**Technická specifikace**

**minimálních požadavků na služby a dodávky software pro rozvoj a doplnění stávajícího geografického informačního systému**

(v rámci veřejné zakázky „Liberec plánuje chytře a zodpovědně – GIS“)

(Příloha č. 1 smlouvy o dílo)

# Seznam zkratek a pojmů

IS Informační systém

SML Statutární město Liberec

ISZR Informační systém základních registrů

GIS Geografický informační systém

RÚIAN Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

# Požadavky minimálního plnění

2.1. Veškeré tyto požadavky musí být zahrnuty do Cílového konceptu.

2.2. Splnění jednotlivých požadavků musí být dodavatel (zhotovitel) schopen prokázat formou prezentace na konkrétním příkladu.

# Obecné požadavky

* 1. Webová aplikace funkční pro platformy adroid.
  2. Webová aplikace funkční pro platformy ios.
  3. Schopnost práce navrhovaného řešení na databázové platformě ORACLE.
  4. Schopnost práce navrhovaného řešení na databázové platformě PostgreSQL.
  5. Schopnost práce navrhovaného řešení na databázové platformě Microsoft SQL.
  6. Softwarové řešení umožňuje další rozvoj geografického informačního systému SML.
  7. S nabízeným řešením zakázky „Liberec plánuje chytře a zodpovědně – GIS“ je možné pracovat vzdáleně prostřednictvím veřejného Internetu.
  8. Nabízené řešení zakázky podporuje minimálně prohlížeče Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Safari v aktuálních verzích.
  9. Přístup do datového skladu z prostředí webovského prohlížeče neumožňuje destruktivní akce v databázi.
  10. Navrhované řešení nevytváří duplicitní datové soubory.
  11. Součástí nabízeného řešení je dokumentace s detailními popisy datových rozhraní**.**
  12. Dokumentace k nabízenému řešení zakázky „Liberec plánuje chytře a zodpovědně – GIS“ je v českém jazyce.
  13. Dodavatel (zhotovitel) zabezpečil nakládání a přístup k datům v souladu se zákonem na ochranu osobních údajů.
  14. V rámci cílového konceptu je dodavatelem (zhotovitelem) vypracován plán bezpečnosti informací.
  15. Navrhované řešení respektuje implementační plány a projektové okruhy Strategického rámce rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020, Implementační plán pro strategický cíl 3: Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů e-Governmentu, Projektový okruh č. 9. Elektronizace podpůrných procesů.

# Informační systém integrující webovou aplikaci umožňující informaci o pozemku (parcele)

## Uspořádání a nastavení dat (prvků) pro webovou aplikaci v databázi je založeno na stávající struktuře využívající architekturu řešení pro stávající systém GIS města Liberec pro těžký klient Geostore V6.

## Prvky využívané webovou aplikací jsou zobrazitelné a spravovatelné prostřednictvím stávajícího prostředí těžkého klienta Geostore V6.

# Specifikace modulů informačního systému s integrovanou webovou aplikaci umožňující informaci o pozemku (parcele)

## Modul administrátor webové aplikace (možnost nastavení webové aplikace pro daný okruh témat):

Povinné atributy prvků vázané na dotaz z modulu uživatel:

Databázový uživatel (připojení connect):

* Databázová tabulka (název) + databázový uživatel …. Určuje okruh tématu pro dotaz. Dle názvu tabulky bude připojen název tématu ve webové aplikaci – číselník.
* Atribut ID\_P a povinné atributy vyplývající ze systému správy těžkého klienta Geostore V6.
* Atribut RC (charakteristika, na co je objekt navázán).
* Atribut KLIC poskytovatel.
* 6 volitelných atributů (název a obsah dle konkrétní databázové tabulky – administrátorem uživatelsky editovatelný popis ve webové aplikaci).
* 6 atributů s možným pro-linkem na připojené dokumenty (linky součástí atributů příslušného prvku v tabulce – administrátorem uživatelsky editovatelný popis ve webové aplikaci).

Bude existovat číselník témat – jejich názvů pro webovou aplikaci vycházející z databázového uživatele a názvu tabulky. Součástí tohoto číselníku bude i příznak vyjádření o existenci od případného správce jevu propojující na systém vyjádření o jevu přes číselník správců – karty správců („vyjadřovatelů“). Atribut KLIC poskytovatel.

## Modul pro obecné vstupy dalších prvků do databáze s povinnými atributy pro další využití ve webové aplikaci (modul musí být nadefinován a popsán tak, aby jej bylo jednoduchým způsobem možno využít v rámci dalších programových aplikací, které budou vznikat nebo budou dále rozvíjeny v rámci informačního systému města Liberec.

Databázový uživatel (připojení connect).

Databázová tabulka (Z číselníku tabulek nebo nový vstupem z externí aplikace nebo uživatelským textovým vstupem čísel parcel):

ID\_P a povinné atributy vyplývající ze systému správy těžkého klienta Geostore V6.

(Databázový uživatel, Název databázové tabulky, atribut ID\_P a RC zajišťuje provázanost do dalších aplikací využívajících tento modul).

Atribut RC: (Z číselníku příslušné tabulky nebo nový vstupem z externí aplikace nebo prostým textovým vstupem).

Atribut KLIC poskytovatel.

*Grafický vstup:*

Typ prvku na vstupu:

* Bod.
* Bod definující pozemek s parcelním číslem – automaticky přegenerováno na polygon (shape) reprezentující aktuální geometrii příslušného pozemku a takto bude uložen.
* Polygon (shape) – obecný polygon.

Textový vstup (automaticky převeden na grafický vstup):

Katastrální území, parcelní číslo …. Dále již našeptávač napojený na databázi KN (parcelní skupina, díl parcely) automaticky přegenerováno na polygon (shape) reprezentující aktuální geometrii příslušného pozemku a takto bude uložen v databázi.

**Pozn.: Polygony, body stejné povahy (vztahující se ke stejné věci), budou provázány přes stejné ID\_P (jedinečné pro jednu skupinu polygonů, bodů).**

## Modul uživatel webové aplikace (uživatelské prostředí – „lehký klient“):

Grafický výběr:

* Bodem v mapě.
* Polygonem v mapě.

Textový výběr:

* Parcelním číslem (napojen našeptávač na databázi KN).
* Parcelními čísly (napojen našeptávač na databázi KN).

Následovat bude prohledání všech databázových uživatelů (profilů) a jejich tabulky budou propojeny přes modul administrátora webové aplikace do webové aplikace.

Rozčlenění podle zastoupených témat (databázový uživatel, název tabulky – číselník) – seznam.

Informace o jednotlivých jevech dle nastavení modulu administrátor webové aplikace (rozklikem).

V případě existujícího příznaku vyjádření o jevu – nabídka rozeslání žádosti o vyjádření správci na základě zadaného kontaktu uživatele modulu uživatele webové aplikace (Atribut KLIC poskytovatel).

* 1. Vytvořený informační systém integrující webovou aplikaci umožňující informaci o pozemku (parcele) bude využívat data z datového skladu zahrnující:
* Územní plán;
* ÚAP (územní analytické podklady);
* Digitální technickou mapu;
* Pasport komunikací;
* Pasport signalizace;
* Pasport hřišť;
* Pasport vodních toků;
* Krizové řízení;
* Odpadové hospodářství;
* Uzavírky, opravy;
* Katastr nemovitostí;
* RUIAN;
* LULC (data krajinného pokryvu);
* Správa majetku SML;
* Správa sídelní zeleně;
* Historické názvy ulic.

# Systémový SW nástroj (webová aplikace) k tvorbě automatizovaně generovaného atlasu ulic a budov

## SW nástroj, (webové aplikace), automatizovaně vytváří atlas ulic a budov na podkladě účelových výstupů z databáze RÚIAN.

## SW nástroj, (webové aplikace), automatizovaně vytváří atlas ulic a budov pro správní území obce s rozšířenou působností Liberec.

# Specifikace systémového SW nástroje (webové aplikace) k tvorbě automatizovaně generovaného atlasu ulic a budov

Uspořádání a nastavení dat (prvků) pro webovou aplikaci v databázy bude založeno na stávající struktuře využívající architekturu řešení pro stávající systém GIS města Liberec pro těžký klient Geostore V6 (prvky využívané webovou aplikací musí být zobrazitelné a spravovatelné prostřednictvím stávajícího prostředí těžkého klienta Geostore V6).

Výstup ve formátu PDF jako barevné publikace ve formátu stránek A3.

ZDROJ:

Databáze RUIAN.

Databáze historických názvů ulic – databáze IS Liberec.

ROZSAH:

Obec s rozšířenou působností Liberec (ORP Liberec).

ČLENĚNÍ:

Po jednotlivých obcích ORP Liberec.

Grafický výstup (atlas):

Mapový atlas (plán) pro měřítko 1:10000.

Obsah: názvy obcí, názvy částí obcí, názvy katastrálních území, názvy ulic, čísla popisná a orientační, hranice obcí, hranice části obcí, hranice ORP.

Budovy, místopis, popis významných budov, zeleň, lesy, vodní toky a plochy, ulice, stezky, veřejná prostranství.

Legenda k mapovému výstupu:

* Kladovka;
* Mapový rejstřík obcí;
* Mapový rejstřík částí obce;
* Mapový rejstřík ulic;
* Mapový rejstřík historických názvů ulic.

Textový výstup („uličník“):

* Výpis domů podle obce, části obce, ulice, čísla domu, čísla orientačního, příznaku čísla orientačního (přidáno: ZSJ, volební okrsek, školský obvod, katastrální území);
* Výpis ulic a čísel popisných domů podle obce (přidána část obce, číslo orientační, příznak čísla orientačního);
* Přehled domů dle územních jednotek města;
* Přehled domů podle ulic;
* Přehled ulic;
* Ulice územní jednotky;
* Ulice územní jednotky čísla popisná.

Webová aplikace bude zajišťovat pravidelné (měsíční nebo administrátorsky spustitelné) automatické generování atlasu z databáze RUIAN a historických názvů ulic.

Mapová část bude respektovat obecné kartografické zásady tvorby mapového díla.

Webová aplikace bude generovat dokumenty (atlas + uličník) v členění pro jednotlivé obce ORP Liberec (samostatné dílo pro každou obec ORP – samostatná obálka s názvem obce a grafickou tematizací vztažené k dané obci. Grafické ztvárnění (zpracování) a systém zpracování musí být pro všechny obce jednotný.

# Provozní HW a SW prostředí

Dodavatel (zhotovitel) tímto potvrzuje schopnost nabízeného řešení bezproblémového provozu a plnohodnotného provozu v prostředí informačního systému zadavatele (objednatele).

Datum: ………………………….

Jméno oprávněného zástupce dodavatele (zhotovitele): ………………………………………………

Funkce oprávněného zástupce dodavatele (zhotovitele): ………………………………………………

Podpis oprávněného zástupce dodavatele (zhotovitele): ………………………………………………