**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

pro veřejnou zakázku na dodávky v otevřeném nadlimitním řízení

**Pořízení a implementace vhodného SW pro provedení pasportu městského mobiliáře**

**Preambule:** Tato technická specifikace je vypracována ve formě stanovení minimálních požadavků na množství, funkce, vlastnosti, jakost a výkonnostní nebo jiné parametry předmětu plnění veřejné zakázky. Technická specifikace je také součástí obchodních podmínek, ve kterých uchazeči doplní požadované údaje a stávají se tak součástí smlouvy, která bude uzavřena s vítězným dodavatelem.

**Pasport městského mobiliáře**

# Požadované minimální technické parametry a funkcionality

### Funkcionality informačního systému

1. Webová aplikace v responzivním designu pro optimální zobrazení i pro mobilní zařízení (mobily, tablety apod.).
2. Webová aplikace bude kompatibilní se specifikací HTML5.
3. Aplikace bude plně funkční v prostředí běžných webových prohlížečů (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox a další).
4. Členění objektů dle kategorií - sušáky, klepáče, lavičky, pískoviště, dětské atrakce, dětská hřiště, kontejnerová stání, odpadkové koše, sportovní hřiště, sloupky na volejbal nebo tenis, basketbalové koše, pingpongové stoly, umělecká díla, orientační směrníky, mapové nosiče, válcové výlepové plochy, dešťové vpusti, zábradlí, autobusové čekárny, stojany na kola, mobilní mísy, pítka, psí záchody, stojany na sáčky.
5. Seznam povinných atributů:
   1. kategorie objektu
   2. evidenční číslo
   3. inventární číslo
   4. popis objektu
   5. část obce
   6. katastrální území
   7. parcela
   8. materiál
   9. technické parametry (rozměry)
   10. technický stav
   11. datum pořízení
   12. datum instalace
   13. dodavatel
   14. pořizovací cena
   15. záruka
   16. majitel/provozovatel
   17. správce
   18. datum kontroly
   19. odpovědná osoba
   20. hodnocení (návrh opatření)
   21. plánování oprav
   22. poznámka
   23. fotografie
6. Vkládání, editace, mazání, historizace jednotlivých záznamů.
7. Ukládání a zobrazení historie provedených změn objektu (verzování) s uvedením jména editora.
8. Filtrování a řazení objektů dle volitelných kritérií, vyhledávání objektů.
9. Připojování dokumentů k objektům PMM (JPG, MS Office, PDF apod.).
10. Tiskové sestavy se sumarizací položek – sumarizace dle kategorií, územní identifikace, sumarizace pořizovacích nákladů, možnost přidávání a editace nových tiskových sestav.
11. E-mailové upozornění na blížící se termíny kontrol, oprav, záruční lhůty apod.
12. Možnost exportu obsahu PMM do MS Excel.
13. Licenční rozsah – neomezená licence užití pro intranet/internet pro zadavatele a organizace zřizované zadavatelem.
14. Webová aplikace PMM bude provozována v režimu zabezpečeného přístupu HTTPS (šifrování SSL certifikátem zadavatele).
15. PMM musí podporovat vytváření, editaci a ukládání dat do databáze PMM z mobilních zařízení (popisné atributy, geografickou polohu, fotografie apod.) pro mobilní platformu Windows, Android, iOS. Součástí dodávky je příslušná aplikace pro sběr dat PMM určená pro mobilní platformu.
16. Integrovaná mapová aplikace pro mapovou vizualizaci objektů PMM v souřadnicovém systému S-JTSK na volitelném mapovém podkladu (katastrální mapa, technická mapa obce, ortofotomapa, základní mapa ČR apod.)
17. Zajištění oboustranné komunikace mezi popisnou a mapovou částí při dotazování, zobrazování a výběrů objektů PPM.
18. Mapová aplikace:
    1. Vkládání, editace, mazání a historizace grafických objektů PMM.
    2. Podpora zobrazení prostorových dat (vektorových a rastrových).
    3. Možnost připojování WMS služeb dle standardu OGC.
    4. Měření v mapě (délky, plochy, souřadnice).
       1. Vyhledávání a lokalizace objektů PMM, podpora hromadného výběru objektů, vyhledávaní podle parcely KN, adresního místa, ulice, souřadnic apod.
    5. Grafické objekty PMM se budou vizualizovat podle jednotné kartografické symbologie (číselníku grafických značek) včetně zobrazení legendy.
19. Administrace:
    1. Vytváření a administrace číselníků.
    2. Vytváření a administrace tiskových sestav.
    3. Vytváření a administrace uživatelských dotazů.
    4. Vytváření a administrace zasílání e-mailových upozornění uživatelům.
    5. Administraci uživatelských přístupů včetně nastavení uživatelských oprávnění k datům a úkonům, autorizace uživatelů vůči LDAP Active Directory (LDAP ver. 3) a přihlašování uživatelů systémem SingleSignOn.
    6. Hromadný import/export dat (popisných i grafických).

### Migrace dat

Součástí implementace je prvotní naplnění (migrace) dat do nativní databáze PMM z dostupných zdrojů digitálních podkladů (např. dokumenty MS Office, fotografie JPG), které poskytne zadavatel.

Rozsah podkladů pro migraci:

1. XLSX – podrobné pasportní údaje vybraných objektů PMM (popisné atributy) včetně S-JTSK souřadnic polohy
2. JPG – fotografie objektů PMM

### Integrace s Ekonomickým informačním systémem (EIS)

PMM bude integrován s EIS Helios Fenix verze 8.1 a vyšší v rozsahu možnosti importu dat ve formátu MS Excel.

### Integrace s Geografickým informačním systémem (GIS)

PMM bude integrován s GIS zadavatele v  rozsahu:

1. PMM bude umožňovat připojení externích mapových služeb dle standardu OGC.
2. PMM bude umožňovat publikování dat formou mapových služeb dle standardu OGC.
3. PMM bude umožňovat integraci s aplikací ArcGIS Desktop Basic 10.5 a vyšší.
4. PMM bude umožňovat export do formátu ESRI SHP.

### Implementace

Implementace PMM bude provedena v následujícím rozsahu:

1. Instalace a konfigurace bude provedena na zařízení a programovém vybavení zadavatele (servery, pracovní stanice a operační systémy dle uvedené specifikace v bodě VI.).
2. Migrace dostupných dat do nativní databáze PMM.
3. Integrace s požadovanými informačními systémy.
4. Školení uživatelů a administrátorů bude provedeno v dohodnutém rozsahu na počátku testovacího provozu.
5. K programovému vybavení bude průběžně dodávána aktuální dokumentace ve shodě s aktuálním nastavením programového vybavení (uživatelská a administrátorská příručka, bezpečnostní dokumentace apod.) včetně popisu datového modelu PMM.
6. Dokumentace bude předána v elektronické podobě a bude respektovat požadavky specifikované zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, a vyhláškou č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy).

### Popis prostředí zadavatele

**Servery:**

1. Datové centrum zadavatele disponuje virtualizačním řešením VMWare v režimu vysoké dostupnosti, verze 6.0.
2. Podporované verze OS serverů jsou Microsoft Windows 2012R2 a vyšší.
3. V případě distribucí Linux, musí být součástí dodávky licence pro OS pokud je vyžadována a OS musí být uveden na compatibility listu VMware.
4. Přidělené systémové prostředky (procesor, RAM, diskový prostor) je možné upravovat ve virtuálním prostředí a jsou k dispozici v přiměřené kapacitě (procesor 6x 2,8 GHz, 8 GB RAM, 100 GB diskového prostoru).
5. Zálohovacím SW je Tivoli Storage Manager (TSM) – denní zálohování.

**Pracovní stanice:**

1. Virtuální PC (VMware Horizon View), fyzická PC a notebooky.
2. Operační systémy Windows 7 a 10 (32/64 bit).
3. Kancelářské aplikace MS Office 2016 Standard.
4. Prohlížeč MS Explorer (poslední dostupná verze), MS Edge (poslední dostupná verze), Firefox (poslední dostupná verze), Chrome (poslední dostupná verze).

**Databáze:**

1. Zadavatel disponuje databází Oracle 12.0.1., s dostatečným výkonem a nastaveným systémem zálohování (TSM).
2. Pokud je součástí dodávky provoz na jiné databázi, musí dodavatel zajistit:
   * dodávku databáze, včetně instalace a všech licencí potřebných pro provoz a pro 420 interních uživatelů a neomezený počet externích uživatelů (připojovaných z Internetu);
   * neomezenou velikost dodané databáze;
   * servisní podporu databáze na dobu 5 let;
   * integraci databáze do systému zálohování MMK a úpravy zálohovacích plánů a dokumentace.

**Webové aplikace:**

1. Webové aplikace v čistém HTML5 bez použití doplňků prohlížeče.
2. Komunikace musí být šifrovaná SSL certifikátem zadavatele.
3. Webová aplikace musí umožňovat autorizaci uživatelů vůči LDAP Active Directory (LDAP ver. 3) a přihlašování uživatelů systémem SingleSignOn.

**GIS:**

1. Mapový server Marushka.
2. Uložení vektorových dat v technologii GeoStore ve formátu WKB (Well Known Binary) v databázi Oracle.
3. Aplikace ArcGIS Desktop Basic 10.5.

### 

### Část 2.: Mobilní zařízení pro terénní sběr dat – celkem 3 ks

# Požadované minimální technické parametry a funkcionality

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr / funkcionalita** | **Minimální hodnota** |
| multidotykový displej min. 10“, Full HD, čitelnost na slunci | 10“ |
| Připojení | Bluetooth, WiFi, LAN, USB |
| Geolokační moduly | GPS (GPS + Glonass) |
| Integrovaný fotoaparát/kamera | 6 Mpix |
| RAM | 4 GB |
| Slot na paměťovou kartu SD | 1 |
| Úložiště SSD | 128 GB |
| Modem pro mobilní datové připojení | 4G, LTE |
| Stupeň ochrany | IP65 |
| Odolnost vůči pádu | Ano |
| Operační systém *(jeden z uvedených)* | Windows / Android / iOS |
| Výdrž baterie | 8 hodin |
| Záruka | 3 roky |