

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí



Briar Hamsfest Consulting s. r. o.

SMLOUVA

O REALIZACI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

S NÁZVEM

„Vytvoření řídicího systému datových zdrojů a informačních výstupů rezortu životního prostředí II.“

Tato smlouva o realizaci veřejné zakázky (dále jen „**Smlouva**“) je uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku ve smyslu ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**Občanský zákoník**“), mezi těmito smluvními stranami:

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

se sídlem: Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
IČO: 00164801
za kterou jedná: Ing. Jana Vodičková, ředitelka odboru informatiky
bankovní spojení: ČNB Praha 1
číslo účtu: 7628001/0710
zástupce pro věcná jednání: Mgr. Jaromír Adamuška

(dále jen „**Objednatel**“)
na straně jedné

a

Briar Hamsfest Consulting s. r. o.

se sídlem: Wolkerova 607, 473 01 Nový Bor
jednající: MgA. Jana Hradcová, jednatelka
IČO: 03486770
DIČ: CZ03486770 (je plátcem DPH)
bankovní spojení: Reiffeissen a. s.
číslo účtu: 8508945001/5500
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí n. Labem sp. zn. C35225
zástupce pro věcná jednání: MgA. Jana Hradcová

(dále jen „**Dodavatel**“)
na straně druhé

(Objednatel a Dodavatel dále jako „**Smluvní strana**“
a společně též jako „**Smluvní strany**“)

PREAMBULE

Tato Smlouva je uzavírána mezi Objednatelem a Dodavatelem na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu na dodávky s názvem „**Vytvoření řídicího systému datových zdrojů a informačních výstupů rezortu životního prostředí II.**“, systémové číslo na profilu zadavatele E-ZAK: P18V00000136, systémové číslo v e-tržišti Gemin.cz: T002/18/V00055672 (dále jen „**Veřejná zakázka**“), zadávanou v souladu s ustanovením § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o ZVZ**“), mimo působnost tohoto Zákona o ZVZ. Nabídka Dodavatele podaná v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku byla vyhodnocena jako nejvýhodnější (dále jen „**Nabídka**“).

Článek 1 Účel a předmět Smlouvy

- 1.1. Účelem této Smlouvy je úprava dvoustranného právního vztahu mezi Smluvními stranami, jehož obsahem jsou práva a povinnosti související s realizací Veřejné zakázky v souladu s příslušnými právními předpisy tak, aby Smluvní strany měly možnost při nejvyšší možné míře právní jistoty realizovat práva a plnit povinnosti touto Smlouvou založené. Podrobnosti jsou upraveny v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku a dále v této Smlouvě a jejích přílohách.
- 1.2. Předmětem této Smlouvy je zajištění realizace Veřejné zakázky, resp. vytvoření, nasazení a pilotní naplnění funkčního řešení řídicího systému datových zdrojů a informačních výstupů rezortu životního prostředí (dále jen „**Řídicí systém**“). Předmětné řešení Řídicího systému bude obsahovat kombinaci dodávky metodik, softwarových nástrojů, jejich parametrizace, naplnění vybranými vstupními/výstupními daty a z navazující technické podpory (technická podpora dále také „**maintenance**“) k dodaným softwarovým technologiím (vše dále také jako „**Předmět plnění**“), a to včetně nabytí nevýhradní licence k užití k dodanému software (dále také „**SW**“) s přístupem ke zdrojovému kódu SW a možností dále SW rozvíjet nezávisle třetí stranou resp. jiným dodavatelem. Dodaný Řídicí systém bude umožňovat provádět katalogizaci a ukládání vybraných dat v centrálním analytickém úložišti Objednatele, kterým bude Objednatel řídit informační a datové zdroje rezortu životního prostředí.
- 1.3. Předmět plnění se skládá z následujících závazků Dodavatele:
 - a) vytvoření metodiky katalogizace (viz bod 1. písm. a) Přílohy č. 1a této Smlouvy);
 - b) vytvoření a implementace software metadatového katalogu včetně souvisejících služeb (viz bod 1. písm. b) až g) Přílohy č. 1a této Smlouvy);
 - c) implementace centrálního softwarového objektového úložiště pro analytické a publikační účely včetně souvisejících služeb (viz bod 2. Přílohy č. 1a této Smlouvy);
 - d) maintenance k dodaným SW komponentám uvedeným pod písm. b) a c) tohoto odstavce této Smlouvy po dobu 60 měsíců (viz bod 3. Přílohy č. 1a této Smlouvy) ode dne odsouhlasení Finálního akceptačního protokolu dle článku 4. odst. 4.8. a 4.9. této Smlouvy.
- 1.4. Uvedené závazky Dodavatele pod písm. a) až d) odstavce 1.3. článku 1. této Smlouvy mají charakter dílčích plnění (dále „**dílčí části**“) Předmětu plnění. Podrobnosti plnění jsou uvedeny v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku a dále v této Smlouvě a jejích přílohách.
- 1.5. Dodavatel se zavazuje dodat a realizovat Předmět plnění vlastním jménem, na své náklady, na vlastní zodpovědnost a nebezpečí a předat ho v rozsahu, kvalitě, podmínkách a termínech dohodnutých v této Smlouvě a za podmínek uvedených v zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku a dále dle pokynů Objednatele.

- 1.6. Dodavatel odpovídá za to, že dodaný SW pochází z oficiálních distribučních kanálů nebo byl vytvořen Dodavatelem na míru pro Objednatele.
- 1.7. Veškeré odchylky od specifikace Předmětu plnění mohou být Dodavatelem prováděny pouze tehdy, budou-li předem písemně odsouhlaseny Objednatelem a povedou-li ke zlepšení parametrů Předmětu plnění. Jestliže Dodavatel provede práce a jiná plnění nad tento rámec, tedy v rozporu s ujednáním uvedeným v předchozí větě, nemá nárok na úhradu vzniklých nákladů a neprodleně provede odstranění těchto odchylek na vlastní náklady, nebude-li Objednatelem stanoveno jinak.
- 1.8. Předmětem plnění je dále závazek Objednatele Řídicí systém bez vad a nedodělků převzít a zaplatit za něj Dodavateli cenu ve výši a za podmínek dále stanovených v této Smlouvě. Obdobně se Objednatel zavazuje, za podmínek dále stanovených v této Smlouvě, platit Dodavateli maintenance po předání Řídicího systému.

Článek 2

Doba, místo a způsob plnění

- 2.1. Dodavatel se zavazuje zahájit plnění podle této Smlouvy ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy s tím, že:
 - a) plnění uvedená v článku 1. odst. 1.3. písm. a) této Smlouvy dokončí nejpozději **do 4 měsíců** od nabytí účinnosti této Smlouvy;
 - b) plnění uvedené v článku 1. odst. 1.3. písm. b) až c) této Smlouvy dokončí nejpozději **do 8 měsíců** od nabytí účinnosti této Smlouvy;
 - c) poskytování maintenance uvedené v článku 1. odst. 1.3. písm. d) této Smlouvy v délce **trvání 60 měsíců** od odsouhlasení a podpisu Finálního akceptačního protokolu pro Řídicí systém Smluvními stranami (dle článku 4. odst. 4.8. a 4.9. této Smlouvy).
- 2.2. Místem plnění je sídlo Objednatele uvedené výše v této Smlouvě, není-li mezi Smluvními stranami ujednáno písemně jinak.
- 2.3. Dodavatel je povinen provádět Předmět plnění zejména prostřednictvím osob, které uvedl v seznamu členů realizačního týmu za účelem prokázání technické kvalifikace v rámci své Nabídky na plnění Veřejné zakázky. Seznam těchto osob uvádí Příloha č. 7a této Smlouvy. Změna těchto osob je přípustná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele.

Článek 3

Cena a platební podmínky

- 3.1. Celková cena Předmětu plnění byla stanovena Nabídkou Dodavatele podanou v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a činí 1 900 000,- Kč (slovy: jeden milion devět set tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 399 000,- Kč (slovy: tři sta devadesát devět tisíc korun českých). Celková cena tedy činí 2 299 000,- Kč (slovy: dva miliony dvě stě devadesát devět tisíc korun českých) včetně DPH (dále jen „**Cena**“).
- 3.2. Dílčí ceny za jednotlivé dílčí části Předmětu plnění stanovené Nabídkou Dodavatele činí:
 - a) za dodání Metodiky katalogizace dle bodu 1. písm. a) Přílohy č. 1a této Smlouvy cena činí 100 000,- Kč (slovy: jedno sto tisíc korun českých) bez DPH; DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 21 000,- Kč (slovy: dvacet jedna tisíc korun českých); cena tedy činí 121 000,- Kč (slovy: sto dvacet jedna tisíc korun českých) včetně DPH;

- b) za vytvoření a implementaci software metadatového Katalogu dle bodu 1. písm. b) až g) Přílohy č. 1a této Smlouvy cena činí 690 000,- Kč (slovy: šest set devadesát tisíc korun českých) bez DPH; DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 144 900,- Kč (slovy: jedno sto čtyřicet čtyři tisíce devět set korun českých); cena tedy činí 834 900,- Kč (slovy: osm set třicet čtyři tisíce devět set korun českých) včetně DPH;
- c) za implementaci centrálního softwarového objektového úložiště pro analytické a publikační účely dle bodu 2. písm. a) až k) Přílohy č. 1a této Smlouvy cena činí 840 000,- Kč (slovy: osm set čtyřicet tisíc korun českých) bez DPH; DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 176 400,- Kč (slovy: jedno sto sedmdesát šest tisíc čtyři sta korun českých); cena tedy činí 1 016 400,- Kč (slovy: jeden milion šestnáct tisíc čtyři sta korun českých) včetně DPH;
- d) za poskytování podpory (maintenance) k softwarovým komponentám Řídicího systému po dobu 60 měsíců cena dle bodu 3. Přílohy č. 1a této Smlouvy cena činí 270 000,- Kč (slovy: dvě stě sedmdesát tisíc korun českých) bez DPH; DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 56 700,- Kč (slovy: padesát šest tisíc sedm set korun českých); cena tedy činí 326 700,- Kč (slovy: tři sta dvacet šest tisíc sedm set korun českých) včetně DPH;

(částky uvedené v tomto odst. 3.2. jsou dále v textu této Smlouvy označovány společně také jen jako „**Dílčí ceny**“ či jednotlivě „**Dílčí cena**“).

- 3.3. Cena i Dílčí ceny jsou stanoveny pro celý rozsah Předmětu plnění této Smlouvy i pro dílčí části Předmětu plnění jako ceny konečné, pevné a nepřekročitelné. V Ceně i Dílčích cenách jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele spojené s realizací Předmětu plnění, resp. jeho dílčích částí, tedy zejména veškeré práce, dodávky, služby, doprava do místa plnění, poplatky, výkony a další činnosti nutné pro řádné splnění Předmětu plnění dle čl. 1. této Smlouvy, byť by nebyly v Nabídce Dodavatele výslovně uvedeny.
- 3.4. Cenu, resp. Dílčí ceny je možné změnit či překročit pouze v případě změny příslušných právních předpisů upravujících výši DPH. V takovém případě bude k Ceně, resp. Dílčím cenám bez DPH účtována DPH ve výši platné k datu uskutečnění zdanitelného plnění.
- 3.5. Úhrada Dílčích cen uvedených v odstavci 3.2. tohoto článku této Smlouvy bude Objednatel provedena na základě řádných daňových a účetních dokladů (dále jen „**Faktura**“ nebo „**Faktury**“) vystavených Dodavatelem v souladu s příslušnými ujednáními této Smlouvy. Úhrada Faktury bude provedena výhradně bezhotovostním převodem v české měně (CZK) na účet Dodavatele uvedený výše v této Smlouvě, a to dle podmínek ujednaných dále v této Smlouvě. Přílohou Faktury musí být soupis všech skutečně poskytnutých dodávek, výkonů, služeb a prací a předávací/akceptační protokol dle článku 4. odst. 4.5. a násl. této Smlouvy .
- 3.6. Dodavatel je oprávněn fakturovat příslušnou Dílčí cenu za uskutečnění příslušných dílčích částí Předmětu plnění následujícím způsobem:
 - a) Dílčí ceny za dílčí plnění uvedená v odstavci 3.2. písm. a) až c) tohoto článku budou uhrazeny Dodavatel na základě příslušných Faktur, které je Dodavatel oprávněn vystavit vždy do 7 dnů od převzetí a akceptace příslušných dílčích částí Předmětu plnění Objednatel v souladu s článkem 4. odst. 4.5. a násl. této Smlouvy, tedy do 7 dnů ode dne podpisu příslušného předávacího/akceptačního protokolu. Přílohou každé Faktury musí být Smluvními stranami schválený a podepsaný předávací/akceptační protokol a soupis skutečně poskytnutých dodávek, výkonů, služeb a prací, jak uvedeno v odstavci 3.5. tohoto článku této Smlouvy;
 - b) Dílčí cena za poskytování technické podpory (maintenance) specifikovaná v odstavci 3.2. písm. d) tohoto článku bude uhrazena v 5 splátkách, každá ve výši 20 % z Dílčí ceny

uvedené v odst. 3.2. písm. d) tohoto článku, tedy na základě 5 samostatných Faktur vystavených vždy zpětně za uplynulé 12měsíční období. První fakturační období začne plynout ode dne akceptace Finálního akceptačního protokolu dle článku 4. odst. 4.9. této Smlouvy. Každou další Fakturu je Dodavatel oprávněn vystavit vždy nejdříve po uplynutí dalšího 12měsíčního fakturačního období a po akceptaci výkazu provedených prací za 12 uplynulých měsíců poskytování maintenance a podpisu předávacího/ akceptačního protokolu dle čl. 4. odst. 4.6. a násl. této Smlouvy (ze strany kontaktní osoby Objednatele dle článku 6. odst. 6.2. písm. b) této Smlouvy). Výkaz prací za roční období poskytování maintenance bude vycházet z Provozního deníku tak, jak je definován Přílohou č. 1a Smlouvy.

- 3.7. Každá Faktura musí obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (jedná se především o označení Faktury a její číslo, identifikační údaje Smluvních stran, Předmět plnění, specifikaci příslušné dílčí části Předmětu plnění dle této Smlouvy, bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH) a bude mít náležitosti obchodní listiny dle ust. § 435 Občanského zákoníku. Všechny faktury budou rovněž označeny evidenčním číslem Smlouvy z Centrální evidence smluv Objednatele 170281 (viz také záhlaví této Smlouvy). V případě, že součástí předmětné Faktury bude SW, upgrade SW nebo licence, Objednatel požaduje, aby v rámci Faktury byly tyto položky rozepsány. V případě financování Faktury z prostředků Integrovaného regionálního operačního programu bude Faktura obsahovat rovněž označení „Spolufinancováno z prostředků IROP“.
- 3.8. Každá Faktura bude zaslána na adresu Objednatele ve tvaru: Ministerstvo životního prostředí, Odbor informatiky, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10.
- 3.9. Lhůta splatnosti Dodavatelem vystavených Faktur činí 28 kalendářních dnů ode dne jejich doručení Objednateli. Závazek úhrady je splněn dnem odepsání příslušné fakturované částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Dodavatele uvedeného v úvodu této Smlouvy a na příslušné Faktuře. Objednatel neposkytuje zálohy. Platby budou probíhat výhradně v Kč (CZK), rovněž veškeré cenové údaje na faktuře budou v této měně.
- 3.10. V případě, že jakákoliv Faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje či náležitosti, popř. pokud nebude obsahovat požadované údaje a náležitosti vůbec, popř. bude chybně vyúčtována Dílčí cena či DPH, je Objednatel oprávněn Fakturu Dodavateli vrátit ve lhůtě splatnosti s uvedením nedostatků, aniž by se dostal do prodlení s její úhradou. Nová lhůta splatnosti počíná běžet od okamžiku doručení opravené či doplněné Faktury Objednateli.
- 3.11. V případě doručení jakékoliv Faktury Objednateli v období od 14. 12. do 31. 12. příslušného kalendářního roku bude taková Faktura proplacena Objednatelem Dodavateli během prvního čtvrtletí následujícího kalendářního roku s ohledem na roční uzávěrku v Integrovaném informačním systému státní pokladny. V těchto případech se pak nejedná o prodlení Objednatele s úhradou Faktury a Dodavatel nemá právo požadovat úhradu zákonného úroku z prodlení. Dodavatel tuto podmínku bezvýhradně akceptuje.
- 3.12. Dodavatel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele provádět jakékoliv zápočty svých pohledávek vůči Objednateli proti jakýmkoliv pohledávkám Objednatele vůči Dodavateli. Dodavatel není oprávněn postoupit pohledávku nebo její část vůči Objednateli na třetí osoby.

Článek 4 **Předání/poskytnutí a převzetí/akceptace** **Předmětu plnění, dílčích částí Předmětu plnění, přechod vlastnictví**

- 4.1. Dodavatel písemně vyzve Objednatele k připomínkování nebo testování předmětné dílčí části Předmětu plnění nejméně 15 kalendářních dní před předpokládaným termínem akceptace. Součástí této písemné výzvy bude zároveň návrh akceptačních scénářů vycházejících z akceptačních kritérií, jež jsou Přílohou č. 2a této Smlouvy.
- 4.2. Objednatel má od předání písemné výzvy dle předchozího odstavce 4.1. této Smlouvy právo vznášet připomínky k předané dílčí části Předmětu plnění. Povinností Dodavatele je následně zpracovat veškeré připomínky Objednatele.
- 4.3. Dodavatel písemně vyzve Objednatele k převzetí/akceptaci Řídicího systému, resp. jeho dílčích částí dle této Smlouvy, a to nejméně 5 pracovních dní před plánovaným okamžikem předání a převzetí Předmětu plnění, resp. jeho dílčí části. Tuto výzvu je Dodavatel oprávněn provést nejdříve po zapracování všech připomínek k dílčí části Předmětu plnění vznesených Objednatelem dle odst. 4.2. tohoto článku této Smlouvy a po schválení akceptačních scénářů Objednatelem.
- 4.4. Objednatel navržený termín dle předcházejícího odstavce 4.3. tohoto článku Dodavateli potvrdí, nebo mu navrhne jiný termín převzetí/akceptace Předmětu plnění, resp. jeho dílčí části, který však nebude později než 3 pracovní dny od Dodavatelem navrženého termínu převzetí/akceptace Předmětu plnění, resp. jeho dílčí části.
- 4.5. O předání a převzetí dílčích částí Řídicího systému dle této Smlouvy (i neúspěšném) bude sepsán předávací/akceptační protokol, který bude podepsán kontaktními osobami Smluvních stran, uvedenými v článku 6. odst. 6.2. této Smlouvy, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak (dále jen „**Kontaktní osoby**“). Součástí předání a převzetí Řídicího systému, resp. jeho dílčích částí bude test předvedení funkčnosti anebo prezentace výstupů Řídicího systému, resp. jeho dílčích částí Dodavatelem Objednateli.
- 4.6. Výše uvedený předávací/akceptační protokol (dále jen „**protokol**“) bude obsahovat alespoň:
 - označení dílčí části Předmětu plnění;
 - označení a identifikační údaje Objednatele a Dodavatele;
 - evidenční číslo Smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv;
 - prohlášení Objednatele, že dílčí část Předmětu plnění přebírá a akceptuje, popř. nepřebírá či neakceptuje;
 - soupis skutečně poskytnutých dodávek, výkonů, služeb a prací apod.;
 - soupis vad či nedodělků, budou-li při předání dílčí části Předmětu plnění zjištěny;
 - datum a místo sepsání protokolu; a
 - podpisy zástupců Smluvních stran.
- 4.7. V případě zjištěných vad a nedodělků či jiných nedostatků, bude v protokolu tato skutečnost uvedena s konkrétním vymezením zjištěných vad/nedodělků/nedostatků u každé předávané či akceptované dílčí části Předmětu plnění dle této Smlouvy, a to včetně způsobu a termínu jejich řešení, resp. odstranění. Po odstranění vad/nedodělků/nedostatků bude sepsán nový protokol.
- 4.8. Řídicí systém jako celek je řádně předán a převzat až podpisem protokolu podepsaným oběma Smluvními stranami konstatujícím řádné dodání všech dílčích částí Předmětu plnění, tj. že všechny dílčí části Předmětu plnění dle článku 1. odst. 1.3. písm. a) až c) této Smlouvy jsou prosty všech vad a nedodělků (dále „**Finální akceptační protokol**“), a dále je-li předvedena způsobilost Řídicího systému sloužit danému účelu. Až v tomto okamžiku dochází k přechodu vlastnického práva k Řídicímu systému z Dodavatele na Objednatele a přechodu nebezpečí vzniku škody na řádně převzatém Řídicím systémem. Od okamžiku, kdy

se Objednatel stane vlastníkem Řídicího systému, je oprávněn jej bez jakéhokoliv omezení využít pro svoji potřebu případně pro potřebu jiných subjektů dle jeho uvážení. Součástí Finálního předávacího protokolu bude přehled všech výstupů, jejich kategorizace na to, zda se jedná o Unikátní nebo Neunikátní díla (dle definice v článku 5. odst. 5.6. a 5.7. této Smlouvy), termín, kdy byly předány a akceptovány. Návrh tohoto přehledu připraví v předstihu Dodavatel.

- 4.9. Od okamžiku podpisu Finálního akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami je Dodavatel povinen započít s poskytováním technické podpory k dodanému Řídicímu systému dle článku 1. odst. 1.3. písm. d) této Smlouvy. Tento okamžik je rovněž počátkem prvního fakturačního období dle článku 3. odst. 3.6. písm. b) této Smlouvy.

Článek 5

Licence, duševní vlastnictví, zdrojový kód

- 5.1. Vzhledem k tomu, že součástí plnění dle této Smlouvy může být i plnění, které naplňuje nebo bude naplňovat znaky autorského díla ve smyslu § 2 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**autorský zákon**“), je k těmto součástem plnění poskytována licence ve smyslu ustanovení § 2358 a násl. Občanského zákoníku za podmínek sjednaných v této Smlouvě.
- 5.2. Licence a související oprávnění jsou Objednateli poskytována s účinností ode dne předání a převzetí Předmětu plnění, resp. jeho dílčí části, jehož je autorské dílo součástí. Do doby poskytnutí licence je Objednatel oprávněn autorské dílo užívat pro účely akceptace a ověření výsledku plnění. Objednatel je oprávněn od okamžiku účinnosti poskytnutí licence k autorskému dílu dle odst. 5.1. tohoto článku této Smlouvy vykonávat práva duševního vlastnictví k tomuto autorskému dílu tak, že mu je umožněno takové autorské dílo užívat všemi způsoby přicházejícími v úvahu známými v době uzavření této Smlouvy, zejména způsoby dle ust. § 12 autorského zákona v neomezeném množstevním a územním rozsahu, v neomezeném počtu prostředí a s neomezeným časovým rozsahem. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že licence se vztahuje na autorská díla v budoucnu poskytnutá Objednateli Dodavatelem v rámci provádění Předmětu plnění.
- 5.3. Součástí oprávnění poskytnutých Objednateli společně s licencí je i právo provádět bez dalšího jakékoliv modifikace, úpravy, změny autorského díla tvořícího součást plnění a dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat do dalších autorských děl nebo jej s jinými autorskými díly funkčně propojovat, zhotovovat jeho rozmnoženiny, zařazovat jej do databází či na jeho základě či s jeho použitím vytvořit nové autorské dílo či jiný předmět duševního vlastnictví apod., a to přímo nebo prostřednictvím třetích osob. V případě SW se licence vztahuje ve stejném rozsahu na autorské dílo ve spustitelném i zdrojovém kódu, jakož i koncepčním přípravným či dokumentačním materiálům. Objednatel je bez potřeby jakéhokoliv dalšího svolení Dodavatele oprávněn udělit třetí osobě podlicenci k výkonu práv duševního vlastnictví k autorskému dílu nebo svoje oprávnění k výkonu práv duševního vlastnictví k autorskému dílu třetí osobě postoupit. Licence k autorskému dílu je poskytována jako nevýhradní. Objednatel není povinen licenci využít.
- 5.4. Udělení licence nelze ze strany Dodavatele vypovědět a její účinnost trvá i po skončení účinnosti této Smlouvy.
- 5.5. Smluvní strany se dohodly, že na jejich vztahy vzniklé na základě této Smlouvy se neaplikuje ustanovení § 2370 Občanského zákoníku. Tím není dotčena úprava výpovědi obsažená v této Smlouvě.

- 5.6. Předchozí ustanovení tohoto článku se v plném rozsahu vztahují pouze na autorská díla, která byla vytvořena Dodavatelem a/nebo jeho poddodavatelí či osobami jimi využitými k poskytování plnění na základě této Smlouvy (dále jen „**Unikátní díla**“).
- 5.7. Dodavatel je povinen Objednateli poskytnout nebo pro Objednatele zajistit práva užití autorská díla nebo „svobodný software“, na který se vztahuje obecná veřejná licence GNU GPL či obdobná (např. AGPL, LGPL, MIT, Apache, FreeBSD), která nejsou Unikátními díly, ale představují standardní software Dodavatele nebo třetích stran, jako např. softwarové vybavení dodané v rámci Smlouvy, které nebylo vyvinuto Dodavatelem (dále jen „**Neunikátní díla**“), a to přinejmenším v rozsahu standardní licence umožňující minimálně užívání Řídicího systému či jeho částí v souladu s jeho určením, přičemž teritoriální rozsah poskytnuté licence musí být sjednán alespoň pro území České republiky a licence musí být poskytnuta jako nevypověditelná minimálně na dobu trvání autorských práv majetkových.
- 5.8. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností Smluvní strany sjednávají, že jakákoliv autorská díla poskytnutá Objednateli v rámci plnění dle této Smlouvy jsou Unikátními díly, nejsou-li Dodavatelem předem a výslovně označena za Neunikátní díla.
- 5.9. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k autorským dílům, která budou součástí plnění podle této Smlouvy, resp. že má souhlas všech relevantních třetích osob k poskytnutí licence k autorským dílům; toto prohlášení zahrnuje i taková práva, která by vytvořením autorského díla teprve vznikla. Pokud prohlášení dle předchozí věty nebude moci být dodrženo z důvodu, že část autorského díla byla provedena poddodavatelem Dodavatele, je Dodavatel povinen zajistit si od poddodavatele dostatečná práva k poskytnutí licence a souvisejících oprávnění Objednateli v souladu s ustanoveními této Smlouvy, a to nejpozději ke dni převzetí příslušné poddodávky.
- 5.10. Výhradním vlastníkem dat a informací, jež byla, jsou a budou prostřednictvím Řídicího systému shromažďována, zpracovávána, produkována anebo prezentována, je Objednatel. Výhradní vlastnictví dat se nevztahuje na data a informace, jež mají charakter číselníků, kódů či formulací, které vycházejí z veřejně či jinak volně dostupných katalogů nevýhradního charakteru.
- 5.11. Dodavatel je povinen předat Objednateli do 14 dnů ode dne finální akceptace Řídicího systému dle článku 4. odst. 4.8. této Smlouvy (podpisu Finálního akceptačního protokolu) kompletní a komentovaný zdrojový kód SW komponent Řídicího systému, jež mají charakter Unikátního díla (dále „**Zdrojový kód**“) nebo jinou technickou dokumentaci (dále „**Technická dokumentace**“) mající charakter Unikátního díla, a v případě úprav, změn a dalšího vývoje Řídicího systému prováděných Dodavatelem předat vždy aktuální verzi Zdrojového kódu anebo Technické dokumentace nejpozději do 7 kalendářních dnů od nasazení na produkční prostředí. Předaný Zdrojový kód a Technická dokumentace je od okamžiku předání vlastnictvím Objednatele.
- 5.12. Povinnost dodat Zdrojový kód dle odst. 5.11. tohoto článku této Smlouvy neplatí pro zdrojový kód softwarových komponent třetích stran, jež mají charakter Neunikátního díla a jež byly dodány a implementovány v rámci řešení Řídicího systému. Povinností Dodavatele je v tomto případě zpřístupnit Objednateli dokumentaci a veškeré potřebné informace k implementaci těchto SW komponent. S každým upgradem těchto softwarových komponent prováděných Dodavatelem v souvislosti s poskytováním maintenance dle článku 1. odst. 1.3. písm. d) této Smlouvy je povinností Dodavatele udržovat tuto dokumentaci a související informace pro implementaci vždy aktuální, tj. odpovídající k danému času nasazené verzi příslušné softwarové komponenty Řídicího systému v produkčním prostředí.

Článek 6

Práva a povinnosti Smluvních stran

- 6.1. Smluvní strany jsou povinny při plnění této Smlouvy vzájemně spolupracovat, poskytnout si vzájemně veškerou součinnost nezbytně nutnou pro plnění této Smlouvy a vzájemně se informovat o skutečnostech, které jsou nebo mohou být významné pro plnění této Smlouvy.
- 6.2. Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat přednostně prostřednictvím elektronické pošty prostřednictvím Kontaktních osob Smluvních stran. Kontaktní osoby budou zastupovat Smluvní strany v záležitostech souvisejících s plněním této Smlouvy, tj. zejména uplatňování požadavků ze strany Objednatele a řešení těchto požadavků Dodavatelem. Pro účely této Smlouvy Kontaktními osobami jsou:

- a) Kontaktní osoba Objednatele:
Mgr. Jaromír Adamuška
tel.: +420 267 122 277
email: jaromir.adamuska@mzp.cz
- b) Kontaktní osoba Dodavatele:
MgA. Jana Hradcová
tel.: +420 606 273 852
email: hradcovaj@seznam.cz

Smluvní strany jsou oprávněny změnit Kontaktní osoby, jsou však povinny neprodleně, nejpozději však do 3 dnů ode dne změny Kontaktní osoby, na takovou změnu druhou Smluvní stranu písemně upozornit. Oznámení o nahrazení Kontaktní osoby musí být písemné a taková změna je účinná ode dne doručení oznámení o změně Kontaktní osoby druhé Smluvní straně. Ohledně změny Kontaktní osoby není potřeba uzavírat dodatek této Smlouvy.

- 6.3. Dodavatel je povinen provádět veškeré úkony při realizaci Předmětu plnění dle této Smlouvy standardními způsoby a dodržovat obecně závazné právní předpisy a normy vztahující se k jím vykonávané činnosti. Jakýkoliv nadstandardní způsob realizace Předmětu plnění dle této Smlouvy je Dodavatel oprávněn použít výhradně na své náklady s tím, že Objednateli bude účtována cena jako při realizaci Předmětu plnění standardním způsobem.
- 6.4. Dodavatel je povinen realizovat Předmět plnění řádně a včas podle svých odborných znalostí, zkušeností, praxe, při jeho realizaci bude postupovat s náležitou odbornou péčí, v souladu s touto Smlouvou a jejími přílohami, v souladu se zadávacími podmínkami na Veřejnou zakázku a svou Nabídkou. Při své činnosti je Dodavatel povinen sledovat a chránit oprávněné zájmy Objednatele a brát v úvahu a respektovat povinnosti vyplývající pro Objednatele z obecně závazných právních předpisů.
- 6.5. Dodavatel je povinen Objednateli neprodleně oznámit jakoukoliv skutečnost, která by mohla mít, byť i částečně, vliv na schopnost Dodavatele plnit jeho povinnosti vyplývající z této Smlouvy. Takovým oznámením však Dodavatel není zbaven povinnosti nadále plnit povinnosti plynoucí mu z této Smlouvy.
- 6.6. Dodavatel má povinnost a zavazuje se řídit se při plnění této Smlouvy pokyny Objednatele. Povinnost Dodavatele dle ustanovení § 2594 odst. 1 Občanského zákoníku upozornit Objednatele na nevhodnost pokynů není tímto ustanovením dotčena. Objednatel na odůvodněné vyžádání poskytne Dodavateli podklady nutné pro řádnou realizaci Předmětu plnění, a to jak v elektronické podobě, tak v tištěné podobě, pokud bude mít tyto k dispozici.
- 6.7. Dodavatel je povinen Objednateli umožnit provést kontrolu plnění dle této Smlouvy kdykoli po předchozí výzvě Objednatele, a to po celou dobu trvání této Smlouvy.
- 6.8. Dodavatel se dále zavazuje, že se svým jednáním při plnění této Smlouvy nedopustí nekalé soutěže, a že při plnění této Smlouvy nebude zasahovat do práv třetích osob, ani výsledek

činnosti Dodavatele nebude zasahovat nebo jakýmkoliv způsobem porušovat práva třetích osob.

- 6.9. Dodavatel se ve smyslu ustanovení § 2633 Občanského zákoníku zavazuje, že neužije žádný z výsledků jeho činnosti vzniklý při plnění této Smlouvy ani jakákoliv data shromážděná v souvislosti s plněním této Smlouvy k jiným účelům než ke splnění povinností vyplývajících z této Smlouvy, a žádný z těchto výsledků neposkytne k užití žádné třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatele. Dodavatel se navíc zavazuje po předání/realizaci poslední dílčí části Předmětu plnění veškerá data poskytnutá mu Objednatelem v souvislosti s touto Smlouvou Objednateli vrátit, příp. na pokyn Objednatele zničit.
- 6.10. V průběhu realizace Předmětu plnění dle této Smlouvy je Dodavatel povinen na výzvu Objednatele zúčastnit se pracovních a kontrolních schůzek v sídle Objednatele za účelem kontroly plnění Předmětu plnění (dosavadní pokrok v realizaci a výhled realizace zbývajících kroků), a to v termínech:
- a) kontrolní schůzky – vždy 1x měsíčně na výzvu Objednatele, pakliže Objednatel nestanoví jinak;
 - b) pracovní schůzky – jednou 1x za 14 dní, pakliže Objednatel nestanoví jinak.

Povinností Objednatele je o termínu kontrolní/pracovní schůzky informovat Dodavatele nejpozději 5 pracovních dnů před termínem schůzky.

Článek 7 Prohlášení Smluvních stran

- 7.1. Dodavatel prohlašuje, že se v plném rozsahu seznámil s obsahem a povahou Předmětu plnění, a že je způsobilý k řádné a včasné realizaci Předmětu plnění dle této Smlouvy. Dodavatel dále prohlašuje, že se seznámil se všemi podklady, které mu byly Objednatelem poskytnuty a je si vědom, že nemůže v průběhu plnění dle této Smlouvy uplatnit nároky na úpravu smluvních podmínek (zadání).
- 7.2. Dodavatel dále prohlašuje, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné nezbytné podmínky potřebné k bezchybné realizaci Předmětu plnění, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou třeba k řádné realizaci Předmětu plnění, a že Předmět plnění dle této Smlouvy bude provádět pouze k tomu řádně proškolenými osobami s odpovídající kvalifikací.
- 7.3. Dodavatel se dále zavazuje k poskytnutí veškeré součinnosti při plnění povinností vyplývajících ze Zákona o ZVZ, zejména k poskytnutí informací, jejichž zveřejnění ukládá ust. § 219 Zákona o ZVZ. Dodavatel se dále jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, zavazuje k součinnosti při výkonu finanční kontroly ve smyslu zákona o finanční kontrole a zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a to i po ukončení platnosti této Smlouvy.
- 7.4. Dodavatel je povinen veškeré dokumenty související s realizací Předmětu plnění uchovávat nejméně po dobu 10 let od finančního ukončení Předmětu plnění, tj. podpisu Finálního akceptačního protokolu, a to zejména pro účely případné kontroly realizace Předmětu plnění, ověřování plnění povinností vyplývajících z příslušných právních předpisů k archivaci těchto dokumentů (např. zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů). Dodavatel je povinen poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům Objednatele a dále pověřených orgánů (Ministerstva financí, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a případně dalších oprávněných orgánů státní správy). Dále

je Dodavatel povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci Předmětu plnění a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

- 7.5. Dodavatel prohlašuje, že není předlužen a není mu známo, že by bylo vůči němu zahájeno insolvenční řízení. Dále prohlašuje, že vůči němu není vydáno žádné soudní rozhodnutí, či rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu nebo rozhodce na plnění, které by mohlo být důvodem soudní exekuce na majetek Dodavatele, nebo by mohlo mít jakkoliv negativní vliv na schopnost Dodavatele splnit povinnosti vyplývající z této Smlouvy, a že takové řízení nebylo vůči němu zahájeno a že ani zahájení takového řízení nehrozí.
- 7.6. Smluvní strany prohlašují, že Předmět plnění dle této Smlouvy není plněním nemožným, a že tuto Smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

Článek 8 Ochrana informací, povinnosti mlčenlivosti

- 8.1. Smluvní strany jsou povinny zajistit utajení získaných důvěrných informací. Tato povinnost platí bez ohledu na dobu trvání této Smlouvy.
- 8.2. Právo užívat, poskytovat nebo zpřístupnit důvěrné informace mají obě Smluvní strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práv a povinností vyplývajících z této Smlouvy či jiných právních předpisů.
- 8.3. Smluvní strany sjednávají, že důvěrnými informacemi jsou veškeré poskytnuté informace, podklady a dokumenty, pokud nejsou běžně dostupné ve veřejných zdrojích (např. obchodní rejstřík). Tím není dotčeno ustanovení článku 12. odst. 12.8. této Smlouvy.
- 8.4. Dodavatel se zavazuje v průběhu plnění této Smlouvy i po jejím ukončení zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od Objednatele v souvislosti s plněním této Smlouvy. Tato povinnost mlčenlivosti se vztahuje rovněž na všechny zaměstnance a spolupracovníky Dodavatele i po skončení trvání této Smlouvy.

Článek 9 Záruka za jakost, práva z vad, odstoupení od Smlouvy a sankce

- 9.1. Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli na Řídicí systém záruku za jakost v délce 2 let s tím, že tato doba počíná běžet dnem jeho převzetí Objednatelem na základě Finálního akceptačního protokolu dle článku 4 odst. 4.8. a násl. této Smlouvy.
- 9.2. Záruční vady musí Objednatel uplatnit u Dodavatele bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví. Oznámení o výskytu vady v záruční době (dále jen „záruční vada“) musí být Objednatelem učiněno písemně na emailovou adresu Kontaktní osoby Dodavatele. Pokud záruční vada vyžaduje nezbytné a okamžité odstranění (havárie s předpokládanými následky rozsáhlých škod), Objednatel záruční vadu uplatní u Dodavatele telefonicky s tím, že písemné oznámení provede následně v co nejkratší možné lhůtě (zpětně). Objednatel v písemném oznámení záruční vadu řádným způsobem označí a uvede, jak se projevuje.
- 9.3. Objednatel má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv ze záruky za jakost.
- 9.4. Objednatel je povinen zajistit Dodavateli veškeré podmínky potřebné k odstranění záručních vad. V případě nesplnění této povinnosti se prodlužuje termín odstranění záručních vad o dobu, po kterou nebyly tyto podmínky splněny.
- 9.5. Na Dodavatelem provedené záruční opravy na Řídicím systému se vztahuje nová záruka za jakost v délce 2 let od doby provedení zápisu o odstranění záruční vady.

- 9.6. Jestliže v důsledku záruční vady, úpravy nebo opravy Řídicího systému z důvodů na straně Dodavatele v průběhu záruční doby, bude Objednateli znemožněno užívat Řídicí systém, prodlužuje se záruční doba o dobu, po kterou nemohl být Řídicí systém řádně užíván.
- 9.7. Dodavatel je povinen odstranit záruční vady reklamované Objednatelem v záruční lhůtě dle odst. 9.1. tohoto článku, a to bez zbytečného odkladu, nejdéle však do 14 kalendářních dnů ode dne písemného uplatnění reklamace Objednatelem způsobem dle odst. 9.2. tohoto článku, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 9.8. Je-li vadné plnění podstatným porušením této Smlouvy, má Objednatel právo na odstranění vady dodáním nové bezvadné věci – Řídicího systému, na odstranění vady opravou nebo úpravou Řídicího systému, na přiměřenou slevu z Ceny nebo má právo odstoupit od této Smlouvy odst. 9.9. tohoto článku.
- 9.9. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení této Smlouvy bude považováno zejména:
- nemožnost odstranění vady Řídicího systému, a to ani výměnou za nový Řídicí systém;
 - prodlení Dodavatele se splněním termínů uvedených v článku 2. odst. 2.1. této Smlouvy (dílní části Předmětu plnění) o dobu delší než 21 kalendářních dnů;
 - jestliže Dodavatel ujistí Objednatele, že Řídicí systém má určité vlastnosti, zejména vlastnosti Objednatelem vymíněné, anebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se následně ukáže nepravdivým;
 - prodlení Dodavatele s odstraňováním vad v záruční době dle odst. 9.7. tohoto článku o dobu delší než 30 kalendářních dnů.
- 9.10. Dodavatel je povinen realizovat Předmět plnění v souladu s touto Smlouvou, požadavky Objednatele, zadávacími podmínkami na Veřejnou zakázku, Nabídkou a v souladu s obecně závaznými právními předpisy. Jestliže Dodavatel tyto povinnosti vyplývající ze Smlouvy poruší a nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu Objednatelem, jedná se o podstatné porušení Smlouvy ze strany Dodavatele a Objednatel má právo od této Smlouvy odstoupit.
- 9.11. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy, jestliže zjistí, že Dodavatel:
- nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval určité hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění této Smlouvy; nebo
 - zkresloval jakékoliv skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění této Smlouvy ke škodě Objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže; nebo
 - neprokáže-li Dodavatel trvání platného pojištění dle odst. 9.24. tohoto článku této Smlouvy.
- 9.12. Dodavatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v souladu s Občanským zákoníkem pouze pro podstatné porušení této Smlouvy ze strany Objednatele, kterým se rozumí prodlení s úhradou některé z Dodavatelem vystavených Faktur po dobu delší než 60 kalendářních dnů. Dodavatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit nejdříve poté, kdy na neplnění závazků Objednatele písemně upozornil, poskytl mu dodatečnou přiměřenou lhůtu k nápravě a Objednatel nesplnil svou povinnost ani v této dodatečné lhůtě.
- 9.13. Odstoupení od této Smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku. Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno v písemné formě. Odstoupením se závazek založený touto Smlouvou zrušuje od počátku a Smluvní strany se vypořádají podle příslušných ustanovení Občanského zákoníku o bezdůvodném obohacení. Účinky odstoupení nastávají okamžikem doručení oznámení o odstoupení od této Smlouvy druhé Smluvní straně. V případě

pochybností se má za to, že oznámení bylo doručeno 3. pracovní den po jeho odeslání druhé Smluvní straně. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká práva na náhradu škody vzniklého z porušení smluvní povinnosti, práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, pokud již dospěl a ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva. Obdobné platí i pro předčasné ukončení této Smlouvy jiným způsobem dle článku 10. této Smlouvy.

- 9.14. Pro případ prodlení Objednatele s úhradou jakékoli Faktury je Dodavatel oprávněn požadovat po Objednateli úhradu zákonného úroku z prodlení, jehož výše je stanovena příslušnými právními předpisy. Dodavatel nemá nárok na další náhradu škody způsobené prodlením Objednatele s úhradou dlužné částky.
- 9.15. V případě prodlení Dodavatele se splněním Předmětu plnění, resp. jeho dílčích částí dle článku 2. odst. 2.1. písm. a) nebo b) této Smlouvy a/nebo v případě prodlení Dodavatele s odstraněním záruční vady dle odst. 9.7. tohoto článku této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč (slovy: dva tisíce korun českých) za každý i započatý den prodlení.
- 9.16. Při nedodržení parametrů dílčí části Předmětu plnění dle článku 2. odst. 2.1. písm. d) této Smlouvy (maintenance) zmiňovaných v Příloze č. 1a této Smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (slovy: pět set korun českých) za každý i započatý den, kdy dochází k porušení daného parametru maintenance. Záznam o nedodržení parametrů zapisuje průběžně Objednatel anebo Dodavatel do Provozního deníku dle Přílohy č. 1a Smlouvy s tím, že povinností Dodavatele je zaslat vždy po uplynutí ročního období této dílčí části Předmětu plnění Objednateli tento výkaz ke schválení. Na základě takto Objednatelem schváleného výkazu, bude-li obsahovat záznamy o nedodržení parametrů, bude po Dodavateli uplatňováno zaplacení smluvní pokuty analogicky způsobem dle odst. 9.21. tohoto článku.
- 9.17. V případě porušení povinností Dodavatele vyplývajících z článků 6. a 7. (vyjma článku 7. odst. 7.2.) této Smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý případ takového porušení.
- 9.18. V případě porušení povinností Dodavatele vyplývajících z článku 7. odst. 7.2. této Smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 30.000,- Kč (slovy: třicet tisíc korun českých) za každý případ takového porušení.
- 9.19. V případě porušení povinností Dodavatele vyplývajících z článku 8. této Smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každý případ takového porušení.
- 9.20. V případě, že Dodavatel nesplní jakoukoliv další povinnost upravenou touto Smlouvou, na kterou byl Objednatelem předem upozorněn, zaplatí Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý jednotlivý zjištěný případ takového porušení.
- 9.21. Smluvní pokuty dle této Smlouvy jsou splatné do 28 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy k její úhradě Dodavateli. Dnem splatnosti se rozumí den připsání příslušné částky na účet Objednatele.
- 9.22. Uplatněním práv z vad či uplatněním jakékoliv smluvní pokuty dle této Smlouvy není dotčena povinnost Dodavatele nahradit škodu vzniklou Objednateli porušením smluvní povinnosti, které se smluvní pokuta týká. Objednatel je oprávněn požadovat náhradu škody v plné výši bez ohledu na ujednanou smluvní pokutu, a to včetně škody v rozsahu veškerých účelně vynaložených nákladů na odstranění vad na Předmětu plnění.
- 9.23. Právo Objednatele požadovat po Dodavateli zaplacení smluvní pokuty neplatí v případech, kdy plnění Smlouvy bylo znemožněno zásahem vyšší moci. Tuto skutečnost je povinen

Dodavatel Objednateli bezodkladně sdělit a je také povinen existenci takových okolností prokázat.

- 9.24. Dodavatel se zavazuje, že po dobu trvání této Smlouvy bude mít sjednáno a platně uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Objednateli či třetí osobě Dodavatelem, jeho zaměstnanci nebo osobami v obdobném postavení porušením jejich povinností v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti, přičemž pojistná smlouva bude mít limit pojistného plnění na jednu pojistnou událost ve výši nejméně 1.000.000,- Kč (slovy: jeden milion korun českých). Dodavatel je povinen umožnit Objednateli kdykoliv nahlédnout do originálu pojistné smlouvy či mu na jeho náklad pořídit její ověřenou kopii, a to nejpozději do 5 pracovních dnů od obdržení žádosti Objednatele. Dodavatel je dále povinen Objednatele bezodkladně tj. nejpozději do 5 pracovních dnů informovat o jakékoliv změně této pojistné smlouvy.

Článek 10 **Změnové řízení**

- 10.1 Kterákoliv ze Smluvních stran je oprávněna písemně navrhnout změny Předmětu plnění před jeho dokončením. Objednatel není povinen navrhovanou změnu akceptovat. Dodavatel se zavazuje vynaložit veškeré úsilí, které po něm lze spravedlivě požadovat, aby změnu požadovanou Objednatelem akceptoval.
- 10.2 Dodavatel se zavazuje provést hodnocení dopadů kteroukoliv Smluvní stranou navrhovaných změn na termíny plnění, Dílčí cenu a součinnost Objednatele. Dodavatel je povinen toto hodnocení provést bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 5 pracovních dnů ode dne doručení návrhu kterékoliv Smluvní strany druhé Smluvní straně. Náklady Dodavatele na zhodnocení dopadů jsou obsaženy v Ceně. Dodavatel není oprávněn si za ně účtovat jakékoliv vícenáklady.
- 10.3 Jakékoliv změny Předmětu plnění musí být sjednány v písemné formě a musejí být analogicky v souladu s ustanoveními Zákona o ZVZ.

Článek 11 **Trvání a další způsoby ukončení Smlouvy**

- 11.1 Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou (viz článek 2. odst. 2.1. písm. a), b) a c) této Smlouvy).
- 11.2 Tuto Smlouvu lze ukončit na základě vzájemné dohody obou Smluvních stran, výpovědí této Smlouvy ze strany Objednatele dle odst. 11.3. tohoto článku či ze strany Dodavatele dle odst. 11.4. tohoto článku, nebo odstoupením od Smlouvy dle článku 9. odst. 9.9. a násl. této Smlouvy a dále v souladu s příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku. Ukončení této Smlouvy musí být Smluvními stranami provedeno vždy v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně. V případě pochybností se má za to, že k doručení daného dokumentu došlo 3. pracovní den po jeho odeslání druhé Smluvní straně.
- 11.3 Objednatel je oprávněn vypovědět tuto Smlouvu kdykoliv, a to i bez udání důvodu. Výpověď této Smlouvy musí být Objednatelem učiněna písemně a doručena Dodavateli, přičemž výpovědní doba v délce 3 měsíců počíná běžet dnem následujícím po dni doručení písemné výpovědi Dodavateli.
- 11.4 Dodavatel je oprávněn vypovědět tuto Smlouvu kdykoli v jejím průběhu, pokud není schopen plnit své povinnosti z důvodu na straně Objednatele (např. neposkytnutí součinností Objednatele, neplnění povinností Objednatele apod.). Výpovědní doba bude v takovém případě činit 3 měsíce a počne běžet dnem následujícím po dni doručení písemné výpovědi Objednateli.

- 11.5 V případě předčasného ukončení této Smlouvy dohodou, výpovědí či odstoupením jsou Smluvní strany povinny provést vypořádání vzájemných závazků v souladu s právními předpisy. Tímto nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a náhrady škody.

Článek 12 **Závěrečná ustanovení**

- 12.1 Tato Smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí právním řádem České republiky. Práva a povinnosti Smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto Smlouvou, se řídí Občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
- 12.2 Veškeré smluvní závazky, vyplývající z této Smlouvy, přechází i na případné právní nástupce obou Smluvních stran. O této skutečnosti musí být druhá Smluvní strana neprodleně písemně informována. Pokud v této Smlouvě není uvedeno jinak, pak žádá ze Smluvních stran však není oprávněna bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany převést tuto Smlouvu nebo její část na třetí osobu.
- 12.3 Veškeré případné spory vzniklé mezi Smluvními stranami na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou primárně řešeny jednáním Smluvních stran. V případě přetrvávající neshody, budou tyto spory řešeny příslušnými obecnými soudy České republiky.
- 12.4 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým shledáno příslušným orgánem, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž byla tato Smlouva uzavřena, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují bezodkladně nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.
- 12.5 Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků odsouhlasených a podepsaných oběma Smluvními stranami (s výjimkou změny Kontaktních osob dle článku 6. odst. 6.2. této Smlouvy). Ke změnám či doplnění neprovedeným písemnou formou se nepřihlíží.
- 12.6 Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi Smluvních stran vzniklými na základě této Smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1, § 1766 a § 2620 Občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto Smlouvou.
- 12.7 Smluvní strany potvrzují, že Dodavatel předložil Objednateli k nahlédnutí originál podepsané pojistné smlouvy v požadovaném finančním plnění v souladu s ustanovením článku 9. odst. 9.24. této Smlouvy.
- 12.8 Smluvní strany bezvýhradně souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v plném znění včetně Ceny a veškerých metadat v souladu s příslušnými právními předpisy, které se na uveřejnění Smlouvy vztahují, tj., zejména v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Zveřejnění obsahu této Smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti.
- 12.9 Dodavatel souhlasí s tím, aby Objednatel po dobu trvání této Smlouvy zpracovával jeho osobní údaje uvedené v této Smlouvě a údaje o této Smlouvě pro účely archivace, či případné kontrolní činnosti nebo pro účely vyplývající z právních předpisů. Dodavatel dále svým podpisem uděluje Objednateli souhlas ke zpracování jeho osobních údajů ve výše uvedeném rozsahu a pro výše uvedené účely, a to po dobu nezbytně nutnou.

12.10 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění dle odst. 12.8. tohoto článku. Podle dohody Smluvních stran uveřejnění této Smlouvy provede Objednatel.

12.11 Tato Smlouva je sepsána ve 3 vyhotoveních, každé s platností originálu, z nichž 2 si ponechá Objednatel a 1 obdrží Dodavatel.

12.12 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto přílohy:

- a) Příloha č. 1a – Technický popis Předmětu plnění;
- b) Příloha č. 2a – Akceptační kritéria;
- c) Příloha č. 3a – Orientační přehled zájmových objektů katalogizace;
- d) Příloha č. 4a – Podrobný rozpis Celkové ceny za Předmět plnění dle nabídky;
- e) Příloha č. 5a – Architektonické schéma projektu STaR;
- f) Příloha č. 6a – Stávající stav ISSaR;
- g) Příloha č. 7a – Realizační tým Dodavatele a seznam poddodavatelů.

12.13 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že porozuměly jejímu obsahu, že byla uzavřena po vzájemném projednání, a že tuto Smlouvu uzavírají na základě své svobodné, pravé a vážné vůle, prosté omylu, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují Smluvní strany níže své podpisy.

Za Objednatele:

Za Dodavatele:

V Praze, dne 31. 05. 2018

V Praze, dne 31. 05. 2018

**Česká republika – Ministerstvo životního
prostředí**

Ing. Jana Vodičková
ředitelka odboru informatiky

Briar Hamsfest Consulting s. r. o.

MgA. Jana Hradcová
jednatelka

Příloha č. 1a – Technický popis Předmětu plnění

TECHNICKÝ POPIS PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

Specifikace plnění veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je vytvořit, nasadit a pilotně naplnit funkční řešení Řídicího systému datových zdrojů a informačních výstupů rezortu životního prostředí (dále „**Řídicí systém**“). Jedná se o kombinaci dodávek metodik, softwarových nástrojů (SW), jejich parametrizace, naplnění vybranými vstupními/výstupními daty a navazujících servisních služeb k SW.

Vytvořený Řídicí systém bude základní součástí komplexního SW řešení a projektu MŽP STaR – Platforma pro statistiku, reporting a analýzy (zkr. „**STaR**“), jehož hlavním cílem je implementace informačního systému pro statistiku a reporting v rezortu MŽP.

STaR bude sloužit zejména ke čtyřem účelům:

- pro shromažďování dat o životním prostředí (dále jen „**ŽP**“) a vlivech na ŽP pro tvorbu informací určených veřejnosti;
- pro monitoring, hodnocení a podrobnou analýzu stavu a vývoje ŽP včetně modelování budoucího vývoje jednotlivých zájmových složek ŽP;
- k monitoringu naplňování závazků (vyplývajících z legislativy/strategických dokumentů) MŽP, zejména evidenci plnění reportingové povinnosti rezortu ŽP;
- k zajištění transparentnosti, věrohodnosti a veřejné ověřitelnosti datových výstupů, služeb, reportů a statistik resortu.

Motivací zadavatele v projektu STaR je:

- (1) nahradit stávající technicky a morálně zastaralé řešení statistického systému ISSaR¹ sloužící jako datová základna a publikační nástroj pro vybraná agregovaná data v oblasti statistiky ŽP;
- (2) zajistit dlouhodobě udržitelné technologické prostředí pro centrální zajištění statistických, reportingových a publikačních služeb nad operativními daty transakčních informačních systémů a
- (3) zajistit prostředí pro správu metadat informačních zdrojů rezortu ŽP včetně jejich zmapování.

Postavení předmětu a výstupů této veřejné zakázky v rámci projektu STAR znázorňuje schéma, jež je obsahem **Přílohy č. 5a** (Architektonické schéma projektu STaR) této Smlouvy. Vytvořeným Řídicím systémem, tj. nástroji a postupy pro katalogizaci metadat a ukládání vybraných dat v centrálním analytickém úložišti, bude vytvořen základ pro další využití a zpracování shromažďovaných dat a informací rezortu ŽP.

Požadavky na Řídicí systém

Řídicí systém se bude skládat z níže uvedených dodávek a služeb:

1. Vytvoření a implementace metadatového katalogu

- a. zpracování a dodání **Metodiky** katalogizace:
 - výstupem bude návodný písemný dokument (metodika);
 - srozumitelnost: pro odborníky mimo IT;
 - požadavky na obsah – Metodika musí obsahovat minimálně následující:

¹ Podrobnosti o ISSaR, viz **Příloha č. 6a** této Smlouvy (Stávající stav ISSaR).

- i. definice předmětu katalogizace spočívající především v následujících aktivitách:
- identifikace potřeb, indikátorů, reportů aj. (dále „zájmové objekty“) a jejich rozčlenění do logických a hierarchických kategorií;
 - identifikace a kategorizace datových vstupů;
 - identifikace a kategorizace informačních výstupů, služeb (SW aplikací), potřeb;
 - identifikace optimálního množství sledovaných atributů pro jednotlivé typové kategorie objektů.

Ukázka 7 kategorií zájmových objektů je specifikována v **Příloze č. 3a** (Orientační přehled zájmových objektů katalogizace) této Smlouvy. Výstupem bude tabulkový dokument podrobně a strukturovaně popisující všechny důležité atributy nutné pro katalogizaci zájmových objektů všech 7 úrovní a jejich typů. Rozsah sledovaných atributů se zpravidla bude dle úrovně (I – VII viz **Příloha č. 3a** této Smlouvy) a konkrétního typu zájmových objektů lišit.

- ii. identifikace uživatelských skupin a rolí v Katalogu (*pozn.: jednou ze skupin jsou mimorezortní uživatelé, kteří vytváří a vkládají datové sady do katalogu – tyto uživatelé musí mít vzdálený přístup do Katalogu*);
- iii. návrh a vytvoření procesního modelu řízení a správy environmentálních dat a informací, jehož účelem je zajištění veřejně ověřitelné transparentnosti a věrohodnosti datových výstupů, služeb, reportů a statistik resortu:
- vytvoření řídicích pravidel a nastavení přístupů k datovým zdrojům v Katalogu a chování jednotlivých rolí (odpovědnosti a pravomoci), a to zejména nikoliv výlučně pro role knihovníka, správců/dodavatelů datových sad, provozovatelů IS, správce reportů/zprávy aj. (viz bod 1. písm. a. ii této **Přílohy č. 1a**).

Dodavatel:

- navrhne vhodný způsob organizačního zajištění (pravidla, kompetence, odpovědnosti) tak, aby byly pokryty veškeré kanály příjmu dat od poskytovatelů;
 - popíše, jak motivovat poskytovatele k poskytování dat preferovaným způsobem, resp. jaké má přijmout opatření k zajištění nepřerušovaného předávání dat od poskytovatelů (nyní na bázi předávání .xlsx souborů e-mailovou cestou);
 - popíše procesy a vztahy mezi rolemi, např. způsob vkládání údajů jednotlivými poskytovateli dat (nyní cca 40 subjektů včetně zahraničních – EUROSTAT, EEA), schvalovací, validační, publikační, řídicí a jiné procesy. *Návrh řešení Řídicího systému musí respektovat strukturu a formáty dat poskytovatelů, jelikož MŽP nemá mandát k definování těchto parametrů. S ohledem na to, musí dodavatel vhodně navrhnout procesy tvorby, editace, změn, schvalování, předávání, publikace a vytěžování dat a metadat v Katalogu tak, aby byly pro uživatele Katalogu minimálně časově zatěžující, tj. návrh nesmí přinést v praxi hromadění chyb, chybových stavů a časových prodlev*);
 - zpracuje analýzu rizik nasazení katalogizace a návrh opatření na jejich snížení.
- iv. vytvoření řídicí hierarchické vrstvy (číselníků, pravidel, postupů, apod.) pro katalogizaci dat a informací resortu ŽP (dále také „rezort“) – doporučené postupy – návod – pro katalogizaci relevantních informačních zdrojů pro jednotlivé typy zájmových objektů (viz bod 1. písm. a. i této **Přílohy č. 1a** a **Příloha č. 3a** této

Smlouvy) prostřednictvím Katalogu pro jednotlivé role uživatelů Katalogu, včetně vysvětlení a vhodných příkladů za použití zvoleného SW Katalogu:

- zdůvodnění volby a možnosti SW nástroje katalogizace (Katalogu);
- Uživatelský „manuál“ Katalogu:
 - práce s formuláři – příklady katalogizace všech identifikovaných typů zájmových objektů, tj. jak katalogizovat identifikované typy vstupních/výstupních (popisovaných) informací a dat; *návod, jak vkládat/evidovat nové datové zdroje, jak vyplňovat hierarchickou strukturu metadatového záznamu* (určení typu, úrovně v hierarchii, stanovení vhodného názvu objektu, vysvětlení, tipy a upozornění k vyplňovaným položkám, možnosti číselníků, povinné nepovinné atributy, způsob vkládání příloh /datové, jiné/, vkládání linků);
 - práce s přehledy – možnosti a postupy filtrování, vyhledávání objektů a atributů;
 - návrh a vysvětlení validačních a schvalovacích mechanismů (*Je požadován návrh vhodného postupu /organizačně i aplikačně/ řešení kontrol formální a věcné správnosti dat ve vztahu k navrženým uživatelským rolím a způsobu příjmu /automatizovaně, ručně/, a to od převzetí primárních dat od poskytovatele až po potvrzení správnosti garantem. Musí být popsán způsob a forma zajištění validací s příklady pro všechny typy zájmových objektů, a to, jak pro úroveň dat, tak metadat).*
- Administrátorský „manuál“ Katalogu:
 - vysvětlení postupů pro obsahové správce Katalogu (*např. práce s metadatovým modelem, nastavení uživatelů a rolí, návod jak publikovat pro veřejný (opendata) a neveřejný režim, rady pro roli „knihovníka“ (správce Katalogu) – co znát, co mít, na co se ptát poskytovatelů dat/informací, co zjistit pro katalogizaci, možnosti automatizace přebírání /předávání/ harvestingu metadat, možnosti synchronizace aj.*);
 - používání řízených slovníků a způsob jejich použití, rozvoje a změn;
 - nastavení a úpravy číselníků, provázání úrovní metadatových objektů, spolupráce s EAP aj.);
 - vysvětlení principu provázaného (linked) katalogu a možností jeho pokročilého použití.

b. dodání SW nástroje/řešení pro katalogizaci (dále jen „**Katalog**“) zájmových objektů:

i. zvolený SW musí:

- být postaven na bázi standardu CKAN;
- být plně webovou aplikací založenou na standardu HTML 5;
- umožňovat:
 - výběr svodného metadatového standardu (podporovat min. Dublin core, aj.), knihovnického standardu pro popis produktů, standardu pro popis procesů, standardu popisu dat včetně prostorových a časových řad, vše ve vzájemné interakci;
 - užití různých metadatových standardů pro různé záznamy;
 - disponovat webovým GUI pro ukládání² nejen metadatového popisu, ale i zdrojových dat (např. datových agregátů) přímo v Katalogu

² Zadavatel předpokládá jednoduché webové rozhraní, v rámci něhož uživatelé v roli editorů budou moci nahrávat ve vazbě na katalogový záznam zdrojové datové soubory. Katalog, resp. jeho vhodná nástavba či EAP musí

- (souborový/databázový systém) ať lokálně nebo v cloud infrastruktuře (provozované v rámci infrastruktury datového centra zadavatele);
- validaci vkládaných údajů, resp. datových sad, webových služeb;
 - zpřístupnění datových agregátů/sad přes (1) webové rozhraní a (2) přes API;
 - přebírání metadatových záznamů z jiných rezortních/mimorezortních katalogů formou standardizovaných dotazů;
 - harvesting obsahu z/do jiných katalogů (včetně možnosti prolinkování instancí vlastního Katalogu a v nich uložených záznamů) a propojení s metadatovým katalogem geoportálu (geoportal.cenia.cz, resp. <http://ms2.cenia.cz>) a pravidelný odběr metadat, připravenost na zapojení dalších metadatových katalogů podřízených organizací rezortu (CENIA, ČGS, VÚV TGM, AOPK ČR, ČHMÚ, ŠUNAP, KRMAP, Správa národního parku České Švýcarsko, Správa národního parku Podyjí);
 - prostřednictvím linků přímý přístup k datům a jiným objektům (obrázky aj.), resp. jejich stažení;
 - nastavení přístupu k jednotlivým záznamům, agregátům a datovým zdrojům na základě jednotlivých rolí – víceúrovňové možnosti nastavení/administrace přístupových práv v návaznosti na organizační strukturu zadavatele;
 - nastavení schvalovacích workflow pro jednotlivé role uživatelů pro editaci, publikaci a selektivní zobrazení záznamů dle přístupových práv;
 - přístup i mimorezortním uživatelům.
- disponovat vícejazyčným rozhraním – minimálně čeština a angličtina včetně vícejazyčnosti metadat;
 - podporovat výměnné standardy RSS, Atom, RDF;
 - obsahovat:
 - API: pro přístup k záznamům, buď podle standardu RPC nebo REST a umožnit poskytnutí záznamů minimálně ve formátu JSON a optimálně i XML/CSV;
 - webové (GUI) rozhraní: umožní správu obsahu i uživatelů; zpřístupnění obsahu, je snadno změnitelné formou nezávislých šablon:
 - Katalog umožňuje napojení na LDAP a IDM Objednatele.
 - splňovat níže uvedené nefunkční technické požadavky na:
 - Výkon – SW je prokazatelně (formou oficiální reference nebo demonstrační aplikace) schopen zajistit odezvu devíti z deseti současně pracujících uživatelů do čtyř vteřin na virtuálním stroji s jedním CPU a 8GB RAM nad tisíci záznamy v úložišti;
 - Škálovatelnost – výkonnost SW je možné zvýšit převedením do cloud infrastruktury beze změny pro uživatele, finančních nároků na SW část a změn pro správce systému;
 - Spolehlivost – SW je aktivně udržován a rozvíjen, existuje na trhu již více než 5 let a má alespoň padesát instalací;
 - Rozšiřitelnost – pro SW existují zásuvné moduly (pluginy), kterými je možné rozšířit funkcionalitu;
 - Udržitelnost a spravovatelnost – SW má integrovaný monitoring/logování a nástroje pro snadnou správu přes webové rozhraní a API;
 - Bezpečnost – vzhledem k určení SW pro centrální management rezortních informačních zdrojů je nezbytně nutné zajistit:
 - Autentizaci s možností využití jednotného rezortního vstupu (single sign on);

umožňovat validaci (na úrovni škodlivého kódu, kontrolu struktury datové sady vůči šabloně, kontrolu úplnosti dat, kontrolu atypických hodnot) a víceúrovňové schvalování (autorizaci garantem). V rámci metodiky dodavatel vytvoří optimální workflow pro řešení celého procesu. Součástí dodávky Katalogu je i implementace (či vytvoření a dodání) validačních a schvalovacích funkcionalit.

- Autorizaci – správa rolí a odpovědností;
 - Šifrování – https pro přístup k webovému a API rozhraní, možnost šifrování dat;
 - Integrita – garance, že obsah zprávy není změněn při přenosu, uložení, veškeré změny jsou archivovány, existuje konzistentní log veškerých provedených akcí;
 - Neodvolatelnost – jednou uložená data a záznamy nelze smazat, pouze aktualizovat či označit jejich platnost za ukončenou.
- ii. zvolený SW musí obsahovat správcovskou příručku technické správce SW s návodem na zprovoznění a doporučeními pro konfiguraci, zálohování, škálování, rozšiřitelnost apod. pro všechny moduly.
- c. vytvoření metadatového modelu založeného na zpracované metodice a seznamu zájmových objektů a identifikovaných atributů:
- i. metadatový model:
- musí být v souladu s normami ČSN ISO 15836, ISO19139;
 - bude obsahovat:
 - dokumentaci použitých metadatových prvků;
 - příklady použití metadatových prvků v konkrétních katalogových listech.
- d. dodání/postoupení licencí zvoleného katalogového SW/Katalogu (včetně všech integrovaných pluginů/modulů);
- e. zprovoznění katalogu (SW):
- i. zprovoznění instance/í Katalogu;
- ii. konfigurace, parametrizace, customizace (včetně grafiky, CSS);
- iii. instalace pluginů (*zejména pluginů pro správu rolí katalogu, práci s geoinformacemi včetně harvestingu*) nebo autonomních SW komponent (*např. validačního a příjmového modulu pro data, schvalovacího modulu apod. nebude(ou)-li k dispozici jako nativní plugin/y*);
- iv. integrace vytvořeného metadatového modelu (viz bod 1. písmeno c.);
- v. publikace Katalogu v rámci vnitřní sítě MŽP, resp. rezortní sítě a na webu;
- vi. propojení se SW MICKA (<http://ms2.cenia.cz>) a harvesting vybraného množství (min. 40) metadatových záznamů typu geoDCAT do Katalogu.
- f. naplnění modelovými (pilotními) metadaty:
- i. úvodní naplnění základními statistickými a geostatistickými daty (základní územní číselníky ČSÚ včetně hranic – možnost využití [opendat](#), tj. administrativní územní členění a NUTS/LAU) pro umožnění rychlého přechodu uživatelů na novou platformu;
- ii. vytvoření formulářů pro katalogizaci všech kategorií zájmových objektů na základě Metodiky (viz bod 1. písm. a. této **Přílohy č. 1a**);
- iii. vytvoření nejvyšší obsahové úrovně hierarchie (viz **Příloha č. 3a** této Smlouvy, úroveň I – IV) a jejich číselníků (minimálně pro úroveň: tematická oblast/doména ŽP, zákon, agenda/úkol/projekt/strategický cíl, informační služba).
- iv. vytvoření metadatových záznamů ke:
- [Zprávě o životním prostředí za rok 2016](#) (dále „Zpráva“) – katalogizace **všech** informačních výstupů Zprávy – cca 220 grafů, tabulek, map – a jejich provázání na hierarchicky navazující metazáznamy;
 - všech Objednatelem identifikovaných reportingovým povinností MŽP (243), (viz <https://owl.mzp.cz/index.php/s/XEZjUnpg2KtK7W>).

v. za vybrané agregované datové sady dodané zadavatelem:

- provedení podrobné katalogizace 7 dodaných datových zdrojů (2 RDMS, 3 textový soubor (XLSX, CSV, JSON), REST služba, SOAP služba) tak, aby byly typově zastoupeny všechny možnosti.
 - zadavatel poskytne součinnost a podklady;
 - bude existovat provázání na nejvyšší úroveň hierarchie včetně přiřazení role pro oprávněné uživatele;
 - obsahem bude strojově čitelný datový slovník datového zdroje (soubor CSV nebo JSON).
- provedení katalogizace 3 typových indikátorů Zprávy včetně úplné dekompozice na zdrojové datasey (např. *Emise primárních částic a prekurzorů sekundárních částic*):
 - zadavatel poskytne součinnost a podklady;
 - bude existovat provázání na nejvyšší úroveň hierarchie.
- provedení katalogizace 2 typových reportů/reportingových povinností:
 - zadavatel poskytne součinnost a podklady;
 - bude existovat provázání na nejvyšší úroveň hierarchie.
- vytvoření vzorových CSV a JSON šablon pro 12 vybraných dekomponovaných datasetů získaných v předchozím úkolu:
 - šablony budou připojeny k relevantním katalogizačním záznamům.
- vytvoření datových slovníků (datových struktur) pro na základě zpracovaných šablon k výše uvedeným 12 dekomponovaným datasetům:
 - tyto datové slovníky budou sloužit pro skladování a analýzu dat získaných z uvedených dekomponovaných datasetů.
- provedení úplné katalogizace aktuálně publikovaných OpenDat rezortu (nyní 36 sad z 12 organizací, blíže viz opendata.mzp.cz).

vi. zpracování doporučení ve smyslu identifikace nezbytných kroků, jež musí zajistit Objednatel, pro zajištění kompletního naplnění Katalogu daty a metadaty za agregované datové sady, jež jsou nyní vedeny v ISSaR a pro zajištění přechodu mezi stávajícím způsobem přebírání a vedení agregovaných dat novým způsobem navrženým v Metodice (viz bod 1. písm. a. této **Přílohy č. 1a**).

g. Prezentace a školení:

- vyškolení budoucího „knihovníka“ a vybraných 5 editorů (správců datových sad) v použití navržených postupů a nástrojů v rozsahu 8 hodin;
- praktický workshop pro knihovníka a editory v rozsahu 6 hodin navazující na školení (nejpozději do 14 dnů od vyškolení budoucího knihovníka dle předcházejícího odstavce). Součástí bude prezentace výstupů a poznatků Objednateli.

2. Implementace centrálního objektového úložiště pro analytické a publikační účely

- a. dodávka SW nástrojů pro ukládání datových sad rezortu určených pro analytické a publikační účely (dále jen jako **environmentální analytická platforma**, zkr. „EAP“) – Smyslem EAP je zabezpečit objektové úložiště, prohledávací, indexovací a ETL nástroj/prostředí, které by umožňovaly přebírat vybraná data z produkčních databází

či souborů, zabezpečit transformaci dat do standardizované objektové struktury, uložení a případné obohacení (enrichment) tak, aby bylo možné vytvářet konsolidované datové sady určené pro statistické vytěžování, předávání či publikaci „surového“ datového obsahu přes jednotný katalog (viz bod 1 písm. b. této **Přílohy 1a**).

i. zvolené SW řešení EAP musí:

- být kompatibilní se zadavatelem používanou technologií Elasticsearch, kterou již zadavatel pro vybrané datové zdroje používá;
- disponovat nativním REST API pro automatizovanou výměnu dat;
- obsahovat výkonný prohledávací engine a objektové datové úložiště optimalizované pro rychlé dotazování nad uloženými daty obsahujícími desítky až stovky atributově heterogenních datových objektů;
- umožňovat sledovatelnost³ (tracebilitu) dat – tj. pokročilé vyhledávací funkce, a to včetně webového GUI pro snadné vyhledávání a filtrování uživateli;
- umožňovat škálování výkonu;
- být provozovatelný na virtualizovaném HW prostředí;
- disponovat nástroji ETL pro automatizované předávání a transformaci dat z různých datových zdrojů (minimálně podpora souborových vstupů typu .xlsx, .csv, .xml, .json, .dbf, aj., relačních databází – JDBC, ODBC /mysql, mssql, postgresql, oracle/, webové služby /SOAP, REST/, nerelační databáze – mongodb; ideálně také RDF formáty);
- umožňovat replikaci dat – data lze uživatelsky snadno importovat z formátu CSV nebo z Excelu, nebo pro informační systémy pomocí API; uložená data lze následně externími nástroji vizualizovat jako tabulky, grafy či mapy;
- umožňovat mapování a fulltextovou indexaci strukturovaných i nestrukturovaných dat (PDF, DOCX, apod.);
- umožňovat použití a definování textových slovníků pro pokročilou indexaci obsahu dat;
- Pozn.:
 - zadavatel preferuje, aby SW úložiště EAP bylo, s ohledem na úsporu nákladů na provoz a správu, integrované s úložištěm Katalogu;
 - zadavatel umožňuje použít pro řešení opensource produktů (konkrétně použít technologii Elasticsearch nebo alternativní technologie poskytující minimálně stejný rozsah služeb jako technologie Elasticsearch a je zároveň kompatibilní na úrovni REST API s technologií Elasticsearch).

b. dodání/postoupení licencí SW řešení EAP zadavateli;

c. zprovoznění a konfigurace EAP včetně oddělených instancí pro data ze zdrojových systémů (nebo datových sad) a obohacená data určená pro konkrétní analýzy nástroji⁴ BI;

d. dodání metodiky pro práci s EAP:

- i. popis (výstižný návod) postupů ETL pro všechny identifikované druhy datových zdrojů (*struktura ukládání dat, konfigurace služeb, spouštění služeb, logování, datové zdroje, konektory, mapování dat*), obohacování dat, filtrace s daty aj. s komentovanými příklady:
- doporučení pro oblast dekompozice komplexních datových sad;

³ Ukládané data v EAP jsou určena pro další analytické využití. Tato data mají charakter vysoké dynamičnosti (jak na straně vstupů pro EAP – změna struktury, hodnot, a tak následných výstupů z EAP). Je proto nezbytné, aby v každé chvíli, o každém uloženém údaji (hodnotě) v EAP bylo možné zjistit, kdy a v jaké kvalitě byl přijat, zda je stále platný, pokud již platný není, od kdy a jakým údajem byl nahrazen. Kromě toho musí EAP být schopen s těmito informacemi pracovat (tj. např. vypublikovat současně data s různou kvalitou, dobou platnosti, automaticky nahrazovat starší data aktuálnějšími atd.).

⁴ Dodávka těchto nástrojů je mimo Předmět plnění této veřejné zakázky.

- doporučení pro oblast vytváření datových slovníků k datovým sadám.
 - ii. metodické postupy pro vkládání dat na příkladech analyzovatelných datasetů⁵ i primárních datových zdrojů do datového skladu EAP (identifikace potřeb konsolidace dat, doporučení pro pseudonymizaci zdrojových dat, importní konektory, konfigurace získávání a extrakce dat pomocí ETL) včetně možností automatizace zejména ve vazbě ke katalogu a rolím uživatelů;
 - iii. metodické postupy pro využití EAP pro analýzu dat – způsoby napojení na nástroje BI s příklady;
 - iv. metodické postupy pro katalogizaci a ukládání odvozených/obohacených dat (platí princip, že všechny konverze musí být dokumentovány; *nutné respektování metodiky dle bodu 1 písm. a.)*;
 - v. doporučení pro publikaci formou opendat (musí být konzistentní s Metodikou dle bodu 1. písm. a. této **Přílohy č. 1a**);
 - vi. návod a pravidla pro vytváření synchronizačních /“push“/ skriptů.
- e. vytvoření a otestování modelových „pipelines“ (ETL procedur) pro automatizované anebo poloautomatizované předávání dat EAP:
- i. vybraná agregovaná data (v podobě CSV dokumentů):
 - s vybranými 12 dekomponovanými datasety (viz bod 1. písm. f. v. této **Přílohy č. 1a**) vytvořit příslušné ETL procedury a uložit je do platformy EAP;
 - uložit kódový zápis (algoritmy) ETL procedur pro opakovatelnost použití;
 - pro procedury vytvořit relevantní katalogizační záznamy v katalogu včetně odkazu na kódový zápis procedury;
 - vytvoření strukturovaného schématu (CSV, JSON) pro každou datovou sadu a jeho umístění ve zvoleném úložišti dostupném přes jedinečné URL.
 - ii. kopie dat 2 produkčních SQL databází vybraného IS rezortu:
 - na příkladu MA ISOH (Firebird, velikost DB cca 40 tabulek – v hlavní tabulce cca 1,2 mil. záznamů) a IRZ (MS SQL, 8 tabulek, v hlavní tabulce cca 50 tis. záznamů);
 - provedení analýzy, vytvoření ETL procedury a kompletní katalogizaci MA-ISOH, IRZ.
 - iii. data vybrané existující komplexní WSDL služby rezortu ([IPPC](#) nebo [ISPOP](#))
 - včetně:
 - vytvoření konverzního konektoru umožňujícího parametrizovatelné dotazování a obsahujícího synchronizačního agenta na WSDL (*v případě, že by toto nebylo možné zajistit ETL nástrojem*);
 - dodání licence k tomuto konektoru s možností SW nezávisle upravovat;
 - provedení úplné katalogizace zdroje WSDL pocházejících z IPPC (ISPOP), včetně ETL dat (*eventuálně také konverzního konektoru*).
 - provedení vzorového výpočtu alespoň jednoho indikátoru ŽP na základě katalogizačních záznamů v katalogu a dat uložených v EAP.
- f. zprovoznění vybraných ETL procedur a naplnění úložiště daty z výše uvedených zdrojů (bod 2 písm. e.) – *v případě, že bude v rámci zprovoznění ETL procedur vytvořeno autorské dílo, je požadováno, aby byla zároveň Dodavatelem Objednateli dodána k užívání tohoto díla nevýhradní licence umožňující nezávislý rozvoj díla s možností udělování podlicence Objednatelem třetím stranám bez písemného souhlasu Dodavatele.*

⁵ Data, která MŽP pro vytváření svých výstupů pro tvorbu Zprávy potřebuje, jsou data agregovaná, většinou je proto nejde získávat prostým napojením na informační systémy, shromažďující primární data – na straně dodavatele dat je většinou nutná úprava těchto dat.

- g. vytvoření typového synchronizačního nástroje (agenta) pro průběžnou aktualizaci dat poskytovaných z níže uvedených zdrojů:
- i. provedení a otestování na příkladu WSDL IPPC (viz bod 2. písm. e. iii. této **Přílohy 1a**);
 - ii. pro 3 vybrané sady agregovaných dat⁶ (viz bod 2. písm. e. i. této **Přílohy 1a**);
 - iii. jedné relační databáze (viz bod 2. písm. e. ii. této **Přílohy č. 1a**).
- h. zpracování obohacené datové sady pro vybraný modelový indikátor Zprávy:
- i. včetně:
 - uložení kódového zápisu procedury pro opakovatelnost použití;
 - vytvoření relevantního katalogizačního záznamu v katalogu včetně odkazu na kódový zápis procedury;
 - zpracování návodu/postupu, jak v rámci EAP provádět obohacení datových sad, jak tyto sady předávat externímu BI nástroji a to včetně doporučení požadavků na nezbytné funkcionality BI nástroje, které jsou nezbytné pro to, aby bylo možné obohacená či primárně uložená data EAP prostřednictvím REST API použít jako datový zdroj pro BI, a to včetně požadavků na zabezpečení synchronizace
– nebude-li zajišťovat EAP.
 - i. provedení demonstrace modelové statistické vizualizace pomocí Dodavatelem vybraného externího nástroje BI (*ten není součástí řešení*); vybraný statistický/BI SW dokáže přistoupit nativně (bez manuálního exportu dat) přímo k EAP přes nativní konektor nebo REST API a získat z něj data, nad kterými provede příkladový výpočet (např. sumarizace hodnot) a grafovou+mapovou vizualizaci.
 - j. školení technického správce EAP (5 hodin);
 - k. prezentace postupu řešení a výstupů bodu 2. této **Přílohy č. 1a** formou workshopu (5 hodin).

3. Maintenance SW dodaných a implementovaných v rámci bodů 1. a 2. na 5 let (60 měsíců)

Standardní údržba a servis SW⁷ – maintenance znamená provádění všech prací spojených s podporou a aktualizací SW částí Řídicího systému včetně jejich SW platformy, odstranění závad či optimalizace výkonostních limitů jednotlivých prvků SW architektury Řídicího systému a udržování Řídicího systému v řádném a plynulém provozním stavu tak, aby byly dodržovány parametry 98 %⁸ dostupnosti v pracovní dny od 8:00 do 16:00 hodin („provozní doba“) a bylo minimalizováno riziko ohrožení dodávky služeb (funkcionality) Řídicího systému uživatelům a minimalizováno riziko zneužití údajů v něm obsažených:

Standardní údržba SW zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti:

- správa, dohled (sledování zejména parametru dostupnosti) a podpora SW (včetně webových a databázových serverů);

⁶ V situaci, kdy jsou v systému publikované stovky datových výstupů (tabulky, grafy, kartogramy) vzniklé kombinací a přepočty řádově stovek vstupních datových zdrojů, není fyzicky možné manuálně zajišťovat aktualizaci výstupů při každé změně vstupních dat. Tento proces musí být nastaven automaticky.

⁷ SW komponenty Řídicího systému (dále „SW“) budou technicky provozovány Objednatelem na jeho HW a síťových prostředcích včetně virtualizačního SW a serverového operačního systému.

⁸ akceptovatelná nedostupnost SW (mimo předem dohodnuté servisní odstávky SW) bez sankce je kumulativně max. 3 hodiny a 12 minut v rámci Garantované provozní doby. Trvajících nedostupnost více jak 120 min. v kuse je považována za incident typu havárie.

- eliminace technických a bezpečnostních incidentů po nahlášení Objednatelům dle následující parametrů – v případě havárie do 12 hodin, výpadku do 48 hodin, závady do 5 pracovních dnů od nahlášení:
 - Havárie = činnost SW je zcela nebo podstatně omezena, všechny nebo důležité části selhaly nebo jsou nedostupné, poskytují výrazně zhoršenou odezvu, selhaly a/nebo jsou zcela nefunkční nebo je jejich funkčnost omezena tak, že je kritickým nebo zásadním způsobem ovlivněna činnost SW. Stav některé ze SW částí Řídicího systému neumožňuje plnění základních funkcí.
 - Výpadek = SW je funkční pouze částečně, je ovlivněn selháním nebo omezením některé ze systémových funkcí podporujících důležité činnosti SW, např. některá z webových služeb/skriptů vykazuje funkční vady, pouze některé funkce nejsou plně funkční. Stav některé ze SW částí Řídicího systému umožňuje plnění základních funkcí, avšak s omezením rychlosti zpracování nebo za mimořádných provozních opatření (např. provizorní provoz s vynaložením většího úsilí či se zvýšenými náklady).
 - Závada = SW je funkční, vyskytují se však nedostatky nepodstatné povahy, které způsobují například nekomfort obsluhy nebo zvyšující se pracnost činností nad rámec pracnosti obvyklé v běžném provozu nebo některé funkce selhaly, ale nejsou v daný moment využívány nebo nemají žádný vliv na řádný chod SW anebo je mírně zvýšena odezva SW. Stav některé ze SW částí Řídicího systému umožňuje plnění základních funkcí, avšak s vyskytujícími se drobnými chybami, které nebrání nebo mají zcela minimální vliv na řádné užívání a funkcionality.
 - Kategorizaci incidentu provádí Objednatel a povinností Dodavatele je reagovat bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 12 hodin v pracovní dny od nahlášení incidentu a započít řešení nastalé situace. Objednatel je oprávněn v odůvodněných případech prodloužit lhůtu na obnovení činností SW do řádného provozního stavu.
- Sledování znalostní báze výrobců jednotlivých SW komponent Řídicího systému, vyhledávání a implementace vhodných oprav, konfigurace SW, údržba, podpora a aktualizace SW (minoritní i majoritní aktualizace);
- Aktivní vyhledání a identifikace oprav, bezpečnostních záplat, patchů, hotfixů, nebo servicepacků včetně jejich vývoje/stažení, uložení a implementace;
- Implementace aktualizace či rekonfigurace SW i na vyžádání Objednatelům;
- Garance dodávky a implementace nových verzí SW (po vydání jejich autorem/komunitou) s vyhodnocením rizik případné nekompatibility;
- Příprava a dodání exportů dat a metadat vedených v SW, které nebudou dostupné Objednateli (nebo administrovatelné Objednatelům) přes aplikační prostředí Řídicího systému na jeho vyžádání;
- Reporting – zabezpečení a vedení on-line Provozního deníku s dálkovým přístupem Objednateli – sledovaným parametrem je řádné zapisování úkonů specifikovaných body výše s datem provedení příslušného úkonu a krátkým výstižným popisem a jejich kategorizací (tj. instalace updatů, patchů, řešení incidentů, záznamy nedostupnosti SW – aplikačních služeb, provedené rekonfigurace, poskytnutí exportů apod.). Vždy ke konci kalendářního měsíce bude Dodavatelem zaznamenán do Provozního deníku 1 souhrnný záznam, který konstatuje minimálně (1) počet provedených úkonů maintenance za dané měsíční období zaznamenaných do deníku (tj. hodnotu 0 až n odpovídající počtu záznamů deníku za dané období) a (2) konstatováním, zda v daném měsíčním období došlo či nedošlo k porušení parametru dostupnosti SW. Součástí Provozního deníku musí být zároveň sekce pro zápis porušení provozních parametrů s možností editace zástupcem Objednatelům. Nebude-li záznam o provedení daného úkonu zaznamenan do 5 pracovních dnů od jeho provedení, je tento fakt důvodem pro vyměření smluvní sankce. Provozní deník musí být zřízen nejpozději v den vydání Finálního akceptačního protokolu. Provozní deník musí být vytvořen v technologii umožňující min. časové logování provádění záznamů.

Příloha č. 2a – Akceptační kritéria

Výstupy	Bod Přílohy č. 1	Kvalitativní parametry výstupů / dílčí výstupy	Kvantita	Způsob ověření
Metodika katalogizace			1	
	1.a.i	definice předmětu katalogizace (VII. úrovní/skupin objektů) – kategorie, vstupy, výstupy	1	kontrola textu
	1.a.i	soupis všech nezbytných atributů pro každý typ objektů katalogizace	1	kontrola textu
	1.a.ii	přehled uživatelů (uživatelských skupin)	1	kontrola textu
	1.a.ii	definice rolí uživatelů (pravomocí a odpovědností)	1	kontrola textu
	1.a.iii	procesní model – organizační zajištění – role, pravomoci, odpovědnosti a pravidla	1	kontrola textu
	1.a.iii	procesní model – motivace uživatelů	1	kontrola textu
	1.a.iii	procesní model – procesy a vztahy	1	kontrola textu
	1.a.iii	procesní model – analýza rizik nasazení katalogu a návrh opatření na jejich snížení	1	kontrola textu
	1.a.iv	zdůvodnění volby a možností katalogu	1	kontrola textu
	1.a.iv	návod – pravidla/postupy katalogizace s příklady pro VII. úrovní objektů katalogizace:	1	kontrola textu
	1.a.iv	I. úroveň: tématická doména, zákon/vyhláška, strategie, potřeba	1	kontrola textu
	1.a.iv	II. úroveň: informační výstup – ročenka, zpráva, reporting, webový informační portál	1	kontrola textu
	1.a.iv	III. úroveň: definice indikátorů, reportů	1	kontrola textu
	1.a.iv	IV. úroveň: informační systémy/aplikační služby	1	kontrola textu
	1.a.iv	V. úroveň: datové zdroje – databáze a komplexní datové soubory (XLS)	1	kontrola textu
	1.a.iv	VI. úroveň: dekomponované datasety (CSV, JSON), WS a datové slovníky	1	kontrola textu
	1.a.iv	VII. úroveň: definice výpočtů: algoritmy ETL, výpočtů indikátorů, skripty/vzorce BI analýz/statistické výpočty	1	kontrola textu
	1.a.iv	uživatelský manuál – práce s formuláři, vyplňování "krycích listů" zájmových objektů, – vkládání dat/odkazů na data v Katalogu	1	kontrola textu
	1.a.iv	uživatelský manuál – práce s přehledy	1	kontrola textu
	1.a.iv	uživatelský manuál – postupy a mechanismy validace	1	kontrola textu
	1.a.iv	uživatelský manuál – postupy schvalování	1	kontrola textu

	1.a.iv	administrátorský manuál – práce s metadatovým modelem	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – nastavení uživatelů a rolí	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – publikace metadat (veřejně, neveřejně)	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – rady pro "knižovníka" + komunikace s uživateli (best practise)	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – možnosti automatizace přebírání metadat/harvesting	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – možnosti synchronizace	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – používání řízených slovníků	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – definice číselníků a práce s nimi	1	kontrola textu
	1.a.iv	administrátorský manuál – vysvětlení principu link katalogu	1	kontrola textu
Katalog - SW			1	
	1.b.i	vlastnost – kompatibilita s CKAN	1	uvedení v dokumentaci
	1.b.i	vlastnost – front-end ve standardu HTML5	1	uvedení v dokumentaci
	1.b.i	funkcionalita výběru metadatového standardu – různé standardy	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita validace datových sad a webových služeb	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita zpřístupnění dat a metadat přes GUI	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita zpřístupnění dat a metadat přes API	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita přebírání metadat z jiných metadatových katalogů	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita vložení linku na URL CSV/XLS souboru s možností stažení	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita vložení linku na URL WS s možností stažení	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita vložení linku na nedatové soubory (obrázky apod.) s možností stažení		funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita harvesting metadat geodat	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita nastavení přístupů do Katalogu dle obsahu a rolí	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita nastavení přístupů do aplikace	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita nastavení/modelování schvalovacího workflow	1	funkčním testem
	1.b.i	vlastnost umožňovat přístup i mimorezortním uživatelům	1	nefunkčním testem

	1.b.i	vlastnost vícejazyčné rozhraní	1	nefunkčním testem
	1.b.i	vlastnost podpora výměnný standardů	1	uvedení v dokumentaci
	1.b.i	funkcionalita API	1	uvedení v dokumentaci, funkční test
	1.b.i	vlastnost GUI s podporou aplikačního nastavení vzhledu zvolenou šablonou	1	nefunkčním testem
	1.b.i	napojitelnost na LDAP a IDM	2	funkčním testem
	1.b.i	vlastnost výkon	1	zátěžový test
	1.b.i	vlastnost škálovatelnost	1	demonstrace
	1.b.i	vlastnost spolehlivost	1	prohlášení
	1.b.i	vlastnost rozšiřitelnost	1	prohlášení
	1.b.i	vlastnost udržitelnost, spravovatelnost	1	nefunkční test
	1.b.i	vlastnost bezpečnost	1	nefunkční test
	1.b.i	funkcionalita autentizace	1	funkčním testem
	1.b.i	funkcionalita autorizace	1	funkčním testem
	1.b.i	vlastnost šifrování	1	dokumentace, nefunkční test
	1.b.i	vlastnost integrita	1	dokumentace, nefunkční test
	1.b.i	neodvolatelnost	1	funkční test
	1.b.ii	správcovská dokumentace	1	kontrola textu
Metadatový model pro Katalog			1	
	1.c.i	soulad s normou ČSN ISO 15836	1	uvedení v dokumentaci
	1.c.i	soulad s normou ISO 19139	1	uvedení v dokumentaci
	1.c.i	dokumentace metadatových prvků	1	v dokumentaci
	1.c.i	příklady použití metadatových prvků ve formulářích	1	v dokumentaci
Katalog – dodání licence			min. 1	
	1.d	k všem modulům/pluginům	1	prohlášení
Katalog – služba zprovoznění			1	
	1.e.i	vytvoření instancí	min. 1	nefunkční test
	1.e.ii	parametrizace – konfigurace	1	nefunkční test
	1.e.ii	customizace (včetně css)	1	nefunkční test
	1.e.iii	instance všech komponent/pluginů	1	nefunkční test
	1.e.iv	integrace metamodelu	1	nefunkční test
	1.e.v	publikace v intranetu/extranetu (web)	1	funkční test
	1.e.vi	propojení s MICKA	1	funkční test
	1.e.vi	harvesting záznamů typu geoDCAT do Katalogu	min. 40	nefunkční test
Katalog – služba naplnění vybraný metadaty			1	
	1.f.i	dodání a konfigurace obecných číselníků do Katalogu	1	nefunkční test, dokumentace

	1.f.ii	vytvoření (šablon) formulářů pro všechny kategorie zájmových objektů pro typ:	-	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	zákon/vyhláška, strategie, doména ŽP	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	informační výstup – zpráva, ročenka ŽP, webový portál apod.	min. 1	
	1.f.ii	indikátor – krycí list	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	reporting – krycí list	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	informační systém/aplikace/služba	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	soubory XLS, CSV	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	WS	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	RDMS	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	algoritmy ETL	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	algoritmy tvorby indikátorů	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	algoritmy tvorbu odvozených datasetů	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.ii	algoritmy BI analýz/statistických výpočtů	min. 1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.iii	vytvoření závazné podoby obsahových číselníků – min. pro I. – IV. úrovně hierarchie	min. 4	nefunkční test, dokumentace
	1.f.iv	metazáznamy ke grafickým, tabelárním a mapovým výstupům Zprávy 2016	min. 220	nefunkční test, dokumentace
	1.f.iv	metazáznamy k reportingům	min. 243	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro datový zdroj – RDMS	2	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro datový zdroj – soubor – XLSX, CSV, JSON	3	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro SOAP službu	1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro REST službu	1	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro indikátor Zprávy	3	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro zdrojový dataset indikátoru	min. 6	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	krycí list pro reportingovou povinnost	2	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	šablona pro dekomponovaný dataset	12	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	datový slovník pro dekomponovaný dataset	12	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	metadatový krycí list pro opendatový zdroj	min. 36	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	šablona pro opendatový zdroj	min. 36	nefunkční test, dokumentace
	1.f.v	datový slovník pro opendatový zdroj	min. 36	nefunkční test, dokumentace

	1.f.vi	doporučení pro kompletní naplnění Katalogu daty a metadaty	1	kontrola textu
Katalog – prezentace			1	
	1.g	vyškolení "knihovníka" a nejméně 5 editorů – 8 hodin		prezenční listina
Katalog – školení			1	
	1.g	uspořádání navazujícího workshopu pro Objednatele – 6 hodin		prezenční listina
EAP-SW			1	
	2.a.i	vlastnost – kompatibilita s Elasticsearch	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	funkcionalita – REST API	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – výkonný engine	1	dokumentace
	2.a.i	vlastnost – objektové datové úložiště	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	funkcionalita – pokročilé vyhledávání	1	funkční test
	2.a.i	funkcionalita – filtrování	1	funkční test
	2.a.i	vlastnost – horizontální a vertikální škálovatelnost	1	nefunkční test
	2.a.i	vlastnost – provozovatelné ve virtuálním HW prostředí	1	nefunkční test
	2.a.i	funkcionalita – nástroj ETL	1	funkční test
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) souborových typů xls, xml, csv, json, dbf	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) JDBC	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) ODBC	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) SOAP	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) REST	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	vlastnost – podpora (konektor) nerelační DB (MongoDB)	1	dokumentace, funkční test – přijímání a předávání dat
	2.a.i	mapování a fulltextová indexace strukturovaných dat	1	funkční test

	2.a.i	mapování a fulltextová indexace nestrukturovaných dat	1	funkční test
	2.a.i	integrace a možnost definování textových slovníků	1	funkční test
EAP – dodání licence			1	
	2.b	postoupení licence		prohlášení
EAP – služba zprovoznění			1	
	2.c	provedení parametrizace	1	nefunkční test
	2.c	zprovoznění instance pro vstupní data	min. 1	nefunkční test
	2.c	zprovoznění instance pro výstupní/obohacená dat	min. 1	nefunkční test
Metodika EAP			1	
	2.d.i	popis postupů/návod a komentované příklady pro ETL	1	v textu
	2.d.i	popis postupů/návod a komentované příklady pro data enrichment	1	v textu
	2.d.i	popis postupů/návod filtrace dat	1	v textu
	2.d.i	popis postupu dekompozice agregovaných dat XLS na CSV s příkladem	1	v textu
	2.d.i	návod na tvorbu datového slovníku z dekomponované datové sady (CSV) s příkladem	1	v textu
	2.d.i	popis postupu tvorby datového slovníku k CSV dekomponované datové sadě s příkladem	1	v textu
	2.d.ii	návod pro vkládání dat na příkladu	1	v textu
	2.d.ii	agregovaná data (CSV, XLS)	1	v textu
	2.d.ii	primární data (WSDL, REST, RDMS)	1	v textu
	2.d.iii	návod/metodické postupy pro užití EAP při analýze dat	1	v textu
	2.d.iii	návod napojení na BI nástroje s příklady	1	v textu
	2.d.iv, 2.h.i	návod pro katalogizaci (metadatový popis) obohacených/odvozených dat v EAP	1	v textu
	2.d.iv, 2.h.i	návod na tvorbu a ukládání obohacených/odvozených sad	1	v textu
	2.d.v	doporučení a návod pro automatizaci publikace dat z EAP v podobě opendat	1	v textu
	2.d.vi	doporučení pro tvorbu synchronizačních / "push" skriptů	1	v textu
Modelové ETL procedury EAP				
- souborová data	2.e.i	vytvoření ETL procedury pro agregovaná souborová data (CSV)	12	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.i	uložení kódu procedury – dostupnost přes URL	12	nefunkční test, závěrečná zpráva

	2.e.i	metazáznam procedury ETL	12	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.i	vytvoření strukturovaného schématu (datového slovníku) pro datovou sadu (CSV nebo JSON)	12	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.i	publikace schématu (datového slovníku) – dostupnost jako URL	12	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.f	import modelových dat do EAP	12	funkční test, závěrečná zpráva
	2.g.ii	vytvoření synchronizačního agenta ETL procedury + dodání kódu	3	nefunkční test, závěrečná zpráva
- RDMS	2.e.ii	vytvoření ETL procedury pro SQL databázi (MA ISOH, IRZ)	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.ii	uložení kódu procedury – dostupnost přes URL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.ii	metazáznam procedury ETL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.ii	vytvoření strukturovaného schématu (datového slovníku) pro datovou sadu (CSV nebo JSON)	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.ii	publikace schématu (datového slovníku) – dostupnost jako URL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.f	import modelových dat do EAP	2	funkční test, závěrečná zpráva
	2.g.iii	vytvoření synchronizačního agenta ETL procedury + dodání kódu	1	nefunkční test, závěrečná zpráva
- WS	2.e.iii	vytvoření ETL procedury pro WSDL (IPPC, ISPOP) s možností parametrizovatelného dotazování	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.iii	uložení kódu procedury – dostupnost přes URL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.iii	metazáznam procedury ETL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.iii	vytvoření strukturovaného schématu (datového slovníku) pro datovou sadu (CSV nebo JSON)	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.e.iii	publikace schématu (datového slovníku) – dostupnost jako URL	2	nefunkční test, závěrečná zpráva
	2.f	import modelových dat do EAP	2	funkční test, závěrečná zpráva
	2.g.i	vytvoření synchronizačního agenta ETL procedury + dodání kódu	1	nefunkční test, závěrečná zpráva

Demonstrace enrichment			1	
	2.h.i	zpracování obohacené datové sady pro zvolený indikátor	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.h.i	uložení kódu enrichment procedury – dostupnost přes URL	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.h.i	metazáznam procedury ETL s odkazem na URL	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.h.i	doporučení požadavků na funkcionalitu BI	1	v textu
Demonstrace vizualizace BI			1	
	2.i	ukázka nativního připojení EAP-zvolený BI nástroj přes API EAP	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.i	ukázka získání dat z EAP v BI nástroji	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.i	ukázka práce s daty v BI nástroji	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.i	ukázka vizualizace dat – graf	2	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
	2.i	ukázka vizualizace dat – mapa	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
Demonstrace výpočtu v BI			1	
	2.i	ukázka konstrukce a výpočtu zvoleného indikátoru na základě dat EAP	1	prezenční listina, zpráva – popis příkladu s obrázky
EAP – školení			1	
	2.j	uspořádání školení pro technického správce – 5 hodin	1	prezenční listina
EAP – prezentace			1	
	2.k	uspořádání workshopu (postupy a řešení) – 5 hodin	1	prezenční listina

Příloha č. 3a – Orientační přehled zájmových objektů katalogizace

ORIENTAČNÍ PŘEHLED ZÁJMOVÝCH OBJEKTŮ KATALOGIZACE

Definice předmětu katalogizace

Účelem části Předmětu plnění dle této Smlouvy je katalogizovat knihovnickým způsobem informační zdroje MŽP, a to (a) vytvořit hierarchii a šablony pro všechny typy informačních zdrojů související s daty produkovány v rámci výkonu působnosti rezortu a (b) zároveň na příkladech jednotlivých konkrétních informačních zdrojů daného typu pilotně provést vlastní katalogizaci těchto konkrétních zdrojů.

Byly identifikovány následující hierarchie informačních zdrojů:

1.1 I. úroveň – Potřeby

Potřeby se odvíjejí z působnosti rezortu a jeho rezortních organizací, která je vykonávána pomocí agend.

- tematické domény ŽP (ovzduší, voda, rizika...);
- [zákony](https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/) [https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/];
- specifické úkoly (např. [strategie](https://www.mzp.cz/cz/strategicke_dokumenty_v_gesci_prehled/) [https://www.mzp.cz/cz/strategicke_dokumenty_v_gesci_prehled/]);
- (projekty).

1.2 II. úroveň – Kategorie informačních výstupů

Informační výstupy jsou publikované informační zdroje (textové/grafické), veřejné aplikační služby (webové aplikace/portály a webové služby) a datasey určené pro širokou nebo odbornou veřejnost.

- [OpenData](http://opendata.mzp.cz/) [http://opendata.mzp.cz/];
- [INSPIRE v oblasti ŽP](https://geoportal.gov.cz/web/guest/catalogue-client) [https://geoportal.gov.cz/web/guest/catalogue-client];
- [Statistická ročenka](https://www.mzp.cz/cz/statisticka_rocenka_zivotniho_prostredi_publicace/) [https://www.mzp.cz/cz/statisticka_rocenka_zivotniho_prostredi_publicace/];
- [Zpráva o stavu ŽP v ČR](https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace/) [https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace/];
- [Reportingové povinnosti](https://owl.mzp.cz/index.php/s/XEZjUnpg2KTtK7W) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/XEZjUnpg2KTtK7W];
- Reporty a statistiky;
- Veřejné informační služby;
- [Informační služby agend](https://www.mzp.cz/cz/informacni_systemy_zivotniho_prostredi/) [https://www.mzp.cz/cz/informacni_systemy_zivotniho_prostredi/];
- [Webové prezentace MŽP a RO](https://www.mzp.cz/cz/resortni_organizace_mzp/) [https://www.mzp.cz/cz/resortni_organizace_mzp/].

1.3 III. úroveň – Definice indikátorů, reportů a výstupů

Definice indikátorů (blíže viz [Přehled základních indikátorů ŽP](https://owl.mzp.cz/index.php/s/vIGkbU5pgFyFnxB) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/vIGkbU5pgFyFnxB]) a reportů (blíže viz [Přehled hlavních reportingových povinností rezortu](https://owl.mzp.cz/index.php/s/XEZjUnpg2KTtK7W) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/XEZjUnpg2KTtK7W]) jsou dílčími výstupy, které jsou dále použity nebo předávány pro další zpracování mimo rezort.

1.4 IV. úroveň – Informační aplikační služby

Katalogizovány budou veškeré informační služby ve smyslu ITIL v3, které slouží k podpoře hodnototvorných procesů rezortu ŽP (zejména definovaných zákonnými předpisy). Hodnototvornými procesy se rozumí všechny procesy, sloužící pro výkon působnosti. Nebudou katalogizovány IT služby pro podpůrné a řídicí procesy.

Za informační služby jsou považovány například informační systémy a jejich webové služby:

- Informační systémy;

- IT služby poskytované informačními systémy.

Hodnototvornými procesy jsou obecně například:

- Sběr a zpracování monitoringových dat;
- Agendy⁹;
- Publikace informací.

1.5 V. úroveň – Zdrojové soubory, databáze

Tato kategorie informačních zdrojů zahrnuje data a informace předávaná v rámci rezortu jako výstup hodnototvorných procesů, projektů a úkolů.

Společným jmenovatelem těchto zdrojů je, že musí být uloženy v podobě, ve které byly získány od tvůrců. Smyslem katalogizace těchto zdrojů je zajištění transparentnosti plnění projektů a úkolů v rámci rezortu, na něž byly vynaloženy veřejné prostředky.

- vstupní data pro ISSaR (blíže viz [Přehled vstupních dat ISSaR](https://owl.mzp.cz/index.php/s/HzXqtz8AOLt9HIk) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/HzXqtz8AOLt9HIk] a [Příklad nekonsolidované datové sady ISSaR „příroda-rozloha_ZCHU“](https://owl.mzp.cz/index.php/s/R2jZmfhSEYGJMGK) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/R2jZmfhSEYGJMGK]);
- Závěrečné zprávy z úkolů;
- Výstupní datasety projektů a úkolů;
- Výstupní IT služby projektů a úkolů (REST/SOAP, RSS, ATOM).

Pozn.: návrh Řídicího systému se musí vypořádat s následujícími skutečnostmi:

- často (zpravidla ročně) a nepravidelně (dle typu dat) dochází ke změně struktury i obsahu (hodnot) vstupních dat (např. zpětné přepočítání datových sad) viz příklad datové sady/tabulky [Energetická bilance České republiky](https://owl.mzp.cz/index.php/s/HfgvSK9Qajlwtdj) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/HfgvSK9Qajlwtdj];
- z důvodu dalšího zpracování (vyhledávání, vytěžování, následná vizualizace apod.) musí řešení umožnit dynamickou práci s jednotlivými daty na úrovni konkrétních hodnot.

1.6 VI. úroveň – Dekomponované datasety, webové služby a jejich struktura

Poněvadž řada datových zdrojů z předchozí kategorie nemá charakter přímo použitelných zdrojů je třeba je konsolidovat.

Do ní spadají datové zdroje extrahované a konsolidované. Tyto datové zdroje jsou již použitelné pro datové analýzy. Základem pro tyto dekomponované datasety jsou nadřazené datové soubory a databáze.

1.7 VII. úroveň – Definice podpůrných výpočetních metod

V rámci této úrovně bude předmětem metadatového popisu evidence algoritmů a postupů: ETL, data „enrichmentu“, statistických/dataminingových či BI analýz a jejich provázání na datové zdroje a informační výstupy.

⁹ Kompletní seznam agend veřejné správy viz <https://rpp-ais.egon.gov.cz/gen/agendy-detail/>; přehled agend, jež se týkají rezortu ŽP, viz [Přehled agend AIS RPP](https://owl.mzp.cz/index.php/s/5KjohbtNbZ6itKC) [https://owl.mzp.cz/index.php/s/5KjohbtNbZ6itKC].

Příloha č. 4a – Podrobný rozpis Celkové ceny za Předmět plnění dle nabídky

Celková nabídková cena se skládá:

č.	Předmět zakázky	*	Dílčí předmět	Cena bez DPH [Kč]	DPH	Cena s DPH [Kč]
1	Metadatový katalog	a – g				
		a	Metodika katalogizace	100 000,-	21 %	121 000,-
		b	SW	10 000,-	21 %	12 100,-
		c	Metadatový model	200 000,-	21 %	242 000,-
		d	Licence ¹⁰	10 000,-	21 %	12 100,-
		e	Implementace a konfigurace SW	100 000,-	21 %	121 000,-
		f	Pilotní naplnění katalogu	320 000,-	21 %	387 200,-
		g	Prezentace a školení	50 000,-	21 %	60 500,-
2	Environmentální analytická platforma	a – k				
		a, b	SW a licence ¹¹	10 000,-	21 %	12 100,-
		c	Implementace a konfigurace SW	180 000,-	21 %	217 800,-
		d	Metodika práce s EAP	200 000,-	21 %	242 000,-
		e, f, g, h, i	Pilotní naplnění EAP	400 000,-	21 %	484 000,-
		j, k	Prezentace a školení	50 000,-	21 %	60 500,-
3	Maintenance SW komponent dodaných v rámci č. 1 a 2 (60 měsíců/5 let)	bod 3.	-	270 000,-	21 %	326 700,-

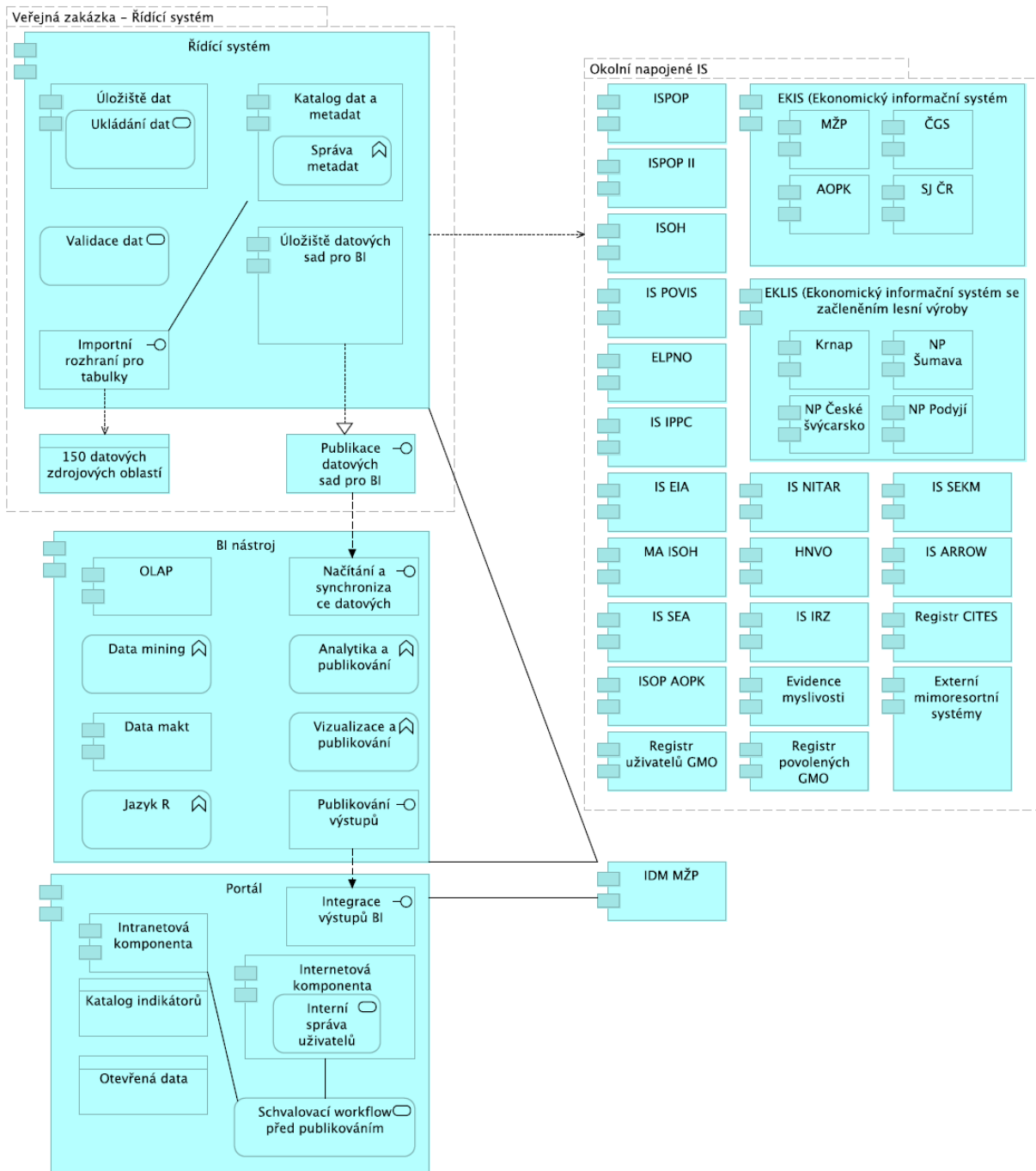
Celková nabídková cena v Kč bez DPH (součet všech výše uvedených položek)	DPH v Kč	Celková nabídková cena v Kč včetně DPH (součet všech výše uvedených položek)
1 900 000,-	21 %	2 299 000,-

*V souladu s Přílohou č. 1a (Technický popis Předmětu plnění)

¹⁰ Zadavatel požaduje k veškerému dodanému SW nevýhradní licenci k užití (není-li opensource) s přístupem ke zdrojovému kódu SW a možnost dále SW rozvíjet nezávisle třetí stranou (jiným dodavatelem).

¹¹ Zadavatel požaduje k veškerému dodanému SW nevýhradní licenci k užití (není-li opensource) s přístupem ke zdrojovému kódu SW a možnost dále SW rozvíjet nezávisle třetí stranou (jiným dodavatelem).

Příloha č. 5a – Architektonické schéma projektu STaR



Příloha č. 6a – Stávající stav ISSaR

STRUČNÝ POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU ISSaR

Informační systém statistiky a reportingu – ISSaR je komplexním systémem pro práci s agregovanými statistickými daty.

V současnosti je stávající ISSaR provozován českou informační agenturou životního prostředí CENIA a má vytvořené soubory .xls tabulek, které používá pro pravidelný sběr dat pro potřeby rezortu životního prostředí. Pokud se požadavky na vstupní i výstupní data změny na základě aktuálních potřeb a požadavků státní správy, Evropské Komise, Statistického úřadu apod., jsou předpřipravené tabulky aktualizovány a v požadované struktuře s vysvětlivkami rozeslány kontaktním osobám správních úřadů i kontaktním osobám agendových informačních systémů, ISPOP, rezortních a statistických systémů, odborných společností atd.

ISSaR se skládá z datového skladu (DS), webových aplikací (prezentace na základě redakčního systému a prohlížeč obsahu DS) a aplikace (tlustého klienta) pro vkládání dat do databáze. DS používá DB server MySQL verze 5.1.60. Prohlížeč obsahu DS je produkt vyvinutý pracovníky CENIA a je přístupný z webových stránek stávajícího ISSaRu, umožňuje prohlížení dat podle logické struktury DB, která se liší od fyzické struktury uložení dat v DS. Redakční systém byl vytvořen jako proprietární pro potřeby ISSaR. Prohlížeč obsahu DS i redakční systém jsou naprogramovány v PHP5. Vše je provozováno na serveru s OS Fedora 14, Apache HTTP Server 2.2.17 a PHP 5.3.8. Server je fyzicky umístěn v server housingu mimo lokalitu zadavatele. Uživatelé z LAN i WAN sítě přistupují k serveru stejným způsobem – přes veřejnou síť internet. Rozdíl v přístupu je pouze v kontrole IP adresy na cílovém serveru. Pokud uživatel přistupuje z IP adresy, která je mimo veřejný rozsah CENIA, je dotázán na heslo k přístupu ke stránce.

Přehled organizací, název jejich informačních systémů, typ dat, stručný popis, typ vstupního dokumentu, typ výstupu dat, obsah metadat, důvod shromažďování dat, periodicitu, navazující reportingovou povinnost, napojení dat na jiné IS, využití dat ve strategických dokumentech a indikátor, je uveden v Přehledu vstupních dat ISSaR [<https://owl.mzp.cz/index.php/s/HzXqtz8AOLt9HIk>].

Vstup dat do systému ISSaR zajišťuje Formset ISSaR. Formset je název označující interně vytvořenou a naprogramovanou sadu formulářů pomocí aplikace DataBuilder. Sada představuje ucelené řešení pro ruční správu a validaci dat (vkládání, oprava, sledování, dotazování).

Přijatá primární kumulovaná data z tabulek jsou buď exportována, nebo ručně pořízena do datového skladu. Řada vstupů dat i následných výstupů je prováděna ručně. Důvodem je buď malý objem dat, nebo není vyvinut software pro danou agendu nebo je odpovídající aplikace nefunkční.

Pokud to výstupy vyžadují, CENIA data upraví (např. přepočítání na obyvatele ČR, % vyjádření, doplňkové grafy apod.), uloží a použije ve výstupech. U všech výstupů je vždy uveden zdroj dat.

ISSaR ze vstupních agregovaných dat vypočítává příslušné indikátory, které společně představují hlavní datový zdroj pro publikace o stavu ŽP, umožňuje přímé vyhledávání dat v datovém skladu. V aplikaci lze pomocí skriptů vyčíslit a zobrazit vypočítané indikátory – ty se ale neukládají do DS.

Například Statistická ročenka životního prostředí je generována pomocí MS-Word šablony, do které jsou data vkládána ručně.

Datovými zdroji pro ISSaR je vlastně 154 témat, která jsou zpracovávána v tabulkách, kdy pro každé téma je zpracováván různý počet tabulek. Datový sklad ISSaR obsahuje kromě normalizovaných dat z výše uvedených zdrojů základní metainformace, kterými jsou: datum vstupu dat, informace o kvalitě dat, informace o časovém rozsahu dat, informace o územním rozsahu dat a informace o počtu vložených záznamů.

Vstupní agregovaná data obsahují kromě aktuálních údajů zpravidla také doplňkové informace (citace zdrojů, relativní přepočty, doplňkové obrázky, grafy či data za předchozí roky). Do datového skladu není ve většině případů možné data napřímo nahrát importem, ale je nutné, aby pracovníci CENIA je ručně kopírovali přes editační nástroj – vkladem do příslušných tabulek databáze. Zároveň pracovníci CENIA provádějí formální validaci dat, zejména chyby v řádu hodnot. Obrázky, grafy, komentáře a další doplňující dokumenty, které jsou zaslány spolu s daty, nebo samy o sobě jsou požadovanými datovými zdroji, jsou uloženy do souborového serveru ISSaR k dalšímu využití např. k distribuci obsahu do zpracovávaných dokumentů, pro potřeby odborné veřejnosti, k zveřejnění na webu apod.

Od roku 2016 je z bezpečnostního hlediska znemožněno využívání stávajícího ISSaR pro veřejnost. Důvodem je nedostatečné bezpečnostní zabezpečení systému s možností neoprávněných vstupů a úprav webových stránek. Od podzimu 2017 je nabízena veřejnosti vizualizace dat z ISSaR za oblast indikátorů na URL:

<https://issar.cenia.cz/prehled-klicovych-indikatoru-podle-hlavnich-temat/>

K tvorbě finálních výstupů (jež mají podobu PDF) používá ISSaR nezávislý statistický a dataminingový software (Statistica). Tento software zatím není používán k automatizovanému zpracování a vyhodnocování dat – není s DS propojený on-line, používají se sql dotazy.

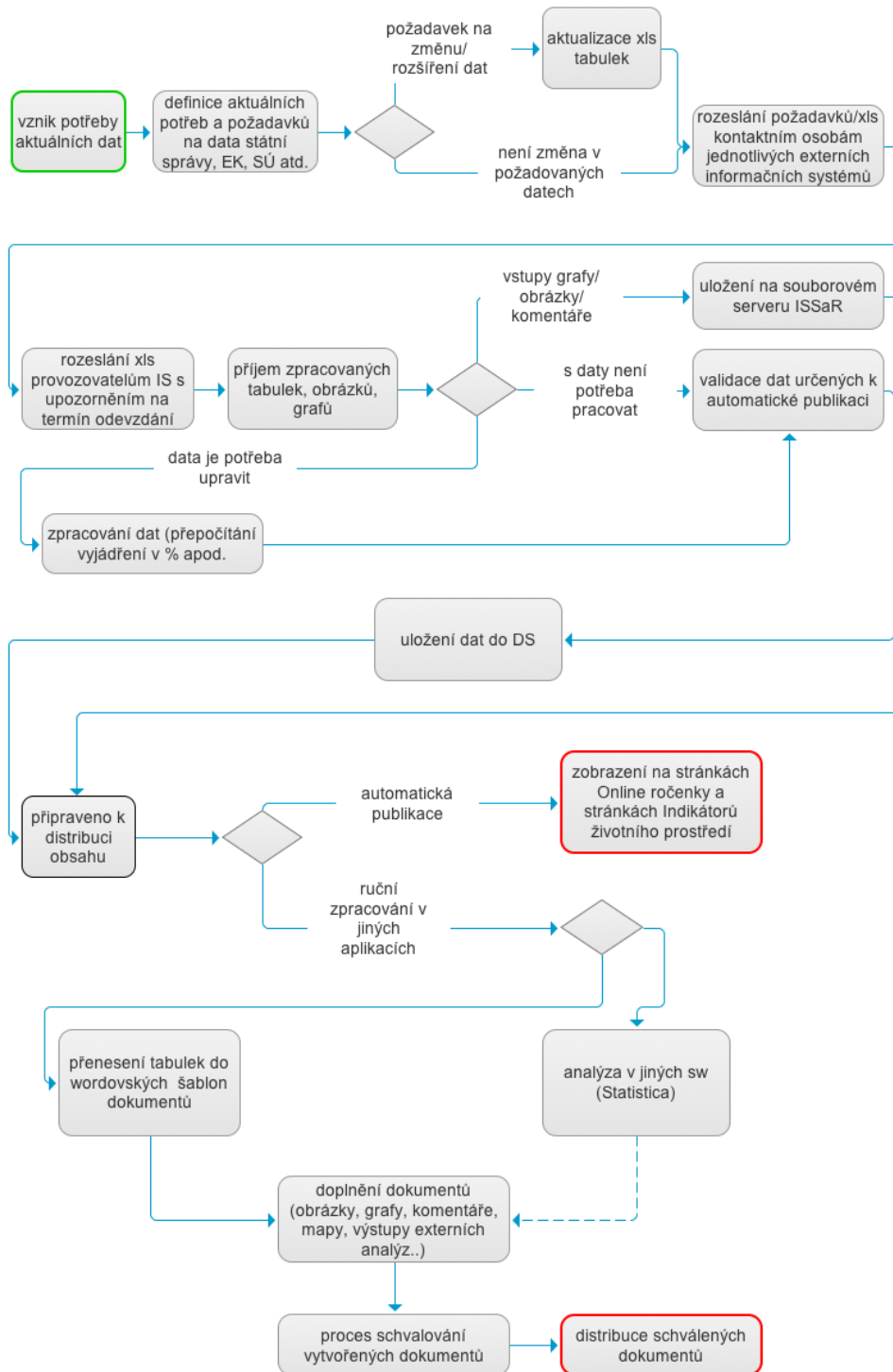
Uložená data v DS slouží k následujícímu použití:

- publikaci a prezentaci prostřednictvím webového portálu ISSaR (nyní nedostupné), který umožňuje například:
 - statistiky na základě zvolených parametrů;
 - přímé vyhledávání dat v datovém skladu (výběrem tematického okruhu);
 - zobrazení předdefinovaných datových výstupů v rámci On-line ročenky;
 - k prezentaci indikátorů.
- k zpracování indikátorů a následnému zobrazení (viz odkaz výše);
- k tvorbě zprávy a statistické ročenky;
- k tvorbě reportů EU (např. SOER 2010, SOER 2015 pro European Environment Agency).

Uživateli ISSaR jsou nebo v době dostupnosti webu byli:

- Správci systému (2 uživatelé);
- Pracovníci CENIA (cca 50 uživatelů);
- Krajské úřady – pracovníci jejich odborů životního prostředí (cca 100 uživatelů);
- Veřejnost, účastníci řízení, odborně způsobilé osoby atd. (cca 15 000 uživatelů) – nyní nedostupné.

Schéma procesu zpracování a publikace dat – stávající stav:



Příloha č. 7a – Realizační tým Dodavatele a seznam poddodavatelů**REALIZAČNÍ TÝM DODAVATELE**

Níže uvedená tabulka obsahuje jmenné složení realizačního týmu Dodavatele spolu s uvedením rolí, ve kterých budou jednotliví členové týmu vystupovat v rámci plnění předmětné veřejné zakázky.

Titul, Jméno, Příjmení	Role v týmu, odpovědnost za oblast plnění
MgA. Jana Hradcová	Vedoucí projektu, zástupce pro formální jednání
Ing. Jiří Hradec	Odborný konzultant
Ing. Pavla Chyská	Odborný řešitel
Ing. Radim Jäger (Sysnet s.r.o.)	Odborný řešitel

SEZNAM PODODAVATELŮ

Název:	Sysnet s.r.o.
Sídlo:	Voskovcova 1651, 252 28 Černošice
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Identifikační číslo:	48026468
Rozsah plnění Smlouvy:	40 % (ukládání dat, datové transformace, vazba mezi analytickou platformou a datovým úložištěm)