Vypracováno pro MV

Nabídka

Dílčí smlouva č. 1 na Služby rozvoje pro potřeby projektu „Web MV“

Určeno pro Ministerstvo vnitra

Vypracovala společnost
Softopus spol. s.r.o.

www.softopus.cz

Obsah

1. Manažerské shrnutí ... 3
2. Představení společnosti – Softopus spol. s.r.o. ... 3
3. Rozsah plnění ... 3
3.1. Nasazení rozšířeného monitoringu ... 3
3.2. Implementace rozvojových požadavků pro RS Merkur ... 4
3.3. Příprava základní složkové struktury v RS Merkur a dat pro web ... 4
4. Harmonogram realizace ... 4
5. Pracnost a cenová nabídka ... 5
5.1. Nasazení rozšířeného monitoringu ... 5
5.2. Implementace rozvojových požadavků pro RS Merkur ... 5
5.3. Příprava základní složkové struktury v RS Merkur a dat pro web ... 5
6. Nabídková cena ... 6
Příloha č. 1: Technická specifikace Zajištění rozšířeného monitoringu webů a aplikací IS WEBů MV ... 7
1. Cíl rozšíření ... 7
2. Vymezení rozšíření řešení ... 7
3. Použité nástroje a architektura ... 7
4. Rozsah realizovaných činností ... 7
4.1. Monitoring aplikačních chyb (Sentry) ... 7
4.2. Centralizované logování (Loki) ... 8
4.3. Monitoring metrik a alerting (Prometheus) ... 8
4.4. Monitoring dostupnosti a odezvy služeb ... 8
4.5. Vizualizace a provozní přehledy (Grafana) ... 8
4.6. Korelace dat napříč monitoringem ... 8
5. Omezení rozsahu ... 9

Firemní údaje

Název společnosti	Softopus spol. s r.o.
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Sídlo společnosti	Zelená 1570/14, Dejvice, 160 00 Praha 6
IČO	64582108
DIČ	CZ64582108
Datová schránka	rwb6tmh
Číslo účtu	2045090002/5500
Statutární orgán	Richard Pecha, Jednatel
Osoba odpovědná za zpracování nabídky	Richard Pecha

Vypracováno pro MV

1. Manažerské shrnutí

Na základě požadavku objednatele na realizaci rozvojových činností dle podmínek stanovených ve Smlouvě o vývoji a dodání redakčního systému a publikační části webového portálu Ministerstva vnitra a o poskytování služeb podpory, č. j. MV-155382-79/VZ-2024 (dále jen „Smlouva“), předkládá společnost Softopus spol. s r.o. nabídku na uzavření dílčí smlouvy. Tato nabídka slouží jako podklad pro uzavření dílčí smlouvy na Služby rozvoje dle čl. 7 Smlouvy; konkrétní rozsah a cena plnění budou určeny v souladu s touto Smlouvou a na základě akceptovaných výkazů práce

Předmětem této nabídky je realizace vybraných rozvojových aktivit, které vycházejí z požadavků objednatele a reflektují aktuální potřeby projektu „WEB MV“. Navržené činnosti jsou zaměřeny na další rozvoj systému, rozšíření jeho funkcionality, zlepšení provozních vlastností a zvýšení uživatelské přívětivosti.

Rozsah plnění je koncipován jako soubor samostatně realizovatelných i vzájemně provázaných aktivit, které mohou být implementovány postupně dle priorit objednatele a aktuální fáze projektu.

Detailní vymezení jednotlivých činností je uvedeno v kapitole 3 této nabídky.

Realizace bude probíhat v úzké součinnosti s objednatelem a bude reflektovat průběžné potřeby projektu, včetně možnosti doplnění dalších rozvojových požadavků v rámci navazujících dílčích plnění.

Nabídková cena a rozsah plnění uvedené v této nabídce představují maximální rámec realizace, přičemž skutečné plnění bude účtováno na základě reálně provedených činností a vykázaného času v souladu s podmínkami Smlouvy.

2. Představení společnosti – Softopus spol. s.r.o.

Společnost **Softopus s.r.o.** je česká technologická firma zaměřená na **vývoj softwaru, DevOps, bezpečnost a provoz IT systémů** s důrazem na kvalitu, efektivitu a udržitelnost. Realizujeme projekty pro **veřejnou správu i komerční sektor**, především v oblastech **energetiky, infrastruktury a digitalizace státní správy**.

Našimi hlavními specializacemi jsou Kubernetes a cloudová infrastruktura (Azure, AWS, GCP), automatizace CI/CD procesů, správa a monitoring systémů, a bezpečný vývoj softwaru v souladu s normami ISO 27001 a NIS2.

Kromě DevOps a bezpečnostních řešení poskytujeme i komplexní vývoj webových a integračních systémů, včetně návrhu architektury, UX/UI designu a dlouhodobé provozní podpory.

Cílem Softopus je vytvářet **spolehlivá, moderní a bezpečná IT řešení**, která propojují technickou kvalitu s dlouhodobou udržitelností a skutečnou hodnotou pro uživatele.

3. Rozsah plnění

Rozsah plnění vychází z požadavků definovaných v rámci Žádosti objednatele a představuje jejich konsolidaci a návrh realizačního řešení ze strany dodavatele.

Předmětem plnění je realizace rozvojových činností v rámci systému IS WEBů MV a souvisejících aplikací. Navržené aktivity reagují na potřeby identifikované při praktickém využívání systému a jsou zaměřeny na rozšíření jeho funkcionality, zlepšení uživatelského prostředí a posílení provozního dohledu.

Rozsah plnění zahrnuje následující oblasti:

3.1. Nasazení rozšířeného monitoringu

Součástí plnění je zavedení rozšířeného provozního dohledu nad weby a aplikacemi IS WEBů MV.

Cílem této oblasti je zejména zajištění sledování dostupnosti a odezvy služeb, vyhodnocování chybovosti aplikací, sběr provozních a výkonnostních metrik a vytvoření centralizovaného přehledu o provozním stavu systému.

Požadavek reaguje na změnu původně uvažovaného řešení v oblasti monitoringu a nahrazuje původně předpokládané napojení na platformu DCeGOV, které z kapacitních důvodů na straně DCeGOV nemůže být realizováno, vlastním dohledovým řešením.

Řešení je navrženo jako jednotné dohledové prostředí podporující diagnostiku a řešení incidentů a umožňující průběžné vyhodnocování provozních dat.

Detailní technická specifikace rozšířeného monitoringu je uvedena v Příloze č. 1 této nabídky.

www.softopus.cz

3.2. Implementace rozvojových požadavků pro RS Merkur

Součástí plnění je realizace rozvojových požadavků zaměřených na další rozšíření funkcionality aplikací IS WEBů MV, zlepšení jejich uživatelského rozhraní a optimalizaci vybraných procesů a částí řešení. Tato oblast zahrnuje zejména:

Rozšíření funkcionality redakčního systému

- rozšíření nastavení webu o další konfigurační prvky,
- rozšíření publikačních možností (včetně práce s časem publikace),
- doplnění mechanismů pro práci s URL identifikátory,
- optimalizaci chování vybraných modulů (např. úřední deska),
- rozšíření správy přístupových oprávnění,
- doplnění možností nastavení výchozího chování prvků systému,

Zlepšení uživatelského rozhraní a použitelnosti

- doplnění potvrzovacích dialogů u rizikových operací,
- rozšíření náhledových funkcí při práci s obsahem,
- zlepšení ovládání editoru a práce s obsahem,
- doplnění vizuálních prvků v administraci,
- zefektivnění správy uživatelů a jejich zařazení do skupin,
- doplnění funkcionalit pro import a předvyplnění obsahu,

Součástí této oblasti může být rovněž realizace dalších dílčích rozšíření, zlepšení a optimalizací funkcionality systému vycházejících z průběžných potřeb objednatele a provozních zkušeností.

3.3. Příprava základní složkové struktury v RS Merkur a dat pro web

Součástí plnění je podpora přípravy nového webu v redakčním systému, zejména v oblasti struktury, obsahu a uživatelského nastavení, a to v návaznosti na požadavky definované ve Smlouvě.

Tato oblast zahrnuje zejména:

- návrh a založení výchozí složkové struktury odpovídající cílovému uspořádání webu,
- nastavení základních typů obsahu a výchozích parametrů publikace,
- přípravu a realizaci iniciálního importu dat do systému,
- doplnění a migraci vybraného obsahu dle požadavků objednatele,
- založení a konfiguraci uživatelských účtů včetně nastavení rolí a oprávnění,

Cílem této oblasti je vytvořit připravené výchozí prostředí pro následné plnění a správu obsahu v redakčním systému.

Konkrétní rozsah migrovaného obsahu a jednotlivých činností bude upřesňován v průběhu realizace dle potřeb objednatele a aktuální fáze projektu.

4. Harmonogram realizace

Realizace plnění dle této nabídky bude zahájena bezprostředně po nabytí účinnosti dílčí smlouvy.

Jednotlivé oblasti plnění budou realizovány postupně, v návaznosti na priority objednatele a aktuální fázi projektu.

Implementace rozšířeného monitoringu představuje samostatnou oblast plnění s předpokládanou dobou realizace 6 týdnů od jejího zahájení. Implementace může být zahájena po nabytí účinnosti dílčí smlouvy a při zajištění připravenosti příslušného prostředí na straně objednatele.

Ostatní rozvojové aktivity budou zahájeny průběžně po podpisu dílčí smlouvy a realizovány v návaznosti na potřeby objednatele a dostupnost součinnosti na jeho straně.

Konkrétní pořadí a časování jednotlivých činností bude upřesňováno v průběhu realizace.

www.softopus.cz

5. Pracnost a cenová nabídka

Pracnost jednotlivých oblastí plnění byla stanovena na základě odhadu náročnosti realizace jednotlivých činností a zahrnuje zejména analýzu, návrh řešení, implementaci, konfiguraci, testování a související aktivity. Uvedené hodnoty představují maximální rozsah pracnosti pro realizaci plnění dle této nabídky.

Skutečný rozsah prací bude odpovídat reálně provedeným činnostem a bude vykazován v souladu s podmínkami Smlouvy. Podrobný rozpad pracnosti je uveden v následujících tabulkách

5.1. Nasazení rozšířeného monitoringu

Tabulka 1

Č.	Název podkapitoly	Pracnost (hod)
1.	Architektura monitorovacího řešení	46
2.	Dashboardy a vizualizace dat	20
3.	Provozní dokumentace	4
4.	Monitoring dostupnosti služeb	19
5.	Korelace monitorovacích dat	16
6.	Sběr a vyhodnocení metrik	49
7.	Rozšíření a ladění monitoringu	67
8.	Monitoring aplikačních chyb (Sentry)	44
9.	Testování monitorovacího řešení	12
10.	Sběr a zpracování diagnostických dat	80
11.	Aktivní kontroly dostupnosti	13
	Celkem	**370 hod**

5.2. Implementace rozvojových požadavků pro RS Merkur

Tabulka 2

Č.	Název podkapitoly	Pracnost (hod)
1.	Rozšíření funkcionality redakčního systému	48
2.	Rozšíření publikačních funkcí a práce s obsahem	34
3.	Optimalizace vybraných částí systému	18
4.	Zlepšení uživatelského rozhraní a použitelnosti	28
5.	Správa uživatelů a přístupových oprávnění	16
6.	Podpora práce s obsahem a importy	20
7.	Rozšíření konfiguračních možností systému	12
8.	Další rozšíření a optimalizace na základě provozních zkušeností	32
	Celkem	**200 hod**

5.3. Příprava základní složkové struktury v RS Merkur a dat pro web

Pracnost této oblasti zahrnuje návrh a založení složkové struktury webu, nastavení typů obsahu, přípravu a realizaci importů, migraci a doplnění vybraného obsahu, nastavení uživatelských účtů a oprávnění, jakož i související optimalizace struktury a obsahu v průběhu realizace. Konkrétní rozsah jednotlivých činností bude upřesňován v průběhu realizace dle potřeb objednatele.

Celkový maximální rozsah pracnosti pro tuto oblast činí **120 h**.

www.softopus.cz

6. Nabídková cena

Celková nabídková cena za realizaci plnění dle této nabídky činí:

516 000 Kč bez DPH (624 360 Kč včetně DPH).

Cena je stanovena jako maximální a zahrnuje veškeré činnosti popsané v kapitole 3 tohoto dokumentu a vyčíslené v kapitole 5. Jedná se zejména o realizaci rozšířeného monitoringu, implementaci rozvojových požadavků a přípravu struktury a dat pro nový web.

Skutečná cena plnění bude určena podle reálně provedených činností a vykázaného času, a to na základě odsouhlasených výkazů práce a v souladu s podmínkami Smlouvy.

Cena nezahrnuje:

- činnosti nad rámec stanoveného rozsahu plnění,
- samostatné provozní služby nebo poskytování SLA, pokud nebudou výslovně dohodnuty jinak,
- další rozvojové požadavky, které nejsou součástí této nabídky.

Cenový rozpad

Tabulka 3

Oblast plnění	Pracnost (MD)	Cena bez DPH	DPH (21 %)	Cena vč. DPH
Rozšířený monitoring	46	276 000 Kč	57 960 Kč	333 960 Kč
Implementace rozvojových požadavků	25	150 000 Kč	31 500 Kč	181 500 Kč
Příprava struktury a dat pro nový web	15	90 000 Kč	18 900 Kč	108 900 Kč
Celkem	86	516 000 Kč	108 360 Kč	624 360 Kč

Celkové shrnutí

Tabulka 4

	Jednotková cena za MD	Počet MD	Celkem
Cena bez DPH	6 000 Kč	86	**516 000 Kč**
DPH	1 260 Kč	86	**108 360 Kč**
Cena s DPH	7 260 Kč	86	**624 360 Kč**

V Praze dne
dle elektronického podpisu

_____

Bc. Richard Pecha
jednatel společnosti
Softopus spol. s. r. o.

www.softopus.cz

Vypracováno pro MV

Příloha č. 1: Technická specifikace Zajištění rozšířeného monitoringu webů a aplikací IS WEBů MV

1. Cíl rozšíření

Cílem tohoto rozšíření je zajistit komplexní provozní dohled nad weby a aplikacemi IS WEBů MV, včetně sledování dostupnosti, výkonu, chybovosti a provozních metrik. Řešení umožní včasnou identifikaci problémů, podporu diagnostiky incidentů a dlouhodobé sledování provozních trendů.

Rozšíření reaguje na změnu původně uvažovaného řešení v oblasti monitoringu a nahrazuje původně předpokládané napojení na platformu DCeGOV, které z kapacitních důvodů na straně DCeGOV nemůže být realizováno, vlastním dohledovým řešením.

2. Vymezení rozšíření řešení

Rozšíření spočívá v implementaci centralizovaného monitorovacího stacku pokrývajícího:

- aplikační chyby,
- aplikační a systémové logy,
- provozní a výkonnostní metriky,
- dostupnost externích i interních služeb,
- základní testy dostupnosti a odezvy služeb.

Řešení je navrženo modulárně a umožňuje další rozšiřování dle provozních potřeb.

3. Použité nástroje a architektura

Rozšíření monitoringu bude realizováno s využitím následujících nástrojů (v režimu self-hosted nebo ekvivalentním, dle provozních standardů zadavatele):

- **Sentry** – monitoring aplikačních chyb a výjimek,
- **Grafana** – centrální vizualizační a dohledové rozhraní („kukátko“),
- **Loki** – sběr a ukládání logů,
- **Prometheus** – sběr metrik a alerting,
- **Prometheus Blackbox Exporter** – monitoring dostupnosti a odezvy služeb,
- **Thanos** (volitelně) – dlouhodobé uchování historických metrik.

4. Rozsah realizovaných činností

V rámci rozšíření budou realizovány zejména následující činnosti:

- návrh architektury monitorovacího stacku pro prostředí IS WEBů MV,
- zavedení centralizovaného monitoringu aplikačních chyb,
- zavedení centralizovaného sběru logů,
- sběr provozních a výkonnostních metrik aplikací a infrastruktury,
- monitoring dostupnosti a odezvy klíčových služeb a endpointů,
- konfigurace základního alertingu nad chybami, metrikami a dostupností,
- vytvoření přehledových dashboardů pro provozní dohled,
- ověření funkčnosti monitoringu v testovacím a provozním prostředí.

4.1. Monitoring aplikačních chyb (Sentry)

- Zachytávání neodchycených výjimek backendových a frontendových aplikací.
- Zachytávání runtime chyb frontendové části.
- Přenos technického kontextu:
  - identifikátor aplikace a prostředí,
  - verze aplikace (release),
  - korelační ID požadavku,
  - URL / endpoint, HTTP metoda a stav.

www.softopus.cz

- Maskování citlivých údajů a vyloučení osobních dat.
- Notifikace při výskytu nové nebo kritické chyby.

4.2. Centralizované logování (Loki)

- Sběr aplikačních a systémových logů prostřednictvím Grafana Alloy.
- Ukládání logů v Loki v strukturovaném formátu (preferovaně JSON).
- Normalizace logů a jednotná struktura polí:
  - timestamp, level, application, environment,
  - korelační ID,
  - HTTP metadata (endpoint, status, latence).
- Vyhledávání a analýza logů prostřednictvím Grafany.
- Nastavení retenční politiky dle požadavků zadavatele.
- Možnost dlouhodobého uchování historických logů (volitelně pomocí Thanos nebo ekvivalentního řešení).

4.3. Monitoring metrik a alerting (Prometheus)

- Sběr metrik aplikací, služeb a vybraných infrastrukturních komponent.
- Monitoring základních metrik:
  - dostupnost služeb,
  - odezva,
  - chybovost,
  - vytížení vybraných komponent.
- Definice alerting pravidel nad metrikami (např. nedostupnost, zvýšená chybovost).
- Zobrazení metrik v Grafana dashboardech.

4.4. Monitoring dostupnosti a odezvy služeb

- **Prometheus Blackbox Exporter**
  - monitoring dostupnosti HTTP/HTTPS endpointů,
  - měření odezvy a základních parametrů dostupnosti.

4.5. Vizualizace a provozní přehledy (Grafana)

- Centrální dohledové rozhraní pro:
  - metriky,
  - logy,
  - dostupnost,
  - chybové stavy.
- Přehledové dashboardy pro provozní tým.
- Možnost vytváření vlastních dashboardů dle rolí.

4.6. Korelace dat napříč monitoringem

- Zavedení jednotného korelačního ID pro každý požadavek.
- Korelace:
  - aplikačních chyb (Sentry),
  - logů (Loki),
  - metrik a dostupnosti (Prometheus).
- Možnost rychlého dohledání souvisejících událostí napříč systémy.

www.softopus.cz

5. Omezení rozsahu

Rozšíření zahrnuje návrh a implementaci technického monitoringu a základního alertingu. Nezahrnuje poskytování nepřetržité provozní služby, dohledového centra ani aktivní reakci na incidenty, pokud není výslovně dohodnuto jinak.

www.softopus.cz