

SMLOUVA O DÍLO Na realizaci a technickou podporu informačního systému pro vedení pasportu

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. Zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“ nebo „OZ“)

č. smlouvy objednatele:

č. smlouvy dodavatele: SOD/Pasporty/NMnM

I. Smluvní strany

Smluvní strany

Nové Město nad Metují

se sídlem **náměstí Republiky 6, 549 01 Nové Město nad Metují**
IČO: 00272876
DIČ: CZ00272876
Zastoupená: starostou Petrem Hablem
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Č.ú.: 19-927551/0100

Osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních týkající se této smlouvy (kontaktní osoba):

██████████

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických týkající se této smlouvy (kontaktní osoba):

██████████

dále jen „**Objednatel**“

a

GEOVAP, spol. s r.o.

se sídlem **Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice**
IČ: 15049248
DIČ: CZ15049248
Zastoupená: Ing. Robertem Matulíkem, jednatelem společnosti
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 234
Bankovní spojení: CITIBANK, a.s.
Č.ú.: 2020870109/2600

Osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních týkající se této smlouvy (kontaktní osoba):

██████████

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických týkající se této smlouvy (kontaktní osoba):

██████████

dále jen „**Dodavatel**“

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Smlouvu o dílo (dále jen „**Smlouva**“)

II. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Dodavatel se touto smlouvou zavazuje zajistit realizaci **informačního systému pro vedení pasportu** (dále jen „dílo“) a dále zajistit technickou podporu tohoto informačního systému.
2. Předmětem plnění dle této smlouvy je dodávka, instalace, nasazení, zaškolení obsluhy a další služby související s realizací díla uvedeného v čl. II odst. 1 této smlouvy a následné poskytování služeb technické podpory k dodanému dílu za podmínek dále stanovených v této smlouvě. Podrobný technický popis jednotlivých součástí předmětu plnění pro dodávku díla je uveden v příloze č. 1 „Technická specifikace informačního systému“, která tvoří nedílnou součást smlouvy. Dodavatel je při provádění díla a plnění této smlouvy povinen postupovat v souladu s podmínkami tak, jak byly stanoveny v zadávací dokumentaci ze dne 2. listopadu 2017.
3. Objednatel se zavazuje provedené dílo od dodavatele převzít a zaplatit za ně dodavateli cenu podle čl. IV odst. 1 písm. a) této smlouvy.
4. Dílo je součástí projektu „Inovace a rozšíření informačních systémů na MěÚ Nové Město nad Metují“ města Nové Město nad Metují, registrační číslo projektu: „CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_044/0006401“, který je spolufinancován z Evropské unie prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu.

III. DOBA PLNĚNÍ

1. Doba plnění podle této smlouvy je stanovena takto:
 - a) Zahájení realizace díla: dnem účinnosti této smlouvy
 - b) Předání do rutinního provozu nejpozději do 8. prosince 2017
 - c) Zahájení poskytování služeb technické podpory: dnem převzetí díla
2. Dodavatel splní svou povinnost provést dodávku díla jeho řádným ukončením a předáním objednateli. Termínem dokončení díla se rozumí oboustranné odsouhlasení předávacího protokolu.

IV. CENA

1. Smluvní strany se dohodly na celkové ceně za předmět plnění této smlouvy takto:
 - a) Cena za dodávku informačního systému dle čl. II odst. 2:

Cena bez DPH:	304 000,00 Kč
DPH:	63 840,00 Kč
Cena včetně DPH	367 840,00 Kč
 - b) Cena za poskytování služeb technické podpory k dodanému systému dle čl. XI. Odst. 1 písm. a) až c):

Cena bez DPH:	2 750,00 Kč
DPH:	577,50 Kč
Cena včetně DPH	3 327,50 Kč
2. Cena za dodávku informačního systému je stanovena dodavatelem na základě položkového rozpočtu, který je součástí jeho nabídky ze dne 9.11.2017. Zjištěné odchylky, vynechání, opomnění, chyby a nedostatky položkového rozpočtu (neboli Celková kalkulace“) nemají vliv na smluvní cenu díla, na rozsah díla ani na další ujednání smluvních stran v této smlouvě.
3. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou cenami pevnými po celou dobu realizace díla.
4. Položkový rozpočet tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
5. Příslušná sazba daně z přidané hodnoty (DPH) bude účtována dle platných předpisů ČR v době zdanitelného plnění. Za správnost stanovení příslušné sazby daně z přidané hodnoty nese veškerou odpovědnost dodavatel.
6. Cena za předmět plnění této smlouvy podle odst. 1 je cenou nejvýše přípustnou a může být změněna jen dodatkem smlouvy.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Objednatel neposkytuje dodavateli zálohy.
2. Podkladem pro úhradu ceny za předmět plnění této smlouvy budou faktury, které budou mít náležitosti daňového dokladu podle zákona o DPH.
3. Splatnost faktury je 21 dnů ode dne jejího doručení objednateli. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění v případě dodávky systému je den předání a převzetí díla.
4. Kromě náležitostí stanovených platnými právními předpisy pro daňový doklad je dodavatel povinen ve faktuře za dílo uvést i tyto údaje:
 - a) Číslo smlouvy objednatele, IČO objednatele
 - b) Předmět smlouvy, tj. text „Pořízení a implementace vhodného SW pro provedení pasportu komunikací a dopravního značení“ nebo „Technická podpora systému pro vedení pasportu komunikací a dopravního značení“ s uvedením období, za které je technická podpora fakturována,
 - c) Text týkající se dotačního titulu (pouze u části díla dodávka systému) „Realizováno v rámci projektu Inovace a rozšíření informačních systémů na MěÚ Nové Město nad Metují“ města Nové Město nad Metují, registrační číslo projektu: CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_044/0006401.
5. Služby paušální technické podpory bude zhotovitel na základě této smlouvy fakturovat objednateli měsíčně ve výši 1/12 ceny sjednané dle čl. IV odst. 1. písm. b) této smlouvy, a to vždy k 5. dni následujícího měsíce se zdanitelným plněním k poslednímu dni uplynulého měsíce. První platba bude za měsíc následující po měsíci, ve kterém došlo k předání systému do rutinního provozu.
6. Objednatel je oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně bez zaplacení k provedení opravy v těchto případech:
 - a) Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude-li chybně vyúčtována cena za dílo,
 - b) Budou-li vyúčtovány práce, které nebyly provedeny či nebyly potvrzeny oprávněným zástupcem objednatele.
7. Ve vrácené faktuře objednatel vyznačí důvod vrácení. Dodavatel provede opravu vystavením nové faktury. Vrátí-li objednatel vadnou fakturu dodavateli, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury objednateli.
8. Povinnost zaplatit cenu za předmět plnění této smlouvy je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.

VI. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

1. Dílo je provedeno, je-li ukončeno a protokolárně předáno. Objednatel převezme dílo bez výhrad nebo s výhradami poté, co se s ním řádně seznámil. Dílo je dokončeno až úspěšným provedením dohodnutých zkoušek a předáním zápisu o jejich provedení.
2. Dílo bude dodavatelem předáno a objednatelem převzato na základě shodných prohlášení stran v protokolu o předání a převzetí díla, který bude obsahovat:
 - a) Označení předmětu díla,
 - b) Označení objednatele a dodavatele,
 - c) Číslo a datum uzavření smlouvy o dílo včetně čísel a dat uzavření jejich dodatků,
 - d) Termín zahájení a dokončení prací na zhotovovaném díle,
 - e) Prohlášení objednatele, že dílo přijímá bez výhrad, nebo s výhradami zjevných vad,
 - f) Datum a místo sepsání protokolu,
 - g) Seznam případných ojedinělých drobných vad, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání díla funkčně nebo esteticky, ani jeho užívání podstatným způsobem neomezuje,
 - h) Lhůtu pro odstranění drobných vad podle písm. g) tohoto odstavce,
 - i) Jména a podpisy zástupců objednatele a dodavatele.
3. Pokud objednatel dílo převezme s výhradou zjevných vad, je povinen tyto vady v předávacím protokolu specifikovat. Pro odstranění těchto vad platí ustanovení čl. XI. této smlouvy.

VII. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je Městský úřad Nové Město nad Metují, náměstí Republiky 6, 549 01 Nové Město nad Metují.

VIII. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci díla dle podmínek stanovených touto Smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením této Smlouvy.
2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí budou bránit, aby dostala svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně, resp. objednatel dodavateli a dodavatel objednateli. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, bránící z její strany splnění jejich smluvních povinností.
3. Dodavatel se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle této Smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených touto Smlouvou pro naplnění Smlouvy, k ochraně objednatele před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne objednateli, resp. kontaktním osobám objednatele jednajícím ve věcech technických nebo smluvních a jiným osobám zúčastněným na provádění díla veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.
4. Dodavatel je povinen při provádění díla dle této Smlouvy postupovat nejen samostatně, s odbornou péčí podle svých nejlepších znalostí a schopností, přičemž při své činnosti je povinen chránit zájmy a dobré jméno objednatele, ale rovněž v souladu s příkazy objednatele.

IX. PŘECHOD VLATNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

1. Vlastnické právo ke zhotovenému dílu přechází na objednatele okamžikem úplného protokolárního předání díla objednateli dodavatelem.
2. Dodavatel nese plnou odpovědnost za škody na díle od termínu zahájení díla až do protokolárního předání díla objednateli, kdy odpovědnost přechází na objednatele.
3. Způsobí-li dodavatel objednateli nebo třetím osobám v souvislosti s plněním dle této Smlouvy škodu, je dodavatel za tuto škodu odpovědný a je povinen ji uhradit. Dodavatel se dále zavazuje mít sjednáno nejpozději při podpisu a po celou dobu trvání této Smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem nebo jeho poddodavatelem objednateli nebo třetím osobám, a to na částku ve výši alespoň 1 mil. Kč.

X. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A VADY DÍLA

1. Dílo má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla nebo pokud neumožňuje užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.
2. Dodavatel odpovídá za vady, jež má dílo v době předání a převzetí a vady, které se projeví v záruční době. Za vady díla, které se projeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo prokazatelně jeho porušení povinností.
3. Dodavatel poskytuje na všechny provedené práce a dodávky záruku za jakost 24 měsíců.
4. Záruční doba běží od dne předání díla podle čl. III. odst. 2 této smlouvy.
5. Veškeré vady díla bude objednatel povinen uplatnit u dodavatele bez zbytečného dokladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou podepsaného písemného oznámení (za písemné oznámení se považuje i oznámení do datové schránky dodavatele nebo zápis na HelpDesk), obsahujícího co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Jakmile objednatel odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuvede-li v oznámení jinak.
6. Dodavatel provede odstranění vady nejpozději do 24 hodin ode dne doručení oznámení o vadě znemožňující provoz díla, resp. do 5 pracovních dní pro odstranění ostatních závad. Provedenou opravu vady dodavatel objednateli předá písemně.

XI. SLUŽBY TECHNICKÉ PODPORY

1. Dodavatel se zavazuje v souladu s touto smlouvou poskytovat objednateli služby technické podpory k dodanému systému v následujícím rozsahu:
 - a) Provádění aktualizace programového vybavení (upgrade, update) vyplývající z obecného vývoje operačních systémů, dalšího software a hardware tak, aby byl dodaný systém vždy provozován na systémech, pro něž výrobce poskytuje softwarovou podporu, technickou podporu a vydávání bezpečnostních aktualizací.
 - b) Zajištění tzv. legislativního update, tj. reakce na nové legislativní požadavky, které musí být zapracovány v nových verzích programového vybavení (upgrade, update) ještě před nabytím účinnosti dané legislativy.
 - c) Řešení problémů v dodaném systému podle jednotlivých kategorií závad:

Závada kategorie A: dílo není použitelné ve svých základních funkcích nebo se vyskytuje funkční závada znemožňující činnost díla nebo jeho částí. Tento stav může ohrozit běžný provoz objednatele, případně může způsobit finanční nebo jiné škody. Dodavatel je povinen zahájit práce na odstranění závady nejpozději během **4 hodin** po nahlášení závady **v pracovních dnech** v době **od 8:00 do 16:00 hodin**. Závada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele, nejpozději však **do 8 hodin** od nahlášení závady, je-li to objektivně v silách dodavatele, pokud se smluvní strany v daném případě nedohodnou jinak.

Závada kategorie B: funkčnost díla nebo jeho část je ve svých funkcích degradována tak, že tento stav omezuje běžný provoz objednatele. Dodavatel je povinen zahájit práce na odstranění závady nejpozději **následující pracovní den** po nahlášení závady **v pracovních dnech** v době **od 8:00 do 16:00 hodin**. Závada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele, nejpozději však **do 3 pracovních dnů** od nahlášení, je-li to objektivně v silách dodavatele, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

Závada kategorie C: ostatní drobné závady, které nespádají do kategorií A a B. Dodavatel je povinen zahájit práce na odstranění závady nejpozději **následující pracovní den** po nahlášení závady **v pracovních dnech** v době **od 8:00 do 16:00 hodin**. Závada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele, nejpozději však **do 7 pracovních dnů** od nahlášení, je-li to objektivně v silách dodavatele, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
 - d) Bezplatná poradenská telefonická služba Hot-Line pro zaměstnance objednatele v pracovní dny v době od 8:00 do 16:00 hodin.
2. Služby technické podpory dle odst. 1 písm. a) až d) tohoto článku jsou poskytovány dodavatelem zcela v rámci ceny poskytování technické podpory dle čl. IV. odst. 1 písm. b) této smlouvy a dodavateli za ně nenáleží žádná další odměna.

XII. SANKCE

1. Smluvní strana je povinna na výzvu druhé smluvní strany zaplatit smluvní pokuty, které jsou sjednány pro případ následujících porušení povinností smluvních stran sjednaných touto Smlouvou.
2. V případě, že dodavatel nepředá z důvodů spočívajících na jeho straně dokončené a úplné dílo objednateli ve sjednaném termínu, je objednatel dále oprávněn uplatnit a dodavatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1% z ceny za dodávku systému včetně DPH za každý i započatý den prodlení.
3. V případě, že dodavatel porušuje smluvní povinnosti stanovené v čl. XI této smlouvy, zejména pokud neplní lhůty pro odstranění závad, je objednatel oprávněn uplatnit a dodavatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši:
 - a) 100 Kč bez DPH za každou započatou hodinu prodlení s odstraněním závady kategorie A,
 - b) 150 Kč bez DPH za každý započatý den prodlení s odstraněním závady kategorie B,
 - c) 100 Kč bez DPH za každý započatý den prodlení s odstraněním závady kategorie C.

4. V případě, že objednatel neuhradí fakturu ve lhůtě uvedené v čl. V odst. 3 této smlouvy, je dodavatel oprávněn uplatnit a objednatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,5% z fakturované částky za každý den prodlení.
5. Smluvní pokuty dle tohoto článku jsou splatné do 14 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy smluvní strany, která danou smluvní pokutu uplatňuje, a to na účet druhé smluvní strany. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká příslušný nárok druhé smluvní strany na splnění povinnosti smluvní pokutou zajištěné. Smluvní pokuty se nezapočítávají na nárok na náhradu škody.

XIII. Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit, pokud dodavatel naplní některý z následujících důvodů tím, že:
 - a) Je proti němu zahájeno insolvenční řízení;
 - b) Vstoupí do likvidace;
 - c) Je v prodlení s ukončením díla po dobu delší než 20 dní.
 - d) Je opakovaně s prodlením s odstraňováním závad v rámci poskytování služeb technické podpory;Shora uvedené důvody jsou považovány za podstatné porušení této Smlouvy.
2. Za podstatné porušení této smlouvy objednatelem, pro které je dodavatel oprávněn odstoupit od této smlouvy, se považuje zejména to, jestliže je objednatel i přes urgenci dodavatele v prodlení s úhradou faktury trvající déle než patnáct dnů od této urgencye.

XIV. Komunikace smluvních stran

1. Smluvní strany komunikují navzájem písemně (např. i ve formě emailu, případně datovou schránkou) prostřednictvím kontaktních osob této Smlouvy.
2. Smluvní strany se dohodly, že pro doručování budou používány adresy a kontaktní údaje vyplývající z této smlouvy. Změna kontaktní osoby, její adresy a údajů týkajících se kontaktní osoby, může být učiněna bez zbytečného prodlení prostřednictvím kontaktní osoby a oznámena ostatním smluvním stranám prostřednictvím jejich kontaktních osob písemně (např. i ve formě emailu), aniž by k takové změně musel být uzavírán dodatek této smlouvy.

XV. Práva k duševnímu vlastnictví

1. Dodavatel tímto uděluje objednateli v souladu s ustanovením § 2358 a násl. OZ, nevýhradní, časově, množstevně a územně neomezenou licenci, tj. oprávnění k výkonu práva užít jakékoliv dílo, které má charakter autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), které bylo vytvořeno dodavatelem na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní (zejména k dodavatelem vytvořeným materiálům), a to ke všem způsobům užití autorského díla ve smyslu OZ a autorského zákona. Cena licence dle tohoto odstavce je již zahrnuta v ceně díla.
2. Objednatel nabývá práva užívat předmět licence okamžikem předání té části díla, jejíž součástí příslušné (programové) produkty jsou.

XVI. Závěrečná ustanovení

1. Zánikem této smlouvy nezanikají práva na majetkové sankce podle této smlouvy.
2. Tato smlouva může být měněna, není-li v ní v konkrétních případech uvedeno jinak, pouze formou písemných očíslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Smluvní strany se zavazují jakékoliv osobní údaje, se kterými přijdou do styku v souvislosti s plněním této smlouvy, chránit v souladu se zákonem č. 101/2000Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
4. Smluvní strany se dále zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou stranou, nepředají třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a použijí tyto informace k jiným účelům, než je k plnění podmínek smlouvy. Ustanovení předchozí věty se netýká zpřístupnění obchodních a technických informací zaměstnancům, či externím spolupracovníkům, pomocí nichž některá smluvní strana provádí plnění této smlouvy a kterým je nezbytné takovou informaci zpřístupnit.

Ustanovení zákona č. 106/1999Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, nejsou tímto dotčena.

5. V případě porušení povinností vyplývajících z odst. 3, 4 a 5 tohoto článku, nese smluvní strana, která povinnosti porušila, všechny důsledky s tím spojené, zejména pak musí příslušné smluvní straně nahradit škodu, která jí vznikla porušením povinností uvedené v tomto odstavci.
6. Objednatel je povinným subjektem dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že povinnosti dle tohoto zákona v souvislosti s uveřejněním smlouvy zajistí objednatel. Smluvní strany berou na vědomí skutečnost, že tato smlouva nabývá účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.
7. Dodavatel bere na vědomí a souhlasí s tím, že se podpisem této smlouvy také stává, v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
8. Dodavatel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí dodavatel dodržet lhůtu delší.
9. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům a zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
10. Situace (práva a povinnosti smluvních stran) neupravené touto smlouvou se řídí občanským zákoníkem a dalšími obecně závaznými předpisy České republiky. Smluvní strany výslovně vylučují na úpravu práva a povinností touto Smlouvou založených a v ní neupravených užití obchodních zvyklostí.
11. Jestliže se některé ustanovení této smlouvy ukáže jako neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, nebude tím dotčena platnost ani účinnost Smlouvy jako celku ani jejích zbývajících ustanovení. V takovém případě smluvní strany změní nebo přizpůsobí takové neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení písemnou formou tak, aby bylo dosaženo úpravy, které odpovídá účelu a úmyslu stran v době uzavření této smlouvy, která je hospodářsky nejbližší neplatnému, neúčinnému nebo nevymahatelnému ustanovení, popřípadě podniknou jakékoliv další právní kroky vedoucí k realizaci původního účelu takového ustanovení.
12. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, a že souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.
13. Tato smlouva je zhotovena ve třech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží objednatel a jedno dodavatel.
14. Strany smlouvy se dohodly na tom, že tato smlouva je uzavřena okamžikem podpisu obou smluvních stran, přičemž rozhodující je datum pozdějšího podpisu.
15. Tato smlouva byla schválena Radou města Nové Město nad Metují usnesením č. RM 384-16534/17 ze dne 20. listopadu 2017.

16. Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

- a) Příloha č.1: Technická specifikace informačního systému
- b) Příloha č.2: Položkový rozpočet – cenová kalkulace

Za objednatele

V Novém Městě nad Metují dne 28.11.17

Za dodavatele

V Pardubicích dne 9.11.2017

.....
Petr Hable, starosta v.r.

.....
Ing. Robert Matulík, jednatel v.r.

Příloha č. 1: Technická specifikace informačního systému

Popis technického řešení a zajištění kompatibility dle členění uvedeném v odstavci 3 zadávací dokumentace

Základní požadavky na systém pro tvorbu pasportů – odstavec 3.1.1 zadávací dokumentace		
Bod	Kritérium – minimální požadavky	Podrobný popis splnění daného požadavku
a)	Možnost tvorby libovolných mapových sestav a grafické prezentace stávajících dat	Splňuje grafický klient Marushka, který umožňuje tvorbu libovolných mapových sestav a libovolných grafické prezentace stávajících dat. Viz. Technický profil Marushka Viz. http://marushka.geostore.cz/cz/produkty-a-sluzby
b)	Přímá vazba na aktualizaci dat	Aplikace GSPasport a klienti Marushka, GeoStore V6 využívají nativní přístup na stávající městský datový sklad (geodatabázi). Mají tedy přímou vazbu na aktualizaci dat. Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
c)	Univerzální aplikace (možnost vytváření a údržby datového modelu standardními prostředky DB – tj. prostřednictvím SQL skriptů)	Splňuje aplikace GSPasport. GSPasport je obecný informační systém pro vedení pasportů, který je možno parametrizovat formou SQL skriptů. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
d)	Vedení jakéhokoliv pasportu (Zeleň, Doprava, Veřejné osvětlení, Vodní hospodářství, ...)	V současné době jsou k dispozici datové definice pro pasporty typu: <ul style="list-style-type: none"> • Pasport dopravy (komunikace a dopravní značení) • Pasport veřejné zeleně • Pasport dětských hřišť • Pasport veřejného osvětlení • Pasport vodního hospodářství • Pasport vedení a zařízení teplárny • Pasport školních budov,.... • Pasport věcných břemen • Další je možno nadefinovat standardními prostředky DB Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
e)	Možnost napojení na mapový aplikační server Marushka® a grafický editor GeoStore® V6	GSPasport je možno napojit na jeden ze dvou typů pasivních grafických klientů (GSWeb a Marushka) nebo dvou typů aktivních grafických klientů (GeoStoreV6 a GSFramework). Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
f)	Výstupy formou tiskové sestavy nebo exportu do XLS	GSPasport obsahuje výstupy do tiskových sestav a aplikaci pro export do Excelu (možnost volby a pořadí polí s uplatněním aktuálního filtru). Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
g)	Provázání podřazených objektů na nadřazený v rámci hierarchie dat (např. komunikace versus dopravní značení, plocha zeleně versus keře, stromy,...)	GSPasport umožňuje <ul style="list-style-type: none"> • Přehledné řešení hierarchie objektů v rámci tématu (podřazený-nadřazený objekt) včetně provázování a změn vazeb pomocí datových záznamů nebo pomocí grafických výběrů. • Realizace volných vazeb mezi objekty různého tématu nebo na stejné úrovni (např. vazba zelené plochy na komunikaci, apod.).

		Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
h)	Přístupová práva (přístupy dle kategorií, dle jednotlivých prvků, prostorové přístupy,...)	GSPasport umožňuje realizaci přístupových práv na témata a objekty buď formou aplikačních, nebo databázových práv. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
i)	Editace a mazání stávajících dat (popisných i grafických)	GSPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů, pořizování nebo rušení grafické prezentace pomocí aktivní grafiky v předdefinovaném tvaru. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
j)	Možnost výběru požadovaných dat pomocí filtrů	GSPasport obsahuje uživatelsky definovaný systém filtrů, kdy databázový filtr je možno definovat podle požadavků uživatele. Při práci je možno přecházet mezi filtry a aplikovat je podle momentálního požadavku uživatele. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
k)	Kresba bodových prvků, linií a ploch	Splňují klienti Marushka i GeoStore V6 Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
l)	Možnost vložení popisných dat k těmto prvkům	GSPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů v rámci jednotlivých grafických objektů. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
m)	Možnost vložení dokumentů ke grafickým prvkům	GSPasport umožňuje přidávání, změny nebo rušení připojených dokumentů v různých datových formátech v rámci jednotlivých grafických objektů. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
n)	Editace popisných dat včetně formulářů s číselníky	GSPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů, pořizování nebo rušení grafické prezentace pomocí aktivní grafiky v předdefinovaném tvaru. Přidávání, změny nebo rušení připojených dokumentů v různých datových formátech. Obsahuje i nástroj na administraci číselníků. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65
o)	Uživatelská kresba	Splňují klienti Marushka i GeoStore V6 Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
p)	Provázání grafických prvků s popisnými informacemi	GSPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů v rámci jednoho objektu. Pořizování grafické prezentace pomocí aktivní grafiky v předdefinovaném tvaru. Viz. http://www.cityware.cz/cz/produkty-a-sluzby/categoryId/13/gspasport/65

Základní požadavky na funkčnost webové aplikace – odstavec 3.1.2 zadávací dokumentace		
Bod	Kritérium – minimální požadavky	Podrobný popis splnění daného požadavku
a)	Univerzální aplikace (možnost vytváření a údržby datového modelu standardními prostředky DB – tj. prostřednictvím SQL skriptů)	Splňuje aplikace WebPasport. WebPasport je moderní webová aplikace, která umožňuje tvorbu, aktualizaci a správu pasportních dat z webových prohlížečů nebo mobilních zařízení. WebPasport umožňuje zobrazení (čtení) datového

		<p>modelu vytvořeného aplikací GSPasport pomocí XML a XSD objektů. WebPasport je nadstavba nad aplikací GSPasport.</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
b)	Vedení jakéhokoliv pasportu (Zeleň, Doprava, Veřejného osvětlení, Vodní hospodářství, Škol, ...)	<p>V současné době jsou k dispozici datové definice pro pasporty typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasport dopravy (komunikace a dopravní značení) • Pasport veřejné zeleně • Pasport dětských hřišť • Pasport veřejného osvětlení • Pasport vodního hospodářství • Pasport vedení a zařízení teplárny • Pasport školních budov,.... • Pasport věcných břemen • Další je možno nadefinovat standardními prostředky DB <p>WebPasport umožňuje zobrazení (čtení) datového modelu vytvořeného aplikací GSPasport pomocí XML a XSD objektů. WebPasport je nadstavba nad aplikací GSPasport.</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
c)	Možnost napojení na mapový aplikační server Marushka® a grafický editor GeoStore® V6	<p>WebPasport je možno napojit na následující grafické klienty (GeoStore V6, Marushka).</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
d)	Výstupy formou tiskové sestavy nebo exportu do XLS	<p>WebPasport obsahuje výstupy do Excelu. Jejich definice je v CSS a umožňuje exportovat data do formátu CSV</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
e)	Provázání podřízených objektů na nadřízený v rámci hierarchie dat (např. komunikace versus dopravní značení, plocha zeleně versus keře, stromy,...)	<p>WebPasport umožňuje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přehledné řešení hierarchie objektů v rámci tématu (podřízený-nadřízený objekt) včetně provázování a změn vazeb pomocí datových záznamů nebo pomocí grafických výběrů. • Realizace volných vazeb mezi objekty různého tématu nebo na stejné úrovni (např. vazba zelené plochy na komunikaci, apod.). <p>WebPasport umožňuje zobrazení (čtení) datového modelu vytvořeného aplikací GSPasport pomocí XML a XSD objektů.</p> <p>WebPasport je nadstavba nad aplikací GSPasport.</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
f)	Přístupová práva (přístupy dle kategorií, dle jednotlivých prvků, prostorové přístupy,...)	<p>WebPasport umožňuje realizaci přístupových práv na témata a objekty buď formou aplikačních, nebo databázových práv. Podle přihlášeného uživatele (zobrazuje se v aplikaci včetně jeho role) se řídí jeho práva a také jsou zapisovány jím provedené akce.</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
g)	Editace a mazání stávajících dat (popisných i grafických)	<p>WebPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů, pořizování nebo rušení grafické prezentace pomocí aktivní grafiky v předdefinovaném tvaru.</p> <p>Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html</p>
h)	Možnost výběru požadovaných dat pomocí filtrů	<p>WebPasport obsahuje uživatelsky definovaný systém filtrů. Při práci je možno přecházet mezi filtry a aplikovat je podle momentálního požadavku uživatele.</p>
i)	Kresba bodových prvků, linií a ploch	<p>Splňují klienti Marushka, GeoStore V6 a HTMLklient.</p> <p>Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6</p>

j)	Možnost vložení popisných dat k těmto prvkům	WebPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů v rámci jednotlivých grafických objektů. Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html
k)	Možnost vložení dokumentů ke grafickým prvkům (fotografie, PDF, MS Office soubory, ...)	WebPasport prostřednictvím klientů Marushka i GeoStore V6 umožňuje přidávání, změny nebo rušení připojených dokumentů v různých datových formátech v rámci jednotlivých grafických objektů. Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
l)	Editace popisných dat včetně formulářů s číselníky	WebPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů včetně formulářů s číselníky. Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html
m)	Uživatelská kresba	Splňují klienti Marushka i GeoStore V6 Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
n)	Provázání grafických prvků s popisnými informacemi	WebPasport umožňuje editaci, zakládání a rušení datových záznamů v rámci jednoho objektu. Pořizování grafické prezentace pomocí aktivní grafiky v předdefinovaném tvaru. Je možno založit/lokalizovat dopravní značku, strom, ... a následně prezentovat v grafickém klientovi. Viz. http://webapps.geostore.cz/pasport.html
o)	Zadavatel požaduje neomezenou licenci	WebPasport je produkt firmy GEOVAP spol. s r.o. – bude dodána neomezené licence

Požadavky na pasport komunikací a dopravního značení – odstavec 3.2 zadávací dokumentace		
Bod	Kritérium – minimální požadavky	Podrobný popis splnění daného požadavku
a)	Aplikace eviduje plochy komunikací (vozovky, chodníky, obrubníky, parkoviště) a prvky, které tvoří součást a vybavenost komunikací (vpusti, dopravní značení, přechody, apod.)	Pomocí aplikace GSPasport je možno nadefinovat obecný informační systém pro vedení pasportů, který je možno parametrizovat formou SQL skriptů. Součástí datového modelu Pasport dopravy je evidence komunikací a prvků, které tvoří součást a vybavenost komunikací. Viz. http://uap.cesbrod.cz:8080/uap/ Viz. https://gis.plzen.eu/doprava/
b)	Aplikaci je možné vytvořit nad jakýmkoliv vhodným grafickým podkladem, ať se již jedná o vektorovou katastrální či technickou mapu, nebo rastrovou mapu či ortofotomapu	Splňuje klient GeoStore V6. Pomocí GeoStore V6 je možné vytvořit Pasport komunikací nad jakýmkoliv vhodným grafickým podkladem. Viz. Technický profil GeoStore V6
c)	Možnost napojení na mapový aplikační server Marushka® a grafický editor GeoStore® V6	GSPasport i WebPasport, ve kterém je Pasport dopravy realizován, je možno napojit na následující grafické klienty (GeoStore V6, Marushka) – viz. body 3.1.1 e) a 3.1.1 c)
d)	Porovnáním ploch komunikací se zobrazenou digitální katastrální mapou lze získat důležité informace o parcelách dotčených komunikacemi	Splňují klienti Marushka i GeoStore V6 Viz. Technický profil Marushka Viz. Technický profil GeoStore V6
e)	Aplikace obsahuje informace o geometrii součásti (délka, šířka, plocha) a stavu součásti (typ, stav povrchu, apod.)	Pomocí aplikace GSPasport je možno nadefinovat obecný informační systém pro vedení pasportů, který je možno parametrizovat formou SQL skriptů. Součástí datového modelu Pasport dopravy je geometrie (délka, šířka,...) jednotlivých prvků (vozovky, chodníky, parkoviště), tak i stav jednotlivých prvků (typ, stav, povrch,...). Viz. http://uap.cesbrod.cz:8080/uap/

		Viz. https://gis.plzen.eu/doprava/
f)	Aplikace obsahuje jednotlivé sloupky, na kterých jsou upevněny dopravní značky a seznam dopravních značek na příslušném sloupku	Pomocí aplikace GSPasport je možno nadefinovat obecný informační systém pro vedení pasportů, který je možno parametrizovat formou SQL skriptů. Součástí datového modelu Pasport dopravy je evidence jednotlivých sloupků, na kterých jsou upevněny dopravní značky a seznam dopravních značek na příslušném sloupku.
g)	Aplikace zobrazuje značky tak, jak je určeno vyhláškou	Pasport dopravy pravidelně aktualizuje dopravní značení v souladu s vyhláškou v rámci paušální TP.
h)	Zadavatel požaduje neomezenou licenci	Pasport dopravy je produkt firmy GEOVAP spol. s r.o. – bude dodána neomezené licence

TECHNICKÝ PROFIL GEOSTORE V6

ÚVODNÍ INFORMACE

GeoStore® V6 je moderní GIS systém vyvinutý v technologii Microsoft .NET. Spojuje v sobě nejdůležitější funkce pro tvorbu, aktualizaci a správu geografických dat s pokročilými funkcemi GIS. Může sloužit jako výkonný grafický editor s plnou škálou editačních funkcí obvyklých u CAD nástrojů nebo jako pokročilý desktopový GIS systém.

GeoStore® V6 pracuje se souborovými daty v běžně používaných formátech DGN, SHP, DXF, GML. Geografická data mohou být dále čtena a ukládána do SQL databází ORACLE, ORACLE Spatial a MS SQL Server.

GeoStore® V6 pracuje při práci s SQL databází v režimu klient/databázový server nebo je schopen práce v režimu klient/aplikační server/databázový server, tím umožňuje provádět tvorbu a editaci dat prostřednictvím Internetového/intranetového připojení na vzdálených serverech.

GeoStore® V6 je systém založený na standardech Open GIS. Nativním formátem pro uložení dat do SQL databází je WKB (Well Known Binary) standard dle OGC SFS for SQL 1.1. Samozřejmostí je čtení a ukládání geografických dat do souborů podle specifikace GML 1.3. V systému jsou integrovány funkce WMS klienta pro načítání dat z Internetových WMS zdrojů dle standardu OGC WMS 1.3.

GeoStore® V6 je programovatelný systém. Hlavní metody a datové struktury jádra systému (objektů resp. tříd) jsou veřejné. To přináší nejvyšší stupeň otevřenosti vůči uživatelům-vývojářům. Ti mohou rozvíjet funkcionalitu systému vlastními moduly a aplikacemi vyvíjenými standardními prostředky technologie .NET.

Uživatelské rozhraní

- práce s více grafickými okny současně
- možnost nastavení zobrazovaných objektů v jednotlivých oknech
- vypínání/zapínání zobrazení objektů dle vrstev a dle entit
- konfigurovatelné umístění dialogů
- možnost nastavení klávesových zkratk pro libovolné činnosti
- současné zobrazení dat ze všech datových zdrojů:
 - vektorové soubory
 - rastrové soubory
 - RDBMS
 - WMS zdroje
 - data z webových služeb

Datové zdroje a formáty

- vstupní souborové vektorové formáty: GML, DGN V7 a V8, SHP, DXF, WKB
- výstupní souborové vektorové formáty: GML, DGN V7, SHP, WKB, SHP, DGN
- rastrové formáty: TIFF, Geo TIFF, JPG/JIFF, JPG2000, ECW, BMP, PNM, PNG
- čtení a zápis do RDBMS ORACLE a MS SQL Server ve formátu WKB
- čtení a zápis do ORACLE Spatial®
- čtení a zápis dat do RDBMS ORACLE a MS SQL Server prostřednictvím Web Services
- přístup k datům WMS (Web Mapping Service)
- přístup k datům Google Maps prostřednictvím Web Services
- přístup k datům WFS prostřednictvím Web Services

Základní konstrukce a modifikace dat

- konstrukce prvků: bodový objekt, lomená čára (bez omezení počtu vrcholů), kružnice, kruhový oblouk, polygon (včetně komplexních areálů, s dírami), buňka - složená geometrie včetně neomezené úrovně zanoření, text, kóta
- definování výplní, vzorů a průhledností objektů
- modifikace prvků: kopírování, přesun, rotace, změna velikosti, modifikace vrcholů, rozložení složeného prvku, editace textů, změna atributů textu, záměna a změna měřítka buněk, změna IGDS parametrů

Nastavení kresby a výběry dat

- nastavení symbolologie objektů - barva, vrstva, síla čáry, styl
- nastavení typu nájezdu na objekt klíčový bod, střed, vztažný bod, průsečík, nejbližší bod
- výběr objektů ohradou
- výběr objektů protnutím s úsečkou

- výběr objektů na základě atributů - soubor, tabulka, stav, id, typ prvku, session_id
- výběr objektů na základě symbologie vrstva, barva, styl, tloušťka
- hromadná změna symbologie objektů
- měření délky, plochy a úhlu
- vyhledávání a nahrazování textu podle různých vyhledávacích kritérií

Buňky a uživatelské styly

- práce s buňkami vytváření buněk, knihoven buněk a jejich údržba
- možnost výměny buněk
- nastavení a definice uživatelských stylů

Automatizace pořizování dat

- kreslení objektů podle etalonu daného projektu
- definice objektů pro kreslení (symbologie a negrafické atributy)
- načítání a uložení definice etalonu do RDBMS nebo XML souboru
- možnost vytváření vlastních panelů nástrojů pro volání funkcí systému (modul GSPanel)

Základní funkce GIS

- objektování entit - přiřazení grafické tabulky nebo kódu entity
- integrovaný přístup k atributové a prostorové složce lokalizované informace
- výběry/ukládání dat z/do RDBMS
- možnost centralizace knihoven použitých symbolů (buněk, uživatelských stylů)
- práce s bezešvou mapou
- lokalizace objektů
- vytváření výběrů na základě uživatelem definovaných kritérií (dle prostoru, dle popisných atributů)
- resymbolizace dat na základě uživatelem definovaných kritérií
- historizace dat
- podpora dlouhých transakcí
- editace popisných atributů

Administrace projektů GIS

- správa a údržba datového modelu projektu GIS - tabulky, pohledy, číselníky, vytváření indexů, triggerů
- možnost vytváření nových objektů
- podpora vytváření lokalizačních dotazů
- podpora vytváření dotazů o vlastnostech objektů
- podpora tvorby obecných vazeb na základě prostorové složky informace
- práce s číselníky
- možnost rozšířené verze pro administraci datového modelu
- SQL editor pro pokročilé databázové dotazy
- možnost vytváření a úpravy schémat podmínek

Plošná topologie

- podpora tvorby areálové topologie – generování ploch s identifikací
- prostorová algebra - obecné množinové operace s plochami (průniky, difference, sjednocení)
- tvorba obalových zón (bufferů)

Liniová topologie

- vytváření a údržba liniové topologie
- vyhledání kritické (nejkratší) cesty mezi dvěma uzly grafu
- modelování stavů sítí - vypínání/zapínání aktivních prvků (vypínače, úseky)
- analýza sítě (co všechno je/není pod napětím)
- analýza dostupnosti (optimalizace dostupnosti vzhledem k centru obsluhy)

Tématizace a resymbolizace

- resymbolizace dat na základě databázových atributů
- vytváření tématických map včetně legendy
- změna vzhledu dat v pohledu bez nutnosti modifikace dat ve výkrese na základě nastavených atributů (modul GSDisplay)

Práce s rastry

- načítání rastrových výkresů z formátů JPG, JPG2000, TIFF, BMP, ECW, Mr. SID, PNM, PNG
- prohlížení rastrů s možností změny pořadí zobrazování v jednotlivých oknech
- nastavení průsvitnosti vrstev
- nastavení barev a jasu zobrazení

WMS zdroje

- nastavení WMS zdrojů s možností výběru datových vrstev
- automatické stahování dat při změně měřítka zobrazení
- nastavení průsvitnosti, jasu a pořadí zobrazování vrstev
- kombinace různých WMS zdrojů v jednotlivých oknech

Souřadnicové systémy

- oboustranná transformace dat mezi systémy
- JTSK
- WGS84
- UTM

- World Mercator
- lineární transformace dat
- možnost afinní transformace

Tiskové sestavy

- hromadný tisk mapového kladu (tisk atlasu)
- definice parametrů - měřítko, tloušťka per, ohrada
- výstup na jakoukoliv systémovou tiskárnu v prostředí Windows
- výstup do PDF
- možnost rastrového tisku
- další pokročilé funkce tisku (tisk aktuálního výřezu, tisk jednoho listu v zadaném měřítku, možnost umístění vodících značek pro skládání listů větších formátů)

Režimy práce

- GeoStore V6 jako klient SQL databáze
- GeoStore V6 jako klient aplikačního serveru na bázi Web Services
- možnost efektivní aktualizace dat na vzdálených serverech v Internetu/intranetu

Automatizace manuálních činností

- nastavení symbologie kreslicích nástrojů řízené parametrizačními soubory
- možnost centralizace parametrů kreslicích nástrojů z RDBMS
- podpora offline kreslení pro dodavatele geometrických dat z třetích stran
- zpracování povelů z příkazové řádky
- spouštění dávkových souborů (skriptů) pro automatizaci zpracování rozsáhlejších úloh
- definice a umístění vlastního razítka

Uživatelské aplikace - vývoj nových modulů

- otevřené vývojové rozhraní v technologii Microsoft .NET
- všechny podstatné metody jádra systému jsou veřejné a dostupné pro vývoj uživatelských modulů, případně je možné je přímo volat z příkazové řádky
- podpora vývoje nových modulů vyvinutých ve Visual Studio .NET (tedy v libovolném jazyku podporujícím .NET - C#, Visual Basic, J#, C++)
- uživatelem vyvinuté nástroje se stávají rovnocennou součástí systému, jejich veřejné metody mohou být součástí dávkových skriptů

Systémové požadavky

Operační systém: Microsoft Windows 2000/XP s .NET Framework 1.1 nebo 2.0

Hardwarové požadavky

Procesor: Intel® Pentium® 4 nebo AMD Athlon™, paměť: min. 256MB RAM, místo na disku: 30MB

Verze produktu

GeoStore V6 Viewer - určeno pro prohlížení dat ze všech datových zdrojů a redlining

GeoStore V6 Editor - určen pro tvorbu a aktualizaci dat, neobsahuje pokročilé funkce GIS

GeoStore V6 Desktop GIS - určen pro tvorbu, aktualizaci, správu a analýzy dat GIS

TECHNICKÝ PROFIL MARUSHKA

Úvodní informace

Mapový aplikační server **Marushka®** představuje novou generaci prostředků pro publikaci a využívání dat GIS v prostředí Internetu a intranetu. Je postaven na komponentové technologii GeoStore® v prostředí NET. Cílem vývoje bylo překonat limity běžných mapových serverů, zejména pokud jde o publikační výkon a možnosti kartografické prezentace dat.

Marushka® publikuje data z uniformního datového skladu na bázi RDBMS extrémní rychlostí. Data jsou přenášena standardním Internetovým protokolem (http/HTML) v rastrovém tvaru v symbologii definované na straně serveru. Zobrazovací klient v prostředí běžného internetového prohlížeče umožňuje všechny progresivní možnosti při ovládání zobrazení mapy. Zcela jedinečným způsobem je pak řešeno poskytování popisných informací k zobrazeným grafickým datům, dynamická legenda a serverové generování tiskových sestav. **Marushka®** je také prostředek pro šíření dat prostřednictvím webových služeb. Standardem je poskytování dat prostřednictvím služeb WMS a WFS. Pro pokročilé aplikace je pak možné poskytování dat na bázi WebServices a SOAP, které je kryptované a optimalizované z hlediska velikosti přenášených dat. **Marushka®** rovněž ve spojení se systémem GeoStoreV6 umožňuje plnohodnotnou editaci grafických dat ze vzdálených pracovišť prostřednictvím Internetového připojení.

Architektura

- třívrstvá architektura mapového serveru založená na .NET technologii s uložením grafických dat v RDBMS
- publikace dat od okamžiku vložení do RDBMS - data není třeba pro prezentaci nijak připravovat
- neomezenost datového modelování vlastní aplikace a neexistence metamodelu dat, není nutné přizpůsobovat uživatelský datový model potřebám systému
- excelentní výkon při publikaci dat, neexistují omezení z hlediska množství dat a počtu zobrazovaných vrstev
- publikace dat v internetových formátech (JPEG, PNG, GIF) prostřednictvím HTTP/HTTPS protokolu
- neomezené možnosti z hlediska formátů vstupních dat
- služby WMS a WFS klienta a serveru
- služby serveru poskytování dat prostřednictvím WebServices a SOAP se zakryptováním a optimalizací velikosti přenášených dat

Datové zdroje a formáty

- výstupní souborové vektorové formáty: SHP, DGN V7, DGN V8, WKB, DXF, GML
- rastrové formáty: TIFF, Geo TIFF, JPG/TIFF, JPG200, ECW, BMP
- RDBMS ORACLE a MS SQL Server ve formátu WKB
- ORACLE Spatial®
- MS SQL Server Spatial Extension
- WMS 1.1.1 a vyšší
- WFS 1 a vyšší

Pokročilé vlastnosti

- neexistují omezení z hlediska publikace a zobrazování uživatelských stylů
- definování zobrazovací symbologie na straně serveru - možnost stylovat jednotlivé vrstvy v závislosti na měřítku
- neexistují omezení z hlediska průhlednosti zobrazovaných vrstev
- dynamická legenda - automatické generování legendy související jen se zobrazenými daty
- dynamické informace o objektech - zobrazení aktivních ikon přímo v mapové kompozici
- dynamický rozsah poskytovaných dat dle práv uživatelů
- podpora nastavení a transformací dat v souřadnicových systémech S-JTSK, WGS84, UTM, World Mercator
- serverové generování tiskových výstupů do formátu PDF – generování kartografických výstupů na mapové serveru z možnosti uložení a zaslání ve formátu PDF.
- možnost plnohodnotné tvorby a editace dat ze vzdálených pracovišť prostřednictvím Internetu

Funkcionalita klienta

základní funkce

- výběr objektů, zapínání a vypínání objektů na obrazovce
- zmenšování a zvětšování měřítka
- přesun zobrazené oblasti „tažením“
- zobrazování informací o objektech ve HTML formuláři
- automatická tvorba legendy
- automatické zapínání a vypínání zobrazování objektů v závislosti na měřítku
- měření vzdálenosti a plochy
- vyhledání textů
- tisky map (černobílé i barevné) v uživatelem definovaném měřítku
- zobrazení přehledové mapy
- lokalizační dotazy, možnost lokalizace na libovolný objekt s grafickou reprezentací pokročilé funkce
- vytváření obalových (buffer) zón na základě uživatelských kritérií
- výběry objektů na základě ohrady, polygonu, obalových (buffer) zón analytické funkce
- tematizace – dynamická změna symbologie na základě atributových dat

Administrace projektu

- vytvoření, správa a údržba datového modelu projektu GIS (tabulky, pohledy, číselníky)
- nastavení a parametrizace publikovaných datových zdrojů
- podpora vytváření lokalizačních dotazů
- podpora vytváření dotazů o vlastnostech objektů
- podpora tvorby obecných vazeb na základě prostorové složky informace

Tiskové výstupy

- serverové generování tiskových výstupů
- generování kartografických výstupů ve formátu PDF
- hromadný tisk mapového kladu (tisk atlasu)

Systémové požadavky

- Operační systém: Microsoft Windows 2000/XP s .NET Framework 2.0
- Webový server: Microsoft IIS 5.0 a vyšší

Hardwarové požadavky

Procesor: Intel® Pentium® 4 nebo AMD Athlon™ paměť: min. 1 GB RAM, místo na disku: min 10MB a dále dle rozsahu publikovaných souborových dat

TECHNICKÝ PROFIL WEBPASPORT

Úvodní informace

Aplikace je postavena na konceptu ASP.NET a vlastního frameworku (obdobně jako ASP.NET MVC). Data jsou uložena v RDBMS ORACLE, Microsoft SQL Server nebo PostgreSQL. Popis objektů je uložen v souborech XML s podporou XSD. Framework používá tyto XML soubory: actions.xml (obsahuje definice všech akcí), buttons.xml (popis tlačítek), reports.xml (definice potřebné pro tvorbu PDF souboru), resources.xml (příkazy SQL), treeview.xml (záložky, tlačítka, složky podle definovaných rolí), windows.xml (definice použitých oken).

Přihlášení

Vstup do tohoto systému vyžaduje databázové přihlášení. Podle přihlášeného uživatele (zobrazuje se vlevo nahoře včetně jeho role) se řídí jeho práva a také jsou zapisovány jím provedené akce.

Tři okna

Aplikace pracuje se třemi hlavními poli. První pole je vlevo. Jde o sloupec se složkami. Jejich strom a zobrazování závisí na konfiguraci a na právech přihlášeného uživatele. Je také definována výchozí složka, která bude otevřena po přihlášení.

Vpravo od zmíněných složek je druhé pole: přehledná tabulka pro vybranou složku. Tato tabulka je pro každou složku definována zvlášť. To znamená, že její obsah, sloupce i seřídění jsou řízeny definičním souborem.

Třetí okno se naplní až po vybrání záznamu v přehledné tabulce. Toto obsahuje podrobné údaje o vybraném objektu (úsek komunikace, dopravní značka, most, parkoviště a další). Tyto údaje jsou členěny do záložek. Vybraná záložka je zvýrazněna.

Vyskakovací okno

Je použito například pro založení/lokalizaci věcného břemene nebo pro zobrazení grafického náhledu. Grafický klient je mapový server Marushka®.

Tlačítka

V pravé části panelu nástrojů jsou ikony – tlačítka. Jsou pevná a hlavní jsou: Filtrovat (otevřít dialog pro nastavení filtru – celý filtr je definován konfigurací), Zrušení nastaveného filtru.

V levé části panelu nástrojů jsou ikony – dynamická tlačítka. Jejich konkrétní konfigurace je závislá na přihlášení a rovněž také na atributech vybraného záznamu. Proto se zobrazují až po vybrání záznamu. Jejich definice je v CSS - Exportovat data do formátu CSV

Příloha č. 2: Položkový rozpočet – cenová kalkulace

a) Cena za dodávku informačního systému dle čl. II, odst.2:

Položka	Cena v Kč bez DPH	DPH v Kč	Cena v Kč s DPH
Licence systému	244 000,00	51 240,00	295 240,00
Implementace systému	60 000,00	12 600,00	72 600,00
CELKEM	304 000,00	63 840,00	367 840,00

b) Cena za poskytování služeb technické podpory dle čl. XI, odst. 1, písm. a) až d):

Položka	Cena v Kč bez DPH	DPH v Kč	Cena v Kč s DPH
Technická podpora za 1 měsíc	2 750,00	577,50	3 327,50