

Smlouva o dílo

SW Národní radonová databáze

Č. j. SÚJB/ORP/21043/2022
Číslo smlouvy objednatele 05/220039
Číslo smlouvy zhotovitele 4163-101

Smluvní strany

Objednatel Česká republika – Státní úřad pro jadernou bezpečnost
Sídlo Senovážné náměstí 9, 110 00 Praha 1
IČO 48136069
DIČ není plátcem DPH
Zastoupený Ing. Danou Drábovou, Ph.D., předsedkyní SÚJB
Bankovní spojení ČNB Praha
Číslo účtu 3808881/0710

a

Zhotovitel AHASWARE s.r.o.
Sídlo Türkova 2319/5b, Chodov, 149 00 Praha 4
IČO 25724789
DIČ CZ25724789
Zastoupený Ing. Davidem Míškem, jednatel
Bankovní spojení Komerční banka, a.s.
Číslo účtu 19-3147600207/0100

I. Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu podle § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, na základě výsledku realizovaného zadávacího řízení zahájeného dne 2. 6. 2022 (systémové číslo NENN006/22/V00012944).

II. Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje, že na svůj náklad, na své nebezpečí, v souladu s touto smlouvou a ve sjednané době vytvoří a uvede do provozu softwarový nástroj Národní radonovou databázi dle specifikace uvedené v příloze č. 1 (dále jen „dílo“) a objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit za něj cenu podle článku III.
2. Zhotovitel se dále zavazuje, že na svůj náklad, na své nebezpečí, v souladu s touto smlouvou a ve sjednané době zajistí technickou podporu a podporu licencí k zajištění bezvadného provozu díla po jeho předání a převzetí objednatelem dle specifikace uvedené v příloze č. 2 (dále jen „servisní služby“). Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené servisní služby převzít a zaplatit za ně cenu podle článku III.

3. Zhotovitel se dále zavazuje, že na svůj náklad, na své nebezpečí, v souladu s touto smlouvou a ve sjednané době zajistí služby dalšího rozvoje díla nad rámec jeho stavu v době jeho předání a převzetí objednatelem dle specifikace uvedené v příloze č. 2 (dále jen „služby rozvoje“). Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené služby rozvoje převzít a zaplatit za ně cenu podle článku III.

III. Cena

1. Smluvní strany se dohodly na celkové ceně za dílo ve výši:

3 972 000,00 Kč bez DPH,
834 120,00 Kč odpovídající DPH v zákonné výši,
4 806 120,00 Kč včetně DPH,

z toho:

za 1. etapu

1 866 840,00 Kč bez DPH,
392 036,40 Kč odpovídající DPH v zákonné výši,
2 258 876,40 Kč včetně DPH,

za 2. etapu

2 105 160,00 Kč bez DPH,
442 083,60 Kč odpovídající DPH v zákonné výši,
2 547 243,60 Kč včetně DPH.

2. Cena za servisní služby činí:

50 000,00 Kč bez DPH za 1 měsíc poskytování servisních služeb,
10 500,00 Kč odpovídající DPH v zákonné výši,
60 500,00 Kč včetně DPH za 1 měsíc poskytování servisních služeb.

Cena za služby rozvoje činí:

1 375,00 Kč bez DPH za 1 hodinu poskytování služeb rozvoje,
288,75 Kč odpovídající DPH v zákonné výši,
1 663,75 Kč včetně DPH za 1 hodinu poskytování služeb rozvoje.

3. Ceny jsou ujednány jako nejvýše přípustné a zahrnují veškeré náklady zhotovitele spojené s prováděním díla a poskytováním služeb, včetně nákladů na obstarání licencí produktů a jiných vstupů třetích stran, budou-li využity. Ceny byly stanoveny i s přihlédnutím k vývoji cen v daném oboru včetně vývoje kurzu české měny k zahraničním měnám, a nemohou být ze strany zhotovitele jednostranně navýšeny ani při změnách vnějších podmínek, které nastaly po uzavření této smlouvy.
4. Ceny mohou být změněny při změně právních předpisů určujících sazby daně z přidané hodnoty, a to o stejnou výši, o jakou bude zvýšena nebo snížena sazba DPH. Na změnu ceny se v takovém případě nebude uzavírat písemný dodatek a cena bude účtována podle právních předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění.
5. Smluvní strany se dohodly, že počínaje rokem 2026 může být cena za servisní služby a cena za služby rozvoje navýšena o míru inflace vyjádřenou přírůstkem průměrného ročního

indexu spotřebitelských cen, vyhlášenou Českým statistickým úřadem k únoru příslušného roku, pokud tato činí více než 3 %. K navýšení ceny může zhotovitel přistoupit až po vyhlášení míry inflace. Na změnu ceny se v takovém případě nebude uzavírat písemný dodatek smlouvy a zhotovitel je povinen změnu písemně oznámit objednateli do 15 dnů od vyhlášení Českým statistickým úřadem. Pokud tak neučiní, smluvní strany mají za to, že ke změně ceny nedochází. Ke změně ceny na základě tohoto odstavce dochází s účinností od prvního dne kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, ve kterém došlo k oznámení objednateli.

IV. Platební podmínky

1. Cena za dílo bude zaplacená na základě 2 faktur vystavených zhotovitelem. Zhotovitel vystaví fakturu na základě objednatelem podepsaného písemného akceptačního protokolu do 10 dnů od předání a převzetí každé ze dvou etap provádění díla.
2. Cena za servisní služby bude uhrazena na základě faktury. Zhotovitel vystaví fakturu do 10 dnů po skončení kalendářního čtvrtletí. Zhotovitel je oprávněn fakturu vystavit vždy až po schválení řádného a včasného poskytnutí servisních služeb ze strany objednatele podpisem písemného akceptačního protokolu, který bude obsahovat výkaz práce zhotovitele za fakturované období. Zhotovitel je povinen zaslat objednateli výkaz práce a návrh akceptačního protokolu 5 dnů po konci kalendářního čtvrtletí. Objednatel není povinen schválit akceptační protokol, pokud neodpovídá skutečnému stavu poskytnutých servisních služeb nebo přetrvávají vady poskytnutých servisních služeb.
3. Cena za služby rozvoje bude uhrazena na základě faktury. Zhotovitel je oprávněn fakturu vystavit do 10 dnů po předání a převzetí výsledku služeb rozvoje a schválení jejich řádného a včasného poskytnutí ze strany objednatele podpisem písemného akceptačního protokolu, který bude obsahovat výkaz práce zhotovitele. Objednatel není povinen schválit akceptační protokol, pokud neodpovídá skutečnému stavu poskytnutých služeb rozvoje nebo přetrvávají vady poskytnutých služeb rozvoje.
4. Lhůta splatnosti faktury je 21 dnů ode dne doručení faktury objednateli.
5. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, a číslo smlouvy objednatele; v případě faktury za služby rozvoje dále číslo objednávky objednatele.
6. Pokud faktura nebude obsahovat všechny smlouvou a zákonem stanovené náležitosti, je objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že zhotovitel je poté povinen vystavit novou fakturu s novou lhůtou splatnosti v délce 21 dnů. V takovém případě není objednatel v prodlení se zaplacením ceny.
7. Pokud objednatel uplatní nárok na odstranění vady díla nebo poskytnutých služeb ve lhůtě splatnosti faktury, není objednatel povinen až do odstranění vady uhradit cenu. Okamžikem odstranění vady začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 21 dnů.
8. Cena bude uhrazena bezhotovostně na účet zhotovitele a považuje se za uhrazenou okamžikem odepsání ceny z bankovního účtu objednatele.
9. Objednatel nebude poskytovat zhotoviteli jakékoliv zálohy na úhradu ceny nebo její části.

V. Provádění díla a poskytování služeb

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo a poskytovat služby s vynaložením odborné péče, ve vysoké kvalitě odpovídající špičkové technické úrovni a profesionálnímu přístupu a způsobem odpovídajícím všeobecně uznávanému mezinárodnímu standardu v této oblasti.
2. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli při provádění díla a poskytování služeb potřebnou součinnost nezbytnou k poskytování plnění, včetně informací a dokumentů nutných k provedení díla a poskytování služeb, pokud je má k dispozici.
3. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla a poskytování služeb postupovat tak, aby na majetku objednatele ani na majetku třetích osob nevznikly žádné škody.
4. Zhotovitel je při poskytování plnění vázán instrukcemi a pokyny objednatele.
5. Zhotovitel může k provedení díla a poskytování služeb využít třetí osoby jen s předchozím písemným souhlasem objednatele.
6. Místem plnění jsou provozovny objednatele.
7. Dílo bude prováděno podle následujícího harmonogramu ve dvou etapách:

T je nabytí účinnosti smlouvy

1. etapa – rok 2022

Pořadí	Činnost	Termín
1.	Provedení vstupní analýzy a tvorba Cílového konceptu v rozsahu přílohy č. 1 této smlouvy	do T+40 pracovních dnů
2.	Dodávka a implementace systému (formulářové a workflow platformy) v rozsahu přílohy č. 1 této smlouvy	do T+40 pracovních dnů
3.	Testování splnění požadavků na platformní software v rozsahu požadavků přílohy č. 1 této smlouvy	do T+50 pracovních dnů
4.	Odstranění zjištěných vad systému zhotovitelem	do T+60 pracovních dnů
5.	Předání a převzetí 1. etapy	do 30. 11. 2022

2. etapa – rok 2023

Pořadí	Činnost	Termín
1.	Vývoj a implementace funkcionality Národní radonové databáze dle požadavků příloh této smlouvy a schváleného Cílového konceptu	dle Cílového konceptu
2.	Integrace systému	dle Cílového konceptu
3.	Migrace a konsolidace dat zhotovitelem	dle Cílového konceptu
4.	Závěrečné akceptační testování systému	dle Cílového konceptu
5.	Odstranění zjištěných vad systému zhotovitelem	do 30. 9. 2023

6.	Předání dokumentace a provedení školení zhotovitelem	do 10. 10. 2023
7.	Předání a převzetí 2. etapy	do 20. 10. 2023

8. Zhotovitel se zavazuje poskytovat servisní služby od předání a převzetí díla do uplynutí minimálně pěti (5) let od tohoto okamžiku. Servisní služby zahrnují provoz informační linky na e-mailové adrese sujb@sd.cz, kde budou každý pracovní den v čase od 8:00 do 17:00 s maximální odezvou do dalšího pracovního dne poskytovány objednateli dle jeho potřeb jakékoliv informace týkající se fungování díla.
9. Služby rozvoje bude zhotovitel poskytovat po dobu minimálně pěti (5) let od předání a převzetí díla na základě objednávky objednatele, v rozsahu, způsobem a v termínech stanovených objednávkou. V případě potřeby služeb rozvoje zmocněnec pro věcná jednání objednatele zašle zhotoviteli poptávku, v níž navrhne rozsah, způsob a v termínech poskytnutí služeb rozvoje. Zhotovitel poptávku schválí nebo upraví a vyzve objednatele k vystavení objednávky. Objednatel není povinen vystavit objednávku na základě zhotovitelem upravené poptávky a má právo zaslat novou poptávku s jiným rozsahem, způsobem a v termíny poskytnutí služeb rozvoje.
10. Dílo bude provedeno v souladu s prostředím objednatele pro vytváření internet/intranet softwarového nástroje – popis prostředí objednatele je uveden v příloze č. 3. Obdobně je zhotovitel povinen respektovat tento požadavek při poskytování servisních služeb a služeb rozvoje.
11. Zmocněnci pro věcná jednání jsou uvedeni v příloze č. 4.
12. V průběhu provádění díla proběhne 8 kontrolních dnů, na kterých bude zhotovitel prezentovat aktuální stav díla, způsob provádění díla, použité podklady a další informace související s předmětem smlouvy podle potřeb objednatele.
13. Kontrolní dny při provádění díla budou stanoveny podle potřeby ze strany objednatele. Bude vykonán nejméně jeden kontrolní den za čtvrt roku. V rámci kontrolního dne bude provedeno:
 - a) zhodnocení součinnosti při plnění díla a
 - b) zhodnocení včasnosti a řádnosti plnění díla a jeho soulad s touto smlouvou.
14. Objednatel je oprávněn při plnění díla a poskytování služeb svolat mimořádný kontrolní den.
15. Konkrétní termín a místo konání kontrolního dne budou určeny po dohodě zhotovitele a objednatele. V případě, že zhotovitel neposkytne řádnou součinnost při sjednávání termínu kontrolního dne, nebo se na tomto termínu smluvní strany nedohodnou, určí termín a místo konání kontrolního dne objednatel.
16. Z průběhu kontrolního dne bude zmocněnci pro věcná jednání smluvních stran vypracován zápis o jednání, ve kterém budou uvedeny připomínky objednatele. Zápis bude opatřený podpisy těchto zmocněnců pro věcná jednání smluvních stran.
17. Objednatel je oprávněn si kdykoli vyžádat informace o stavu plnění díla a poskytování služeb v průběhu provádění prací. Zhotovitel musí tyto informace poskytnout objednateli ve lhůtě 5 pracovních dnů.

18. Smluvní strany se zavazují, že s informacemi, které jim budou poskytnuty v souvislosti s plněním podle této smlouvy, označenými jako obchodní tajemství budou nakládat způsobem odpovídajícím požadavkům právních předpisů, poskytnou jim řádnou ochranu, neposkytnou je třetí osobě a řádně tyto informace během plnění smlouvy zabezpečí před přístupem nepovolaných osob a zneužitím. Bude-li označena titulní strana dokumentu jako obchodní tajemství, má se za to, že má být takto chráněn celý dokument včetně příloh.
19. Zhotovitel se zavazuje vypracovat pro účely konání kontrolního dne zprávu prezentující aktuální stav. Tato zpráva bude předána objednateli nejpozději do 14 dnů před termínem kontrolního dne.
20. Zhotovitel je povinen při provádění díla a poskytování služeb pro potřeby zajištění kybernetické bezpečnosti dodržovat níže uvedené požadavky:
- a) zajistit, aby se na provádění plnění podíleli pouze ti pracovníci zhotovitele podle přílohy č. 5, kteří se zúčastnili bezpečnostního školení objednatele,
 - b) zabránit přístupu k systémům Informační a komunikační technologie zpřístupněným objednatelem pro potřeby provádění plnění a k informacím v nich obsaženým jiným osobám, než jsou uvedeny v písmenu a),
 - c) nesmí žádným jiným způsobem než pro potřeby provádění plnění, používat zpřístupněné informační systémy, ani informace obsažené v nich,
 - d) monitorovat stav informačních systémů v průběhu provádění plnění a při zjištění jakéhokoliv porušení jejich bezpečnosti nebo podezření na ně ihned o tomto zjištění informovat kontaktní osobu pro zajištění kybernetické bezpečnosti objednatele, uvedenou v příloze č. 4,
 - e) řešit neprodleně požadavky a problémy vzniklé v souvislosti s prováděním plnění a sdělené jednou z kontaktních osob objednatele pro otázky bezpečnosti informací,
 - f) v případě vzniku bezpečnostní události nebo bezpečnostního incidentu, postupovat při jejich zvládnutí podle pokynů objednatele a spolupracovat při nápravě,
 - g) strpět provedení auditu svých procesů a opatření souvisejících se smlouvou ze strany objednatele,
 - h) provádět pravidelné kontroly a návrhy změn konfigurace aplikačního software, aktualizace aplikačního software či jeho částí, nasazení jeho vyšší verze (update) a automatické průběžné a bezpečnostní aktualizace aplikačního software z důvodů jeho napojení na veřejný internet; pokud bude software založen na běžném operačním systému, je nutné zajistit bezpečnostní update vždy po jeho uvolnění výrobcem. Zhotovitel bude na základě pravidelné kontroly provádět pravidelný měsíční audit s cílem zajištění kontroly aktuálnosti a bezpečnosti aplikačního software. Vykazování těchto auditů bude prováděno pomocí aplikace RT a bude přílohou fakturace za servisní služby, a
 - i) respektovat při provádění plnění charakteristiky prostředí objednatele pro přístup zhotovitele do interní LAN sítě objednatele, jak jsou uvedeny v příloze č. 3.
21. Objednatel se zavazuje provést do 30 dnů od zveřejnění smlouvy v registru smluv bezpečnostní školení pro pracovníky zhotovitele.
22. Pokud zhotovitel pro potřeby provádění smlouvy bude potřebovat vzdálený přístup k dotčeným systémům objednatele, pak mu tento přístup bude umožněn s tím, že přístup bude umožněn pouze pracovníkům zhotovitele uvedeným v příloze č. 5 a zhotovitel se zavazuje, že zajistí, aby tyto osoby držely přidělený login v tajnosti. Dojde-li ke ztrátě loginu nebo

podezření na jeho prozrazení, tuto skutečnost okamžitě oznámí zhotovitel kontaktní osobě objednatele pro otázky bezpečnosti informací.

23. Objednatel zajistí zhotoviteli přístup k jednomu klientskému počítači na svém pracovišti pro potřeby konání kontrolního dne tak, aby na něm bylo možné instalovat a předvádět aplikaci. Toto pracoviště bude sloužit jako referenční a bude použito k demonstraci připomínek objednatele k provádění díla a poskytování služeb.
24. Strany pro účely této smlouvy sjednávají seznam zkratk a pojmů uvedený v příloze č. 6. Strany mají za to, že pojmy definované v seznamu zkratk mají pro účely této smlouvy význam, jaký jim seznam zkratk přisuzuje, a jsou povinny při provádění smlouvy tento význam užívat a respektovat.

VI. Plnění a jeho předání a převzetí

1. Zhotovitel se zavazuje předat úplné zdrojové kódy databázové i serverové části jednotlivých částí díla a výstupů služeb, včetně aktualizované technické dokumentace v elektronické formě na nezavíraných datových nosičích. Dílo bude předáno objednateli v českém jazyce jakožto instalační balíček. Balíček bude předán ve formě CD, nebo USB flash disku, které budou obsahovat: instalátor, kompletní zdrojové kódy a veškerou technickou dokumentaci. Součástí předání bude rovněž instalace do prostředí aplikací objednatele. Obdobně budou předány výstupy ze služeb rozvoje, bude-li to jejich povaha vyžadovat.
2. Písemné části, včetně uživatelských a systémových příruček, budou předány objednateli v elektronické formě v českém jazyce ve formátu PDF/A nebo DOCX.
3. Zhotovitel se zavazuje před dodáním plnění v elektronické formě k provedení ochranných opatření proti zavírování. V případě zjištění zavírování nosičů zhotovitel neprodleně dodá plnění na nezávadných nosičích.
4. Místem předání a převzetí plnění dle této smlouvy je sídlo objednatele.
5. K předání a převzetí plnění na základě smlouvy jsou určeni zmocněnci pro věcná jednání.
6. Smluvní strany se dohodly na předání a převzetí 1. a 2. etapy díla v souladu s harmonogramem uvedeným v čl. V. Objednatel určí po dohodě se zhotovitelem konkrétní termín dokončení, předání a převzetí 1. a 2. etapy díla. V případě, že zhotovitel neposkytne řádnou součinnost při sjednávání těchto termínů nebo se smluvní strany na termínu nedohodnou, určí tyto termíny objednatel.
7. Smluvní strany se dohodly na předání a převzetí kompletního díla do 30. 10. 2023. V případě, že zhotovitel neposkytne řádnou součinnost při sjednávání tohoto termínu nebo se smluvní strany na termínu nedohodnou, určí tento termín objednatel.
8. O předání a převzetí 1. etapy díla, 2. etapy díla, kompletního díla a služeb a jejich výstupů bude sepsán akceptační protokol, který bude vyhotoven ve dvou stejnopisech podepsaných zmocněnci pro věcná jednání obou smluvních stran. V protokolu bude uvedeno, zda jsou předávané položky bez vad. Pokud se vyskytnou vady, které nemají vliv na způsobilost sloužit účelu, bude v protokolu uvedena lhůta a způsob jejich odstranění. Zhotovitel se zavazuje odstranit takové vady v souladu s akceptačním protokolem.
9. Objednatel není povinen převzít jednotlivé etapy provádění díla, kompletní dílo a poskytované služby a jejich výstupy, které mají vady. V případě vad, které mají vliv na způsobilost sloužit účelu, se etapy provádění díla, kompletní dílo a služby a jejich výstupy

nepovažují za dokončené. Nepřevezme-li objednatel etapy provádění díla, kompletní dílo a služby a jejich výstupy z tohoto důvodu, není v prodlení. Vady musí být objednatelem specifikovány v zápisu o převzetí a tyto vady je zhotovitel povinen odstranit do 20 dnů. Po odstranění vady provedou strany nové předání a převzetí a uplatní obdobně postup uvedený výše.

VII. Vady

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo a poskytovat služby bez vad. Za vadné plnění se nepovažuje nekompletní dodání zhotovitele způsobené pochybením objednatele
2. Práva z vadného plnění má objednatel v rozsahu stanoveném příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost díla po dobu 24 měsíců od předání a převzetí díla. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost výstupů služeb rozvoje po dobu 24 měsíců od předání a převzetí služeb rozvoje.
4. V případě, že se vyskytne na díle nebo službách vada, vyrozumí o tom objednatel zhotovitele prostřednictvím RT systému objednatele. Smluvní strany pro úplnost sjednávají, že objednatel je oprávněn vytknout také zjevné vady nacházející se na díle nebo službách již v době jejich převzetí, a to kdykoliv po tomto převzetí, a to, aniž by mohl zhotovitel namítnout, a to i před soudem, že nebyly uplatněny včas.
5. Postup a lhůty pro odstranění vady jsou stanoveny následovně (odstraněním vady se rozumí též překlenutí vady vytvořením funkčního alternativního řešení, které objednatel písemně akceptuje, tzv. „workaround“):
 - odstraňování vady označené jako „kritická“ (práce s dílem nebo užívání služeb nebo jejich výstupů nejsou vůbec možné, v důsledku čehož nelze vůbec realizovat klíčové procesy objednatele - např. nelze se přihlásit, uživatelské rozhraní nereaguje, není možný ani omezený provoz), bude zahájeno bez zbytečného odkladu a k odstranění dojde nejpozději do 3 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení;
 - odstraňování vady označené jako „urgentní“ (práce s dílem nebo užívání služeb nebo jejich výstupů jsou zásadním způsobem omezeny, v důsledku čehož lze realizovat pouze některé klíčové procesy objednatele), bude zahájeno bez zbytečného odkladu a k odstranění dojde nejpozději do 5 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení;
 - odstraňování vady označené jako „normální“ (práce s dílem nebo užívání služeb nebo jejich výstupů jsou omezeny, v důsledku čehož lze realizovat některé klíčové procesy objednatele pouze s určitými obtížemi), bude zahájeno bez zbytečného odkladu a k odstranění dojde nejpozději do 10 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení;
 - odstraňování vady označené jako „bez hodnoty“ (práce s dílem nebo užívání služeb nebo jejich výstupů nejsou omezeny a vada nemá dopad na jejich funkčnost - např. jazykové opravy, chyby v dokumentaci), bude zahájeno bez zbytečného odkladu a k odstranění dojde nejpozději do 20 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení.

6. V případě výskytu neodstranitelné vady se vždy jedná o podstatné porušení smlouvy a objednatel má v takovém případě dle své volby nárok na slevu z ceny nebo nárok od smlouvy odstoupit. Vada se ve smyslu této smlouvy považuje za neodstranitelnou, pokud k odstranění vady nedošlo ve lhůtách stanovených pro jednotlivé typy vad v tomto odstavci.
7. Smluvní strany pro vyjasnění všech pochybností deklarují, že postup dle tohoto článku se využije jak pro vady kryté zárukou, tak vady nekryté zárukou, které mají být odstraněny v rámci poskytování servisních služeb dle této smlouvy.
8. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže z důvodu vady užívat dílo nebo služby nebo jejich výstupy v plném rozsahu.
9. Nároky z vad se nedotýkají nároku na náhradu škody nebo nároku na smluvní pokutu.

VIII. Sankční ustanovení

1. Zhotovitel, který bude v prodlení s prováděním díla, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny díla za každý den prodlení. V případě uplatnění lhůty k odstranění vad podle čl. VI. se po dobu plynutí této lhůty smluvní pokuta neuplatní; smluvní pokuta se však uplatní, byla-li lhůta k odstranění vad poskytnuta objednatelem opakovaně.
2. V případě prodlení zhotovitele s poskytováním servisních služeb je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč (slovy: dva tisíce korun českých) za každý započatý kalendářní den prodlení s řádným poskytováním servisních služeb, a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti.
3. Zhotovitel, který nedodrží povinnost vyplývající z čl. X. a nepředá osobní údaje objednateli nebo nezlikviduje osobních údaje ve stanovené lhůtě, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny díla za každý započatý den prodlení.
4. Zhotovitel, který nedodrží některou z povinností týkající se technického a organizačního zabezpečení ochrany zpracovávaných údajů podle čl. X., zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny díla za každý jednotlivý případ porušení některé z těchto povinností.
5. Smluvní pokuta je splatná do 21 dnů ode dne, kdy byla zhotoviteli doručena písemná výzva k jejímu zaplacení.
6. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke které se smluvní pokuta vztahuje.
7. Objednatel, který bude v prodlení se zaplacením ceny, je povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z nezaplacené částky za každý den prodlení. Úrok z prodlení je splatný do 21 dnů ode dne, kdy byla objednateli doručena písemná výzva k jeho zaplacení.
8. Smluvní pokuta a úrok z prodlení budou uhrazeny bezhotovostně na účet oprávněné smluvní strany a považují se za uhrazené okamžikem odepsání příslušné částky z bankovního účtu smluvní strany povinné je uhradit.
9. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy, kromě případů vyplývajících z občanského zákoníku, v případě prodlení zhotovitele, které přesáhne 30 dnů.
10. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě prodlení objednatele se zaplacením ceny, které přesáhne 30 dnů.
11. Odstoupení od smlouvy musí mít písemnou formu.

IX. Vlastnické právo a práva autorská

1. Okamžikem předání a převzetí díla a služeb nabývá objednatel vlastnické právo ke všem výstupům vzniklým při provádění díla a poskytování služeb a přechází nebezpečí škody na věci.
2. Na autorská díla případně vzniklá v souvislosti s plněním podle této smlouvy poskytuje zhotovitel po dobu trvání autorských majetkových práv k dílu objednateli licenci – oprávnění užít dílo všemi způsoby známými v době uzavření smlouvy. Tato licence je poskytována jako licence výhradní, územně, časově a množstevně neomezená a objednatel může oprávnění tvořící součást licence poskytnout třetí osobě zcela nebo zčásti.
3. Na databáze vzniklé v souvislosti s plněním podle této smlouvy poskytuje zhotovitel po dobu trvání zvláštních práv pořizovatele k databázi objednateli výhradní, územně, časově a množstevně neomezené právo vytěžovat a zužítkovat celý obsah databáze nebo její kvalitativně nebo kvantitativně podstatné části a právo udělit jinému oprávnění k výkonu tohoto práva.
4. Objednatel je oprávněn, po předání plnění, použít uložené zdrojové kódy pro zajištění svých potřeb v souladu s autorským zákonem.
5. Smluvní strany mají za to, že cena podle této smlouvy zahrnuje i odměnu za licenci.
6. Zhotovitel se zavazuje, že neposkytne dílo ani jeho části třetí osobě bez písemného souhlasu objednatele.
7. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla a služeb neporušit práva třetích osob, která těmto osobám mohou plynout z práv k duševnímu vlastnictví, zejména z autorských práv a práv průmyslového vlastnictví. Zhotovitel se zavazuje objednateli uhradit veškeré náklady, výdaje a majetkovou i nemajetkovou újmu, které objednateli vzniknou v důsledku uplatnění práv třetích osob vůči objednateli v souvislosti s porušením povinnosti zhotovitele podle předchozí věty.
8. Zhotovitel není oprávněn plnění díla a služeb ani dílčí výstupy vzniklé při jeho provádění poskytnout třetím osobám. Zhotovitel je oprávněn použít plnění a veškeré dílčí výstupy vzniklé při jeho provádění pro odbornou publikační činnost pouze na základě písemného souhlasu objednatele

X. Ochrana osobních údajů

1. Objednatel jako správce osobních údajů obsažených v aplikacích Registr externích adres, aplikace VMR, databáze Radon a databáze RANAP, pověřuje zhotovitele zpracováním těchto osobních údajů při plnění závazků zhotovitele na základě této smlouvy.
2. Objednatel prohlašuje, že zpracování podle odstavce 1 zahrnuje tyto osobní údaje:
 - a) příjmení,
 - b) jméno, popřípadě jména,
 - c) datum narození,
 - d) rodné číslo,
 - e) adresa místa pobytu,
 - f) osobní dávky pracovníků.
3. Zhotovitel bude v rámci zpracování osobní údajů provádět zejména konsolidaci a migraci dat z uvedených systémů a databází do datové vrstvy Národní radonové databáze.

4. Zhotovitel může zpracovávat pouze takové osobní údaje, které souvisí s prováděním díla a poskytováním služeb.
5. Zhotovitel se zavazuje, že nezapojí do zpracování žádného dalšího zpracovatele.
6. Zhotovitel se zavazuje, že technicky a organizačně zabezpečí ochranu zpracovávaných osobních údajů tak, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto osobním údajům, jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněnému přenosu, jinému neoprávněnému zpracování, jakož i k jinému zneužití. Jedná se zejména o:
 - a) zajištění přítomnosti výhradně osob oprávněných podílet se na provádění plnění, je-li prováděna jakákoli úprava aplikací,
 - b) zabezpečení otevřených programových aplikací s osobními údaji před vizuálním nebo jiným přístupem neoprávněných osob a
 - c) sdělení přístupového hesla pouze osobě oprávněné provádět plnění.
7. Zhotovitel se zavazuje, že personálně a organizačně nepřetržitě po dobu zpracovávání osobních údajů zabezpečí veškeré povinnosti zpracovatele vyplývající z právních předpisů, včetně evropských právních předpisů, pokud na zpracování osobních údajů dopadají.
8. Objednatel a zhotovitel přijmou opatření pro zajištění toho, aby jakákoliv fyzická osoba, která jedná z pověření objednatele nebo zhotovitele a má přístup k osobním údajům, zpracovávala tyto osobní údaje pouze na pokyn objednatele.
9. Zhotovitel informuje bez zbytečného odkladu objednatele o tom, že určitý pokyn porušuje právní předpisy týkající se zpracování a ochrany osobních údajů.
10. Zhotovitel se zavazuje, že zpracovávání údajů bude zabezpečeno zejména následujícím způsobem:
 - a) k osobním údajům budou mít přístup pouze osoby oprávněné podílet se na provádění plnění; tyto osoby budou mít zhotovitelem stanoveny podmínky a rozsah zpracování osobních údajů,
 - b) každá osoba oprávněná podílet se na provádění plnění, která bude mít přístup k osobním údajům, bude disponovat svým jednoznačným identifikátorem,
 - c) osoby oprávněné podílet se na provádění plnění, které mají přístup k osobním údajům, jsou povinny zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních. Zhotovitel se zavazuje k tomu, že zajistí, aby pracovní a jiné smlouvy uzavřené s těmito osobami obsahovaly tuto povinnost. Zhotovitel zajistí, že tato povinnost osob oprávněných podílet se na provádění plnění bude trvat i po skončení pracovněprávního nebo jiného vztahu ke zhotoviteli. V případě porušení této povinnosti se zhotovitel zavazuje nahradit veškerou způsobenou škodu, jako by ji způsobil sám,
 - d) zaměstnanci zhotovitele jsou povinni zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů.
11. Objednatel je kdykoliv oprávněn kontrolovat plnění a dodržování kteréhokoliv ustanovení tohoto článku, a to i bez předchozího upozornění, a zhotovitel je povinen takovou kontrolu objednateli umožnit a poskytnout mu veškeré informace potřebné k doložení toho, že jsou splněny veškeré povinnosti vyplývající z tohoto článku.

12. Zhotovitel se zavazuje zpracovat a dokumentovat přijatá a provedená technická a organizační opatření k zajištění ochrany osobních údajů v souladu s příslušnými právními předpisy, přičemž zajišťuje, kontroluje a odpovídá za:
- plnění pokynů pro zpracování osobních údajů pouze osobami oprávněnými podílet se na provádění plnění, které k osobním údajům mají bezprostřední přístup,
 - zabránění přístupu k osobním údajům a k prostředkům pro jejich zpracování neoprávněným osobám,
 - zabránění neoprávněnému čtení, vytváření, kopírování, přenosu, úpravě či vymazání záznamů obsahujících osobní údaje,
 - opatření, která umožní určit a ověřit, komu byly osobní údaje předány, kým byly zpracovány, pozměněny nebo smazány.
13. Zhotovitel se zavazuje být objednateli nápomocen prostřednictvím vhodných technických a organizačních opatření, pokud je to možné, pro splnění povinnosti objednatele reagovat na žádosti o výkon práv subjektu údajů a při zajišťování souladu s povinnostmi podle článků 32 až 36 nařízení EP a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochrany fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).
14. V případě zjištění narušení zabezpečení ochrany zpracovávaných osobních údajů, neoprávněného nebo nahodilého přístupu k nim, jejich zničení či ztráty, jejich neoprávněného přenosu, nebo jejich jiného neoprávněného zpracování nebo zneužití je zhotovitel povinen bezodkladně:
- informovat objednatele o takové události a
 - přijmout opatření k odstranění závadného stavu; o přijatých opatřeních je zhotovitel povinen bezodkladně písemně informovat objednatele.
15. Zhotovitel není oprávněn osobní údaje jakkoliv nad rámec této smlouvy nebo v rozporu s ní dále zpracovávat nebo je předávat a převádět třetím osobám či jiným zpracovatelům, pokud objednatel písemně neurčí jinak. Pokud zhotovitel zpracovává osobní údaje v rozporu s touto smlouvou nebo nad její rámec, platí, že osobní údaje nezpracovává pro potřeby objednatele a v rozsahu jím určeném a objednatel není odpovědný za takovéto zpracovávání. Ve vztahu k osobním údajům takto zpracovávaným je zhotovitel v postavení správce s veškerou odpovědností z toho vyplývající.
16. Zhotovitel je povinen vést záznamy o všech kategoriích činností zpracovávání prováděných pro objednatele. Tyto záznamy musí obsahovat:
- jméno a kontaktní údaje zhotovitele a objednatele, zmocněnce pro věcná jednání objednatele a zástupce zhotovitele a pověřence pro ochranu osobních údajů, má-li jej,
 - kategorie zpracování prováděného pro objednatele,
 - informace o případném předání osobních údajů do třetí země nebo mezinárodní organizaci, včetně doložení vhodných záruk,
 - je-li to možné, obecný popis technických a organizačních bezpečnostních opatření, a dále
 - záznamy, které určí a ověří kdy, kým a z jakého důvodu byly osobní údaje zaznamenány nebo nějak zpracovány či použity.
17. Osobní údaje budou zpracovávány pouze po dobu provádění díla a poskytování služeb dle této smlouvy. Po uplynutí této doby budou na základě rozhodnutí objednatele osobní údaje

vymazány nebo bezodkladně objednateli vráceny a veškeré existující kopie vymazány. Zhotovitel je povinen osobní údaje vymazat nejpozději do 10 dnů od doručení rozhodnutí objednatele.

XI. Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu je možné měnit pouze po dohodě smluvních stran, a to formou písemného číslovaného dodatku.
2. Objednatel je oprávněn bez udání důvodu vypovědět tuto smlouvu bez výpovědní doby. Výpověď musí mít písemnou formu a je účinná ode dne jejího doručení zhotoviteli.
3. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - a) Příloha č. 1 – Specifikace díla, funkční a technické požadavky
 - b) Příloha č. 2 – Služby
 - c) Příloha č. 3 – Popis IT prostředí a popis prostředí pro přístup zhotovitele do interních LAN sítí objednatele a požadavky na bezpečnost
 - d) Příloha č. 4 – Seznam zmocněnců pro věcná jednání,
 - e) Příloha č. 5 – Seznam pracovníků zhotovitele, kteří se zúčastní bezpečnostního školení objednatele
 - f) Příloha č. 7 – Seznam zkratk
4. Objednatel se zavazuje uveřejnit tuto smlouvu podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
5. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním celého obsahu smlouvy prostřednictvím registru smluv.
6. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran. Účinnosti smlouva nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv.

Za objednatele

V Praze dne *dle data el. podpisu*

Za zhotovitele

V Praze dne *dle data el. podpisu*

Ing. Dana Drábová, Ph.D.
předsedkyně

Ing. David Míšek
jednatel

Příloha č. 1

1 Specifikace díla, funkční a technické požadavky

Technická specifikace stanovuje minimální množinu požadavků, které musí systém na jejím základě splnit, ale také omezení, která musí zhotovitel při implementaci respektovat.

Požadavky jsou technologicky neutrální, aby umožnily využití různých technologických platform, a nepředurčují, zdali půjde o implementaci „balíkového“ SW nebo o vývoj na zakázku. V případě, že by došlo k rozporu mezi požadavky, bude platným vždy požadavek požadující kvalitativně vyšší provedení.

1.1 Právní předpisy

Národní radonová databáze musí poskytovat uživatelům na straně objednatele kompletní softwarovou podporu pro činnosti související s měřením radonu a dalších přírodních radionuklidů dle související legislativy. Činnost objednatele je v oblasti měření přírodního ozáření řízena zejména níže uvedenými právními předpisy. NRD musí být v souladu s těmito právními předpisy. Zhotovitel musí při návrhu NRD zohlednit i veškeré související relevantní právní předpisy. Vzhledem k tomu, že NRD bude informačním systémem veřejné správy, je zapotřebí zohlednit i požadavky legislativy v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Označení	Právní předpis
Zákon č. 263/2016 Sb.	Atomový zákon
Vyhláška č. 422/2016 Sb.	Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
RANAP	Národní akční plán pro regulaci radonu
Zákon č. 181/2014 Sb.	Zákon o kybernetické bezpečnosti
Vyhláška č. 82/2018 Sb.	Vyhláška o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), v aktuálním znění
110/2019 Sb.	Zákon o zpracování osobních údajů
111/2019 Sb.	Zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o zpracování osobních údajů

1.2 Hlavní funkcionality NRD

Národní radonová databáze (dále též „NRD“) bude sloužit jako SW podpora při zajištění kompletní agendy spojené s regulací přírodního ozáření podle ustanovení § 93-101 a § 103 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, a souvisejících ustanovení prováděcích právních předpisů. Budou evidovány výsledky měření přírodních radionuklidů, protokoly s těmito výsledky a rovněž informace o plnění všech dalších požadavků uvedených ustanovení atomového zákona. Paralelně s těmito údaji budou dále evidovány i protokoly s výsledky měření vydávané držiteli povolení podle § 9 odst. 2 písm. h) bod 2 a 5 až 7 atomového zákona a údaje získávané v rámci RANAP. Minimální rozsah podporovaných procesů je:

- a) Měření radonu v budovách v rámci RANAP,
- b) Stanovení radonového indexu pozemku „RIP“,
- c) Měření radonu ve stavbě,
- d) Měření radonu na pracovišti ve školách a školských zařízeních.
- e) Měření přírodních radionuklidů ve vodě,
- f) Měření přírodních radionuklidů v balené vodě,
- g) Měření přírodních radionuklidů na pracovištích s přírodními radionuklidy plánovaná expozice (pracoviště NORM),
- h) Sledování ozáření členů leteckých posádek na palubách letadel,
- i) Měření přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech,
- j) Měření radonu na pracovišti s radonem (existující expozice),

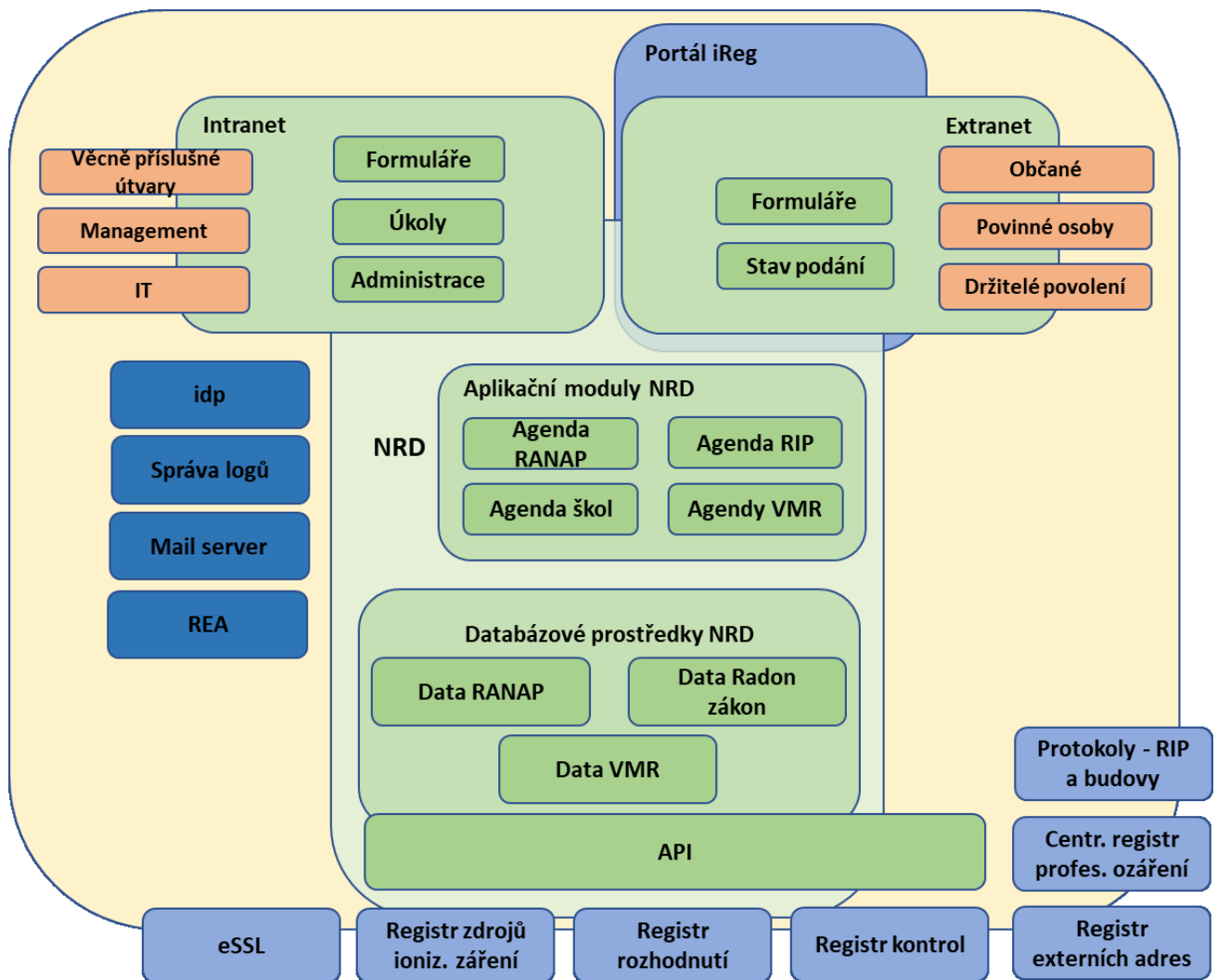
Detailní požadavky na funkcionalitu Národní radonové databáze rozpracuje zhotovitel v rámci předimplementační analýzy Cílového konceptu.

1.3 Logická architektura systému

Na níže uvedeném obrázku je zachycena logická architektura systému, která přibližuje systém z pohledu požadovaných funkčních částí. Modrou barvou jsou zachyceny stávající systémy a aplikace, které budou dodanému systému poskytovat služby nebo s ním budou integrovány.

Dodaný systém musí umožňovat uživatelské modifikace řízených agend a rozšiřování o další nové agendy v souladu s potřebami objednatele. Je požadován plně konfigurovatelný nástroj, který bude využitelný pro další rozšiřování funkcionality dle strategických záměrů objednatele.

Systém musí ve své prezentační vrstvě poskytovat webová rozhraní pro uživatele. Pro externí uživatele musí nabízet rozhraní s formuláři pro procesy či jednotlivé fáze těchto procesů. Formuláře budou umístěny na webových stránkách objednatele a určeného Portálu iReg, což je nástroj pro ověřované předávání písemností objednatele (popis je uveden níže v technické specifikaci).



Webové rozhraní pro interní uživatele musí poskytovat standardní přístup k systému, který jim bude věcně příslušný, tzn., že přístupné agendy budou řízené pro jednotlivé typy uživatelů. Na úvodní obrazovce bude pro jednotlivé typy uživatelů konfigurovatelný přehled o aktuálních řešených agendách a přístup k prezentaci dat. Práce uživatelů spočívá v klíčových oblastech – vkládání dat, kontrola dat, správa workflow a analytická práce s vybranými daty.

Přes administrátorské rozhraní budou dostupné administrátorské funkcionality (např. správa uživatelů), včetně nástrojů pro modelování workflow a formulářů.

Databáze systému musí obsahovat data pro více organizačních složek. Z tohoto důvodu jsou v logické architektuře uvedeny samostatné datové báze. Ne všechna data budou přístupná všem organizačním složkám.

Nástroj musí disponovat rozhraním pro výměnu dat s interními i externími registry či dalšími zdroji dat.

Portál NRD musí umožňovat bezpečný vstup externích uživatelů vykonávající agendy dle písmen b) až i) bod 1.4, kteří budou vkládat požadované údaje, musí umožnit ověření totožnosti a validaci dat. V případě nesplnění validace dat, musí být upozorněn odpovědný

pracovník objednatele, který data překontroluje, popřípadě opraví. Portál NRD musí umožňovat bezpečný přístup externích uživatelů a pracovníků SÚRO, kteří budou obsluhovat agendy dle bodu a) bod 1.4.

1.4 Funkční požadavky

Národní radonová databáze musí poskytovat funkcionality, které zajistí kompletní podporu souvisejících agend objednatele. Tyto agendy jsou uvedeny v přehledu níže. Systém musí být postaven na takové platformě, která umožní uživatelské změny v nastavení workflow souvisejících s jednotlivými agendami, doplňování nových workflow a změny nebo vytváření nových formulářů bez nutnosti programování. Z tohoto důvodu jsou níže uvedeny požadavky na workflow a formulářovou komponentu, která musí být součástí dodávky platformních nástrojů. Objednatel zároveň upozorňuje, že konkrétní nastavení jednotlivých agendových workflow popsaných níže může před zahájením nebo v průběhu realizace doznat změn, například v návaznosti na případné organizační změny nebo na změny související s implementací požadavků NSESSS.

Agendy implementované do Národní radonové databáze:

- a) **Měření radovu v budovách – RANAP** – obsluhují pracovníci SÚRO
- b) **Stanovení radonového indexu pozemku – RIP** (§ 98 atomového zákona) – protokoly zasílá držitel povolení, zahrnuje propojení REA a eSSL,
- c) **Měření radonu ve stavbě** (§ 98 a 99 atomového zákona) – protokoly zasílá držitel povolení, zahrnuje propojení REA a eSSL,
- d) **Měření radonu na pracovišti ve školách a školských zařízeních** (§ 96 a 97 atomového zákona) – protokol zasílá provozovatel, nebo SÚRO nebo držitel povolení – zahrnuje propojení REA a eSSL.
- e) **Přírodní radionuklidy ve vodě** (§ 100 atomového zákona, modul PV) – protokol (existují protokoly několika typů) zasílá dodavatel vody, výrobce/dovozce balené vody a držitel povolení, oznamované údaje dodavatel vody a výrobce/dovozce balené vody – uživatel objednatele, SÚRO – zahrnuje propojení REA, eSSL, uživatel DP, PO – zahrnuje propojení REA a eSSL,
- f) **Přírodní radionuklidy v balené vodě** (§ 100 atomového zákona, modul BV) – protokol (existují protokoly několika typů) zasílá dodavatel vody, výrobce/dovozce balené vody a držitel povolení, oznamované údaje dodavatel vody a výrobce/dovozce balené vody – uživatel objednatele, SÚRO – zahrnuje propojení REA a eSSL, uživatel DP, PO – zahrnuje propojení REA a SSL,
- g) **Pracoviště NORM** (§ 93 – 95 atomového zákona, modul NORM) – protokol (existují protokoly několika typů) zasílá provozovatel pracoviště a držitel povolení, oznamované údaje provozovatel pracoviště, uživatel objednatele, SÚRO – zahrnuje propojení REA a eSSL, uživatel DP, PO – zahrnuje propojení REA a eSSL,
- h) **Ozářením na palubách letadel** (§ 93 – 94 atomového zákona, modul PL) – protokoly zasílá provozovatel pracoviště a držitel povolení, oznamované údaje

provozovatel pracoviště – uživatel objednatele, SÚRO – zahrnuje propojení REA a eSSL, uživatel DP, PO – zahrnuje propojení REA a eSSL,

- i) **Přírodní radionuklidy ve stavebních materiálech** (§ 101 atomového zákona, modul SM) – protokol zasílá výrobce/dovozce stavebního materiálu na trh a DP, oznamované údaje výrobce/dovozce stavebního materiálu – uživatel objednatele, SÚRO, DP, PO – zahrnuje propojení REA a eSSL,
- j) **Pracoviště s radonem** (§ 96 – 97 atomového zákona, modul RN) – protokol (existují protokoly několika typů) zasílá provozovatel pracoviště a držitel povolením, oznamované údaje provozovatel pracoviště – uživatel objednatele, SÚRO, propojení REA a eSSL, uživatel DP, PO – zahrnuje propojení REA a eSSL.

Pod písmeny e) až j) jsou uvedeny agendy, jejichž data jsou již vedena v současnosti objednatelem a SÚRO v používaném ISVS VMR. Součástí zadání je i převedení veškerých dat a rovněž funkcionalit poskytovaných tímto informačním systémem do nového informačního systému NRD.

1.5 Požadavky podle agend

V této kapitole jsou uvedeny detailní procesní požadavky související s výkonem jednotlivých agend. Požadavky mohou být dále upřesněny při vývoji NRD se zhotovitelem v rámci předimplementační analýzy a zpracování Cílového konceptu. V rámci cílového konceptu budou analyzovány funkcionality stávajících systémů (VMR, RANAP) tak, aby došlo k převedení veškerých dat a funkcionalit poskytovaných těmito systémy do nového informačního systému NRD.

1.5.1 Radon v budovách pro bydlení – RANAP

Databázový model bude v kompetenci SÚRO. SÚRO odpovídá za podobu jednotlivých workflow, evidenci povinných údajů, výsledků měření, doplňujících informací o stavbě, protiradonových opatřeních, o kterých bude mít záznam. Data se nepropisují do registrů objednatele (registr adres objednatele).

Objednatel musí mít možnost pracovat s vybranými daty bez možnosti je přepisovat. Objednatel musí mít možnost přípravy výstupů vyhledávání, tisků, ukládání do kontingenčních tabulek, zobrazování v mapových výstupech. Způsob replikace dat a jejich integrace do datových struktur objednatele bude předmětem jednání o Cílovém konceptu.

Pokud objednatel obdrží žádost o měření, předá ji prostřednictvím nastaveného workflow procesu ke zpracování na SÚRO a naopak. Vše musí být realizováno v automatickém režimu.

ID	Popis funkčního požadavku
RBB 01	Systém musí umožnit zadání nové přihlášky vyplnění požadovaných údajů zájemce o měření a všech dalších údajů předávaných zájemcem zpracovateli do formuláře na určeném portále objednatele, případně prostřednictvím dalších

ID	Popis funkčního požadavku
	komunikačních kanálů, alternativně rovněž manuální zadání v případě předání informací jinak než elektronicky. Systém umožní uživatelskou úpravu formuláře a souvisejícího datového modelu tak, aby bylo možné rozšiřovat množství údajů přijímaných prostřednictvím formulářů.
RBB 02	Systém musí zajistit, aby data z formuláře byla vždy automaticky doplňována do příslušných polí databáze, případně aby byl umožněn manuální vstup.
RBB 03	Systém bude schopen provést kontrolu správnosti zadané adresy, případně i ve formě “našeptávače”. Pokud bude pro objednatele dostupný registr s požadovanými daty o adresách, budou k adrese přiřazeny i souřadnice.
RBB 04	Systém musí umožnit kontrolu, zda pro vlastníka nebo budovu bylo provedeno měření v minulosti, a s jakým výsledkem či zda byl žadatel v minulosti odmítnut.
RBB 05	Systém musí umožnit automatizované vedení uživatelů procesem a souvisejícími činnostmi správy případů měření ve všech fázích životního cyklu– tj. minimálně příjem, kontroly, jejich vyhodnocení, storno nebo schválení, spojení případů nebo jejich odstranění. Systém musí respektovat, že životní cyklus přihlášky se může lišit například dle důvodu vzniku účasti dané osoby na měření radonu.
RBB 06	Systém musí umožnit vedení agendy vyhodnocování detektorů, tj. jejich zadání do databáze, předání definovaným způsobem ke zpracování, zpětné načtení výsledků a vyhodnocení jednotlivých případů podle zadaných kritérií, která budou variabilní.
RBB 07	Systém umožní komunikaci a předávání údajů modulem agenda škol.
RBB 08	Systém eviduje požadavek v celém jeho životním cyklu jakožto jeden případ. Pro všechny kroky procesu lze nastavit (a uživatelsky měnit) termíny splnění a zaslat upozornění pro blížící se termín dokončení kroku.
RBB 10	Systém zajistí automatické odeslání formuláře zpracovateli na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
RBB 11	Systém umožní zasílání avíza v souvislosti s ukončením doby měření.
RBB 12	Pokud formuláře vyplňuje subjekt, který již existuje v evidencích objednatele (REA, NRD), budou na základě jednoznačné identifikace subjektu vyplněna všechna požadovaná data, která jsou o subjektu známa.
RBB 13	Systém umožní automatické vygenerování závěrečného nebo průběžného protokolu o měření na základě zjištěných hodnot a dalších parametrů, včetně přidělení identifikačních údajů.
RBB 14	Systém bude poskytovat informaci o tom, ve které fázi se dané workflow nachází.
RBB 15	Systém umožní automatické generování předdefinovaných a uživatelsky definovaných dokumentů a seznamů v závislosti na hodnotách vybraných ukazatelů s možností dalšího zpracování.

ID	Popis funkčního požadavku
RBB 16	System musí umožnit průběžnou automatickou kontrolu zadávaných údajů dle definovaných pravidel pro zadávání přihlášek, například kontrolu informací oproti integrovaným informačním systémům – interní registry, základní registry a další veřejně dostupné rejstříky či agendové IS veřejných institucí. Detailní specifikace kontrol a další kontroly budou definovány v rámci Předimplementační analýzy se zhotovitelem.
RBB 17	Data o měřeních budou dostupná v uživatelském webovém rozhraní.
RBB 18	Data bude možné zobrazit v kompletním přehledu i v připravených či uživatelsky definovaných sestavách včetně možnosti výběru dat pomocí filtrů
RBB 19	System bude umožňovat výběr/zúžení množiny zobrazovaných dat prostřednictvím filtrů.
RBB 20	System bude umožňovat barevné odlišení údajů o konkrétních objektech na základě hodnot vybraných ukazatelů (například vyšší hodnoty objemové aktivity radonu, opakovaná měření, měření v rámci výzkumu apod.)
RBB 21	System umožní kompletní evidenci geolokačních a katastrálních dat k území a budovám. Pro budovy na pozemku bude schopen evidovat podlaží a místnosti.
RBB 22	System umožní výpočet předdefinovaných i uživatelsky definovaných statistik, jejich výstupy ve standardních formátech a poskytne možnost jejich zobrazení v mapových podkladech.

1.5.2 Radonový index pozemku RIP

Výsledky zadává externí subjekt – držitel povolení („DP“) – prostřednictvím vstupního formuláře, objednatel disponuje vybudovaným systémem, který by měl být využit či po zvážení modifikován. Objednatel definuje požadovaná data, která chce do NRD zavést a jejich struktury a výstupy, které požaduje.

Držitel povolení zasílá protokoly s výsledky a povinnými údaji, je registrován v REA, protokol je evidován v SSL u jména držitele povolení a získá číslo jednací. Dále je zpracován a archivován. System umožní určenému pracovníkovi objednatele vkládat za DP výsledky měření, která nebudou zadána přes NRD, tzn., budou podána v papírové podobě.

ID	Popis funkčního požadavku
RIP 01	System umožní DP vyplnění požadovaných údajů o měření na určeném portále objednatele, případně prostřednictvím dalších komunikačních kanálů. System umožní uživatelskou úpravu formuláře a souvisejícího datového modelu tak, aby bylo možné rozšiřovat množství údajů přijímaných prostřednictvím formulářů.
RIP 03	System musí zajistit, aby data z formuláře byla vždy automaticky doplňována do příslušných polí databáze.
RIP 04	System bude schopen provést validaci údajů i proti registrům objednatele (REA).

ID	Popis funkčního požadavku
RIP 05	Systém umožní vkládat místo měření pomocí souřadnic a adres, včetně našeptávání. Pokud bude pro objednatele dostupný registr s požadovanými daty o adresách, budou k adrese přiřazeny i souřadnice.
RIP 06	Systém musí umožnit kontrolu, zda pro vybraný pozemek bylo provedeno měření v minulosti, a s jakým výsledkem.
RIP 07	Systém eviduje požadavek v celém jeho životním cyklu jakožto jeden případ.
RIP 08	Po provedení měření umožní systém DP doplnit hodnoty měření a odeslat informace objednateli.
RIP 09	Systém umožní DP výběr zda chce generovat protocol nebo uložit již vypracovaný protokol
RIP 10	Systém umožní vložení přílohy (obrazová dokumentace a případné další dokumenty).
RIP 11	Systém automaticky zaeviduje příchozí požadavek a dokumenty ve spisové službě.
RIP 12	Systém zajistí automatické předání zaevidovaného dokumentu odpovědnému pracovníkovi objednatele na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
RIP 13	V případě vyplňování dodatečných formulářů jednotlivými participujícími osobami v různých fázích workflow budou známé údaje do formuláře dotaženy z databáze na základě jednoznačné identifikace případu (spisová značka apod.).
RIP 14	Systém bude evidovat kompletní geolokační a katastrální data k území a budovám a geolokační údaje k místům provedených měření.
RIP 15	Systém bude umožňovat kontrolu splnění oznamovací povinnosti subjektem (ověření existence záznamu pro dané období).
RIP 16	Systém bude automaticky kontrolovat splnění povinnosti zasílání výsledků měření pro každou sledovanou skutečnost a ve vlastních termínech.
RIP 17	V případě nesplnění povinnosti systém zajistí automatické odeslání avíza e-mailem. Termín odeslání avíza bude uživatelsky konfigurovatelný pro každou jednu povinnost.
RIP 18	V případě opakovaného nesplnění povinnosti do stanoveného termínu (uživatelsky konfigurovatelného), připraví a odešle k podpisu oficiální dokument. Dokument odešle odpovědné osobě s podpisovým oprávněním.
RIP 19	V případě vyplňování dodatečných formulářů jednotlivými participujícími osobami v různých fázích workflow budou známé údaje do formuláře dotaženy z databáze na základě jednoznačné identifikace případu (spisová značka apod.).
RIP 20	Systém bude evidovat kompletní geolokační a katastrální data k území a budovám a geolokační údaje k místům provedených měření.

1.5.3 Radon měření v budovách

Výsledky zadává držitel povolení prostřednictvím vstupního formuláře, objednatel disponuje vybudovaným systémem, který by měl být využit či po zvážení modifikován. Objednatel definuje požadovaná data, která chce do NRD zavést a jejich struktury a výstupy, které

požaduje.

Držitel povolení je registrován v REA, protokol je evidován v SSL u jména držitele povolení a získá číslo jednací. Dále je zpracován a archivován.

Systém umožní určenému pracovníkovi objednatele vkládat za DP výsledky měření, které nebudou zadány přes NRD, tzn., budou podány v papírové podobě.

ID	Popis funkčního požadavku
RBZ 01	Systém umožní DP vyplnění požadovaných údajů o měření na určeném portále objednatele, případně prostřednictvím dalších komunikačních kanálů. Systém umožní uživatelskou úpravu formuláře a souvisejícího datového modelu tak, aby bylo možné rozšiřovat množství údajů přijímaných prostřednictvím formulářů.
RBZ 02	Systém musí zajistit, aby data z formuláře byla vždy automaticky doplňována do příslušných polí databáze.
RBZ 03	Systém zpřístupní DP příslušné formuláře, které odpovídají rozsahu jeho povinností.
RBZ 04	Systém bude schopen provést validaci zadaných údajů i proti registrům objednatele (REA).
RBZ 05	Systém zajistí automatické předání zaevidovaného dokumentu odpovědnému pracovníkovi objednatele na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
RBZ 06	Systém automaticky zaeviduje příchozí požadavek a dokumenty ve spisové službě.
RBZ 07	Systém bude sledovat kompletní historii měření subjektů na určité adrese nebo souřadnicích.
RBZ 10	Systém umožní povinnému subjektu odesílat data pravidelných měření a provádět validaci, zda je dodržena stanovená doba mezi měřeními a odesláním protokolu objednateli.
RBZ 11	Systém umožní vložení přílohy (obrazová dokumentace a případné další dokumenty).
RBZ 12	Systém umožní vkládat data o výsledcích měření pro všechny sledované skutečnosti, ale umožní i odeslání samostatných formulářů.
RBZ 13	Systém zaeviduje příchozí výsledky ve spisové službě.
RBZ 14	Systém zajistí automatické předání formuláře odpovědnému pracovníkovi objednatele na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
RBZ 15	Systém bude umožňovat kontrolu splnění oznamovací povinnosti subjektem (ověření existence záznamu pro dané období).
RBZ 16	Systém bude automaticky kontrolovat splnění povinnosti zasílání výsledků měření pro každou sledovanou skutečnost a ve vlastních termínech.
RBZ 17	V případě nesplnění povinnosti systém zajistí automatické odeslání avíza e-mailem. Termín odeslání avíza bude uživatelsky konfigurovatelný pro každou jednu povinnost.
RBZ 18	V případě opakovaného nesplnění povinnosti do stanoveného termínu (uživatelsky konfigurovatelného), připraví a odešle k podpisu oficiální

ID	Popis funkčního požadavku
	dokument. Dokument odešle odpovědné osobě s podpisovým oprávněním.
RBZ 19	V případě vyplňování dodatečných formulářů jednotlivými participujícími osobami v různých fázích workflow budou známé údaje do formuláře dotazeny z databáze na základě jednoznačné identifikace případu (spisová značka apod.).
RBZ 20	Systém bude evidovat kompletní geolokační a katastrální data k území a budovám a geolokační údaje k místům provedených měření.
RBZ 21	Pro budovy na pozemku bude systém schopen evidovat podlaží a místnosti.

1.5.4 Radon ve školách a školských zařízeních RSZ

Školy a školská zařízení jsou evidovány v REA, s příznaky škola a pracoviště. Systém umožní podat žádost o měření, žádost je zaznamenána v eSSL. Procesem řízení je žádost o měření předána k vyřízení na SÚRO. Po změření radonu ve stavbě školy (dlouhodobé měření realizuje SÚRO), je výsledek zapsán do databáze, systém automaticky informuje příslušného pracovníka úřadu o vložení výsledku a odeslání protokolu na dresu dané školy či zařízení. Systém automaticky zhodnotí výsledky a spustí příslušné navazující kroky. Objednatel v případě potřeby vyžádá od SÚRO kontrolní měření v rámci optimalizace, tak zvané měření v době pobytu dětí. Výsledek takového měření SÚRO již posílá standardní cestou jakožto DP v souladu s postupem pro měření radonu na pracovišti. Systém eviduje vydaná stanoviska k žádostem o dotaci k odstranění zvýšeného výskytu.

Systém umožní registraci pracoviště provozovatelem prostřednictvím formuláře, adresa je našeptávána, adresa se také přepíše do podoby souřadnic v souladu s požadavky uvedenými např. v požadavku RIP 05.

Registrační formulář či jiné formuláře, které budou vytvořeny, získají jedinečné číslo v eSSL.

ID	Popis funkčního požadavku
RSZ 01	Systém umožní vyplnění požadovaných údajů povinným subjektem na určeném portále objednatele, případně prostřednictvím dalších komunikačních kanálů, které budou v průběhu plnění smlouvy definovány. Systém umožní uživatelskou úpravu formuláře a souvisejícího datového modelu tak, aby bylo možné rozšiřovat množství údajů přijímaných prostřednictvím formulářů. Součástí dodávky bude konfigurace formulářů podle zadání objednatele.
RSZ 02	Systém poskytne dynamický formulář, který zobrazí relevantní pole k vyplnění podle konkrétních paragrafů, které se k povinnému subjektu vztahují.
RSZ 03	Systém zpřístupní každému subjektu příslušné formuláře, které odpovídají rozsahu jeho povinností.
RSZ 04	Systém bude schopen provést validaci zadaných údajů i proti registrům objednatele (REA).
RSZ 05	Systém musí umožnit automatizované vedení uživatelů procesem a souvisejícími činnostmi správy přihlášek zájemců ve všech fázích životního cyklu.

ID	Popis funkčního požadavku
	Systém musí respektovat, že životní cyklus přihlášky se může lišit například dle paragrafu atomového zákona, který se k danému subjektu vztahuje.
RSZ 06	Systém bude sledovat kompletní historii měření subjektů v rámci nastavených procesů.
RSZ 07	Systém umožní vkládat data o výsledcích měření pro všechny sledované skutečnosti, ale umožní i odeslání samostatných formulářů.
RSZ 08	Systém zaeviduje příchozí výsledky ve spisové službě.
RSZ 09	Systém zajistí automatické předání formuláře odpovědnému pracovníkovi objednatele na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
RSZ 10	Systém bude umožňovat kontrolu splnění oznamovací povinnosti subjektem (ověření existence záznamu pro dané období).
RSZ 11	Systém bude automaticky kontrolovat splnění povinnosti zasílání výsledků měření pro každou sledovanou skutečnost a ve vlastních termínech.
RSZ 12	V případě nesplnění povinnosti systém zajistí automatické odeslání avíza e-mailem. Termín odeslání avíza bude uživatelsky konfigurovatelný pro každou jednu povinnost.
RSZ 13	V případě opakovaného nesplnění povinnosti do stanoveného termínu (uživatelsky konfigurovatelného) připraví a odešle k podpisu oficiální dokument. Dokument odešle odpovědné osobě s podpisovým oprávněním.
RSZ 14	V případě vyplňování dodatečných formulářů jednotlivými participujícími osobami v různých fázích workflow budou známé údaje do formuláře dotaženy z databáze na základě jednoznačné identifikace případu (spisová značka apod.).
RSZ 15	Systém bude evidovat kompletní geolokační a katastrální data k území a budovám a geolokační údaje k místům provedených měření.
RSZ 16	Pro budovy na pozemku bude systém schopen evidovat podlaží a místnosti.
RSZ 17	V rámci agendy existuje více typů protokolů, například dlouhodobé měření, měření v době pobytu dětí, měření po provedených protiradonových opatřeních. Modul musí evidovat všechny zjištěné výsledky v čase, přepínat stav v systému řízení, evidovat jeden proces opakovaně a oddělit ho.
RSZ 18	Systém musí umět vyhodnotit samostatně výsledky a spouštět příslušné varianty workflow.

1.5.5 Agendy VMR

Níže uvedené kapitoly popisují agendy, které jsou momentálně pokryty aplikací VMR, která bude Národní radonovou databází nahrazena. Jedná se o agendy, které jsou v bodě 1.4 uvedené pod písmeny e) až i). Pro tyto agendy bude uvedena nejdříve společná část požadavků a následně popisy specifických částí agend.

Pro části aplikace pokrývající požadavky VMR budou na webovém rozhraní aplikace poskytovány následující funkcionality:

- a) DP (držitel povolení k měření) vloží do formuláře dostupného na portálu NRD protokol o měření (příloha č. 19 vyhlášky č. 422/2016 Sb.) a případně dokument ve formě příloh. Formulář odešle data z formuláře do spisové služby a aplikace ke

zpracování v příslušné agendě/modulu. Vložená data budou poté validována uživatelem objednatele, SÚRO v modulu NRD. Podle výsledků validace je uživatel schválí nebo vrátí DP k opravě. O výsledku validace obdrží DP notifikaci. Každá opravená verze dat prochází výše uvedeným postupem (tj. získá nové č.j.). Protokol o měření uložený ve eSSL bude spárován s daty v modulu NRD. Dále portál umožní DP, aby data importoval v dohodnutém formátu pro svou potřebu. Portál umožní i vkládat data importem ze souboru v definovaném formátu a také umožní data vyexportovat v definovaném formátu. Portál také poskytne DP přehled o vložených datech vč. jednoduchých statistik.

PO (povinná osoba) vloží do formuláře dostupného na portálu NRD položky oznamovaných údajů (vyhláška č. 422/2016 Sb.) a případně dokument ve formě příloh. Formulář odešle data z formuláře do spisové služby a aplikace ke zpracování v příslušné agendě/modulu. Vložená data budou poté validována uživatelem objednatele, SÚRO. Podle výsledků validace je uživatel schválí nebo vrátí PO k opravě. O výsledku validace obdrží PO notifikaci. Každá opravená verze postupu prochází výše uvedeným postupem (tj. získá nové č. j.). Oznamované údaje vč. příloh uložené v SSL budou spárovány s daty v modulu NRD. Portál vytvoří pro PO doklad o odeslání protokolu. Portál umožní vkládat data importem ze souboru v definovaném formátu a také umožní data vyexportovat v definovaném formátu. Portál také poskytne PO přehled o vložených datech vč. jednoduchých statistik.

Aplikace umožní importovat data ze spisové služby přímo do aplikace NRD v případě jiných než elektronických podání. V takovém případě budou data, která nebudou importována automaticky z eSSL, doplněna manuálně interními uživateli, případně za použití dalších technických prostředků objednatele (import ze skenovací linky). Manuálně bude zajištěno i provázání zadaných dat s údaji ve spisové službě.

Moduly VMR budou disponovat v tabulce uvedenými funkcionalitami:

ID	Popis funkčního požadavku
VMR 01	Systém umožní vyplnění požadovaných údajů povinným subjektem na určeném portále objednatele, případně prostřednictvím dalších komunikačních kanálů, které budou v průběhu zakázky definovány. Systém umožní uživatelskou úpravu formuláře a souvisejícího datového modelu tak, aby bylo možné rozšiřovat množství údajů přijímaných prostřednictvím formulářů. Součástí dodávky bude konfigurace formulářů podle zadání objednatele.
VMR 02	Systém poskytne dynamický formulář, který zobrazí relevantní pole k vyplnění podle požadavků atomového zákona, které se k povinnému subjektu vztahují.
VMR 03	Systém zpřístupní každému uživateli příslušné formuláře, které odpovídají rozsahu jeho oprávnění.
VMR 04	Systém bude schopen provést validaci zadaných údajů i proti registrům objednatele (REA).
VMR 05	Systém bude sledovat kompletní historii oznamovaných údajů a výsledků měření v objednatelém definovaném rozsahu.

ID	Popis funkčního požadavku
VMR 06	Systém umožní uživateli DP, PO zasílat do něj data pravidelných měření.
VMR 07	Systém umožní držiteli povolení vygenerovat ze systému protokol o měření v pdf.
VMR 08	Systém umožní vložení přílohy (obrazová dokumentace a případné další dokumenty).
VMR 09	Systém umožní vkládat data o výsledcích měření pro všechny sledované skutečnosti.
VMR 10	Systém zaeviduje příchozí výsledky ve spisové službě.
VMR 11	Systém zajistí automatické předání formuláře odpovědnému pracovníkovi objednatele na základě stanovených kritérií (věcná příslušnost, regionální příslušnost).
VMR 12	Systém bude umožňovat kontrolu splnění oznamovací povinnosti subjektem (ověření existence záznamu pro dané období).
VMR 13	Systém bude automaticky kontrolovat splnění povinnosti zasílání výsledků měření pro každou sledovanou skutečnost a ve vlastních termínech.
VMR 14	V případě nesplnění povinnosti do stanoveného termínu (uživatelsky konfigurovatelného), systém připraví a odešle k podpisu oficiální dokument přes DS. Dokument odešle odpovědné osobě s podpisovým oprávněním.
VMR 15	Systém bude umožňovat nastavení automatického e-mailového avíza.
VMR 16	V případě vyplňování dodatečných formulářů jednotlivými participujícími osobami v různých fázích workflow budou známé údaje do formuláře dotaženy z databáze na základě jednoznačné identifikace případu (spisová značka apod.).
VMR 17	Systém bude evidovat kompletní geolokační data relevantní k druhu měření. Geolokační data bude čerpat z Centrálního registru adres, který je součástí REA.
VMR 18	Přístup uživatelů bude řízen uživatelskými rolemi, které bude možno uživatelsky konfigurovat.
VMR 19	Přístup uživatelů k datům bude řízen přístupovými pravidly, které bude možno uživatelsky konfigurovat.
VMR 20	Ve všech seznamech bude možné určovat sloupce a jejich pořadí, řadit záznamy, filtrovat zobrazené záznamy podle více kritérií a exportovat data (xls/xlsx).

1.5.5.1 Přírodní radionuklidy ve vodě

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (dodavatel pitné vody pro veřejnou potřebu) stanoví § 100 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních – na úrovni subjektu (PO), jeho vodovodu/vodovodů (obojí součástí REA) a jeho zdroji/zdrojích vod.

Ke zdroji vody budou vkládány výsledky měření přírodních radionuklidů v pitné vodě spolu s dokumentem (protokolem o měření o měření). Uživatel objednatele, SÚRO bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu ke zdroji i k vodovodu. Zdroj, vodovod i subjekt budou opatřeny příznaky,

kteří budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Některé údaje budou pomocí přednastavených algoritmů převáděny z úrovně zdroje do úrovně vodovodu. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky. Nově budou evidovány údaje o procesu poskytování dotace na opatření podle vyhlášky č. 362/2016 Sb.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem objednatele, SÚRO urgency PO prostřednictvím eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů). Dále budou přednastaveny tiskové sestavy a umožněna tvorba tiskových sestav uživatelem, bude zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů a umožněno využití mapových podkladů pro zobrazení vybraných evidovaných údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. vodovodů) mezi subjekty.

Systém bude propojen s eSSL, REA včetně REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (minimálně xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad jednotlivé statisíce měření (protokolů).

1.5.5.2 Přírodní radionuklidy v balených vodách

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (výrobce/dovozce balené vody) stanoví § 100 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních – na úrovni subjektu (PO), jeho provozovny/provozoven (obojí součástí REA) a jeho výrobku/výrobků (výrobkem je balená voda určitého typu).

K výrobkům budou vkládány výsledky měření přírodních radionuklidů v balené vodě spolu s dokumentem (protokolem o měření). Uživatel bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu k výrobku a provozovně. Výrobky, provozovny i subjekty budou opatřeny příznaky, které budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem modulu urgency PO přes eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů). Dále budou přednastaveny tiskové sestavy a umožněna tvorba tiskových sestav uživatelem, a bude

zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. výrobků, provozoven) mezi subjekty.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (minimálně xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad do tisíce měření (protokolů).

1.5.5.3 Přírodní radionuklidy ve stavebním materiálu

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (výrobce/dovozce stavebního materiálu) stanoví § 101 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních – na úrovni subjektu (PO), jeho provozovny/provozoven (obojí součástí REA) a jeho výrobku/výrobků (výrobkem je stavební materiál určitého typu).

K výrobkům budou vkládány výsledky měření přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu vodě spolu s dokumentem (protokolem o měření). Uživatel objednatele, SÚRO bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu k výrobku a provozovně. Výrobky, provozovny i subjekty budou opatřeny příznaky, které budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem modulu urgencye PO přes eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů). Dále budou přednastaveny tiskové sestavy a umožněna tvorba tiskových sestav uživatelem, bude zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. výrobků, provozoven) mezi subjekty.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě eSSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (minimálně xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad do desetitisíců měření (protokolů).

1.5.5.4 Pracoviště NORM

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (provozovatel pracoviště NORM) stanoví § 93 – 95 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních - na úrovni subjektu (PO), jeho pracovišť (obojí součástí REA) a k pracovišti se vztahujícími se údaji o předběžném, prvním, opakovaném a každoročním stanovení dávek pracovníků, včetně výsledků měření. K pracovišti budou rovněž navázány údaje o různých typech uvolňované radioaktivní látky z pracoviště.

Ke stanovení dávek budou k jednotlivým typům stanovení dávek vkládány výsledky měření přírodních radionuklidů a stanovení dávek na pracovišti spolu s dokumentem (protokolem o měření). K jednotlivým typům uvolňovaných radioaktivních látek budou vkládány výsledky měření obsahu přírodních radionuklidů v nich (protokol o měření). Uživatel objednatel, SÚRO bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu k pracovišti. Uvolňovaná radioaktivní látka, stanovení dávek, pracoviště i subjekt budou opatřeny příznaky, které budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem objednatel, SÚRO urgencye PO prostřednictvím eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů). Dále budou přednastaveny tiskové sestavy a umožněna tvorba tiskových sestav uživatelem, bude zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů a umožněno využití mapových podkladů pro zobrazení vybraných evidovaných údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. pracovišť) mezi subjekty.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (minimálně xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad desetitisíce měření (protokolů).

1.5.5.5 Ozáření na palubách letadel – modul LP (§ 93 – 94 atomového zákona)

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (provozovatel palub letadel) stanoví § 93 – 94 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních - na úrovni subjektu (PO), jeho pracovišť (obojí součástí REA) a k pracovišti se vztahujícími se údaji o každoročním stanovení dávek pracovníků, včetně výsledků měření.

Ke stanovení dávek budou ke každoročnímu stanovení dávek vkládány výsledky měření

stanovení dávek na pracovišti spolu s dokumentem (protokolem o měření). Uživatel objednatele, SÚRO bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu k pracovišti. Stanovení dávek, pracoviště i subjekt budou opatřeny příznaky, které budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem objednatele, SÚRO urgencye PO prostřednictvím eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů). Dále budou přednastaveny tiskové sestavy a umožněna tvorba tiskových sestav uživatelem a bude zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. pracovišť) mezi subjekty.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad tisíce měření (protokolů).

1.5.5.6 Pracoviště s radonem

Modul bude evidovat údaje o plnění všech povinností, které PO (provozovatel pracoviště NORM) stanoví § 93 – 95 atomového zákona a související ustanovení vyhlášky č. 422/2016 Sb. Údaje budou evidovány ve třech úrovních - na úrovni subjektu (PO), jeho pracovišť (obojí součástí REA) a k pracovišti se vztahujícími se údaji o předběžném, prvním, opakovaném a každoročním stanovení dávek pracovníků, včetně výsledků měření. K pracovišti budou rovněž navázány údaje o různých typech uvolňované radioaktivní látky z pracoviště.

Ke stanovení dávek budou k jednotlivým typům stanovení dávek vkládány výsledky měření přírodních radionuklidů a stanovení dávek na pracovišti spolu s dokumentem (protokolem o měření). K jednotlivým typům uvolňovaných radioaktivních látek budou vkládány výsledky měření obsahu přírodních radionuklidů v nich (protokol o měření). Uživatel objednatele, SÚRO bude moci výsledky měření hodnotit podle kritérií stanovených atomovým zákonem jako takové a rovněž ve vztahu k pracovišti. Uvolňovaná radioaktivní látka, stanovení dávek, pracoviště i subjekt budou opatřeny příznaky, které budou vyjadřovat aktuální stav plnění povinností. Pro vyplňování některých údajů budou přednastaveny editovatelné číselníky.

Bude zavedeno sledování plnění povinností v termínech vč. možnosti zasílat po validaci uživatelem objednatele, SÚRO urgencye PO prostřednictvím eSSL.

Modul umožní vyhledávání na všech úrovních modulu, zavedena bude možnost různých pohledů na data (tj. různé předdefinované profily, např. aktivní, pasivní subjekty, všechny subjekty + možnost vytváření uživatelských profilů s využitím dynamických filtrů), tvorba tiskových sestav, dále bude zavedeno přednastavené statistické zpracování některých údajů a využití mapových podkladů pro zobrazení vybraných evidovaných údajů.

Bude umožněno předávání údajů (např. pracovišť) mezi subjekty.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Systém bude propojen se eSSL, REA a REK; v případě REK bude možno v modulu zobrazovat údaje o provedených kontrolách vč. protokolu o kontrole a nové kontroly plánovat ve vazbě na neplnění požadavků atomového zákona. V případě SSL bude umožněno zobrazovat dokumenty evidované v eSSL k příslušnému subjektu.

Bude umožněno exportovat data (xls/xlsx).

Stávající data budou uchována a migrována do modulu NRD, objem dat – předpoklad desetitisíce a více.

1.6 Parametry systémového jádra aplikace

Jak bylo uvedeno výše, systém musí být postaven na takové platformě, která umožní uživatelskou (tj. bez programování) konfiguraci workflow, formulářů a datového modelu. Objednatel požaduje, aby bylo možné vytvářet libovolné množství dalších workflow a souvisejících formulářů, které budou využitelné pro další rozšiřování funkcionality dle strategických záměrů objednatele.

1.6.1 Workflow

Dodaný systém musí umožnit jednoduchou a intuitivní definici či změny workflow, a to jak z hlediska jeho toku, tak i podmínek pro jednotlivé kroky. Workflow, business objekty či jejich atributy bude možné upravovat bez nutnosti vývoje (tzn. za použití zabudovaného modelovacího nástroje a konfigurace administrátorem).

ID	Popis funkčního požadavku
WF 01	Systém bude disponovat funkcí „drag & drop“ pro definici workflow.
WF 02	Systém umožní spouštět variantní workflow na základě konkrétních hodnot datových polí formuláře.
WF 03	Systém bude umožňovat nastavit ve workflow paralelní schvalování s vyhodnocením.
WF 04	Systém umožňovat nastavit ve workflow paralelní větvení procesů.
WF 05	Konfigurace rozhodovacích bloků, resp. podmínek pro spouštění jednotlivých variant/větvení workflow, bude možná bez programování, tedy podmínky

	budou tvořeny uživatelským výběrem z menu. Podmínky větvení budou reagovat na stav procesu nebo konkrétní hodnoty formulářových dat (například velikost naměřené expozice).
WF 06	Systém bude schopen pracovat s přílohami procesů.
WF 07	Systém bude umožňovat parametrizaci procesů prostřednictvím SLA pro hlídání termínů vyřízení či eskalace.
WF 08	V systému bude možné nastavit zobrazení pouze relevantních dat (resp. skrývat data neveřejná, například osobní údaje) pro jednotlivé úrovně schvalování, resp. pro jednotlivé kroky workflow.
WF 09	Správa oprávnění k datům ve formuláři bude definovaná až na úroveň jednotlivých položek.
WF 10	V každém kroku workflow nástroj umožní použít implementovanou funkci (například odeslat data do systému třetí strany).
WF 11	Systém bude ukládat auditní stopu procesů.
WF 12	Systém umožní nastavení textu e-mailové notifikace uživateli.
WF 13	Systém umožní provádět kategorizaci procesů (například značení štítkem).
WF 14	Systém umožní verzování modelovaných procesů, přičemž bude možné nastavit platnost jednotlivých verzí procesů.
WF 15	Systém bude schopen zajistit, aby uživatel spouštěl vždy aktuální, resp. platnou verzi procesu. Dříve spuštěné běžící instance workflow běží podle verze, která byla platná v době jeho spuštění.
WF 16	Systém umožní spouštět procesy v testovacím režimu, kdy práce uživatele neovlivní produkční data.
WF 17	Jednotlivé verze bude možné kopírovat, například pro využití při definici obdobných procesů.
WF 18	Systém bude obsahovat automatické spuštění workflow na základě definovaných událostí či událostí a dat z externích systémů, a to prostřednictvím podpory webhook, tedy změny a přijímání aktuálních (dat) ze / do systémů třetích stran bez volání API.

1.6.2 Úkoly

Jenou z klíčových funkcionalit systému musí mít schopnost delegace odpovědnosti za spuštění workflow ve formě úkolů. Pro práci s úkoly bude systém plnit následující požadavky.

ID	Popis funkčního požadavku
ÚKO 01	Systém bude obsahovat podporu pro úkoly a skupinové úkoly.
ÚKO 02	Systém poskytne kontrolu nad úkoly (jejich stav) z pohledu vedoucího pracovníka.
ÚKO 03	Systém umožní vkládání komentářů a poznámek v rámci procesů.
ÚKO 04	Systém bude obsahovat podporu pro hromadné úkoly.
ÚKO 05	Systém poskytne možnost doplnění ad hoc podúkolů pro jednotlivé kroky workflow.
ÚKO 06	Systém umožní zakázání vkládání podúkolů pro vybrané kroky workflow.

ÚKO 07	System poskytne možnost spravovat úkoly z pohledu vedoucího pracovníka (změna řešitele, okamžité převzetí úkolu, stornování workflow).
ÚKO 08	Pro běžnou práci uživatelů bude systém disponovat možností zobrazení fronty úkolů pro přehledné úkolování uživatelů.
ÚKO 09	System dovolí získat další úkol z fronty podle priority úkolů (čas do konce vs. priorita úkolu).
ÚKO 10	System umožní vrátit úkol do fronty.
ÚKO 11	System bude disponovat možností náhledu na úkoly ve frontě a přiřazení úkolů z fronty konkrétním uživatelům (vedoucí příslušného týmu).
ÚKO 12	System poskytuje možnost filtrování a řazení úkolů podle jejich termínu a urgentnosti.

1.6.3 Požadované výstupy

Jednou z klíčových funkcí nového systému bude i schopnost datové analytiky a reportingu. Interní uživatelské rozhraní NRD umožní uživatelům provádět analýzy dat získaných v rámci příslušných agend.

Analýzy bude možné provádět pomocí dotazů, které budou definovatelné uživatelsky, a bude možné tyto dotazy ukládat v podobě vzorů. Analýzy bude možné provádět nad celou datovou bází, ke které má daný uživatel přístup.

Vedle tohoto systém umožní i provádění manažerských analýz, které se týkají spuštěných workflow (počet otevřených workflow podle typů, celková doba trvání, rychlost odezvy a další) nebo přehledů plnění povinností povinných osob při zasílání výsledků měření.

System umožní tisk požadovaných údajů, nebo jejich export do tabulkových procesorů (kontingenční tabulky). System musí umožnit vytvářet statistiky, promítání výsledků do mapových struktur a to vrstveně, např. různé typy výsledků k lokálnímu údaji.

1.6.4 Formuláře

Dodaný systém bude umožňovat intuitivní uživatelskou definici formulářů (bez nutnosti programování) či změny jeho rozložení. System musí disponovat následujícími funkcionalitami:

ID	Popis funkčního požadavku
FRM 01	System poskytne možnost importu dat z okolních systémů do uživatelsky definovaných formulářů.
FRM 02	System umožní uživatelskou tvorbu formulářů bez nutnosti programování.
FRM 03	System pro tvorbu formulářů disponuje funkcí "drag & drop" pro jednotlivá pole formuláře.
FRM 04	Návrh formuláře zahrnuje i tvorbu nápovědy k jednotlivým polím.
FRM 05	System umožňuje i přípravu návrhu předvyplněného textu.
FRM 06	System umožní automatické vyplnění polí importem dat na základě příslušného identifikátoru.
FRM 07	Součástí návrhu formuláře je i možnost definice pravidel / podmínek pro zobrazení polí formuláře na základě hodnot atributů procesu.
FRM 08	System umožní podmíněné zobrazení/skrytí polí (např. na základě vyplněné

	hodnoty).
FRM 09	System poskytuje možnost konfigurace viditelnosti, editovatelnosti a povinnosti atributů business objektů (datových oložek) v dané fázi procesu.
FRM 10	Formulářová komponenta systému umožňuje nastavení validací hodnot polí.
FRM 11	System poskytuje možnost vkládání vzorců do formulářů jako v tabulkových procesorech.
FRM 12	Data z formulářů musí být možné chránit v souladu s požadavky legislativy (GDPR).
FRM 13	Webové formuláře budou chráněny proti robotům (např. využitím Captcha).

1.7 Dodávka souvisejících služeb

V rámci dodávky bude zhotovitel odpovědný za realizaci níže uvedených činností, které jsou nedílnou součástí dodávky díla. Zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli předmět plnění, spočívající v komplexní realizaci díla tak, jak byl jeho předmět vymezen v zadávací dokumentaci včetně všech jejích příloh (není-li dále stanoveno jinak). V oblasti poskytnutých služeb zahrnuje předmět plnění zejména (nikoliv výlučně):

1.8 Poskytnutí služeb projektového řízení

V průběhu celého projektu zhotovitel zajistí komplexní a detailní organizaci projektu a jeho soulad s požadavky objednatele. Organizace projektu zahrnuje:

1.9 Nastavení projektového rámce, zahrnující:

- i. Popis řízení projektu v souladu s obecně zavedenou projektovou metodikou (např. PRINCE2 nebo PMBOK od PMI) a požadavky objednatele,
- ii. zpracování Základního řídicího dokumentu projektu (ZDP), obsahujícího:
 - Harmonogram jednotlivých aktivit projektu, postup realizace a popis výstupů projektu,
 - součinnost objednatele a zhotovitele,
 - pravidla komunikace, sdílení informací, projektová jednání a hlášení,
 - řešení problémů a eskalace.

1.10 Definici, zpracování a vedení projektové dokumentace

- i. Analýza projektových rizik, postupy řízení rizik,
- ii. ostatní projektové dokumenty (požadavky na změny, zápisy z jednání, reporty a další).

1.11 Zajištění projektového řízení za stranu zhotovitele, sestávající z:

- i. organizace projektových schůzek ve všech úrovních, které jsou definovány metodikou,
- ii. zpracování zápisů.

Výstupem bude Základní řídicí dokument projektu, zahrnující výše uvedené aspekty, a kompletní zajištění projektového managementu projektu, včetně organizace projektových schůzek a zpracování zápisů.

1.12 Provedení vstupní analýzy

Součástí dodávky je provedení vstupní analýzy jednotlivých používaných systémů a registrů vč. jejich komunikačních rozhraní, technologií, procesní architektury objednatele a SÚRO. Vstupní analýza zahrnuje minimálně:

1.12.1 Analýzu požadavků, jejímž obsahem je mimo jiné:

- i. Detailní analýza uživatelských požadavků úřadu, navazujících na požadavky uvedené v této Technické specifikaci,
- ii. analýza cílových skupin, určení typických uživatelů,
- iii. analýza stávajících dat, jejich rozsahu, struktury, způsobu pořizování,
- iv. technická analýza kooperujících systémů (externích i interních), na které bude dodaný informační systém integrován, včetně rozhraní a způsobu komunikace,
- v. analýza požadavků na autorizaci a autentizaci jednotlivých skupin uživatelů
- vi. analýza technických požadavků, požadavků na bezpečnost systému a požadavků na jeho provoz uvedených v této příloze č. 1 smlouvy,
- vii. analýza legislativních požadavků, které se na systém a provoz systému vztahují a návrh způsobu jejich naplnění.

Objednatel poskytne zhotoviteli v rámci analytické části této fáze veškeré dostupné podklady a koncepční materiály týkající se především konceptuálního datového modelu anebo komunikačních a datových standardů externích rozhraní napojovaných systémů a databází.

Zhotovitel zajistí provedení veškerých dalších analýz, které budou nezbytné pro další úspěšnou realizaci projektu v rozsahu definovaném Zadávací dokumentací a jejími přílohami. Zhotovitel je povinen realizovat veškeré další analytické práce, které nejsou uvedeny, ale které jsou nutné k dosažení funkcionalit systému a naplnění požadavků a očekávání formulovaných v této Technické specifikaci.

1.12.2 Návrh, projednání a schválení Cílového konceptu

Na základě analýzy bude vytvořen Cílový koncept. Součástí Cílového konceptu budou minimálně:

- detailní návrh architektury národní radonové databáze,
- návrh uživatelského rozhraní pro jednotlivé typy uživatelů,
- návrh propojení všech komponent systému na systémy a aplikace dle mandatorních a akceptovaných nemandatorních požadavků,
- návrh datového modelu,
- architektura databází,
- návrh parametrů provozu, například způsob práce se systémem (uživatelské i administrátorské procesy), způsob řízení přístupových oprávnění, koncepce zálohování systému apod.,
- návrh akceptačních procedur pro předání a akceptaci dílčích částí projektu,

- návrh testování před spuštěním produktivního provozu a
- zpřesněný popis postupu projektu – popis etap, zpřesněný harmonogram.

Součástí Cílového konceptu budou veškeré další informace a postupy nutné pro úspěšnou realizaci projektu.

1.12.3 Stanovení požadavků na součinnost dodavatelů integrovaných systémů

Jedním z klíčových výstupů úvodní analýzy bude návrh požadavků na součinnost dodavatelů integrovaných systémů, která bude nezbytná pro zajištění vzájemné komunikace systémů definované v kapitole 2.7 a 2.8 této Přílohy a popsané v Cílovém konceptu. Na základě uvedených požadavků objednatel požadovanou součinnost zajistí u jednotlivých dodavatelů.

1.12.4 Vývoj, dodávka a implementace systému

Na základě Cílového konceptu, schváleného odpovědnými pracovníky objednatele, bude provedena dodávka a instalace systému do prostředí objednatele. Implementace bude zahrnovat:

- i. Instalaci kompletního informačního systému (tzn. všech SW dodávek, ze kterých řešení sestává) na dodaný a zprovozněný HW, včetně:
 - zapojení do komunikační infrastruktury,
 - napojení na Active Directory konektorem idP
 - napojení na další systémy objednatele,
 - integrace do emailových a notifikačních služeb.
- ii. Zpřístupnění informačního systému vybraným pracovníkům objednatele, kteří se budou podílet na implementaci.

1.12.5 Vytvoření datové základny a import dat

Součástí dodávky je vytvoření datového modelu, který vychází z datových modelů stávajících systémů pokrytých Národní radonovou databází, a který respektuje strukturu dat integrovaných registrů.

Součástí služby je import dat ze stávajících systémů (VMR, měření radonu v budovách, radonový index pozemku) a jimi spravovaných datových sad. Součástí Cílového konceptu bude popis předpokládané migrace dat do NRD včetně opatření proti ztrátě nebo modifikaci dat.

1.12.6 Příprava workflow a formulářů

Součástí dodávky je i zpracování workflow veškerých procesů pro agendy uvedené v předchozích kapitolách a s nimi souvisejících formulářů jak na webovém rozhraní aplikace, tak v rámci interního workflow.

1.12.7 Poskytnutí dat a rozhraní pro potřeby jejich zpracování ostatními systémy

Zhotovitel je povinen prostřednictvím služeb rozhraní poskytovat veškerá data ze systému pro potřeby jejich dalšího zpracování v ostatních informačních systémech, tedy tak, aby byla

možná prezentace dat všemi požadovanými nástroji a způsoby. Veškerá výstupní data poskytovaná informačním systémem musí být objednateli dostupná ve standardních formátech bez dodatečných nákladů.

1.12.8 Integrace a realizace datových rozhraní

V rámci dodávky připraví zhotovitel integrace na níže uvedené systémy a databáze. Očekávaná rozhraní jsou popsána v následujícím přehledu.

Portál iReg	
Autor/dodavatel systému, produktové označení	BIOS – služby výpočetní techniky, s.r.o. – portálové řešení autorizované předávání dat prostřednictvím formulářů.
Očekávání objednatele od napojení na NRD	iReg poskytuje služby autorizačního portálu, ve kterém jsou dostupné formuláře pro workflow vyjmenovaných procesů. NRD bude využívat služby iReg pro autorizaci a autentifikaci formulářů od uživatelů, u kterých je požadováno ověřené zasílání dat.
Charakteristika systému, způsob práce se systémem	iReg disponuje možností autorizace prostřednictvím NIA a systému datových schránek. Systém dále počítá s autorizací prostřednictvím bankovní identity.
Očekávané rozhraní, způsob komunikace	Formuláře odeslané uživatelem přihlášeným v iReg budou považovány za autorizované dokumenty. Očekávaným předpokladem je realizace integrace pomocí REST/FTP.
Registr externích adres – REA	
Autor/dodavatel systému, produktové označení	BIOS - služby výpočetní techniky, s.r.o. systém postavený na SQL databázi Oracle
Očekávání objednatele od napojení na NRD	REA bude poskytovat údaje o registrovaných subjektech a jejich statusu (držitel povolení, povinný subjekt apod.).

<p>Charakteristika systému, způsob práce se systémem</p>	<p>REA je celostátní evidencí držitelů povolení, registrantů, ohlašovatelů, subjektů nakládajících s přírodními zdroji a držitelů oprávnění zvláštní odborné způsobilosti, tedy subjektů vyskytujících se v rámci všech dotčených procesů. Registr externích adres (REA) tvoří jádro systému státních evidencí a je společným adresářem pro všechny další Registry objednatele, uvedené níže. Zahrnuje adresní údaje nejen o držitelích povolení, registrantech a ohlašovatelích podle atomového zákona, ale veškeré údaje o externích subjektech, na které jsou vázány údaje v ostatních registrech, včetně např. Údajů o fyzických osobách se zvláštní odbornou způsobilostí. V REA je generováno pro každý subjekt nové evidenční číslo, které nenese žádnou věcnou informaci a nepodléhá změnám. REA umožňuje evidenci kontrolovaných a sledovaných pásem na jednotlivých pracovištích a informaci o kategorii pracoviště.</p>
<p>Technické charakteristiky</p>	<p>Struktura dat REA je třístupňová: je zapsán držitel povolení, jeho pracoviště a tam kde je potřeba i pracovní místo. Ke každému držiteli povolení je možno zobrazit evidované zdroje, radiační pracovníky s osobním monitorováním a vydaná povolení, případně zobrazit osobní radiační průkazy externích radiačních pracovníků. HW – systém je provozovaný na aplikačním a databázovém serveru a Workstation x86 kompatibilní (klient); SW – REA, databázové prostředí Oracle a aplikačního serveru WildFly, Windows, Win32 Applications (klientský).</p>
<p>Očekávané rozhraní, způsob komunikace</p>	<p>Aplikace bude ověřovat existenci záznamu o subjektu a správnost uvedených dat. Systém musí být připraven na vzájemnou synchronizaci dat a autorizované opravy údajů v NRD při rozdílných hodnotách. Návrh konkrétního workflow bude předmětem jednání o Cílovém konceptu.</p>
<p>Registr kontrol – REK</p>	
<p>Autor/dodavatel systému, produktové označení</p>	<p>BIOS – služby výpočetní techniky, s.r.o. systém postavený na SQL databázi Oracle.</p>
<p>Očekávání objednatele od napojení na NRD</p>	<p>Systém bude připraven na výměnu informací o provedených kontrolách a jejich výsledcích pro každý kontrolovaný subjekt a příslušný ukazatel.</p>

Charakteristika systému, způsob práce se systémem	Registr kontrol obsahuje přehledy dokumentů vztahujících se ke kontrolní činnosti objednatele. Jsou v něm vedeny kromě protokolů o kontrole i související dokumenty a veškeré informace o provedené kontrole, jako je datum kontroly, místo provedení kontroly, zaměření kontroly, složení kontrolního týmu a hodnocení kontroly. Údaje vedené v REK slouží zejména k plánování kontrolní činnosti, dále ke statistické činnosti a ke sledování trendů vývoje inspekční činnosti v dlouhodobějších časových úsecích.
Technické charakteristiky	HW – systém je provozovaný na aplikačním a databázovém serveru a Workstation x86 kompatibilní (klient) SW – REK, databázové prostředí Oracle a aplikačního serveru WildFly, Windows, Win32 applications (klientský).
Očekávané rozhraní, způsob komunikace	Očekávaným předpokladem je realizace prostřednictvím definovaného API.
Protokoly z měření radonového indexu pozemku a radonu ve stavbách – RI	
Autor/dodavatel systému, produktové označení	BIOS – služby výpočetní techniky, s.r.o. systém postavený na SQL databázi Oracle.
Očekávání objednatele od napojení na NRD	Informace ze systému RI budou sloužit jako zdroj dat pro naplnění datové báze NRD.
Charakteristika systému, způsob práce se systémem	Registr obsahující protokoly z měření radonového indexu pozemku a radonu ve stavbách (RI) byl zprovozněn objednatelem v roce 2021. Aplikace umožňuje vyhledávání a zobrazování informací o měření radonového indexu pozemku a radonu ve stavbách. Tato data jsou do registru automaticky nahrávána držiteli povolení k měření prostřednictvím Portálu iReg.
Technické charakteristiky	HW – systém je provozovaný na aplikačním a databázovém serveru a Workstation x86 kompatibilní (klient) SW – REK, databázové prostředí Oracle a aplikačního serveru WildFly, Windows, Win32 Applications (klientský).
Očekávané rozhraní, způsob komunikace	Konkrétní workflow pro přijímané a odesílané dokumenty bude projednáno a schváleno v rámci přípravy Cílového konceptu. Očekávaným předpokladem je realizace prostřednictvím definovaného API.

Spisová služba	
Autor/dodavatel systému, produktové označení	BIOS – služby výpočetní techniky, s.r.o., na míru vybudovaný systém elektronické spisové služby.
Očekávání objednatele od napojení na NRD	Systém bude se spisovou službou sdílet informace o dokumentech přijatých a odeslaných prostřednictvím nástrojů NRD tak, aby byly naplněny požadavky legislativy včetně NSESSS.
Charakteristika systému, způsob práce se systémem	Informační systém vytvořený a provozovaný za účelem správy dokumentů (ve smyslu ustanovení § 2 písm. l) a § 63 odst. 4 zákona č. 499/2004 Sb.): přijatých objednatelem vzniklých z činnosti objednatele Systém má vazbu na IS datových schránek.
Technické charakteristiky	HW – systém je provozovaný na aplikačním a databázovém serveru a Workstation x86 kompatibilní (klient), SW – SSL, databázové prostředí Oracle a aplikačního serveru WildFly, Windows, Win32 Applications (klientský).
Očekávané rozhraní, způsob komunikace	Konkrétní workflow pro přijímané a odesílané dokumenty bude projednáno a schváleno v rámci přípravy Cílového konceptu. Očekávaným předpokladem je realizace prostřednictvím definovaného API.

1.12.9 Napojení na provozní systémy a aplikace

V níže uvedeném přehledu jsou uvedeny nástroje a aplikace objednatele, poskytující centrální služby, které bude Portál a jeho jednotlivé části využívat. Součástí realizace je i provedení napojení na uvedené systémy, případně na veškeré další, pokud budou identifikovány a schváleny.

Přehled systémů		
	Výrobce/ dodavatel	Popis interakce
Autentizace	idP	Autentizaci uživatelů bude Portál realizovat v aplikaci idP, která je napojena na službu AD společnosti Microsoft. Nástroj poskytne funkcionalitu SSO.
SSO	SSO nástroj idP	Pro přístup interních uživatelů bude aplikace napojena na nástroj pro SSO.

Dohledové systémy	ZABIX	Aplikace bude napojena na dohledové systémy objednatele. Pro potřeby monitoringu bezpečnosti aplikací bude Aplikace připravena na odesílání bezpečnostních logů do nástroje SIEM.
Mail server	mailové a notifikační služby	Aplikace bude pro distribuci e-mailů využívat centrálního řešení emailových a notifikačních služeb.

1.12.10 Zajištění pilotního provozu a ověření parametrů řešení

Zhotovitel je povinen při návrhu harmonogramu celé zakázky ponechat dostatečně dlouhou dobu pro zkušební provoz jednotlivých částí dodaného řešení podle toho, jak předpokládá jednotlivé části nasazovat v rámci výše uvedených etap. Za minimální přípustnou dobu považuje objednatel lhůtu jednoho měsíce před předáním do produktivního provozu. V případě nutnosti významných změn v každé jednotlivé části systému bude stanovena nová lhůta pro zkušební provoz, která bude stanovena tak, aby byl splněn termín konečné akceptace díla.

Pilotní provoz bude realizován pro okruh osob a subjektů stanovený objednatelem. V rámci pilotního provozu budou moci uživatelé plně využívat komponenty, které budou nasazeny na cílovém produkčním prostředí. Ve fázi pilotního provozu poskytne zhotovitel podporu odpovídající řádnému provozu.

Účelem pilotního provozu je zejména uživatelské odladění služeb a nastavení metodiky správy.

Zhotovitel musí v průběhu pilotního provozu předat objednateli veškeré výstupy a součásti plnění, které vytvořil v souvislosti s implementací celého Řešení nebo jsou k následnému provozu a rozvoji Portálu potřebné.

1.12.11 Závěrečné testování

V rámci závěrečného testování proběhne detailní ověření všech parametrů řešení, tj. jak splnění požadavků na funkcionalitu a vlastnosti Portálu a všech jeho komponent, tak na zajištění služeb souvisejících se správou, provozem a rozvojem Portálu.

Zhotovitel zajistí objednateli a jemu určeným subjektům plný přístup k provedení všech relevantních druhů testů, tedy i např. zátěžových testů, bezpečnostních testů, integračních testů atd.

Na základě schválených testovacích scénářů bude v rámci akceptačních procedur pro každou výše uvedenou etapu provedeno závěrečné testování, tedy:

- a. funkční testy;
- b. výkonnostní testy;
- c. bezpečnostní testy;
- d. integrační testy

Výsledkem testování na straně objednatele bude seznam identifikovaných vad.

Vady budou objednatelem hlášeny neprodleně po jejich identifikaci. V případě, že vada znemožní či omezí provádění dalších testů, bude tato fáze přerušena až do nasazení opravy vady. Následovat bude vyhodnocení testování a realizace opatření z testování vyplývajících.

1.12.12 Zpracování související dokumentace

Součástí dodávky bude zpracování veškeré související dokumentace, která bude nutná pro obsluhu systému. Součástí dodávky bude technická, administrátorská i uživatelská dokumentace.

a. Zpracování technické dokumentace systému

- i. Dokumentace reálného nasazení – popis technologické infrastruktury – analytické dokumenty odpovídající reálnému nasazení systému;
- ii. Dokumentace webových služeb, včetně podrobných komentářů jednotlivých elementů;
- iii. Dokument popisující vazby mezi informačním systémem a dalšími systémy (popis procesů, technická dokumentace výměny dat – viz předchozí bod), které umožní správu integrací prostřednictvím integrační platformy a případně napojení dalších, přímo napojovaných systémů.

b. Zpracování provozní dokumentace

- i. Popis konfigurace zálohování, plán zálohování,
- ii. uživatelské manuály pro všechny role v systému pro všechny dodané nástroje, tedy detailní metodické postupy, které postihnou veškeré aspekty práce s těmito nástroji,
- iii. Provozní řád systému, který upravuje chování všech uživatelů,
- iv. Servisní řád upravující poskytování provozní podpory mezi objednatelem a zhotovitelem,
- v. popis reálného provedení od HW úrovně až po aplikační,
- vi. Bezpečnostní dokumentace:
 - identifikace a zpracování přehledu informačních aktiv,
 - analýza bezpečnostních rizik a zpracování návrhu opatření na jejich řízení,
 - návrh bezpečnostní politiky a další.

1.12.13 Školení uživatelů

Po provedení kompletní implementace bude provedeno školení běžných uživatelů systému podle jednotlivých rolí v systému. Předpokládá se proškolení 20 – 30 uživatelů.

Předpokládá se samostatné školení pro níže uvedené skupiny uživatelů:

- Běžní uživatelé v celkovém počtu minimálně 20 osob
- Administrace systému a konfigurace formulářů a workflow v celkovém rozsahu minimálně 5 osob

Školení budou poskytována jednotlivě s možnou účastí 2-10 účastníků na každém školení.

1.13 Technické požadavky

1.13.1 Obecné principy

Informační systém musí být navržen a dodán tak, aby respektoval principy rozvoje informačních a komunikačních technologií objednatele, především:

- Uživatelé budou moci informační systém používat na všech typech zařízení (PC, notebook, tablet) s cílem zajistit dostupnost funkcionalit bez ohledu na geografickou lokalitu a použité zařízení.
- Systém bude responzivní.
- Licenční politika umožní neomezené použití oprávněnými osobami napříč celým objednatelem a jím zřizovanou organizací SÚRO v.v.i.
- Licenční politika umožní především umístěním formulářů do webové prezentace portálu iReg na webových stránkách www.sujb.cz a do případných dalších komunikačních kanálů, využití vybraných funkcionalit informačního systému pro uživatele z řad běžné veřejnosti, držitelů povolení či povinných osob měřících laboratoří (vyplňování formulářů, zasílání dokumentů s autorizací nebo bez autorizace).
- Systém bude propojen s dalšími ISVS vedenými objednatelem, z nichž bude přebírat (REA, REK) a zobrazovat data (eSSL).
- Projekt implementace bude řízen podle mezinárodních metodik (PRINCE 2, PMBOK apod.) s ohledem na postupný růst a řízení rizik.
- Informační systém bude přenositelný s otevřeným kódem.
- Objednatel klade vysoký důraz na bezpečnost dat v informačním systému (ISO 27001, řízené přístupy, zálohování, ...) a robustnost.

1.13.2 Předpokládání uživatelé systému a forma jejich práce v systému

Klíčovými uživateli systému budou pracovníci objednatele a pracovníci SÚRO z následujících útvarů.

Oddělení radonového programu – oddělení zajišťuje agendy související s měřením radonu v budovách pro bydlení (ve spolupráci se SÚRO) a měření radonového indexu pozemku. V rámci těchto procesů přijímá a eviduje informace o žadatelích a o objektech, ve kterých probíhá měření, přijímá a eviduje informace o výsledcích, informuje žadatele o výsledcích měření, konzultuje možná opatření. Jeho práce spočívá i v práci s agregovanými i jednotlivými daty.

Počet uživatelů celkem: 10

Počet souběžně pracujících uživatelů: 10

Oddělení přírodních zdrojů – oddělení zajišťuje agendy související s vodou, balenou vodou, stavebními materiály, pracovišti NORM, pracovišti leteckých posádek, pracovišti s radonem. Ostatními vyjmenovanými procesy. Předmětem těchto procesů je oslovování povinných osob/subjektů, kontrola plnění povinnosti oznamování údajů těmito

osobami/subjekty, registrace těchto povinných osob, a příjem různých typů protokolů s výsledky povinných měření a dokumentů s oznamovanými údaji. Součástí práce je i vyhodnocení přijatých dat a provádění kontrol u povinných subjektů.

Počet uživatelů celkem: 10

Počet souběžně pracujících uživatelů: 10

Oddělení regionální centrum Kamenná - oddělení zajišťuje agendu související s pracovišti NORM, Předmětem procesů je oslovování povinných osob, plnění povinnosti oznamování údajů těchto povinných osob, příjem různých typů protokolů s výsledky povinných měření a dokumentů s oznamovanými údaji. Součástí práce je i vyhodnocení přijatých dat a provádění kontrol u povinných subjektů.

Počet uživatelů celkem: 5

Počet souběžně pracujících uživatelů: 5

Vedení Management objednatele – vedení objednatele bude prostřednictvím systému kontrolovat plnění povinností a hodnotit kvalitativní parametry procesů.

Počet uživatelů celkem: 10

Počet souběžně pracujících uživatelů: 5

SÚRO – Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. (jinde též „SÚRO“) je výzkumnou organizací zřízenou objednatelem. Vybraní pracovníci se podílejí na procesu měření radonu v budovách pro bydlení a dalších měřeních v situaci, kdy je měření poskytováno zdarma.

Data z měření budou vkládána do databáze RANAP. Architektura a způsob synchronizace dat bude předmětem úvodní analýzy a návrhu cílového konceptu.

Jejich pracovníci budou vkládat data do většiny oblastí systému. Pro jiné oblasti systému má i roli DP.

Počet uživatelů celkem: 15

Počet souběžně pracujících uživatelů: 15

Držitelé povolení – Laboratoře a držitelé povolení k měření (jinde též „DP“) – Jedná se o externí subjekty, které poskytují výsledky měření pro povinné osoby/subjekty nebo žadatele o měření. Tyto subjekty budou protokoly s výsledky měření buď odesílat přímo objednateli/SÚRO prostřednictvím výše uvedených komunikačních kanálů nebo povinné osobě subjektu/žadateli, který je následně předá objednateli/SÚRO, rovněž. Systém musí umožnit plnohodnotnou práci s formuláři, tedy jejich vyplňování včetně automatického načítání dat, generování pdf výstupů i autentifikaci a autorizaci vybranými prostředky, vkládání dokumentů ve formátu pdf.

Systém musí poskytovat rozhraní pro výměnu dat s jejich laboratorními systémy DP. Tato integrace není předmětem díla.

Počet uživatelů celkem: stovky

Počet souběžně pracujících uživatelů: 100

Povinné osoby jsou externí subjekty, k nimž se váží povinnosti oznamování údajů objednateli a zajištění různých typů měření. Tyto subjekty budou předávat oznamované údaje, protokoly z měření a jiné dokumenty objednatele prostřednictvím komunikačního kanálu www.sujb.cz. Systém musí umožnit plnohodnotnou práci s formuláři, tedy jejich vyplňování včetně automatického načítání dat, generování pdf výstupů i autentifikaci a autorizaci vybranými prostředky, rovněž vkládání dokumentů ve formátu pdf.

Systém musí poskytovat rozhraní pro import dat a jejich ověřené odesílání objednateli. Počet uživatelů celkem: stovky až tisíce

Počet souběžně pracujících uživatelů: 50

Povinné subjekty – Jedná se o právnické osoby, které jsou dle atomového zákona povinné poskytovat informace o expozici svých pracovníků na pracovištích s výskytem radionuklidů. V souvislosti s tím měří a evidují různé skutečnosti, které poskytují objednateli.

Systém musí poskytovat rozhraní pro import dat a jejich ověřené odesílání objednateli. Počet uživatelů celkem: stovky

Počet souběžně pracujících uživatelů: 50

Veřejnost – Uživatelé z řad veřejnosti budou prostřednictvím formulářů dostupných na výše uvedených místech zadávat své žádosti o měření (budovy) nebo o výsledcích měření (radonový index pozemku). Systém poskytne možnost průběžné komunikace prostřednictvím formulářů nebo jejich export a odeslání e-mailem (ověřené e-mailly).

Rozhodnutí o konkrétní podobě workflow bude předmětem úvodní analýzy a Cílového konceptu.

Počet uživatelů celkem: 1 000 000

Počet souběžně pracujících uživatelů: 10

1.13.3 Požadavky na výkon

Sizing systému

Systém musí podporovat výše uvedené objemové parametry při zachování deklarovaných odezv. Systém musí být škálovatelný z hlediska skokových nárůstů objemu dat (změny počtu podporovaných agend) i počtu uživatelů a transakcí čistě na úrovni HW a systémových nastavení, tj. bez nutnosti zásahu do programového řešení NRD.

Rychlost odezvy NRD

Odezvou systému se rozumí doba od zadání akce uživatelem v uživatelském rozhraní systému do úspěšného dokončení zadané akce systémem. Objednatel požaduje, aby systém poskytoval minimální rychlost odezvy dle následující tabulky, a to především na produkčním prostředí systému:

Parametr	Požadovaná hodnota	Přijatelná hodnota
Běžná akce – jednoduché vyhledávání (do 5 vyhledávacích parametrů), otevření záznamu, uložení záznamu, editace záznamu, výběr hodnot z číselníku, mazání záznamu atp.	1 sekunda (80 % případů), 2 sekundy (15 % případů)	10 sekund (5 % případů)
Náročnější akce – složitější vyhledávání (více než 5 vyhledávacích parametrů), tvorba komplexních výstupních sestav, dávková zpracování atp.	5 sekund (80 % případů), 7 sekund (15 % případů)	15 sekund (5 % případů)

Systém musí respektovat geografické rozložení působnosti objednatele. Zabezpečený přístup uživatelů místně dislokovaných pracovišť a poboček ke všem zdrojům a funkcím systému musí garantovat dostatečnou prostupností, resp. dobou odezvy pro online provoz.

1.13.4 Požadavky na dostupnost

Dostupnost systému a Provozní doba

Architektura NRD bude respektovat dostupnost v režimu 7×24 s minimem technologických odstávek (dle kapitoly Servisní odstávka systému).

Provozní doba pro uživatele systému je požadována v pracovní dny mezi 8:00 až 18:00. Provozní doba je definována jako doba v dostupnosti systému, ve které musí být zajištěny všechny služby související s provozem systému a nesmí být plánovány žádné servisní odstávky (pokud se strany nedohodnou jinak – viz kapitola Servisní odstávky systému).

Mimo provozní dobu mohou probíhat plánované i jednorázové dávkové úlohy jako je načítání dat z externích systémů, zpracování různých výkazů, generování výstupních dat, zpráv a protokolů, dále v tuto dobu mohou probíhat plánované servisní úkony systému včetně procesů zálohování atd. V této době je po dohodě se objednatelem možné provádět servisní práce, opravy a nasazování nových funkcí, případně další potřebné zásahy do systému.

Servisní odstávky systému

Jednotlivá servisní odstávka nesmí přesáhnout 12 hodin. Servisní odstávky musí být realizovány v časech určených objednatelem (objednatel má definované servisní odstávky 1 × měsíčně v pátek po skončení pracovní doby). Servisní odstávky mimo tento plán jsou přípustné pouze na základě schválení objednatele.

Typy servisních odstávek

- plánované servisní odstávky – plán servisních odstávek bude sestaven vždy na celý kalendářní rok a vždy předložen ke schválení objednatelem, a to nejpozději k 1. 12. roku, který předchází roku, pro který je roční plán servisních odstávek předkládán.
- mimořádné servisní odstávky – mimořádné servisní odstávky, kromě odstávek pro řešení havarijních stavů, musí být plánovány minimálně jeden týden předem a oznámeny uživatelům formou publikování informací v novém NRD, případně jinou vhodnou formou.

Příloha č. 2

2 Servisní služby a služby rozvoje

Zhotovitel zajistí, mimo dodávky NRD dle specifikovaných požadavků, rovněž následující služby související se zajištěním servisu, rozvoje a implementační podpory NRD:

- Služba 1: Technická podpora
- Služba 2: Podpora licencí
- Služba 3: Rozvoj NRD

Služby budou poskytovány od akceptace NRD po dobu účinnosti Smlouvy.

2.1 Služba 1 - Poskytování technické podpory

2.1.1 Specifikace plnění

Zhotovitel zajistí v rámci plnění této služby část technické podpory a servisu členěné do 3 úrovní. Podrobné vymezení rozsahu činností požadovaných po zhotoviteli pro jednotlivé úrovně technické podpory a servisu je popsáno dále v textu.

Technická podpora a servis budou řízeny prostřednictvím nástroje Request Tracker (viz <https://bestpractical.com/>), který je provozován objednatelem. V něm má každá aplikace definovanou svou frontu, do které mohou správce, řešitelé či uživatelé zadávat své požadavky.

Zhotovitel je povinen poskytnout součinnost v podobě vyřešení podnětů a zajištění činností, za které odpovídá. Poskytovatel se zavazuje poskytovat v rámci nástroje Helpdesk takový rozsah informací, které umožní objednateli jeho činnost monitorovat.

2.1.1.1 1. úroveň podpory

Zhotovitel v rámci 1. úrovně podpory zajistí:

- Přímou podporu uživatelů systému v případě uživatelských dotazů k aplikaci a službám systému prostřednictvím určeného e-mailu. Zhotovitel poskytne uživatelům systému podporu spočívající v zodpovězení dotazů týkajících se používání systému, a to alespoň v rozsahu daném aplikační nápovědou k systému.
- Vytváření znalostní báze (knowledge-base) se záznamem způsobu řešení jednotlivých požadavků, událostí a incidentů pro zvýšení efektivity poskytování podpory.

2.1.1.2 2. úroveň podpory

V rámci 2. úrovně podpory zajistí zhotovitel zejména následující činnosti:

- Provádění servisních služeb:
 - Řešení nestandardních a poruchových stavů/incidentů a požadavků v denním provozu, předaných z 1. úrovně podpory. Odstraňování incidentů na úrovni provozu systému (chyb provozu, chyb, které lze odstranit změnou konfigurace řešení, a to dle popsaných scénářů a provozních směrnic).

- Vedení konfigurační databáze celého systému a prostředí.
- Komunikace s 3. úrovní podpory:
 - komunikace v oblasti SW (výrobce SW) za účelem odstranění chyb v aplikační vrstvě (vnitřní chyby aplikací).
- Aktualizace provozního prostředí, řízení změn a release management:
 - Informování objednatele o možných rizicích v oblasti IT – virová nebezpečí, odhalené chyby – a navrhnout opatření k minimalizaci možných dopadů.
 - Vydávání pravidelných doporučení pro zavedení opravných patchů, hotfixů a nových verzí standardizovaného SW a doplňků do prostředí systému s ohledem na minimalizaci nedostupnosti systému (prostožů).
 - Upgrade vyvinutých komponent na nové verze, instalace patchů a hot-fixů minimálně jedenkrát ročně.
 - Dodání aktualizované dokumentace současně s dodáním upgrade (technická dokumentace včetně instalačních listů, uživatelská dokumentace, případně bezpečnostní dokumentace).
 - Provádění kontroly funkčnosti opravných patchů a doplňků. Vydání plánu instalace opravných patchů a doplňků, pokud vyžadují mimořádné zásahy – např. restart a koordinace činností pro minimalizaci dopadů.
 - Preventivní údržba a ladění SW prováděná minimálně 1× měsíčně (kontrola logů a databázových reportů, optimalizace nastavení, údržba, profylaxe apod.).
- Podpora při rozvoji:
 - Nasazení nové verze nebo rozšíření systému do testovacího prostředí.
 - Účast při akceptačních testech nových verzí a rozšíření systému – zajištění verifikace vlivu na provoz celého systému.
 - Úprava pravidel a parametrů provozu v souvislosti se zaváděním nových verzí a rozšíření systému.
 - Správa knihovny verzí a rozšíření systému.

2.1.1.3 3. úroveň podpory

Zhotovitel zajistí odstranění vad vydáním patchů nebo hot-fixů pro vyvinuté komponenty NRD a promítne případné změny do dokumentace NRD.

Vyhodnocení služby

O poskytnutí této služby bude připraven ze strany zhotovitele Protokol o poskytnuté službě za období uplynulého měsíce obsahující požadované parametry, zejm. pak: Protokol o realizaci služeb technické podpory a servisu.

SLA plnění

Pro službu zajistí zhotovitel provozní a SLA parametry na následující úrovni:

Dostupnost a stabilita provozu aplikace

Objednatel požaduje minimální roční dostupnost aplikačního řešení na úrovni **98 %**. Pro

určení dostupnosti se použije následující vzorec:

$$\text{Dostupnost v \%} = \frac{(P - N)}{P} \times 100$$

kde **P** značí počet hodin v roce, kdy objednatel mohl řádně užívat aplikační řešení a **N** počet hodin, po které objednatel aplikaci v daném roce nemohl řádně užívat z důvodů na straně zhotovitele.

Za rok se pro účely počítání dostupnosti považuje období 12 měsíců poskytování služeb, za první rok se považuje období 12 měsíců počínající prvním celým kalendářním měsícem poskytování služby.

Plánované výpadky (údržba, aktualizace apod.)

Plánované výpadky se nezapočítávají do doby nedostupnosti zjištěné výše uvedeným způsobem, za předpokladu, že budou využívána servisní okna plánovaná objednatelem (1× měsíčně o víkendu)

Zhotovitel je povinen plánované výpadky Služeb oznámit objednateli nejméně 10 pracovních dnů předem. Pokud tuto povinnost nedodrží, počítá se doba plánovaného výpadku do doby nedostupnosti.

U nastavení úrovně podpory se do požadovaných časových limitů nezapočítává doba mimo nastavenou pracovní dobu.

2.2 Služba 2 – Podpora licencí

V rámci podpory licencí má objednatel automaticky právo v rámci licence používat nové verze licencí systému od okamžiku akceptace NRD bez omezení v rozsahu dle Specifikace díla, a to až do ukončení účinnosti Smlouvy.

2.3 Služba 3 - Rozvoj NRD a aktualizace

Specifikace plnění

Jedná se zejména o následující činnosti:

- Aktualizaci NRD tak, aby bylo řešení funkční při povyšování operačních systémů serveru a uživatelů nebo změnách technologické infrastruktury vyhrazené pro provoz NRD.
- Další rozvoj funkcionalit nad rámec technické specifikace, který bude realizován na základě požadavků a specifikací objednatele.

Služba bude poskytována na základě pokynu objednatele. Ten může požadovat:

- Rámcovou analýzu a kapacitní odhad implementačních prací.
- Implementační práce a implementaci změn na produktivní prostředí. Této objednavce může předcházet objednávka a plnění, jehož předmětem bude analýza zadání

a kapacitní odhad implementačních prací.

Součástí pokynu objednatele mohou být i kritéria a metriky spojená s provedením pokynu. Zhotovitel má možnost rozporovat tyto podmínky před zahájením prací. V případě stanovení dodatečných kritérií a metrik musí být jejich vyhodnocení součástí výkazu za provedení prací.

O poskytnutí této služby bude připraven ze strany zhotovitele Protokol o poskytnuté službě za uplynulé období obsahující provedené úkony a kvantitativní parametry.

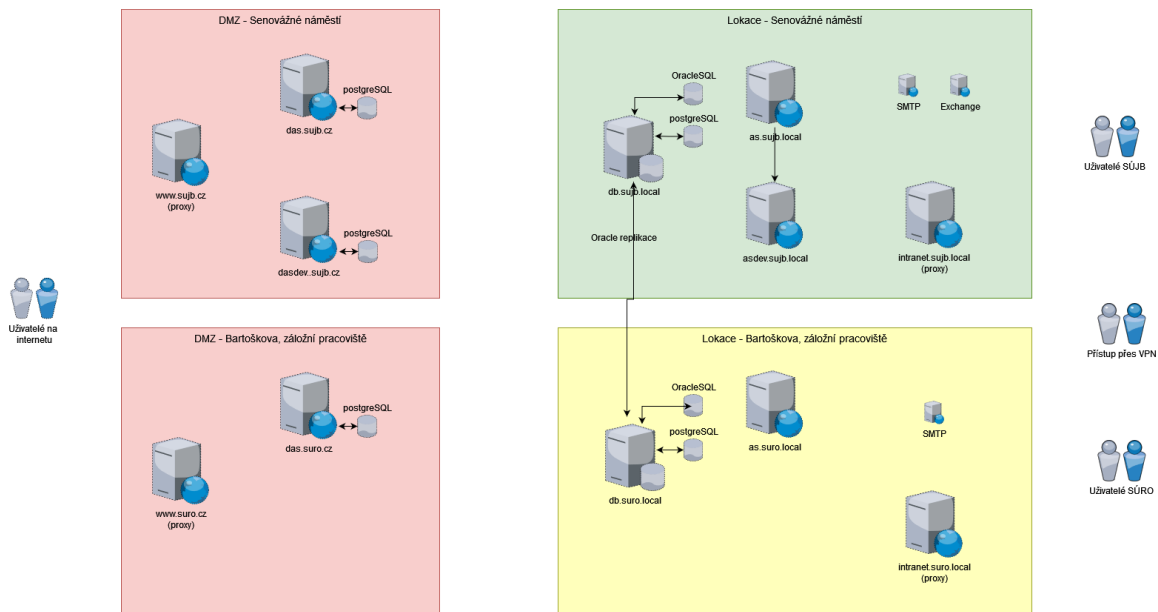
2.4 Požadavky na bezpečnost

NRD musí být připraven na to, že se stane významným informačním systémem dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, resp. prováděcí vyhlášky č. 82/2018 Sb. Nový NRD bude zároveň komunikovat s kritickou informační infrastrukturou (dále jen „KII“) a musí tak naplňovat veškeré požadavky dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a navazující vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti. Zhotovitel nového NRD tak bude orgánem nebo osobou dle § 3 písm. e) zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti. V důsledku toho je zhotovitel povinen zajistit plnění bezpečnostních opatření definovaných v rámci § 5 zákona č. 181/2014 Sb. a dále detailně stanovených ve vyhlášce č. 82/2018 Sb.

Příloha č. 3

3 Popis IT prostředí a popis prostředí pro přístup zhotovitele do interních LAN sítí objednatele

Níže je zakreslena základní aplikační a databázová architektura objednatele s rozložением na hlavní a záložní pracoviště.



3.1 Popis prostředí objednatele pro vytváření internet/intranet aplikací*

1. Na webových serverech objednatele je používán operační systém Debian GNU/Linux.
2. Webový engine je založen na Apache 2.
3. Vývojové prostředí zajišťují produkty PHP/MariaSQL/PostgreSQL.
4. Objednatel disponuje vývojovým serverem pro tvorbu a nasazování nových webových aplikací, vývojový server je přístupný na základě smluvního vztahu třetím stranám.
5. Aplikace jsou v rámci webových serverů nasazovány ve spojení s AD SÚJB, konektorem pro napojení webových aplikací na AD SÚJB je autentifikační služba idP na platformě Keycloak, ta rovněž umožňuje služby 2FA ověřování a SSO.
6. Aplikace nejsou uživatelům přístupné přímo, ale jsou instalované za proxy serverem Apache na serveru INTRANET, řídicí url pro webové aplikace je https://intranet.sujb.local/aplikace/nazev_aplikace.
7. Intranetový portál objednatele se řídí centrálním systémem autentizace uživatelů.
8. Objednatel má vlastního správce internetových/intranetových aplikací, který zajišťuje integraci aplikací třetích stran do systémů objednatele a poskytuje konkrétní informace pro vývoj nových aplikací třetím stranám.
9. Aplikace vyvíjet ve třívrstvé architektuře tenký klient/aplikační server/databázový server je k dispozici technologie aplikačního serveru WildFly, openJDK a

databázový systém Oracle nebo PostgreSQL pro intranetové aplikace a databázový systém PostgreSQL pro internetové aplikace, preferované webové prohlížeče jsou FF80 a vyšší a MS Edge s jádrem Chromium (objednatel nepodporuje Chrome). Internetové aplikace by měly být spustitelné na většině moderních prohlížečů.

10. Aplikace v prostředí Oracle musejí splňovat požadavek na svou architekturu tak, aby plně podporovaly replikaci dat na úrovni Oracle v rámci technologie SharePlex společnosti Quest.
11. Webové aplikace musí splňovat podmínky HTTPS-Only, tedy musí pracovat výhradně nad protokolem https.
12. Webové aplikace nesmí ukládat žádná důležitá data do filesystému v čitelné podobě, ideálně vůbec (pokud musí, data musí být šifrována).
13. Webové aplikace musejí být vyvíjeny bezpečným způsobem, musí splňovat základní bezpečnostní rámce minimálně podle metodiky OWASP TOP 10 a před nasazením musejí být zhotovitelem otestovány na základní zranitelnosti podle OWASP Testing guide v. 4 (zejména cross-site-scripting, sql injekce, xml injekce clickjacking, únik přes chybová hlášení, a podobně), otestování aplikace bude doloženo protokolem, certifikátem nebo seznam provedených činností s jasně definovaným výsledkem.

* Užívá se také název „webových aplikací“ nebo „aplikace webového typu“

3.2 Popis prostředí objednatele pro vytváření aplikací jiného než webového typu

1. Objednatele provozuje v desktopovém prostředí pouze operační systém Microsoft Windows 10 Enterprise.
2. Aplikace pro desktopové prostředí musejí být „win32“ kompatibilní a podepsané pro chod v prostředí Windows 10.
3. Pro serverové části „win32“ aplikací je možné využívat operační systém Windows Server 2012 64 - bit a vyšší.
4. Aplikace mohou být lokální, určené k instalaci do operačního systému Windows 10 nebo určené k instalaci na server do operačního systému Windows Server 2012 64 - bit a vyšší, v případě instalace na server se musí jednat o serverovou část aplikace, přístup uživatelů na server není podporován.
5. Aplikace mohou být typu klient/server, za tento typ aplikace není považováno prostředí, kdy aplikace využívá pro svou funkci sdílených prostředků na serveru Windows Server 2012 64 -bit – CIFS share.
6. Pro aplikace typu klient/server se požaduje plnohodnotný tlustý klient pro klientské počítače nezávislý na dalším software a pro svou distribuci a aktualizaci včetně bezpečnostních aktualizací je vyžadován samoinstalační balíček pro hromadnou distribuci pomocí AD GPO nebo řešení přírůstové aktualizace ze síťového úložiště, které je součástí řešení aplikace a které využívá bezpečného a šifrovaného spojení z klienta na aktualizací server.
7. V případě instalace aplikací v prostředí MS Windows je možné využívat databázové

prostředí Oracle, jiná databáze není k dispozici.

8. V případě, že aplikace potřebuje pro svůj chod databázové prostředí a není vyhovující databáze Oracle, musí aplikace obsahovat vlastní databázovou část, např. MS SQL Express, FireBird nebo open source řešení, a to vždy v nejaktuálnější verzi v době implementace aplikace a následně musí být zajištěna její bezpečnostní aktualizace a zálohování, které musí být součástí aplikace.
9. Objednatel nedisponuje vývojovým prostředím pro aplikace „win32“.
10. Objednatele nedisponuje vývojovým prostředím v rámci Active Directory.

3.3 Přístup zhotovitele do interní LAN objednatele

1. Přístup je obecně zajištěn přes VPN spojení.
2. Pro potřeby VPN spojení je použit software Checkpoint (klient Mobile Access), bezplatně dostupný na webových stránkách výrobce.
3. Určeným pracovníkům zhotovitele je poskytnuto uživatelské jméno a heslo pro přístup přes VPN spojení a adresa VPN brány.
4. V rámci přístupu přes VPN spojení je možné používat skupinu protokolů Oracle pro zajištění správy definovaného software na definovaných systémech objednatele.
5. Vyžaduje-li činnost přístup do filesystému, je možné využít protokol SSH, autentizace je zajištěna pomocí dvojice klíčů, zhotovitel poskytne svou veřejnou část SSH klíče ve formátu OpenSSH.
6. Vyžaduje-li činnost přístup do filesystému MS serveru, je možné využít protokol RDP tunelovaný do VPN spojení, pro konkrétní činnost bude vygenerováno uživatelské jméno a heslo pro RDP.

6 Seznam zkratek

zkratka	význam
API	Application Programming Interface (programové rozhraní aplikace)
CIFS	Common Internet File System
DP	držitel povolení
DS	datová schránka
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
eSSL	elektronická spisová služba
EU	Evropská unie
FTP	File Transfer Protocol (služba pro přenos souborů na internetu)
GDPR	General Data Protection Regulation (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
GNU	GNU Not Unix
GPO	Group Policy Object Editor
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HW	hardware
IS	informační systém
ISVS	Informační systém/y veřejné správy
IT	Informační technologie
KII	Kritická informační infrastruktura
LAN	Local Area Network (lokální počítačová síť)
LAN síť	Local Area Network (lokální místní síť)
LP (modul)	Long play
NEN	Národní elektronický nástroj
NIA	Network Interface Adapter (adaptér síťového rozhraní)
NORM	možnost zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření
NRD	Národní radonová databáze
NSESSS	Národní standard pro elektronický systém spisové služby
OWASP	Open Web Application Security Project
PO	povinná osoba
PV (modul)	Přírodní radionuklidy ve vodě
RANAP	Národní akční plán pro regulaci ozáření z radonu
RDP	Remote Desktop Protocol
REA	registr externích adres
REK	registr kontrol
REST	Representational State Transfer
RIP	radonový index pozemku
RSZ	radon ve školských zařízeních
RT	real time (reálný čas)
SSH	Secure Shell (zabezpečený protokol, kterým se připojujeme k serverům)
SSH (klíč)	Secure Shell
SIEM	Security information and event management
SQL	Structured Query Language (strukturovaný dotazovací jazyk)
SSO	Single Sign On (technologie jednotného přihlašování mezi několika

	systemy)
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany
SW	software
VMR	databáze vod a stavebních materiálů (SÚJB)
VPN	Virtual Private Network
ZDP	základní dokument projektu