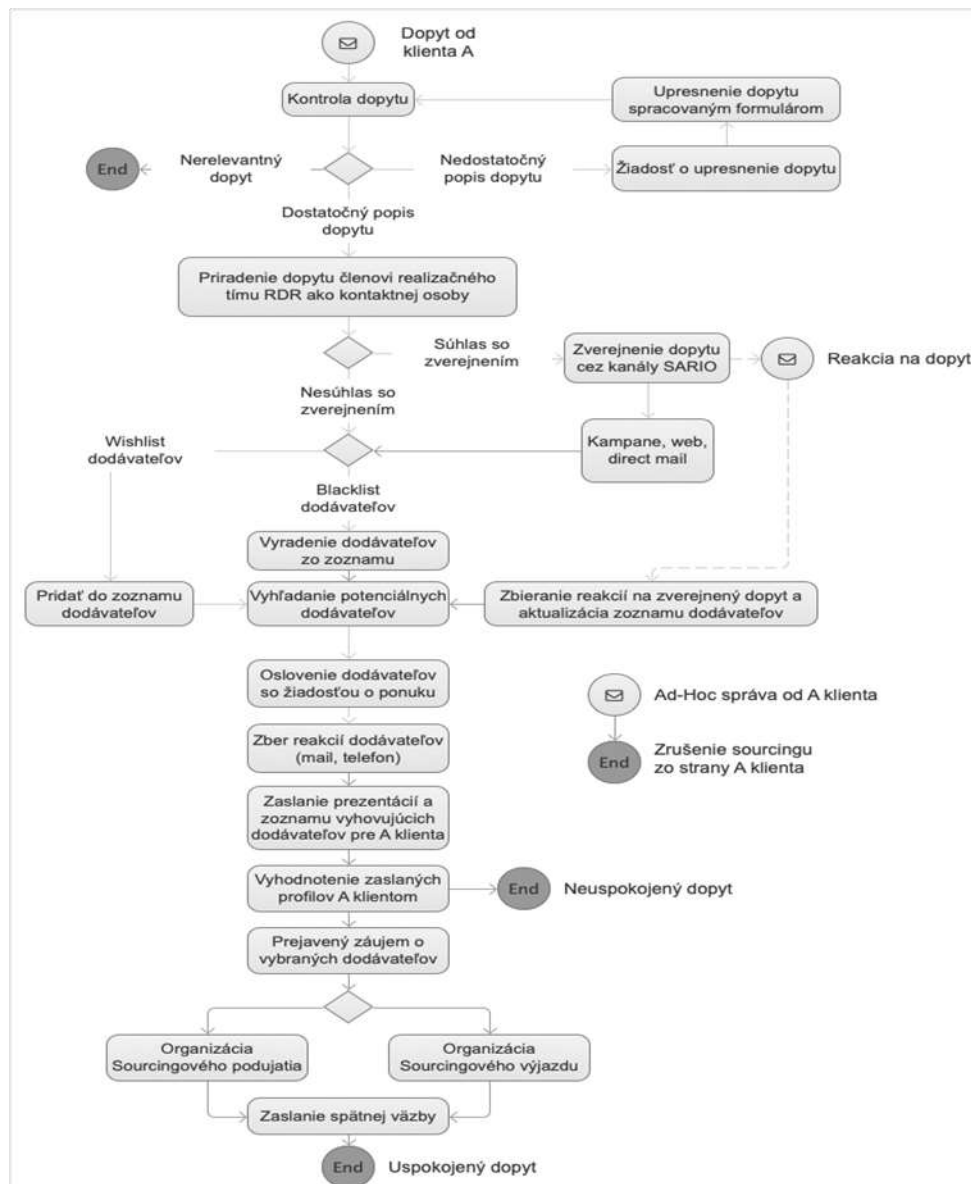
Predmetné dopyty sú následne spracovávané tímom NP zodpovedným za realizáciu sourcingu a zverejňované formou výzvy s cieľom zabezpečiť čo najefektívnejšie vyhľadávanie vhodných kandidátov. Cieľovej skupine sú sourcingové dopyty komunikované (po dohode s A klientom) prostredníctvom nasledovných kanálov:

- *priamym oslovením,*
- *direct mailingom,*
- *zverejnením výzvy na webovej stránke SARIO (v prípade súhlasu zo strany klienta),*
- *v Newslettri SARIO,*
- *prostredníctvom pre daný dopyt relevantných zamestnávateľských zväzov a združení, obchodných a bilaterálnych komôr a ďalších partnerov SARIO,*
- *v neskorších štádiách realizácie NP aj prostredníctvom Interaktívneho systému dodávateľských reťazcov vybudovanej projektom a ďalších dostupných PR kanálov.*

Výsledkom takéhoto prieskumu je zoznam potenciálne vhodných dodávateľov v budúcnosti (po vybudovaní Interaktívneho systému) v presne vyšpecifikovanej štruktúre (identifikačné údaje spoločnosti doplnené o ekonomické ukazovatele, zoznam získaných certifikátov, kontaktné údaje na obchodné oddelenie a príp. i ďalšie údaje požadované zadávateľom sourcingu), ktorý je spoločne s firemnými prezentáciami zaslaný klientovi-zadávateľovi na posúdenie. V súčasnosti (vzhľadom na zdĺhavé riešenie sourcingu – vyhľadávanie vhodných dodávateľov) sa tieto údaje posielajú A klientovi postupne/jednotlivo, po identifikovaní potenciálne vhodného kandidáta.*

Aktivita sourcing sa z pohľadu NP považuje za vyhlásenú v momente, keď klient-zadávateľ dopytu vyhodnotí zaslaný zoznam potenciálnych dodávateľov, z ktorého si vyberie z jeho pohľadu vhodných kandidátov. Projektový tím NP následne overí oprávnenosť vybraných kandidátov a osloví ich k účasti na aktivite vopred dohodnutej so zadávateľom a to: na sourcingové podujatie alebo výjazd(y) na Slovensku alebo v zahraničí, ktoré sú považované za deň poskytnutia pomoci v rámci NP.

Na obrázku „Schéma procesu sourcingu“ je znázornený základný proces riešenia sourcingových dopytov. Je znázornený ako jeden spojitý proces avšak v skutočnosti má väčšinou iteratívny charakter a Klient A dostáva výsledky sourcingu priebežne.



Obrázok 1: Schéma procesu sourcingu

Evidencia RDR/sourcing výjazdov/podujatí

RDR/sourcing výjazdy a podujatia nie sú v súčasnosti nijako štruktúrované koordinované ani evidované v prehľadnom CRM alebo podobnom systéme, výlučne v xls formáte. Pracovníci plne využívajú usporiadanie kancelárii formou open space a celá interná komunikácia ohľadom organizácie, termínov a detailov prebieha ústnou formou a za pomoci dostupných nástrojov Outlooku.

Aktuálne zdroje údajov

Súčasný zdroj údajov slúžiaci k sourcingu sú obmedzené. V minulosti boli dostupné prístupy na viaceré komerčné zdroje údajov o spoločnostiach formou pridelenia prístupových práv zriaďovateľskou organizáciou, avšak v súčasnosti neexistuje kvalitatívne postačujúci štruktúrovaný zdroj údajov pre potreby sourcingu.

Vyhľadávanie potenciálnych dodávateľov tak prebieha:

- na základe predošlých skúseností a znalostí pracovníkov realizačného tímu
- v zoznamoch evidovaných pracovníkmi realizačného tímu
- na portáloch s informáciami o predmetoch činností jednotlivých podnikateľských subjektov, podlžnostiach a podobne (napr. ORSR).
- na komerčných portáloch s limitovaným prístupom zdarma

- prostredníctvom stavovských organizácií (napr. zamestnávateľské zväzy a združenia, obchodné a bilaterálne komory)
- pomocou internetových vyhľadávačov
- na profiloch spoločností na ich webových stránkach a sociálnych sieťach
- prehliadaním firemných prezentácií získaných v minulosti, ktorých aktuálnosť nie je istá
- prehliadaním zoznamov účastníkov na podujatiach realizovaných v rámci NP
- ďalším manuálnym, ústnym, telefonickým dopytovaním.

2.2 Aktuálny stav infraštruktúry

Infraštruktúra pre potreby NP je zdieľaná s celou organizáciou SARIO a nie je možné ju vyčleniť a pristupovať k nej ako k samostatnej jednotke – s ohľadom na súčasný stav by to bolo aj nelogické a neekonomické.

Serverová časť

Organizácia sa snaží neakumulovať serverovú infraštruktúru s ohľadom na stav personálu IT oddelenia a z tohto princípu pramení aj požiadavka implementácie akejkoľvek IT časti riešenia do vládneho cloudu. Tento princíp je logický, rozumný a ekonomický, preto je vhodné ho podporiť aj do budúcnosti. SARIO využíva aktívne sieťové úložisko v podobe zdieľaného diskového poľa s kapacitou 600GB, ktoré slúži pre všetky oddelenia SARIO. Prístup na toto úložisko je riadený prístupovými právami na základe skupín alebo konkrétnych používateľov. Iné vzdialené úložiská alebo cloudové ukladacie služby nevyužíva.

Služby vládneho cloudu v súčasnosti organizácia nevyužíva avšak systém overovania používateľov v doméne (prostredníctvom autorizačných služieb LDAP) je plánovaný migrovať práve na infraštruktúru vo vládnom cloude.

Aktuálna webová stránka je hostovaná vo vládnom cloude. V súčasnosti na niektorých miestach je možné nájsť doménu @seic.sk, ktorá bola migrovaná na sario.sk avšak z historicky neznámych dôvodov nie kompletne.

Priepustnosť internej siete v rámci sídla spoločnosti je dostačujúca pre používateľov (Aktuálna rýchlosť pripojenia do siete govnet, teda aj internetu je garantovaná - symetrická rýchlosť 40Mbps), avšak nie je použiteľná pre prácu s nástrojmi riešenia.

Klientská časť

V rámci Národného projektu budú zamestnanci pracovať na prenosných počítačoch s operačným systémom Windows 10. Pre prácu v teréne a na výjazdových podujatiach budú mať k dispozícii smartfóny, či tablety s operačným systémom Android, ako aj prenosne počítače.

Autentifikácia používateľov

Do domény SARIO má v súčasnosti prístup približne 120 používateľov. Títo používatelia sa overujú prostredníctvom LDAP postavenom na technológii Microsoft Active Directory umiestnenom na serveri lokalizovanom v mieste výkonu práce – Trnavská cesta 100, Bratislava. Sú nastavené bezpečnostné pravidlá na minimálnu dĺžku hesiel a expiračný mechanizmus zabezpečuje zmenu hesla každé 3 mesiace. Prístup a autentifikácia mobilných zariadení a vzdialených pracovísk do vnútornej siete je v nutných prípadoch riešená VPN tunelom.

Noví používatelia sú zakladaní na IT oddelení, ktoré momentálne zastrešujú dvaja pracovníci. Používatelia sú radení do prístupových skupín, ktoré majú nadefinované rôzne oprávnenia. Pracovníci v rámci Národného projektu majú dedikovanú vlastnú skupinu pre cca 35 pracovníkov. V prípade potreby vytvorenia novej prístupovej skupiny neexistuje žiadny technický ani procesný problém.

Existujúce licencie

Príloha č.1 Zmluvy

V súčasnosti pre emailovú komunikáciu disponuje SARIO licenciami Microsoft Office 365 s online možnosťami kancelárskych aplikácií. Dodatočné licencie, ktoré by ovplyvňovali požiadavky Národného projektu zistené neboli.

3. Špecifikácia požiadaviek na dodávku Interaktívneho systému dodávateľských reťazcov

3.1 Požiadavky na organizáciu a výstupy projektu

3.1.1 Požiadavky na súlad s legislatívou a súvisiacimi dokumentami

Požaduje sa, aby dodávka Interaktívneho systému dodávateľských reťazcov (ďalej len „ISDR“) a všetky projektové výstupy boli v súlade s platnou legislatívou a súvisiacimi dokumentami:

- 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) (dostupné na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=SK>);
- Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2013/305/20200701>);
- Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/95/20200701>);
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/78/20200501>);
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 o riadení projektov (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/85/20200501>);
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 179/2020 ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/179/20200630>);
- Zákon č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/69/20200701>);
- Zákon č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (dostupné na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/18/20190901>);

3.1.2 Požiadavky na projektové aktivity a výstupy

Požiadavky na projektové aktivity a výstupy

Realizácia projektu bude členená do nasledovných hlavných aktivít v trvaní celkovo **15 mesiacov vrátane 2 mesačnej postimplementačnej podpory**:

- Analýza a dizajn
- Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb
- Implementácia a testovanie
- Nasadenie a postimplementačná podpora

V rámci dodávky ISDR sa požaduje dodať projektové výstupy v členení podľa jednotlivých hlavných aktivít projektu nasledovne:

Aktivity	Požadované výstupy (špecializované produkty)	
----------	--	--

Manažérsky produkt	<p>Úvodná správa (Projektový iniciálny dokument, ďalej ako „PID“)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Východiská; • Definícia projektu; • Ciele a rozsah projektu; • Výstupy projektu (manažérske / špecializované); • Prístup k realizácii projektu; • Organizácia a štandardy pre riadenie projektu; • Komunikačný plán a postupy eskalácie; • Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky); • Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí; • Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov; • Pravidlá pre riadenie zmien (a otvorených otázok); • Pravidlá a mechanizmus prechodu na iného dodávateľa; • Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov; • Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií; • Pravidlá pre finančné riadenie projektu; • Akceptačné kritériá; • Šablóny a vzorové dokumenty. 	
Analýza a dizajn	<p>Detailný návrh riešenia ČASŤ 1: Funkčná špecifikácia a detailný návrh riešenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zámer riešenia <ol style="list-style-type: none"> a. Cieľ riešenia; b. Popis navrhovaného riešenia; c. Merateľné a výkonnostné ukazovatele (KPI); d. Akceptačné kritériá; e. Katalóg požiadaviek <ol style="list-style-type: none"> i. Procesné požiadavky (funkčnosť, automatizácia v procese/aktivite); ii. Užívateľské požiadavky; iii. Reportingové požiadavky; iv. Požiadavky na kapacitu a výkon; v. Požiadavky na bezpečnosť; vi. Požiadavky na prevádzku; vii. Legislatívne požiadavky; viii. Požiadavky na architektúru riešenia; ix. Požiadavky na Infraštruktúru; x. Požiadavky na komunikácie; xi. Požiadavky na bezpečnosť. 2. Procesy podporované navrhovaným riešením <ol style="list-style-type: none"> a. Popis budúcich biznis procesov (end-to-end); b. Popis procesných aktivít (raci tabuľka); c. Kapacitné požiadavky (obsadenie) na biznis proces; d. Kapacitné požiadavky na IS. 3. Popis funkcionality a návrh riešenia 	<p>Po protokolárnom prevzatí všetkých výstupov etapy Analýza a dizajn sú splnené podmienky pre fakturačný míľnik č.1 v zmysle čl.3 bod 3.1 Zmluvy o dielo</p>

	<ol style="list-style-type: none"> a. Popis funkcií; b. Popis dátových entít; c. Diagram prípadov použitia (use case); d. UML sequence diagramy a diagram tried; e. Popis číselníkov. <p>4. Dizajn obrazoviek a návrh riešenia</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikácia vlastníka dizajnu koncových služieb (UX); b. Špecifikácia potrieb koncového používateľa; c. Návrh mapy stránky (príp. toky používateľov d. Scenáre testovania a návrh prototypov (priebežné formatívne testovanie); e. Report formatívneho testovania použiteľnosti; f. Návrh vizuálov obrazoviek, podporených end-to-end procesom. <p>ČASŤ 2: Technická špecifikácia a detailný návrh riešenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Technická infraštruktúra (architektúra riešenia) a návrh riešenia; 6. Vládny cloud a návrh riešenia; 7. Aplikačná architektúra a návrh riešenia; 8. Zálohovanie, archivácia a návrh riešenia; 9. Rozhrania, integrácie a využívanie spoločných komponentov a návrh riešenia (súčasťou je Špecifikácia integračných služieb na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov, na iný ISVS, ako aj Špecifikácia poskytovaných integračných služieb); 10. Konverzie dát, migrácia dát, dátový model a návrh riešenia; 11. Zabezpečenie dostupnosti a návrh riešenia; 12. Bezpečnosť, authority manažment a návrh riešenia; 13. Testovanie; 14. Školenia; 15. Harmonogram riešenia; 16. Závislosti a návrh riešenia; 17. Dokumentácia; 18. Mapovanie požiadaviek na štúdiu uskutočniteľnosti a na návrh riešenia (vrátane aktualizácie BC/CBA – odôvodnenie projektu); 19. Otvorené otázky; 20. Prílohy. 	
	<p>Plán testov</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opis produktu a jeho komponentov; • Štruktúrovaný opis úrovni testovania celého riešenia a jeho komponentov; • Organizácia testov a personálne zabezpečenie; • Typy a druhy testov celého riešenia a jeho komponentov <ul style="list-style-type: none"> ○ Testovacie prípady; ○ Testovacie prostredie; ○ Testovacie dáta; 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Testovacie záznamy a protokoly. • Klasifikácia chýb; • Manažment riadenia chýb a opráv; • Monitoring a reporting testovania; • Spôsoby vyhodnotenia výsledkov testovania. 	
Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb	Obstaranie programových prostriedkov a služieb	
Implementácia a testovanie	Vývoj funkčného celku (celok / komponent / modul / funkcionalita)	Po protokolárnom prevzatí všetkých výstupov etapy Implementácia sú splnené podmienky pre fakturačný míľnik č.2 v zmysle čl.3 bod 3.1 Zmluvy o dielo
	Vývoj komponentov pre integráciu	
	Testovanie <ul style="list-style-type: none"> • Funkčné testovanie (FAT) – na strane dodávateľa; • Systémové a integračné testovanie; • Záťažové a výkonnostné testovanie; • Bezpečnostné testovanie; • Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX); • Užívateľské akceptačné testovanie (UAT) - na strane objednávateľa. 	Po protokolárnom prevzatí všetkých výstupov etapy Implementácia sú splnené podmienky pre fakturačný míľnik č.3 v zmysle čl.3 bod 3.1 Zmluvy o dielo
	Školenie personálu <ul style="list-style-type: none"> • Plánovanie školenia personálu (definovanie kvalifikačný profilov a požadovaných kompetencií personálu); • Príprava školení (osnova školenia, školiace materiály); • Príprava školiaceho prostredia vrátane školiacich dát <ul style="list-style-type: none"> ○ Príprava HW a IKT infraštruktúry; ○ Príprava SW infraštruktúry (operačný systém, databáza, aplikačný server a pod.); ○ Inštalácia FINAL verzie vrátane migrácie školiacich dát a integrácie s ostatnými systémami. • Vykonanie školenia (prezenčná listina, školiace materiály); • Vyhodnotenie školenia (skúšobné testy); • Ukončenie školenia (osvedčenia, potvrdenia, záznamy, správy). 	
	Dokumentácia <ul style="list-style-type: none"> • Aplikačná príručka; • Používateľská príručka; • Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú); • Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku; • Integračná príručka; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu; • Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán); • Bezpečnostný projekt; • Aktualizácia údajov o systémoch, poskytovaných koncových službách a aplikačných službách v MetaIS. 	
Nasadenie a postimplementačná podpora	Nasadenie do produkcie funkčného celku alebo integračných komponentov	Po protokolárnom prevzatí všetkých výstupov etapy Nasadenie sú splnené podmienky pre fakturačný míľnik č.4 v zmysle čl.3 bod 3.1 Zmluvy o dielo
	Preskúšanie a akceptácia spustenia do produkcie	
	Postimplementačná podpora v trvaní 2 mesiace	
Dokončovacia fáza	Správa o dokončení projektu Správa o získaných poznatkoch Plán kontroly po odovzdaní projektu Odporúčanie nadväzných krokov	
Služby projektového riadenia	Plán etapy Manažérske správy, reporty, zoznamy a požiadavky Akceptačný protokol	

Dodávka služieb projektového riadenia pre hlavné aktivity projektu

Požaduje sa, aby projektové riadenie na strane zhotoviteľa bolo realizované a všetky projektové výstupy boli dodávané v súlade so štandardom PRINCE2 as Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 o riadení projektov.

Činnosti projektového riadenia a manažérske produkty vytvárané počas jednotlivých fáz:

V rámci **iniciačnej fázy**, ktorej účelom je vytvorenie a schválenie základných dokumentov projektu:

1. Projektový iniciálny dokument (PID), ktorý zrozumiteľným spôsobom spája všetky kľúčové informácie potrebné na plánovanie a kontrolu riadenia projektu, sledovanie a vyhodnocovanie kvality manažérskych produktov a špecializovaných produktov projektu, určenie akceptačných kritérií, určenie pravidiel riadenia zmien v projekte, určenie spôsobu evidovania a prioritizovania požiadaviek na zmenu, riadenie a komunikáciu v projekte;
2. doplnenie alebo aktualizácia BC/CBA – odôvodnenie projektu.

V rámci **realizačnej fázy**, ktorej účelom je plynulé zabezpečenie priebehu projektu:

1. aktualizácia BC/CBA – odôvodnenie projektu v okamihu skončenia etapy;
2. vyhodnocovanie, aktualizácia, zdôvodnenie činností I-04 Projektového iniciálneho dokumentu vo všetkých jeho častiach;
3. Monitorovanie priebehu prác a napredovania projektu, či je v zhode so schváleným plánom projektu a následne pravidelné informovanie o stave.

V rámci **dokončovacej fázy**, ktorej účelom je zabezpečenie správneho dokončenia projektu, jeho vyhodnotenia a príprava činností po jeho dokončení:

1. Správa o dokončení projektu;
2. Správa o získaných poznatkoch;
3. Plán kontroly po odovzdaní projektu;

4. Odporúčanie nadväzných krokov.

Manažérske produkty vytvárané priebežne počas celého projektu:

1. M-01 Plán etapy;
2. M-02 Manažérske správy, reporty, zoznamy a požiadavky
 - a. Zoznam rizík a závislostí;
 - b. Zoznam kvality;
 - c. Zoznam otvorených otázok;
 - d. Zoznam ponaučení
 - e. Zoznam funkčných zdrojových kódov;
 - f. Zoznam licencií;
 - g. Správa o výnimočnej situácii;
 - h. Správa o stave projektu;
 - i. Správa o ukončení fázy/etapy;
 - j. Požiadavka na zmenu v projekte;
 - k. Zápis z riadiaceho výboru.
3. M-03 Akceptačný protokol.

Detailný návrh riešenia

Detailný návrh riešenia vychádza z východiskovej situácie a popisu budúceho stavu riešenia a zohľadňuje výstupy a produkty realizované v predchádzajúcej iniciačnej fáze projektu. Detailný návrh riešenia musí naplniť minimálne funkcionálne a nefunkcionálne požiadavky na riešenie.

ČASŤ 1: FUNKČNÁ ŠPECIFIKÁCIA A DETAILNÝ NÁVRH RIEŠENIA

1. Zámer riešenia
 - a. Cieľ riešenia;
 - b. Popis navrhovaného riešenia;
 - c. Merateľné a výkonnostné ukazovatele (KPI);
 - d. Akceptačné kritériá;
 - e. Katalóg požiadaviek
 - xii. Procesné požiadavky (funkčnosť, automatizácia v procese/aktivite);
 - xiii. Užívateľské požiadavky;
 - xiv. Reportingové požiadavky;
 - xv. Požiadavky na kapacitu a výkon;
 - xvi. Požiadavky na bezpečnosť;
 - xvii. Požiadavky na prevádzku;
 - xviii. Legislatívne požiadavky;
 - xix. Požiadavky na architektúru riešenia;
 - xx. Požiadavky na Infraštruktúru;
 - xxi. Požiadavky na komunikácie;
 - xxii. Požiadavky na bezpečnosť.
2. Procesy podporované navrhovaným riešením
 - a. Popis budúcich biznis procesov (end-to-end);
 - b. Popis procesných aktivít (raci tabuľka);
 - c. Kapacitné požiadavky (obsadenie) na biznis proces;
 - d. Kapacitné požiadavky na IS.

3. Popis funkcionality a návrh riešenia

- a. Popis funkcií;
- b. Popis dátových entít;
- c. Diagram prípadov použitia (use case);
- d. UML sequence diagramy a diagram tried;
- e. Popis číselníkov.

4. Dizajn obrazoviek a návrh riešenia

- a. Identifikácia vlastníka dizajnu koncových služieb (UX);
- b. Špecifikácia potrieb koncového používateľa;
- c. Návrh mapy stránky (príp. toky používateľov
- d. Scenáre testovania a návrh prototypov (priebežné formatívne testovanie);
- e. Report formatívneho testovania použiteľnosti;
- f. Návrh vizuálov obrazoviek, podporených end-to-end procesom.

ČASŤ 2: TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA A DETAILNÝ NÁVRH RIEŠENIA

5. Technická infraštruktúra (architektúra riešenia) a návrh riešenia;
6. Vládny cloud a návrh riešenia;
7. Aplikačná architektúra a návrh riešenia;
8. Zálohovanie, archivácia a návrh riešenia;
9. Rozhrania, integrácie a využívanie spoločných komponentov a návrh riešenia (súčasťou je Špecifikácia integračných služieb na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov, na iný ISVS, ako aj Špecifikácia poskytovaných integračných služieb);
10. Konverzie dát, migrácia dát, dátový model a návrh riešenia;
11. Zabezpečenie dostupnosti a návrh riešenia;
12. Bezpečnosť, authority manažment a návrh riešenia;
13. Testovanie;
14. Školenia;
15. Harmonogram riešenia;
16. Závislosti a návrh riešenia;
17. Dokumentácia;
18. Mapovanie požiadaviek na štúdiu uskutočniteľnosti a na návrh riešenia (vrátane aktualizácie BC/CBA –odôvodnenie projektu);
19. Otvorené otázky;
20. Prílohy.

Testovanie

Požaduje sa, aby testovacie princípy použité pri testovaní ISDR vychádzali so štandardov ISTQB alebo ekvivalentného štandardu.

a) Funkčné testovanie (FAT)

Funkčné testovanie pokrýva všetky činnosti súvisiace s nasadením BETA verzií do testovacieho prostredia na strane dodávateľa, prípravu testovacích scenárov a testovacích dát ako aj vlastný výkon testov a ich vyhodnotenie a zaznamenanie. Nasadenia jednotlivých BETA verzií riešenia budú súčasťou etáp, ktorých počet a postupnosť bude definovaná plánom projektu špecifikovaným vo fáze Iniciačná fáza projektu tak, aby sa zabezpečil priebežné nasadenie funkcionalít jednotlivých komponentov/modulov/funkcionalít.

b) Systémové a integračné testovanie;

Ide o testovanie integrovaného systému s cieľom verifikovať, či spĺňa špecifikované požiadavky a odhaliť chyby na rozhraniach a v interakciách medzi integrovanými komponentmi alebo systémami. Ide o testovanie riešenia na strane Dodávateľa tak, ako je naplánované v platnom Pláne testov.

c) Závažové a výkonnostné testovanie;

Ide o testovanie s cieľom merať správanie sa komponentu alebo systémov pri zvyšovaní záťaže napr. počtom paralelne pracujúcich užívateľov a/alebo počtom transakcií s cieľom určiť s akou záťažou sa dokáže systém alebo komponent vysporiadať. Ide o testovanie riešenia na strane Dodávateľa tak, ako je naplánované v platnom Pláne testov.

d) Bezpečnostné testovanie;

Bezpečnostné testovanie je predmetom zákazky. Pre akceptáciu riešenia je nutné úspešne prejsť auditom bezpečnosti riešenia vrátane penetračných testov. Ad hoc audity bezpečnosti vrátane penetračných testov budú vykonávané priebežne, počas celej doby trvania kontraktu. Dodávateľ je povinný bezodkladne a bezodplatne odstraňovať všetky zraniteľnosti riešenia.

e) Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX);

Pred uvedením systému do plnej prevádzky musí byť systém otestovaný sumatívnym (záverečným) testovaním použiteľnosti s účasťou všetkých relevantných skupín. Počas testovania budú zdokumentované metriky použiteľnosti (čas úlohy, chybovosť úlohy, efektivita úlohy, škála použiteľnosti systém tzv. system usability scale alebo SUS skóre) pre kľúčové prípady použitia. Zároveň bude vykonané testovanie prístupnosti systému zohľadňujúce štandardy pre prístupnosť webu WCAG 2.0 AA – Web Content Accessibility Guidelines 2.0).

Používateľské rozhranie by malo spĺňať nasledovné kritériá:

- namerané SUS skóre je vyššie ako 50 bodov;
- miera dokončenia kľúčových úloh je vyššia ako 80%;
- chybovosť kľúčových úloh je nižšia ako 40%.

f) Užívateľské akceptačné testovanie (UAT).

Ide o testovanie riešenia v testovacom prostredí na strane Objednávateľa. Testy vykonajú testerí na strane Objednávateľa a Dodávateľa tak, ako sú naplánované v platnom Pláne testov. Riešenie je úspešne realizované, ak boli vykonané kompletne všetky testy špecifikované v Pláne testov a všetky testovacie prípady boli vykonané bez kritických chýb a zistení.

Požaduje sa testovanie jednotlivých SW komponentov a ISDR ako celku podľa schváleného plánu testov testovacími dátami vyhotovenými zhotoviteľom v nasledovnom rozsahu:

Typ testov	Testy realizuje	Požiadavky na zhotoviteľa
Funkčné testovanie	Zhotoviteľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Bezpečnostné testovanie	Zhotoviteľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Závažové a výkonnostné testovanie	Zhotoviteľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Systémové integračné testovanie	Zhotoviteľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX)	Zhotoviteľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Užívateľské akceptačné testovanie (UAT)	Objednávateľ	Súčinnosť a podpora pri príprave, realizácii a vyhodnotení testov

Dokumentácia

Zhotoviteľ vypracuje a dodá produktovú dokumentáciu k ISDR. Zhotoviteľ je povinný dodať objednávateľovi súčasne s dodaním ISDR nasledujúcu dokumentáciu:

- Aplikačná príručka
- Používateľská príručka:
 - postupy a úkony potrebné pre riadne používanie počítačového programu,
 - chybové a neštandardné stavy a dostupné spôsoby ich riešenia,
 - online dokumentáciu (nápoveda – help) pre pracovníkov SARIO, občanov a podnikateľov, centrum podpory
- Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú);
- Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku
- Integrovaná príručka
- Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu
- Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán) - Zhotoviteľ vypracuje Havarijný plán pre ISDR ktorý musí obsahovať postupy obnovenia normálnej činnosti v súlade s vypracovanými smernicami, pričom pre Cloudovú infraštruktúru sa bude postupovať podľa existujúceho havarijného plánu vládneho cloudu.
- Bezpečnostný projekt - Požaduje sa, aby Zhotoviteľ vypracoval Bezpečnostný projekt ISDR. Spracovanie bezpečnostného projektu (ďalej len BP) na ochranu osobných údajov, ktorý je podkladom pre spracovanie riadiacej dokumentácie na ochranu osobných údajov a nevyhnutnou podmienkou pre naplnenie požiadaviek zákona na OOÚ. Bezpečnostný projekt ISDR musí obsahovať:
 - bezpečnostný zámer,
 - riešenie ochrany osobných údajov v súlade s GDPR,
 - návrh riešenia bezpečnosti ISDR pokrývajúci:
 - zaznamenávanie všetkých interných činností v ISDR (používateľ a všetky vykonané operácie, čas vykonania a nástroj na ich prezentáciu),
 - zaznamenávanie prístupu k osobným a citlivým údajom v ISDR,
 - ochranu dát pred neoprávneným prístupom,
 - správu používateľov a účtov.
- Aktualizácia údajov o systémoch, poskytovaných koncových službách a aplikačných službách v MetaIS.

Dodanie dokumentácie bude v slovenskom jazyku v písomnej forme (2 ks) a v elektronickej forme na CD/DVD vo formáte MS Office alebo v kompatibilnom dátovom formáte.

Školenia personálu

Požaduje sa realizácia školenia v nasledovnom rozsahu:

Názov školenia	Počet školení	Trvanie školenia v dňoch (8 hodín)
Školenie pre technický a obslužný personál (2 účastníci)	1	2
Školenie pre pracovníkov SARIO – kľúčových používateľov (2x10 účastníkov)	2	3

V rámci školení bude realizovaná:

- a) Odborná príprava administrátorov (zoznam školení, obsah školení, kvalifikačný profil, školiace materiály, spôsob preskúšania a pod.);
- b) Odborná príprava správcov (zoznam školení, obsah školení, kvalifikačný profil, školiace materiály, spôsob preskúšania a pod.)
- c) Odborná príprava užívateľov (zoznam školení, obsah školení, kvalifikačný profil, školiace materiály, spôsob preskúšania a pod.).

Pre zabezpečenie školenia je potrebné zabezpečiť:

1. Plánovanie školenia personálu (definovanie kvalifikačný profilov a požadovaných kompetencií personálu);
2. Príprava školení (osnova školenia, školiace materiály);
3. Príprava školiaceho prostredia vrátane školiacich dát
 - a. Príprava HW a IKT infraštruktúry;
 - b. Príprava SW infraštruktúry (operačný systém, databáza, aplikačný server a pod.);
 - c. Inštalácia FINAL verzie vrátane migrácie školiacich dát a integrácie s ostatnými systémami.
4. Vykonanie školenia (prezenčná listina, školiace materiály);
5. Vyhodnotenie školenia (skúšobné testy); Ukončenie školenia (osvedčenia, potvrdenia, záznamy, správy).

Požaduje sa vytvorenie online školiacich materiálov pre kategóriu kľúčových používateľov, ktoré spĺňajú nasledovné kritéria:

- Vyhotovenia video zo školenia v rozlíšení FHD s profesionálnym ozvučením

V rámci realizácie školení sa požaduje dodanie školiacich materiálov a podkladov, ktoré budú po ukončení školení odovzdané správcovi systému na ich priebežné dopĺňanie a aktualizáciu.

Školiacu miestnosť pre realizáciu školení zabezpečí objednávateľ, všetky ostatné náklady na prípravu a realizáciu školení a školiacich materiálov znáša zhotoviteľ.

Nasadenie do produkcie

Zhotoviteľ dodá technologické riešenie, vrátane konfigurácie, inštalácie SW vo vládnom cloude, ktoré je nevyhnutné pre implementáciu systému ISDR a jeho zavedenie do rutínnej prevádzky podľa detailnej technickej špecifikácie a projektového plánu. Jedná sa o nasadenie do produkcie funkčného celku, komponentov integrácie na iný IS VS. V rámci nasadenia bude zabezpečená príprava reálneho prevádzkového prostredia, jeho konfigurácie, dodanie inštalácie médií, vlastnej inštalácie a sprístupnenie celého riešenia pre používateľom. Súčasťou bude aj formálne administratívne protokolárne odovzdanie všetkých súčastí riešenia.

3.2 Softvérové riešenie ISDR

3.2.1 Stručný opis predmetu zákazky

Pri návrhu Interaktívneho systému sa s ohľadom na definované požiadavky vyformovali základné moduly systému.

Integračné rozhranie - Komponent na pripájanie, sťahovanie a aktualizáciu údajov o podnikateľských subjektoch z verejných aj komerčných zdrojov, ktorý poskytuje:

- Sťahovať a aktualizovať údaje o podnikateľských subjektoch z rôznych zdrojov;
- Spájať a agregovať údaje o jednom podnikateľskom subjekte z viacerých zdrojov;
- Riešenie konfliktov a nastavovanie aktualizčných cyklov jednotlivých údajových zdrojov;
- Automatická detekcia odvetví a iných vlastností podnikateľských subjektov;

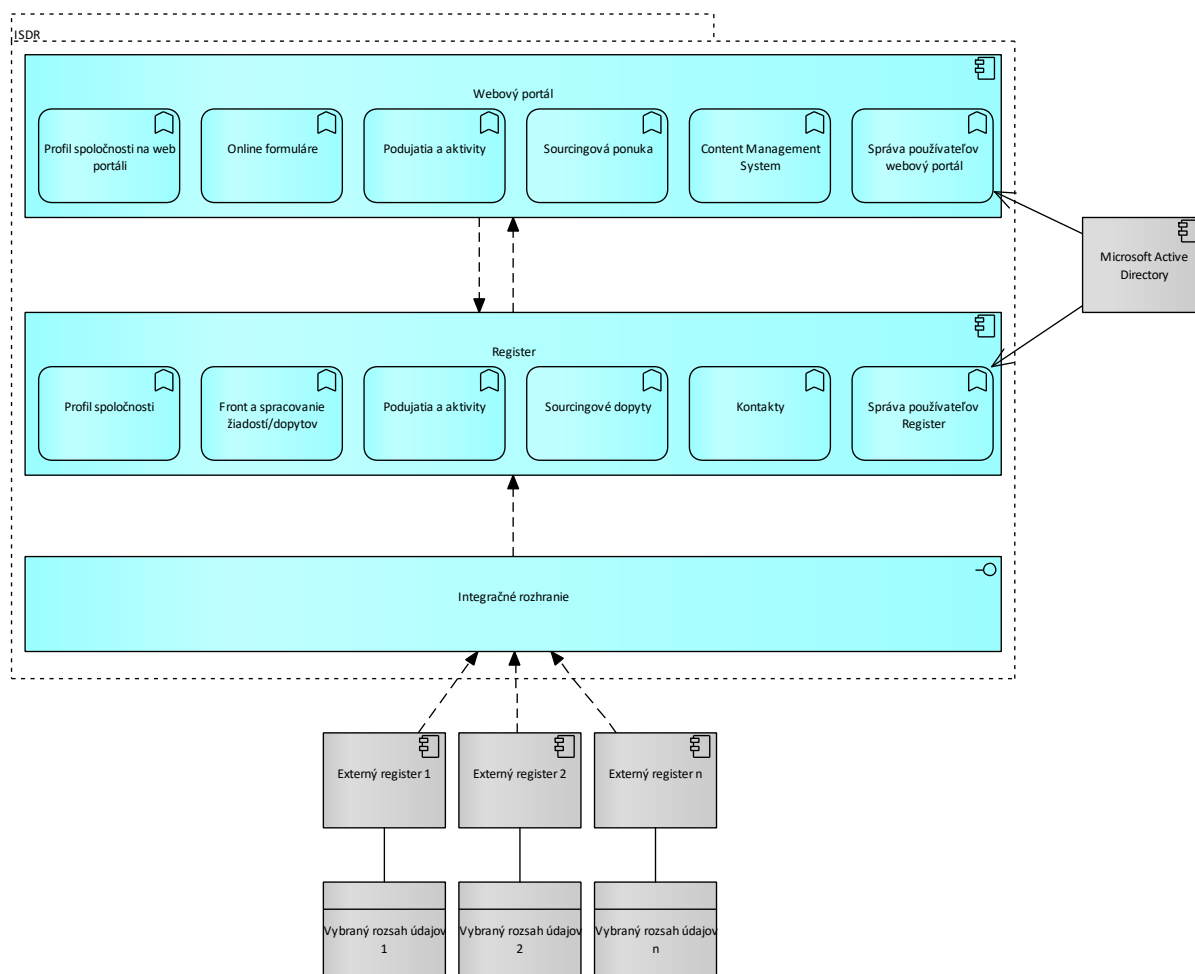
Register - Interná aplikačná časť pre potreby SARIO, ktorá musí byť postavená na princípoch CRM na správu informácií o podnikateľských subjektoch, sourcingových dopytoch, aktivitách a RDR výjazdoch atď., ktorý poskytuje:

- Systém s riadeným prístupom používateľov (zabezpečenie prístupových práv na úrovni rolí);
- Práca s informáciami o podnikateľskom subjekte – vytvorenie Profilu spoločnosti v Registri, vyhľadávanie a triedenie profilov, zoskupovanie profilov vyhovujúcich sourcingovému dopytu, obohacovanie profilov o informácie získané na osobných stretnutiach;
- Návrh rozhraní pokročilých funkcionalít práce s profilom (mapa, prílohy, export profilu, prezentácie, podujatia, účasť na podujatiach);

Webový portál - Verejne dostupná stránka, kde bude môcť neregistrovaný používateľ získať základné informácie o Profiloch spoločností, ich počte, kategorizovaní, článkoch z prostredia SARIO, aktivitách a podujatiach organizovaných SARIO. Tento modul poskytuje:

- Definovanie používateľov, ktorí môžu spravovať/upravovať Portál (Správcovia účtu Portálu a Editori informačného obsahu Portálu);
- Správa a prihlasovanie Správcov účtu a Editorov informačného obsahu do Portálu;
- Tvorba a editácia informačného obsahu, s možnosťou náhľadu pred publikovaním;
- Zobrazenie informačného obsahu stránky Portálu v prehľadnej a ľahko použiteľnej forme (články, príspevky, kalendár aktivít, štúdie, grafy, štatistiky);
- Zobrazenie sady informácií o podnikateľskom subjekte, ktorá bude publikovaná z Registra
- Vyhľadávanie v Profiloch spoločnosti na Portáli, zobrazenie detailu spoločnosti, zobrazenie spoločnosti na mape;
- Analýza a spracovanie štatistiky návštev Profilov spoločnosti na Portáli pre potrebu SARIO;
- Zobrazenie Prehľadu Noviniek (NewsFeed) s nasledovnými údajmi: aktuálne informácie (Novinky), kalendár aktivít plánovaných SARIOm (Podujatia), informácie o podpore expanzných zámerov (Projekty), aktuálne ponuky kooperačných partnerov agentúry SARIO a ďalšie informácie ekonomického/technického/marketingového charakteru;

Na nasledujúcej schéme je znázornený princíp technického riešenia Interaktívneho systému s využitím jednotlivých modulov.



Obrázok 2: Návrh aplikačnej architektúry budúceho stavu ISDR

Požadovaný rozsah údajov

Požadované údaje pre integráciu do ISDR je nutné strojovo získavať z dostupných registrov tretích strán. Údaje bude pre potreby projektu zabezpečovať Zhotoviteľ pre približný rozsah 500 000 subjektov. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť relevantný a pravidelne aktualizovaný zdroj požadovaných údajov a znášať všetky poplatky za poskytované údaje do 31.10.2023. Poskytovanie údajov po tomto období bude riešené mimo túto zákazku.

Zoznam požadovaných údajov aj s parametrom typu sa nachádza v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka - Zoznam požadovaných údajov s parametrom typu a priority

Popis poľa
Obchodný názov spoločnosti
IČO
Dátum zápisu do OR / Prelink na OR SR
Počet zamestnancov (presný počet nielen rozpätie od-do)
Hlavný predmet podnikania podľa OR/ŽR
Adresa spoločnosti
DIČ
IČ DPH
Klasifikácia podľa NACE
Vlastníctvo (tuzemské/zahraničné)

Popis poľa
Prepojenia osôb a majetku – spoločníci
Tržby
Zisk
Dlhy voči SP, ZP
Iné dlhy a nedoplatky
Celkové výnosy
Marža tržieb
Pridaná hodnota
EBITDA
Zisk po zdanení
Daň z príjmov
Vlastné imanie
Rentabilita vlastného imania (ROE)
Celková zadlženosť
Zadlženosť voči bankám
Záväzky z obchodného styku
Doba splácania obchodných záväzkov
Úrokové krytie
Osobné náklady celkom

3.3 *Technologické riešenie ISDR*

3.3.1 Definovanie základných požadovaných architektonických princípov

Trojvrstvová architektúra návrhu systému

Trojvrstvová architektúra (anglicky Three-tier architecture) označuje jeden z typov architektúry informačných systémov (resp. aplikácií). Teda to, akým spôsobom je aplikácia rozdelená medzi to, čo vidí a používa užívateľ (tzv. prezentačná vrstva) a to, čo sa odohráva na pozadí na strane servera (aplikačná a dátová vrstva). Výhodou architektúry je, že oddeľuje jednotlivé vrstvy tak, aby na sebe neboli závislé.

Modulárnosť riešenia

Princíp modulárnosti zabezpečuje univerzálnosť riešenia a možnosť aktualizácie, výmeny alebo rozšírenia len jedného konkrétneho funkčného celku bez zásahu do ostatných. To znamená, že tieto moduly môžu byť implementované a spravované rôznymi stranami / dodávateľmi. Rovnako tak tok údajov je jasne definovaný medzi jednotlivými modulmi a každý z modulov pracuje len s údajmi potrebnými pre svoju funkčnosť.

Servisne orientovaná architektúra pri výmene údajov

S ohľadom na predchádzajúci princíp – Modulárnosť riešenia by mali byť funkcie a funkčnosť dostupné ako voľne pripojené, samostatné, štandardné a konfigurovateľné služby. Služby by mohli byť:

- Doménová služba alebo agregáčna služba (agregácia základných služieb pre správne abstrakcie) alebo
- Technická služba (technické spoločné služby, ako sú logovacie služby, bezpečnostné služby atď.) alebo
- Integrovaná služba alebo dátová služba (na odvodenie základného prístupu k dátam a správe).

Tieto služby by mali zodpovedať granularite (Tradičné SOA a/alebo Microservices) vhodné pre určitý proces alebo funkčnosť v kombinácii s asynchrónnymi správami a spracovaním.

Dôvodom je, že digitálne systémy musia byť agilné, voľne spojené, všadeprítomné a ľahko škálovateľné.

Využitie dedikovaných prostredí pre štádiá životného cyklu systému

Interaktívny systém je nutné prevádzkovať na prostredí, ktoré v čase plnej prevádzky nazývame produkčné. S ohľadom na charakter projektu, kedy sa predpokladá spustenie pilotnej prevádzky a následne fázovanie a vydávanie ďalších verzií a vylepšení systému, je nevyhnutné disponovať ďalšími prostrediami, ktoré budú slúžiť na vývoj ďalších verzií systému a rovnako na testovanie nevydanej verzie systému pred nasadením do ostrej prevádzky. Prechod medzi týmito prostrediami musí byť čo najhladší, je dôležité zabezpečiť synchronizáciu kritických dát pre testovanie funkčnosti ako sú konfiguračné tabuľky, napojenia na služby tretích strán, číselníkov a podobne. S ohľadom na dedikované prostredia je nutné počítať so zvýšenými nákladmi na licencie pre testovacie prostredie.

3.3.1 Vládny cloud

Základnou požiadavkou technologického riešenia ISDR, z dôvodu dodržiavania princípu efektívnosti, je jeho nasadenie a prevádzka vo Vládnom cloude, nakoľko verejný obstarávateľ nedisponuje zodpovedajúcou IT infraštruktúrou. Podrobnejšie informácie o architektúre, používaní a prevádzke Vládneho cloudu je možné získať na stránke <https://www.sk.cloud/>.

Využitie služieb Vládneho cloudu

Dodávané riešenie môže byť postavené na ktorýchkoľvek službách Vládneho cloudu publikovaných v Katalógu služieb ku dňu vyhlásenia verejného obstarávania na ISDR. Katalóg služieb Vládneho cloudu je možné nájsť napríklad na tejto stránkach vládneho cloudu.

Dodávané riešenie ISDR môže využívať len komunikačné rozhrania Vládneho cloudu publikované v Katalógu služieb. Dodávané riešenie musí dodržať viac vrstvovú architektúru Vládneho cloudu podľa <https://www.sk.cloud/>.

Z povahy zadávateľa vyplýva, že umiestnenie celého riešenia do vládneho cloudu dokáže ušetriť značné prostriedky na HW aj SW a zapadá do stratégie a koncepcie IT oddelenia zadávateľa.

Pri vytváraní projektu umožňuje vládny cloud vytvorenie viacerých vrstiev a prostredí. Vrstvy sú označené DMZ, V1, V2, V3. Hierarchia vrstiev je nasledovná: DMZ/V1 – V2 – V3. Komunikácia je povolená len medzi susediacimi vrstvami. Komunikácia do externých sietí (napr. GOVNET, Internet) je povolená len z vrstvy DMZ.

Servery štandardnej trojvrstvovej aplikácie (WEB/APP/DB), ktorá je dostupná z externej siete je potrebné umiestniť nasledovne:

- DMZ – WEB
- V2–APP
- V3–DB

V prípade, že jeden server zabezpečuje viacero funkcií (napr. WEB/APP), je požadované umiestniť servery nasledovne:

- DMZ – WEB/APP
- V2–DB

S ohľadom prepojenia vládneho cloudu s internou sieťou zadávateľa je prípustná realizácia vytvorením site-to-site VPN tunela. WEB servery poskytujúce služby do internej siete je potrebné umiestniť do vrstvy V1.

Prostredia umožňujú separáciu produkčných, testovacích a iných inštancií projektu. Komunikácia medzi prostrediami nie je možná. Vládny cloud umožňuje vytvorenie až 4 prostredí. V rámci vrstvy prostredia zdieľajú jeden IP rozsah.

Prostredia ISDR

Riešenie projektu požaduje vybudovanie nasledovných prostredí na implementáciu, testovanie a prevádzku služieb:

- Vývojové – prostredie zhotoviteľa
- Integrované prostredie – cloud prostredie Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (ďalej len „MV SR“)
- Testovacie - cloud prostredie MV SR
- Školiace – cloud prostredie MV SR
- Produkčné – cloud prostredie MV SR

Pre vybudovanie vývojového prostredia nebudú využité služby vládneho cloudu a správa a náklady spojené s týmto prostredím sú v celom rozsahu na strane zhotoviteľa.

3.3.2 Systémový softvér

Požiadavky na softvérové licencie

Zhotoviteľ musí zadať všetky SW technológie, ktoré budú v projekte ISDR použité.

Zhotoviteľ musí jasne vyznačiť, ktoré SW technológie budú poskytované Vládnym cloudom a ktoré budú dodané v rámci dodávaného riešenia. Tie, ktoré nebude poskytovať Vládny cloud musia byť

kompatibilné s operačnými systémami poskytovanými Vládnym cloudom a musia byť započítané do ceny diela na trvalú dobu.

Licenčný model SW technológií, ktoré nebudú poskytované Vládnym cloudom musí byť v zhode s prevádzkou Vládneho cloudu, t.j. musia bez dodatočných požiadaviek na Vládny cloud byť v zhode s prevádzkou nad virtualizačnými technológiami podľa <https://www.sk.cloud/>.

Zhotoviteľ musí zadefinovať konkrétny model licenčnej politiky, ak existuje pre danú technológiu viac možností. Zhotoviteľ musí zadefinovať počet a typ licencií potrebných pre prevádzku navrhovaného riešenia, vrátane SW technológií Vládneho cloudu. Súčasťou dodávky musia byť všetky potrebné licencie pre zabezpečenie požadovanej funkčnosti, mimo SW technológií poskytovaných Vládnym cloudom.

3.3.3 Nasadzovanie a správa systémov

Požiadavky na automatizované nasadenie

Dodávané riešenie musí obsahovať centrálnu správu systémov a automatizované nasadzovanie. Nasadzovanie komponentov ISDR musí byť uniformné pre všetky prostredia. Automatizované nasadzovanie musí byť voči jednému referenčnému úložisku artefaktov / zdrojových kódov spoločnému pre všetky prostredia.

Nasadzovaný systém ISDR musí vedieť realizovať manuálne nasadenie, načasovať a iniciovať načasované nasadenie, poskytovať prehľad prebiehajúceho nasadzovania a aj poskytovať historické informácie o zrealizovaných nasadeniach.

Automatizované nasadzovanie musí umožňovať spravovať a nasadzovať paralelne toľko zmien (release), koľko je prostredí a samostatných modulov dodávaného riešenia.

Požiadavky na centrálné logovanie / zber logov

Dodávané riešenie musí obsahovať jednotnú správu systémových aj aplikačných logov. Jednotnou správou sa rozumie riešenie, ktoré na jednom mieste zhromažďuje a prezentuje logové záznamy z jednotlivých komponentov, z ktorých je možné dohľadávať korelácie medzi aplikačnými a systémovými chybami.

Dodávané riešenie musí umožňovať zber logov z každého systému a aplikačného komponentu. Musí zabezpečovať čítanie a spracovanie logových záznamov v zmysle prevodu logu na štandardné logovacie informácie, ktorú sú minimálne: meno servera, meno komponentu, dátum, čas, priorita / úroveň, text. Povinnosťou dodávaného riešenia je zabezpečiť možnosť prekladu všetkých logov minimálne na tento formát.

3.3.4 Monitorovanie a dohľad

Dohľad systémov a aplikácií

Dodávané riešenie musí byť schopné zbierať, spracovávať a reagovať na udalosti vzniknuté v operačných systémoch, aplikáciách a službách.

Dodávané riešenie musí poskytnúť nástroje na automatizované alebo operátorom riadené odstraňovanie prevádzkových incidentov.

Monitorovanie výkonu

Monitorovanie výkonu musí umožňovať sledovať a zbierať informácie o výkonnosti jednotlivých komponentov riešenia vrátane aplikácií.

Monitorovanie výkonu musí byť schopné porovnávať sledované údaje voči nastaveným limitom a o ich prekročení musí informáciu zobraziť alebo/a zaslať do centrálnej konzoly.

Monitorovanie výkonu musí sledované výkonnostné údaje ukladať pre potreby vyhodnocovania a analýzy trendov vyťaženia zdrojov, odhaľovania úzkych miest vo výkonnosti zariadení a aplikácií, prípadne na plánovanie rozširovania zdrojov.

Systémové reportovacie služby

Reportovací systém musí poskytnúť štatistiky o stave a dostupnosti sledovaných služieb a aplikácií, vo forme zasielania mailových notifikácií.

Reportovací systém musí byť schopný vytvárať prevádzkové, štatistické, analytické a manažérske reporty.

3.3.5 Zálohovanie

Požiadavky na zálohovaciu platformu

Vládny cloud zabezpečuje pravidelné zálohovanie na úrovni virtuálnych serverov.

Dodávané riešenie musí podporovať systém na zálohovanie všetkých dát a ich správu, vrátane časovania záloh a odmazávania nepotrebných záloh.

Dodávané riešenie musí podporovať systém na zálohovanie súborov centrálnych nástrojov, vrátane časovania záloh a odmazávania nepotrebných záloh. Pri splnení požiadaviek v predošlých kapitolách bude možné zvyšné komponenty nanovo automatizovane rozdistribúovať a nasadiť.

Záloha bude na diskovom priestore poskytnutom Vládnym cloudom.

Dodávané riešenie musí podporovať procedúry na zálohovanie a obnovu. Parametre RPO a RTO budú upresnené pri realizácii.

Vysoká dostupnosť a obnova dát

Ide o zaistenie vysokej dostupnosti a obnovy dát v prípade, že dôjde k výpadku niektorého komponentu alebo k nevyhnutnosti obnoviť dáta zo zálohy v prípade ich poškodenia alebo neoprávnenej zmeny.

- Vysoká dostupnosť
- Obnova dát

3.3.6 Bezpečnosť

Hardening operačných systémov

Dodávané riešenie musí byť prevádzkované na operačných systémoch, ktoré prešli hardeningom. Konkrétne kroky hardeningu a ich implementáciu musí zrealizovať po schválení Zhotoviteľ, prípadne zohľadniť odporúčanie prevádzkovateľa vládneho cloudu.

Bezpečnosť systému

Požiadavky na bezpečnosť sa prelínajú so všetkými fázami vývoja a nasadením Interaktívneho systému. Snahe o zníženie času potrebného na uvedenie systému do prevádzky (time to market) sa nemôže odzrkadliť na oblasti bezpečnosti. Riziká potenciálnej zraniteľnosti je vyžadované odhaľovať priebežne, už počas prvých fáz vývoja a zmierniť tak finančný vplyv na jej riešenie.

Bezpečnostné testy a ich nadväznosť

Zadávateľ požaduje systematické, na seba nadväzujúce bezpečnostné testy v poradí:

Test dostupnosti, ktorý má za cieľ identifikovať skutočnú dostupnosť služieb a ich verziu a prípadne zhodnotiť, či je táto služba v zhode s požadovaným variantom dostupnosti a či sa aplikovali všetky bezpečnostné opravy.

Zavedenie IS do prevádzky

Pred zavedením Interaktívneho systému do prevádzky je nutné vykonať testy, ktoré preveria jeho základné nefunkčné požiadavky (dostupnosť, integrita, atď.).

Aby nedošlo k narušeniu bezpečnosti, je požadované prezentovať plán zavedenia IS, a to nielen s ohľadom na bezpečnostné riziká spojené s novým systémom, ale aj s ohľadom na vplyv na už funkčné prostredie.

Testovanie IS počas prevádzky

Je vyžadované bezpečnostné aplikačné testovanie formou statického testovania, založeného na analýze zdrojového kódu aplikácie nielen samotných zdrojových kódov, ale aj tých kompilovaných. Ďalej je vyžadované dynamické testovanie formou analýzy správania konkrétnej aplikácie.

Požiadavky na bezpečnostné testovanie aplikácií musia reflektovať hrozby, ktoré sú relevantné pre dodanú technológiu alebo platformu.

3.3.7 Antispamové opatrenia

Požiadavka na zamedzenie zasielania nerelevantných obchodných ponúk je riešená v rámci jednotlivých modulov rôznymi metódami. Je požadované, aby bolo zabezpečené nasadenie CAPTCHA systému, ktorý bude možné v prípade problému so spamom hromadne zapnúť a overovať používateľov touto formou.

3.3.8 Úrovne prístupu

Do systému budú vstupovať rôzni používatelia s rôznymi úrovňami prístupu, pričom každý môže realizovať rôzne činnosti a vstupovať do rôznych modulov systému. Jeden fyzický používateľ bude môcť štandardne zastupovať niekoľko rolí, čo umožní flexibilne rozdeľovať kompetencie aj pri akumulovaných pozíciách bez potreby odhlasovania z aktuálneho účtu. Presná matica rolí, pozícií a požadovaných funkčností bude definovaná vo fáze analýzy a dizajnu.

3.3.9 Kvalitatívne požiadavky

Kompatibilita systému

Časti systému, u ktorých sa predpokladá využitie technických prostriedkov tretích strán musia spĺňať štandardy prístupnosti a funkčnosti podľa Vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy .

Bežná a maximálna prevádzková záťaž

Systém ISDR musí byť implementovaný tak, aby bol schopný priebežne spracovávať 20 prístupov/sekundu vstupujúcich do systému s priemernou veľkosťou správy 100kB, max. veľkosť súborov 50 MB.

Do systému ISDR bude pristupovať 29 interných používateľov. Požaduje sa administratívny prístup pre 1 používateľa a plný prístup (čítanie/zápis) pre 28 používateľov. Ďalších cca 20 – 30 tisíc používateľov bude externe pristupovať k webovému portálu. Systém musí zvládať 500 paralelne pracujúcich používateľov, pričom maximálna doba odozvy na serverovej strane musí byť menšia ako 3 sekundy - okrem dávkového spracovania a operácií s veľkými dokumentmi (nad 20 MB).

Tieto parametre sú považované za maximálnu prevádzkovú záťaž systému. Bežná prevádzková záťaž predstavuje 70% uvedeného počtu používateľov a počtu prístupov za sekundu, pri nezmenenej požiadavke na maximálnu dobu odozvy systému.

3.3.7 Identifikácia nosných technológií systému

Príloha č.1 Zmluvy

Verejný obstarávateľ požaduje vyplniť nasledovnú tabuľku, kde očakáva identifikáciu CRM systému a zoznam nosných technológií (napr. Java, .NET, PHP a pod.), na ktorých bude dielo postavené. Ambíciou verejného obstarávateľa je využívať praxou overené a stabilné technologické riešenie, ktoré uchádzač preukázal technickou a odbornou spôsobilosťou.

Tabuľka CRM a nosné technológie

Názov ponúkaného CRM systému*	<Vyplní uchádzač>
Názov nosnej technológie	<Vyplní uchádzač>
Názov ponúkaného webového portálu	<Vyplní uchádzač>

Funkcionálne a nefunkcionálne požiadavky na ISDR

4.1 Funkcionálne požiadavky

ID	Modul	Požiadavka	Popis
Požiadavky na Integračné rozhranie			
RF 1.1	Integračné rozhranie	Integrácia na poskytovateľa/poskytovateľov údajov pre získanie informácií do Registra	Systém musí zabezpečiť integráciu na externé registre / informačné systémy pre získavanie minimálne nasledujúcich údajov: IČO, definovať zoznam údajov, ktoré je nutné zabezpečiť v projekte
RF 1.2	Integračné rozhranie	Pravidelná aktualizácia údajov do Registra	Systém musí zabezpečiť pravidelnú dennú (parametre bude možné nastavovať) aktualizáciu údajov z integrovaných systémov. Získavané údaje musia byť z dôveryhodných registrov s ich pravidelnou aktualizáciou vzhľadom na typ registra.
RF 1.3	Integračné rozhranie	Manuálne spustenie aktualizácie údajov	Správca a Editor registra bude mať možnosť manuálne kedykoľvek spustiť aktualizáciu údajov z integrovaných systémov na celú množinu Profilov spoločností alebo na konkrétny Profil spoločnosti.
RF 1.4	Integračné rozhranie	Možnosť konzumovať externé webové služby (WebAPI, REST) na sťahovanie údajov a ich aktualizácie zo zdrojov tretích strán	Univerzálnosť rozhraní umožní získavanie údajových setov a aktualizčných balíkov od rôznych poskytovateľov z rôznych lokalít bez vyhradeného komunikačného protokolu. Požiadavka bude zabezpečená minimálne podporou komunikačných rozhraní SOAP, data miner rozhraniami a možnosťou sťahovania súborov s pevne definovanou štruktúrou z definovaných URL.
RF 1.5	Integračné rozhranie	Schopnosť identifikovať, že pri importe z údajového zdroja daný subjekt (profil spoločnosti) už má existujúce väzby v Registri a jedná sa o jeho aktualizáciu.	Zachovať väzby pri nasledovnom toku dát: aktualizčný balíček údajového zdroja => súbor záznamov => profil spoločnosti. Väzby v tomto prípade slúžia na posúdenie, či sa jedná o aktualizáciu profilu spoločnosti v registri alebo založenie nového profilu.
RF 1.6	Integračné rozhranie	Stotožnenie subjektu a údajov	Pri importe alebo aktualizácii údajov musí byť zabezpečené stotožnenie subjektu, teda jednoznačné potvrdenie vzťahu medzi objektom evidencie a subjektom v Registri. Návrh pravidiel stotožnenia bude predmetom fázy analýzy. Pri subjektoch, ktoré nebolo možné stotožniť automaticky je nutné zabezpečiť manuálne stotožnenie Správcom registra.
RF 1.7	Integračné rozhranie	Riešenie konfliktných situácií	V prípade, že v údajovom agregátore vzniknú v danom časovom intervale údaje k jednému subjektu s rozdielnymi hodnotami, budú definované konsolidačné pravidlá prioritizácie údajových zdrojov pre dané sady údajov.
Požiadavky na Register			
RF 2.1	Register - správa účtu	Zabezpečenie prístupu pre Správcu registra	Funkčná požiadavka na zabezpečenie autentifikovaného prístupu pre Správcu registra. Nastavenie právomocí role. V prípade autentifikácie prostredníctvom Active Directory bude prístup zriaďovaný priradením do príslušnej skupiny v AD.
RF 2.2	Register - správa účtu	Zabezpečenie prístupu pre Editorov registra	Funkčná požiadavka na zabezpečenie autentifikovaného prístupu pre Editoru registra. V prípade autentifikácie prostredníctvom Active Directory bude prístup zriaďovaný priradením do príslušnej skupiny v AD.
RF 2.3	Register - správa účtu	Prihlásenie Správcu registra	Používateľ registra sa prihlási do Registra prostredníctvom priradeného prihlasovacieho mena a hesla. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak prihlásenie prebehne automaticky na základe prihlásenia do systému zariadenia.

Príloha č.1 Zmluvy

RF 2.4	Register - správa účtu	Prihlásenie Editora registra	V rozhraní Registra zadá Editor registra svoje prihlasovacie údaje a po úspešnom overení sa zobrazí úvodná obrazovka. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak nebude nutné vyplňať prihlasovacie údaje a Editor registra bude autentifikovaný automaticky na základe jeho aktuálneho prihlásenia v AD.
RF 2.5	Register - správa účtu	Zobrazenie zoznamu Editorov a Správčov registra	Správca Registra bude mať v rozhraní možnosť zobraziť zoznam používateľov s priradenou rolou Editor alebo Správca registra na základe zvolenia filtra. Zoznam bude bez zoradovania a filtrovania, nakoľko sa neočakáva veľký počet aktívnych používateľov. Zoznam umožní vybrať konkrétneho používateľa - Editora registra a upravovať jeho vlastnosti.
RF 2.6	Register - správa účtu	Vytvorenie nového používateľského účtu pre Editor a Správcu registra	Správca Registra bude mať v rozhraní možnosť vytvoriť nový používateľský účet v roli Editor alebo Správca registra, prípadne rola používateľa v Registri bude preberaná z nastavenia oprávnení v rámci skupín Active Directory.
RF 2.7	Register - správa účtu	Editácia / zneplatnenie existujúceho používateľského účtu	Správca Registra bude mať v rozhraní možnosť upraviť používateľský účet vrátane prístupových práv, príslušnosti ku skupinám používateľov a pod. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak tu budú definované dodatočné oprávnenia a nastavenia.
RF 2.8	Register - správa účtu	Vytvorenie novej skupiny používateľov	Správca Registra bude mať v rozhraní možnosť vytvorenia novej skupiny používateľov. V prípade, že budú používateľské skupiny spravované v Active Directory, tak tu budú zobrazené skupiny prebrané z AD s odvolávkou na vytvorenie novej skupiny v rozhraní pre správu AD.
RF 2.9	Register - správa účtu	Zobrazenie skupín používateľov (regionálnym pracoviskám)	Skupiny budú slúžiť pre správu vnútrorezortných - regionálnych Editorov registra jediným hlavným Správcom registra. Správca Registra bude mať v rozhraní možnosť zobraziť skupiny používateľov. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak tu budú zobrazené skupiny prebrané z AD.
RF 2.10	Register - správa účtu	Editácia skupiny používateľov	Správca bude mať k dispozícii nástroj na úpravu celej používateľskej skupiny. V prípade, že budú používateľské skupiny spravované v Active Directory, tak tu budú zobrazené skupiny prebrané z AD s odvolávkou na úpravu používateľskej skupiny v rozhraní pre správu AD.
RF 2.11	Register - správa účtu	Zneplatnenie používateľskej skupiny	Správca bude mať k dispozícii nástroj na zneplatnenie celej používateľskej skupiny. Skupina bude môcť byť zneplatnená iba v prípade, že neobsahuje žiadneho aktívneho používateľa - Editoru registra. V prípade, že budú používateľské skupiny spravované v Active Directory, tak tu budú zobrazené skupiny prebrané z AD s odvolávkou na zneplatnenie používateľskej skupiny v rozhraní pre správu AD.
RF 2.12	Register - správa účtu	Používateľské oprávnenia a prístupové práva	Systém musí zabezpečiť definovanie prístupových práv na jednotlivé skupiny používateľov (napr. používatelia jednotlivých odborov). Prístupové oprávnenia je požadované na úrovni nielen funkčných celkov, komponentov, funkcií, ale až na úrovni jednotlivých polí Registra. Oprávnenia budú môcť byť definované minimálne na čítanie, zápis a vymazanie.
RF 2.13	Register - správa účtu	Používateľské oprávnenia a prístupové práva	Systém musí na základe definovaných oprávnení skupín používateľov umožniť rozdielne zobrazenie dátových polí, ako aj ich rozdielnu povinnosť vyplnenia.
RF 2.14	Register - správa účtu	Zabezpečenie obnovy hesiel v pravidelných intervaloch	Heslá Správcu registra a Editorov registra budú zabezpečené expiračným mechanizmom, ktorý bude používateľov Registra nútiť k ich pravidelnej obmene. Expiračný mechanizmus bude prednastavený na stav:

Príloha č.1 Zmluvy

			zapnutý. Expiračné časy budú uvedené v číselníku ako 3, 6, 12 a 24 mesiacov. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak expiračný mechanizmus bude v kompetencii AD.
RF 2.15	Register - správa systému	Zobrazenie zoznamu číselníkov	Správca bude mať možnosť zobraziť zoznam dostupných / editovateľných číselníkov týkajúcich sa Registra.
RF 2.16	Register - správa systému	Zobrazenie detailu číselníka - jeho položkových hodnôt	Kliknutím na konkrétny číselník v zozname číselníkov Registra sa zobrazí detail číselníka s jeho príslušnými hodnotami.
RF 2.17	Register - správa systému	Editácia položkových hodnôt vybraného číselníka	Kliknutím na príslušnú hodnotu číselníka bude zobrazený editačný mód týchto hodnôt s možnosťami uložiť zmeny alebo zrušiť editáciu.
RF 2.18	Register - správa systému	Konfigurácia a návrh číselníkov	Predpoklad: dodané číselníkové hodnoty v štruktúrovanom tvare a početnosť 25 číselníkov.
RF 2.19	Register - správa systému	Doplnenie nových údajov a polí	Profil spoločností bude daný veľkým rozsahom polí, ktoré v budúcnosti bude potrebné rozširovať. Systém musí umožniť bez potreby dodávateľa pridať nových polí, atribútov a číselníkov pre Profil spoločnosti s možnosťou definovania typu údaje, jeho popisu, povinnosti na vyplnenie, základné kontroly a definovanie prístupových oprávnení. Takto pridané polia budú umožňovať funkcionality, ktoré platia pre celý Register napr. filtrovanie, vyhľadávanie, export atď.
RF 2.20	Register - profil spoločnosti	Hromadný výber v rámci zoznamu profilov spoločností v registri	Hromadný výber, resp. Označenie profilov spoločnosti v zozname umožní hromadné operácie s vybranými záznamami ako napríklad hromadné úpravy vybraných atribútov, hromadné priradenie k sourcingovému dopytu, hromadné priradenie k udalosti organizovanej SARIO, priradenie konkrétnemu Editorovi registra alebo nastaveniu dátumu najbližšej osobnej návštevy.
RF 2.21	Register - profil spoločnosti	Hromadné úpravy vybraných Profilov spoločnosti v registri (len niektoré parametre)	Funkcionalita, ktorá zabezpečí po hromadnom výbere viacerých profilov spoločností ich hromadnú úpravu. Hromadne bude možné vyplniť /upraviť len niektoré vybrané atribúty pri ktorých nie je vyžadovaná unikátnosť.
RF 2.22	Register - profil spoločnosti	Založenie nového Profilu spoločnosti	Systém umožní vytvoriť nový Profil spoločnosti vyplnením povinných informácií. Profil spoločnosti bude definovaný desiatkami polí a číselníkmi. Následne používateľ prostredníctvom importného modulu dotiahne údaje z integrovaných registrov.
RF 2.23	Register - profil spoločnosti	Zobrazenie detailu Profilu spoločnosti v registri a úprava Editorom registra	Jedná sa o manuálne doplnenie obchodných informácií do Profilu spoločnosti Editorom registra (Logo, Webová stránka, Linky na sociálne média, Popis firmy, Činnosti, podpora drag and drop nahrávania súborov do Registra atď. v prípade ak nebudú dostupné z verejných a komerčných zdrojov). Možnosť upraviť bude definovaná len na určité informácie (informácie, ktoré budú importované prostredníctvom Integrovaného rozhrania nebude možné upraviť).
RF 2.24	Register - profil spoločnosti	Zneplatnenie Profilov spoločnosti	Zneplatniť (nie vymazať) bude možné tie záznamy, ktoré sa nachádzajú v registri Editorom registra. Zneplatnenie môže byť realizované z rôznych dôvodov, ktoré v súčasnosti nemusia byť známe.
RF 2.25	Register - profil spoločnosti	Validácia úplnosti povinných polí pred uložením profilu spoločnosti v registri	Formulárové polia pre vytvorenie Profilu spoločnosti budú mať možnosť definovať povinnosť ich vyplnenia. Táto povinnosť vyplnenia bude kontrolovaná pri ukladaní nového alebo editácii existujúceho Profilu spoločnosti.
RF 2.26	Register - profil spoločnosti	Validácia správnosti polí podľa údajového typu pred uložením profilu spoločnosti v registri	Formulárové polia pre vytvorenie Profilu spoločnosti budú mať možnosť definovať údajový typ resp. očakávaný vstup / pattern, ktorý bude musieť byť

Príloha č.1 Zmluvy

			dodržaný (typicky napr. formát e-mailovej adresy, telefónneho čísla, webovej stránky a pod.).
RF 2.27	Register - profil spoločnosti	Pridanie polohy sídla/prevádzky spoločnosti do Profilu v registri	Počas editácie profilu spoločnosti v registri bude možné zadať polohu sídla / prevádzky zadáním štruktúrovanej adresy a túto adresu následne zobrazíť na mape - získať priestorovú polohu zo štruktúrovanej adresy. Funkcia môže využívať ľubovoľné bezodplatne dostupné API alebo služby štátnych referenčných registrov.
RF 2.28	Register - profil spoločnosti	Zobrazenie polohy sídla/prevádzky spoločnosti na mape v registri	Funkcionalita, ktorá zobrazí polohu sídla / prevádzky spoločnosti na mape v rozhraní detailu profilu spoločnosti. Mapa bude zobrazená na minimálnej ploche obrazovky, prípadne na dopyt (vyžiadanie Editoru registra - na kliknutie). Nástroje mapy budú priamo v profile registra zredukované na priblíženie/oddialenie a posun mapy. Mapový podklad bude štandardná mapová kompozícia bez terénu/ortofoto snímok. Bude slúžiť pre A klienta na posúdenie vhodnosti potenciálneho dodávateľa z pohľadu logistiky, pre SARIO pri plánovaní výjazdov do prevádzok firiem (B klient) a pre štatistické účely – zhodnotenie koncentrácie istého typu výroby vo vybranom regióne/rádiuse.
RF 2.29	Register - profil spoločnosti	Pripojenie súboru k profilu spoločnosti v registri	Funkcionalita umožní pripojiť súbor k profilu spoločnosti v prípade, že prezentačné materiály (PDF, PPT) spoločnosti nebudú dostupné na jej webovom sídle a nebude možné pripojiť link do profilu spoločnosti v registri. Pripojenie súboru bude obmedzené na konkrétne vybrané prípony a maximálnu veľkosť súboru 10MB. Týmto spôsobom nahrané súbory budú dostupné výlučne v rozhraní Registra - t.j. nebudú sa dostávať do profilu na portáli a sprístupnené verejnosti. K profilu spoločnosti bude možné nahráť neobmedzené množstvo súborov. Nie je požadovaná žiadna forma verzionovania ani editovania týchto súborov. Nahratiu súboru po výbere cesty na lokálnom úložisku zariadenia predchádza indikátor načítavania a následne zobrazenie názvu súboru s príponou a jeho veľkosťou, ktorý slúži zároveň ako link na jeho stiahnutie. Pri pripojenom súbore bude možnosť odstránenia konkrétneho súboru. Jednotlivé súbory je možné zatriediť do priečinkov.
RF 2.30	Register - profil spoločnosti	Zmazanie pripojeného súboru k profilu spoločnosti v registri	Možnosť zmazať pripojený súbor s potvrdzovacím dialógom resp. mechanizmom "odloženého" vymazania, ktoré sa vykoná do konfigurovateľných 15tich sekúnd od zmazania. V rámci týchto 15tich sekúnd bude možné zmazanie zrušiť.
RF 2.31	Register - profil spoločnosti	Blacklist spoločností v registri	Označenie spoločností, ktoré sa budú nachádzať na blacklist zozname s ktorými sa nebude komunikovať
RF 2.32	Register - kontakty	Pridanie nového Kontaktu	Systém musí umožniť založenie nového kontaktu (fyzická osoba), ktorý bude definovaný minimálne menom, priezviskom, funkciou, telefónnym číslom a emailom. Takto vytvorený kontakt bude možné priradiť resp. prepojiť k jednej alebo viacerým Profilom spoločnosti, prípadne Podujatiam a aktivitám alebo sourcingovým dopytom.
RF 2.33	Register - kontakty	Zobrazenie detailu Kontaktu a úprava	Systém umožní zobrazíť Kontakt a doplniť, prípadne zmeniť informácie evidované na kontakte.
RF 2.34	Register - kontakty	Vymazanie resp. deaktivácia Kontaktu	Systém umožní vymazať, prípadne deaktivovať kontakt. Takýto kontakt sa nebude zobrazovať v Kontaktoch ani v prepojených entitách.

Príloha č.1 Zmluvy

RF 2.35	Register podujatia	-	Zobrazenie zoznamu Podujatí a aktivít organizovaných SARIO	V časti Registra pracovne nazývanej "Aktivity a Podujatia" zobrazíť zoznam nadchádzajúcich a uplynulých udalostí organizovaných SARIO. Tieto udalosti majú interný charakter - nie sú verejne dostupné v rámci portálu. Vybrané podujatia budú publikované na webový portál a môže im byť umožnená online registrácia. Zo zoznamu bude zrejmé, kde sa budú konať, ktoré udalosti sú budúce, ktoré sa už uskutočnili, prípadne ktoré boli zrušené, bude ich možné zoradovať podľa dátumu a kliknutím zobrazíť detail existujúcej udalosti. V rozhraní zoznamu bude dostupné tlačidlo pre vytvorenie novej udalosti.
RF 2.36	Register podujatia	-	Vytvorenie / úprava podujatia a aktivity organizovaných SARIO	Po stlačení tlačidla pre vytvorenie novej udalosti sa zobrazí editačné rozhranie detailu udalosti. Udalosť bude obsahovať parametre ako: dátum konania, čas konania, názov udalosti, typ udalosti (skupinová informačná aktivita, skupinové odborné poradenstvo, sourcingové podujatie / výjazd, kooperačné podujatie), prepojenia na sourcingový dopyt, prepojenia na klientov, prepojenia na dodávateľov, status potvrdenia / zamietnutia účasti jednotlivými stranami, ako aj priamo Editormi registra.
RF 2.37	Register podujatia	-	Potvrdenie registrácie na podujatie	Na vybrané podujatia je možné sa registrovať vyplnením online formulára. Každá takáto registrácia z webového portálu bude previazaná na podujatie a bude nutné ju schváliť.
RF 2.38	Register podujatia	-	Evidovanie účasti spoločností na jednotlivých podujatiach a aktivitách organizovaných SARIO	Účasť spoločnosti na udalostiach bude možné evidovať priamo v Profile spoločnosti v registri, kde bude možné pri editácii profilu spoločnosti vybrať z udalostí na ktoré bola spoločnosť prizvaná jej účasť. Druhým spôsobom bude úprava samotnej udalosti, zobrazenie zoznamu prizvaných spoločností a následné zaznačenie účasti. Účasť na pozývacích akciách SARIO bude jedným z kritérií hodnotenia aktivity spoločnosti pre budúcu spoluprácu.
RF 2.39	Register podujatia	-	Rozosielanie pozvánok na podujatia	Systém umožní z vytvoreného podujatia (plánovaného) a prepojenia klientov na podujatie hromadné rozoslanie emailových pozvánok na jednotlivé kontaktné osoby.
RF 2.40	Register podujatia	-	Registrácia na plánované podujatie	Systém umožní registráciu na vytvorené podujatie (plánované) z webového portálu alebo priamo kliknutím linky z emailovej pozvánky.
RF 2.41	Register sourcing	-	Založenie nového sourcingového dopytu	V rozhraní zoznamu sourcingových dopytov bude k dispozícii tlačidlo "Pridať sourcingový dopyt", ktoré vyvolá rozhranie pre vytvorenie parametrov nového sourcingového dopytu. Podpora možnosti pridávania sourcingových dopytov priamo z profilu klienta.
RF 2.42	Register sourcing	-	Publikovanie sourcingového dopytu	V rozhraní sourcingového dopytu bude možnosť voľby publikovať sourcingový dopyt online, t.j. vybraný sourcingový dopyt bude môcť byť publikovaný na Portáli - verejnej časti.
RF 2.43	Register sourcing	-	Zobrazenie zoznamu sourcingových dopytov od klientov (potenciálnych obchodných partnerov)	Prihlásený používateľ Registra (Správca registra / Editor registra) bude mať možnosť zobrazíť zoznam sourcingových dopytov od klientov (potenciálnych obchodných partnerov). Každý záznam v zozname bude reprezentovaný vybranými údajmi zo sourcingového dopytu, ktoré budú definované v pilotnej fáze realizácie RDR. Zoznam bude možné stránkovať a definovať počet zobrazených záznamov na stranu.
RF 2.44	Register sourcing	-	Naplnenie sourcingového dopytu integráciou z Portálu	Z verejného formulára zadania Sourcingového dopytu bude možné prevziať štruktúrované údaje o dopyte a ten založiť v Registri ako došlý dopyt.

Príloha č.1 Zmluvy

RF 2.45	Register sourcing	-	Úprava parametrov sourcingového dopytu	Parametre sourcingového dopytu samozrejme nie sú nemenné a v čase môže prísť k zmene, či už kvôli náprave omylu, alebo z podnetu zadávateľa podnetu. Pre tieto prípady je žiadúce disponovať funkcionalitou na úpravu parametrov sourcingového dopytu kliknutím na konkrétny dopyt a zobrazením editačného rozhrania. Pravidlá prístupu k editácii budú doplnené v štádiu analýzy. Predpokladané scenáre sú: editácia ktorýmkoľvek používateľom s právami na založenie sourcingového dopytu alebo výsostne zodpovedný pracovník pridelený k danému dopytu. História editácie dopytu bude evidovaná a bude možné prehliadať jej stavy z minulosti.
RF 2.46	Register sourcing	-	Priradenie Editorov registra k sourcingovému dopytu	K sourcingovému dopytu by mal byť automaticky priradený ten Editor registra, ktorý daný dopyt vytvára. Následne bude možné k dopytu priradiť ďalších Editorov registra, ktorí na ňom budú vykonávať rešerš. Konfiguračným nastavením bude možné prednastaviť automatické priradzovanie všetkým Editorom registra.
RF 2.47	Register sourcing	-	Priradenie / zrušenie priradenia profilu spoločnosti v registri k sourcingovému dopytu	Priradenie vyhovujúcej spoločnosti k sourcingovému dopytu bude realizované z rozhrania zoznamu profilov spoločnosti v registri. Na základe popísaných funkcií filtrovania, fulltextového a fazetového vyhľadávania budú identifikované vyhovujúce spoločnosti a priamo zo zoznamu ich bude možné hromadným výberom priradiť k sourcingovému dopytu. Oslovovanie následne prebieha v druhom kroku. Druhý spôsob priradenia bude priamo z profilu konkrétnej spoločnosti v registri v časti "Vyhovuje sourcingovému dopytu". Okrem prehľadu priradenia k minulým dopytom bude možné vybrať a potvrdiť splnenie podmienok pre niektorý z aktuálne otvorených sourcingových dopytov zo zoznamu ľubovoľným Editorom registra.
RF 2.48	Register sourcing	-	Prehľad profilov spoločností v registri priradených k sourcingovému dopytu	V zobrazení detailu sourcingového dopytu bude možné zobraziť zoznam profilov spoločností, ktoré vyhovujú zadaným parametrom klienta - teda boli priradené k dopytu Editorom klienta. Zoznam bude zobrazený s rovnakými atribútmi ako v prípade zobrazenia zoznamu Profilov spoločnosti v registri s rovnakými funkciami zoraďovania, bez možnosti vyhľadávania a filtrovania.
RF 2.49	Register sourcing	-	Prehľad priradených sourcingových dopytov ku konkrétnemu profilu spoločnosti	V zobrazení detailu profilu v registri bude možné zobraziť zoznam sourcingových dopytov s ktorými bola daná spoločnosť spojená, či už úspešne alebo neúspešne. Zoznam bude mať jednoduché zobrazenie a bude sa skladať z názvu klienta, názvu sourcingového dopytu, prípadne dátumu. Toto zobrazenie by malo byť prispôbené tak, aby v rámci jedného riadku bol jednoznačne identifikovaný príslušný sourcingový dopyt. V rámci zoznamu je vítaná možnosť priradiť aktuálne prebiehajúci sourcingový dopyt k zobrazenému profilu a vytvoriť tak obojstrannú väzbu (dopyt vs. profil).
RF 2.50	Register sourcing	-	Pripojenie/zmazanie súboru k sourcingovému dopytu	Z dôvodu zasielania rôznych náčrtov, popisov a tzv. "rodných listov" požadovaných súčiastok je požadovaná funkcionality pripojenia / zmazania súboru k sourcingovému dopytu. Pripájať bude možné súbory do maximálnej veľkosti 10MB bez obmedzenia formátu (s výnimkou spustiteľných súborov). K sourcingovému dopytu bude možné nahrať neobmedzené množstvo súborov. Nie je požadovaná žiadna forma verzionovania ani editovania týchto súborov. Nahrať súbor po výbere cesty na lokálnom úložisku zariadenia a definovaní názvu súboru predchádza indikátor

Príloha č.1 Zmluvy

			načítavania a následne zobrazenie názvu súboru s príponou a jeho veľkosťou, ktorý slúži zároveň ako link na jeho stiahnutie. Pri pripojenom súbore bude možnosť odstránenia konkrétneho súboru.
RF 2.51	Register sourcing	- Vytvorenie zostavy profilov spoločností v registri (Market Screen) vyhovujúcich sourcingovému dopytu použiteľnej na tlač a prezentáciu klientovi.	Funkcionalita, ktorá umožní zo skompletizovaného sourcingového dopytu vytvoriť pre klienta prezentovateľný dokument (PDF) s informáciami o zadaní dopytu, zozname vyhovujúcich spoločností a ich jednotlivé profile s certifikátmi, implementovanými technológiami a základnými informáciami.
RF 2.52	Register sourcing	- Uzavretie sourcingového dopytu	Funkcionalita umožní zmenu stavu sourcingového dopytu na uzavretý. Uzatvorené dopyty sa nebudú zobrazovať v možnosti pre priradenie profilov k dopytom. Uzavretie bude navyše slúžiť k sledovaniu doby sourcingu pre štatistické účely. Uzavretý dopyt bude možné znovu otvoriť zmenou stavu.
RF 2.53	Register - nehnuteľnosti	- Vytvorenie, úprava a vymazanie nehnuteľností	Funkcionalita, ktorá umožní pridať/upraviť/vymazať nehnuteľnosť viazanú na Profil spoločnosti a definovanie približne 50 podrobných parametrov pre presnú charakteristiku nehnuteľností. Nehnuteľnosti budú rozlišované na ponúkané a dopytované. Na základe vložených parametrov bude možné vyhľadávať a filtrovať jednotlivé záznamy.
RF 2.54	Register - nehnuteľnosti	- Pripojenie/zmazanie súboru k nehnuteľnosti	Z dôvodu zasielania rôznej fotodokumentácie a pôdorysov je požadovaná funkcionalita pripojenia / zmazania súboru k nehnuteľnosti. Pripájať bude možné súbory do maximálnej veľkosti 10MB bez obmedzenia formátu (s výnimkou spustiteľných súborov). K nehnuteľnosti bude možné nahráť neobmedzené množstvo súborov. Nie je požadovaná žiadna forma verzionovania ani editovania týchto súborov. Nahratiu súboru po výbere cesty na lokálnom úložisku zariadenia a definovaní názvu súboru predchádza indikátor načítavania a následne zobrazenie názvu súboru s príponou a jeho veľkosťou, ktorý slúži zároveň ako link na jeho stiahnutie. Pri pripojenom súbore bude možnosť odstránenia konkrétneho súboru.
RF 2.55	Register fronta žiadostí	- Fronta prijatých žiadostí/dopytov	Systém poskytne frontu žiadostí rôzneho typu (do fronty budú vchádzať odoslané dopyty z webového portálu). Jednotlivé žiadosti/dopyty budú môcť byť automaticky na základe definovaných pravidiel alebo manuálne pridelené používateľovi alebo používateľskej skupine na spracovanie. Každá žiadosť/dopyt bude definovaná viacerými stavmi pre kontrolu vybavenia.
RF 2.56	Register poskytuje	- Prepojenie resp. odobranie prepojenia entít	Každú vytvorenú entitu v systéme bude možné prepojiť s ďalšími. Zobrazenie prepojených entít bude možné vidieť z každej entity napr. ak bude prepojený Profil s Kontaktom, tak používateľ si bude vedieť pozrieť Profil spoločnosti a vidieť, aké Kontakty sú prepojené s Profilom alebo pozrieť Kontakt a vidieť, aké Profile spoločností sú prepojené s Kontaktom. Zároveň bude umožnené zrušenie prepojenia entít.
RF 2.57	Register poskytuje	- Zobrazenie štatistík nad údajmi priamo evidovanými v Registri	V rámci Registra bude vybudovaný modul poskytujúci štatistické prehľady vyplývajúce zo štruktúrovaných údajov evidovaných priamo v Registri, ktoré budú definované počas vývoja. Minimálne však v rozsahu: zastúpenie profilov v jednotlivých odvetviach, v jednotlivých Tier-och, celkový počet sourcingových dopytov, počet uzavretých dopytov za obdobie, počet aktuálne otvorených dopytov, počet uskutočnených

Príloha č.1 Zmluvy

			podujatí a aktivít organizovaných SARIO za dané obdobie, počet plánovaných udalostí, počet publikovaných profilov celkovo, počet publikovaných profilov podľa Editoru registra, počet návštev u dodávateľov za obdobie celkovo a za Editoru registra
RF 2.58	Register poskytuje	- Možnosť exportovať údaje profilu spoločnosti v registri s vodotlačou do PDF	V zobrazení detailu profilu po stlačení tlačidla "Tlač profilu" bude zobrazené rozhranie Profilu spoločnosti v registri prispôbené na tlač a následne bude inicializovaná tlač do PDF s ponukou uloženia súboru na zariadenie používateľa. Tlačová zostava bude obsahovať všetky prvky z elektronickej verzie Profilu spoločnosti vrátane polohy prevádzky/sídla alebo získaných certifikátov.
RF 2.59	Register poskytuje	- Zobrazenie zoznamu profilov spoločností v registri	Prihlásený používateľ Registra (Správca registra / Editor registra) bude mať možnosť zobraziť zoznam profilov spoločností v registri. Každý záznam v zozname bude reprezentovaný vybranými údajmi z Profilu spoločnosti, ktoré budú definované v pilotnej fáze realizácie RDR. Zoznam bude možné stránkovať a definovať počet zobrazených záznamov na stranu.
RF 2.60	Register poskytuje	- Zoraďovanie a filtrovanie zoznamu profilov spoločností v registri	Zoznam umožní filtrovanie a zoraďovanie záznamov podľa zobrazených údajov v zozname. Filtrovanie bude možné na základe číselníkových hodnôt, zoraďovanie abecedne, číselne a podľa dátumu zostupne a vzostupne. Filtrovanie podľa jednotlivých atribútov bude možné vzájomne kombinovať (väzba "a zároveň"). Zoraďovanie bude aplikované vždy odznova a platné len pre práve zoraďovaný atribút. Filter aj zoradenie bude možné zrušiť - uviesť do východiskového zobrazenia zoznamu - pravdepodobne zoradený podľa dátumu pridania Profilu spoločnosti do Registra.
RF 2.61	Register poskytuje	- Zostavy a reporty	Systém umožní vytvoriť zostavy z Registra a jeho evidencií za použitia filtrov (rovná sa, nerovná sa, obsahuje, neobsahuje) a za pomocou definovania podmienok (a, alebo) s možnosťou zoraďovania. Pre takéto zostavy a reporty bude umožnený export do Excelu.
RF 2.62	Register poskytuje	- Export údajov zo systému	Systém umožní export údajov z Registra a jeho evidencií do excelu na základe výberu požadovaných polí z evidencií Registra s uplatnením podmienok pre filtrovanie polí a zoraďovanie.
RF 2.63	Register poskytuje	- Import údajov do systému	Systém umožní jednoduchý import vybraných údajov do evidencií Registra napr. import kontaktných osôb a ich údajov.
RF 2.64	Register poskytuje	- Fulltextové a fazetové vyhľadávanie v zozname Profilov registra	Fulltextové vyhľadávanie prehľadáva záznamy s ohľadom na ich všetky atribúty. Minimálny počet zadaných znakov pre funkčné vyhľadávanie bude 3. Fazetové vyhľadávanie na rozdiel od filtrovania zoznamu poskytne možnosť špecifikovať parametre vyhľadávania aj pre atribúty, ktoré nebudú priamo zobrazené v zozname profilov spoločnosti. Vyhľadávanie bude prebiehať nad záznamami uloženými priamo v Registri - budú vylúčené záznamy Údajového agregátora aj Portálu. Systém bude umožňovať uloženie používateľmi vytvorenej vyhľadávacej zostavy pre neskoršie použitie (uloženie vyhľadávacej query).
RF 2.65	Register poskytuje	- Zobrazenie zoznamu výsledkov vyhľadávania	Rozhranie pre zobrazenie výsledkov vyhľadávania (či už fulltextového alebo fazetového) umožní náhľad záznamu formou zjednodušeného detailu bez otvorenia záznamu a kliknutím zobrazí používateľovi detail Profilu spoločnosti v Registri.

Príloha č.1 Zmluvy

RF 2.66	Register poskytuje -	Zobrazenie pripojených súborov k profilu spoločnosti v registri	Funkcia pre zobrazenie názvu súboru s príponou a jeho veľkosťou, ktorý slúži zároveň ako link na jeho stiahnutie. Pri pripojenom súbore bude možnosť odstránenia konkrétneho súboru. Súbory budú zoradené pod sebou formou zoznamu.
RF 2.67	Register poskytuje -	Rozosielanie mailing listu	Systém umožní rozposielanie presonalizovaných hromadných emailov na základe vybraných adresátov z Registra.
RF 2.68	Register poskytuje -	Zaznamenanie komunikácie vrátane prepojenia s emailovým klientom	Systém zabezpečí zaznamenávanie komunikácie (email, telefón, schôdzka) s klientami vrátane kompletnej histórie na vybranú entitu napr. na profil spoločnosti, kontakt, dopyt, podujatie a iné. Komunikáciu z emailového klienta (prijatá alebo odoslaná) bude možné prepojiť na vybranú entitu. Zároveň bude možné posilať email priamo z rozhrania vybranej entity Registra a následná komunikácia bude automaticky ukladaná do histórie.
Požiadavky na webový portál			
RF 3.1	Webový portál - správa účtu	Zabezpečenie prístupu pre Hlavného Správcu do účtu Portálu	Funkčná požiadavka na zabezpečenie autentifikovaného prístupu pre Správcu registra. Nastavenie právomocí role. V prípade autentifikácie prostredníctvom Active Directory bude prístup zriaďovaný priradením do príslušnej skupiny v AD.
RF 3.2	Webový portál - správa účtu	Prihlásenie Hlavného Správcu do účtu Portálu	Hlavný správca portálu sa prihlási prostredníctvom priradeného prihlasovacieho mena a hesla. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak prihlásenie prebehne automaticky na základe prihlásenia do systému zariadenia.
RF 3.3	Webový portál - správa účtu	Pridávanie a zneplatňovanie prístupov pre Správcov účtu Portálu	Funkčná požiadavka na zabezpečenie autentifikovaného prístupu pre Správcov účtu portálu. V prípade autentifikácie prostredníctvom Active Directory bude prístup zriaďovaný priradením do príslušnej skupiny v AD. Požiadavka na viacerých správcoch účtu Portálu je z dôvodu, aby údržba a chod Portálu mohol byť zabezpečovaný externým dodávateľom (outsourcovaný) v prípade nadmerného zaťaženia pracovníkov NP.
RF 3.4	Webový portál - správa účtu	Zabezpečenie obnovy hesiel v pravidelných intervaloch	Heslá Hlavného Správcu, Správcu účtu Portálu a Editorov Portálu budú zabezpečené expiračným mechanizmom, ktorý bude správcom Portálu nútiť k ich pravidelnej obmene. Expiračný mechanizmus bude prednastavený na stav: zapnutý. Expiračné časy budú uvedené v číselníku ako 3, 6, 12 a 24 mesiacov. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak expiračný mechanizmus bude v kompetencii AD.
RF 3.5	Webový portál - správa účtu	Pridávanie a zneplatňovanie prístupov pre Editorov Portálu	Funkcionalita, ktorá umožní pridávanie a zrušenie prístupu Editorovi Portálu na základe odstránenia právomocí. Správca Portálu bude môcť v nastaveniach Portálu spravovať v zozname Editorov upraviť, odstrániť prístupy pre jednotlivých Členov projektového tímu.
RF 3.6	Webový portál - správa účtu	Zabezpečenie prístupu pre Editorov do editačnej a prevádzkovej časti Portálu	V rozhraní Portálu zadá Editor Portálu svoje prihlasovacie údaje a po úspešnom overení sa zobrazí úvodná obrazovka. V prípade, že budú používateľské účty spravované v Active Directory, tak nebude nutné vyplňať prihlasovacie údaje a Editor registra bude autentifikovaný automaticky na základe jeho aktuálneho prihlásenia v AD.
RF 3.7	Webový portál - správa účtu	Nastavenie rolí a právomocí editácie a prevádzkovanie Portálu pre Editorov Portálu	Funkcionalita bude umožňovať definovať rolu pre editáciu Portálu. Tieto editačné schopnosti budú môcť byť obmedzené na určité oblasti informácií v rámci Portálu. Rola Editor bude mať teda definované tzv. pod-roly podľa profesného zaradenia (Vedúci projektového

Príloha č.1 Zmluvy

			tímu, Zástupca vedúceho projektového tímu, Člen projektového tímu, Sekretariát projektového tímu, Regionálny zástupca projektového tímu, Externý-odborný garant, Analytik projektového tímu). V prípade editácie pod-rolou budú dostupné na editáciu iba vyčlenené informácie z Portálu.
RF 3.8	Webový portál - správa účtu	Vytvorenie nového prístupu pre Editorov do editačnej a prevádzkovej časti Portálu	Správca Portálu bude mať v rozhraní možnosť vytvoriť nový používateľský účet v roli Editor portálu, prípadne rola používateľa v Portáli bude preberaná z nastavenia oprávnení v rámci skupín Active Directory.
RF 3.9	Webový portál - správa účtu	Zobrazenie zoznamu Editorov Portálu	Správca účtu Portálu bude mať v rozhraní možnosť zobraziť zoznam používateľov s priradenou rolou Editor Portálu. Zoznam bude bez zoraďovania a filtrovania, nakoľko sa neočakáva veľký počet aktívnych Editorov Portálu. Zoznam umožní vybrať konkrétneho Editoru Portálu a upravovať jeho vlastnosti. V prípade využitia autentifikácie pomocou AD, bude tento zoznam spravovaný v AD.
RF 3.10	Webový portál - správa účtu	Prihlásenie Editoru Portálu pomocou Active Directory do editačnej časti Portálu	Prístup do správy Portálu sa bude overovať voči Active Directory.
RF 3.11	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie (ukážka) obchodných informácií o spoločnosti	Pre používateľov budú prístupné verejné informácie v Profile spoločnosti. Ich rozsah bude reflektovať zoznam údajov podľa dostupných údajových zdrojov v Registri.
RF 3.12	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie katalógu produktov a služieb	Vo verejnej časti Profilu spoločnosti (ďalej len "Profil") budú v Profile dostupné produkty a služby na ukážku, ktoré Editor pridal do Profilu. Produkty bude možné prechádzať podľa produktovej kategórie v dlaždicovom móde so zobrazenými obrázkami a popismi produktov alebo služby. Na produkt/službu bude možné kliknúť a zobraziť detail produktu - kartu produktu.
RF 3.13	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie Profilu na sociálnych sieťach ktoré patria spoločnosti	V rámci verejnej časti bude dostupný panel pridaných kanálov sociálnych sietí spoločnosti. Po kliknutí na konkrétnu ikonu sociálnej siete v Profile spoločnosti sa otvorí nová záložka prehliadača so zobrazeným konkrétnym účtom na konkrétnej sociálnej sieti (Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, Pinterest, atď.).
RF 3.14	Webový portál - profil spoločnosti	Možnosť vyhľadať Profil spoločnosti na Portáli pomocou priemyselných kategórií	Portál umožní prehľadávať kategórie priemyslu v stromovej štruktúre a na základe zvolenej kategórie zobrazí zoznam Profilov spoločností, ktoré sa do tejto kategórie zaradili, resp. ponúkajú produkty alebo služby z týchto kategórií.
RF 3.15	Webový portál - profil spoločnosti	Možnosť fazetovo vyhľadať Profil spoločnosti na Portáli	Fazetové vyhľadávanie na rozdiel od filtrovania zoznamu poskytne možnosť špecifikovať parametre vyhľadávania aj pre atribúty, ktoré nebudú priamo zobrazené v zozname profilov spoločnosti. Jedná sa o multikriteriálne vyhľadávanie, kde bude možné skombinovať kritéria na viaceré atribúty hľadaných profilov. Vyhľadávanie bude prebiehať nad záznamami uloženými na Portáli v profiloch spoločnosti.
RF 3.16	Webový portál - profil spoločnosti	Možnosť fulltextovo a rozšírene vyhľadať Profil spoločnosti na Portáli	Fulltextové vyhľadávanie prehľadáva záznamy s ohľadom na ich kľúčové atribúty, ktorých maximálny počet bude 10. Minimálny počet zadaných znakov pre funkčné vyhľadávanie bude 3. Systém bude umožňovať uloženie používateľmi vytvorenej vyhľadávacej zostavy pre neskoršie použitie (uloženie vyhľadávacej query).
RF 3.17	Webový portál - profil spoločnosti	Filtrovanie zoznamu Profilov spoločností vo výsledku vyhľadávania na Portáli	Zoznam výsledkov vyhľadávania umožní filtrovanie a zoraďovanie záznamov podľa zobrazených údajov v zozname. Filtrovanie bude možné na základe číselníkových hodnôt, zoraďovanie abecedne, číselne a podľa dátumu zostupne a vzostupne. Filtrovanie podľa jednotlivých atribútov bude možné vzájomne

Príloha č.1 Zmluvy

			kombinovať (väzba "a zároveň"). Zoradovanie bude aplikované vždy odznova a platné len pre práve zoradovaný atribút. Filter aj zoradenie bude možné zrušiť - uviesť do východiskového zobrazenia zoznamu - pravdepodobne zoradený podľa dátumu pridania Profilu spoločnosti na Portál - dátum aktivácie.
RF 3.18	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie zoznamu Profilov spoločností vo výsledku vyhľadávania na Portáli	Rozhranie pre zobrazenie výsledkov vyhľadávania (či už pomocou kategórii, fulltextového alebo fazetového vyhľadávania) umožní náhľad zoznamu Profilov spoločnosti na Portáli.
RF 3.19	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie Profilu spoločnosti na základe kliknutia v zozname Profilov spoločností na Portáli	Kliknutím sa zobrazí používateľovi detail Profilu spoločnosti na Portáli.
RF 3.20	Webový portál - profil spoločnosti	Zobrazenie Profilu spoločnosti na základe kliknutia na mape na Portáli	Súčasťou Portálu bude interaktívna mapa umožňujúca zobrazenie a vyhľadávanie subjektov podľa všetkých sledovaných kritérií.
RF 3.21	Webový portál - editácia a prevádzka	Nahrávanie/editovanie informácií v Hlavičke Portálu	Nahrávanie Loga, O nás, Čo je národný projekt, O aktivite RDR, Podpora internacionalizácie MSP.
RF 3.22	Webový portál - editácia a prevádzka	Nahrávanie/editovanie informácií v Pätičke Portálu	Nahrávanie Častých otázok, Partnerov, Užitočných odkazov, Podmienok používania Portálu, Zásady ochrany osobných údajov, Používania Cookie, Kontaktov, Zobrazenie sociálnych sietí na Profile, ktoré patria agentúre SARIO.
RF 3.23	Webový portál - editácia a prevádzka	Nahrávanie/editovanie informácií na stránke Doplnkového obsahu Portálu	Nahrávanie Sektorových analýz, Regionálnych analýz, Prehľad úspešných projektov, exportných aktivít, Finančná podpora exportu, Veľtrhy a výstavy, atď.
RF 3.24	Webový portál - editácia a prevádzka	Nahrávanie/editovanie aktuálnych informácií na stránke Hlavného obsahu Portálu (Novinky)	Nahrávanie Informačných materiálov poskytujúcich všeobecný prehľad o kľúčových odvetviach slovenského hospodárstva a celkovom stave ekonomiky SR.
RF 3.25	Webový portál - podujatia	Publikovanie kalendáru udalostí aktivít plánovaných SARIO na stránke Hlavného obsahu Portálu (Podujatia)	Automatické publikovanie informácií o aktuálne dostupných podujatiach napr. veľtrhy, výstavy, misie, sourcingové eventy a aj o ďalších podujatiach vzdelávacieho charakteru smerujúcich okrem iného k internacionalizácii. Publikované budú podujatia z Registra, ktoré budú mať definovaný príznak "Publikovať na portál"
RF 3.26	Webový portál - podujatia	Registrovanie na udalostí aktivít plánovaných SARIO	Na vybrané udalosti sa bude možné registrovať. Registrácia bude umožnená na podujatia, ktoré budú mať príznak v Registri "Umožniť online registráciu". Po kliknutí na registrovať sa zobrazí online formulár pre vyplnenie polí.
RF 3.27	Webový portál - podujatia	Zobrazenie kalendáru udalostí aktivít plánovaných SARIO na stránke Hlavného obsahu Portálu (Podujatia)	Zobrazenie aktuálnych informácií o dostupných podujatiach napr.: veľtrhy, výstavy, misie, sourcingové eventy a aj o ďalších podujatiach vzdelávacieho charakteru smerujúcich okrem iného k internacionalizácii.
RF 3.28	Webový portál - sourcing	Možnosť odoslania sourcingového dopytu z portálu	Prostredníctvom elektronického formulára bude môcť byť odoslaný sourcingový dopyt, ktorý bude automaticky založený v Registri. Sourcingový dopyt bude následne spracovaný prostredníctvom funkčnosti v Registri.
RF 3.29	Webový portál - sourcing	Publikovanie sourcingového dopytu na webovom portáli	Vybraný sourcingový dopyt (voľba prostredníctvom modulu Register) bude automaticky publikovaný na webovom portáli s potrebnými informáciami, ktoré môžu byť zverejnené.

Príloha č.1 Zmluvy

RF 3.30	Webový portál - editácia a prevádzka	Nahrávanie/editovanie ďalších informácií ekonomického/technického/marketingového charakteru na stránke Hlavného obsahu Portálu	Nahrávanie informácií ekonomického/technického/marketingového charakteru o podnikateľských subjektoch pôsobiach na slovenskom trhu, ktoré nie sú bežne dostupné.
RF 3.31	Webový portál - editácia a prevádzka	Možnosť zaradiť článok pod relevantnú kategóriu daného priemyselného odvetvia	Možnosť zaradiť článok pod vybranú kategóriu, ktorá bude združovať všetky články z tejto kategórie.
RF 3.32	Webový portál - editácia a prevádzka	Možnosť uchovania konceptu a náhľadu informačnej stránky a jej následného publikovania	Informačná stránka po editovaní nadobudne stav "Koncept" a po jej kontrole a schválení je možné udeliť jej stav "Publikovať". Po udelení stavu "Publikovať" sa stránka v nastavenom čase automaticky publikuje pre verejnosť na stránke Hlavného obsahu Portálu.
RF 3.33	Webový portál - editácia a prevádzka	Uchovávanie obsahu statických informačných stránok v požadovanej štruktúre	Názov, Perex, Obsah článku s možnosťou HTML formátovania prostredníctvom WYSIWYG editora, Autor, Dátum vydania článku, možnosť zadať SEO (Search Engine Optimization) parametre: URL, Keywords, Description, Title.
RF 3.34	Webový portál - editácia a prevádzka	Možnosť priradenia obrázkov k článku a ich správa (mazanie, úprava SEO tagov)	Systém na správu obsahu (CMS) bude umožňovať priradenie obrázku k článku z galérie obrázkov uložených na portáli. Obrázok bude možné obohatiť o SEO tagy a definovať alternatívny popis a zabezpečiť jeho mazanie, či úpravu.
RF 3.35	Webový portál - editácia a prevádzka	Správa rozloženia informačných dlaždíc na stránke Hlavného obsahu Portálu	Definovať využitie dostupného priestoru okrem pevnej hlavičky, pätičky, dominantného poľa pre vyhľadávanie a mapový komponent.
RF 3.36	Webový portál - editácia a prevádzka	Úprava informačnej dlaždice na stránke Hlavného obsahu Portálu	Definovanie podfarbenia, podkladového obrázku, textu, odkazu na konkrétny článok v rámci obsahu na portáli, štatistická dlaždica (napr. počet spoločností na portáli v danom odvetví), spoločnosť týždňa, záverečné správy nadriadených orgánov ako stiahnuteľné dokumenty (odkazy).
RF 3.37	Webový portál - editácia a prevádzka	Pridávanie/uberanie Profilov spoločnosti do/z výsledku vyhľadávania na Portáli	Možnosť po úprave Profilu spoločnosti v Registri tento Pridať alebo Ubrať do/z Portálu. Zobrazenie Profilu spoločnosti na webovom portáli bude definované v Registri napr. zakliknutím možnosti "Zobraziť na webovom portáli".
RF 3.38	Webový portál - editácia a prevádzka	Zobrazenie informácií v Hlavičke Portálu (Header)	Zobrazenie Loga, O nás, Čo je národný projekt, O projekte RDR, Podpora internacionalizácie MSP.
RF 3.39	Webový portál - editácia a prevádzka	Zobrazenie informácií v Pätičke Portálu (Footer)	Zobrazenie Častých otázok, Partneri, Užitočné odkazy, Podmienky používania Portálu, Zásady ochrany osobných údajov, Používanie Cookie, Kontakt, Zobrazenie sociálnych sietí na Profile ktoré patria SARIO.
RF 3.40	Webový portál - editácia a prevádzka	Zobrazenie informácií na stránke Doplnkového obsahu Portálu	Zobrazenie Sektorových analýz, Regionálnych analýz, podpory exportu, Finančnej podpory exportu, Veľtrhov a výstav, atď.
RF 3.41	Webový portál - editácia a prevádzka	Zobrazenie aktuálnych informácií v rámci jeho informačnej časti na stránke Hlavného obsahu Portálu (Novinky)	Zobrazenie Informačných materiálov poskytujúcich všeobecný prehľad o kľúčových odvetviach slovenského hospodárstva a celkovom stave ekonomiky SR.
RF 3.42	Webový portál - editácia a prevádzka	Zobrazenie ďalších informácií ekonomického/technického/marketingového charakteru na stránke Hlavného obsahu Portálu	Zobrazenie ďalších informácií ekonomického/technického/marketingového charakteru na stránke Hlavného obsahu Portálu .

Príloha č.1 Zmluvy

RF 3.43	Webový portál - editácia a prevádzka	Newsletter (mailing list)	Umožniť sa zaregistrovať vložím svojej emailovej adresy do aktívneho Newslettera. Newsletter musí poskytovať registráciu na definované skupiny. Newsletter bude poskytovať udržiavanie zoznamu aktívnych emailových adries, možnosť odhlásenia sa z Newslettera, sledovanie udelenia/odobratia súhlasu na poskytovanie informácií, jednoduchú tvorbu odosielaného emailu na základe šablón, automatizovanú tvorbu emailu (napr. najnovší obsah, najnovšie udalosti, najnovšie produkty atď.) a funkciu odosielanie emailov bez dostania sa na blacklist.
RF 3.44	Webový portál - editácia a prevádzka	Elektronické formulára	Na webovom Portáli budú publikované elektronické formuláre rôzneho charakteru napr. žiadosti/dopyty napr. o úpravu Profilu spoločnosti, pridanie výrobkov/služieb, dopyt/ponuka nehnuteľnosti/. Všetky elektronické formuláre musia zabezpečiť, aby boli zobrazené vo fronte Registra pre ďalšie spracovanie. Zároveň elektronické formuláre musia umožniť základné kontroly, ako aj definovanie jednotlivých polí bez zásahu dodávateľa.

4.2 Nefunkcionálne požiadavky

Nefunkčné požiadavky			
RNF 1.1	Nefunkčné požiadavky	Manažment interných používateľov	Systém zabezpečí integráciu na existujúci Active Directory pre manažment interných používateľov - technické zabezpečenie manažmentu používateľov, pridávanie, zneplatňovanie administrácia.
RNF 1.2	Nefunkčné požiadavky	Hosting riešenia bude vo vládnom cloude	Zabezpečenie technických a zmluvných podmienok (z pohľadu HW i SW) umiestnenia a prevádzky Interaktívneho systému vo vládnom cloude.
RNF 1.3	Nefunkčné požiadavky	Konfigurácia a inštalácia prostredí	Pre riešenie je potrebné nainštalovať a nakonfigurovať kompletne všetky prostredia vo vládnom Cloude. Zhotoviteľovi bude zabezpečený zo strany SARIO len prístup do konzoly vládneho cloudu.
RNF 1.4	Nefunkčné požiadavky	Inštalácia SW vybavenia pre jednotlivé prostredia (predpoklad: 3 prostredia)	Riešenie je požadované implementovať v súlade s best practice a teda minimálne na testovacie, integračné a produkčné prostredia.
RNF 1.5	Nefunkčné požiadavky	Konfigurácia pre prístup z internetu do vládneho cloudu.	Riešenie musí byť nakonfigurované na prístup z internetu do DMZ umiestneného vo vládnom Cloude pre zabezpečenie prístupu na Register aj mimo internej siete.
RNF 1.6	Nefunkčné požiadavky	Pre Register aj Webový portál je nutné zabezpečiť responzívne zobrazenie	Register a Webový portál musí byť dostupný a optimalizovaný na prehliadanie z mobilných zariadení formou responzívneho zobrazenia. Responzívne zobrazenia musí byť optimalizované pre minimálne 3 rôzne šírky zobrazenia.
RNF 1.7	Nefunkčné požiadavky	Vizuálne komponenty	Riešenie pre vizuálne komponenty pre koncových používateľov na používanie systému alebo elektronickej služby prostredníctvom používateľského rozhrania musí obsahovať UX dizajn (detailizácia používateľského prieskumu, grafický návrh, informačná architektúra a mapovanie používateľskej cesty, prototyp používateľského rozhrania) a UX testovanie.
RNF 1.8	Optimalizácia pre vyhľadávače	Plná podpora optimalizácie pre vyhľadávače	Všetky verejne prístupné moduly budú disponovať nástrojmi pre zavedenie SEO (Optimalizácie pre vyhľadávače - Title, tag, Description, keywords).
RNF 1.9	Štatistiky návštevnosti	Implementácia Google Analytics	Pre webový portál je nutné implementovať štatistiky návštevnosti Google Analytics.

Príloha č.1 Zmluvy

RNF 1.10	Nefunkčné požiadavky	Systém bude prevádzkovaný v dvoch jazykových verziách pripravený na rozšírenie o ďalšie jazykové mutácie	Interaktívny systém bude prevádzkovaný v dvoch jazykových mutáciách: v anglickom a slovenskom jazyku, pripravený na rozšírenie o ďalšie jazykové mutácie.
RNF 1.11	Nefunkčné požiadavky	Možnosť rozšírení kategórií / klasifikácie	Kategórie výrobkov a služieb budú detailnejšie ako len na úrovni klasifikácie SK NACE - predpokladá sa využitie colného sadzovníka minimálne v dvoch jazykových mutáciách, pripravený na rozšírenie do 24 jazykových v mutáciami krajín EÚ.
RNF 1.12	Nefunkčné požiadavky	Rozsah dodávky	Súčasťou dodávky bude softvér, licencie, konfigurácie, dokumentácia a zdrojové kódy.
RNF 1.13	Nefunkčné požiadavky	Počet používateľov systému: 29 používateľov	Systém musí zabezpečiť prístup pre minimálne 29 interných používateľov systému. Požaduje sa administratívny prístup pre 1 používateľa, plný prístup (čítanie/zápis) pre 28 používateľov.
RNF 1.14	Nefunkčné požiadavky	Dodanie špecializovaných produktov a manažérskych výstupov	V rámci predmetu zákazky musia byť dodané všetky špecializované produkty a manažérske výstupy uvedené v časti Požiadavky na projektové aktivity a výstupy
Architektúra a technické riešenie			
RNF 2.1	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie výkonnosti	Výkonnosť – riešenie musí preukázať požadovanú výkonnosť.
RNF 2.2	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie škálovateľnosti	Škálovateľnosť – riešenie musí preukázať škálovateľnosť z hľadiska výkonnosti.
RNF 2.3	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie otvorenosti	Otvorenosť – riešenie musí byť otvorené pre rozširovanie o ďalšie moduly.
RNF 2.4	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie technologickej interoperability	Technologická interoperabilita – softvér a hardvér musí byť v súlade s definovanými štandardami vo verejnej správe, ktoré podporujú interoperabilitu údajov, aplikácií a technológií.
RNF 2.5	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie modulárnosti	Modulárnosť – aplikácie musia byť členené na menšie samostatné časti, ktoré sú prepojené definovanými rozhraniami s cieľom zvýšiť flexibilitu riešenia.
RNF 2.6	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie bezpečnosti údajov	Bezpečnosť údajov – údaje musia byť chránené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením (zachovanie dôvernosti údajov), ich úmyselnou alebo neúmyselnou modifikáciou (zachovanie integrity údajov), pričom musia byť dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite (zachovanie dostupnosti údajov).
RNF 2.7	Architektúra a technické riešenie	Single Point of Failure	Celé navrhované riešenie nesmie obsahovať Single Point of Failure.
RNF 2.8	Architektúra a technické riešenie	Požiadavky na prostredia	Súčasťou dodávky bude produkčné, predprodukčné, testovacie, školiace a vývojovo-testovacie prostredie, ktoré budú nastavené rovnako (okrem pridelených systémových prostriedkov).
RNF 2.9	Architektúra a technické riešenie	Oddelenie databázovej a aplikačnej vrstvy	Oddelenie databázovej a aplikačnej vrstvy - nepovoľuje sa súčasne prevádzkovať na rovnakom fyzickom alebo virtuálnom serveri databázu aj aplikačný server.
RNF 2.10	Architektúra a technické riešenie	Vlastníctvo zdrojových kódov	Vlastníkom zdrojových kódov, ktoré vyvinie dodávateľ v rámci dodávky, bude obstarávateľ, dodávateľ bude pravidelne updatovať zdrojové kódy priamo vo vývojových nástrojoch vývojového prostredia.
RNF 2.11	Architektúra a technické riešenie	Zabezpečenie dostupnosti	Požadovaná minimálna dostupnosť systému je 24 x 7 (systém musí byť dostupný 24 hodín denne, 7 dní v týždni) s vysokou mierou dostupnosti 99% vrátane vzájomne dohodnutých servisných okien.
Bezpečnosť systému			
RNF 3.1	Bezpečnosť systému	SSL certifikát pre všetky verejne prístupné domény	Dodávateľ interaktívneho systému pripraví riešenie komunikáciu prostredníctvom protokolu HTTPS. SSL certifikát bude zabezpečený budúcim obstarávateľom. Administratívne rozhrania musia byť dostupné iba prostredníctvom SSL/TLS.

Príloha č.1 Zmluvy

RNF 3.2	Bezpečnosť systému	Automatické zálohovanie kritickej infraštruktúry v pravidelných intervaloch	Dodávateľ v rámci vládneho cloudu zabezpečí nastavenie a plánovanie automatického zálohovania infraštruktúry.
RNF 3.3	Bezpečnosť systému	Pravidelná kontrola záloh a testovanie schopnosti zotavenia systémov zo záloh	Dodávateľ uvedie plán pravidelných kontrol záloh systému a schopnosti zotavenia systémov zo záloh.
RNF 3.4	Bezpečnosť systému	Implementácia modulu na zamedzenie zasielania nerelevantných obchodných ponúk (spamov) vo forme Captcha alebo podobnej forme.	Akákoľvek interakcie používateľa z verejne dostupnej časti prostredníctvom elektronických formulárov musí byť zabezpečené proti spamu Captchou.
RNF 3.5	Bezpečnosť systému	Zabezpečenie auditných záznamov	Auditné záznamy musia byť v systémoch vytvárané minimálne na úrovni aplikačnej vrstvy aplikácie, kde dochádza k overovaniu používateľa užívateľským menom a heslom, prípadne ďalšími autorizačnými a autentizačnými prostriedkami, ako sú jednorazové heslá, PINy, autorizačné kľúče a pod.
RNF 3.6	Bezpečnosť systému	Odstránenie najčastejších zraniteľností (OWASP)	Aplikácie musia byť chránené pred známymi útokmi ako sú nedostatočná validácia vstupov, možnosť vkladania kódu (Code Injection, napr. v linke URL), možnosť vkladania neoprávnených SQL dotazov (SQL Injection), Xpath injection, Cross-site Scripting, pretečenie zásobníka, Race conditions, Session hijacking, Session riding, Forceful browsing, DoS/DDoS, Password bruteforcing.ACID – pre transakcie databázy a pod.
RNF 3.7	Bezpečnosť systému	Penetračné testy	Pre akceptáciu riešenia je nutné úspešne prejsť auditom bezpečnosti riešenia vrátane penetračných testov.
RNF 3.8	Bezpečnosť systému	Odstránenie testovacích a pôvodných účtov	Z produkčných systémov musia byť odstránené všetky testovacie a pôvodné účty.
RNF 3.9	Bezpečnosť systému	Používanie silných hesiel	Aplikácie musia vyžadovať používanie silných hesiel (dĺžka aspoň 10 znakov, aspoň jedno veľké písmeno, malé písmeno, číslo a špeciálny znak).
RNF 3.10	Bezpečnosť systému	Zmena hesla používateľom	Aplikácie musia pri zmene hesla vyžadovať zadanie starého hesla a po zmene hesla vyžadovať reautentizáciu.
RNF 3.11	Bezpečnosť systému	Hashovanie uložených hesiel	Aplikácie musia uložené heslá hashovať prostredníctvom štandardných kryptografických hashovacích funkcií.
RNF 3.12	Bezpečnosť systému	Automatické odhlásenie používateľa po dobe nečinnosti	Aplikácie musia implementovať funkcionality pre odhlásenie (log-out) aj pre automatické odhlásenie po istej dobe nečinnosti (nepožaduje sa v prípade integrácie na AD).
RNF 3.13	Migrácia údajov	Migrácia údajov, ktorými disponuje agentúra do nového riešenia	Zlúčenie profilov pri migrácii zo zdrojov SARIO a zdrojov z integrácie Profilov v nasledovnom rozsahu: Subjekty (45 polí v rozsahu cca 4400), Dokumenty (v rozsahu cca 300), Kontakty (30 polí v rozsahu cca 13 500), Dopyty (40 polí v rozsahu cca 800), Podujatia (40 polí v rozsahu cca 400), Stretnutia (35 polí v rozsahu cca 1 700), Memorandá (15 polí v rozsahu cca 120) a Záznamy (15 polí v rozsahu cca 800). Polia sú rôzneho charakteru, od textových, číselných polí, až po výber z číselníkov alebo prepojenie na iné záznamy. Údaje je možné exportovať do formátu CSV.
Požiadavky na splnenie podmienok pre financovanie projektu z OPII PO11			
RNF 4.1	Podmienky financovania	Dodržanie limitov pre oprávnenosť výdavkov	Limity pre použité pozície dodržať maximálne limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov OPII PO11.
Požiadavky vyplývajúce z legislatívy, štandardov a podmienok NFP			
RNF 5.1	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Dodržať bezpečnostné požiadavky	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)

Príloha č.1 Zmluvy

RNF 5.2	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Umožniť vykonať audit bezpečnosti	Umožniť Obstarávateľovi, 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,
RNF 5.3	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Súlad so zákonom č. 18/2018	Systém musí rešpektovať požiadavky všeobecne záväznej legislatívy SR t.j. Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Všeobecného nariadenia GDPR.
RNF 5.4	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Súlad s vyhláškou č. 78/2020	Zabezpečiť súlad dodávaného Diela s Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.
RNF 5.5	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Súlad so zákonom č. 95/2019	Zabezpečiť súlad dodávaného Diela so Zákomom o ITVS č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
RNF 5.6	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Súlad so zákonom č. 305/2013	Zabezpečiť súlad dodávaného Diela so Zákomom o e-Governmente č. 305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
RNF 5.7	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Súlad s katalógom služieb vládneho cloudu	Ak bude v rámci projektu využitý vládny cloud, tak 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.vicepremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb/index.html)
RNF 5.8	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Aktualizácia Metainformačného systému	V spolupráci s obstarávateľom, zabezpečiť aktualizáciu eGovernment komponentov 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
RNF 5.9	Legislatíva, štandardy, podmienky NFP	Automatizovaný monitoring a pravidelný reporting SLA parametrov	Zabezpečiť, aby zhotovené dielo poskytovalo automatizovaný monitoring a pravidelný reporting (v intervale minimálne 1 mesačne) SLA parametrov dodaných koncových a aplikačných služieb
Požiadavky na postimplementačnú podporu			
RNF 6.1	Postimplementačná podpora	Post-implementačná podpora na 2 mesiace	Požaduje sa postimplementačná podpora v trvaní 2 mesiacov od doby nasadenia do produkcie. V rámci podpory sa požaduje poskytovanie konzultácií, poradenstva, riešenie vzniknutých incidentov počas prevádzkového režimu 5x8 hodín.
Požiadavky na záručný servis			
RNF 7.1	Záručný servis	Dostupnosť HelpDesk	Zabezpečenie dostupnosti HelpDesku pre nahlásenie incidentov (telefón, email alebo systém) v režime 5x8 hodín.
RNF 7.2	Záručný servis	Reakčná doba	Zabezpečenie reakčnej doby pre nahlásené incidenty do 1 hod. v rámci prevádzkového času 5x8 hodín.
RNF 7.3	Záručný servis	Vyriešenie incidentu	Zabezpečenie vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu pre nasledujúcu závažnosť incidentu: Kritická (Kritické chyby, ktoré spôsobia úplné zlyhanie systému ako celku a nie je možné používať ani jednu jeho časť, nie je možné poskytnúť požadovaný výstup z IS) - do 5 kalendárnych dní Vysoká (Chyby a nedostatky, ktoré zapríčinia čiastočné zlyhanie systému a neumožňuje používať časť systému) - do 10 kalendárnych dní Stredná (Chyby a nedostatky, ktoré spôsobia čiastočné obmedzenia používania systému) - do 20 kalendárnych dní Nízka (Kozmetické a drobné chyby) - do 30 kalendárnych dní

