Příloha č. 3.3

**„Veřejná zakázka Harmonizace prostorových dat.“**

**Specifikace nabízeného zboží**

**část 3 Pasport optiky pro oddělení informatiky**

Jako účastník o předmětnou veřejnou zakázku - část 3 nabízím Pasport optiky pro oddělení informatiky řešit v ………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….. (název dodávaného produktu) a čestně prohlašuji, že jsem níže uvedenou tabulku „Seznam požadavků (funkcionalit) doplnil pravdivě.

* obecné požadavky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **minimální požadavky (funkcionalita)** | **splněno** |
| systémové požadavky |  |
| 1 | Výsledné řešení je realizováno na třívrstvé architektuře, tj. využívá databázový server, aplikační server a webovou aplikaci pro koncové uživatele. |  |
| 2 | Užití jedné ze stávajících databází nezakládající další provozní náklady tj. MySQL, Maria DB, PostgreSQL, SQLite atd.. |  |
| 3 | Serverové prostředí výsledného systému bude kompatibilní s virtualizační platformou VMWare, operační systém serveru linux – open source x64 nezakládající další provozní náklady |  |
| 4 | Webové řešení pro koncové uživatele bez desktopové verze pro editaci dat, dostupné v sítí intranetu, extranetu i internetu (správa dat třetím subjektem – organizace ve 100 % vlastnictví města), provoz v terminálovém prostředí - Citrix Virtual Apps and Desktops |  |
| 5 | Výsledný systém bude podporovat datové formáty ESRI Shapefiles (SHP), DGN  |  |
| 6 | Výsledný systém bude podporovat WMS/WMTS/WFS služby dle standardů OGC. |  |
| 7  | Výsledný systém je integrovatelný, podporuje služby LDAP/Active Directory. |  |
| bezpečnostní požadavky |  |
| 8 | Výsledný systém zajistí pouze zabezpečený přístup k datům, minimálně v úrovni protokolu https. |  |
| 9 | Výsledný systém (webová aplikace) plně podporuje hvězdičkové (VildCard) certifikáty zadavatele |  |
| 10 | Výsledný systém obsahuje nástroje pro autentizaci a autorizaci uživatelů, tj. jejich evidenci a správu včetně administrace přístupových práv k dílčím datovým vrstvám, a tvorby různých uživatelských rolí a skupin. |  |
| 11 | Výsledný systém obsahuje nástroje pro sledování logovaní přístupů uživatelů k jednotlivým mapovým a databázovým aplikacím nebo jejich dílčím částem (modulům) v min. rozsahu login uživatele, použitá aplikace, datum a čas. |  |
| základní uživatelské rozhraní |  |
| 12 | Webový klient pro koncového uživatele bude provozovaný v běžných www prohlížečích (MS Edge, Google Chrome v aktuálních verzích), bez potřeby instalovat další doplňkový SW.  |  |
| 13 | Webový klient musí být plně responsivní, tj. umožní zobrazení obsahu na různých platformách včetně mobilních zařízení (tablet, chytrý telefon). |  |
| uživatelské rozhraní v mobilním zařízení |  |
| 14 | Výsledný systém umožní prohlížení záznamů v terénu pro povedení kontroly či provedení úkonů v síti na mobilních zařízeních.  |  |
| 15 | Výsledný systém umožní prohlížení fotodokumentace, kdy jednotlivé fotografie budou ukládány přímo ke konkrétním objektům.  |  |

* databázová část (obecné/společné požadavky):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **minimální požadavky (funkcionalita)** | **splněno** |
| 1 | Tabulkové zobrazení objektů (pro seznamy, přehledy) s možností třídění dle vybraného atributu. |  |
| 2 | Zobrazení detailu objektu (karty objektu) prohlížení či editaci atributů objektu. |  |
| 3 | Založení nových objektů pomocí kliku nebo zakreslení prvku do mapy s následným vyplněním atributů ve formuláři, vždy musí začínat zakreslením trasy, následně umístěním chrániček, dále vložení objektu, odkud kam vede optický kabel a kde mohou být jednotlivé kabely (vlákna) spojeny s jiným kabelem, či zavařeny do optické vany. Optický kabel se vždy přidává do chrániček mezi objekty. |  |
| 4 | Další funkcionality spojené s prací s vybranými objekty (např. zobrazení dotčených parcel, vkládání elektronických příloh (dokumentace, fotografie, aj.). |  |
| 5 | Automatické uložení geometrie každého objektu (bod, linie, polygon) v mapové části. |  |
| 6 | Možnost vlastní správy a editace hodnot v číselnících vybraných atributů. |  |
| 7 | Export výstupů do SHP, DGN v7. |  |
| 8 | Import souborů SHP, DGN v7, TXT, DXF |  |

* mapová část:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **minimální požadavky (funkcionalita)** | **splněno** |
| 1 | Oboustranná komunikace databázové (tabulkové, evidenční) a mapové části. Vybrané objekty z evidenční části, se zobrazí jako vybrané v mapové části a naopak. |  |
| 2 | Nástroj pro posun, zvětšování a zmenšování měřítek mapy. |  |
| 3 | Nástroj pro měření délek a plochy. |  |
| 4 | Nástroj pro výběr zobrazení připravených vrstev včetně nastavení jejich průhlednosti vůči podkladovým vrstvám (RUIAN, Zabaged, kastrální mapa, mapa věcných břemen, aj.)  |  |
| 5 | Nástroj pro zakreslování a úpravy geometrie objektu (body, linie a polygon), které podporuje přichytávání (snapování) na lomové body editované digitální vrstvy a na lomové body podkladových digitálních vrstev. |  |
| 6 | Nástroj pro tiskový výstup umožňující export do formátů PDF, PNG, GeoTIff, včetně možnosti zobrazení legendy, měřítka a data exportu). |  |
| 7 | Nástroj pro zakreslení uživatelské grafiky (bod, linie, polygon, kružnice, text) s možností její ukládání ve formě URL odkazu a podpory přichytávání (snapování) na lomové body editované digitální vrstvy a podkladových digitálních vrstev. |  |
| 8 | Zobrazení atributových dat geodat. |  |
| 9 | Zobrazení jednoduchých informací (atributů) k vybranému objektu. |  |
| 10 | Zobrazení fotodokumentace k objektům. |  |
| 11 | Lokalizace polohy uživatele pomocí GPS koncového zařízení (tablet, chytrý telefon, browser). |  |
| 12 | Podpora načtení externích geografických vrstev ve formátech SHP, DGN a jejich využití při editaci. |  |
| 13 | Podpora zobrazení vlastnických poměrů pomocí otevřených služeb ČÚZK (Nahlížení do KN) |  |
| 14 | Podpora práce s desktop GIS software (Esri ArcGIS, QGIS) |  |
| 15 | Podpora připojení prostorové služby pomocí WMS, KML a GeoJSON |  |
| 16 | Integrace externích mapových služeb (např. Google StreetView, Seznam Panorama) |  |

* ostatní komponenty systému:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **minimální požadavky (funkcionalita)** | **splněno** |
| modul pro pasportizaci |
| 1 | obousměrná komunikace (do mapy, z mapy) |  |
| 2 | Nosný prvek optická trasa – možnost přebírání z externích dat (formát DGN, SHP) či překreslení pomocí snapování, o trase se vedou tyto informace – typ trasy, (podzemní, nadzemní, uvnitř objektu, atd.) - číselník, způsob zákresu (geodetické zaměření, přibližný zákres, atd.) - číselník, informace zda jde o trasu stávající nebo plánovanou. |  |
| 3 | Do navazujících tras bude možno vložit chráničku, u tohoto prvku se zobrazí informace automaticky vypočítaná celková délka trubičky, počet úseků tras ve kterých trubička vede, odkud kam trubička vede – textové pole, barva a typ chráničky (číselník), vazba na jiné chráničky tj. zda je chránička umístěna přímo v trase či v jiné chráničce a pomocí číselníku půjde vybrat vlastník chráničky, automaticky se zde zobrazují informace z katastru nemovitostí – dotčené parcely |  |
| 4 | Do chrániček opět na sebe navazujících půjde zadat optický kabel. Jeho specifikace (typ, barevné označení bufferů a vláken, počet vláken bude zadáno pomocí číselníku), u jednotlivých optických kabelů se pak vede informace o tom, čí kabel je – tedy číselník organizací a textové pole pro bližší popis. |  |
| 5 | Dalším prvkem je objekt (tím může být serverovna, komora, spojkoviště, sloupek atd.) U objektů vede typ objektu (číselník), zákres objektu (číselník), organizace která vlastní objekt (číselník) a textové pole pro popis. Automatiky se k objektu po uložení naváží informace o GPS lokaci, přehled navazujících optických kabelů v objektu, dotčené parcely. K objektu se budou přidávat (vázat) uzly, které zde budou tj. Optická vana, kazeta, zemní spojka, optický rozvaděč atd. - číselník. Dále počet konektorů daného uzlu, typ konektrorů (číselník) a jejich číslování, dále možnost vybrat, že jde o technologii WDM a text pro bližší popis uzlu. |  |
| 6 | V prvku uzel, nebo objekt pak bude možné zaznamenat propojení optických kabelů, a to jednak vyvaření na konektory – tedy existuje matice, kde si libovolně můžeme propojovat jednotlivá vlákna optického kabelu s konektory v případě vaření kabelu na konektory, nebo existuje matice, kde je možné propojit vlákno jednoho kabelu na vlákno jiného kabelu a vybírám uzel v kterém je toto propojení provedeno (tedy např. optickou kazetu) |  |
| 7 | V rámci propojovacích matic bude vždy z propojovaného kabelu patrné počet vláken, barevné označení bufferů a barevné označení jednotlivých vláken – propojují se vždy jednotlivá vlákna. Možnost hromadného propojení za sebou i jednotlivé konektory v uzlech v případě propojení patchcordem. |  |
| 8 | V propojovacích maticích bude zřejmé (rozlišené) zda jde o nepropojený konektor tj. Nezavařený na optické vlákno, nebo zda jde o zavařené optické vlákno v obou směrech (tedy v bodě A i v bodě B), nebo zda jde o konektor, který je propatchovaný na jiné optické vlákno. |  |
| 9 | Možnost tisku schéma propojení optického kabelu, vlákna atd.. |  |
| 10 | Vložení přílohy k libovolnému prvku (smlouvy, rozhodnutí, fotografie, odkaz.)  |  |
| 11 | Editace všech číselníků |  |
| 12 | Součástí pasportu bude vyjadřovací modul – žádosti o vyjádření k existenci sítě |  |

V ……………………………… dne ………………… 2022

……………….…………………………………………..

 *Jméno, funkce, podpis oprávněné osoby*