**NABÍDKA NA REALIZACI ŽÁDOSTI**

(„**Nabídka**“)

*Věc: Nabídka 15/2025 na základě Servisní smlouvy na poskytování služeb provozní podpory a dalšího rozvoje JPŘ PSV*

**OBJEDNATEL:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Česká republika – Ministerstvo práce a sociálních věcí** | |
| se sídlem: | Na Poříčním právu 376/1, Nové Město, Praha 2, PSČ 128 01 |
| IČO: | 005 51 023 |
| zastoupená: | Ing. Karlem Trpkošem, Vrchním ředitelem sekce informačních technologií |

**POSKYTOVATEL:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Asseco Central Europe, a.s.** | |
| se sídlem: | Budějovická 778/3a, Michle, 140 00 Praha 4, zapsaná v obchodním rejstříku vedenému Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8525 |
| IČO: | 27074358 |
| zastoupená: | Mgr. Jiřím Winklerem, prokuristou |

(Objednatel a Poskytovatel společně „**Strany**“ a každý z nich samostatně „**Strana**“)

Vážení,

Strany uzavřely dne 7. 11. 2024 „*Servisní smlouvu na poskytování služeb provozní podpory a dalšího*

*rozvoje JPŘ PSV*“ („**Servisní smlouva**“).

1. **Předmět Služeb na objednávku včetně jejich specifikace:**

Předmětem Služeb na objednávku je realizace veškerých požadavků uvedených v Žádosti č. 15/2025 ze dne 28.5.2025 (dále jen „Žádost“) a jejích přílohách v souladu s postupem stanoveným v čl. 8.7 Servisní smlouvy na realizaci Aplikace Číselníky v příloze 1.

**Cílem je vytvoření aplikace číselníky zahrnující funkcionality pro správu číselníků, datové rozhraní, uživatelské rozhraní, plnění číselníků a bezpečnost a oprávnění.**

Služby dalšího rozvoje JPŘ PSV budou poskytovány v souladu s čl. 4.3. Přílohy č. 1 Technická specifikace Servisní smlouvy.

Poskytovatel doručí Objednateli výše uvedených Služeb na objednávku Nabídku v souladu s podmínkami čl. 8.7 písm. c) a d) Servisní smlouvy.

1. **Termín plnění (harmonogram):**

Harmonogram dodání:

* Nasazení do testovacího prostředí MPSV nejpozději do T + 6t.

T – termín účinnosti

t – týden

1. **Označení jednotlivých členů Realizačního týmu podílejících se na plnění předmětu Služby na objednávku:**

| **Člen týmu** | **Role** |
| --- | --- |
|  | Projektový manažer |
|  | Architekt |
|  | Business analytik |
|  | DB specialista |
|  | DevOps |
|  | BE vývojář |
|  | Tester |
|  | Solution architekt |

1. **Dopad na Systém anebo IT prostředí objednatele:**

Poskytované služby v rozsahu uvedeném v čl. 4.2.4 a součinností na základě požadavků třetích stran.

* Dopad na systémy využívající číselníky.

1. **Návrh konceptu technického řešení včetně uživatelského a případně licenčního zajištění Objednatele:**

Technické řešení v souladu s požadavky Objednatele, bez licenčního zajištění.

1. **Požadavky na součinnost Objednatele a třetích osob:**

S ohledem na předpokládanou povahu budoucích zadání popsaných v Žádosti se očekávají tyto součinnosti.

* Ověření funkčnosti v testovacím prostředí garanty.

1. **Cenová nabídka:**

Celková maximální cena služby je **1 310 000- Kč bez DPH**, tj. **1 585 100,- včetně DPH.**

Jednotková cena za člověkoden (MD) práce je definována v Příloze č. 2 Servisní smlouvy: cena služeb.

Součástí ceny je školení pro úředníky v prostorách Poskytovatele.

Fakturaci proběhne po dodání plnění v souladu s harmonogramem, na základě schváleného akceptačního protokolu Objednatelem.

1. **Akceptační kritéria:**

Akceptace plnění proběhne na základě nasazení aplikace Číselníky do testovacího prostředí MPSV. Řešení bude funkční a nebude obsahovat kritické závady.

1. **Další podmínky:**

Pojmy s velkými písmeny v této Žádosti nedefinované mají význam uvedený v Servisní smlouvě.

Pro vyloučení pochybností, Služby na objednávku dle této Žádosti se plně řídí Servisní smlouvou.

Poskytnutím Služeb na objednávku dle této Žádosti nedojde k překročení limitů stanovených v čl. 9.3 Servisní smlouvy.

**Lhůta k potvrzení Nabídky:**

Doba platnosti Nabídky je v souladu s ustanovením Servisní smlouvy třicet (30) dnů ode dne jejího doručení Objednateli.

S pozdravem

**Za Poskytovatele:**

V Praze dne dle elektronického podpisu

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mgr. Jiří Winkler

**Příloha č. 1**

Zadání pro číselníky

verze 1.0

Historie dokumentu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verze | Datum | Autor | Změny |
|  |  |  |  |

Obsah

[Business požadavky 6](#_Toc199410405)

[Požadavky na Aplikaci číselníky 6](#_Toc199410406)

[Návrh řešení 7](#_Toc199410407)

[Modelování struktury číselníků 8](#_Toc199410408)

[Centrální komponenta číselníky 8](#_Toc199410409)

[Číselníková cache 8](#_Toc199410410)

[Deploy model 9](#_Toc199410411)

[Podporovaná funkcionalita 10](#_Toc199410412)

[Činnosti 11](#_Toc199410413)

# Business požadavky

Business požadavky ze strany MPSV na Aplikaci číselníky.

## Požadavky na Aplikaci číselníky

**Vlastnosti aplikace:**

* Správa číselníků:
  + Vytvoření, úprava, mazání
  + Automatizované stahování číselníků
  + Definování vazeb číselníků (aktuálně nemáme uplatnění)
    - Možnost definovat víceúrovňový číselník např. org. struktura
  + Verzování
    - Časová platnost záznamů - od - do
  + Validace (duplicity, vazby)
  + Možnost definovat dodatečné atributy číselníkových hodnot
  + Multi-jazyčnost hodnot (AJ, UA)
* Datové rozhraní
  + REST
  + Kafka
* Uživatelské rozhraní
  + Aplikace v první verzi nebude mít uživatelské rozhraní, bude mít pouze REST API a KAFKA API
  + Správa číselníků
    - Stačí i jednoduché - Excel, CSV
  + ~~Vyhledání a filtrování číselníků~~ (požadavek zrušen)
  + ~~Řešení konfliktů~~ (požadavek zrušen)
* Plnění číselníků
  + Možnost plnění pomocí CI/CD pipeliny s obsahem číselníku v GITu
  + Synchronizačními adaptery na zdroj dat, které provedou zápis pomocí CRUD operací nad komponentou číselníky
* Bezpečnost a oprávnění
  + ~~Role a oprávnění – IDM~~ (požadavek zrušen)
  + ~~Autentizace SSO~~ (požadavek zrušen)
  + Auditní logování

# Návrh řešení

Centrální sdílená komponenta číselníky s bude skládat ze tří hlavních částí:

* Modelování struktury číselníku v MPSV Sparx EA.
* Komponenta **Číselníky**, která bude zajišťovat centrální místo pro ukládání a poskytování číselníkových dat. Data číselníků budou persistentně uložena v relační databázi.
* Komponenta **Číselníková cache –** bude umožňovat synchronizaci dat směrem z centrální komponenty do cache. Komponenta umožní rychlý přístup k číselníkovým položkám pomocí custom API.

Obsah obrázku text, diagram, řada/pruh, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

## Modelování struktury číselníků

Strukturu číselníku nadefinuje pověřená osoba v MPSV Sparx EA dle pevně stanované metodiky. Z této definice se vytvoří Definiční soubor struktury číselníků.

Deploy nové struktury číselníku bude probíhat pomocí CI/CD pipeline, která převezme z Definiční soubor struktury číselníků, nechá pomocí DevOps nástrojů schválit publikaci změny a následně propaguje změny do komponenty číselníky a zároveň pomocí DDL skriptů provede aktualizaci struktury databáze. V případě aktualizace struktury číselníku, který je už naplněn daty, bude propagace změn struktury prováděna manuálně správcem komponenty tak, aby byly zachovány data číselníků.

*Pozn.: V první fázi bude vytvoření Definičního souboru struktury číselníků z modelu ve Sparx EA ručně. V dalších fázích bude vytvořen automatizovaný export struktury.*

## Centrální komponenta číselníky

Centrální komponenta číselníky bude zajišťovat základní CRUD operace pro správu dat číselníků pomocí standardizovaného **REST API** pro číselníky. Pro čtení bude podporovat základní operace:

* Načtení záznamu dle ID
* Načítání dat číselníku dle filtru (hodnoty položek)

Komponenta bude poskytovat i další API, které bude poskytovat seznam a strukturu číselníků tak, aby navázané systémy měli k dispozici aktuální strukturu číselníků. API bude umožňovat i export DDL skriptů pro vytvoření lokální kopie číselníku v agendové databázi.

Centrální komponenta číselníky bude obsahovat i rozhraní pro **KAFKA,** které bude umožňovat:

* Notifikace o změnách obsahu číselníku

Plnění a aktualizace dat číselníků může být realizována:

* Prostřednictvím REST API
* DB procedurou
* Pomocí textového souboru. Strukturu textového souboru pro naplnění daty bude poskytovat API číselníkové komponenty.
* Custom CI/CD pipeline, která převezme textový soubor z GIT a na základě obsahu naplní číselník

Data budou persistentně uložena v centrální databázi. Tato komponenta není určena pro přímou konzumaci koncovými službami pro uživatelský provoz, ale jako hlavní zdroj dat pro agendové systémy. Pro účely služby pro koncovou aplikaci se bude využívat číselníková cache.

## Číselníková cache

Číselníková cache bude kontejnerizovaná komponenta, která bude umět synchronizovat data zvolených číselníků z centrální komponenty, ukládat data do in-memmory storage a rychle poskytovat dat koncovým systémům. Bude poskytovat pouze čtecí a vyhledávací služby pomocí REST API, nebude podporovat aktualizaci dat v centrální komponentě.

REST API bude umožňovat:

* Načtení kompletního obsahu číselníku
* Načtení hodnot číselníku dle filtru (např. pouze aktuálně platné)
* Načtení hodnot číselníku na základě ID a kódu položky
* Fulltextové vyhledávání dle položek číselníku

Při synchronizaci bude možné nastavit seznam číselníků, které se mají synchronizovat a bude také možnost načíst celý obsah číselníku (reload).

## Deploy model

Modeler číselníku, centrální komponenta číselníky i číselníková cache budou kontejnerizované.

* Modeler bude deployován v on-prem Azure HCI clusteru.
* Centrální komponenta číselníky bude deployován v on-prem AzureHCI clusteru.
* Číselníkovou cache bude možné provozovat v odděleném AzureHCI clusteru i v Azure.

Databáze bude využita centrální Oracle DB.

## Podporovaná funkcionalita

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oblast** | **Požadovaná funkcionalita** | **Způsob naplnění požadavku** |
| **Správa číselníků** | Vytvoření, úprava, mazání | Ano – modeler pro vytváření struktury  REST, Kafka pro plnění a aktualizaci dat |
|  | Automatizované stahování číselníků | Ne, není součástí centrální aplikace.  Bude realizováno custom procedurami a aplikacemi pro plnění dat. |
|  | Definování vazeb číselníků | Ano, bude podporováno. V modeleru nadefinování entit a vazeb mezi entitami. |
|  | Verzování – časová platnost od-do | Ano, každý číselník bude mít sloupec valid from, valid to. Služby budou umět s platnostní pracovat. |
|  | Validace (duplicity, vazby) | Validace nebude součástí číselníku. Bude řešeno custom procedurami nad daty. |
|  | Možnost definovat dodatečné atributy číselníkových hodnot | Ano, bude možné. |
|  | Multi-jazyčnost hodnot (AJ, UA) | Ano, bude možné jako sloupce s jazykovou mutací. Bude se jednat o standardní sloupec bez nějaké speciální funkcionality. Např.:  - ID  - KOD  - NAZEV  - NAZEV\_UA  - NAZEV\_AJ  - POPIS  - POPIS\_UA  - POPIS\_AJ |
| **Datové rozhraní** | REST API | Ano, jak centrální číselníková komponenta, tak číselníková cache. |
|  | Kafka API | Ano, centrální číselníková komponeta. |
|  | Fulltext API | Ano, pouze cache. |
| **Uživatelské rozhraní** | Správa číselníků  - Stačí i jednoduché - Excel, CSV | Součástí řešení není uživatelské rozhraní pro správu dat.  Plnění dat bude možné realizovat pomocí:  • Prostřednictvím REST API  • Prostřednictvím KAFKA API  • DB procedurou  • Custom CI/CD pipeline, která převezme textový soubor z GIT a na základě obsahu naplní číselník |
|  | Vyhledání a filtrování číselníků | Součástí řešení není uživatelské rozhraní pro správu dat. |
|  | Řešení konfliktů | Není součástí řešení. |
| **Bezpečnost a oprávnění** | Role a oprávnění – IDM | Systém nebude mít uživatelské rozhraní a nebude načítat role a oprávnění z IDM |
|  | Autentizace SSO | Systém nebude mít uživatelské rozhraní a nebude podporovat SSO. |
|  | Auditní logování | Systém bude napojen na standardizovaný log management pro MPSV |
| **Vytvoření číselníků** | Vytvoření číselníků | Předmětem tohoto změnového listu **není nadefinování** struktury jednotlivých číselníků a zajištění naplnění správným obsahem.  Předmětem tohoto listu je vytvoření nástrojů, které to projektovým týmům umožní. |

## Činnosti

Níže je seznam činností, které jsou předmětem plnění.

* Návrh, design, konzultace
* Vytvoření číselníkové komponenty
* Vytvoření REST API
  + CRUD
  + poskytující seznam a strukturu číselníků
  + poskytující textový soubor se strukturou pro import
* Vytvoření Kafka API - notifikace o změnách do systémů, které čerpají data
* Číselníková cache jako kontejnerizovaná komponenta – REST API + Fulltext
* Nachystání CI/CD pipeline pro deploy struktur číselníků
* Příprava prostředí a deployment do prostředí SKA
* Deployment do prostředí SKA
* Testování
* Dokumentace
* Zvýšená Podpora během pilotního provozu

*Předmětem tohoto změnového listu* ***není nadefinování*** *struktury jednotlivých číselníků a zajištění naplnění správným obsahem.*

*Předmětem tohoto listu je vytvoření nástrojů, které to projektovým týmům umožní.*