

OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Predmet Zmluvy pozostáva z dvoch (2) vzájomne súvisiacich činností:

1. údržba a podpora zahŕňa zabezpečenie garantovanej spoľahlivosti a dostupnosti TIS SVP úspešným Poskytovateľom tak, aby bola zaistená požadovaná úroveň dostupnosti služieb a rýchle odstránenie prípadných problémov bez negatívneho dopadu na procesy riadenia podniku Objednávateľa. Garancia je definovaná v Zmluve. Požiadavky sú bližšie vymedzené v Zmluve.
2. zmenová podpora zahŕňa modernizáciu a aktualizáciu, ktorá bude vynútená budúcimi legislatívnymi zmenami, zmenami procesov riadenia podniku Objednávateľa alebo zmenou vnútorných alebo vonkajších rozhraní systémov, s ktorými sa informačný systém integruje alebo bude integrovať. Objednávateľ plánuje naďalej používať informačný systém TIS SVP v stave akom je a teda nepredpokladá, že bude potrebné zasahovať do zdrojového kódu. Akékoľvek zmenové požiadavky, v podobe nových funkcionalít musia byť vyriešené spôsobom neporušujúcim autorské práva (dostavba, nadstavba, parametrizácia ...).

V nasledujúcich odsekoch Objednávateľ popisuje východiskový stav, t.j. súčasnú funkcionalitu TIS SVP, resp. funkcionalitu TIS SVP platnú v čase uzatvorenia Zmluvy.

PREHEAD SKRATIEK A ZÁKLADNÝCH POJMOV:

Skratka / Pojem	Vysvetlenie
TIS SVP	Technický informačný systém, SLOVENSKEHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
ERP	Enterprise Resource Planning Komplexný Informačný systém pre riadenie podnikateľských procesov a systémov
Modul	Logicky ucelený funkčný celok informačného systému zabezpečujúci jednu alebo viacero funkcionalít
SLA	Service level agreement - SLA (dohoda o úrovni služby) = Dohoda medzi poskytovateľom IT služieb a zákazníkom. SLA popisuje IT službu, dokumentuje cieľovú úroveň služieb a špecifikuje zodpovednosti poskytovateľa IT služby a zákazníka
ArcGIS	GIS Aplikácie pre prácu s priestorovými údajmi
GIS	Informačný systém na získavanie, ukladanie, analyzovanie a manažovanie dát a príslušných vlastností, ktoré sú priestorovo viazané k zemskému povrchu
MP - TIS	Mapový portál - Technického informačného systému, zobrazujúce priestorové informácie SLOVENSKEHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
DA - TIS	Digitálny Archív - Technického informačného systému, uchovávajúci záznamy (technická dokumentácia, vyjadrenia, ako aj rozhodnutia) technického úseku SLOVENSKEHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
POTVI - TIS	Prieskum o tokoch v intravilánoch miest a obcí - Technického informačného systému zabezpečuje hodnotenie stavu tokov v intravilánoch miest a obcí Slovenska
ÚVHD - TIS	Údaje vodohospodárskeho dispečingu - Technického informačného systému zabezpečuje zber a report údajov pre jednotlivé monitorovacie stanice
MPOMPR	Mapy povodňového rizika a mapy povodňového ohrozenia vodných tokov Slovenska
HELPDESK	Technická podpora, alebo systém technickej podpory SLOVENSKEHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
PSIN	Plánovanie a sledovanie investícií
RPUM	Riadenie a plánovanie údržby majetku
RAD	Riadenie a archivácia dokumentov - intranetový SVP Portál
WKF	Univerzálny work flow
ASP.NET	Súčasť .NET Frameworku firmy Microsoft pre tvorbu webových aplikácií a služieb. Je nástupcom technológie ASP (Active Server Pages) a priamym konkurentom JSP (JavaServer Pages)
HTTPS	Zabezpečený hypertextový prenosový protokol (angl. hypertext transfer protocol secure), skr. HTTPS, je zabezpečená verzia HTTP, komunikačného protokolu World Wide Web

HTTP	Protokol ľahkého prístupu k adresáru alebo protokol ľahkého prístupu k zoznamu
SQL	Databázový programovací jazyk
DWH	Data Warehouse - dátový sklad je označenie pre technológie umožňujúce analytické spracovanie dát prostredníctvom nástrojov OLAP (Online Analytical Processing)
OZ	Odštepňý závod
PR	Podnikové riaditeľstvo
Active Directory	Implementácia adresárových služieb LDAP firmou Microsoft na použitie v systéme Microsoft Windows. Umožňuje administrátorom nastavovať politiku, inštalovať programy na mnoho počítačov alebo aplikovať kritické aktualizácie v celej organizačnej štruktúre. Active Directory svoje informácie a nastavenia ukladá v centrálnej organizovanej databáze
LDAP	Protokol ľahkého prístupu k adresáru alebo protokol ľahkého prístupu k zoznamu
SVP, š. p.	SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik

SÚČASNÝ STAV:

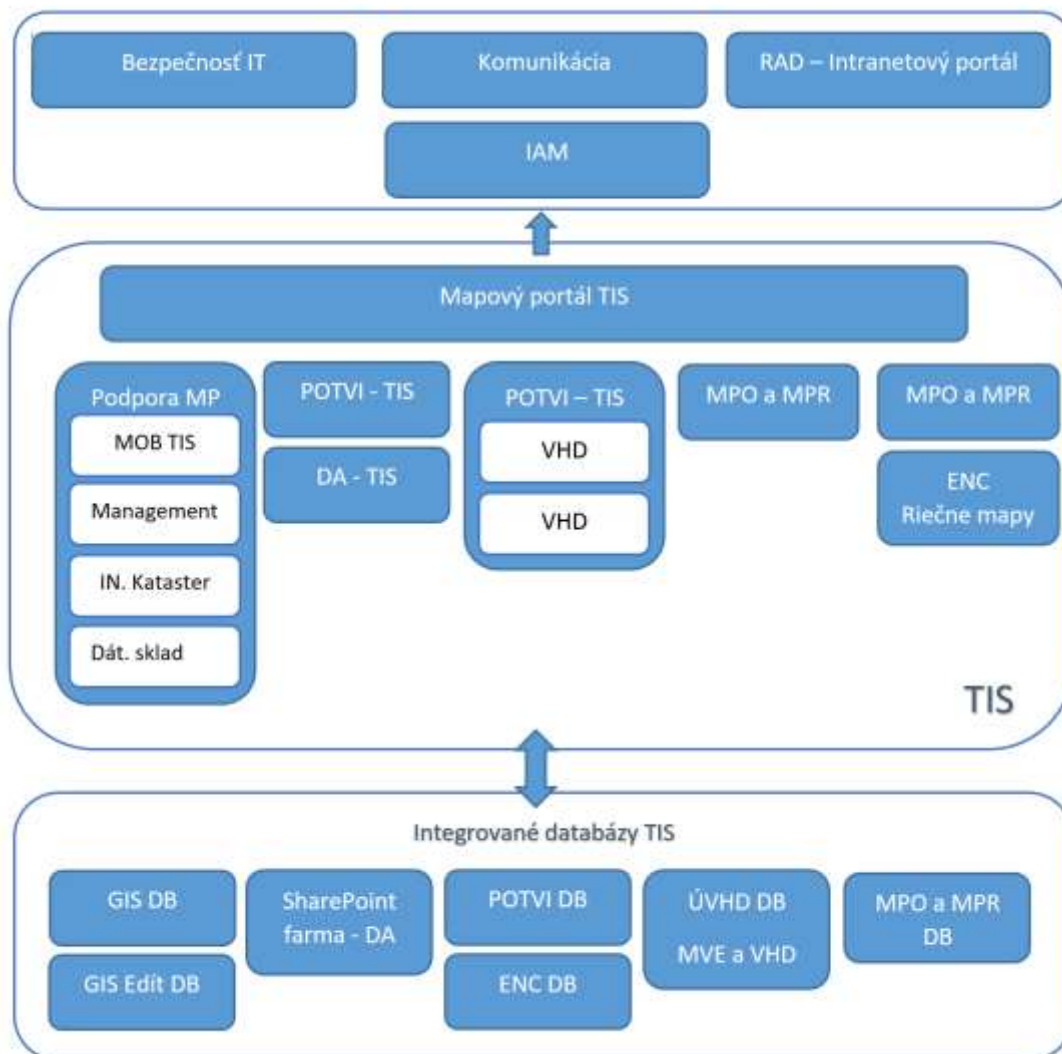
Objednávateľ - SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik (SVP, š. p.) v súčasnosti využíva na zabezpečenie svojich činností dva hlavné informačné systémy: KIS SOFTIP PROFIT (KIS SOFTIP PROFIT), ktorý je budovaný od roku 2000 na riadenie ekonomických, obchodných, personálnych procesov a Technický informačný systém - TIS SVP, systém pre správu údajov o spravovaných vodných tokoch, nádržiach a ďalších vodohospodárskych objektoch a služieb s tým spojených, budovaný od roku 2002. Rozvoj TIS SVP je realizovaný na základe schváleného dokumentu Koncepcia rozvoja IT v podmienkach SVP, š. p. a na základe relevantných prínosov z doterajšieho riadeného rozvoja IKT pričom je nevyhnutné kontinuálne pokračovať v jeho ďalšom budovaní.

Technický informačný systém (TIS SVP) je systém určený na zhromažďovanie, uchovávanie a sprístupňovanie digitálnych mapových a technicko-prevádzkových údajov SVP, š. p.. Plní funkciu zdroja informácií nielen pre pracovníkov technicko-prevádzkového úseku SVP, š. p., ale zároveň aj zdroja vybraných informácií pre verejnosť a iné rezorty zriaďovateľa Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP, SR), organizácie a tretie strany, ktoré participujú na projektoch SVP, š. p..

Prevádzkovanie informačného systému TIS SVP zabezpečuje plnenie úloh v zmysle zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (NIPI) a následných ustanovení; § 12 ods. 4., kde SVP, š. p. je zaradená medzi povinné osoby. Z toho vyplýva že hlavným cieľom je napĺňanie požiadaviek § 5, a požiadaviek k § 7. V zmysle smernice INSPIRE smernica európskeho parlamentu a rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (Inspire). SVP, š. p. podľa kapitoly V (Zdieľanie údajov), Článok 17. V zmysle plnenia povinností SVP, š. p., ako správcu vodných tokov a vykonávateľ vodohospodárskeho manažmentu povodí podľa už spomenutých zákonov a nariadení (zákon č. 364/2004 Z. z.; č. 372/1990 Zb.; č. 7/2010 Z. z.; č. 3/2010 Z. z.) je zodpovedný za udržiavanie vytváranie a aktualizáciu spravovaných údajových databáz.

1. ARCHITEKTÚRA TIS SVP:

TIS SVP je koncipovaný ako procesne orientované riešenie, ktoré umožňuje optimalizáciu, podporu a riadenie hlavných business procesov podnik, pričom je integrovaný do IKT prostredia SVP, š.p., využíva spoločnú databázu údajov a umožňuje pohľad na spracovávané údaje v potrebnej granulite z každého stupňa riadenia.



Nasadené riešenie je postavené na najmodernejších technológiách, ktoré predikujú dlhodobé využitie pri súčasnom trende vývoja Geografických informačných systémov a vizualizačných systémov tohto typu aplikácií. Aplikácia TIS SVP pozostáva z modulov popísaných v podkapitolách nižšie.

1.1. Mapový portál TIS SVP:

Priestorový informačný systém poskytujúci relevantné informácie v mapovej podobe pre plnenie úloh a povinností zamestnancov SVP, š.p..

Obsahuje funkcionality a dátové sady:

- Podkladové vrstvy,
 - Štátne mapové dielo ZBGIS,
 - Ortofoto mapa,
 - Vodohospodárska mapa,
 - DMR,
- Vektorové vrstvy SVP
 - Modrá vrstva obsahujúca vodné toky, vodné plochy, RKM a objekty na tokoch harmonizované na podkladovú vrstvu štátneho mapového diela ZBGIS a Ortofoto mapu v mierke 1:10 000,
 - Vrstvy obsahujúce územné členenie pôsobnosti odštepných závodov a zariadení SVP, š. p.,
 - Kataster zobrazenie a informácie o KNC/KNE, vizualizované vlastníctvo SVP, š.p. a možnosť tlače listov vlastníctva k vybranej parcele,

- Zbierané a spracovávané údaje SVP, š. p.,
- Údaje projektu „Mapy povodňového rizika a ohrozenia vodných tokov Slovenska,
- Externé licencované vrstvy iných rezortov a tretích osôb,
- Integrované rozhranie na technickú dokumentáciu SVP, š.p. uloženú v aplikácii Digitálny Archív TIS,
- Funkcionalita podporujúca vykresľovanie údajov z ÚVHD pre mapový portál,
- Funkcionalitu pre zobrazovanie a atribútová identifikácia vrstiev,
- Funkcionalitu pre merania, popisovanie a tlač v prostredí modulu mapový portál,
- Funkcionalitu na generovanie a uchovávanie vlastných kompozícií a údajov,
- Funkcionalitu pre zobrazenie zberu údajov z mobilnej mapovej aplikácie,
- Funkcionalitu podporujúcu hromadnú editáciu údajov,
- Funkcionalitu podporujúcu zobrazovanie údajov vo formáte shp, dxf, WMS s možnosťou identifikácie atribútovej časti vybraného objektu,
- Funkcionalitu podporujúcu prácu s vybranými objektami a ich vizualizáciou,
- Analytické moduly pre spracovanie údajových vrstiev,
 - modely pre prácu s povodiami,
 - indikatívne záplavové čiary,
 - zrážkovo odtokový model,
 - modely pre prácu a vyhodnotenie údajov katastra.

1.2. Mapový portál pre verejnosť:

Priestorový informačný systém poskytujúci relevantné informácie v mapovej podobe pre informovanosť verejnosti zo strany SVP, š.p. o spravovaných objektoch. Obsahuje funkcionality a dátové sady:

- Podkladové vrstvy,
 - Štátne mapové dielo ZBGIS,
 - Ortofoto mapa,
 - Vodohospodárska mapa,
- Vektorové vrstvy SVP,
 - Modrá vrstva obsahujúca vodné toky, vodné plochy, RKM a objekty na tokoch harmonizované na podkladovú vrstvu štátneho mapového diela ZBGIS a Ortho-foto mapu v mierke 1:10 000,
- Vrstvy obsahujúce územné členenie pôsobnosti odšepných závodov a zariadení SVP, š. p.
- Údaje projektu „Mapy povodňového rizika a ohrozenia vodných tokov Slovenska“
- Údaje projektov SVP, š.p.,
- Funkcionalitu pre zobrazovanie a atribútová identifikácia vrstiev,
- Funkcionalita podporujúca vykresľovanie údajov z ÚVHD pre mapový portál.

1.3. Riečne navigačné mapy:

Modul umožňujúci SVP, š. p. ako správcovi vodného toku Dunaj na ktorom prebieha tuzemská a medzinárodná plavba v rámci európskeho spoločenstva vytvárať navigačné plavebné mapy v záväznom formáte S-57 podľa aktuálne platnej smernice Európskeho parlamentu a Rady 2005/44/ES v súlade s Inland ECDIS štandardom 2.4.

1.4. Mobilný klient TIS SVP:

- Manažérsku konzolu v podobe webového rozhrania slúžiaceho na administráciu a manažment projektov zberu údajov a manažment zamestnancov SVP, š.p.,
- Mobilná aplikácia slúžiaca na zber údajov v teréne prostredníctvom mapy a formulárov.

1.5. Digitálny Archív TIS SVP:

Modul, ktorý slúži na archiváciu technickej a inej podpornej dokumentácie, ktorú využívajú a produkujú zamestnanci SVP, š. p.. Poskytuje možnosť vnútro podnikového publikovania dokumentácie pre definovaný okruh užívateľov v súlade s vnútro podnikovými predpismi SVP, š.p. Nakoľko poskytuje vybranú dokumentáciu mapovému portálu TIS SVP, slúži tiež ako prepojenie dokumentácie na priestor.

1.6. Údaje vodohospodárskeho dispečingu TIS SVP:

Modul slúžiaci na automatizáciu procesov a vizualizáciu stavu ÚVHD (Odborný technicko-bezpečnostný dohľad) údajov a údajov vodomerných staníc pre potreby dispečingu SVP, š. p.. Modul automatizovane načítava a sprístupňuje prevádzkové údaje z vodných tokov a vodných diel, „zbierané“ na vodohospodárskom dispečingu. V rámci modulu je v súčasnosti tiež implementovaná mobilná aplikácia slúžiaca na monitoring malých vodných elektrární.

Modul sprístupňuje údaje pre:

- Vodné toky,
- Vodné plochy,
- Vodné stavby,
- Malé vodné elektrárne.

1.7. Prieskum o tokoch v intraviláne (POTVI) TIS SVP:

Modul, ktorý z hľadiska protipovodňovej ochrany zabezpečuje ukladanie a editáciu údajov potrebných k analýze prírodnej a socio-ekonomickej hodnoty územia intravilánov a fyzicko-geografických daností tokov a ich povodí rozdielny stupeň a úroveň podmienok odtokových pomerov v jednotlivých intravilánoch a určuje potrebu a prioritu úprav z hľadiska protipovodňovej ochrany.

V čase vyhlásenia verejného obstarávania, výsledkom ktorého je uzatvorenie Zmluvy bola vo fáze vývoja nová verzia modulu ktorej dodanie a nasadenie Objednávateľ predpokladal do uzatvorenia Zmluvy.

1.8. Portál MPOMPR:

Modul MPO MPR má za účel sprístupňovanie máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika vodných tokov Slovenska verejnosti.

1.9. Importný nástroj Katastra nehnuteľností:

Modul slúži na import údajov katastra nehnuteľností pre potreby SVP, š.p..

1.10. Editičná databáza SVP GIS EDIT:

Modul poskytuje možnosť editácií publikovaných vrstiev SVP v prostredí na ktorom môžu byť vykonané zmeny skontrolované pred tým, ako sa dané zmeny prejaví v publikovaných vrstvách. Modul poskytuje editičnú a publikačnú databázu. Editičná databáza (identická s publikačnou databázou) s možnosťou synchronizácie vykonaných zmien, do publikačnej databázy, na vyžiadanie.

1.11. IAM SVP:

Modul IAM SVP zabezpečuje moderný, prehľadný, adresný a presný systém ktorý zabezpečuje centrálny manažment správy prístupov a digitálnych identít a tiež sada nástrojov a politík umožňujúcu oprávnený prístup používateľov k zdrojom.

Služby IAM SVP:

- Identita (Identifikácia a autentifikácia)
- Prístup (Autorizácia)
- Federácia identít
- User Portal
- Admin Portal

1.12. Systém technickej podpory - HelpDesk:

Modul HelpDesk slúži pre nahlasovanie a správu incidentov aplikácií a infraštruktúry TIS SVP.

1.13. Modul pasportizácia vodných tokov:

Modul pasportizácia vodných tokov bude slúžiť k centrálnej evidencii vodných tokov a plôch v správe SVP, š.p., pričom centrálna evidencia vodných tokov poskytuje pohľad na údaje SVP, š.p, v jednom riešení a výrazne zefektívnenie monitoring vodných tokov, navrhovanie opatrení na vodných tokoch, ako aj administratívnu činnosť spojenú so správou vodných tokov. Uvedený modul je integrovaný so modulmi uvedenými nižšie a bude obsahovať, resp. poskytovať funkcionality:

- Databázy vodných tokov (inventár),
- Databázy správcovstva vodných tokov,
- Funkcionalita zobrazenia zoznamu, resp. registra vodných tokov,
- Funkcionalita zobrazenia detailu vodného toku (Zobrazenie pasportu),
- Funkcionalita úpravy atribútov existujúceho vodného toku,
- Funkcionalita reportingu vodného toku (Vygenerovanie pasportu),
- Funkcionalita mapového okna pre rýchle zobrazenie požadovaného vodného toku,
- Funkcionalita zobrazenia zoznamu, resp. registra správcovstva vodných tokov,
- Funkcionalita zobrazenia detailu správcovstva vodného toku,
- Funkcionalita úpravy atribútov správcovstva vodného toku,
- Funkcionalita mapového okna pre rýchle zobrazenie správcovstva vodného toku na mape,
- Funkcionalita podávania podnetov na vytvorenie objektu pasportu,
- Funkcionalita podávania podnetov na úpravu grafiky (geometrie),
- Funkcionalita podávania podnetov na odstránenie objektu z pasportu,
- Funkcionalita pridania, úpravy, odstránenia objektu pasportu (vodný tok, správcovstvo, ...) administrátorom,
- Funkcionalita správy dodatočných atribútov pasportu.

Integrácie:

- Mapový portál TIS SVP
- Mobilný klient TIS SVP
- IAM SVP

V čase vyhlásenia verejného obstarávania, výsledkom ktorého je uzatvorenie Zmluvy bol modul vo fáze vývoja, pričom dodanie a nasadenie Objednávateľ predpokladal do uzatvorenia Zmluvy.

1.14. Modul majetkovoprávne vyrovnanie:

Modul majetkovoprávne vyrovnanie elektronizuje procesy oddelenia správy majetku a zároveň bude zabezpečovať podkladové údaje pre potencionálne návrhy opatrení a úprav na vodných tokoch v zmysle analýz potenciálu vysporiadania vlastníckych vzťahov. Ďalej tiež zabezpečenie real time informácie o nehnuteľnom majetku v správe SVP (vlastníctvo SVP, prenájmy, návrhy na vklad...) Modul predstavuje platformu na zobrazovanie a prácu s údajmi katastra nehnuteľností (KN) za účelom identifikácie parciel a ich vlastníkov pre potreby delimitácie, ale aj iných činností vykonávaných v rámci SVP, š. p., ako napr. vykúp a/alebo nájom vlastníckych podielov. Uvedený modul je integrovaný so modulmi uvedenými nižšie a bude obsahovať, resp. poskytovať funkcionality:

- Funkcionalita zoznamu, resp. registra záujmových lokalít,
- Funkcionalita vytvorenia nových záujmových lokalít,
- Funkcionalita úpravy vytvorených záujmových lokalít,
- Funkcionalita odstránenie záujmových lokalít,
- Funkcionalita zobrazenia detailov a vlastníckych vzťahov v záujmových lokalitách,
- Funkcionalita reportingu záujmových lokalít,
- Mapové okno pre rýchlu prácu s mapou,
- Funkcionalita vytvárania úloh,
- Funkcionalita zobrazovania zoznamu úloh,

- Funkcionalita zobrazovania detailu úloh,
- Funkcionalita úpravy existujúcich úloh,
- Funkcionalita automatického sledovania a stavov a termínov úloh,
- Funkcionalita odstránenia úloh zo systému,
- Funkcionalita generovania dokumentov,
- Funkcionalita zobrazenia zoznamu pozemkov reg. C a E,
- Funkcionalita zobrazenia zoznamu účastníkov,
- Funkcionalita zobrazenia zoznamu stavieb.

Integrácie:

- Mapový portál TIS SVP
- Kataster nehnuteľností
- IAM SVP

V čase vyhlásenia verejného obstarávania, výsledkom ktorého je uzatvorenie Zmluvy bol modul vo fáze vývoja, pričom dodanie a nasadenie Objednávateľ predpokladal do uzatvorenia Zmluvy.

1.15. Modul Internej kontroly laboratórnych skúšok:

Modul bude zabezpečovať výkon internej kontroly laboratórnych skúšok v laboratóriách OEVHL SVP v zmysle platných noriem SNAS (Slovenská národná akreditačná služba), pričom uvedené činnosti automatizuje v najvyššej možnej miere. Modul bude zabezpečovať najmä nižšie uvedené činnosti:

- Evidencia súvisiaca s metrologickým zabezpečením SL-OEVHL
- Ostatné evidencie,
- Vyhodnotenie údajov internej kvality,
- Výpočet pracovných charakteristík pri verifikácii metódy,
- Zhotovenie kalibračnej závislosti,
- Výpočet odhadu neistôt meraní,
- Vyhodnotenie kontrolných analýz,
- Výpočet koncentrácie,
- Vedenie regulačných diagramov,
- Medzi laboratórne porovnávanie,
- Export výsledkov do VÚVH.

Integrácie:

- Magic OAV
- VÚVH
- IAM SVP

V čase vyhlásenia verejného obstarávania, výsledkom ktorého je uzatvorenie Zmluvy bol modul vo fáze vývoja, pričom dodanie a nasadenie Objednávateľ predpokladal do uzatvorenia Zmluvy.

1.16. Modul evidencie internej dokumentácie:

Modul evidencie internej dokumentácie laboratórií OEVHL SVP bude vytvorený na báze DMS, pričom bude zabezpečovať nasledovné procesy:

- spracovanie postupov v ŠPP, interných smerníc a interných predpisov,
- spracovanie záznamov, formulárov a vedenie ostatnej dokumentácie,
- spracovanie správ, záznamov a hodnotení,
- evidencia zoznamov súvisiacich so skúšobnými meraniami,
- tvorba, aktualizácia a vedenie dokumentácie.

Modul bude umožňovať vytváranie dokumentácie prostredníctvom vopred nadefinovaných formulárov, ale aj prehľadné ukladanie dokumentácie v štruktúrovanej forme. Modul bude taktiež poskytovať úložisko dokumentov pre interné potreby zamestnancov.

V čase vyhlásenia verejného obstarávania, výsledkom ktorého je uzatvorenie Zmluvy bol modul vo fáze vývoja, pričom dodanie a nasadenie Objednávateľ predpokladal do uzatvorenia Zmluvy.

2. APLIKAČNÁ ARCHITEKTÚRA:

Z hľadiska aplikačnej architektúry pozostáva TIS SVP z technológií uvedených v podkapitolách nižšie.

2.1. Mapový portál TIS SVP:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
Web Adaptor	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6 Technológie: MS IIS 10
ArcGIS Desktop	Platforma: ESRI ArcGIS for Desktop 10.6
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: Angular Node.js IISnode

2.2. Mapový portál pre verejnosť:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
Web Adaptor	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6 Technológie: MS IIS 10
ArcGIS Desktop	Platforma: ESRI ArcGIS for Desktop 10.6
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: Angular Node.js IISnode

2.3. Riečne navigačné mapy:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
ArcGIS Desktop	Platforma: ESRI ArcGIS for Desktop 10.6
FME Desktop	FME Desktop 2017.0 S-57 Writer Plug-In for FME ENC Bathymetry Plotter

2.4. Mobilný klient TIS SVP:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
Web adaptor	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6

	Technológie: MS IIS 10
ArcGIS Desktop	Platforma: ESRI ArcGIS for Desktop 10.6
Mobilná aplikácia	Platforma: Cordova
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: Angular Node.js IISnode

2.5. Digitálny archív:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2012
Webový server	Microsoft SharePoint Server 2013
Aplikačný Server	Microsoft SharePoint Server 2013

2.6. Údaje vodohospodárskeho dispečingu:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2012
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: Angular Node.js IISnode

2.7. Prieskum o tokoch v intraviláne (POTVI) TIS SVP:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2012
Webový portál	Platforma: ASP.NET Technológie: Microsoft .NET Framework

Nová verzia modulu:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
REST API	Platforma: NodeJS Technológie: TypeORM, NestJS, Typescript
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: React, Typescript

2.8. Portál MPOMPR:

Databáza	Platforma: MySQL Server 5.5
Webový portál	Platforma: PHP 7.4.28 Technológie: PHP

2.9. Importná nástroj katastra nehnuteľností:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: ASP.NET Core

2.10. Editačná databáza SVP GIS EDIT:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
-----------------	--

2.11. IAM SVP:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2019 Express
Webový portál	Technológie: ASP.NET Core
Úložisko identít a autentifikačná služba	ActiveDirectory Federation Services, Active Directory Domain Services

2.12. Systém technickej podpory:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2012
Webový server	Microsoft System Center Service Manager 2012 R2 UR9
Aplikačný Server	Microsoft System Center Service Manager 2012 R2 UR9 Microsoft System Center Orchestrator 2012 R2 UR8

2.13. Modul pasportizácia vodných tokov:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
WEB Adaptor	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6 Technológie: MS IIS 10
REST API	Platforma: NodeJS Technológie: TypeORM, NestJS, Typescript
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: React, Typescript

2.14. Modul majetkovoprávne vyrovnanie:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017 Technológie: ArcSDE
GIS Server	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6
WEB Adaptor	Platforma: ESRI ArcGIS for Server 10.6 Technológie: MS IIS 10
REST API	Platforma: NodeJS Technológie: TypeORM, NestJS, Typescript
Webový portál	Platforma: Javascript Technológie: React, Typescript

2.15. Modul internej kontroly laboratórnych skúšok:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2017
REST API	Platforma: NodeJS Technológie: .NET Framework 4.6.1
Klient	Technológie: .NET Framework 4.6.1

2.16. Modul evidencie internej dokumentácie:

Databáza	Platforma: MS SQL Server 2012
Webový server	Microsoft SharePoint Server 2013
Aplikačný Server	Microsoft SharePoint Server 2013

3. POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ:

TIS SVP je informačným systémom, ktorý pri svojej činnosti spracováva osobné údaje, a preto musí plniť minimálne legislatívne požiadavky dané:

- zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov,
- nariadením Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/ 679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov (GDPR),
- zákonom 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3.1. Manažment bezpečnosti informácií

Poskytovateľ bude povinný zabezpečiť ochranu dát Objednávateľa, s ktorými bude počas plnenia predmetu Zmluvy prichádzať do kontaktu. Predpoklad na zabezpečenie riadneho plnenia predmetu Zmluvy deklaruje certifikát manažmentu bezpečnosti informácií udelený podľa normy ISO/IEC 27001 (Information Security Standard alebo ekvivalentný certifikát).

3.2. Bezpečnosť prístupov do TIS SVP

Vzhľadom na to, že v rámci TIS SVP je nad adresárovými službami LDAP (Active Directory) implementovaný modul IAM SVP (Identity and Access Management), Poskytovateľ bude povinný tento modul používať pre potreby manažmentu prístupov a digitálnych identít v rámci TIS SVP. Objednávateľ požaduje využitie modulu IAM SVP najmä, nie však výlučne pri plnení služieb zmenovej podpory TIS SVP, počas výkonu ktorých je najväčší predpoklad vzniku novej funkcionality, resp. modulov TIS SVP. Objednávateľ nepovoľuje vytváranie alternatívnych zdrojov identít. Modul IAM SVP zabezpečuje:

- služby autentifikácie v štandardoch SAML v2, WS-Federation, Open ID Connect, Oauth 2.0,
- služby autorizácie,
- služby federácie identít,
- synchronizačné služby,
- služby správy a manažmentu digitálnych identít,
- SSO (Single Sign On),
- SLO (Single Log Out),
- jednotný prístupový bod do TIS SVP prostredníctvom používateľského a administrátorského portálu.

ZOZNAM A ROZSAH MODULOV TIS SVP, PRE KTORÉ JE POSKYTOVANÁ SERVISNÁ PODPORA A ÚDRŽBA

Modul	Popis
MP - TIS	Mapový portál - Technického informačného systému, SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
MPV - TIS	Mapový portál pre verejnosť
IENC	Riečne navigačné mapy
MOB - TIS	Mobilný klient TIS SVP
Kataster - IMP	Importný nástroj Katastra nehnuteľností
GIS - EDIT	Editačná databáza SVP GIS EDIT
DA - TIS	Digitálny archív - Technického informačného systému, SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
POTVI - TIS	Prieskum o tokoch v intravilánoch miest a obcí - Technického informačného systému, SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku

ÚVHD - TIS	Údaje vodohospodárskeho dispečingu - Technického informačného systému, SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
MPOMPR	Mapy povodňového rizika a mapy povodňového ohrozenia vodných tokov Slovenska
HELPDESK	Technická podpora, alebo systém technickej podpory SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, štátneho podniku
ArcGIS for Server	Serverová časť systému, ktorá je určená na poskytovanie mapových a geoprocených služieb a komplexného API rozhrania pre používanie týchto služieb.
GIS server	Poskytuje webové služby, ktoré sú spravované prostredníctvom ArcGIS Server Manager.
Web Adaptor	Slúži na integráciu webových serverov. Web Adaptor prijíma žiadosti na webové služby prostredníctvom jednotnej URL adresy a rozposiela ich na GIS servery.
Integrované databázy TIS	Microsoft SQL Server 2012 R2 Standard Edition. Platforma databáz centralizovaná, umiestnená v jednom dátovom centre.
IAM	Modul IAM - centrálny manažment správy prístupov a digitálnych identít
PVT - TIS	Modul pasportizácia vodných tokov
MPV - TIS	Modul majetkovoprávneho vyrovnaní
IKLS OEVHL - TIS	Modul Internej kontroly laboratórnych skúšok SL - OEVHL
EID OEVHL - TIS	Modul Evidencie internej dokumentácie SL - OEVHL