**Príloha č. 4 SP – Vlastný návrh plnenia**

**Požadovaná funkcionalita Registra verejných výskumných inštitúcií**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| RVVI 01 | Základné atribúty | Systém je samostatným webovým sídlom s nasledovnými základnými atribútmi:   * 1. Zobrazovanie stránok musí byť rovnaké vo všetkých štandardne používaných prehliadačoch (predovšetkým Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome).   2. Portál musí mať responzívny dizajn   3. Portál musí mať zabudovaný CMS systém vhodný na vkladanie, editovanie a publikovanie obsahu.   4. Administrátor musí vedieť spravovať portál na základe bežných používateľských znalostí IKT, bez nutnosti znalostí programovania.   5. Administrácia musí byť dostupná cez webový prehliadač, aj mimo LAN siete. |  |
| RVVI 02 | Autentifikácia | Systém musí obsahovať autentifikačný modul so zodpovedajúcou funkcionalitou (napríklad registrácia používateľa, manažment hesla a pod.) a zabezpečením (kontrolný notifikačný e-mail a pod.). |  |
| RVVI 03 | Administrácia | Systém musí obsahovať administratívny modul s minimálne nasledovnými funkciami správy používateľov: Povolenie/zakázanie registrácie používateľa, zmena prístupového hesla, prehľad o prihlásených používateľoch, prehľad o systéme zaregistrovaných používateľoch, vyradenie používateľa a pod. |  |
| RVVI 04 | Administrácia | Riešenie prideľovania práv (kontrola prístupu) musí byť založen~~é~~ na priraďovaní práv roliam a až tie sú prideľované jednotlivým používateľom (role based access control). Požadované sú minimálne rola používateľa – žiadateľa, rola schvaľovateľa-kontrola vložených dát a administrátora systému. |  |
| RVVI 05 | Administrácia | Systém musí administrátorovi umožňovať hierarchickú správu prístupových práv používateľom s možnosťou priradenia rolí, pričom hierarchia role by mala byť dynamicky modifikovateľná správcom systému, možnosť definovania používateľských skupín, úpravu prístupových práv k formulárom a pod. |  |
| RVVI 06 | Auditovanie | Systém musí mať zabudovaný personalizovaný prehľad operácii vykonaných nad dátami (auditing). |  |
| RVVI 07 | Zabezpečenie | Systém musí mať vysokú úroveň zabezpečenia elektronickej komunikácie. Musí byť použitý zabezpečený hypertextový prenosový **protokol HTTPS, ako aj bežné prostriedky na ochranu proti** rôznym útokom (DoS) a nepovolanému prístupu a realizované ďalšie opatrenia v zmysle zákona č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. |  |
| RVVI 08 | Vstup dát | Vstup dát do systému musí využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladaných dát. |  |
| RVVI 09 | Vstup dát | Systém musí umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom. |  |
| RVVI 10 | Vstup dát | Systém musí umožniť validáciu vkladaných údajov oproti dostupným registrom. |  |
| RVVI 11 | Vstup dát | Systém musí umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára. |  |
| RVVI 12 | Chybové správy | Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém musí vrátiť zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne. |  |
| RVVI 13 | Tlač vstupných údajov | Systém musí umožňovať vytlačenie kompletného obsahu formulára v akejkoľvek fáze vyplňovania, bez skrátenia akéhokoľvek textu minimálne v PDF formáte. |  |
| RVVI 14 | Výpis z registra | Systém musí umožňovať generovanie výstupu údajov o zaevidovanej organizácii VVI - Výpis z registra |  |
| RVVI 15 | Tok dokumentov | Systém musí obsahovať nástroj na definovanie a riadenie toku dokumentov (workflow) v procese práce s formulármi (vyplnenie, uloženie, elektronické podpísanie, odoslanie, schválenie, zverejnenie). |  |
| RVVI 16 | Schvaľovanie zmien | Systém musí oprávnenému používateľovi umožňovať zasielanie zmien vložených údajov. Každá zmena bude podliehať rovnakému schvaľovaciemu procesu, ako registrácia VVI. Proces schvaľovania zaslaných zmien bude realizovať zodpovedný pracovník ministerstva (rovnako ako pri registrácii VVI). |  |
| RVVI 17 | História zmien | Systém musí archivovať históriu zmien registrovaných organizácií, umožňovať kontrolu a schválenie každej zmeny ako aj  sprístupňovať všetky zmeny cez webové rozhranie. |  |
| RVVI 18 | Prezentačná vrstva | Prezentačná vrstva systému musí umožniť textovú a grafickú prezentáciu dát informačného systému, ich vyhľadávanie a generovanie zostáv a požadovaných dokumentov priamo cez webový prehliadač. |  |
| RVVI 19 | Integrácia | Riešenie musí byť pripravené na výmenu informácií so systémom SK CRIS a s informačným systémom Centrálnej správy referenčných údajov (IS CSRÚ) prostredníctvom API rozhraní. |  |
| RVVI 20 | Prevádzkové prostredie | Systém musí byť pripravený na prevádzku v prostredí vládneho cloudu, preto sa vyžaduje splnenie podmienky podľa § 10a zákona č. 305/2013 o e-governmente, t.j. použitý CMS alebo DMS nástroj musí byť zapísanou cloud službou v evidencii vládnych cloudových služieb.. |  |
| RVVI 21 | Elektronický podpis | Riešenie bude mať implementovaný elektronický podpis pri odosielaní elektronických formulárov, pre overenie funkcionality musí byť k dispozícii online funkčný demonštrátor. |  |
| RVVI 22 | Prevádzkové prostredie | Riešenie musí podporovať 12-faktorový prístup k vývoju aplikácií, podľa ktorých bude projekt vytáraný a to v súlade so schválenými dokumentmi pre budovanie ISVS v cloude, ktoré sú dostupné na <http://informatizacia.sk/architektura-verejnej-spravy/21708s> resp. na http://informatizacia.sk/ext\_dok-referencna\_architektura\_isvs\_v\_cloude\_schvalena/26032c |  |

**Požadovaná funkcionalita** **Mapy výskumnej infraštruktúry**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| MVI 01 | Základná definícia | Mapa výskumnej infraštruktúry bude integrovať, uchovávať a sprístupňovať dáta o výskumných infraštruktúrach |  |
| MVI 02 | Dátová štruktúra | Dátová štruktúra bude zohľadňovať dátový formát CERIF, použitý v SK CRIS, súčasne bude brať do úvahy štruktúru dát o infraštruktúrach systémov Výskumnej agentúry. |  |
| MVI 03 | Vstup dát | Vstup dát do systému musí využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladaných dát. |  |
| MVI 04 | Vstup dát | Systém musí umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom. |  |
| MVI 05 | Vstup dát | Systém musí umožniť validáciu vkladaných údajov oproti dostupným registrom. |  |
| MVI 06 | Vstup dát | Systém musí umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára. |  |
| MVI 07 | Chybové správy | Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém musí vrátiť zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne. |  |
| MVI 08 | Integrácia | SW riešenie musí umožňovať komunikáciu so systémami Výskumnej agentúry cez API, resp. import údajov v súbore MS Excel |  |
| MVI 09 | Používateľské rozhranie/vyhľadávanie | Vyhľadávanie cez používateľské rozhranie umožní neregistrovaným používateľom otvorený prístup k zozbieraným údajom, ich sofistikované vyhľadávanie pomocou rôznych kritérií a ich vzájomnej kombinácie a agregovanie |  |
| MVI 10 | Používateľské rozhranie | Funkcionalita aj dizajn používateľského rozhrania, ako aj princíp kombinácie vyhľadávacích kritérií bude  kompatibilný s rozhraním používaným pri vyhľadávaní výskumných informácií SK CRIS |  |
| MVI 11 | Tlač zostáv | Generátor výstupných zostáv umožní tlač resp. export vytvorených zostáv v rôznych formátoch (.xls, .pdf, .rtf a pod.) |  |
| MVI 12 | Integrácia CSRÚ | Vytvorený systém bude integrovaný s CSRÚ - Registrom právnických osôb (RPO) |  |
| MVI 13 | Integrácia CSRÚ | Z CSRÚ sa budú preberať všetky relevantné atribúty pre organizácie, aby boli následne v systéme aktuálne synchronizované |  |
| MVI 14 | Integrácia CSRÚ | Bude sa uchovávať dátum a čas poslednej synchronizácie. |  |
| MVI 15 | Integrácia CSRÚ | Existujúcim záznamom organizácií sa budú pravidelne aktualizovať atribúty z CSRÚ. |  |
| MVI 16 | Integrácia CSRÚ | Upraví sa formulár vytvárania záznamu organizácie tak, aby po zadaní atribútu IČO organizácie,  sa automaticky dotiahli relevantné atribúty tejto organizácie z CSRÚ. |  |
| MVI 17 | Integrácia CSRÚ | Budú sa uchovávať aj historické údaje pri zmene názvu organizácie v rámci CSRÚ. |  |
| MVI 18 | Integrácia CSRÚ | Po úspešnom stotožnení údajov, bude notifikovaný Administrátor. |  |
| MVI 19 | Integrácia CSRÚ | Bude sa evidovať dátum vzniku organizácie a tiež dátum zániku organizácie, ak zanikla. Údaje by mali byť publikované v rámci detailných údajov o organizácii vo verejnej časti portálu. |  |
| MVI 20 | Integrácia CSRÚ | Vytvorený systém bude integrovaný s s CSRÚ - Registrom fyzických osôb (RFO) |  |

**Požadovaná funkcionalita Dotačných schém**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| DS 01 | Databáza | Požadujeme vytvorenie dátových štruktúr určených na zápis údajov o dotačných schémach |  |
| DS 02 | Vstup dát | Požadujeme vytvorenie online formulárov na vkladanie údajov o dotačných schémach s prepracovanou validáciou vkladaných dát. |  |
| DS 03 | Prepojenie na SK CRIS | Požadujeme vytvorenie prepojení na existujúce entity SK CRIS |  |
| DS 04 | Výstupná zostava | Funkcionalita musí obsahovať nástroj na generovanie požadovaných dát z SQL databázy |  |

**Požadovaná funkcionalita Vyhlásení referenčných údajov**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| RÚ 01 | Poskytovanie referenčných dát | Systém musí disponovať funkcionalitou, ktorá je potrebná na poskytovanie referenčných údajov. Pôjde predovšetkým o zverejňovanie vybraných referenčných údajov na ústrednom portáli verejnej správy v sekcii Moje dáta, ktorá je prístupná používateľovi portálu po prihlásení sa na ÚPVS. |  |

**Požadovaná funkcionalita Princíp „Jedenkrát a dosť“**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| JD 01 | Analýza | Analýza modulu Hodnotenia spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj z pohľadu princípu „Jedenkrát a dosť“ za účelom určenia spôsobu optimalizácie workflow modulu |  |
| JD 02 | DFŠ | Identifikované optimalizačné návrhy budú spracované vo forme položiek detailnej funkčnej špecifikácie |  |
| JD 03 | Implementácia | Implementácia, nasadenie a otestovanie príslušnej funkcionality |  |

**Požadovaná funkcionalita Administrácie grantovej schémy Štátne programy VaV**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Názov | Text požiadavky | Zoznam navrhovaných softvérových riešení *(doplní uchádzač)* |
| ŠP 01 | Databáza | Požadujeme prípravu dátových štruktúr pre žiadosť o grant |  |
| ŠP 02 | Databáza | Požadujeme prípravu dátových štruktúr pre projekt ŠP VaV |  |
| ŠP 03 | Databáza | Požadujeme napojenie dátových štruktúr na dátový model SK CRIS a vytvorenie potrebných relačných štruktúr a sémantiky. |  |