

Smlouva o dílo

uzavřená dle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění
a dle zákona č. 121/2000 Sb. autorského zákona v platném znění.

Článek 1

Smluvní strany

Objednatel:

statutární město Brno
Zastoupené: Ing. Petrem Vokrálem, primátorem
Se sídlem: Dominikánské náměstí 1
601 67 Brno
IČ: 44992785
DIČ: CZ44992785
Bankovní spojení: The Royal Bank of Scotland plc, organizační složka
Hilleho 6, 602 00 Brno
Číslo účtu: 7510006658/5400

Ve věcech technických
je oprávněn jednat:

Ing. Jaromír Emmer, vedoucí OMI MMB

Ve věcech smluvních
je oprávněn jednat:

Richard Mrázek, náměstek primátora města Brna pro
oblast technickou

Číslo smlouvy:

531 505 3460

Zhotovitel:

T-MAPY spol. s r.o.
Zastoupený: Hansem Christerem Jörgenem Kjellkvistem
a Ing. Jiřím Bradáčem, jednatelem firmy
Se sídlem: Špitálská 150, 500 03 Hradec Králové
IČ: 47451084
DIČ: CZ47451084
Společnost zapsaná v OR vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, odd. C, vl. 9307
Bankovní spojení: ČSOB a.s., pobočka Hradec Králové
Číslo účtu: 8688743/0300

Ve věcech technických je
oprávněn jednat:

Ing. Petr Šebesta, vedoucí projektu

Ve věcech smluvních
je oprávněn jednat:

Ing. Jiří Bradáč, jednatel firmy
63/2015

Pro účely této smlouvy se uvedené smluvní strany označují jako Objednatel a Zhotovitel.

Článek 2

Předmět smlouvy

- 2.1. Účelem této smlouvy je provedení datových prací nezbytných pro vývoj jednotného systému a pokračování úspěšného budování Digitální mapy Brna (DMB). Provedení předmětných datových prací zvýší kvalitu primárních tříd určujících aktuální polohopisný stav a zajistí prostorovou provázanost mezi primárními a odvozenými datovými sadami DMB. Tato smlouva o dílo (dále jen Smlouva) stanovuje podmínky a pravidla zhotovení díla v rozsahu definovaném v odst. 2.2. této Smlouvy.
- 2.2. Předmětem Smlouvy je závazek Zhotovitele provést dílo dle odst. 2.3. této Smlouvy, a to v souladu se všemi závaznými právními předpisy, jakož i se sjednanými podmínkami, a současně závazek Objednatele zaplatit Zhotoviteli cenu díla stanovenou v čl. 4 této Smlouvy za jeho řádné provedení.
- 2.3. Dílem se rozumí veškerá činnost Zhotovitele dle této Smlouvy, tzn. provedení činností, které povedou ke splnění všech pěti částí dle přílohy č. 1 *Specifikace díla*, a to bez ohledu na to, zda má výsledek této činnosti Zhotovitele charakter díla ve smyslu §2587 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění (dále jen „občanský zákoník“), nebo autorského díla ve smyslu §2 zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon v platném znění (dále jen „autorský zákon“).

Článek 3

Termín a místo plnění

- 3.1. Celý předmět Smlouvy podle čl. 2 této Smlouvy se Zhotovitel zavazuje splnit do 11.12.2015. Případné sankce za prodlení budou řešeny dle čl. 8.
- 3.2. Zhotovitel se zavazuje provést celé dílo, tedy všech pět jeho částí uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy, a to podle harmonogramu, který bude písemně navržen Zhotovitelem a písemně odsouhlasen Objednatelem. Zhotovitel je povinen v rámci provádění díla postupovat takovým způsobem, aby zohlednil logické návaznosti jednotlivých činností se zřetelem na minimální omezení veškerých dotčených vrstev.
- 3.3. Způsob předání a převzetí plnění Zhotovitele je popsán v čl. 7 této Smlouvy.
- 3.4. Místem plnění je sídlo Objednatele nebo jiná budova v jeho vlastnictví, v níž sídlí Magistrát města Brna.
- 3.5. Dojde-li k prodlení Zhotovitele z důvodu vyšší moci, za kterou smluvní strany uznávají nepředvídatelné okolnosti stojící mimo dispozici Zhotovitele, které nebylo možno odvrátit ani s vynaložením úsilí k zabránění nebo zmírnění následků, které nelze na Zhotoviteli spravedlivě požadovat, zavazují se strany uzavřít dodatek Smlouvy a upravit tak tento smluvní vztah přiměřeně konkrétním okolnostem vyšší moci tak, aby bylo dosaženo účelu této Smlouvy.

Článek 4

Cena

- 4.1. Cena za řádné a včasné předání celého předmětu plnění této Smlouvy se stanovuje dohodou smluvních stran ve výši:

Celková cena bez DPH:	1 769 000 Kč
DPH (21%):	371 490 Kč
celková cena včetně DPH:	2 140 490 Kč

- 4.2. Celková cena bez DPH dle odst. 4.1. této Smlouvy je sjednána za celý předmět Smlouvy, je cenou nejvýše přípustnou a závaznou po celou dobu plnění této Smlouvy a zahrnuje veškeré náklady nutné nebo Zhotovitelem vynaložené pro řádné splnění předmětu Smlouvy.
- 4.3. V případě jiné sazby DPH bude Zhotovitel Objednateli účtovat sazbu DPH ve výši odpovídající platným a účinným právním předpisům ke dni zdanitelného plnění. Cena za plnění bez DPH tímto není dotčena.

Článek 5

Platební podmínky

- 5.1. Celkové plnění se považuje za uskutečněné dnem převzetí díla jako celku dle čl. 7 této Smlouvy.
- 5.2. Zhotoviteli vzniká právo fakturovat plnění za dílo, tj. vystavit daňový doklad Objednateli, ve výši sjednané za dílo jako celek dle čl. 4 této Smlouvy.
- 5.3. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení, zejména zákona o dani z přidané hodnoty. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.
- 5.4. Splatnost faktury (daňového dokladu) je stanovena na 30 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.

Článek 6

Součinnost

- 6.1. Objednatel se zavazuje Zhotoviteli poskytovat nezbytnou součinnost pro plnění předmětu Smlouvy v rozsahu a čase, jak je sjednáno v příloze č. 2.
- 6.2. Objednatel je oprávněn zajistit poskytnutí součinnosti třetími osobami.
- 6.3. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla neprodleně upozornit Objednatele na nevhodnost jeho pokynů nebo předané dokumentace. Toto upozornění musí mít písemnou formu. V takovém případě je Objednatel povinen se k tomuto upozornění bez zbytečného odkladu písemně vyjádřit a je povinen učinit veškerá opatření, aby v provádění díla mohlo být pokračováno řádně.

Článek 7

Předání a převzetí

- 7.1. Závazek Zhotovitele provést dílo jako celek podle této Smlouvy je splněn řádným a včasným ukončením díla a jeho úspěšným protokolárním předáním Objednateli, který převzetí díla stvrdí podpisem Protokolu o závěrečné akceptaci díla.
- 7.2. Úspěšným protokolárním předáním a převzetím díla se rozumí jeho předání a převzetí bez vad a nedodělků bránících řádnému užívání díla ve shodě se sjednaným účelem dle odst. 2.1.
- 7.3. Průběh předání a převzetí (akceptační řízení) probíhá v těchto krocích:
- 7.3.1. Současné s předáním plnění Zhotovitelem stvrdí Objednatel svým podpisem jeho předání na Zhotovitelem předloženém protokolu o předání a převzetí.

- 7.3.2. Objednatel následně do pěti (5) pracovních dní od předání plnění stvrdí svým podpisem převzetí plnění bez výhrad (akceptace), převzetí plnění s výhradami (akceptace s výhradou), případně nepřevzetí plnění (neakceptace).
- 7.3.3. Při převzetí plnění s výhradami je Objednatel povinen uvést na protokolu o předání a převzetí písemný seznam výhrad nebránících převzetí a Zhotovitel je povinen výhrady vypořádat v následující fázi. V případě akceptace celého předmětu Smlouvy není možné převzetí plnění s výhradami (akceptace s výhradou).
- 7.3.4. Při nepřevzetí plnění je Objednatel povinen uvést na protokolu o předání a převzetí písemný seznam nedostatků bránících převzetí a Zhotoviteli bude poskytnuta přiměřená lhůta k jejich odstranění a dohodnut nový termín předání plnění.

Článek 8

Odpovědnost za vady díla, sankční ujednání

- 8.1. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude mít vlastnosti potřebné k dosažení účelu této Smlouvy a bude provedeno v souladu s veškerými právními předpisy a normami, které se na dílo vztahují.
- 8.2. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době jeho předání Objednateli – zjevné vady je Objednatel povinen vytknout při převzetí díla nebo jeho části, vady skryté je Objednatel povinen vytknout bez zbytečného odkladu po jejich zjištění.
- 8.3. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost díla dle občanského zákoníku v délce 24 měsíců, která začíná plynout ode dne protokolárního ukončení díla dle odst. 7.1.
- 8.4. Práva z odpovědnosti za vady díla se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 8.5. Zhotovitel se zavazuje bezodkladně po vytknutí vad bezplatně odstranit případné vady díla. Nebudou-li vady Zhotovitelem v takto stanovené lhůtě odstraněny, má Objednatel právo požadovat po Zhotoviteli náhradu škody a právo odstoupit od smlouvy či její části.
- 8.6. V případě prodlení Objednatele s plněním peněžitého závazku uhradí Objednatel na výzvu Zhotovitele úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné fakturační částky za každý i započatý den prodlení po době splatnosti daňového dokladu.
- 8.7. V případě prodlení Zhotovitele týkajícího se předání plnění díla, uhradí Zhotovitel smluvní pokutu za prodlení s plněním ve výši 0,05 % z ceny včas nedodaného plnění za každý i započatý den po tomto termínu, maximálně však do výše ceny včas nedodaného plnění.
- 8.8. V případě prodlení Zhotovitele s předáním plnění díla delším než 30 dnů má Objednatel právo od Smlouvy odstoupit, v tomto případě nemá Zhotovitel nárok na úhradu jakýchkoliv plnění z předmětu Smlouvy v prodlení.
- 8.9. Ustanovením o smluvní pokutě není dotčeno právo na náhradu škody.

Článek 9

Závěrečná ustanovení

- 9.1. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 9.2. Smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky odsouhlasenými oběma smluvními stranami.
- 9.3. Možnost odstoupení Zhotovitele od Smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 9.4. Zhotovitel je oprávněn vstupovat do objektů Objednatele v souvislosti s plněním Smlouvy jen se souhlasem nebo v přítomnosti oprávněné osoby Objednatele.

- 9.5. Záležitosti v této Smlouvě výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a autorského zákona v platném znění.
- 9.6. Objednatel i Zhotovitel se zavazují vzájemně informovat o všech organizačních změnách (název, sídlo, tel., fax., apod.).
- 9.7. V případě, že při plnění zakázky vznikne dílo, které je chráněno předpisy o duševním vlastnictví, vzniká okamžikem vzniku takového díla právo Objednatele, případně jím ovládaných společností, toto dílo užívat nevýhradně v rozsahu nezbytném pro naplnění účelu využívání daného produktu, a to po dobu neomezenou (i po ukončení trvání této Smlouvy). Odměna za tuto licenci je součástí ceny za plnění této Smlouvy. Tímto je poskytnuta nevýhradní licence ve výše specifikovaném rozsahu ke vzniklému dílu.
- 9.8. Zhotovitel i Objednatel jsou povinni zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech, údajích a informacích, týkajících se druhé strany, které mají povahu jejich obchodního tajemství v rozsahu a za podmínek ust. § 504 občanského zákoníku, a o kterých se dozví v souvislosti s plněním této Smlouvy. Zhotovitel i Objednatel se zavazují, že tyto skutečnosti nesdělí ani jiným způsobem neposkytnou žádné třetí osobě a zajistí jejich přiměřenou ochranu a utajení.
- 9.9. Zhotovitel je dle zákona č. 101/2000Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění povinen zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů v informačním systému Objednatele. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení platnosti Smlouvy. Zhotovitel odpovídá Objednateli v plné míře za škodu, kterou mu způsobí porušením tohoto ustanovení.
- 9.10. Statutární město Brno je při nakládání s veřejnými prostředky povinno dodržovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů (zejména § 9 odstavce 2 zákona č. 61/2006 Sb.). Ostatní informace uvedené ve Smlouvě či získané na základě Smlouvy budou stranami považovány za obchodní tajemství podle ust. § 504 občanského zákoníku, pokud je právně možné je jako obchodní tajemství kvalifikovat.
- 9.11. Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, z nichž dvě vyhotovení obdrží Objednatel a dvě vyhotovení obdrží Zhotovitel.
- 9.12. Pokud dojde mezi jednotlivými dokumenty tvořícími Smlouvu k rozporu, dvojímu výkladu nebo nejasnosti, vykládá se Smlouva vždy nejdříve podle znění těla Smlouvy a poté podle příloh.
- 9.13. Smluvní strany shodně prohlašují, že se seznámily s obsahem této Smlouvy, který je dostatečně určitý a srozumitelný a že s touto Smlouvou souhlasí v plném rozsahu. Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu na základě vážné a svobodné vůle prosté omylu a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.

9.14. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 Specifikace díla

Příloha č. 2 Součinnost

Doložka:

Tato Smlouva byla schválena Radou města Brna na schůzi R7/038 dne 29. 9. 2015.

V Brně dne

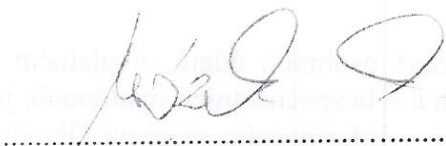
16-10-2015

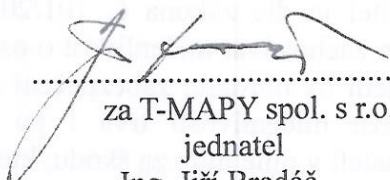
V Hradci Králové dne

12.10.2015

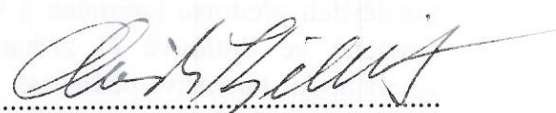
Za Objednatele:

Za Zhotovitele:


za statutární město Brno
náměstek primátora města Brna
pro oblast technickou
Richard Mrázek


za T-MAPY spol. s r.o.
jednatel
Ing. Jiří Bradáč




T-MAPY spol. s r.o.
jednatel
Hans Christer Jörgen Kjellkvist

T-MAPY spol. s r.o.
pobočka Praha (5)
Brabcova 1159/2, 147 00 Praha 4
tel.: 2414 32 989, Fax: 2414 33 872

Specifikace díla

1 Předmět plnění smlouvy

Předmětem plnění zakázky je provedení datových prací nezbytných pro vývoj jednotného systému a pokračování úspěšného budování Digitální mapy Brna v technologii TED. Provedení předmětných datových prací zvýší kvalitu primárních tříd určujících aktuální polohopisný stav a zajistí prostorovou provázanost mezi primárními a odvozenými datovými sadami DMB. Provedené úpravy a zpřesnění dat budou mít dopad do téměř 400 datových vrstev budované Digitální mapy Brna. Datové práce, které jsou předmětem této zakázky, jsou rozděleny do pěti následujících částí:

1.1 Aktualizace plošných tříd pasportu komunikací DMB

Předmětné vrstvy jsou součástí pasportu komunikací, který je ve městě Brně ve smyslu Zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. a jeho prováděcích předpisů veden pro inventarizaci a správu silničního majetku firmou BKOM. V průběhu 1. čtvrtletí 2015 byla dokončena geometrická homogenizace s Účelovou mapou polohopisné situace na území města Brna. Nad homogenizovanými vrstvami od té doby probíhá běžná správa v prostředí aplikace TEPAOS. Předmětem zakázky je zapracování provedených změn do vrstev DMB a naplnění dalších požadavků na data potřebných pro propojení aktualizacího procesu plošných tříd TEPAOS s technologickou linkou TED.

1.2 Zpřesnění UMPS dle změnových oblastí TEPAOS

Zpřesnění vybraných linií UMPS bude provedeno v technologii TED podle hranic ploch TEPAOS v oblastech, kde hranice ploch pasportu mají doložený aktuálnější průběh. Jde o reambulaci území a zapracování drobných měření, která jsou součástí běžné správy vrstev pasportu komunikací v organizaci BKOM. Časově se jedná o období od posledního zpracování homogenizovaných ploch jednotlivých městských částí. Cílem je dosažení vyšší kvality a přesnosti především vrstvy doplňků polohopisu UMPS, která pokrývá zájmové území v oblastech, které není pokryto měřenou UMPS.

1.3 Úpravy základních ploch zeleně pro pasport

Při analýze stávajících podkladů byla zjištěna prostorová neprovázanost a různé úrovně přesnosti zpracování základních ploch zeleně na jednotlivých městských částech. Stav těchto vrstev může vést k nepřesné prezentaci a výkladu o správě a vlastnictví objektů a tím i k nesrovnalostem v evidenci rozsahu služeb, které zajišťují správu a údržbu majetku ve správě Statutárního města Brna.

Předmětem této části zakázky je vytvoření homogenní plošné vrstvy základních ploch zeleně pod identifikovanými biologickými prvky na celém zájmovém území s využitím nejpřesnějších dostupných podkladů – dílů MTVU a TEPAOS. Cílem je rovněž příprava napojení průběžné správy vrstev pasportu zeleně na linku DMB.

1.4 Naplnění a verifikace vybraných kategorií MTVU

MTVU je polygonová vrstva, jejíž hranice jsou definovány geometriemi primárních datových vrstev DMB - liniemi měřeného nebo doplňkového polohopisu UMPS, případně prvky pomocných tříd. Elementární plochy - díly MTVU - budou podle situace sdružovány do ploch, které mají shodné technické využití.

Předmětem této části zakázky je prvotní naplnění a verifikace vybraných kategorií z dostupných, kvalitně zpracovaných podkladů z GISMB. Po prvotním naplnění bude MTVU průběžně udržována

v produkční lince DMB v technologii TED na celém území statutárního města Brna jako souvislá polygonová vrstva s překryvy v místech výskytu mimoúrovňových jevů.

MTVU je nejpodrobnější plošná vrstva zachycující skutečný stav území, je koncipována jako základní plošná polohopisná vrstva budoucí kartografické multiměřítkové báze dat.

Bude využívána jako referenční kartografický podklad (skutečný stav) pro podkreslení a pořizování tematických vrstev velkého měřítka a dále bude sloužit jako zdroj geometricky správně vymezených ploch pro sestavování a plnění tematických a účelových vrstev. Tento postup zajistí zachování jednotné geometrické reprezentace stejného prvku v různých datových sadách pro různé účely (budovy, komunikace, plochy zeleně, ...).

1.5 Verifikace a doplnění mimoúrovňových prvků MTVU

Koncepce MTVU zahrnuje jevy ve dvou úrovních pod a dvou úrovních nad povrchem se shodnou kategorizací. Základní úroveň (povrch) je tvořen bezešvou topologicky čistou plošnou vrstvou, která kompletně pokrývá celé zájmové území. V místech výskytu mimoúrovňových jevů jsou zavedeny překryvné plochy reprezentující technické využití území nad a pod povrchem. Mimoúrovňové plochy vedené v pasportu komunikací byly identifikovány v průběhu prací na homogenizaci TEPAOS. Předmětem plnění tohoto bodu zakázky je jejich verifikace z pohledu správného zařazení do úrovně stanovených datovým modelem DMB a doplnění mimoúrovňových objektů jiného druhu.

2 Zadávací požadavky

2.1 Základní parametry díla

2.1.1 Zájmové území

Zájmové území pro sjednocení podkladů je území ve správě statutárního města Brna, tedy plocha 29 samosprávních území – městských částí o celkové rozloze 231 km².

2.1.2 Souřadnicový systém

Zvoleným souřadnicovým systémem pro zpracování je Souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK), který je definován Besselovým elipsoidem s referenčním bodem Hermannskogel a Křovákovým zobrazením (dvojitě konformní kuželové zobrazení v obecné poloze), převzatými prvky sítě vojenské triangulace a jednotnou trigonometrickou sítí katastrální.

2.1.3 Měřítko díla

Dílo bude zpracováno pro měřítko odpovídající UMPS - 1 : 500. Tímto měřítkem je dán stupeň generalizace a podrobnost obsahu.

2.2 Podklady poskytnuté objednatelem společné pro provedení všech předmětných prací

Výběr podkladů společných pro všechny části zakázky je stanoven v souladu s budovanou DMB, v rámci které bude geometrická složka všech předmětných vrstev spravována.

2.2.1 Aktuální stav UMPS

Primárním referenčním podkladem je aktuální stav UMPS, která obsahuje liniovou a bodovou kresbu polohopisu. Zahrnuje zákres prvků budov, komunikací, zeleně, vodstva, výškopisu a dalších objektů, nacházejících se na zemském povrchu, pod ním i nad ním. Vrstva UMPS je průběžně aktualizována v systému TED.

2.2.2 Díly MTVU

Polygonová vrstva vytvářena nad aktuálním stavem vybraných linií UMPS. Díly MTVU budou obsahovat atributovou informaci o kategorii plochy vedené v pasportu komunikací.

CDSW_LEVEL	popis
12	Obrusné vrstvy chodníků
14	Přídlažba - plocha
24	Obrusné vrstvy vozovek
18	Cyklostezky
15	Mosty
25	Zastávkový záliv
26	Komunikační zeleň
27	Kryty ostrůvků
28	Kryty tramvajových těles
29	Parkoviště
30	Schodiště
32	Vjezdy, sjezdy
40	B přechod
41	Krajníky
42	Obrubníky
44	Obruby plošné

Kategorie ploch, které nejsou vedeny v pasportu komunikací, budou provizorně naplněny hodnotou převzatou z povrchových znaků a popisu UMPS.

Objednatel poskytne plošnou vrstvu dílů MTVU zhotoviteli k datu, které bude odsouhlaseno objednatelem i zhotovitelem.

2.2.3 Ortofotomapa

Objednatel poskytne zhotoviteli poslední aktuální stav ortofotomapy formou WMS služby.

2.3 Aktualizace plošných tříd pasportu komunikací DMB

2.3.1 Podklady objednatele poskytnuté ke zpracování

Zhotoviteli budou předávána data vedená v systému TEPAOS po administrativních celcích - městských částech podle harmonogramu, který bude odsouhlasen objednatelem i zhotovitelem. Atributová složka dat bude obsahovat informaci o datu provedení poslední změny, na základě které budou identifikovány změnové oblasti pro zpracování.

2.3.2 Požadavky na zpracování

Geometrie hranic polygonových vrstev TEPAOS bude ve změnových oblastech verifikována s liniemi zakreslenými v aktuální UMPS, v toleranci odpovídající platným předpisům pro zpracování technické mapy obce. Tolerance, s níž budou souřadnice lomových bodů hranic vrstev TEPAOS upravovány, je dána limitem pro střední souřadnicovou chybu stanovenou ve 3. třídě přesnosti, tj. $\pm 0,14\text{m}$. Současně bude u změnových prvků aktualizována i atributová složka dat (atributy LEVEL a NUMBER), která v systému zajišťuje jednoznačnou identifikaci plochy.

Práce bude provedena v technologii TED, objednatel zajistí přístupová práva k aplikacím a databázi a poskytne podrobnou uživatelskou dokumentaci.

2.4 Zpřesnění UMPS dle změnových oblastí TEPAOS

2.4.1 Podklady objednatele poskytnuté ke zpracování

Podklady pro tuto část zakázky budou shodné s bodem 2.3.1 a budou poskytovány podle stejného harmonogramu.

Objednatel dále poskytne třídu prvků UMPS, které budou zpřesněny.

2.4.2 Požadavky na zpracování

Práce bude provedena v technologii TED, objednatel zajistí přístupová práva k aplikacím a databázi a poskytne podrobnou uživatelskou dokumentaci.

2.5 Úpravy základních ploch zeleně pro pasport

Doplnění a verifikace vrstvy základních ploch zeleně pro účely pasportu zeleně bude probíhat podle stanovených pravidel nad jednotnými podklady a v souladu se zaváděním technologie TED.

Geometrie základních ploch budou odvozeny z vrstvy dílů MTVU DMB. Plochy budou vygenerovány pod bodovými biologickými prvky (stromy) a bude naplněn jejich název (s využitím číselníku ulic BKOM) a jednoznačný identifikátor pro obnovení vazby na ostatní vrstvy pasportu. Zároveň bude aktualizována vazba biologických prvků na doplněnou základní plochu zeleně.

2.5.1 Podklady objednatele poskytnuté ke zpracování

Zhotoviteli budou po administrativních celcích - městských částech předávána data vedená v aplikaci Pasport zeleně podle harmonogramu, který bude odsouhlasen objednatelem i zhotovitelem. Data budou předána v datovém formátu ESRI File Geodatabáze nebo shapefile.

2.5.2 Požadavky na zpracování

Geometrie základních ploch zeleně bude převzata z vrstvy dílů MTVU DMB. Pokud bude základní plocha zeleně tvořena více díly MTVU, budou tyto díly sdruženy do jednoho prvku. Současně bude u doplněných (revidovaných) základních ploch zeleně aktualizována i atributová složka dat (atributy IDP, NAZEV, CPLOCHY), která v systému zajišťuje jednoznačnou identifikaci plochy. Dále bude aktualizována vazba dotčených bodových biologických prvků na revidovanou základní plochu (atribut PLOCHY_ID).

2.6 Naplnění a verifikace vybraných kategorií MTVU

2.6.1 Podklady objednatele poskytnuté ke zpracování

Pro verifikaci a další zpřesnění kategorií ploch budou použity dostupné, kompletní a kvalitně zpracované podklady z GISMB, u nichž jsou splněny parametry:

- pokrytí celého zájmového území
- jednotný způsob zpracování/pořízení
- přesnost
- měřítko (dostatečná úroveň detailu)
- aktuálnost

Dostupné podklady pro naplnění a verifikaci MTVU:

- DKM
- podkladová data z aplikace Hřbitovy

- podkladová data z aplikace LESWEB
- BPEJ
- ZABAGED (okruh železniční dopravy)
- vybrané vrstvy poskytnuté Úřadem pro civilní letectví
- data spravovaná Dopravním podnikem města Brna a.s.

Součástí podkladů je i úplný katalog jevů MTVU s definicemi a výkladem k jednotlivým kategoriím – DMB_MTVU_katalog jevů.xlsx

2.6.2 Požadavky na zpracování

Vytvoření a verifikace vrstev základních ploch MTVU bude probíhat podle stanovených pravidel nad uvedenými podklady v souladu se zaváděním technologie TED nad celým územím města Brna. Základní klasifikace obsahuje 12 skupin kategorií, z nichž některé budou dále podrobněji členěny.

Seznam požadovaných kategorií MTVU:

- komunikace
- stavební objekty
- lesy
- zemědělská půda
- trvalé travní porosty
- zahrady
- hřbitovy
- vodní toky a plochy
- lesní cesty
- rekreační plochy a sportoviště
- letiště
- železnice

2.7 Verifikace mimoúrovňových prvků MTVU

2.7.1 Podklady objednatele poskytnuté ke zpracování

V rámci prací na homogenizaci dat UMPS a TEPAOS byly z dat pasportu komunikací identifikovány mimoúrovňové překryvné plochy. Pro jejich správné zařazení do úrovní stanovených datovým modelem DMB a pro doplnění dalších mimoúrovňových objektů odlišného druhu budou využita veřejně dostupná data aplikace StreetView.

2.7.2 Požadavky na zpracování

Verifikace mimoúrovňových prvků MTVU bude probíhat podle stanovených pravidel nad jednotnými podklady a v souladu se zaváděním technologie TED nad celým zájmovým územím města Brna.

3 Objem prací, počet prvků ke zpracování

Odst.	Předmět	Počet prvků
1.1.1	Aktualizace plošných tříd pasportu komunikací DMB	
	změnové prvky TEPAOS	65 000
1.1.2	Zpřesnění UMPS dle změnových oblastí TEPAOS	
	oblouky UMPS	2 500
	doplňky polohopisu	5 300
1.1.3	Úpravy základních ploch zeleně pro pasport	
	počet základních ploch zeleně s chybnou lokalizací	600
	bodové biologické prvky (stromy) mimo plochy	13 000
1.1.4	Naplnění a verifikace vybraných kategorií MTVU	
	díly MTVU (odhad pro předmětné kategorie)	223 000
1.1.5	Verifikace a doplnění mimoúrovňových prvků MTVU	
	plošné mimoúrovňové prvky pasportu komunikací (TEPAOS)	19 000

4 Požadavky na předání dat

Data budou zpracována nástroji vyvinutými v rámci technologie TED, v datovém modelu DMB v geodatabázi GISMB. Použitá technologie zajistí plošné pokrytí a topologickou čistotu předaných dat. Součástí předání bude dokumentace zpracovaných vrstev a sumarizace zjištěných problémů a nesouladů.

5 Termín odevzdání díla

Uchazeč vypracuje podrobný návrh harmonogramu prací, ve kterém budou zohledněny logické návaznosti jednotlivých činností se zřetelem na minimální omezení průběžné aktualizace UMPS a ostatních dotčených vrstev.

Kompletní dílo bude dokončeno do 11. 12. 2015.

Zkratky a pojmy:

DMB	Digitální mapa Brna
TED	technologie pro tvorbu a správu DMB
UMPS	Účelová mapa polohopisné situace
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
MTVU	Mapa technického využití území
díl MTVU	nejpodrobnější plošný prvek DMB
BKOM	Brněnské komunikace a.s.
TEPAOS	Technický pasport oblastních správců
WMS	Web Map Service – webová mapová služba
DKM	Digitální katastrální mapa
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
ZABAGED	Základní báze geografických dat České republiky

Příloha č. 2

Součinnost

Součinnost bude poskytována v souladu s interními normativními akty Magistrátu města Brna, zejména v souladu s Podpisovým a Pracovním řádem.

