



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Kupní smlouva s licenčním ujednáním

Statutární město Plzeň

se sídlem: nám. Republiky 1, 306 32 Plzeň
IČ: 00075370
Bankovní spojení: xxx
Zastoupený: Mgr. Roman Zarzycký, primátor
Dále pro účely této smlouvy jako kupující

a

GEOREAL spol. s r.o

se sídlem: Hálkova 12, 301 00 Plzeň
IČ: 40527514
bankovní spojení: xxx
Jednající: Ing. Karel Vondráček, jednatel
Dále pro účely této smlouvy jako prodávající

Kupující a prodávající dále též společně označování jako smluvní strany, nebo účastníci smlouvy

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely v souladu s § 2079 a násl. zákona číslo 89/2012 Sb. Občanský zákoník tuto kupní smlouvu s licenčním ujednáním
Smluvní strany vědomy si svých závazků v této smlouvě obsažených a s úmyslem být touto smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění smlouvy:

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem plnění této části veřejné zakázky je vývoj a implementace portálového řešení Geoportálu města Plzně a jeho návazných nástrojů a služeb, jejich instalace a konfigurace a s tím související migrace a konfigurace potřebných součástí stávající GIS infrastruktury na nové serverové řešení GIS. Součástí veřejné zakázky budou následující položky:
 - 1.1.1. Dodání softwarové části v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou a přílohou číslo 2 této smlouvy.
 - 1.1.2. Dodání hardwarové části v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou a přílohou číslo 3 této smlouvy.
- 1.2. Kupující se zavazuje v souladu s touto smlouvou řádně dodaný předmět smlouvy převzít a zaplatit za něj sjednanou cenu.
- 1.3. Smluvní strany se dále dohodly a berou na vědomí, že:
 - 1.3.1. předmět této smlouvy je součástí a financován z Integrovaného regionálního operačního programu, číslo programu 6, Číslo výzvy: 06_22_009, Název výzvy: 9. výzva IROP - eGovernment - SC 1.1 (PR), Priorita: Zlepšení výkonu veřejné správy, Název projektu: Online služby GIS statutárního města Plzně pro veřejnost. Registrační číslo projektu: CZ.06.01.01/00/22_009/0002550
 - 1.3.2. vlastní realizaci této smlouvy je kupujícím pověřena SPRÁVA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ MĚSTA PLZNĚ, příspěvková organizace, se sídlem Dominikánská 288/4, 301 00 Plzeň (dále jen SITMP), která bude i správcem nabytých licencí.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

2. TERMÍN DODÁNÍ

- 2.1. Prodávající se zavazuje ke splnění předmětu smlouvy v těchto termínech uvedených v příloze číslo 4 této smlouvy.
- 2.2. Dodání předmětu smlouvy bude mezi účastníky smlouvy vzájemně odsouhlaseno 5 předávacími protokoly, po každém termínu plnění uvedeném v příloze číslo 4 této smlouvy, podepsanými oprávněnou osobou kupujícího i prodávajícího za předpokladu, že dodávka je kompletní, bez vad, a obsahuje veškerou dokumentaci.

3. MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1. Místem plnění předmětu je Plzeň, objekty SPRÁVY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ MĚSTA PLZNĚ, příspěvkové organizace, Dominikánská ulice č. 4 a Cukrovarská ulice č. 19.
- 3.2. Společně s dodáním předmětu smlouvy se prodávající zavazuje předat kupujícímu veškeré doklady potřebné k převzetí a k užívání předmětu smlouvy.
- 3.3. Nebezpečí škody způsobené na předmětu smlouvy (tj. ztráty, poškození, zničení či znehodnocení zboží) přechází na kupujícího splněním dodávky, tj. po podpisu každého z 5 předávacích protokolů dle bodu 2.2 této smlouvy.
- 3.4. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího úplným zaplacením kupní ceny, nebo její části dle bodu 6 této smlouvy.

4. OPRAVNĚNÉ OSOBY, SOUČINNOST A KOMUNIKACE

- 4.1. K uzavírání a podepisování dodatků či změn, týkajících se obsahu smlouvy, jsou výlučně oprávněni jmenovaní zástupci smluvních stran. K jednání ve věcech týkajících se vlastního plnění smlouvy jsou dále oprávněni:
- u Kupujícího:
Ing. Tomáš Krblich, email: xxx
 - u Prodávajícího:
Ing. Karel Vondráček, email: xxx
- 4.2. Smluvní strany spolu budou komunikovat buď písemně na adresy stanovené v záhlaví této smlouvy, nebo prostřednictvím oprávněných osob.
- 4.3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své adresy nebo odpovědné osoby ve věcech technických, budou o této změně druhou Smluvní stranu informovat.
- 4.4. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.
- 4.5. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.

5. CENA

- 5.1. Cena předmětu této smlouvy byla stanovena nabídkou prodávajícího ve veřejné zakázce s názvem: „GIS Statutárního města Plzně“, která uzavření této smlouvy předcházela a je uvedena v příloze číslo 4 této smlouvy v Kč bez DPH. Tato cena zahrnuje dodávku včetně příslušenství, montáž, záruku, implementaci a migraci dat, dopravné a veškeré další náklady, které prodávající vynaloží ke splnění předmětu této smlouvy.
- 5.2. Zaplacením ceny je splněn závazek kupujícího vůči prodávajícímu.

6. FAKTURACE A PLATBA

- 6.1. Kupující neposkytuje zálohy.
- 6.2. Prodávající je oprávněn fakturovat kupujícímu v pěti fakturách. Každá faktura může být vystavena prodávajícím kupujícímu nejdříve první kalendářní den po podpisu každého z pěti předávacích protokolů dle bodu 2.2. této smlouvy a to:
- 6.2.1. Daňový doklad (faktura) na částku uvedenou v příloze číslo 4 smlouvy, řádek 1
 - 6.2.2. Daňový doklad (faktura) na částku uvedenou v příloze číslo 4 smlouvy, řádek 2 a 3
 - 6.2.3. Daňový doklad (faktura) na částku uvedenou v příloze číslo 4 smlouvy, řádky 4 až 8



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

- 6.2.4. Daňový doklad (faktura) na částku uvedenou v příloze číslo 4 smlouvy, řádky 9 a 10
6.2.5. Daňový doklad (faktura) na částku uvedenou v příloze číslo 4 smlouvy, řádky 11 až 21

- 6.3. Doba splatnosti daňových dokladů je 21 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu kupujícímu.
- 6.4. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
- 6.5. Překročení cen je možné pouze zákonnou změnou sazeb DPH.
- 6.6. Každý daňový doklad (faktura) musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle ustanovení příslušných obecně závazných předpisů platných na území České republiky, a dále číslo této smlouvy. Nebude-li faktura obsahovat požadované náležitosti, případně bude-li neúplná či nesprávná, je kupující oprávněn ji (resp. její kopii) ve lhůtě splatnosti vrátit k opravě či doplnění. Ode dne doručení nové faktury běží nová lhůta splatnosti. Úhradou ceny se pro účely této smlouvy rozumí den, kdy byla finanční částka odepsána z účtu kupujícího.
- 6.7. Prodávající je oprávněn fakturovat kupujícímu v písemné, tedy tištěné podobě, nebo v podobě elektronické. Písemná faktura se doručuje na adresu kupujícího. Elektronická faktura se doručuje elektronicky na e-mailovou adresu xx
- 6.8. Prodávající se sídlem na území ČR se zavazuje, že na jím vydaných daňových dokladech bude uvádět pouze čísla bankovních účtů, která jsou správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup (§ 98 písm. d) zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). V případě, že daňový doklad bude obsahovat jiný než takto zveřejněný účet, bude takovýto daňový doklad považován za neúplný a kupující vyzve prodávajícího k jeho doplnění. Do okamžiku doplnění si kupující vyhrazuje právo neuskutečnit platbu na základě tohoto daňového dokladu.
- 6.9. V případě, že kdykoli před okamžikem uskutečnění platby ze strany kupujícího na základě této smlouvy bude o prodávajícím se sídlem na území ČR správcem daně z přidané hodnoty zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že prodávající je nespolehlivým plátcem (§ 106a zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty), má kupující právo od okamžiku zveřejnění ponížit všechny platby prodávajícímu uskutečňované na základě této smlouvy o příslušnou částku DPH. Smluvní strany si sjednávají, že o takto prodávajícímu nevyplacené částky DPH odvede správci daně sám kupující v souladu s ustanovením § 109a zákona č. 235/2004 Sb.

7. SANKČNÍ USTANOVENÍ

- 7.1. Smluvní pokuta prodávajícího za prodlení s termíny dodání dle přílohy číslo 4 této smlouvy je stanovena ve výši 5000,- Kč za každý započatý kalendářní den překročení každého jednotlivého termínu uvedeného v příloze číslo 4 smlouvy.
- 7.2. Je-li Kupující v prodlení s placením faktury, uhradí Prodávajícímu částku ve výši 5000,- Kč za každý započatý den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.
- 7.3. Smluvní strany se dohodly, že maximální výše všech smluvních pokut je stanovena na částku 3 000 000,- Kč bez DPH.
- 7.4. Tímto smluvní strany smlouvy pro vztah touto smlouvou založený výslovně sjednávají odchylnou úpravu od ustavení § 2050 Občanského zákoníku tak, že ujednání o smluvní pokutě se nedotýká nároku na náhradu škody v plné výši.

8. POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO

- 8.1. Vytvořit podmínky pro dodání předmětu smlouvy.
- 8.2. Respektovat platební podmínky uvedené v této smlouvě.

9. POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

- 9.1. Dodat předmět smlouvy za podmínek stanovených touto smlouvou, v požadovaných termínech a kvalitě.
- 9.2. Prodávající odpovídá za věcné a odborně správné provedení montáže, implementace a migrace dat a za to, že montáž a zprovoznění má předpokládané vlastnosti stanovené a odpovídající platným právním normám, ČSN a vyhláškám, které je povinen dodržovat.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023

číslo smlouvy prodávajícího:

- 9.3. Prodávající je povinen po celou dobu platnosti a účinnosti této smlouvy mít uzavřené pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou prodávajícím třetí osobě ve výši 2.000.000,- Kč.
- 9.4. Dodržovat podmínky záruky dle podmínek sjednaných touto smlouvou.
- 9.5. Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli.
- 9.6. Prodávající bude respektovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů (zákon o zajištění dalších bezpečnostních podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Prodávající přejímá v plném rozsahu odpovědnost za řízení postupu prací, za bezpečnost a ochranu zdraví osob poskytujících služby.

10. ODPOVĚDNOST ZA VADY, ZÁRUKA

- 10.1. Prodávající poskytuje na celý předmět smlouvy záruku:
- 10.1.1. v délce 12 měsíců;
 - 10.1.2. prodávající se zavazuje se k bezplatnému odstranění všech závad předmětu smlouvy k nimž dojde a projeví se při běžném používání;
 - 10.1.3. záruční doba počíná běžet samostatně ke každé předané části předmětu smlouvy prvním dnem následujícím po podpisu každého ze pěti předávacích protokolů uvedených v bodě 2.2. této smlouvy.
- 10.2. Kupující je povinen reklamovat zjevné vady kvality a rozsahu služeb a prací dle možností okamžitě při jejich zjištění, nejpozději ovšem do data vypršení záruční doby. Prodávající však neodpovídá za vady vzniklé nedodržením podmínek při provozu zařízení nebo jeho provozem v nevhodných podmínkách nebo při zásahu třetí osoby (zejména krádeží poškozením) popř. vyšší mocí. Prodávající je při odstraňování vady oprávněn použít i dočasné obejítí chyby při zachování funkcionalit (tzv. workaround) a to do doby úplného odstranění vady způsobem popsáním příslušným výrobcem software.
- 10.3. Ostatní podmínky záruky jsou stanoveny zákonem č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník.

11. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU (§2913 z.č. 89/2012)

- 11.1. Poruší-li strana povinnost ze smlouvy, nahradí škodu z toho vzniklou druhé straně nebo i osobě, jejímuž zájmu mělo splnění ujednané povinnosti zjevně sloužit.
- 11.2. Povinnosti k náhradě se škůdce zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá ze škůdcových osobních poměrů nebo vzniklá až v době, kdy byl škůdce s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl škůdce podle smlouvy povinen překonat, ho však povinnosti k náhradě nezproští.
- 11.3. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují vyvíjet maximální úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.
- 11.4. Výše odpovědnosti za škodu je limitována částkou 2 000 000,- Kč s výjimkou poskytnutí vadného plnění.

12. OCHRANA INFORMACÍ

Smluvní strany se touto smlouvou zavazují učinit veškerá smluvní a technická opatření zabraňující zneužití či prozrazení důvěrných informací, a to zejména:



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

- Informací, které tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí se závodem a jejichž vlastníků zajišťuje ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení (obchodní tajemství dle § 504 z. č. 89/2012)
- Osobních údajů ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o ochraně osobních údajů (GDPR) a zákona o ochraně osobních údajů č. 110/2019 Sb.

13. UŽÍVÁNÍ APLIKACE, PODMÍNKY LICENCE A SUBLICENCE

- 13.1. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu, nabyvateli, tedy statutárnímu městu Plzeň, jeho správním a samosprávným úřadům, jím zřízeným příspěvkovým organizacím, nadacím či sdružení a dalším subjektům podřízeným statutárnímu městu Plzeň k dodanému předmětu smlouvy licenci nevýhradní, teritoriálně neomezenou.
- 13.2. Účelem poskytnutí licence k předmětu smlouvy je dočasné udělení licence ve vztahu k výkonu činnosti kupujícího, nabyvatele, na území České republiky nebo jiného státu, kde je tato činnost vykonávána.
- 13.3. Ustanovením předchozích odstavců není dotčeno právo kupujícího, nabyvatele, přistupovat k předmětu smlouvy kdekoli ze zahraničí.
- 13.4. Kupující, nabyvatel je oprávněn licenci k předmětu smlouvy zcela nebo zčásti poskytnout či postoupit pouze třetí osobě definované článkem 13.1 této smlouvy.
- 13.5. Licence je poskytnuta jako opravňující a kupující, nabyvatel není povinen ji využít.
- 13.6. Licenční podmínky, jakož i způsoby a podmínky, za kterých prodávající nakládá s informacemi kupujícího, nabyvatele (včetně důvěrných), jsou blíže specifikovány touto smlouvou a jejími přílohami.

14. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 14.1. Tato Smlouva nabyvá účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv za předpokladu, že před tím došlo k jejímu podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Zveřejnění smlouvy zajistí kupující.
- 14.2. Obě smluvní strany jsou oprávněny ukončit či vypovědět smlouvu:
- ve vztahu k předmětu smlouvy dle bodu 1.1. pouze ze zákonných důvodů
 - kupující má právo okamžitě odstoupit od smlouvy v případě, že předmět jejího plnění nebude odpovídat dohodnutým parametrům a cenám předmětu smlouvy
 - dohodou smluvních stran.

15. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 15.1. Práva a povinnosti Smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění a příslušnými právními předpisy souvisejícími.
- 15.2. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory vzniklé na základě této Smlouvy přednostně dohodou.
- 15.3. Pokud se případný spor z této Smlouvy nepodaří vyřešit smírně, všechny spory vznikající z této Smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány soudy. Strany sjednávají místní příslušnost Okresního soudu Plzeň – město.

16. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1. Tato Smlouva byla sepsána ve třech vyhotoveních, z nich prodávající obdrží jedno a kupující obdrží dvě vyhotovení.
- 16.2. Prodávající souhlasí s tím, že kupující zveřejní zákonným způsobem celý obsah této smlouvy.
- 16.3. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této smlouvy, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 16.4. Smluvní strany se dohodly, že v případě rozporu licenčních podmínek prodávajícího uvedených v příloze č. 6 této smlouvy s tělem smlouvy a ostatními přílohami, mají vždy přednost ujednání v těle smlouvy a přílohy číslo 1, 2, 3 a 4 před přílohou číslo 6.
- 16.5. Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této Smlouvy.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

16.6. Účastníci smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetli a shledali, že byla sepsána podle jejich pravé, svobodné a vážně míněné vůle, prosté omylu, a že nebyla ujednána v tísni, za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho smlouvu podepisují.

Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy:

Číslo 1: Popis současného stavu

Číslo 2: Technická specifikace software

Číslo 3: Technická specifikace hardware

Číslo 4: Tabulka cen a termínů

Číslo 5: Popis dodávaného hardware

Číslo 6: Licenční podmínky

V Plzni dne : 7.2.2024

V Plzni dne 24.1.2024

.....
Mgr. Roman Zarzycký, primátor

.....
Ing. Karel Vondráček, jednatel



Příloha č. 1 - Popis současného stavu

1. SÍŤOVÁ A SERVEROVÁ A INFRASTRUKTURA

Datová síť statutárního města Plzně je budována jako autonomní a vysoce dostupná IP síť s vlastními aktivními prvky, poskytující služby Statutárnímu městu Plzni, městským obvodům a městem zřízeným organizacím. Služby sítě jsou poskytovány jednotlivými logicky oddělenými IP sítěmi a zahrnují mimo jiné:

- informační systém „MIS“ – městský informační systém – poskytující podporu pro státní správu a samosprávu, řízení města a městských organizací (cca 1800 klientských PC a 2500 uživatelských identit);
- datová síť „EDU“ poskytující služby základním školám (cca 3000 klientských PC a 15000 uživatelských identit);
- Hlasové prostředí „JKP“ propojující hlasové systémy – pobočkové ústředny (50 ks) a IP telefony, celkem 4000 poboček;
- datová síť „MKS“ – městský kamerový systém – zahrnující přenosové prostředí pro více než 200 kamer, 15 sledovacích pracovišť různé velikosti a datová úložiště;
- datová síť „PUBLIC“ poskytující WiFi hotspoty ve veřejně dostupných prostorech (např. pobočky Knihovny města Plzně apod.).

Celé toto prostředí je propojeno více než 152 km optických přenosových tras a zahrnuje více než 600 aktivních prvků, 6 vysokokapacitních bezdrátových spojů, stovky bezdrátových přístupových bodů.

Hlavní informační a fyzická aktiva datové sítě statutárního města Plzně představuje více než 350 serverů (aplikačních, souborových a databázových) a sdílená datová úložiště. Tato aktiva jsou soustředěna ve dvou geograficky oddělených datových centrech propojených nezávislými optickými trasami. Datová centra jsou schopna vzájemné zálohy u kritických systémů.

Klíčovým bezpečnostním systémem datové sítě statutárního města Plzně je cluster dvou vysoce propustných firewallů, nad kterými jsou nakonfigurovány tři virtuální firewally (kontexty). Každý z virtuálních kontextů připojuje k datové síti logicky ucelené skupiny serverů, které poskytují uživatelům odpovídající sady služeb. Servery jsou síťově rozděleny do více než 20 zón a jsou od klientů a od sebe navzájem odděleny virtuálními firewally.

Zálohování serverů probíhá ve většině případů na dočasné diskové úložiště s následným přesunem dat na zálohovací pásky.

Na obrázku 1 je zjednodušeně znázorněna současná topologie datové sítě:

kontext „MISNET“ připojující k metropolitní síti servery MIS (celkem 4 segmenty)

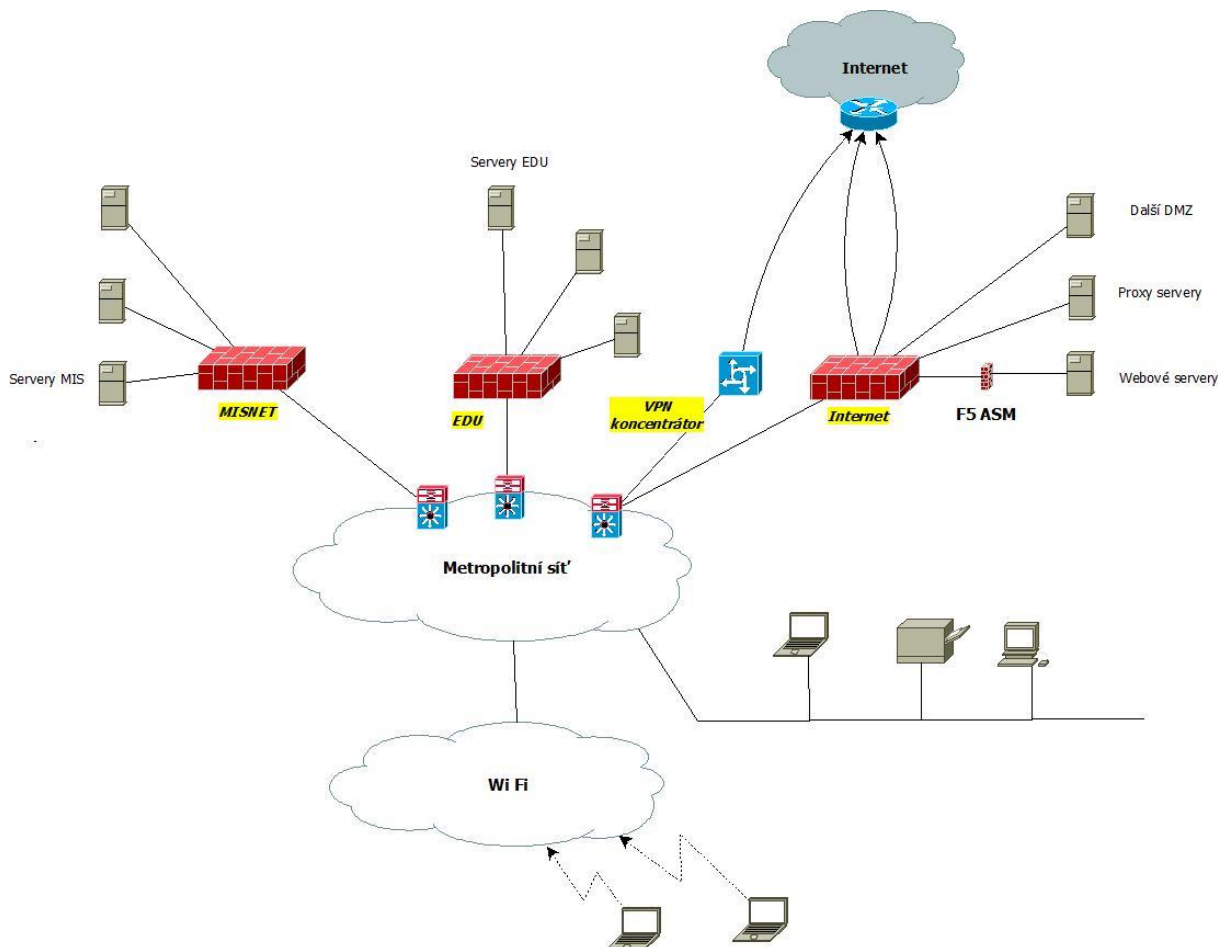
kontext „EDU“ připojující k metropolitní síti servery EDU, systémy Plzeňské karty a Plzeňské vstupenky (celkem 4 LAN segmenty)

kontext „Internet“, který řídí připojení klientských systémů metropolitní sítě k Internetu a zprostředkovává uživatelům na Internetu přístup k elektronickým službám datové sítě statutárního města Plzně. Celkem jsou servery umístěny ve 12 různých demilitarizovaných zónách (DMZ). Kritické Web servery jsou soustředěny do jedné z DMZ a dále chráněné pomocí Web Application Firewallu (F5 ASM)

Dalším důležitým bezpečnostním systémem je VPN koncentrátor sloužící pro připojení jednotlivých uživatelů přes Internet (Remote Access VPN) a připojující lokality mimo dosah městské sítě (Site to Site VPN), typicky mateřské školy.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:



Obrázek 1 - topologie sítě MISNET

Převážná většina provozované ICT je propojena v městské metropolitní síti (MISNET) postavené na platformě Microsoft Windows Server, Linux, VMware ESXi provozované na serverech HPE, Dell a aktivních prvcích firmy Cisco Systems. Ve všech objektech je provedena strukturovaná kabeláž rev. CAT-5e a vyšší. Komunikační protokol TCP/IP.

V síti MISNET jsou používány následující klíčové serverové technologie:

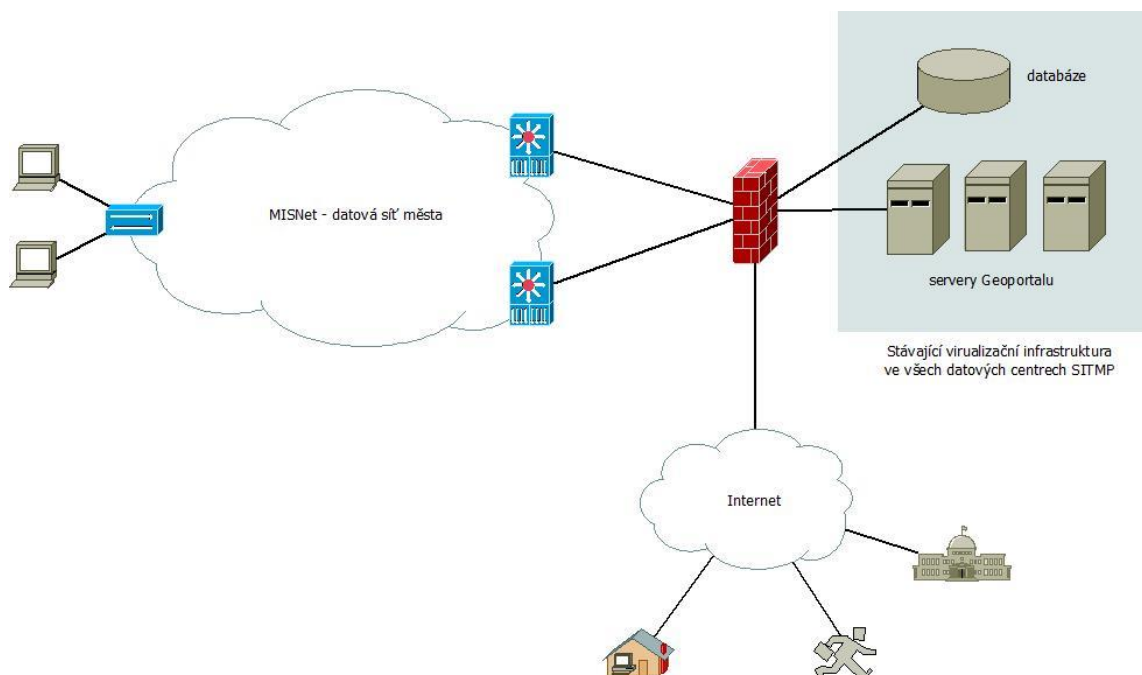
- 2 geograficky oddělené serverovny ve kterých jsou umístěny servery, disková pole i ostatní serverové a síťové technologie. Mezi serverovnami jsou replikována data po redundantní SAN nebo LAN na úrovni diskových polí. Tato disková pole nemají žádný SPOF (single point of failure). Jedná se o technologii HP 3PAR
- Serverové prostředí je provozováno na serverech HPE, převážně typů BL a DL
- Celkové množství serverů je přibližně 400, z toho přibližně 2/3 jsou virtualizované
- Virtualizace je z drtivé většiny provozována na platformě VMware vSphere verze 7. Vysokou dostupnost zajišťuje ESX cluster o mnoha nodech. Okrajově se používá i Microsoft Hyper-V 2019.
- Provozované operační systémy jsou převážně Microsoft Windows Server 2016 a 2019, v menší míře Windows Server 2022 a Linux. Některé Microsoft OS jsou využívány formou Windows Failover Cluster.
- Zálohování serverů probíhá ve většině případů na dočasné diskové úložiště s následným přesunem dat na zálohovací pásy



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

2. STÁVAJÍCÍ STAV GIS INFRASTRUKTURY NA MMP

V současné době jsou statutárním městem Plzeň provozovány níže uvedené SW GIS a nástroje založené na platformách spol. Esri a GEOVAP spol s.r.o.



Obrázek 2 - schema GIS infrastruktury

V rámci této veřejné zakázky požaduje kupující dodání modulů, SW a komponent s vlastnostmi umožňujícími plnou kompatibilitu dodaného řešení se stávající GIS infrastrukturou města. (prodávajícím navržené řešení může využívat kupujícím již vlastněné GIS vybavení.) Případně je možné dodat řešení kompletně nové, které svým rozsahem pokryje veškerou stávající i v této veřejné zakázce nově poptávanou funkcionalitu GIS infrastruktury kupujícího.

Vzhledem k dlouhodobému plánu organizace „ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ, příspěvková organizace“, nadále využívat produkty platformy Esri (ArcGIS Desktop, ArcGIS Enterprise, ArcGIS Online), požaduje kupující, aby dodané řešení bylo kompatibilní s touto infrastrukturou přinejmenším co do možnosti přímého sdílení využívaných geodat, publikovaných mapových služeb atd.

2.1. PROVOZOVANÝ SW A LICENCE ESRI

2.1.1. SERVEROVÉ TECHNOLOGIE

ArcGIS Enterprise Standard	10.9.1	Plánován upgrade na verzi 11.x s termínem realizace do 31.12.2023 Role: • Creator – 5x • Viewer – neomezeně
ArcGIS Online		Aktivní licence pro Organizaci Role: • Creator (vázáno na licence ArcGIS Desktop) – 24x • Viewer (jednorázová roční licence do 31.12.2024) – 5x



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

2.1.2. DESKTOPOVÉ TECHNOLOGIE

Platforma ArcGIS Desktop v různých licenčních úrovních viz níže:

ArcGIS Pro	2.9.x	Plánován upgrade na verzi 3.x s termínem realizace v průběhu roku 2024.
ArcGIS Desktop (ArcMap, ...)	10.8.2	Výběhový SW, v době realizace zakázky bude ukončena jeho podpora, omezováno jeho použití.

Licenční úrovně:

ArcGIS Desktop Advanced Concurrent Use	1x
ArcGIS Desktop Basic Concurrent Use	1x
ArcGIS Desktop Basic Single Use	20x
ArcGIS Desktop Standard Concurrent Use	3x

Rozšiřující licence:

ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Concurrent Use	1x
ArcGIS 3D Analyst for Desktop Concurrent Use	2x
ArcGIS Data Interoperability for Desktop	1x

2.2. PROVOZOVANÝ SW A LICENCE GEOVAP

2.2.1. SERVEROVÉ TECHNOLOGIE

Marushka Server	1x	Slouží k provozování jednotlivých mapových aplikací Marushka
Marushka Desktop	1x	Slouží pro propojení na externí aplikace. Umožňuje lokalizaci do mapy a zpětný výběr prvků do aplikace
Marushka Design	1x	Slouží k tvorbě mapových aplikací typu Marushka nebo HTML klient
WebPasport	1x	Pasportní aplikace využívající jako mapovou část technologii HTML klient. Používaná především pro mobilní mapování
Raster Server	1x	Technologie MapServer sloužící jako poskytovatel rastrových dat do webových mapových aplikací nebo pro silného klienta GeoStore

2.2.2. DESKTOPOVÉ TECHNOLOGIE

GeoStore V6	30x	Silný klient technologie GEOVAP umožňující pořizování, editaci a exporty GIS dat
MicroStation v8.1	14x	Silný klient technologie Bentley umožňující pořizování, editaci a exporty GIS dat
AutoCAD Lite	15x	Silný klient technologie Autodesk umožňující pořizování, editaci a exporty GIS dat
ZWCAD	1x	Silný klient technologie ZWSOFT umožňující pořizování, editaci a exporty GIS dat
AutoTURN	2x	Nadstavba technologie Transoft Solutions se používá k analýze projektů projektování silnic, včetně křižovatek, kruhových objezdů, autobusových terminálů a zahrnuje kontroly přístupu vozidel a manévry s taženou cestou



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

2.3. PROSTŘEDÍ GIS

2.3.1. APLIKAČNÍ SERVERY

Serverové technologie ArcGIS Enterprise jsou implementovány na třech virtualizovaných serverech (samostatně pro část Server, Portál a Datastore) s operačním systémem Windows Server 2019 Standard.

Serverové technologie GIS Marushka jsou implementovány na virtualizovaném serveru s operačním systémem Windows Server 2019 Standard.

2.3.2. DATOVÁ ÚLOŽIŠTĚ

Obě GIS platformy (Esri i GEOVAP) jsou doplněny o serverová databázová a síťová adresářová úložiště. V současnosti jsou databáze obou platforem provozovány na pro účely GIS vyčleněném virtualizovaném serveru s technologií Microsoft SQL Server 2019.

V průběhu roku 2024 předpokládá kupující zahájení přechodu na databázi PostgreSQL.

2.3.3. ZABEZPEČENÝ PŘÍSTUP

Způsob ověření uživatelů je řešen pomocí integrované Windows autentizace, která umožňuje Single Sing-On (uživatel je automaticky přihlášen) prostřednictvím protokolů Kerberos a SAML 2.0.

3. STANDARDNÍ POŽADAVKY NA APLIKACE PROVOZOVANÉ V PROSTŘEDÍ MISNET

Dodávané řešení a aplikace by mělo podporovat níže uvedené požadavky plně nebo z části. Jedná se o obecné požadavky SITMP k dodávaným aplikacím. Odchytky od těchto požadavků jsou možné a jsou pro každou aplikaci posuzovány s ohledem na možnosti dodávaného řešení, a to hlavně s ohledem na bezpečnost a náklady.

3.1. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

- Aplikace není zranitelná vůči technikám uvedeným v OWASP Top 10 (<https://owasp.org/www-project-top-ten/>). SITMP pravidelně provádí testování na tyto zranitelnosti u jednotlivých aplikací.
- Dodané aplikační prostředí je a bude min. 2 roky podporováno (komponenty systému a prostředí pro jeho běh nesmí být End-of-Support) ze strany výrobců (verze PHP, Python, Java, Postgres a další použité).
- Pravidelné bezpečnostní aktualizace aplikačního prostředí nebo kódu.
- Aplikace nepoužívá nepodporované a zastaralé produkty a protokoly.

3.2. POŽADAVKY NA HW, SW, OS A DATABÁZE

- Podpora MS SQL (předposlední a aktuální verze v době dodání aplikace).
- Podpora PostgreSQL (předposlední a aktuální verze v době dodání aplikace).
- Podpora běhu aplikace nad OS Windows server (předposlední a aktuální verze v době dodání aplikace).
- Podpora běhu aplikace ve VM s online migrací na jiného hostitele – např: VMware vSphere vMotion apod. (předposlední a aktuální verze v době dodání aplikace).
- Dodavatel a aplikace nevyžaduje pro svoji činnost na DB serveru MS SQL administrátorské oprávnění účtu SA, ale pracuje pod jiným samostatným účtem.



3.3. POŽADAVKY NA SSL/TLS KOMUNIKACI

- SSL/TLS komunikace mezi aplikačními servery a klienty řešená prostřednictvím appliance f5 objednatele.
- Aplikace musí podporovat TLS terminaci na f5, dodavatel poskytne potřebnou součinnost při nastavení.
- Aplikace bude chráněna webovým aplikačním firewallem WAF na f5, dodavatel poskytne potřebnou součinnost při jeho nastavení

3.4. POŽADAVKY NA AUTENTIZACI

- Autentizace uživatelů
- vazba na autentizační portál kdojsem.plzen.eu
- pro SSO je požadovaný protokol SAMLv2 nebo OAuth/OIDC, alternativně autentizační protokol Kerberos

3.5. OSTATNÍ POŽADAVKY

- Podpora IPv6.
- Aplikace musí být schopna provozu v prostředí, kde je síťová komunikace řízena aplikačními firewally (jak síťové, tak na koncových systémech), tzn. použité protokoly/porty musí být buď statické nebo dynamicky alokované tak, aby aplikační firewally dokázaly jednoznačně rozlišit (povolit/zablokovat) síťovou komunikaci příslušné aplikace.
- Přesná specifikace, jaká data aplikace je potřeba zálohovat.
- Přesná specifikace, jakým způsobem doporučuje výrobce aplikaci monitorovat.
- Přesná specifikace, logování aplikace – popis struktury nestandardních logů, umístění logů, nastavení úrovně logování, možnosti logování na vzdálený systém.
- Případné licenční klíče potřebné pro běh aplikace požadujeme v softwarové verzi.
- Aplikace musí být schopna provozu v prostředí, kde probíhá TLS/SSL inspekce komunikace směřující do veřejného Internetu. Pokud aplikace používá technologii nekompatibilní s TLS inspekcí (např. klientské certifikáty pro autentizaci, certificate pinning, apod.), musí být tato technologie popsána. Součástí popisu musí být i specifikace umístění certifikátů v OS.



Příloha č. 2 smlouvy – Technická specifikace SW

Obsah

1. Obecné požadavky na zakázku.....	15
1.1. Rámcový popis nových nebo modernizovaných funkcionalit	15
1.2. Implementační studie (analýza).....	16
1.3. Testovací plán	17
1.4. Plán školení	18
1.5. Dokumentace dodaných řešení.....	18
2. Licence Geoportálu	19
2.1. Požadavky na Geoportál	19
2.2. Požadavky na zabezpečení Geoportálu.....	19
2.2.1. Zabezpečený uživatelský okruh	19
2.2.2. Veřejný uživatelský okruh.....	20
2.2.3. Požadavky na konfiguraci reverzního proxy serveru.....	20
2.3. Administrační rozhraní pro správu mapového portálu.....	20
2.4. Webové rozhraní	20
2.4.1. Rozcestník mapových služeb a aplikací.....	20
2.4.2. Agendy.....	20
2.4.3. Metadata.....	20
2.4.4. Pasporty.....	21
2.4.5. Aktuální informace	21
2.4.6. Rozcestník dokumentací územního plánování.....	21
2.4.7. Evidence dostupných geodat	21
2.4.8. Statické webové stránky	21
3. Licence Distribučního datového portálu uložení geodat.....	22
4. Licence nástrojů a aplikací	22
4.1. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat katastru nemovitostí ISKN	22
4.2. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat RÚIAN.....	23
4.3. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat DTM	24
4.4. Licence SW nástrojů pro distribuci dat DTI města do DTM kraje.....	24
4.5. Licence SW nástrojů pro Pasport Městského mobiliáře a Pasport Městské zeleně	24
4.5.1. Společné parametry pasportních evidencí	25
4.5.2. Pasport městského mobiliáře	27
4.5.3. Pasport městské zeleně	28
4.6. Licence SW nástroje pro řešení interiérů budov	30
4.7. Licence SW nástroje pro zpracování dat z dronů.....	31
4.8. Licence SW nástroje pro online generování otevřených dat.....	31



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

4.9.	Licence SW nástroje pro Hromadný export dat.....	31
4.10.	Licence SW nástroje pro práci s daty ze senzorů včetně real-time vyhodnocování a vizualizace	32
4.11.	Licence desktopové aplikace.....	32
4.12.	Licence přístupových práv pro tvůrce v cloudovém řešení	33
4.13.	Licence přístupových práv pro prohlížení v cloudovém řešení	33
4.14.	Licence SW nástroje pro síťové analýzy	34
5.	Integrační vazby	34
	Dodavatel je povinen dodat následující typy integračních vazeb integračních vazeb	35
5.1.	Načítání popisných dat z externích (negisovských) aplikací a databází	35
5.2.	Načítání grafických prvků z externích aplikací a databází	36
5.3.	Externí lokalizace prostřednictvím parametrické URL.....	36
5.4.	Volání externí aplikace s parametrem	36
5.5.	Periodické předdefinované exporty dat z GIS databází	37
5.6.	Plnohodnotná lokalizace s možností zpětného výběru do aplikace	37
5.7.	Komunikace s centrálními IS	38
6.	Migrace dat	38



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

1. OBECNÉ POŽADAVKY NA ZAKÁZKU

Předmětem plnění této části veřejné zakázky je vývoj a implementace portálového řešení Geoportálu města Plzně a jeho návazných nástrojů a služeb, jejich instalace a konfigurace a s tím související migrace a konfigurace potřebných součástí stávající GIS infrastruktury na nové serverové řešení GIS.

Předmětem plnění této části veřejné zakázky je vývoj dodání řešení, které bude integrované se stávajícím GIS prostředím města – ArcGIS Online, ArcGIS Desktop, ArcGIS Enterprise a GeoStore.

Nové řešení musí fungovat nad novější verzí MS SQL Server a na databázi PostgreSQL (předpokládáme přechod v r. 2024).

Dodavatel na základě požadavků zadavatele připraví kompletní návrh řešení díla. Návrh řešení díla bude Dodavatel konzultovat se zadavatelem. V rámci konzultací může dojít k drobným úpravám či upřesněním některých funkcionalit (drobné odchylky od zadání) specifikovaných zadavatelem v závislosti na použitých technologiích, ale pouze v takovém rozsahu, aby nedocházelo k navýšení ceny díla.

1.1. Rámcový popis nových nebo modernizovaných funkcionalit

- Pořízení nového Geoportálu zahrnuje:
 - katalogizaci a kategorizaci existujících mapových aplikací a služeb,
 - možnost škálování zobrazení evidovaných informací dle typu uživatele (veřejnost + různé úrovně oprávnění přístupu k evidovaným datům po přihlášení uživatele)
 - vytvoření administrační části pro správu Geoportálu
- Vznik úložiště GEODATA (Rozšíření evidence metadat jak k existujícím službám a mapovým aplikacím, tak formou interní evidence všech geodat, která jsou k dispozici a se kterými je možné pracovat při vytváření nových mapových aplikací)
- Vznik a rozvoj specifických a specializovaných mapových **aplikací** určených pro konkrétní agendu nebo skupinu uživatelů, např. Nástroje pro využívání dat a služeb poskytovaných státem, Pasporní evidence, Zobrazování BIM dat 3D.
- Pořízení převodních, konverzních a synchronizačních nástrojů, které zajistí online propojení na data ve stávajícím GIS systému a jejich postupný převod do nového prostředí.
- Zajištění dostupnosti zaběhlých a využívaných funkcionalit ze současného GIS do nového prostředí. (Aktuálně není zajištěna plná datová kompatibilita mezi současnými prvky architektury GIS města Plzně.)
- Zpracování dat z dronů do požadované podoby a implementace do příslušných agend a služeb SITMP a IZS (zpracování surových dat z dronů do formátu GIS).
- Řešení problematiky pořizování dat o interiérech budov a dalších objektů (tj. rozdělení do podlaží, pokročilé vytěžování dat z BIM modelu a jejich prezentace v GIS prostředí, např. rozmístění únikových východů, hasicích prostředků atd.).
- Možnost řešení problematiky síťových analýz a navigace, včetně analýz dopravní obslužnosti a obslužnosti služeb města obecně.
- Pořízení technologie, která bude umožňovat provádění analýz, správu, poskytování a prezentace informací ze senzorů, včetně okamžitého zpracování real-time dat a jejich vizualizace (např. online sledování polohy vozidel, využití dat ze sítě LoRa a dat IOT).
- Pořízení a implementace specifických rozšiřujících **nástrojů GIS** (jak v příslušné podobě pro desktop případně pro server), např. importní nástroje (import dat z katastru nemovitostí, z DTM, ...), nástroje pro dopravu, kamery, intenzita dopravy, data ze senzorů pro měření kvality znečištění ovzduší, hluku apod.
 - Nástroje pro import a vytěžování dat z Informačního systému katastru nemovitostí (**ISKN**) do datových úložišť GIS MMP, včetně mapových nástrojů a webové aplikace pro získávání informací vedených v databázích katastru nemovitostí a získávání informací z Webových služeb dálkového přístupu do katastru (**WSDP**).
 - Nástroje pro import a vytěžování dat z Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (**RÚIAN**). Možnost jak jednorázového importu, tak pokročilého řešení umožňujícího



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

- udržovat data RÚIAN v souladu s každodenní aktualizací prostřednictvím distribuovaných změnových souborů (integrace na služby ČÚZK), včetně mapových nástrojů a webového prostředí pro přehled informací získávaných z RÚIAN (např. lokalizační nástroje, výpis informací o územních prvcích, fulltextové či parametrické vyhledávání adres, parcel atp.)
- Nástroje pro import, správu a využívání dat Digitální technické mapy (integrace na služby Digitální mapy veřejné správy (**DMVS**) provozované ČÚZK a služby Digitální technické mapy kraje provozované Plzeňským krajem).
 - Nástroje pro získávání a poskytování dat **dopravní a technické infrastruktury do DTM ČR** do a ze stávajícího GIS řešení města (integrace na služby Digitální mapy veřejné správy provozované ČÚZK a služby Digitální technické mapy kraje provozované Plzeňským krajem).
 - Nástroje pro pokročilou práci s multispektrálními snímky **z dronů**.
 - Nástroje pro pasportizaci vybraného majetku (**městský mobiliář**)
 - Nástroje pro pasportizaci **městské zeleně**
 - Nástroje a prostředí pro hromadné exporty dat z GIS.
 - Pořízení technologie pro online generování dat na "Opendata portal".
 - Pořízení technologie, která bude umožňovat jednoduchou formou prezentaci dat pro účely práce v terénu (mobilní aplikace, podpora online i offline práce, 2D i 3D zobrazení dat včetně realizace 3D zobrazení interiérů budov)
 - Rozvoj GIS funkcionalit v oblasti územního plánování včetně nasazení nové standardizované datové struktury používání pro územní plánování (integrace na služby Národního geoportálu územního plánování (**NGÚP**) či Portálu stavebníka (**PS**)).
 - Nástroje pro sdílení datového fondu a služeb s dalšími subjekty veřejné správy
 - Rozvoj a rozšíření 3D modelu města do agend města a služby pro veřejnost.
 - Nástroje a služby pro import **BIM** dat budov do formátu GIS za účelem jednotné prezentace spravovaných informací.

Upřesnění uvedených funkcionalit bude realizováno v Implementační studii (analýza).

1.2. Implementační studie (analýza)

Dokument Implementační studie (Cílový koncept) bude obsahově zpracován v souladu se standardní metodikou projektového řízení, se zohledněním potřeb Zadavatele a vlastností požadovaného řešení dané Kupní smlouvou a jejími přílohami. Bude představovat kompletní popis zadání pro realizace ve fázi následující – Implementace řešení předmětu zakázky.

Závazné termíny pro zpracování Implementační studie:

Dodávka Implementační studie	60 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy
Dodávka licencí dle bodu 4.11 a 4.14	30 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy
Dodávka HW dle přílohy č. 3 Kupní smlouvy	30.6.2024
Dodávka licencí dle bodů 4.1, 4.2, 4.3 a 4.4 a jejich nasazení do provozu	30.6.2024
Zahájení pilotního provozu celého předmětu plnění	31.5.2025
Předání celého předmětu plnění	31.7.2025



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Výstupy budou členěny minimálně do následujících kapitol:

1. Analýza stávajícího řešení a návrh řešení v rozsahu:
 - 1.1. Návrh cílové architektury
 - 1.2. Návrh technického řešení vizualizace dat a informací na Geoportálu
 - 1.3. Návrh technického řešení uložení geodat pro správu a sdílení opendat
 - 1.4. Sjednocující grafický návrh (design) Geoportálu a uložení geodat (Opendata portálu)
2. Analýza dat a návrh jejich konsolidace
3. Integrace na okolní systémy a stávající GIS
4. Migrace dat
5. Návrh zavádění plánu přechodu na nový SW a školení uživatelů
6. Upřesnění harmonogramu implementace
7. Zpracování cílového konceptu

Výstupní dokumentace této fáze musí být vedena na úrovni detailu postačujícím pro implementaci řešení (vývoj), musí být transparentní a pochopitelná pro Zadavatele z pohledu jejího schválení.

1.3. Testovací plán

Hlavním cílem testů realizovaných v rámci implementace řešení předmětu zakázky je zajištění odpovídající kvality dodávaného řešení a jeho soulad s požadavky zadavatele definovanými v rámci Implementační studie (Cílového konceptu).

Testovací plán bude detailněji rozpracován během fáze projektu Implementační studie (testovací scénáře, detailní harmonogram testování, požadavky na testovací prostředí, oprávnění pro testovací tým).

Testy implementovaného řešení se provádějí za účelem prověření správnosti nastavení systému podle funkčních specifikací. Testy jsou prováděny dle testovacích plánů, které připravují a následně provádějí pověřené členové projektových týmů.

Druhy testů

Funkční testy

- Testy funkčnosti a procesů – ověřují, že funkčnost systému odpovídá požadavkům zadavatele, které jsou obsaženy ve funkčních specifikacích.
- Testy rozhraní – ověřují funkčnost rozhraní mezi systémy v rámci dodávaného řešení (interní rozhraní) a funkčnost rozhraní na externí systémy (externí rozhraní).
- Testy migrací a datových konverzí – ověřují správnost konverzí dat mezi starým a novým systémem.
- Testy autorizace – ověřují korektní nastavení autorizačních pravidel a přístupů dle požadavků popsaných ve funkčních specifikacích.

Technické testy

- Objemové testy – ověřují, že chování systému při zpracovávání velkých objemů dat (podobných objemů jako na produkčním systému) je akceptovatelné.
- Zátěžové testy – ověřují, že chování systému při současném přístupu velkého počtu uživatelů je akceptovatelné.
- Penetrační testy – ověřují úroveň technického i organizačního zabezpečení systémů.

Akceptační testy

- Testování prováděné za účelem akceptace řešení – ověření, že dodávaný systém splňuje požadavky definované ve funkčních specifikacích.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Dodavatelské a uživatelské testování

V rámci implementace provede dodavatel před předáním naimplementovaného řešení k testování Zadavateli minimálně následující dodavatelské testy:

- Funkční testy
- Integrovační testy
- Migrační testy

Na provedené dodavatelské testy budou navazovat následující uživatelské testy:

- Funkční testy
- Integrovační testy
- Migrační testy
- Zátěžové testy
- Penetrační testy (zejména na externích portálech)
- Ověřovací testy na produkčním prostředí

Uživatelské akceptační testy

Uživatelské akceptační testy (UAT) jsou prováděny pro kompletní ověření procesů a potvrzení, že implementované řešení splňuje stanovené parametry a požadavky zákazníka. Předpokladem je, že UAT testy budou také obsahovat testy autorizací a oprávnění. Tento typ testů UAT je prováděn jako poslední test v testovacím cyklu a výsledkem je ověření, že funkce systému jsou nastaveny dle Implementační studie.

1.4. Plán školení

Školení proběhne v základním rozsahu v rámci implementace řešení. Správcům GIS a jedné skupině uživatelů (maximálně 20 osob) bude poskytnuto na pracovišti zadavatele školení v administraci / užití dodaných nástrojů. Případné další uživatele zadavatel vyškolí vlastními silami. Rozsah školení a jeho časový harmonogram bude upřesněn v rámci implementační studie.

1.5. Dokumentace dodaných řešení

Ke všem v této technické specifikaci uvedeným SW řešením dodá Dodavatel kompletní uživatelskou a administrátorskou dokumentaci. Dokumentace musí být zpracována v českém jazyce. Výjimkou smí být pouze dokumentace standardizovaných technologií či proprietárních SW, která může být zpřístupněna v anglickém jazyce.

V případě zásadních změn na dodaných SW produktech v průběhu jejich životního cyklu dodá Dodavatel v rámci technické podpory i aktualizovanou technickou dokumentaci.

Uživatelská a metodická nápověda

Uživatelská a metodická nápověda bude obsahovat popis způsobu použití jednotlivých funkcionalit systému. Uživatelská nápověda musí být:

- Přístupná konzistentním způsobem
- Přiřaditelná jednotlivým dílčím řešením
- Editovatelná správcem systému

Dokumentace bude obsahovat popis veškerých funkcí systému a bude členěna dle jednotlivých modulů.

Administrátorská dokumentace

Součástí řešení musí být dokumentace administrátora obsahující detailní popis způsobu zajištění všech činností zajišťovaných administrátorem. Tento popis musí být krokovým návodem k úplnému provedení těchto činností.

- Popis architektury



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

- Dokumentaci spojenou s analýzou a návrhem vyvíjené části řešení v průběhu jeho vývoje, údržby nebo rozvoje
- Administrátorské funkce
- Postup instalace
- Postup konfigurace systémových souborů
- Další informace určené pro systémové administrátory

2. LICENCE GEOPORTÁLU

Předmětem plnění této části zakázky je vývoj a dodání řešení, které bude propojené se stávajícím GIS prostředím města (GeoStore a ArcGIS Enterprise).

Řešením bude implementace komplexní platformy pro využití a správu prostorových dat GIS města. Geoportál bude vyvinut (je dále určen) pro sdílení a správu map a analytických postupů a bude zajišťovat rychlý a bezpečný přístup k prostorovým datům. Geoportál bude umožňovat řízení uživatelských účtů včetně nastavení přístupu k jeho obsahu. Bude se jednat o webovou aplikaci pro desktopová a mobilní zařízení. Bude obsahovat administrační část pro tvorbu vlastního obsahu Geoportálu. Bude podporovat standardizované knihovny pro vývoj vlastních webových aplikací.

Zadavatel požaduje využití stávajícího GIS ekosystému ArcGIS pro nasazení Geoportálu, což by umožnilo zachovat stávající data a metadata spravovaná v ArcGIS Enterprise. Knihovna Geoportálu musí podporovat následující obsah: <https://enterprise.arcgis.com/en/sites/latest/content/supported-content.htm>

Referenční mapové portály pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

<https://mapy.mesto-most.cz/portal/apps/sites/#/mapovy-portal>

<https://geodata.statistika.cz/portal/apps/sites/#/homepage>

<https://www.geoportalpraha.cz/>

2.1. Požadavky na Geoportál

Geoportál bude kolekcí tematických mapových aplikací, doplňkových webových aplikací a webových stránek. Umožní řízení přístupu k jednotlivým webovým stránkám pro přihlášené/nepřihlášené uživatele (jejich skupiny).

Požadavky na testování:

Funkční testy, Objemové testy, Zátěžové testy, Penetrační testy, Integrovační testy, Uživatelské akceptační testy.

2.2. Požadavky na zabezpečení Geoportálu

Zabezpečení Geoportálu bude implementováno takovým způsobem, který bude umožňovat:

- Přístup k nezabezpečenému obsahu pro veřejnost
- Přístup k zabezpečenému obsahu všem zaměstnancům magistrátu
- Přístup k zabezpečenému obsahu pouze pro vybrané uživatele a skupiny (editoři dat atp.)

2.2.1. Zabezpečený uživatelský okruh

Uživatelé zabezpečeného okruhu Geoportálu budou zaměstnanci magistrátu města Plzně, úřadů městských obvodů a organizací zřízených městem. Jedná se o vyšší stovky uživatelů.

V rámci zabezpečeného uživatelského okruhu bude možné přidělovat jednotlivým uživatelům nebo skupinám uživatelů specifické role. Jedná se zejména o možnost vyčleňovat uživatele, kteří budou mít vedle prohlížení dat možnost také určitá data editovat.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Způsob ověření uživatelů bude řešen pomocí integrované Windows autentizace, která umožňuje Single Sing-On (uživatel je automaticky přihlášen), která komunikuje prostřednictvím autentizace protokolu SAML 2.0. K zabezpečenému obsahu není požadován přístup z internetu. Dále je nutné napojit na NIA a rozhraní externích uživatelů SITMP.

2.2.2. Veřejný uživatelský okruh

Veřejný okruh Geoportálu bude zpřístupňovat data široké veřejnosti přes internet. Předpoklad běžného využívání Geoportálu v počtu více než 2000 přístupů za měsíc, ve specifických případech (např. volby do zastupitelstva obce) 5 000 přístupů za týden.

Instituce veřejné správy, zaměstnanci ve veřejné správě, výzkumné organizace a podnikatelské subjekty – předpoklad stovky/tisíce přístupů za měsíc.

2.2.3. Požadavky na konfiguraci reverzního proxy serveru

V rámci konfigurace reverzního proxy serveru nebo firewallu F5 bude zajištěna jeho komunikace s GIS servery a prezentační vrstvou řešení (mapovými klienty).

2.3. Administrační rozhraní pro správu mapového portálu

Administrační rozhraní umožní správcům GIS konfigurovat stávající a vytvářet nové součásti mapového portálu, jejich obsah, vzhled, funkce a zabezpečení.

Administrace portálu (tvorba, úprava obsahu) bude probíhat v uživatelsky konfigurovatelném redakčním systému. Administrátor, uživatel ze strany Zadavatele, bude moci skládat webové stránky z jednotlivých elementů, případně upravovat předpřipravené šablony stránek a mapových aplikací.

Důraz bude kladen na maximální možnou přizpůsobitelnost a otevřenost systému pro správce GIS portálu. Řešení mapového portálu bude umožňovat např. integraci veřejně dostupných komunitních widgetů (připravených funkcionalit) do mapových aplikací atp.

2.4. Webové rozhraní

Webové rozhraní mapového portálu se bude skládat z následujících částí:

2.4.1. Rozcestník mapových služeb a aplikací

Rozcestník mapových služeb a aplikací bude umožňovat třídění odkazů na mapové služby a aplikace do tematických skupin. Součástí odkazu bude základní popis mapové služby / aplikace. Umožní řízení přístupu k evidenci (a jejím částem) pro přihlášené/nepřihlášené uživatele (jejich skupiny).

Dodané řešení bude provádět automatizované přebírání informací o publikovaných mapových službách a aplikacích ze stávajícího GIS ArcGIS Enterprise Zadavatele. Dále bude umožněno manuální doplňování informací o dalších mapových službách a aplikacích Zadavatelem.

2.4.2. Agendy

Nástroj Agendy bude webová aplikace pro multikriteriální prohledávání dat RÚIAN a ISKN. Výsledkem hledání bude tabulka. Tabulkové výsledky hledání bude možné vytisknout, jednotlivé záznamy pak zobrazit v aplikaci ČÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí nebo zobrazit ve vybrané mapové aplikaci magistrátu. Uživatel bude moci vybírat/zatrhávat jednotlivé výsledky, se kterými bude chtít pracovat. Součást Agendy bude nasazena v rámci zabezpečeného uživatelského okruhu.

2.4.3. Metadata

Součást Metadata bude řešena pomocí dynamické prezentační webové aplikace. Bude nutné zajistit automatizaci nebo poloautomatizaci generování metadat pro data nebo mapové služby obsažené v jednotlivých mapových aplikacích. Metadata budou vznikat přímo na úrovni geodatabází



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

nebo mapových služeb ArcGIS Enterprise a automaticky se budou propisovat do této webové stránky. Správce GIS bude moci generovaný obsah dodatečně konfigurovat.

2.4.4. Pasporty

Součástí poptávaného Geoportálu bude i sekce pasportních evidencí. Sekce "Katalog evidovaných pasportů" bude řešena formou základního rozcestníku na Zadavatelem v současnosti provozované pasportní evidenci, jejich mapová a tabulková rozhraní. Dále budou do této sekce zapracovány Dodavatelem dodané pasportní evidenci "Městský mobiliář" a "Městská zeleň" (viz samostatné kapitoly níže).

Katalog evidovaných pasportů bude mít následující parametry:

- Samostatná webová stránka Geoportálu, spravovaná z administračního rozhraní Geoportálu.
- Otevřené uživatelské rozhraní s možností budoucího doplnění odkazů na další evidenci.
- Obsah stránky dynamicky reagující na práva přiřazená přihlášenému uživateli. (Uživatel uvidí pouze odkazy na ty pasportní evidenci, u nichž má přiřazeno právo prohlížení, editace nebo administrace).

2.4.5. Aktuální informace

Součást, která bude umožňovat zveřejňovat aktuální informace pro uživatele, např. informace o odstávkách mapového portálu, aktualizacích dat atp. Součást se bude skládat z boxu, který bude umístěn nad rozcestníkem mapových aplikací a bude viditelný hned při vstupu na mapový portál. Box bude zobrazovat nejaktuálnější příspěvky. Seznam všech aktualit bude dostupný na zvláštní webové stránce.

2.4.6. Rozcestník dokumentací územního plánování

Součást bude představovat ucelené řešení pro správu a publikaci územně plánovací dokumentace (výkresy územních plánů obcí a jejich změny, výkresy územních studií, včetně jejich textových částí). Součást umožní přehledně publikovat informace územně plánovací dokumentace s možností výběru ze seznamu, nebo pokročilého vyhledávání nad evidovanými daty. Uživatel bude mít možnost efektivně prohledávat a třídit obsah územně plánovací dokumentace. Textové části bude možné zobrazit v PDF. Jednotlivé výkresy bude možné zobrazit jako dokument PDF a dále bude umožněno operativní doplnění parametrizovaného URL odkazu do mapové aplikace Zadavatelem. (Realizace mapové části není zadavatelem požadována.)

2.4.7. Evidence dostupných geodat

Webové rozhraní Geoportálu (portál, responzivní pro desktop i mobilní zařízení) umožňující správu evidence dat, souborů, mapových sad, výstupů datových analýz a dalších souborů ve správě GIS MMP nebo jiných organizací MMP a jejich strukturovanou prezentaci různým skupinám uživatelů.

Prezentace spravovaných dat bude umožňovat zobrazení informací o evidovaných položkách s možností řazení a multikriteriálního vyhledávání.

Evidence bude umožňovat uživatelsky přívětivou správu evidovaných položek.

Evidované informace bude možné zobrazit různým typům uživatelů (jejich skupinám) dle oprávnění nakládat s evidovanými daty.

2.4.8. Statické webové stránky

Součástí webového rozhraní budou další webové stránky se statickým obsahem, např. nápovědy, kontakty atp.



3. LICENCE DISTRIBUČNÍHO DATOVÉHO PORTÁLU ULOŽIŠTĚ GEODAT

Předmětem plnění této části zakázky je vývoj a dodání řešení, které bude integrované do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Online, tedy technologické řešení, které umožní plně využít současné licence ArcGIS a zároveň usnadní správu a sdílení otevřených dat s důrazem na jejich dostupnost a využitelnost.

Hlavní funkcionalitou Distribučního datového portálu bude automatizace výdeje geodat v různých formátech. Za tím účelem bude vytvořeno uživatelsky přívětivé portálové řešení, designově sladěné s Geoportálem popsaným v kap. 2.

Řešení by mělo přinést široké možnosti přizpůsobení a spolupráce, což by umožnilo efektivněji zapojit komunitu a zvýšit dostupnost a využití otevřených dat ve prospěch veřejnosti. Jedná se mj. o: Uživatelsky příjemné vyhledávání informací; Strukturovaný portál; Fulltextové a multikriteriální vyhledávání; Sekce aktualit; Sekce Kontaktů; Možnost tvorby dalších statických stránek Zadavatelem.

Řešení bude umožňovat jednoduchou uživatelskou konfiguraci. (Správa obsahu a nastavování jeho přístupnosti pro různé uživatele skrze administrační rozhraní portálu.)

Zadavatel požaduje využití stávajícího GIS ekosystému ArcGIS pro nasazení Opendata portálu, což by umožnilo zachovat stávající data a metadata spravovaná v ArcGIS Online. Knihovna Opendata portálu musí podporovat následující obsah: <https://doc.arcgis.com/en/hub/content/supported-content.htm>

Referenční portály pro správu a sdílení opendat pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

<https://data.brno.cz/>

<https://www.datachk.cz/>

Požadavky na testování:

Funkční testy, Objemové testy, Zátěžové testy, Penetrační testy, Integroční testy, Uživatelské akceptační testy.

4. LICENCE NÁSTROJŮ A APLIKACÍ

Předmětem plnění této části zakázky je vývoj a dodání řešení, které bude propojené se stávajícím GIS prostředím města.

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).

4.1. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat katastru nemovitostí ISKN

Nástroje:

- Import VFK do geodatabáze (stavová i změnová data)
- Modul(y) desktopové aplikace (zobrazování mapy, dotazování, sestavy WSDP, ad.)
- Modul(y) pro webové mapové aplikace (mapa, dotazování, sestavy WSDP ad.)
- Moduly webového Geoportálu (viz kapitola 2.4.2, Geoportál – Agendy)

Popis řešení

Soubor nástrojů pro import, vyhledávání a výpis informací nad daty katastru nemovitostí, sestavování pokročilých dotazů a export výsledků pro jejich další použití. Informace z katastrálního operátu bude možné zobrazovat v tabulkových přehledech (Geoportál, desktopová aplikace) a v mapových aplikacích provozovaných zadavatelem.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Nástroj bude pracovat především s daty katastru nemovitostí uloženými v databázi (import z VFK – stavová i změnová data). Podpora celého procesu stahování a zpracování dat pro jejich další využití.

Komplexní mapové nástroje a přehledové tabulky s možností filtrace (desktop i webové prostředí) pro práci s daty katastru nemovitostí, např. umožňující prostorové i atributové vyhledávání parcel, prohlížení jejich popisných informací, export vyhledaných záznamů do základních formátů (pdf, xls, csv...), zobrazení listů vlastnictví i prokliknutím do Nahlížení do katastru nemovitostí nebo Dálkovým přístupem do KN (WSDP).

Sada nástrojů (soubory symbologie) umožňujících zobrazení importovaných dat ve formě standardně zobrazované katastrální mapy, případně specifické zobrazení dat dle evidovaných doplňkových informací (věcná břemena, majetková správa atp.)

Nástroj bude sloužit jako základní informační a lokalizační jednotka, např. přiblížení mapy na parcelu, dotazy na vlastnictví a druh zasaženého pozemku, jednoduché prostorové analýzy. Vyhledávací nástroje v textové i mapové části modulu budou vytvořeny jako multikriteriální vyhledávače.

Dodané řešení bude plně implementováno na infrastrukturu Zadavatele. Zadavatel nepřipouští realizaci dodaného řešení prostřednictvím externích nebo Dodavatelem provozovaných datových skladů nebo Dodavatelem šířených mapových/datových služeb atp.

Požadavky na testování:

Funkční testy, Zátěžové testy (import změnových a stavových dat), Integrační testy, Uživatelské akceptační testy.

4.2. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat RÚIAN

Nástroje:

- Import VFR RÚIAN do geodatabáze (stavová i změnová data)
- Modul(y) desktopové aplikace (zobrazování mapy, dotazování)
- Modul(y) pro webové mapové aplikace (mapa, dotazování)
- Moduly webového Geoportálu (viz kapitola 2.4.2, Geoportál – Agendy)

Popis řešení

Nástroj zajišťující plnou funkcionalitu a podporu pro převod dat z Výměnného formátu RÚIAN (VFR) do geodatabáze. Převod kompletního obsahu VFR nástrojem, kterým bude možné data pro vybraná území nejen stáhnout, ale také provést jejich aktualizaci a připravit je pro další využití (= dodání symbologií pro zobrazení v mapě, příprava dat pro možnost vyhledávání atp.). Možnost jednorázových aktualizací nebo pravidelných automatizovaných aktualizací na denní bázi. Omezení rozsahu importovaných dat dle rozsahu nadřazených územních jednotek.

Komplexní mapové nástroje a přehledové tabulky s možností filtrace (desktop i webové prostředí) pro práci s daty RÚIAN, např. umožňující prostorové i atributové vyhledávání, prohlížení popisných informací, zobrazení přehledných sestav i prokliknutí do Veřejného dálkového přístupu.

Součástí řešení budou nástroje pro vyhledávání adres, ulic a parcel. Nástroje budou fungovat ve formě fulltextového vyhledávače jak v tabulkových přehledech, tak i jako jeden z nástrojů v mapových aplikacích.

Dodané řešení bude plně implementováno na infrastrukturu Zadavatele. Zadavatel nepřipouští realizaci dodaného řešení prostřednictvím externích nebo Dodavatelem provozovaných datových skladů nebo Dodavatelem šířených mapových/datových služeb atp.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Požadavky na testování:

Funkční testy, Zátěžové testy (import změnových a stavových dat), Integrované testy, Uživatelské akceptační testy.

4.3. Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat DTM

Nástroje:

- Import dat JVF DTM DMVS do geodatabáze (stavová i změnová data)
- Sada symbolologie pro desktopové aplikace (zobrazování mapy DTM)

Popis řešení

Nástroj zajišťující plnou funkcionalitu a podporu pro převod dat z Výměnného formátu Digitální technické mapy kraje (JVF DTM) do geodatabáze. Převod kompletního obsahu JVF DTM nástrojem, kterým bude možné data pro vybraná území nejen stáhnout, ale také provést jejich aktualizaci v geodatabázi a připravit je pro další využití.

Dodání symbolologií mapových aplikací pro specifický datový sklad vytvořený dodavatelem.

Možnost jednorázových aktualizací nebo pravidelných na denní bázi (stavová i změnová data).

Omezení rozsahu importovaných dat dle rozsahu nadřazených územních jednotek.

Požadavky na testování:

Funkční testy (import/export změnových a stavových dat), Zátěžové testy (import/export změnových a stavových dat), Integrované testy, Uživatelské akceptační testy.

4.4. Licence SW nástrojů pro distribuci dat DTI města do DTM kraje

Nástroje:

- Export dat z GIS města do JVF DTM DMVS (stavová a změnová data)
- Automatizace publikace exportovaných dat do centrální evidence DTM DMVS

Popis řešení

Komplexní nástroje pro zajištění zpracování, distribuci a sdílení dat dopravní a technické infrastruktury (DTI) města v obsahu digitální technické mapy vůči Informačnímu systému DTM DMVS ČR. Plná podpora pro zajištění povinností města jako vlastníka / správce / provozovatele příslušné DTI. Integrace a pracovní postupy s aplikacemi pro správu tohoto obsahu, transformace a služby pro zajištění sdílení dat dle platných právních předpisů a technických standardů IS DMVS a IS DTM.

Požadavky na testování:

Funkční testy (import/export změnových a stavových dat), Zátěžové testy (import/export změnových a stavových dat), Integrované testy, Uživatelské akceptační testy.

4.5. Licence SW nástrojů pro Pasport Městského mobiliáře a Pasport Městské zeleně

V rámci zakázky požaduje Zadavatel dodání dvou samostatných modulů pasportních evidencí – Pasportu městského mobiliáře a Pasportu městské zeleně. Vzhledem ke shodě základních parametrů požadovaných pasportních evidencí jsou tyto parametry uvedeny ve společné kapitole, následované popisem specifických vlastností každého pasportu.

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

4.5.1. Společné parametry pasportních evidencí

Nástroje:

- Víceuživatelská geodatabáze (umožní v jeden moment přístup více uživatelů v módu prohlížení i editace obsahu, a zároveň i publikaci mapových služeb nad jedním datovým zdrojem)
- Sada symbolologií pro zobrazení dat pasportu ve webové a mobilní mapové aplikaci a v desktopové GIS aplikaci Zadavatele
- Webová rozhraní pro správu a pro prohlížení dat pasportu (mapový klient a tabulková evidence spravovaných prvků), zakomponované do Geoportálu
- Uživatelské rozhraní pro prohlížení a editaci dat pasportu v mobilní aplikaci v terénu (mobilní telefon, tablet), s možností práce online i offline
- Editace a hromadné úpravy evidovaných dat nativními nástroji desktopových aplikací GIS Zadavatele

Požadované obecně platné parametry pasportních evidencí:

- Datový model s fyzicky vytvořenými vazbami mezi evidovanými prvky (Umožní rozklíčování vazeb a zobrazení na prvek pasportu navázaných informací při identifikaci prvku zobrazeného v desktopové GIS aplikaci Zadavatele.)
- Evidence příloh, záznamů o kontrolách, revizích a údržbě. Záznamy plánovaných kontrol a navržených zásahů. Evidence nákladů spojených se zvoleným prvkem pasportu. (Přílohy budou evidovány nejen u samotných prvků pasportu, ale také u každého ze zaznamenaných případů kontroly / revize / údržby, finančních nákladů atd.)
- Evidence data založení a poslední změny prvku pasportu nebo záznamu připojeného k prvkem pasportu. Evidence uživatele, který prvek nebo napojený záznam založil a který ho naposledy editoval.
- Sada symbolologií pro zobrazení dat pasportů v desktopovém GIS, v mobilním GIS a ve webových mapových rozhraních
- Modul pasportní aplikace ve webovém rozhraní Geoportálu Zadavatele:
 - Přístup uživatelů řízený dle přiřazených práv (prohlížení / editace evidence, administrace modulu)
 - Mapové aplikace a tabulkové přehledy evidovaných dat (řazení, filtrace, vyhledávání; export tabulkových informací, tisk z mapy)
 - Nástroje pro prohlížení dat, editaci a zakládání nových záznamů z webového rozhraní
- Nástroje a postupy pro editaci dat pasportů z mobilních prostředků uživatele (mob. telefon / tablet) v terénu, s možností práce online i offline.

Popis řešení

Pasportní evidence bude ve webovém rozhraní jako kombinace mapového klienta a tabulkové evidence spravovaných prvků.

Pasportní evidence bude spravovat u každého prvku základní sadu informací o jeho typu a dalších vlastnostech. Dále bude možné k prvkům pasportu dopisovat poznámky, připojovat přílohy, evidovat informace o provedených revizích, kontrolách a údržbě, zadávat návrhy plánovaných kontrol a údržby evidovaných prvků a zaznamenávat informace o nákladech vynaložených ve spojitosti s jejich správou a údržbou.

U každého prvku pasportu bude možné připojit hlavní fotografii, která bude zobrazována při zobrazení detailu záznamu / při identifikaci prvku pasportu v mapě.

Rozsah pasportizovaných prvků bude vycházet ze stávajících evidencí Zadavatele, zejména "Správa sídelní zeleně" a "Webpasport stromů". (Podrobnosti a další evidované parametry viz kapitoly jednotlivých pasportních evidencí níže.)

Podrobný rozbor dodávaného řešení bude součástí Implementační studie.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Uživatelské (webové) rozhraní pasportu umožní provádění multikriteriálního vyhledávání, filtrací a analytických sestav nad evidovanými prvky, vč. možnosti exportu výsledků do základních formátů (doc, xls, pdf apod.), tisků mapy atp.

Správa obsahu pasportní evidence bude probíhat převážně pomocí uživatelských rozhraní ve webových formulářích a webových mapových aplikacích integrovaných do nově budovaného Geoportálu. Rozsáhlejší úpravy evidovaných dat bude možné provádět také nativními nástroji Zadavatelem vlastněných desktopových GIS SW. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu s položkou „Licence desktopové aplikace“.

Administrace pasportní webové aplikace bude umožněna prostřednictvím webových rozhraní. Ta umožní administrátorům ze strany Zadavatele spravovat oprávnění uživatelů k prohlížení / editaci obsahu pasportu, přidávat nově založené atributy do vybraných evidenčních karet, zavádět nové typy prvků do pasportu, případně spravovat další parametry pasportní evidence. Část této správy vlastností pasportu může být realizována zásahy administrátorů ze strany Zadavatele do databáze. (Detaily řešení budou předmětem Implementační studie.)

Mapové a tabulkové části webového rozhraní pasportních evidencí budou vzájemně funkčně propojeny křížovými odkazy mezi záznamy v mapě a v tabulce, a to jak v rámci prohlížení, tak v rámci editace záznamů. (Možnost vyvolání tabulkového záznamu prvku identifikovaného v mapě. Otevření mapy se zvýrazněným prvkem pasportu kliknutím na odkaz v tabulkové části evidence u příslušného prvku. Příkaz v tabulkové části k provedení úpravy zákresu existujícího prvku v mapě. atp.)

Editace evidovaných prvků pasportu bude probíhat v tabulkové části, s odkazem na vytvoření nebo editaci kresby v mapě. Editační rozhraní mapové aplikace bude umožňovat využití přichytávání (snappingu) vytvářené kresby na již existující prvky pasportů, případně na prvky jiných v mapě zobrazených vrstev (parcely KN, kresba DTM atp.).

Odstranění prvku pasportu bude umožněno ve dvou krocích – formou „archivace záznamu“, přiřazením příznaků „Odstraněný prvek“, „Datum odstranění“ a „Odstranil“, s následným umožněním obnovení záznamu, nebo vymazání prvku a všech na něj navázaných informací z databáze. (Prvky s příznakem „Odstraněný prvek“ budou zobrazovány ve specifických pohledech / mapových zobrazeních, vybraným uživatelům z řad správců a administrátorů pasportních evidencí.)

Řešení pasportních aplikací umožní přiřazování různé úrovně oprávnění (prohlížení, editace, administrace) vybraným uživatelům dodaného řešení, nebo jejich skupinám. Administrátor pasportní evidence bude moci zvolit, zda přístup k evidenci v úrovni „prohlížení“ bude volný, nebo podmíněný přihlášením uživatele. Za tímto účelem budou realizovány dvě úrovně módu pro prohlížení – pro nepřihlášené a přihlášené uživatele. (Podrobnější rozpracování požadavku bude předmětem Implementační studie.)

Ověřování identity uživatelů pro práci s dodanými pasportními evidencemi bude umožněno v rozsahu specifikovaném v zadání řešení Geoportálu.

Oprávnění uživatele k editaci příslušného prvku pasportu bude řízeno tak, aby každý ze správců směl editovat pouze „své“ záznamy (příslušnost prvku pasportu k vybrané organizaci vlastníci/spravující daný předmět záznamu, nebo oprávnění uživatele na konkrétní podmnožinu prvků). Bude umožněno přiřadit jednomu uživateli příslušnost do jedné i více vybraných organizací. Zároveň bude zřízena uživatelská role opravňující uživatele k editaci všech prvků v pasportu, přiřaditelná libovolnému uživateli, nejen administrátorům pasportní evidence. (Podrobnější rozpracování požadavku bude předmětem Implementační studie.)

V případě editačního přístupu uživatele bude u každého prvku pasportu zaznamenána informace o datu jeho založení a poslední editace a identifikace uživatele, který založení nebo poslední zásah provedl. (Stejný přístup bude aplikován i na doplňkové informace navázané na evidované prvky pasportu – přílohy, záznamy o kontrolách, revizích atd.)

Dodané řešení bude plně implementováno na infrastruktuře Zadavatele. Zadavatel nepřipouští realizaci dodaného řešení prostřednictvím externích nebo Dodavatelem provozovaných datových skladů nebo Dodavatelem šířených mapových/datových služeb atp.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Migrace dat pasportů – naplnění dodaného řešení

V rámci dodávky řešení provede Dodavatel migraci stávajících dat Zadavatele do nových pasportních evidencí. (Podrobněji viz kapitola 6. Migrace dat)

Požadavky na testování:

Funkční testy, Zátěžové testy, Integroční testy, Uživatelské akceptační testy.

4.5.2. Pasport městského mobiliáře

V rámci dodaného pasportního řešení budou evidovány přinejmenším následující druhy prvků městského mobiliáře:

- Lavičky
- Odpadkové koše
- Cyklostojany
- Květníky
- Sloupky
- Zábradlí a svodidla
- Pítka a fontánky, pumpy
- Fontány a kašny
- Umělecká díla
- Pamětní desky
- Přístřešky (MHD)
- Označníky (MHD)
- Sloupy městského orientačního systému
- Veřejné hodiny
- Vývěsky, plakátovací plochy, mapy
- Reklamní panely (a obdobné)
- Ostatní nespecifikovaný mobiliář

Pro každý výše uvedený druh mobiliáře bude umožněno zadat jeho evidenční číslo, typ prvku z přednastaveného číselníku typů (např. typ lavičky dle jejího dodavatele a názvu produktu atp.), jeho vlastníka (evidence majetku) a správce (správa a údržba). Tyto číselníky bude možné v budoucnu spravovat administračními zásahy Zadavatele (možnost úpravy číselníků, doplňování nových hodnot apod.). Číselníky typů jednotlivých druhů mobiliáře budou zpracovány formou víceparametrické evidence, v rámci níž bude možné zadat přinejmenším identifikátor, výrobce, obchodní název, vzorovou fotografii, případně přiložit typovou dokumentaci prvku mobiliáře apod. Přesná podoba bude předmětem Implementační studie. V rámci této evidence bude jednotlivým typům mobiliáře přiřazena také jejich užitná hodnota z pohledu hodnocení v Katalogu městského mobiliáře (prvek kompatibilní / kompatibilní specifický / částečně kompatibilní / zcela nevhodný).

Evidovány budou záznamy o kontrolách, provedených a navrhovaných opravách, vč. možnosti evidence na prvky pasportu vázaných nákladů. Zobrazena bude informace o datu pořízení, datu poslední kontroly a běžné údržby a o datu poslední opravy (možnost řazení / sestavování přehledů a plánů kontrol a údržeb).

U všech prvků pasportu bude existovat definice způsobu a četnosti údržby a jednotkových nákladů na tuto údržbu. (Umožní vytvářet sestavy plánované údržby a rozpočty cenových nákladů.)

Vnitřní struktura dodaného řešení umožní rozšíření evidovaného datového fondu o další, výše neuvedené, druhy mobiliáře ze strany Zadavatele. Stejně tak bude možné provádět doplňování nových typů prvků výše uvedených druhů mobiliáře.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Analytické sestavy nad pasportem městského mobiliáře

Součástí dodaného řešení pasportní evidence bude sekce analytických sestav nad evidovanými daty. Bude vytvořena samostatná stránka v sekci pasportu mobiliáře – rozcestník sestav, jejíž součástí bude nabídka exportu různých analytických pohledů. Výstupem budou tabulkové přehledy, s možností exportu do obvyklých formátů (txt, doc, xls apod.)

Webová stránka bude editovatelná – bude umožněno, aby Zadavatel do budoucna spravoval evidované sestavy, případně doplňoval nové.

Analytické sestavy budou pevné (přímý pohled na data / vytvoření stiskem odkazu), parametrické (volba jednoho nebo více omezujících parametrů sestavy volbou z nabídky), nebo definované výstupem z mapy (na základě uživatelského výběru v mapovém okně – uživatelský zakres ohraničujícího území nebo volba grafických prvků z mapy).

Upřesnění realizovaných analytických sestav bude realizováno v Implementační studii.

4.5.3. Pasport městské zeleně

V rámci dodaného řešení budou evidovány přinejmenším následující prvky pasportu zeleně:

- Plochy členění pasportu do oblastí (*“Základních plochy” a “Obvody údržby”*)
- Solitérní stromy
- Solitérní keře
- Skupiny stromů (Porosty)
- Skupiny keřů
- Stromořadí
- Živé ploty
- Travnaté plochy
- Okrasné plochy a Záhony (letničky, trvalky, šterkové záhony, dřevní štěpka, ...)
- Specifická okrasná výsadba (výsadba v květináčích, truhlíky atp.)

Dále budou evidovány bodové, liniové a plošné záznamy technických a doplňkových prvků pasportu:

- Závlahy (rozvody vody, trysky, šachty, rozvaděče, el. rozvody atd., přiřazené do okruhů závlah)
- Opěrné zídky, palisády
- Mříže, klece a další ochranné prvky městské zeleně
- Doplňkové prvky evidence v areálech zeleně (chodníky, schodiště, hřiště atp.)

Prvky pasportu budou dále členěny do podrobnějšího zařazení dle typu (např. *“trávník parkový”, “trávník luční”, “strom ve stromořadí”,* apod.), v rozsahu dle stávající pasportní evidence. Každý z evidovaných prvků pasportu bude dále zařazen do *“Základní plochy”* a *“Obvodu údržby”* (základních evidenčních ploch MMP), jak je vedeno v současné evidenci.

Evidovány budou informace o kontrolách, navrhovaných a provedených zásazích, vč. možnosti evidence na prvky pasportu vázaných nákladů, nenadále události s vlivem na evidované prvky pasportu (zásah blesku do stromu apod.). Zobrazena bude informace o datu pořízení, datu poslední kontroly a o datu posledního provedeného zásahu (možnost řazení, sestavování přehledů a plánů kontrol a údržeb). U vybraných prvků bude evidována také informace o datu odstranění (kácení stromu / keře, odstranění záhonu atp. – možnost „archivace“ informací o rušeném prvku).

Vnitřní struktura dodaného řešení umožní rozšíření evidovaného datového fondu o další, výše neuvedené druhy prvků ze strany Zadavatele.

U všech prvků pasportu bude existovat definice způsobu a četnosti pravidelné údržby (četnost sečení travních porostů, plánovaných kontrol u stromů atp.) a jednotkových nákladů na tuto údržbu. (Umožní vytvářet sestavy plánované údržby a z nich plynoucí rozpočty plánovaných cenových nákladů.)



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Základní plochy a Obvody údržby

Jedná se o základní evidenční plochy, které člení celé město na oblasti spravované určitým subjektem / určitým způsobem.

Základní plochy ponесou informaci o intenzitní třídě (frekvence a intenzita údržby).

Obvody údržby ponесou informaci o správci dané lokality. (Kompetenční mapa zeleně)

Solitérní stromy a keře

Bude evidován český a latinský taxon, stav stromů a keřů a jejich stáří, existence vazeb v korunách atd. (dendrometrické a kvalitativní ukazatele). Evidovány budou informace ke kontrolám stromů a keřů, provedeným a navrhovaným zásahům, vč. možnosti evidence nákladů.

U stromů bude dále evidováno přinejmenším:

- Evidenční číslo
- Taxon česky a latinsky
- Průměr hlavního kmene
- Průměry kmenů
- Počet kmenů
- Obvody kmenů
- Výška stromu
- Výška nasazení koruny
- Šířka koruny
- Datum výsadby
- Datum pokácení
- Fyziologické stáří
- Vitalita
- Zdravotní stav
- Stabilita
- Provozní bezpečnost
- Perspektiva
- Sadovnická hodnota
- Prokořenitelný prostor
- Datum poslední kontroly

U keřů bude dále evidováno přinejmenším:

- Evidenční číslo
- Taxon česky a latinsky
- Výška
- Průměr
- Sjednocující druhové parametry (Listnatý / Jehličnatý ; Stálezelený / Opadavý ; ...)
- Způsob růstu a údržby (Pokryvný / Popínavý; Volně rostoucí / Tvarovaný; ...)

Doplňující atributy prvků pasportu a způsob jejich evidence / zobrazování budou předmětem Implementační studie.

Skupiny stromů a keřů, Stromořadí a Živé ploty

Evidence skupin stromů a keřů, stromořadí a živých plotů umožní zápis více evidovaných taxonů vč. možnosti uvést počty jednotlivých zástupců daného taxonu / procentuální zastoupení, souhrnných



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

informací o stáří a stavu evidovaného hromadného prvku, počtu jedinců, průměrnou výšku, šířku korun, typ podrostu ad. Případné podrobné rozepsání vybraných veličin umožní pole pro zapisování textových poznámek a rozhraní pro připojování příloh.

Bude umožněno vytvoření vazby mezi záznamem solitérního stromu/keře a záznamem skupinového prvku (skupinou stromů/keřů, alejí, živým plotem,...).

Evidovány budou informace ke kontrolám, provedeným a navrhovaným zásahům, vč. možnosti evidence nákladů.

Travnaté plochy

Bude evidována rozloha a typ travnaté plochy (parková, luční, ...) a definován plán její údržby (způsob a frekvence sečení). Dále budou plochy trávníků zařazeny do třídy dle sklonitosti (např. trávník rovina, trávník svah 1:5-1:2, ...).

Okrasné plochy a Záhony

Bude evidována rozloha spravovaného prvku. Typ povrchu/osázení. Způsob a frekvence údržby.

Specifická okrasná výsadba

Bude evidován typ výsadby (rozměrný květník, květináč na sloupu VO, specifická parková výsadba mimo záhon, ...) typ vegetace, způsob a frekvence údržby.

Analytické sestavy nad pasportem zeleně

Součástí dodaného řešení pasportní evidence bude sekce analytických sestav nad evidovanými daty. Bude vytvořena samostatná stránka v sekci pasportu zeleně, rozcestník sestav, jehož součástí bude nabídka exportu různých analytických pohledů. Výstupem budou tabulkové přehledy, s možností exportu do obvyklých formátů (txt, doc, xls apod.)

Webová stránka bude editovatelná – bude umožněno, aby Zadavatel do budoucna spravoval evidované sestavy, případně doplňoval nové.

Analytické sestavy budou pevné (přímý pohled na data / vytvoření stiskem odkazu), parametrické (volba jednoho nebo více omezujících parametrů sestavy volbou z nabídky), nebo definované výstupem z mapy (na základě uživatelského výběru v mapovém okně – uživatelský zakresňovací území nebo volba grafických prvků z mapy).

Dodány budou přinejmenším následující nákladové a přehledové analytické sestavy:

- Předpokládané náklady na sečení evidovaných travnatých ploch
- Předpokládané náklady na údržbu evidovaných okrasných ploch a prvků specifické okrasné výsadby
- Inventura dle zadaného vlastníka / správce
- Inventura za dané zvolené území (název základní plochy, městského obvodu, obvodu údržby, ...)
- Inventura za dané období (rok vzniku pasportu dané lokality; pořízení prvků v rozsahu časového intervalu atp.)
- Inventura dle zvoleného rozsahu v mapě (uživatelská kresba nebo volba polygonů z aktivní mapové vrstvy – parcely KN, katastrální území, obvody údržby atp.)

Upřesnění realizovaných analytických sestav bude realizováno v Implementační studii.

4.6. Licence SW nástroje pro řešení interiérů budov

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Požadovaná funkcionalita:

Aplikace podporující importy, správu modelů budov v BIM. Vazba na pasportní údaje o budovách a místnostech, podpora sdílení modelů, jejich exporty a importy (podpora formátu IFC). Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu s položkou „Licence desktopové aplikace“. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Enterprise, ArcGIS Online.

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.7. Licence SW nástroje pro zpracování dat z dronů

Dodavatel je povinen dodat licenci s níže popsanou funkcionalitou pro 1 uživatele. Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS.

Požadovaná funkcionalita:

Správa a úpravy snímků pořízených drony. Tvorba výstupů v podobě ortomozaiky, výškových produktů a topografických modelů. Zobrazení snímků i ve 3D, vytváření podrobných mračen bodů a texturovaných sítí (mesh). Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu s položkou „Licence desktopové aplikace“. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Enterprise, ArcGIS Online.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS Drone2Map Advanced

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.8. Licence SW nástroje pro online generování otevřených dat

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS.

Požadovaná funkcionalita:

Zadavatel požaduje sadu nástrojů pro automatizované generování aktuálních dat v momentě vzniku požadavku na data. Data budou vydávána prostřednictvím Opendata portálu v různých volitelných formátech (např. Shapefile, GeoJSON, KML, CSV, DGN, DWG ...). Definování zájmového území obdélníkovým výřezem. Generování aktuálních dat „na žádost“, po přihlášení oprávněného uživatele, v jím zadaném rozsahu.

Pro toto řešení může Dodavatel využít Zadavatelem v současnosti vlastněnou licenci „ArcGIS Data Interoperability for Desktop“.

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.9. Licence SW nástroje pro Hromadný export dat

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS. Jedná se o jednorázový výdej dat, který se může opakovat.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Požadovaná funkcionální:

Hromadný export dat podle předpisu, včetně symbologie a atributů dle zadání správce GIS. Možnost nastavování vstupních a výstupních parametrů, opakování operací, podpora všech běžně používaných formátů geodat a prostorových databází.

Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu s položkou „Licence desktopové aplikace“ a „Licence Distribučního datového portálu uložení geodat“.

Pro toto řešení může Dodavatel využít Zadavatelem v současnosti vlastněnou licenci „ArcGIS Data Interoperability for Desktop“.

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.10. Licence SW nástroje pro práci s daty ze senzorů včetně real-time vyhodnocování a vizualizace

Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS.

Požadovaná funkcionální:

Serverové řešení pro podporu zpracování geografických dat v reálném čase a nástroje pro online import dat z přijímačů GPS, mobilních zařízení a sociálních sítí. Podpora a správa sledování polohy a stavu vozidel nebo správa sítě senzorů a objektů v reálném čase. Serverové nástroje pro připojení k běžným senzorům, (např. palubní GPS přístroje, mobilní zařízení a sociální sítě. Dostupnost vývojářského prostředí, jehož prostřednictvím bude možné vytvářet i vlastní konektory. Nastavování procesů, jejich filtrování a zpracování. Podpora alertů a notifikací podle nastavených pravidel pro různé typy sledovaných objektů a dalších podmínek.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS GeoEvent Server

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.11. Licence desktopové aplikace

Dodavatel je povinen dodat trvalé plovoucí (dynamicky přidělované) licence s níže popsanou funkcionalitou pro 24 uživatelů. Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).

Požadovaná funkcionální:

Robustní desktopová aplikace umožňující rozsáhlou správu dat a jejich pořizování, včetně pokročilé analýzy a vizualizace vektorových i rastrových dat. Podpora práce: s daty všech běžných GIS formátů; dat s definovanou topologií, lineárním referencováním, inženýrské sítě; s daty, která se mění v reálném čase atp. Podpora mozaikových rastrových dat, jejich vytváření, správa, údržba, vytváření náhledů, aktualizace pouze části mozaikové datové sady. Podpora sdílení dat uložených lokálně v geodatabázi, v databázových systémech města nebo dat sdílených prostřednictvím cloudu. Možnost správy verzovaných dat v prostředí relační databáze (SQL Server, PostgreSQL). Aplikace umožní uživateli provádět analýzy viditelnosti, síťové analýzy, analýzy terénu atp. Tvorbu a vizualizaci 3D modelů a dat. Uživatelé mohou vytvářet realistické 3D mapy a scény. Možnosti automatizovaného zpracování dat pomocí integrace konfigurace procesů. Možnost rozšiřování funkcionalit pomocí kompatibilních



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

nadstavěb. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Enterprise, ArcGIS Online.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS Desktop STANDARD Concurrent Use

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.12. Licence přístupových práv pro tvůrce v cloudovém řešení

Dodavatel je povinen dodat licence s níže popsanou funkcionalitou pro 8 uživatelů. Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).

Požadovaná funkcionalita:

Uživatelé s licencí „Tvůrce v cloudovém řešení“ mohou vytvářet a upravovat obsah, jako jsou mapy a aplikace, provádět hloubkovou prostorovou analýzu pomocí analytických nástrojů na portálu, shromažďovat data a spolupracovat a sdílet obsah pro použití v aplikacích. Uživatelé mohou vytvářet a spravovat geodatabáze obsahující různé druhy geografických dat, včetně vektorových, rastrových, textových a numerických dat. Uživatelé mají přístup k výběru aplikací, mohou prohlížet obsah vytvořený jinými členy organizace a spravovat uživatele a obsah v organizaci. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Online.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS Enterprise/Online Creator

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

4.13. Licence přístupových práv pro prohlížení v cloudovém řešení

Dodavatel je povinen dodat licence s níže popsanou funkcionalitou pro 10 uživatelů. Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).

Požadovaná funkcionalita:

Uživatelé s licencí „Prohlížeč v cloudovém řešení“ mohou prohlížet obsah, jako jsou mapy a aplikace. Nad konkrétním obsahem mohou uživatelé provádět detailní vyhledávání a filtrovat data podle relevancí, a to včetně možnosti interakce s obsahem (přibližovat, oddalovat a přesouvat se po mapě, změnit zobrazení, měnit symboliku a další funkce pro prozkoumávání dat). Uživatelé mají přístup k výběru aplikací, mohou prohlížet obsah vytvořený jinými členy organizace. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu do stávajícího GIS prostředí města – ArcGIS Online.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS Enterprise/Online Viewer

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

4.14. Licence SW nástroje pro síťové analýzy

Dodavatel je povinen dodat trvalou licenci s níže popsanou funkcionalitou pro 1 uživatele. Zadavatel požaduje vazbu dodaného řešení na současnou GIS platformu a aplikace Zadavatele. Vazba znamená přímé napojení na datové sklady a práce s datovými formáty platformy ArcGIS (na vstupu i výstupu).

Požadovaná funkcionalita:

Desktopový nástroj pro podporu tvorby síťových dat a provádění různých prostorových analýz na síti jako jsou trasové analýzy, analýza obslužnosti a dostupnosti, analýza umístění, analýza problému se směřováním vozidla, analýza nejbližšího zařízení, geokódování na síťových datech, síťové modelování nebo tvorba matice přepravních vztahů atp. Tvorba a využívání datového modelu, pomocí něhož bude možné snadno vytvářet síť z dostupných dat GIS města. Zadavatel požaduje přímou kompatibilitu s položkou „Licence desktopové aplikace“.

Referenční licence pro informování uchazečů, které odpovídají záměru zadavatele, tedy předmětu této veřejné zakázky:

ArcGIS Network Analyst for Desktop

Požadavky na testování:

Funkční testy, Integrační testy, Autorizační testy, Akceptační testy.

5. INTEGRAČNÍ VAZBY

Součinnost pro integraci s třetími stranami zajistí zadavatel. Realizace konkrétních integračních vazeb bude podrobně rozepsána v Implementační studii (analýza).

V rámci realizace této VZ jsou požadovány integrace na následující okolní IS. Tyto integrace budou Dodavatelem realizovány prostřednictvím sady univerzálních rozhraní nad stávající GIS technologií Esri Zadavatele, jejichž specifikaci uvádíme níže (kapitola 0, Typy integračních vazeb).

- Centrální IS (nástroje pro využívání dat a služeb poskytovaných státem):

- Informační systém katastru nemovitostí (ČÚZK)
- Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (ČÚZK)
- Geoportál ČÚZK (ČÚZK)
- Digitální mapa veřejné správy (ČÚZK)

Integrace na uvedené centrální systémy bude realizována prostřednictvím publikovaných a zdokumentovaných rozhraní těchto systémů.

Realizace výše uvedených integračních vazeb bude realizována implementací SW řešení uvedených v předchozích kapitolách.

- Agendové a provozní IS města – integrace na registry, aplikační komponenty, agendy a aplikace včetně zajištění aktuálnosti a synchronizace dat

- Agendio (AA)/Proxio (MARBES CONSULTING s.r.o.) – multiagendový systém (evidence odpadů a jejich stanoviště, aktivity pronájmu a dalších využití pozemků, aktivity vázané na parcelu)
- Registr evidence nemovitostí (REN) (MARBES CONSULTING s.r.o.) – lokální kopie dat ISKN
- Evidence nemovitých objektů (ENO) (MARBES CONSULTING s.r.o.) – evidence nemovitostí v majetku města a jejich majetková příslušnost
- KEVIS (MARBES CONSULTING s.r.o.) – různé evidence (vyjadřování k sítím, billboardy, územní plány, apd.
- Hřbitovní agenda (HELIOS) (Asseco Solutions, a.s.) – evidence hrobových míst
- Stavební úřad (VITA) (VITA software s.r.o.) – stavební řízení



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023

číslo smlouvy prodávajícího:

- MP Manager (FT Technologies a.s.) – agendy městské policie
- PROTANK DYNAMICS (PROTANK) – řízení svozu odpadu (Čistá Plzeň, s.r.o.)
- SPRINTER (Herman systems, s.r.o.) - poloha vozidel MHD PMDP
- Síť PLZEN LoRa – pro připojení dalších senzorů a čidel
- Identity Management (interní systém žadatele Active Directory (AD)) – IDM pro MMP/MO, zřizované organizace a externí subjekty (spolupracující firmy)
- SUPERDIO (vlastní aplikace SITMP) – evidence dopravně-inženýrských staveb
- IBM Control Desk (MAXIMO) (IBM Corp.) – evidence HW
- Okolní/lokální agendové a provozní IS
 - Digitální technická mapa Plzeňského kraje (Krajský úřad Plzeňského kraje) – sdílení dat technické a dopravní infrastruktury
 - MAWIS (Hrdlička spol. s r.o) – žádosti o vyjádření k inženýrským sítím

Dodavatel je povinen dodat následující typy integračních vazeb integračních vazeb

Zde jsou popsány integrační vazby z pohledu jejich typologie. To znamená, jakým způsobem jsou napojeny nebo čerpají data z návazných aplikací.

5.1. Načítání popisných dat z externích (negisovských) aplikací a databází

Popis řešení:

Pod tímto typem integrace je myšleno buď online nebo častěji periodické získávání popisných dat, které pak ovlivňují symbolologii grafických prvků nebo popisné údaje jsou přímo zobrazovány v informaci o objektu identifikovaném v mapě. Z hlediska rychlosti a kvůli velkému objemu dat jsou v současném stavu využívány spíše různé typy plánovaných úloh, konverzí a předdefinovaných importů. Pro přenosy dat mezi různými servery (GIS je v DMZ) je z důvodu bezpečnosti a náročnosti nastavování místo dříve používaných linkovaných serverů nově využíván server s nainstalovanou technologií SSIS (SQL Server Integration Services).

Dodané řešení umožní provádět synchronizace vybraných informací databázově uložených dat v rámci infrastruktury Zadavatele. Zdrojovými daty budou tabulky databází z datových skladů aplikací třetích stran. Cílem budou vybrané databázově uložené třídy geodatabází Zadavatele (MS SQL / SQLite), v nichž bude docházet k aktualizacím spravovaných informací.

Příklad použití:

Typickým příkladem jsou např. různé způsoby obarvení katastrální mapy na základě údajů vedených v jiných aplikacích. Např. typy vlastnictví, druh pozemku, nebo údaje, zda jsou na parcele různé aktivity typu smlouva, pronájem, svěření. Po dohodě s uživateli je nyní řešeno ranními synchronizacemi prostřednictvím naplánovaných úloh.

Použito v ISMP:

- načítání dat z MARBES databází – ENO, REN, AA
- načítání z db Telefonního seznamu
- načítání z KEVIS – billboardy, změny ÚP, vyjadřování
- načítání dat z aplikace SUPERDIO
- pasporty hřbitova z HELIOS
- data z MAXIMO
- načítání oprávněných uživatelů (z AD prostřednictvím view MS SQL serveru)



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

5.2. Načítání grafických prvků z externích aplikací a databází

Popis řešení:

Zde je myšleno automatizované vytváření geometrických prvků na základě načítání externích zdrojů, které obsahují zeměpisnou souřadnici (WGS-84 nebo S-JTSK). Načítáme jak z různých databází města, tak z externích zdrojů jako XML, DATEX apod. Načítání může být online, nastavené v pevném časovém intervalu nebo podmíněno triggerem či impulsem externí aplikace.

Příklad použití:

Jako příklad lze uvést např. načítání podkladů pro vyjádření k sítím ze systému MAWIS, kde je ve stahovaném XML mimo popisné atributy uvedena i geometrie zájmové oblasti. Dalším příkladem je MP Manager, z jehož databáze se průběžně importují události Městské policie a poté jsou zobrazovány v mapě.

Použito v ISMP:

- načítání stanovišť odpadů z Agendio
- načítání zájmových lokalit vyjadřování k sítím z MAWIS
- načítání dopravních událostí z JSDI
- načítání událostí Městské policie z MP Managera
- doplnění zóny k parkovacím přestupkům
- načítání adres z lokální kopie RÚIAN (CWNVFR) do GIS
- stanoviště separovaného odpadu od Čisté Plzně – PROTANK

5.3. Externí lokalizace prostřednictvím parametrické URL

Popis řešení:

Tento typ integrace je využíván v případech, kdy je potřeba lokalizovat konkrétní grafický prvek v určené mapové aplikaci z externího prostředí. Lokalizace se provádí prostřednictvím URL s proměnným parametrem nebo více parametry. Externím prostředím se rozumí externí aplikace, kde je uvedená URL pod tlačítkem nebo např. z odkazu v tabulce či textu na webové stránce. Dojde k zavolání mapové aplikace a zvýraznění lokalizovaného prvku.

Příklad použití:

Typickým příkladem je např. zobrazení mapy s půdorysem budovy a zvýrazněním kanceláře po kliknutí na odkaz ze stránky telefonního seznamu města.

Použito v ISMP:

- cca 40 různých *.ASP (Active Server Pages) parametrizovaných URL
- nasazeno na dynamicky generovaných stránkách, v KEVIS, v SUPERDIO, Telefonní seznam, hroby, školy, daňový koeficient
- lokalizace z VITA
- lokalizace ze SUPERDIO

5.4. Volání externí aplikace s parametrem

Popis řešení:

Toto je opačný typ integrace než předchozí. Pokud existuje externí aplikace, která pod parametrizovanou URL nabízí detailní pohled na prvek a jeho atributy, je možno ji zavolat z mapové aplikace identifikací prvku speciálním mapovým nástrojem / kontextovou nabídkou nad zvoleným prvkem.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Příklad použití:

Zde lze jako příklad uvést celostátní aplikaci pro pasportizaci mostů BMS, kde je možné přes URL obsahující číslo mostu zobrazit náhled aplikace na detaily objektu.

Použito v ISMP:

- volání detailu pasportu mostů BMS
- zavolání detailu odběrného místa na Plzeňské teplárenské a.s. (PT)

5.5. Periodické předdefinované exporty dat z GIS databází

Popis řešení:

V tomto případě máme na mysli předem předpřipravené a nadefinované exportní šablony, které dávkově provedou export GIS dat do zvolených formátů za různými účely. Tato data jsou pak předána/nahrána na cílové místo. Exporty budou probíhat v momentě vyžádání, do uživatelem specifikovaného úložiště.

Dodané řešení provede na žádost uživatele export vybraných dat do datové struktury a formátů nadefinovaných předpisem exportu. Zdrojovými daty bude datový fond Zadavatele, dostupný ve formě geodatabází nebo souborových úložišť. Bude existovat evidence šablon přednastavených exportů, která umožní opakované provádění exportu dat ve stejné struktuře. Pro tvorbu exportní šablony bude připraveno uživatelsky přívětivé uživatelské rozhraní. (Zadavatel bude moci vytvářet libovolné množství nových šablon.)

Export dat bude umožněn paralelně do několika různých formátů v rámci jedné akce. (Datové formáty Esri – File Geodatabase, SHP; dále DGN, DXF, GeoJSON, KML atp.)

Výdej bude možné ukončit automatizovaným zapouzdřením vytvořených dat do komprimované složky (*.zip).

Pro toto řešení může Dodavatel využít Zadavatelem v současnosti vlastněnou licenci „ArcGIS Data Interoperability for Desktop“.

Příklad použití:

Typickým příkladem jsou zde předdefinované exporty UAP, nebo exporty datových sad pro Opendata portál prováděné v určitém časovém intervalu. Lze zvolit formát dat, vybrat jen některé vrstvy. Následně jsou data kopírována na místo určení (portál, složka).

Použito v ISMP:

- Modul V6Export (modul stávajícího silného GIS klienta Geostore V6) - export souborových dat pro Opendata portál, ÚAP, souborové úložiště, ...
- export nadefinovaných selectů do TXT pro Opendata – naplánovanou úlohou v databázi
- daňový koeficient – roční příprava dat

5.6. Plnohodnotná lokalizace s možností zpětného výběru do aplikace

Popis řešení:

Z externí aplikace bude zavolána mapa se specializovaným nástrojem, který umožní identifikovat jeden nebo více prvků z vybrané vrstvy v mapě. Po potvrzení výběru bude do volající aplikace vrácena specifická informace (jeden nebo více parametrů) o identifikovaném prvku (nebo prvcích).

Typicky je vyžadována lokalizace prvku do mapy z prostředí aplikace a zároveň je potřeba mít umožněn výběr z mapy a přenesení prvku zpět do aplikace a tam zobrazení detailních záznamů. Pro tuto funkcionalitu mohou být využita specificky vyrobená rozhraní, webové služby či standardy.



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Příklad použití:

Momentálně využito u aplikací firmy MARBES (REN, ENO, AA), kdy je využito pro některé typy objektů (parcela, pronajatá plocha, stanoviště odpadu). V aplikaci vyberu parcelu, provedu lokalizaci do mapy a v ní mohu vybrat jednu i více jiných parcel a ty zpět přenést do výchozí aplikace.

Použito v ISMP:

- implementováno u MARBES aplikací a některých typech prvků – AA, REN, ENO – stanoviště odpadů, parcely, pronajaté plochy

5.7. Komunikace s centrálními IS

Realizace zde uvedených integračních vazeb bude realizována implementací SW řešení uvedených v předchozích kapitolách.

Popis řešení:

Stahování dat z centrálně vedených registrů s obecně známými rozhraními, které dodavatelé GIS většinou vytváří jako přídatné moduly či balíčky.

Příklad použití:

Příkladem je stahování a import aktualizovaných dat RÚIAN ve výměnném formátu.

Použito v ISMP:

- Import KM jako VFK
- Import RÚIAN jako VFR
- Import DTMPK – z Plzeňského kraje, výhledově DTM DMVS ČR

6. MIGRACE DAT

V rámci řešení této zakázky provede Dodavatel prvotní naplnění datového fondu níže uvedených Dodavatelem dodávaných modulů:

- Katastr nemovitostí
- RÚIAN
- DTM
 - Prvotní migrace Zadavatelem spravovaného fondu DTI do DTM DMVS ČR
 - Naplnění dat DTM z DTM DMVS ČR do evidence DTM Zadavatele

Zadavatel dále požaduje provedení migrace dat ze stávající evidence městského mobiliáře a městské zeleně do nového řešení pasportních aplikací (viz kap. 4.5). (Zdrojem dat bude aplikace "Správa sídelní zeleně", "Webpasport stromů", případně další vybrané vrstvy stávajícího datového fondu GIS MMP. Případnou konsolidaci duplicitně vedených stávajících dat provede Zadavatel.)

Realizace konkrétních migrací dat bude podrobně rozepsána v Implementační studii (analýza).



Příloha č. 3 smlouvy – Technická specifikace hardware

1. POPIS POŽADOVANÉHO STAVU

Předmětem dodávky jsou 2 ks shodného rackového serveru, tabulka A, a 2 ks shodného datové úložiště, tabulka B. Každé toto zařízení musí samostatně splnit požadované parametry uvedené v tabulkách A a B níže. Všechny potřebné komponenty HW i SW musí být součástí dodaného systému, včetně všech potřebných licencí. Vše bude umístěno do infrastruktury kupujícího.

Kupujícím uvedená specifikace a technické parametry představují minimální požadavky kupujícího. Prodávající může nabídnout dodávky s lepšími parametry (v případě, že lze objektivně stanovit, že se jedná o parametry lepší), nikoli s parametry horšími než požaduje kupující v těchto podmínkách.

Prodávající je povinen dodat zboží, které splňuje veškeré vymezené technické podmínky, nesplnění těchto podmínek je důvodem pro vyřazení nabídky z dalšího posuzování a hodnocení a k vyloučení prodávajícího z další účasti v zadávacím řízení.

Dodané zboží musí být nové, nikoliv demo, nepoužité, nerepasované, nezátížené zástavními nebo jinými právy třetích stran ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Ke dni podání nabídky nesmí být na nabízený HW a SW vyhlášen výrobcem konec prodeje nebo konec podpory (End of Sale, End of Support).

Příloha č. 4 – Tabulka termínů a cen

Položka	Část	Termín předání	Cena v Kč bez DPH
1	Implementační studie (analýza) dle kapitoly 1.2 přílohy č. 2	60 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy	120000
2	SW – Licence desktopové aplikace dle kapitoly 4.11 přílohy č. 2	30 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy	4 435 200
3	SW – Licence SW nástroje pro síťové analýzy dle kapitoly 4.14 přílohy č. 2	30 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy	82500
4	SW – Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat katastru nemovitostí ISKN dle kapitoly 4.1 přílohy č. 2	30.6.2024	139000
5	SW – Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat RÚIAN dle kapitoly 4.2 přílohy č. 2	30.6.2024	139000
6	SW – Licence SW nástrojů pro import a vytěžování dat DTM dle kapitoly 4.3 přílohy č. 2	30.6.2024	20000



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

7	SW – Licence SW nástrojů pro distribuci dat DTI města do DTM kraje dle kapitoly 4.4 přílohy č. 2	30.6.2024	29000
8	SW – Licence SW nástroje pro zpracování dat z dronů dle kapitoly 4.7 přílohy č. 2	30.6.2024	115000
9	HW – 2ks aplikačních serverů dle kapitoly 2.1 přílohy č. 3	30.6.2024	458401
10	HW – 2ks diskových polí dle kapitoly 3.1 přílohy č. 3	30.6.2024	3704453
11	SW – Licence Geoportálu dle kapitoly 2 přílohy č. 2	31.7.2025	721000
12	SW – Licence Distribučního datového portálu úložiště geodat dle kapitoly 3 přílohy č. 2	31.7.2025	501000
13	SW – Licence SW nástrojů pro Pasport Městského mobiliáře a Pasport Městské zeleně dle kapitoly 4.5 přílohy č. 2	31.7.2025	980000
14	SW – Licence SW nástroje pro řešení interiérů budov dle kapitoly 4.6 přílohy č. 2	31.7.2025	7000
15	SW – Licence SW nástroje pro online generování otevřených dat dle kapitoly 4.8 přílohy č. 2	31.7.2025	111000
16	SW – Licence SW nástroje pro Hromadný export dat dle kapitoly 4.9 přílohy č. 2	31.7.2025	66000
17	SW – Licence SW nástroje pro práci s daty ze senzorů včetně real-time vyhodnocování a vizualizace dle kapitoly 4.10 přílohy č. 2	31.7.2025	735000
18	SW – Licence přístupových práv pro tvůrce v cloudovém řešení dle kapitoly 4.12 přílohy č. 2	31.7.2025	176000
19	SW – Licence přístupových práv pro prohlížení v cloudovém řešení dle kapitoly 4.13 přílohy č. 2	31.7.2025	39000
20	SW – Integrační vazby dle kapitoly 5 přílohy č. 2	31.7.2025	741000
21	SW – Migrace dat dle kapitoly 6 přílohy č. 2	31.7.2025	140000
Celková cena za dodávku dle kupní smlouvy vzniklá součtem shora uvedených řádků v Kč bez DPH			13 459 554



číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

Příloha č. 5 smlouvy — popis dodávaného HW
(GIS Statutárního města Plzně)

1) Server HPE ProLiant DL385 Genii 8SFF

_ 2U rack server _ osazen jedním procesorem
AMD EPYC

9124 _ možnost rozšíření o druhý procesor

_ osazen 8 x 32GB DDR5 RAM moduly _ možnost rozšíření až na 6TB RAM _
osazen speciální HW kartou HPE NS204i-u

- HW raid
- 2 x 480GB SSD hot plug disk _ možnost instalace až 8 resp. 24 x SFF disků
v předních pozicích _ osazen 2-portovou 10/25 Gb LAN kartou _ osazen 2-
portovou 32Gb FC kartou _ možnost rozšíření až na 6 x PCIe slot _ osazen
redundantními 1000W hot plug zdroji typu Titanium _ součástí je licence
pro plný HW management _ součástí je licence pro cloud management



**2) Diskové pole HE GreenLake for Block Storage MP _ 2U
rack šasi**

osazeno 2 x 16-core řadičem s 256GB
cache _ osazeno 2 x 4 port 32/64Gb FC

kartou včetně 32Gb SFP modulů _ možnost rozšíření o další 2 karty (FC, iSCSI, Eth) _
podpora konektivity FC, NVMeoF/FC, iSCSI _ osazeno 8 x 7,68TB NVMe SSD disky
_ možnost rozšíření až na 24 disků v rámci šasi _ možnost rozšíření o 2 expanzní
police, každá pro 24 disků _ součástí je dedikovaný port pro LAN management _
osazeno redundantními hot plug zdroji _ součástí je licence na veškerou nabízenou
funkcionalitu včetně šifrování _ součástí je licence na cloud management





číslo smlouvy kupujícího: 2024/000669; 2024/SITMP/0023
číslo smlouvy prodávajícího:

**Příloha č. 6 smlouvy - Licenční podmínky
(GIS Statutárního města Plzně)**

Software GEOREAL

1 Společnost GEOREAL prohlašuje, že je autorem softwarových nástrojů pro Pasport Městského mobiliáře, Pasport Městské zeleně, export dat a komponent zajišťujících integrační vazby na okolní aplikace.

2. Licence software je poskytována s oprávněním výkonu práva software používat ve smyslu autorského zákona a předpisů upravujících práva k duševnímu vlastnictví.

3. Software a jeho dokumentace podléhají právům duševního vlastnictví, která náleží GEOREAL spol. s r.o. a nesmějí tedy být rozmnožovány, měněny a dekompilovány.

4. Licence je poskytována jako časově neomezená, nepřenosná a nevýhradní.

5. Vyjma zákonné a smluvní odpovědnosti za vady neposkytuje společnost GEOREAL na software jakékoliv plnění pro případ vad software a jakoukoli záruku. V případě, že je vada software GEOREAL způsobena vadou v technologii třetí strany, řídí se řešení této vady pravidly licenční smlouvy výrobce a společnost GEOREAL nenese za takovou vadu odpovědnost.

6. Společnost GEOREAL nenese odpovědnost za ztrátu nebo poškození dat uživatele při nesprávném použití software, ani odpovědnost za náklady spojené s obnovou poškozených nebo ztracených dat, ani za ztráty vzniklé v této souvislosti.

7. Uživatel je oprávněn užívat software pouze v souladu s jeho určením.

8. Uživatel je oprávněn vytvořit pouze nezbytný počet záložních a archivních kopií software. Tyto kopie musí uživatel zabezpečit proti ztrátě a odcizení.

9. Uživatel není oprávněn pozměnit nebo odstranit záznamy o autorském právu.

10. Pokud se při práci se software společnosti GEOREAL uživatel dostane do kontaktu s osobními nebo jinými citlivými daty, nenese společnost GEOREAL žádnou odpovědnost za jakékoli využití software uživatelem, ani za jeho další nakládání s těmito daty. Nakládání s osobními údaji podléhá právní regulaci obsažené primárně v nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2016/679 (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a v souvisejících právních předpisech České republiky. Uživatel si je vědom, že využije-li osobní údaje dostupné ve veřejných rejstřících, musí jako správce (nebo jako zpracovatel) osobních údajů plnit povinnosti vyplývající z odkazované právní úpravy. Neplnění povinností může vést k založení odpovědnosti za přešůpek, příp. k odpovědnosti za vzniklé škody. Uživatel je dále povinen se seznámit se všemi pravidly a politikami přístupu do systémů poskytovatelů veřejných rejstřiků, ke kterým mohou uživatelé skrze software GEOREAL přistupovat.