

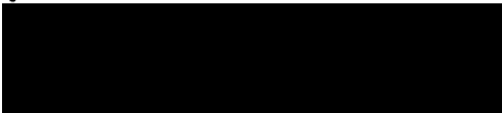
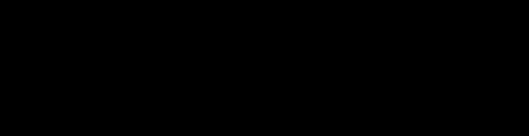
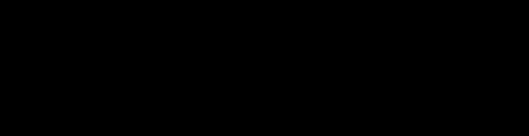
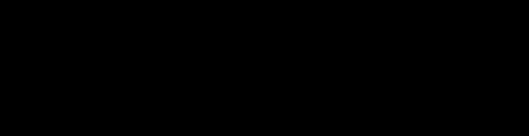
## Smlouva o dílo

uzavřená dle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění a dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění.



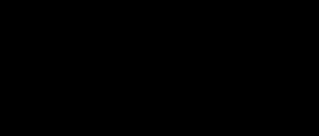
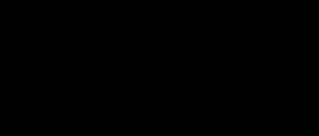
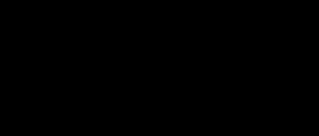
### Článek 1

#### Smluvní strany

##### Objednatel:

Zastoupené: statutární město Brno  
Se sídlem: JUDr. Markétou Vaňkovou, primátorkou  
Dominikánské náměstí I  
602 00 Brno  
IČ: 44992785  
DIČ: CZ44992785  
Bankovní spojení:   
Číslo účtu:   
Ve věcech technických je oprávněn jednat:   
Ve věcech smluvních je oprávněn jednat:   
Číslo smlouvy: 5319056940

##### Zhotovitel:

Zastoupená: CEDA Maps a.s.  
Se sídlem:   
Jihlavská 1558/21  
140 00 Praha 4  
IČ: 26429632  
DIČ: CZ26429632  
Společnost zapsaná v OR vedeném u: Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 7038  
Bankovní spojení:   
Číslo účtu:   
Ve věcech technických je oprávněn jednat:   
Ve věcech smluvních je oprávněn jednat:   
Číslo smlouvy: 600\_SD\_JJe\_19\_003

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

## Článek 2

### Předmět díla

- 2.1. Předmětem této smlouvy o dílo je zpracování Navigační části pilotu Komplexního grafu komunikací města Brna na vybraném území. Přesná technická specifikace předmětu díla je nedílnou součástí této smlouvy v Příloze č. 1. Tato smlouva o dílo (dále jen Smlouva) stanovuje podmínky a pravidla zhotovení díla v rozsahu definovaném v odst. 2.2. této Smlouvy.
- 2.2. Přesná specifikace předmětu:
- a) Výsledná datová sada ve formátu stanoveném technickou specifikací
  - b) Implementace výsledných dat do funkčních služeb, které umožňují:
    - vyhledávání tras pro hendikepované
    - hledání parkovacích kapacit
  - c) Datový model navigační složky
  - d) Podrobný návrh metodiky sběru geoprostorových dat
  - e) Popis propojení navigační složky se složkou agendovou
  - f) Dokument s návrhy na doplnění stávajících datových modelů a katalogu jevů
  - g) Popisy služeb
  - h) Technická zpráva
- 2.3. Pro účel licencování a způsobu realizace díla je předmět rozdělen na Hlavní a Vedlejší předmět plnění. Hlavní předmět plnění zahrnuje bod a) odstavce 2.2, Vedlejší předmět je tvořen body b), c), d), e), f), g) a h) odstavce 2.2.
- 2.4. Zhotovitel provede dílo s náležitou odbornou péčí tak, aby svou kvalitou vyhovělo platným normám, příslušným předpisům a specifikaci uvedené v Příloze č 1 této smlouvy.
- 2.5. Dílem se rozumí veškerá činnost Zhotovitele dle této Smlouvy, tzn. provedení činností, které povedou ke splnění všech částí dle odstavce 2.2 a Přílohy č. 1, 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., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění (dále jen „autorský zákon“).

## Článek 3

### Termín a místo plnění

- 3.1. Zhotovitel předá dílo Objednateli do 2. 12. 2019
- 3.2. Způsob předání a převzetí plnění Zhotovitele je popsán v čl. 6 této Smlouvy.
- 3.3. Místem plnění je sídlo Objednatele nebo jiná budova v jeho vlastnictví, v níž sídlí Magistrát města Brna.
- 3.4. 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 zhotovení díla podle čl. 2 této Smlouvy je sjednána dohodou smluvních stran ve výši:

Celková cena bez DPH:	1 085 000 Kč
DPH (21%):	227 850 Kč
celková cena včetně DPH:	1 312 850 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. Cena díla bude uhrazena na základě předané faktury Objednateli.
- 5.2. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. 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 Objednateli.
- 5.3. Splatnost faktury (daňového dokladu) je stanovena na 30 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.
- 5.4. V případě, že dojde v době splatnosti faktury ke změnám daňových předpisů, bude Zhotovitel účtovat aktuální sazbu DPH.

## Článek 6

### Podmínky provedení díla, převzetí díla

- 6.1. Zhotovitel je povinen při provádění díla použít nejvhodnější a nejefektivnější technologie, dodržet platné technické normy a dílo zpracovat tak, aby splňovalo všechny požadavky a kritéria daná zadáním Objednatele.
- 6.2. Zhotovitel provede dílo ve svém sídle a na své náklady. Po dobu realizace díla je Zhotovitel jeho vlastníkem a nese nebezpečí škody na díle. Objednatel se stane vlastníkem dokončeného díla okamžikem jeho převzetím bez výhrad. Současně s tím na něj přechází i nebezpečí škody.
- 6.3. Objednatel prohlašuje, že předal Zhotoviteli podklady potřebné k řádnému zhotovení díla. Zhotovitel prohlašuje, že tyto podklady převzal, seznámil se s nimi, nemá proti úplnosti podkladů žádné námitky a bude se řídit podmínkami užití předaných podkladů sepsaných v předávacím protokolu.
- 6.4. Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli maximální možnou součinnost při provádění díla.

- 6.5. Dílo bude dodáno na externím médiu USB HDD, který bude ponechán Objednateli.
- 6.6. K předání a převzetí díla podle čl. 3 dojde v sídle Objednatele. Předání a převzetí díla se uskuteční na základě oběma stranami podepsaného akceptačního protokolu, jehož vzor tvoří nedílnou součást této smlouvy jako příloha č. 3. Akceptační protokol bude podepsán pouze tehdy, bude-li předávané předmětné dílo splňovat požadavky na kvalitu stanovené v čl. 2 a 6 této smlouvy a v příloze č. 1 této smlouvy. Teprve podpisem akceptačního protokolu bez výhrad se dílo považuje za provedené a převzaté a zhotoviteli vzniká právo v souladu s čl. 5 této smlouvy na její zaplacení.
- 6.7. Vady vytčené v akceptačním protokolu, které nebrání akceptaci, se zhotovitel zavazuje odstranit ve lhůtách stanovených v akceptačním protokolu, nejpozději však do 30 dnů od podpisu akceptačního protokolu.
- 6.8. V průběhu provádění díla Zhotovitel v pravidelných intervalech (nejméně jednou měsíčně, celkem alespoň třikrát) svolá kontrolní dny za účasti zodpovědných osob za stranu Zhotovitele i Objednatele, kde bude probírán postup projektu.

## Článek 7

### Odpovědnost za vady díla, sankční ujednání, záruční doba

- 7.1. 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.
- 7.2. 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.
- 7.3. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost jednotlivých částí díla dle občanského zákoníku v délce 24 měsíců, která začíná plynout vždy ode dne protokolárního převzetí díla dle odst. 6.6.
- 7.4. Práva z odpovědnosti za vady díla se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 7.5. Zhotovitel se zavazuje bezplatně odstranit případné vady díla ve lhůtě maximálně 30 dnů od data doručení oznámení o vadě 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.
- 7.6. Oznámení o vadě díla musí mít písemnou formu.
- 7.7. 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.
- 7.8. 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.
- 7.9. Splatnost kterékoliv smluvní pokuty sjednané v této Smlouvě je dohodnuta na čtrnáctý den od doručení výzvy k úhradě smluvní pokuty.
- 7.10. 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.
- 7.11. Ustanovením o smluvní pokutě není dotčeno právo na náhradu škody.

## Článek 8

### Licenční ujednání pro hlavní předmět plnění

#### 8.1. Licenční podmínky autorských děl, dat, datových sad a metadat vzniklých v rámci plnění hlavního předmětu Smlouvy:

Veškerá autorská díla (dále jen Dílo), data, datové sady, metadata vzniklá v rámci plnění hlavního předmětu Smlouvy (uvedená v čl. 2 této Smlouvy) jsou poskytována za podmínek tohoto ujednání. Dílo, data, datové sady a metadata jsou chráněny platnými právními předpisy, a jejich jakékoli užití, které není v souladu s těmito předpisy nebo tímto licenčním ujednáním, je zakázáno.

Za podmínek stanovených tímto ujednáním poskytuje Zhotovitel Objednateli množstevně neomezenou, nevýhradní a časově neomezenou licenci k hlavnímu předmětu plnění Smlouvy:

- a) oprávnění využívat výsledné datové sady včetně základních atributů KGK k jakýmkoli nekomerčním účelům pro potřeby statutárního města Brna a příspěvkových organizací města
- b) právo poskytnout (zapůjčit) Dílo nebo jeho části, data, datové sady a metadata třetím osobám (i jejich poddodavatelům) za účelem tvorby, pořizování či aktualizace dokumentací, studií a podkladů, realizovaných statutárním městem Brnem nebo příspěvkových organizací prostřednictvím těchto třetích osob (externích subjektů). Objednatel je oprávněn poskytnout dílo nebo jeho část třetí osobě i pro práci ve prospěch Objednatele (případně rovněž jejím poddodavatelům)
- c) právo užívat Dílo, data, datové sady a metadata i po skončení platnosti této Smlouvy
- d) tímto ujednáním nejsou dotčena práva na odměnu.

#### 8.2. Zhotovitel touto smlouvou poskytuje Objednateli licenci pro využití na intranetu i na internetu za účelem zobrazení dat.

#### 8.3. Objednatel získává licenci pro využití na neomezeném počtu počítačů provozovaných statutárním městem Brnem a příspěvkových organizací zřizovaných městem s přístupem neomezeného počtu jejich uživatelů (seznam příspěvkových organizací je uveden na [www.brno.cz](http://www.brno.cz))

## Článek 9

### Licenční ujednání pro vedlejší předmět plnění

#### 9.1. Licenční podmínky autorských děl, dat, datových sad a metadat vzniklých v rámci plnění vedlejšího předmětu Smlouvy:

Veškerá autorská díla (dále jen Dílo), data, datové sady, metadata vzniklá v rámci plnění vedlejšího předmětu Smlouvy (uvedená v čl. 2 této Smlouvy) jsou poskytována za podmínek tohoto ujednání. Dílo, data, datové sady, metadata jsou chráněny platnými právními předpisy, které upravují autorské právo a jakékoli jejich užití, které není v souladu s těmito předpisy nebo tímto licenčním ujednáním, je zakázáno.

Za podmínek stanovených tímto ujednáním poskytuje Zhotovitel Objednateli množstevně neomezenou, nevýhradní a časově neomezenou licenci k předmětu plnění Smlouvy:

- a) oprávnění využívat Dílo pouze pro pilotní území vymezené v Příloze č. 1

- b) oprávnění využívat Dílo pouze k interním účelům pro potřeby statutárního města Brna a příspěvkových organizací města
- c) právo užívat Dílo, data, datové sady a metadata i po skončení platnosti této Smlouvy
- d) tímto ujednáním nejsou dotčena práva na odměnu.

9.2. Zhotovitel touto smlouvou poskytuje Objednateli licenci pro využití na intranetu.

9.3. Objednatel získává licenci pro využití na neomezeném počtu počítačů provozovaných statutárním městem Brnem a příspěvkových organizací zřizovaných městem s přístupem neomezeného počtu jejich uživatelů (seznam příspěvkových organizací je uveden na [www.brno.cz](http://www.brno.cz))

## Článek 10

### Závěrečná ustanovení

- 10.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním prostřednictvím registru smluv ve smyslu zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění (dále jen „ZoRS“). Podle ZoRS bude tato smlouva Objednatelům zveřejněna v registru smluv.
- 10.2. Smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky odsouhlasenými oběma smluvními stranami.
- 10.3. Možnost odstoupení Zhotovitele od Smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 10.4. Zhotovitel je oprávněn vstupovat do objektů Objednatele v souvislosti s plněním Smlouvy jen se souhlasem nebo v přítomnosti oprávněné osoby Objednatele.
- 10.5. Záležitosti v této Smlouvě výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a autorského zákona v platném znění.
- 10.6. Objednatel i Zhotovitel se zavazují vzájemně informovat o všech organizačních změnách (název, sídlo, tel., fax., apod.).
- 10.7. 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.
- 10.8. Zhotovitel je dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění, a dle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů, 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 účinnosti smlouvy. Zhotovitel odpovídá Objednateli v plné míře za škodu, kterou mu způsobí porušením tohoto ustanovení.
- 10.9. Statutární město Brno je při nakládání s veřejnými prostředky povinno dodržovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění. 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.
- 10.10. Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, z nichž dvě vyhotovení obdrží Objednatel a dvě vyhotovení obdrží Zhotovitel.

- 10.11. Pokud dojde mezi jednotlivými dokumenty tvořícími Smlouvu k rozporu, dvojitmu výkladu nebo nejasnosti, vykládá se Smlouva vždy nejdříve podle znění těla Smlouvy a poté podle příloh.
- 10.12. 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.
- 10.13. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1 Technická specifikace díla  
Příloha č. 2 Součinnost  
Příloha č. 3 Vzor akceptačního protokolu o předání a převzetí díla

Doložka:

Tato Smlouva byla schválena Radou města Brna na schůzi R8/046 dne 16. 10. 2019.

V Brně dne 14. 10. 2019

V Praze dne 22. 10. 2019

Za Objednatelce:

Za Zhotovitele:

STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO  
MAGISTRÁT MĚSTA BRNA  
Odbor městské informatiky  
Maliňovská  
601 00

 **CEDA**

.....  
za statutární město Brno

.....  
za CEDA Maps a.s.

### Technická specifikace díla

KGK představuje kvalitativně nový geografický podklad komplexně popisující dopravní síť statutárního města Brna a řeší současně potřeby interních agendových úloh MMB a potřeby moderních navigačních úloh včetně kompatibility s celostátní sítí pozemních komunikací Global Network. KGK bude využíván pro účely pasportní, lokalizační, kartografické i navigační, a to pro silniční, pěší i cyklistickou dopravu, včetně pohybu občanů s omezenou schopností pohybu (nevidomých, vozíčkářů aj.).

V rámci dlouhodobého rozvoje systému Digitální mapy Brna (dále DMB) je budována komplexní síť průběhů úseků komunikací, která je vytvářena podle dohodnutého souboru pravidel nad nejpřesnějším a nejpodrobnějším existujícím mapovým podkladem města Brna, tedy Účelovou mapou polohopisné situace (ÚMPS) a její plošnou reprezentací Mapou technického využití území (MTVÚ) - tzv. základ agendové složky KGK.

Účelem veřejné zakázky je na vymezeném pilotním území doplnit tuto základní agendovou složku o složku navigační a ve spolupráci s dodavatelskou firmou T-MAPY spol. s r.o. vybudovat jednotný homogenní systém, který bude mít všechny atributy výše popsaného KGK.

#### **Podrobný popis předmětu smlouvy v rámci pilotního území**

- podrobné zmapování vymezeného území podle technické specifikace a rozsahu prvků pro mapování (Příloha č. 3 a č. 4 zadávací dokumentace) a s využitím dat agendové složky, která bude zhotoviteli poskytnuta bezodkladně po podpisu smlouvy. Jedná se zejména o:
  - doplnění úseků komunikací, které jsou nezbytné pro některý z výše uvedených typů navigace a v poskytnuté síti úseků komunikací pilotního území chybí,
  - sběr dat o bariérách a orientačních prvcích na pěší síti KGK pro vozíčkáře a nevidomé,
  - mapování zastávek veřejné dopravy, jejich lokalizace na KGK a zmapování přístupnosti,
  - zmapování parkovacích kapacit v pilotním území,
- podrobný návrh metodiky sběru geoprostorových dat o jednotlivých dopravních typech úseků sítí,
- návrh datového modelu navigační složky KGK,
- naplnění databáze navigační složky pilotního území podle odsouhlaseného datového modelu, naplnění základních i specifických atributů navigační složky,
- vytvoření funkčního propojení navigační složky se složkou agendovou,
- spolupráce při vytváření změnových reportů pro předávání změn mezi agendovou a navigační částí KGK,
- ověření datového modelu agendové složky KGK a rozsahu základních atributů, příp. návrh jejich doplnění,
- návrh doplnění katalogu jevů o případné další zájmové jevy,
- napojení dat o bariérách a orientačních prvcích na pěší síti, získaných mapováním na KGK,
- napojení dat o zastávkách městské hromadné dopravy na KGK,
- napojení dat o přístupnosti vchodů do veřejných budov (z Mapy přístupnosti města Brna) na KGK,
- napojení dat o možnostech parkování v pilotním území na KGK,
- součinnost při zahájení spolupráce se všemi subjekty, jejichž zapojení je nezbytné pro tvorbu KGK v daném území.

Zakázka bude zpracována ve spolupráci s dodavatelskou firmou GIS města Brna T-MAPY spol. s r.o.



Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem zpracuje základní listinu projektu, která bude následně odsouhlasena oběma stranami. V průběhu projektu budou v pravidelných intervalech (nejméně jednou měsíčně, celkem alespoň třikrát) svolávány kontrolní dny, kde bude probírán postup projektu.

### Vymezení pilotního území

Pilotní území je vymezeno v souboru `Pilotni_uzemi.shp`. Je sestaveno ze tří lokalit:

Lokalita 1



Lokalita 2



Lokalita 3



#### Lokalita 1:

- Ústřední autobusové nádraží Brno, Hlavní nádraží, Malinovského náměstí, Mahenovo divadlo, Janáčkovo divadlo, Moravské náměstí, Česká, Komenského náměstí (žlutou linií je vyznačeno území požadovaného vzorku)
- Rozloha přibližně 0,6 km<sup>2</sup>

#### Lokalita 2:

- Husitská, Slovanské náměstí, Mojmírovo náměstí, Kociánka
- Rozloha přibližně 0,3 km<sup>2</sup>

#### Lokalita 3:

- Pisárky
- Rozloha přibližně 0,1 km<sup>2</sup>

## Technická specifikace KGK – navigační část

- **Požadavky na přesnost a topologickou čistotu dat**
  - Pořízená data budou v souladu s metodikami Pražské organizace vozičkářů (POV).
  - Všechny prvky a jevy musí být při digitálním zpracování vytvářeny s topologickou čistotou, zásadně s využitím přichycení (snap), v datech nesmí existovat topologické chyby (např. volné konce, duplicity, třísky, pseudouzly...). Liniové objekty znázorňované lomenou čarou se fyzicky rozdělují jen v bodech odpovídajících změnám vlastností znázorněného objektu (např. kategorie komunikace, významné křížení, ...) nebo jinak významných (např. křižovatky). Linie, které mají povahu ohraničení plošného útvaru, musejí být zakresleny s exaktní návazností na ostatní prvky, jež tento útvar spoluvytvářejí; přitom se nemusí jednat o linie stejného významu.
- **Geometrie navigačního úseku reprezentující osu komunikace**
  - Chodníky podél ulic musí mít samostatnou geometrii.
  - V ideálním případě bude existovat jediná geometrie, na kterou bude možné jednoznačně připojit agendové i navigační atributy. Úseky agendové a navigační složky budou sdílet uzly – tj. bude zachován totožný průběh geometrií.
  - V případě, že se prokáže nemožnost takového řešení, musí být dodržena tato pravidla:
    - Dělení úseků může být rozdílné u navigační a agendové složky, musí však být zajištěna vzájemná jednoznačná identifikace odpovídajících si úseků jednotlivých složek KGK.
    - V případě nemožnosti totožného vedení geometrie agendové a navigační složky (př. rozdílná specifikata úhlů napojení úseků v křižovatkách) může být průběh geometrií odlišný, musí však být zajištěna jednoznačná identifikace odpovídajících si úseků. Tyto případy by měly být minimalizovány.
- **Základní navigační atributy:**
  - Příslušnost úseku k modální dopravní síti (automobilová, tramvajová, pěší, cyklistická, vodní, železniční)
  - Směr dopravního provozu na jednotlivých modálních sítích;
  - Typ komunikace
  - Typ povrchu
  - Výšková úroveň
  - Funkční kategorizace komunikací
  - Třída komunikace
  - Název pozemní komunikace
  - Kód ulice dle RUIAN

### **Data pro navigaci pro hendikepované:**

- Lokalizace bariér na úseku KGK
- Kvantitativní a kvalitativní popis bariér - viz **Rozsah prvků pro mapování**
- Sklony (příčný, podélný), šířka a kvalita komunikace jako atributy úseku KGK
- Lokalizace a popis orientačních prvků pro nevidomé na síti KGK

### **Data o přístupnosti dopravních uzlů a zastávek:**

- Lokalizace nástupních míst veřejné dopravy na síti KGK
- Popis bariér a orientačních prvků na zastávkách v souladu s daty pro navigaci pro hendikepované

### **Data o možnostech parkování:**

- Lokalizace parkovacích jednotek (až do úrovně parkovacího místa) včetně lokalizace na úseku KGK
- Popis parkovacích jednotek dle parkovacího profilu DATEXII

### **Data o přístupnosti vybraných objektů:**

- Lokalizace vchodů do objektů (ze stávající Mapy přístupnosti) na KGK

- Popis bariér a orientačních prvků na vstupech do objektů v souladu s daty pro navigaci pro hendikepované

#### **Formát dat (včetně vzorku dat v rámci nabídky):**

- Shapefile nebo ESRI geodatabase
- Popisné atributy formou číselníků
  - domains v rámci ESRI geodatabase
  - dbf/xls/csv tabulky v případě zpracování ve formátu shapefile

#### **Požadavky na služby**

Služby budou funkční pro potřeby vyhodnocení pilotu KGK, budou umožňovat vyhledávání tras pro hendikepované a hledání parkovacích kapacit.

REST služby budou vracet odpovědi ve formátu JSON. Detailní návrh rozhraní bude součástí výstupu.

### **Rozsah prvků pro mapování**

#### **Úsek pěší komunikace**

- verifikace typu úseku (př. chodník podél silnice, schodiště, pěší zóna, smíšená stezka pro chodce a cyklisty ...) a výškového vedení (př. most, podchod...)
- doplnění nových úseků komunikací pro navigační účely (křížení pěšího úseku se stezkou pro cyklisty)
- druh vodící linie (umělá / přirozená: př. zábradlí, obrubník...) / typ prostoru ("landuse") po stranách (př. budovy, zeleň, plocha silnice...)
- povrch
  - druh (př. dlažba zámková, dlažební kostky drobné, asfaltový beton...)
  - kvalita povrchu (dobrá – střední – špatná - dezolátní stav)
- sklon
  - podélný
  - příčný + typ (stejnoseměrný/střechovitý/kombinovaný)
- podélné prvky v úseku pěší komunikace (podélné stání na chodníku – průchod), zábradlí, zidky, lavičky (poloha, zadní opěradlo, boční opěradla, možnost podsunu nohou při vstávání) ad.

#### **Přechod, místo pro přecházení, přecházení přes tramvajovou trať (je třeba rozlišovat)**

- verifikace typu přechodu (např. se signalizací, jen zebra, upravené místo k přecházení...)
- typ ovládnutí signalizace (př. vzdálené pro akustický, tlačítko pro akustický...)
- rozpojovací tlačítko
- ostrůvky:
  - počet
  - hmatná úprava (ano/ne)
  - ovládnutí signalizace na ostrůvku (ano/ne)
- kvalita vodorovného značení (dobrá – střední – špatná - dezolátní stav); svislé dopravní značení
- překážky bránící výhledu v protisměru jízdy (vzdálenost)
- vodící pás přechodu (ano funkční-ano nefunkční-ne)
- délka přechodu
- zešíkmení přechodu (mírně/ostře-vlevo/vpravo) – doporučujeme měřit úhel
- sklon (příčný + podélný), kvalita povrchu
- křížení s cyklopruhem
- nástupní místa přechodu:

- **Obrubník:**
  - kvalita (dobrá – střední – špatná - dezolátní stav)
  - druh materiálu (př. velké dlažební kostky, betonová dlažba...)
  - výška
  - šířka snížené/sklopené části
  - typ (vysoký – snížený – sklopený - úrovňový)
  - sklon
  - tvar (rovný – kulatý - zkosený)
- **Taktilní prvky**
  - signální pás (ano funkční-ano nefunkční-ne) a jeho napojení na vodící linie
  - varovný pás (ano funkční-ano nefunkční-ne)
  - přirozená vodící linie (ne / ano: číselník typu) – není potřeba (důležité je napojení na signální pás)
- **Rampová část přechodu**
  - podélný sklon (+směr)
  - příčný sklon
- **Manipulační plocha (alespoň 100x100, 120x120 cm....) – spíše vzdálenost hrany rampové části přechodu a vodící linie**

#### **Nájezd/rampa**

- sklon, délka, šířka nájezdu
- tvar (rovná/lomená/zakřivená), směr stáčení (vlevo/vpravo – měřit úhel), počet úseků (délka + podélný sklon) + počet podest, vyběhající do prostoru (ano-ne) + zabezpečení konstrukce schodiště vyběhající do prostoru proti vstupu
- výškový odskok začátku/konce
- poloha a výšky zábradlí
- velikost manipulační plochy před a za
- materiál (povrch)

#### **Schodiště**

- tvar (rovné/lomené/zakřivené/pyramidální, ubíhající schody), směr stáčení (číselník), počet úseků + počet podest, vyběhající do prostoru (ano-ne)
- poloha a výšky zábradlí, chybějící zábradlí – jiné nebezpečí
- výška, hloubka schodů, počet schodů, kontrastní značení prvního a posledního schodu + typ
- existence ližin + jejich umístění (vpravo, vlevo)
- existence schodišťové plošiny a její popis:
  - poloha, šířka, manipulační plocha nástupu
  - cestovní čas
  - zajištění přístupu
  - nosnost
  - výška ovladačů

#### **Eskalátor, travelátor**

- počet
- cestovní čas
- umístění
- existence akustického majáčku
- kontrastní značení nástupní a výstupní hrany (hřebene)

#### **Výtah**

- umístění výtahu
- rozměry kabiny a dveří
- nosnost
- velikost manipul. plochy
- ovládání: ozvučení, písmo... příp. další podrobný popis zejména pro indoor
- v kabině: nejnižší a nejvyšší výška ovladačů; indukční smyčka, akustické + hlasové značení; hmatné značení
- na nástupištích: umístění a nejnižší a nejvyšší výška ovladačů, hmatné značení, akustické značení (majáček)

#### **Bodová bariéra v povrchu pěší komunikace**

- popis dle typu bariéry (př. lokálně rozbitý povrch, schodek, žlábek...):
  - vertikální a horizontální rozměr,
  - sklon (podélný/příčný)
  - průchozí šířka
  - kvalita povrchu
  - poloha na chodníku (umístění)

#### **Objekt omezující průchod**

- typ objekt (př. sloupek, zábradlí, billboard, lešení, budka, zahrádka, poštovní schránky...)
- umístění
- průchozí šířka

výška spodní/horní, základna hmatatelná holí (ano/ne)

## Příloha č. 2

### Součinnost

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

Pro zpracování výsledného díla budou Zhotoviteli Objednatelům poskytnuta data agendové složky pro vymezené pilotní území a další dostupná podkladová data za toto území.

Příloha č. 3

**Akceptační protokol o předání a převzetí díla:**

Název zakázky:  Navigační část pilotu Komplexního grafu komunikací města Brna na vybraném území

Číslo smlouvy MMB:

Zpracovatel zakázky: *jméno, příjmení a funkce zpracovatele*

Číslo a název etapy:

Název zprávy / plnění: *popis obsahu jednotlivých etap, uvedené ceny bez DPH*

	Předmět plnění zakázky (Příloha č. 1 smlouvy)	Celkem za část díla v Kč	Výsledek akceptace (A/N/V)*
1			
2			
3			
4			
<b>Celkem Kč</b>			

*\*) A = akceptováno N = neakceptováno, V = akceptováno s výhradou*

**Předání plnění dne: datum předání**

<b>Za zhotovitele</b>	<b>Podpis</b>
<i>Jméno a příjmení odpovědné osoby zhotovitele</i>	
<b>Za objednatele</b>	<b>Podpis</b>
<i>Jméno a příjmení odpovědné osoby objednatele</i>	

**Komentář (popis zjištěných nedostatků)**

*Případné výhrady a zjištěné nedostatky v plnění zhotovitele, případné návrhy na jejich odstranění včetně termínů, případné vyčíslení sankcí  
Je-li seznam akceptačních výhrad v samostatném souboru, uveďte se zde tento soubor jako příloha akceptačního protokolu.*

**Shrnutí řešení (splnění kritérií) – závěr akceptace (hodící se zakroužkujte)**

<b>A</b>	Při akceptaci nebyly zjištěny nedostatky
<b>V</b>	Při akceptaci byly zjištěny nedostatky, jejichž seznam je uveden dále / je uveden v příloze. Tyto nedostatky nebrání akceptaci.
<b>N</b>	Při akceptaci byly zjištěny nedostatky, jejichž seznam je uveden dále / je uveden v příloze. Tyto nedostatky brání akceptaci.

*A = akceptováno, N = neakceptováno, V = akceptováno s výhradou*

**Převzetí plnění dne: datum převzetí**

<b>Za objednatele převzal (akceptoval)</b>	<b>Podpis</b>
<i>Jméno a příjmení odpovědné osoby objednatele</i>	