**Formulář žádosti**

**o stanovisko Hlavního architekta eGovernmentu k plánovanému nákupu typizovaných komoditních**

**ICT produktů (HW, SW nebo služeb) –**

**typ C**

**Odbor Hlavního architekta eGovernmentu MV**

****

**Praha, únor 2020**

**verze 6.0.4**

**UPOZORNĚNÍ: Přestože je formulář zveřejněn ve formátu umožňujícím změny, žadatel není oprávněn měnit strukturu vybraných otázek, či předepsaných odpovědí. Pokud se tak stane, Odbor Hlavního architekta eGovernmentu vyhodnotí takovou změnu jako porušení pravidel při schvalování a formulář bude vrácen bez vydání stanoviska.**

1. Základní podmínky projektu
	1. Úvodní informace o žadateli o stanovisko k projektu

| Tabulka 1: **Úvodní informace o žadateli projektu:** |
| --- |
| **Organizace žadatele** | Český úřad zeměměřický a katastrální | Pod sídlištěm 9, Praha 8 | 00025712 |
| **Ředitel pro informatiku nebo Statutární zástupce** | Ing. Bc. Vladimíra ŽufanováPh.D. | Ředitelka odboruinformatiky | vladimira.zufanova@cuzk.cz | 284 041 253 |
| **Kontaktní osoba projektu** | Mgr. Dagmar Bínová | Odborný radaodboru informatiky | dagmar.binova@cuzk.cz | 284 041 250 |
| **Architekt projektu** | Ing. Jaroslav Páv | Odborný radaodboru informatiky | jaroslav.pav@cuzk.cz | 284 041 259 |
| **Datum vypracování žádosti:**  | 6. 4. 2020 |

| Tabulka 2: **Žádost o stanovisko dle (druh žádosti):** |
| --- |
| **Usnesení vlády č. 86, ze dne 27. ledna 2020, ve znění pozdějších předpisů** |  ***Ano*** |
| **Zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů** | ***Ano*** |
| **Výzev v Integrovaném regionálním operačním programu** (IROP), **vypište číslo výzvy** | *<číslo výzvy>* |
| **Dobrovolná žádost o stanovisko** | ***Ne*** |

* 1. Shrnutí charakteristik projektu

| Tabulka 3: **Shrnutí charakteristik projektu:** |
| --- |
| **Název projektu:** | Upgrade procesorů v DB serverech |
| **Hlavní předmět projektu:** | Upgrade procesorů v DB serverech s cílem zajištění vyššího výkonu v souvislosti s realizací digitální technické mapy |
| **Výpis dotčených určených IS dle UV 86/2020 a zákona 365/2000 Sb.** | ISKN, RÚIAN, ISUI, DMVS,  |
| **Termín plánovaného zahájení využívání:** | 1. 5. 2021 |
| **Termín plánovaného ukončení využívání:** | 30. 4. 2026 |
| **Předpokládaný počet let využívání výstupů projektu** (počet let od začátku využívání do konce využívání)**:** | 5 |
| **Možnost zveřejnění formuláře:** | *Možno zveřejnit bez omezení* | **V případě požadované anonymizace (nebo nemožnosti zveřejnění) vypište údaje a úpravy, aby bylo zveřejnění možné (případně proč není možné):**  |  |
| **Určení: věcného správce, technického správce a provozovatele** (pokud je předmětem více IS, klasifikujte hlavní a ostatní vysvětlete v tabulce 8) |
|  | **Věcný správce:** | Ing. Bc. Vladimíra Žufanová Ph.D., ředitelka odboru informatiky |
| **Technický správce:** | Ing. Jaroslav Páv, odborný rada |
| **Provozovatel:** | Ing. Jiří Veselý, ředitel odboru provozu centrální databáze |
| **Realizační** (implementační) **výdaje v rámci projektu** (součet hodnot ve sloupci 1 tabulky 12 v kapitole 3.1.1) **v Kč bez DPH:** | **25 250 000** |
| **Provozní výdaje plánované v rámci projektu** (součet hodnot ve sloupci 2 tabulky 12 v kapitole 3.1.1) **v Kč bez DPH:** | **20 000 000** |
| **5 leté TCO** (součet hodnot ve sloupci 3 tabulky 57 v kapitole 3.1.1) **v Kč bez DPH:** | **45 250 000** |

* 1. Popis, potřebnost a výstupy projektu

| Tabulka 4: **Popis projektu:** |
| --- |
| **Popis výchozí situace projektu** (tzv. As-Is)**:** |
| ČÚZK používá v současnosti 4 DB servery osazené celkem 75-ti procesory Power E870@4Mhz k zjištění chodu jednoho kritického a dvou významných DB systémů DB je Oracle v12.2. V souvislosti s realizací projektu digitální napy veřejné správy (dále jen DMVS) je nutno povýšit výkon DB serverů. Při zachování současné technologie by se jednalo o 25 CPU. Náklady na povýšení výkonu tímto způsobem převyšují výrazně náklady na upgrade procesorů na vyšší verzi. Náklady na HW přidání procesorů by byly sice 6 mil Kč investičních, 5 mil Kč provozních nákladů a dále by ovšem vzrostly náklady na navýšení licencí Oracle, které by byly 40 mil Kč na pořízení licencí a 50 mil Kč na podporu licencí na 5 let. Oproti tomu náklady na upgrade na procesory Power E980@4GHz činí 23 mil Kč a 20 mil Kč na zajištění 5-ti leté podpory. Počet procesorů se nemění a tak toto řešení negeneruje náklady na další Oracle licence.Upgrade je nutné realizovat do 1. 5. 2021. Díky tomuto termínu nelze realizovat alternativy uvedené níže.  |
| **Popis projektu** (tzv. To-Be)**:** |
| Cílem je výkonové zlepšení technologické vrstvy arch. ČÚZK a pořízení podpory pořizovaných prvků. ČÚZK upgraduje procesory ze současných IBM Power E870 na IBM Power E980@4GHz, zvýší tím výkon DB serverů na úroveň požadovanou realizací projektu DMVS (s velmi mírnou rezervou) bez nároků na další Oracle licence. Zároveň dojde k možnosti přechodu na novější verzi OS AIX na verzi 7. Modernizace serverů dále přinese zkrácení odezev. Pro upgrade využíváme nejvýkonnější dostupné procesory pro tuto řadu serverů \*viz poznámka na konci. Po plánovaném upgradu a spuštění projektu DMVS předpokládáme ustálení potřebného výkonu. Dále předpokládáme uvolnění a dostupnost procesorů následné generace a po analýze stavu provedeme případný další upgrade. Dále bude pořízena podpora HW serverů na pět let včetně podpory AIX a virtualizace PowerVM. V kalkulaci je uvedena kompletní hodnota maitenance na 5 let. Část této podpory bude převedena v rámci upgrade z původních serverů na upgradované.  |
| **Důvod změny** – označte všechny relevantní |
| Legislativní důvody |[ ]  Konec licencí |[ ]
| Modernizace, optimalizace řešení (výsledky business analýz) |[x]  Lepší nabídka trhu |[x]
| Požadavky zaměstnanců, uživatelů |[ ]  Konec podpory od dodavatele |[ ]
| Konec podpory produktu |[ ]  Jiné (vysvětlete v tabulce 8) |[x]
| **Přehled případných alternativ řešení rozdílných od „Popis projektu** (tzv. To-Be)“ specifikovaném výše |
| 1. Přesun na veřejný PaaS
2. Změna DB technologie z Oracle na Open Source řešení s placenou podporou
3. Náhrada DB technologie jinou proprietární DB
4. Vytvoření hybridního cloudu, kde výkonové špičky budou nakupovány jako služba
5. Přechod na Database Exadata Cloud Service
 |

| Tabulka 5: **Přehled výstupů projektu:** |
| --- |
| **Označení výstupu** | **Množství a jednotka** | **Celková cena výstupu** [Kč] | **Vysvětlení výstupu** | **Rozsah změny pro SW** |
| Upgrade centrálních DB serverů na E980, každý server s 32xPower9 (4x8core, všechny sockety obsazené, aktivované viz technická specifikace | 4 x server | 25 000 000 | Povýšení procesorů DB serverů  | Nový |
| Maintanance na 5 let, na HW, SLA NBD podpora SW AIX, a virtualizace PowerVm v rozsahu kompletního zalicencování na procesory  | 4x podpora  | 20 000 000 | 4x podpora na 5 let každého kusu serveru | Nový |
| Implementace | 1 ks | 250 000 | Vlastní instalace, konfigurace |  |
| **Celkem** | 60 měsíců | **45 250 000** |  | *Nový* |

| Tabulka 6: **Vysvětlení k základním podmínkám (nutným předpokladům dosažení cílů) projektu:** |
| --- |
|  |

1. Architektonické informace o projektu
	1. Dodržení architektonických principů NA VS ČR

Odbor Hlavního architekta eGovernmentu MV předpokládá soulad projektu s principy Národní architektury veřejné správy ČR tak, jak jsou popsány v metodickém pokynu k formuláři. Případný nesoulad v návrhu je možný výhradně, pokud je k němu vyplněna žádost o výjimku, jejíž schválení bude rovněž předmětem posouzení. Otázky na doložení souladu s architektonickými principy jsou obsaženy průběžně v celém formuláři.

* 1. Enterprise architektura projektu a její kontext
		1. Shoda s pravidly, standardizace a dlouhodobá udržitelnost

| Tabulka 7: **Uveďte, které licence standardizovaných SW produktů budete pořizovat formou centrálních rámcových smluv zajištěných Ministerstvem vnitra. Pokud tento instrument nevyužijete, vysvětlete proč:** |
| --- |
| Nejsou nakupovány komodity, jež jsou nabízeny centrálním nákupem. |

| Tabulka 8: Shoda se strategickými dokumenty: |
| --- |
| Požadavek | Odpověď | Č. žádosti o výjimku | Vysvětlení |
| Je řešení v souladu s Informační koncepcí úřadu? | Ano |  | IK byla dodána |
| Je řešení v souladu s Informační koncepcí ČR a cíli či principy Digitálního Česka? | Ano |  | Který z následujících podcílů IKČR projekt naplňuje?

|  |
| --- |
| 1.4 Rozvoj on-line „front-office“ služeb jednotlivých rezortů |
| 1.5 Zlepšení národního katalogu otevřených dat |
| 3.3 Digitalizace dosud nedigitalizovaného obsahu |
| 3.4 Vytvoření prostředí pro dlouhodobé ukládání a archivaci digitálního (úředního) obsahu |
| 3.7 Zavedení systému důvěryhodné elektronické identifikace do praxe |
| 3.8 Vytvoření základních služeb sdílení dat |
| 5.7 Podpora budování sdílených agendových systémů v přenesené působnosti |
| 5.9 Propojený datový fond |
| 5.10 Veřejný datový fond |
| 5.11 Geoinformace |
| Nemá vazbu na cíle IKČR |

 |
| Je řešení v souladu s NAP? | **NEPOVINNÉ** |  |  |

* 1. Plán pořízení komodity

| Tabulka 9: Hrubý harmonogram předloženého projektu: |
| --- |
| Fáze / milník | Začátek | Konec | Základní náplň | Navazuje na |
| Veřejná zakázka | 1. 04. 2020 | 30. 06. 2020 | Specifikace zadání | Formulář OHA |
| Podpis smlouvy  | 30. 06.2020 | 1.2.2021 | Finalizace smlouvy | Veřejná zakázka |
| Instalace a konfigurace | 1.3. 2021 | 01. 05.2021 | Instalace a konfigurace zařízení, příprava k provozu | Podpis smlouvy |
| Spuštění  | 1. 5. 2021 | 1. 6. 2021 | Testování a pilotní provoz | Instalace |

| Tabulka 10: Projektový kontext předkládaného projektu (v rozvojovém programu, portfoliu úřadu): |
| --- |
| Předchozí projekty | **Popis návaznosti na předchozí projekty** |
| Pořízení centrální infrastruktury | V rámci této VZ došlo k pořízení serverů |
|  |  |
| Souběžné projekty | **Popis návaznosti na souběžné projekty** |
| DMVS | Upgrade technologické vrstvy projektu DMVS. |
|  |  |
| Navazující projekty | **Popis návaznosti na budoucí projekty** |
|  Digitální mapa veřejné správy | Zajištění technologické vrstvy projektu DMVS. |
| Povýšení OS AIX | Díky novému HW je možné povýšit OS AIX. |

| Tabulka 11: **Vysvětlení plánu projektu:** |
| --- |
|  |

1. Další údaje o projektu
	1. Ekonomické parametry projektu
		1. Hodnota výdajů a ekonomická náročnost projektu

**Hrubý odhad hodnoty záměru nákupu služeb či investic** (externích výdajů)**, souvisejících s informačními a komunikačními technologiemi** (projektu).

**Plán předpokládané ekonomické náročnosti projektu založené na metodologii 5 letých celkových nákladů vlastnictví** (tzv. Total Costs of Ownership) **- účelové členění nákladů projektu.**

| Tabulka 12: TCO: |
| --- |
| Souhrnná položka modelu TCO [Kč] bez DPH | ① Výdaje na pořízení | ② Výdaje na provoz a rozvoj (do konce aktuální smlouvy) | ③ TCO 5= ① + (②, přepočtené na 5 let) | Vysvětlení k položce |
| Počet měsíců trvání fáze | 60 | 60 | X1 + (X2 přepočtené na 5 let) |  |
| A. Předběžné analýzy (vč. rizik), tvorba zadání, výběr řešení, výběr dodavatele – náklady nákupního procesu  | 0 | 0 | 0 | Zadavatel provede vlastními silami |
| B. Nákup SW a HW pro projekt(bez SaaS či PaaS) | 25 000 000 |  | 25 000 000 | <uveďte do tabulky 13 nebo samostatné přílohy rozpad výdajů, pokud výdaj přesahuje 10% celkové ceny projektu a současně přesahuje 1 mil. Kč> |
| C. Analýza, finální projekt, vývoj, implementace, školení uživatelů, zkušební provoz a testy, případně i migrace dat a akceptační audit  | 250 000 | 0 | 250 000 | <při jakékoliv částce uveďte do tabulky 13 nebo samostatné přílohy seznam rolí s počtem člověkodnů a cenu za člověkoden> |
| D. Provoz a podpora řešení HW a SW(bez SaaS či PaaS) | 0 | 20 000 000 | 20 000 000 | <uveďte do tabulky 13 nebo samostatné přílohy rozpad výdajů, pokud roční provoz a podpora přesahuje 20% celkové ceny řešení> |
| E. Hardware/Software údržba a průběžné úpravy (bez SaaS či PaaS) | 0 | 0 | 0 | <uveďte do tabulky 13 nebo samostatné přílohy rozpad výdajů, pokud roční údržba a průběžné úpravy přesahuje 20% celkové ceny řešení> |
| F. Projekty postupné inovace a zlepšování (plánované) | 0 | 0 | 0 | Není plánované, po době životnosti dojde ke kompletní obnově |
| G. Projekty upgrade (pokud jsou plánovány) | 0 | 0 | 0 | Není plánované, po době životnosti dojde ke kompletní obnově |
| H. Zvýšené náklady užívání řešení vč. nákladů na přechod z předchozího řešení (pokud se vyskytnou) | 0 | 0 | 0 | Nejsou |
| I. Útlum, konzervace a ukončení řešení | 0 | 0 | 0 | Nejsou |
| X. Licence, HW, provoz, podpora, údržba, průběžný rozvoj - vše v subskripci(pouze SaaS a PaaS) | 0 | 0 | 0 | Není relavantní |
| Z. Ostatní nerozlišené režijní náklady  | 0 | 0 | 0 | Nejsou |
| Celkem | **25 250 000** | **20 000 000** | **45 250 000** |  |

| Tabulka 13: **Vysvětlení a komentář k souhrnu výdajů a ekonomické náročnosti projektu:** |
| --- |
| V rámci projektu obměny centrálních DB serverů se budou upgradovat procesorové desky, CPU, některé drobné systémové komponenty a doplní se paměti, ostatní HW (včetně stávající RAM I/O konektivita) se nemění celkem 4 DB servery IBM. Jedná se o následující prvky:1. 2x IBM server Power E870 na Power E980 @4.0GHz v produkčním datovém centru
2. 2x IBM server Power E870 na Power E980 @4.0GHz v záložním datovém centru

Technická specifikace předmětu plnění je uvedena v Příloze č. 1.Náklady na jednotlivé části vyplynuly z průzkumu trhu – data poskytla společnost IBM, která je dodavatelem stávajících serverů (viz. Příloha č. 2).**Pořizovací náklady:**Jeden kus upgradu IBM serveru z Power E870 na Power E980 je vyčíslen na 6 312 500 Kč bez DPH, čili výdaje na pořízení upgradu všech čtyř serverů činí **25 250 000 Kč.****Provozní náklady – podpora na 5 let**:Podpora jednoho kusu serveru IBM Power E980 byla vyčíslena na 2 500 000 Kč za 5 letProvozní výdaje na 5 let pro všechny 4 servery činí **20 000 000 Kč** Cena za podporu byla zjištěna průzkumem trhu (viz. Příloha č. 2)Celkově se jedná o **25 250 000 Kč** pořizovacích nákladů a **20 000 000** Kč provozních nákladů na 5 let, TCO5 je **45 250 000** Kč.Cena byla získána průzkumem trhu od společnosti IBM (viz. Příloha č. 2).\*\*poznámka k výkonu procesorů:Volba CPU. Je zvolen nejvýkonnější CPU pro tento stroj co je dnes na trhu, tak výše už nelze jít. Pro představu připojuji srovnání všech nabízených CPU variant pro model E980. CPU POWER9 pro jiné modely jsou o něco méně výkonné. Hodnoty jsou dohledatelné na internetu nebo mohu kdykoli poslat. Z tabulky můžete vidět, že nabízená varianta opravdu poskytuje největší výkon per core.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cid:2__=4EBB0FD0DFD5CBA58f9e8a93df938690918c4EB@ | ***rPer*** | ***počet core*** | ***rPerf/Core*** |
| E980 (24x 3,58-3,9) | 672,3 | 24 | 28,0 |
| **E980 (32x 3,9-4,0) aktuálně nabízená** | 910,0 | 32 | **28,4** |
| E980 (40x 3,7-3,9) | 1098,1 | 40 | 27,5 |
| E980 (44x 3,58-3,9) | 1181,4 | 44 | 26,9 |
| E980 (48x 3,55-3,9) | 1270,2 | 48 | 26,5 |

 |

| Tabulka 14: Majetkoprávní vztahy: |
| --- |
| Podmínka | Odpověď | Poznámka (důvod) |
| Budou vám udělena výhradní práva k užívání k dodávanému produktu? | Ne  | Jedná se o dodávku především HW a k němu standardního podpůrného SW |
| Budou vám udělena nevýhradní práva k užívání k dodávanému produktu? | Ano  | Jedná se o dodávku především HW a k němu standardního podpůrného SW |
| Budou práva k autorskému dílu nějak omezena (IČO, konkrétní uživatel, převoditelnost a další šíření, úpravy produktu, parametry…)? | Ne  | Není relevantní, k pořizovanému HW je dodáván standardní SW bez nutnosti úprav. SW je možno užívat na daných zařízeních. Jiná autorská díla zakázka neobsahuje. |
| Bude vám či třetímu subjektu umožněno provádět údržbu, měnit produkt, upravovat jej či rozšiřovat bez souhlasu dodavatele? | Ano  |  |
| Budete mít přístup k aktuální technické dokumentaci produktu? | Ano  |  |
| Obsahuje budoucí smlouva ujednání o vyloučení odpovědnosti za výpadky fungování? | Ne  | Výpadky jsou řešeny SLA s následnou pokutou v případě nesplnění  |
| Budou externí nákupy veřejně soutěženy? | Ano  |  |

1. Upozornění a doporučení

| Tabulka 15:**Upozornění a doporučení:** |
| --- |
|  |

1. Přílohy

| Tabulka 16: **Přílohy:** |
| --- |
| **Typ** | **Číslo a název přílohy** | **Upřesnění žádostí o výjimky/přílohy** |
| Dokumentace | Technická specifikace předmětu plnění |  |
| Dokumentace | Průzkum trhu |  |
| Celkový počet příloh: | 2 |