

Příloha č. 1 zadávací dokumentace – Závazný návrh obchodních podmínek

Číslo smlouvy Objednatele: 4120053932

Číslo smlouvy Zhotovitele: 20-086-233-ST

Smlouva o zpracování studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru

kterou, podle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“), s přihlédnutím k § 2358 a násl. a § 2586 a násl. Občanského zákoníku uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tyto smluvní strany:

I. Statutární město Brno

Zastoupené: JUDr. Markétou Vaňkovou, primátorkou města Brna

Se sídlem: Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

IČO: 44992785

DIČ: CZ 44992785

Bankovní spojení: Česká národní banka

Číslo účtu: 80098-313621/0710

Pověřena podpisem této smlouvy:

Ing. arch. Pavla Pannová, vedoucí Odboru územního plánování a rozvoje Magistrátu města Brna, Kounicova 67, 601 67 Brno

Ve věcech technických je oprávněn jednat:

doc. Ing. arch. Michal Sedláček, Kancelář architekta města, příspěvková organizace, Zelný trh 331/13, PSČ 602 00, IČO 05128820

(dále jen „**Objednatel**“)

a

II. Společnost pro SJKD

na základě společenské smlouvy k zajištění obchodní případu zpracování díla s názvem „Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru“ jsou účastníky firmy:

a) vedoucí člen společnosti

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Zastoupený: Ing. Václavem Kratochvílem, předsedou představenstva

Ing. Pavlem Kučerou, místopředsedou představenstva

Ing. Ladislavem Dorazilem, členem představenstva

Se sídlem: Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

IČO: 64610357

DIČ: CZ64610357

Právníká osoba zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, pod sp. zn. B1217

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.

Číslo účtu: 107-4045530257/0100

Kontaktní osoba

ve věcech smluvních mimo podpis smluv:

[REDACTED]

Telefon:

[REDACTED]

E-mail:

[REDACTED]

ve věcech technických:

[REDACTED]

Telefon:

[REDACTED]

E-mail:

[REDACTED]

b) člen společnosti

METROPROJEKT PRAHA a.s.

Zastoupený: Ing. Davidem Krásou, předsedou představenstva

Ing. Vladislavem Seidlem, místopředsedou představenstva

Ing. Vladimírem Michaličkou, členem představenstva

Se sídlem: Argentinská 1621/36, Holešovice, 170 00 Praha 7

IČO: 452 71 895

DIČ: CZ452 71 895

Právníká osoba zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, pod sp. zn. B1418

(dále jen „**Zhotovitel**“ nebo „**Zpracovatel**“)

I. Preambule a účel smlouvy

- I.1. Objednatel hodlá připravit „Studii proveditelnosti Severojižního kolejového diametru“ (dále jen „studie SJKD“) spočívající v prověření přepravního potenciálu, technické a ekonomické proveditelnosti a územní průchodnosti právě takového dopravního systému, jehož realizace by přispěla k naplnění řady celospolečenských cílů, jako je zlepšení dostupnosti města Brna z regionálních center, zvýšení spolehlivosti a zkrácení přepravních dob v městské dopravě, snížení kongescí na povrchových dopravních sítích, snížení externalit z dopravy, a další. Studie SJKD bude z hlediska metodického zpracování, obsahu a podrobnosti dokumentace splňovat požadavky Metodiky pro zpracování koncepčních studií, která tvoří přílohu č. 1 Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb¹.
- I.2. Účelem této smlouvy je prověření možností dopravního systému a uspokojení potřeby Objednatele spočívající v získání všech potřebných informací, dokumentací, stanovisek, vyjádření či jejich ekvivalentů, které ve svém souhrnu umožní případné zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí.
- I.3. Tato smlouva je uzavřena v návaznosti na výsledek zadávacího řízení (dále jen „**Zadávací řízení**“) na veřejnou zakázku s názvem „*Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru*“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“), které bylo realizováno Objednatelem v pozici zadavatele veřejné zakázky v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“).
- I.4. Pojmy s velkými počátečními písmeny definované v této smlouvě mají význam, jenž je jim ve smlouvě připisován. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností se smluvní strany dále dohodly, že:
- v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený v zadávací dokumentaci a smlouvě;
 - Zhotovitel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci Zadávacího řízení na Veřejnou zakázku, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících ze smlouvy použije subsidiárně.

II. Předmět smlouvy

- II.1. Předmětem smlouvy je odborná technická, tvůrčí a jiná činnost Zhotovitele směřující k určení základních řešení dopravního systému, která musí splňovat požadavky stanovené obecně závaznými právními předpisy a příslušnými technickými normami účinnými ke dni předání hmotného zachycení výsledků tvůrčí činnosti Zhotovitele. Hmotným zachycením výsledků činností Zhotovitele se rozumí:

¹ Státní fond dopravní infrastruktury. *Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb.* Odkaz: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/metodiky/2017_02_rezortni_metodika-komplet.pdf

- a) posouzení možností a podmínek pro navržení optimálního řešení dopravního systému z hlediska technického i ekonomického, vč. provedení potřebných průzkumů, zaměření a dalších souvisejících podkladů v souladu s přílohou č. 1 smlouvy.

Pro vyloučení pochybností Zpracovatel a Objednatel uvádějí, že Zpracovatel nebude provádět zpracování dopravního modelu, ani související sociologický průzkum, které si Objednatel zajistí na vlastní náklady. Výsledky těchto podkladových prací budou Zpracovateli předány a Zpracovatel je povinen je zohlednit v rámci plnění předmětu smlouvy.

- b) Zpracování studie SJKD v podrobnostech dle přílohy č. 1 této smlouvy bude rozděleno na 2 postupné etapy:

- I. etapa tvoří analytickou část: na základě projednání analytické části, ve které bude zpracována analýza problémů a příležitostí. Zhotovitel navrhne spektrum variant SJKD, bližší popis je stanoven v čl. 3.1.2 Komplexní návrh variant přílohy č. 1 smlouvy, které pokryje všechny posuzované mody tj. železnice, tramvaj, metro (dále jen „mody“) a posouzení optimální trasy přes město Brno z pohledu současného rozložení osídlení a trasy, která zhodnotí i reálně očekávaný vývoj v současnosti volných ploch v horizontu 30 let; vzdálenost (rozmístění) stanic/zastávek s ohledem na optimální umístění vůči docházkové vzdálenosti; základní etapizaci (zejména pilotní podzemní úsek navazující na novou polohu hlavního nádraží v rámci ŽUB), případně kombinace variant; na základě této etapy Zhotovitel navrhne a Objednatel vybere maximálně 9 variant pro zpracování podrobného řešení projektu.
- II. etapa tvoří vyhodnocení maximálně 9 vybraných variant pro zpracování podrobného řešení projektu. Pro tyto varianty bude zpracováno technické řešení infrastruktury a případných úprav ostatních dopravních systémů, podrobné dopravně-technologické řešení, návrh vozového parku, návrh odstavných kapacit pro krátkodobé i dlouhodobé odstavení vozidel; technické řešení bude navrhovat také opatření potřebná pro navýšení kapacity a další opatření pro možnost vedení linek SJKD. V rámci vybraných variant musí být povinně minimálně 1 varianta každého modu a varianta bez projektu. Varianta bez projektu se nezapočítává do celkového počtu variant, které se může Objednatel zvolit. Bližší popis varianty bez projektu je stanoven v čl. 4.1 Varianta bez projektu přílohy č. 1 smlouvy.

- c) studie SJKD bude obsahovat zejména jednotlivá plnění:

- (i) vypracování SJKD bude v souladu s čl. 5 Věcný obsah jednotlivých částí studie proveditelnosti přílohy č. 1 smlouvy
- (ii) grafický návrh a technický popis podoby dopravního systému zpracovaný při respektování závěrů, vše dle přílohy č. 1 této smlouvy a požadavků Objednatele; dopady na hlavní inženýrské sítě ovlivněné stavbou a rozsah opatření ke zmírnění účinků stavby na životní prostředí (protihlukové opatření,

- odvodnění apod.) a údaje o počtech přepravených osob a o počtech osob bydlících v cílové lokalitě;
- (iii) analýzu základních informací o řešeném území a vazba na koncepční dokumenty; bližší popis je stanoven v čl. 5.1. písm. a) přílohy č. 1 smlouvy;
 - (iv) ekonomické hodnocení, v rámci kterého bude provedena analýza nákladů a výnosů posuzovaných variant, bližší popis je stanoven v čl. 5.4. písm. k) přílohy č. 1 smlouvy;
 - (v) analýza území a dopravního systému shromáždění podkladů pro návrh variant (dopravní síť, nabídka veřejné dopravy, hlavní cíle a zdroje dopravy, demografie, socioekonomická charakteristika v kontextu Jihomoravského kraje a ČR), bližší popis jen stanoven v čl. 5.1. c) přílohy č. 1 smlouvy;
 - (vi) komplexní návrh variant s popisem, které budou následně posouzeny dopravním modelem, model bude zajišťován společností Brněnské komunikace a.s. (dále jen „společnost BKOM“)
 - (vii) investiční náklady a roky budou stanoveny pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“ ve verzi platné v době zpracování studie proveditelnosti, bližší popis je stanoven v čl. 5.4. j) přílohy č. 1 smlouvy;
 - (viii) technické řešení variant: dopravně-technologické řešení variant pro železniční modus, bližší popis je stanoven v čl. 5.3.1 e) přílohy č. 1 smlouvy, dopravně-technologické řešení variant pro modus tramvaj a metro v čl. 5.3.1. g) přílohy č. 1 smlouvy;
 - (ix) posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnosti: bude posouzena vazba jednotlivých variant na životní prostředí, a to ve vztahu k proceduře EIA, vliv na zvláště chráněná území, Naturu 2000, vliv na Územní systém ekologické stability (ÚSES), vliv na významné krajinné prvky, vliv na půdní fond (zejména zemědělský a lesní), vliv na lesy, vliv na ekocentra s biokoridory, potenciální vliv na kulturní dědictví (kulturní památky a možná naleziště archeologických artefaktů), vliv na vodní zdroje, systém protipovodňové ochrany, ochrana před hlukem a vibracemi; bude zhodnocen vliv klimatických změn na řešený projekt v souladu s dokumentem „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“ vydaného Ministerstvem životního prostředí, součástí výstupů bude zhodnocení územní průchodnosti a při zpracování studie proveditelnosti je nutné od počátku zpracování konzultovat a projednávat s dotčenými subjekty;
 - (x) riziková analýza jejím úkolem je identifikace a zhodnocení nejistoty v určení rozličných faktorů ovlivňujících proveditelnost projektu v jednotlivých navrhovaných variantách, bližší popis je uveden v čl. 5.4. písm. l) přílohy č. 1 smlouvy;

- (xi) zhodnocení variant verbální analýzou, která zohlední následující: přínosy z hlediska reakce poptávky na nová opatření, přínosy z hlediska dopravní technologie, investiční náklady, výsledky CBA, možnosti financování a zhodnocení rizik, časové možnosti realizace a případná možnost etapizace, shodu s územními plány a dopady do nich, zhodnocení územní průchodnosti, vliv stavby na životní prostředí, vliv realizace stavby na omezení železničního provozu, vliv realizace stavby na omezení konkurenčních módů dopravy, bližší popis je uveden v čl. 5.4. písm. d) přílohy č. 1 smlouvy.
- (xii) Geologické posouzení v části věnující se geologickému zhodnocení území a rizik bude provedena archivní rešerše v souladu s ČSN P 73 1005, která bude obsahovat shrnutí poznatků z dostupných podkladů o dřívějších geologicko-průzkumných pracích uskutečněných v zájmovém území a z publikací a dalších podkladů bez využití terénních prací. v souladu s 5.3.1 h) přílohy č. 1 smlouvy.

II.2. Požadovaný rozsah studie SJKD:

- A) Textová část: souhrnná zpráva, doklady, investiční náklady (SPOŽES), CBA tabulky, modelové grafiky;
- B) Výkresová část: bližší specifikace je uvedena v čl. 7 přílohy č. 1 smlouvy.

II.3. Zhotovitel je povinen při provádění činností dle odst. II.1 vycházet zejména z podkladů předaných Objednatelem dle čl. 8 přílohy č. 1 smlouvy. Všechny uvedené podklady jsou pro Zhotovitele závazného charakteru.

II.4. Zhotovitel předá Objednateli veškeré výstupy, jak v digitální, tak i tištěné podobě. Struktura digitálního a tištěného odevzdání je totožná, není-li pro část dokumentace specifikováno jinak.

- Digitálním odevzdáním se rozumí: soubory v uzavřené (needitovatelné) formě (ve formátu souboru PDF), jejichž zobrazení je totožné s tištěnou verzí dokumentace;
- soubory v otevřené (editovatelné) formě (ve formátu souborů DOC, XLS, DWG, DGN, SHP), z nichž je možné bez dalších úprav pracovat s obsahem (vektorovou grafikou, surovými daty, hodnotami apod.) a zhotovit výtisk totožný s odevzdanou tištěnou verzí. Struktura souborů (např. hladiny v DWG výkresech) musí být odsouhlasena Objednatelem.
- pro část Investiční náklady stavby tabulky CIN ve formátu *.XLS(X) (SPOŽES);
- pro část Ekonomické hodnocení CBA tabulky ve formátu *.XLSM; podklady pro sestavení ekonomického hodnocení budou předávány zpracovatelem dopravního modelu (společností BKOM) v souvislosti postupem prací na technické části díla.
- pro komplexní návrh variant a návrh vybraných variant budou k projednání i ve výsledku předány vrstvy os tras a těžiště zastávek ve formátu SHP, v atributové tabulce bude vždy min. číslo etapy SP, označení varianty, mód, u zastávek jejich název a staničení.

II.5. Objednatel požaduje odevzdání shrnujících materiálů pro potřebu prezentace studie SJKD samotné, a především jejich výsledků veřejnosti a politické reprezentaci. Prezentace SJKD je součástí plnění Zhotovitele. Jde zejména:

- shrnutí studie SJKD formou čtivého, ale zároveň věcně přesného textu v rozsahu cca 20 stran A4/jednotlivá jazyková mutace (včetně důležitých schémat, tabulek, grafů apod.), a to v jazyce českém i anglickém; shrnutí studie SJKD formou videa s mluveným komentářem o délce 20 minut v jazyce českém i anglickém;
- úpravu základních schémat a výkresů tak, aby byly přehledné a čitelné v měřítku pro prezentaci na projektoru (například formou Powerpointu) a pro vložení do textového dokumentu nebo na webovou stránku.

II.6. Zhotovitel poskytne Objednateli potřebnou součinnost při rozhodování o výběru dále rozpracovávané varianty.

II.7. Podkladem pro zpracování studie SJKD budou:

- dokumenty zajišťované Objednatelem dle přílohy č. 1 smlouvy,
- pokyny Objednatele,
- podklady poskytnuté Objednatelem (základní podkladové studie a jiné dokumenty dle této smlouvy)

II.8. Předmětem smlouvy je též poskytnutí **výhradní licence** k užití výsledků činností Zhotovitele, včetně jejich hmotného zachycení Objednateli. Výhradní licenci dle této smlouvy je výlučné majetkové právo Objednatele užívat veškeré výsledky činností Zhotovitele, včetně jejich hmotného zachycení. Výhradní licenci k výsledkům tvůrčí činnosti Zhotovitele a hmotnému zachycení výsledků činnosti Zhotovitele dle této smlouvy jako autorskému dílu poskytuje Zhotovitel Objednateli za podmínek uvedených v článku X. této smlouvy. Smluvní strany ujednávají, že výstupy z plnění je Objednatel oprávněn postoupit i třetím osobám zejména Ministerstvu dopravy, Státnímu fondu dopravní infrastruktury (dále jen „SFDI“), Správě železnic a dále jimi zakládaným či zřízovaným osobám a dalším složkám.

III. Povinnosti Zhotovitele

III.1. Zhotovitel se zavazuje řádně, včas, na svůj náklad a nebezpečí vykonat pro Objednatele celý předmět plnění dle této smlouvy.

III.2. Při výkonu své činnosti dle této smlouvy se Zhotovitel zavazuje postupovat samostatně a s odbornou péčí tak, aby byl zcela a včas naplněn účel této smlouvy.

III.3. Zhotovitel je povinen průběžně písemně informovat Objednatele o všech zásadních úkonech, které uskuteční za Objednatele při zařizování záležitosti dle této smlouvy. Při plnění předmětu této smlouvy je Objednatel oprávněn uplatnit požadavky a připomínky a dát Zhotoviteli pokyny, o kterých bude vyhotoven písemný záznam. Za uplatnění požadavků a připomínek, jakož i za pokyny Objednatele jsou považovány požadavky, připomínky a pokyny osoby

pověřené Objednatelem. Zhotovitel tyto připomínky a požadavky Objednatele ve svém dalším postupu zapracuje a pokyny Objednatele se při plnění svých povinností řídí. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Objednatele nebo požadavků, připomínek a pokynů daných mu Objednatelem při plnění předmětu smlouvy, jestliže Zhotovitel mohl a měl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.

III.4. Zhotovitel se zavazuje učinit veškeré nezbytné úkony a opatření vedoucí ke splnění všech podmínek SFDI v rámci plnění svých povinností ze smlouvy o dílo, a to zejména:

- a) umožnit zaměstnancům nebo zmocněncům Objednatele (zejména Odbor implementace evropských fondů MMB, Odbor územního plánování a rozvoje MMB), Ministerstvu financí či jinému ministerstvu, auditnímu orgánu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, finančnímu úřadu, Národnímu fondu, Evropskému úřadu pro potírání podvodného jednání a dalším oprávněným orgánům umožnit fyzickou kontrolu realizace projektu, jakož i kontrolu veškerých dokladů souvisejících s projektem;
- b) vytvořit podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu, poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci projektu uváděných ve zprávách o realizaci projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem shora uvedeným osobám oprávněným k provádění kontroly projektu;
- c) uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, po dobu nejméně deseti let veškeré originály účetních záznamů vztahujících se k projektu;
- d) uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s pravidly pro žadatele a příjemce, včetně jejich dodatků a další originály dokumentů, vztahující se k projektu.

Zhotovitel se rovněž zavazuje dodržovat pravidla publicity, resp. poskytnout nezbytnou součinnost Objednateli k jejich provádění, v rozsahu vyplývajícím z Nařízení komise (ES) č. 1828/2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj.

III.5. Zhotovitel je povinen upozornit na nevhodnost pokynu Objednatele anebo podkladu předaného Objednatelem.

IV. Práva a povinnosti Objednatele

- IV.1. Objednatel se zavazuje řádně dokončené dílčí plnění vymezené dle této smlouvy od Zhotovitele převzít a zaplatit cenu ve výši a za podmínek sjednaných touto smlouvou.
- IV.2. Objednatel se zavazuje vystavit Zhotoviteli pro zařízení záležitostí dle této smlouvy písemnou plnou moc či plné moci, a to nejpozději do 10 dnů od doručení žádosti Zhotovitele.
- IV.3. Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli k výkonu jeho činnosti dle této smlouvy nezbytnou součinnost a zajistit spolupráci odpovědných osob Objednatele, které jsou z titulu své funkce schopny poskytnout Zhotoviteli nezbytné podklady a informace pro řádné splnění závazků Zhotovitele vyplývajících z této smlouvy.
- IV.4. Objednatel se bude účastnit jednání a porad organizovaných a sjednávaných po vzájemné dohodě se Zhotovitelem.
- IV.5. Objednatel je oprávněn svolat VSP za účelem koordinace postupu za účasti zástupců Zhotovitele, případně dalších účastníků.

V. Lhůta plnění

- V.1. Práce na studii SJKD budou zahájeny bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti smlouvy. Lhůty pro jednotlivá plnění jsou pro Zpracovatele závazné, nedohodnou-li se Objednatel a Zpracovatel písemně jinak. Výstupy z jednotlivých dílčích plnění podléhají schválení Objednatelem.
- V.2. Lhůta plnění studie SJKD, dle této smlouvy se sjednává takto:
- V.2.1. zahájení: ode dne účinnosti smlouvy, pokud není níže sjednáno jinak; v případě dalších etap dílčího plnění vždy od okamžiku pokynu Objednatele;
- V.2.2. předání 1. dílčího plnění – koncept analýzy (podklady, k jejichž zajištění je povinen dle této smlouvy Zhotovitel, viz příloha č. 1 této smlouvy): **předá Zhotovitel Objednateli do 2 měsíců ode dne obdržení analytických podkladů od Objednatele**; Objednatel za tímto účelem předá Zpracovateli analytické podklady uvedené v čl. II.1 písm. c) bodě iii) do 2 měsíců od dne účinnosti smlouvy;
- Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty doc., docx., xls.,xlsx, DGN, DWG, SHP);
- V.2.3. předání 2. dílčího plnění – kompletní analýza (část I. etapy) se zpracovanými připomínkami; **Zhotovitel předá Objednateli do 1 měsíce od převzetí 1. dílčího plnění V.2.2 a pokynu Objednatele**;
- Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).
- Termín je fakturační - 20 % z ceny díla v Kč bez DPH.

- V.2.4. předání 3. dílčího plnění – koncept komplexního návrhu a hodnocení variant I. etapy, **Zhotovitel předá Objednateli do 3 měsíců od převzetí 2. dílčího plnění V.2.3 a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručením výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

- V.2.5. Předání 4. dílčího plnění – komplexní návrh variant I. etapy se zpracovanými připomínkami; **Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 3. dílčího plnění V.2.4. a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručením výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 30 % z ceny díla v Kč bez DPH.

Na základě 4. dílčího plnění VSP rozhodne o výběru variant k podrobnému zpracování v II. etapě.

- V.2.6. Předání 5. dílčího plnění – koncept kompletního Návrhu vybraných variant II. etapy, včetně investičních nákladů; **Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 4. dílčího plnění V.2.5. a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručením výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

- V.2.7. Předání 6. dílčího plnění – kompletní návrh vybraných variant II. etapy se zpracovanými připomínkami a koncept kompletního vyhodnocení vybraných variant, **Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 5. dílčího plnění V.2.6. a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručením výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 4 výtisků v papírové formě; 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání

v anglickém jazyce 2 CD/DVD v uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 30 % z ceny díla v Kč bez DPH.

- V.2.8. Předání 7. dílčího plnění – kompletní vyhodnocení vybraných variant se zapracovanými připomínkami a koncept kompletního souhrnného vyhodnocení studie, včetně investičních nákladů; **Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 6. dílčího plnění V.2.7. a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání v anglickém jazyce 2 CD/DVD v uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 15 % z ceny díla v Kč bez DPH.

- V.2.9. Předání 8. dílčího plnění – kompletní souhrnné vyhodnocení studie, **Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 7. dílčího plnění V.2.8. a pokynu Objednatele;** Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění, tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 2 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání v anglickém jazyce 2 CD/DVD v uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 5 % z ceny díla v Kč bez DPH,

- V.2.10. Výhradní licence dle smlouvy k užití hmotného zachycení výsledků činnosti Zhotovitele k jednotlivým částem plnění poskytne Zhotovitel Objednateli ode dne převzetí příslušné části plnění Objednatelem; tato výhradní licence se poskytuje na celou dobu trvání ochrany majetkových práv z autorství Zhotovitele.

- V.2.11. Tím, že doba na zpracování výstupů z dopravního modelu se výrazně liší podle typu zpracovávané úlohy, Objednatel deklaruje, že doba, o kterou bude lhůta dílčích plnění přerušena, bude vždy nejkratší možná, tak aby práce na díle mohly probíhat plynule.

VI. Místo plnění

VI.1. Místem předání studie SJKD, a dalších dokumentů, u kterých je stanovena povinnost předání Objednateli a místem předání výstupů zařizování záležitosti dle této smlouvy je Odbor územního plánování a rozvoje Magistrátu města Brna, Kounicova 67, 601 67 Brno, popřípadě jiné místo ve městě Brně určené Objednatelem.

VII. Cena

VII.1. Celková cena za poskytnuté plnění je stanovena částkou:

9 084 000 Kč bez DPH

21% sazba DPH

10 991 640 Kč včetně DPH.

Způsob výplaty ceny je určen podle čl. VIII smlouvy.

VII.2. V případě, že dojde k ukončení této smlouvy před dokončením plnění Zhotovitele v celém rozsahu, je Zhotovitel oprávněn vyúčtovat pouze část sjednané ceny odpovídající sjednaným cenám za příslušní platební milníky, případně úplatám za dílčí části plnění dle této smlouvy, jejichž plnění v souladu s touto smlouvou zahájil Zhotovitel před účinností výpovědi Objednatele.

VIII. Platební podmínky

VIII.1. Cena za poskytnutí plnění Zhotovitele dle této smlouvy bude hrazena postupně takto:

VIII.1.1. Předání 2. dílčího plnění Objednateli Zhotovitelem ve výši 20 % ceny z díla za zpracování kompletní analýzy (část I. etapy) se zpracovanými připomínkami dle čl. V.2.2. a V.2.3. smlouvy;

VIII.1.2. Předání 4. dílčího plnění Objednateli Zhotovitelem ve výši 30 % ceny z díla za zpracování kompletního návrhu variant I. etapy se zpracovanými připomínkami dle čl. V.2.4. a V.2.5 smlouvy.;

VIII.1.3. Předání 6. dílčího plnění Objednateli Zhotovitelem ve výši 30 % ceny z díla za zpracování kompletního návrhu vybraných variant II. etapy se zpracovanými připomínkami a koncept kompletního vyhodnocení vybraných variant dle čl. V.2.6. a V.2.7. smlouvy;

VIII.1.4. Předání 7. dílčího plnění Objednateli Zhotovitelem ve výši 15 % ceny z díla za kompletní vyhodnocení vybraných variant se zpracovanými připomínkami a koncept kompletního souhrnného vyhodnocení studie, včetně investičních nákladů dle V.2.8. smlouvy;

VIII.1.5. Předání 8. dílčího plnění Objednateli Zhotovitele ve výši 5 % ceny z díla za kompletní souhrnné vyhodnocení studie dle V.2.9 smlouvy.

VIII.2. Podkladem pro platbu Objednatele je vždy daňový doklad – faktura, kterou Zhotovitel vystaví nejpozději do 10 dnů ode dne, ve kterém byla příslušná část plnění Zhotovitele dle této smlouvy Zhotovitelem splněna.

VIII.3. Splatnost faktur se sjednává se lhůtou 30 dnů od jejich doručení Objednateli.

VIII.4. Daňový doklad – faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a § 435 Občanského zákoníku, a to zejména:

- označení Objednatele a zhotovitele, sídlo, IČO, DIČ,
- číslo faktury,
- den vystavení a den splatnosti faktury,
- označení banky a č. účtu, na který se má platit,
- označení příslušné části plnění,
- evidenční číslo smlouvy Objednatele a zhotovitele
- fakturovanou částku (vč. DPH platného v době fakturace),
- razítko a podpis oprávněné osoby,
- přílohou faktury bude kopie protokolu o převzetí fakturované části plnění.

VIII.5. Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit Zhotoviteli fakturu, která neobsahuje požadované náležitosti, nebo obsahuje nesprávné údaje nebo nesprávný výpočet poměrné části ceny plnění, kterou má Objednatel uhradit. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet lhůta její splatnosti. Zhotovitel vystaví novou fakturu se správnými údaji a dnem jejího doručení Objednateli začíná běžet nová třicetidenní lhůta splatnosti.

VIII.6. Objednatel neposkytuje zálohy.

VIII.7. Adresou pro doručování faktur je podatelna Odboru územního plánování a rozvoje, Kounicova 67, 601 67 Brno, nebo email: posta@brno.cz nebo krejci.jana@brno.cz pro elektronické doručování faktur.

VIII.8. Platby vč. DPH dle této smlouvy budou hrazeny v korunách českých, a to bezhotovostním převodem na účet Zhotovitele. Cena za poskytnutí plnění či jeho části se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované ceny z bankovního účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele. Bankovní účet Zhotovitele musí být zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup. V případě, že účet tímto způsobem zveřejněn nebude, je Objednatel oprávněn uhradit Zhotoviteli cenu na úrovni bez DPH. DPH Objednatel poukáže správci daně. Stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu ust. § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je povinen neprodleně o tomto písemně informovat Objednatele.

VIII.9. Objednatel je povinen hradit všechny způsobilé výdaje související se SJKD z bankovního účtu: ČNB 80098-313621/0710.

IX. Předání a převzetí jednotlivých částí plnění

- IX.1. Zhotovitel je povinen realizovat jednotlivé dílčí části plnění ve sjednaných lhůtách a ve sjednaných lhůtách předat sjednané výstupy svých plnění Objednateli, případně jiným příslušným osobám.
- IX.2. O splnění jednotlivých dílčích částí plnění sepsají smluvní strany protokol, který připraví Zhotovitel. Obsahem protokolu bude alespoň:
- a) prohlášení Zhotovitele o dokončení příslušné části plnění;
 - b) popis splněné části plnění co do obsahu a rozsahu;
 - c) datum splnění příslušné části plnění,
 - d) v případě nesplnění, příp. odmítnutí převzetí příslušné části Objednatelem, specifikace odmítnuté části a uvedení důvodu tohoto odmítnutí;
 - e) podpisy oprávněných zástupců smluvních stran.
- IX.3. V případě, že Objednatel odmítne převzít příslušnou část plnění z důvodu výskytu vad, je Zhotovitel povinen vady odstranit bez zbytečného odkladu a dokončené části plnění opětovně protokolárně předat Objednateli.
- IX.4. Nepřevzetím jednotlivých částí plnění z důvodu výskytu vad není dotčena povinnost Zhotovitele tyto dokončit ve lhůtách sjednaných v čl. V. smlouvy.
- IX.5. Smluvní strany budou užívat datové úložiště a dohodnou se na podmínkách jeho využití.

X. Licenční ujednání

- X.1. Ochrana autorských práv se řídí Občanským zákoníkem, Autorským zákonem a veškerými mezinárodními dohodami o ochraně práv k duševnímu vlastnictví, které jsou součástí českého právního řádu.
- X.2. Zhotovitel prohlašuje, že je na základě svého autorství či na základě právního vztahu s autorem, resp. autory děl vztahujících se k plnění Studie SJKD, oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet veškerá autorova majetková práva k výsledkům tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků činností Zhotovitele; zejména je oprávněn všechny tyto části plnění jako autorské dílo užít ke všem známým způsobům užití a udělit Objednateli jako nabyvateli oprávnění k výkonu tohoto práva v souladu s podmínkami této smlouvy.
- X.3. Zhotovitel touto smlouvou poskytuje Objednateli oprávnění užívat výsledky tvůrčí činnosti dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků své činnosti ke splnění účelu a

předmětu této smlouvy ve výše uvedené formě a zároveň výsledky tvůrčí činnosti upravovat, doplňovat a vystavovat (dále jen „Licence“) za podmínek sjednaných v této smlouvě. Právním Objednatele užívat výsledky tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků činnosti Zhotovitele se ve smyslu této smlouvy rozumí nerušené využívání výsledků tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků činnosti Zhotovitele všemi známými způsoby, zejména jejich další zpracování, úpravy a rozmnožování Objednatelem či třetí osobou. Objednatel Licenci udělenou na základě této smlouvy přijímá převzetím příslušné části plnění dle této smlouvy.

- X.4. Zhotovitel poskytuje Licence dle této smlouvy jako výhradní, čímž se rozumí, že Zhotovitel nesmí poskytnout Licenci obsahem či rozsahem zahrnující práva poskytnutá Objednateli dle této smlouvy třetí osobě a je povinen se zdržet výkonu práva užívat výsledky své tvůrčí činnosti dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků činnosti Zhotovitele ke splnění předmětu této smlouvy ve výše uvedené formě způsobem, ke kterému poskytl Licenci Objednateli.
- X.5. Licence dle této smlouvy se poskytuje Objednateli na celou dobu trvání majetkových práv k výsledkům tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy včetně hmotného zachycení výsledků činnosti Zhotovitele ke splnění předmětu této smlouvy ve výše uvedené formě.
- X.6. Objednatel je oprávněn práva tvořící součást Licence dle této smlouvy poskytnout třetí osobě, a to ve stejném či menším rozsahu, v jakém je Objednatel oprávněn užívat práv z Licence.
- X.7. Práva z Licence poskytnuté touto smlouvou, přecházejí při zániku Objednatele na jeho právního nástupce.
- X.8. Zhotovitel podpisem smlouvy výslovně prohlašuje, že odměna za Licenci dle tohoto článku smlouvy je již zahrnuta v ceně za poskytování plnění dle smlouvy.

XI. Pojištění

- XI.1. Zhotovitel se zavazuje mít sjednáno pojištění rizik a odpovědnosti za škody způsobené při výkonu činnosti dle této smlouvy s jednorázovým pojistným plněním minimálně ve výši 10 000 000,- Kč. Pojištění bude sjednáno po celou dobu účinnosti této smlouvy, jakož i po celou dobu trvání závazků z této smlouvy vyplývajících.
- XI.2. Náklady na pojištění nese Zhotovitel a jsou zahrnuty v sjednaných cenách a úplatách dle této smlouvy.
- XI.3. Originál nebo ověřenou kopii dokladu o uzavření pojistné smlouvy se shora uvedenými parametry předloží Zhotovitel Objednateli nejpozději do 10 dnů od uzavření této smlouvy. V případě změny pojištění předloží Zhotovitel bezodkladně Objednateli nový doklad prokazující uzavření příslušné pojistné smlouvy.

XI.4. Zhotovitel se zavazuje uplatnit veškeré pojistné události související s poskytováním plnění dle této smlouvy u pojišťovny bez zbytečného odkladu, čímž není dotčena odpovědnost Zhotovitele uhradit Objednateli škodu či uspokojit jiné nároky Objednatele, pokud nebudou uhrazeny z pojistné smlouvy.

XII. Odpovědnost za vady, záruka za jakost a odpovědnost za škodu

XII.1. Zhotovitel se zavazuje, že výsledky jeho tvůrčí činností dle této smlouvy, jakož i hmotné zachycení výsledků činnosti Zhotovitele dle této smlouvy budou ke dni převzetí jednotlivých příslušných dílčích částí plnění bez vad a způsobilé k užití k účelu sjednanému touto smlouvou.

XII.2. Výsledky tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy mají vady, jestliže jejich zpracování neodpovídá smlouvě, požadavkům, připomínkám nebo pokynům uplatněným Objednatelem v průběhu poskytování plnění Zhotovitelem dle této smlouvy nebo jestliže Část plnění Studie vymezené v této smlouvě jsou neúplná tak, že z důvodu jejich neúplnosti není možné pokračovat ke splnění účelu této smlouvy. Za vadu výsledku tvůrčí činnosti Zhotovitele dle této smlouvy je považováno i (nikoliv však výlučně) opomenutí takového technického řešení, které je vzhledem k objektivním skutečnostem, tedy zejména technickým a ekonomickým poznatkům v oblasti zhotovování staveb obdobného charakteru nezbytné k řádnému zhotovení studie proveditelnosti.

XII.3. Zhotovitel poskytuje Objednateli na plnění studie SJKD, vymezené v této smlouvě, záruku po dobu 5 let ode dne převzetí příslušného hmotného zachycení výsledků činností Zhotovitele dle této smlouvy. Výluka ze záruky se vztahuje pouze na nedostatky studie SJKD vymezené v této smlouvě vzniklé v důsledku změny technických norem či obecně závazných právních předpisů (např. přísnější parametry) a rozpory se skutečným stavem pozemků či budov, který se změnil po předání a převzetí příslušné části plnění.

XII.4. Zjistí-li Objednatel, že Zhotovitel při výkonu činností dle této smlouvy postupuje v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn požadovat, aby Zhotovitel bezodkladně odstranil vady vzniklé vadným poskytováním plnění dle této smlouvy a aby při výkonu činností dle této smlouvy postupoval řádně a v souladu s touto smlouvou. Neučiní-li tak Zhotovitel ani v přiměřené lhůtě poskytnuté mu Objednatelem, je možné tento stav považovat za podstatné porušení smlouvy ze strany Zhotovitele.

XII.5. Vady zjištěné po předání a převzetí dílčích částí studie SJKD vymezených v této smlouvě, nejpozději však do uplynutí záruční doby dle odst. XII.3. smlouvy, je Objednatel oprávněn uplatnit u Zhotovitele písemně, bez zbytečného odkladu poté, co vady zjistí. V reklamaci je Objednatel povinen vady popsat, popřípadě uvést, jak se projevují.

XII.6. Zhotovitel je povinen vady uplatněné Objednatelem v průběhu záruční doby odstranit do 15 dnů ode dne doručení oznámení o vadách, nebude-li sjednána lhůta odlišná.

- XII.7. O odstranění reklamované vady sepíše Objednatel protokol, ve kterém potvrdí odstranění reklamované vady, nebo sdělí důvody odmítnutí reklamované vady.
- XII.8. Neodstraní-li Zhotovitel reklamované vady ve lhůtě 15 dní ode dne doručení oznámení o vadách či v jiné, smluvními stranami dohodnuté, lhůtě, je Objednatel oprávněn pověřit odstraněním reklamované vady jinou odborně způsobilou právnickou, nebo fyzickou osobu. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí Zhotovitel do 15 dnů ode dne, kdy obdržel písemnou výzvu Objednatele k uhrazení těchto nákladů. Uhrazením nákladů na odstranění vad jinou odborně způsobilou osobou podle tohoto odstavce není dotčeno právo Objednatele požadovat na Zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty dle čl. XIII. bodu XIII.5. této smlouvy.
- XII.9. Zhotovitel se zavazuje, že uhradí Objednateli v plné výši škody, které tomuto vzniknou v příčinné souvislosti s vadami výsledků tvůrčí činnosti Zhotovitele nebo s porušením povinností Zhotovitele při zařizování záležitosti dle této smlouvy.
- XII.10. Zhotovitel neodpovídá za vady, pokud byly způsobeny použitím nevhodných podkladů poskytnutých mu Objednatelem k výkonu činností dle této smlouvy nebo zařizování záležitosti dle této smlouvy v případě, že Zhotovitel ani při vynaložení odborné péče nemohl nevhodnost těchto podkladů zjistit, nebo na jejich nevhodnost Objednatele písemně upozornil a Objednatel přesto na jejich použití trval.

XIII. Sankce a úroky z prodlení

- XIII.1. Bude-li Objednatel v prodlení s úhradou oprávněně ve vztahu k jeho osobě vystavené faktury proti sjednanému termínu, je Zhotovitel oprávněn účtovat Objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z částky v Kč bez DPH, s jejíž úhradou je Objednatel v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení, až do doby zaplacení dlužné částky.
- XIII.2. Úroky z prodlení jsou splatné na účet Zhotovitele do 30 dnů od doručení písemné výzvy Zhotovitele k zaplacení úroků, která obsahuje Zhotovitelem vyúčtované úroky včetně způsobu jejich výpočtu.
- XIII.3. Bude-li Zhotovitel v prodlení se zahájením poskytování jednotlivých částí plnění vymezených v této smlouvě, má Objednatel vůči Zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 3 000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení, a Zhotovitel se zavazuje takto požadovanou smluvní pokutu zaplatit.
- XIII.4. Bude-li Zhotovitel v prodlení s ukončením poskytování jednotlivých částí plnění dle této smlouvy, má Objednatel vůči Zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 5 000,- z ceny za vztažené k příslušnému fakturačnímu milníku dle odst. VIII.1 v Kč bez DPH, a to za každý započatý den prodlení, a Zhotovitel se zavazuje takto požadovanou smluvní pokutu zaplatit.
- XIII.5. Nesplní-li Zhotovitel včas svůj závazek dle této smlouvy řádně odstranit Objednatelem uplatněné vady, je Objednatel oprávněn požadovat na Zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny za poskytnutí částí plnění Zhotovitele dle této smlouvy v Kč bez DPH, jejíž

plnění bylo vadné, a to za každý započatý den prodlení anebo až do doby, kdy Objednatel pověří odstraněním reklamovaných vad jinou odborně způsobilou právníčkou nebo fyzickou osobu, a Zhotovitel je povinen takto požadovanou smluvní pokutu Objednateli zaplatit.

- XIII.6. Zhotovitel je povinen Objednateli uhradit jakékoli majetkové a nemajetkové újmy, vzniklé v důsledku toho, že Objednatel nemohl předmět plnění smlouvy užívat řádně a nerušeně, a to zejména v rozporu s čl. X.2 této smlouvy. Jestliže se jakékoliv prohlášení či ujištění Zhotovitele obsažené v čl. X. smlouvy ukáže nepravdivým nebo Zhotovitel poruší jinou povinnost dle tohoto článku smlouvy, jde o podstatné porušení smlouvy a Zhotovitel je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500 000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti.
- XIII.7. V případě porušení v povinnosti Zhotovitele doložit a udržovat v platnosti a účinnosti pojištění dle čl. XI. smlouvy je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý i započatý den, v němž nebude mít uzavřenou pojistnou smlouvu se stanovenými parametry.
- XIII.8. V případě porušení v povinnosti Zhotovitele dle odst. XV.5 či XV.6 smlouvy je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení s dodržením uvedené povinnosti, a to ve vztahu ke každé jednotlivé osobě.
- XIII.9. Vedle smluvních pokut dle tohoto článku smlouvy má Objednatel právo na náhradu škody vzniklé mu v příčinné souvislosti s jednáním, nejednáním či opomenutím Zhotovitele, s nímž je spojena smluvní pokuta dle této smlouvy.
- XIII.10. Smluvní pokuty jsou splatné na účet Objednatele do 30 dnů od doručení písemné výzvy Objednatele k zaplacení příslušné smluvní pokuty Zhotoviteli.

XIV. Ukončení smluvního vztahu

- XIV.1. Tuto smlouvu lze ukončit buď dohodou smluvních stran, odstoupením některé smluvní strany anebo výpovědí Objednatele.
- XIV.2. Dohoda o ukončení smluvního vztahu musí být písemná, jinak je neplatná.
- XIV.3. Objednatel má právo od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy Zhotovitelem, pokud je konkrétní porušení povinnosti Zhotovitelem jako podstatné sjednané v této smlouvě nebo v případě splnění zákonných podmínek podstatného porušení smlouvy ve smyslu ust. § 2002 odst. 1 Občanského zákoníku.
- XIV.4. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení smlouvy ze strany Zhotovitele považují zejména:
- a) prodlení Zhotovitele s poskytováním jednotlivých částí plnění dle této smlouvy oproti lhůtě plnění dle čl. V této smlouvy delší než 30 dnů,

- b) neprokázání existence pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem při výkonu jeho činnosti dle čl. XI. této smlouvy,
- c) nedodržení některé povinnosti Zhotovitele vyplývající z licenčních ujednání dle čl. X. smlouvy,
- d) ostatní případy podstatného porušení smlouvy ze strany Zhotovitele výslovně v této smlouvě označené jako podstatného porušení smlouvy.

XIV.5. Za podstatné porušení smluvní povinnosti Objednatele se považuje prodlení Objednatele s úhradou ceny za plnění o více než 30 dnů, pokud Objednatel nezjedná nápravu ani do 10 pracovních dnů od doručení písemného oznámení Zhotovitele o takovém prodlení se žádostí o jeho nápravu.

XIV.6. Odstoupení od smlouvy musí mít písemnou formu a je účinné dnem doručení druhé smluvní straně. V odstoupení musí být dále uveden důvod, pro který strana od smlouvy odstupuje, včetně popisu skutečností, ve kterých je tento důvod spatřován.

XIV.7. Objednatel je oprávněn vypovědět tuto smlouvu v rozsahu dosud nesplněných závazků smluvních stran, a to ve vztahu k jednotlivým dílčím částem plnění dle odst. V.II. této smlouvy. Výpověď Objednatele musí být písemná. Výpověď Objednatele je účinná doručením výpovědi Objednatele Zhotoviteli. Pokud je výpověď Objednatele doručena Zhotoviteli, není Zhotovitel oprávněn zahajovat plnění dosud nezahájených částí plnění dle této smlouvy; pokud by Zhotovitel přesto zahájil plnění kterékoliv nezahájené části plnění dle této smlouvy, nevzniká Zhotoviteli právo na zaplacení ceny za tuto část plnění dle této smlouvy.

XIV.8. V případě ukončení smluvního vztahu dohodou, odstoupením nebo výpovědí Objednatele jsou povinnosti obou stran následující:

- a) Zhotovitel dokončí rozpracovanou dílčí část plnění, pokud Objednatel neurčí jinak;
- b) Zhotovitel provede soupis všech jím vykonaných činností a úkonů ke splnění jeho závazků dle této smlouvy do doby ukončení smlouvy, oceněných stejným způsobem jako byly sjednány ceny za jednotlivé části plnění dle této smlouvy a dále provede soupis všech dokumentů získaných při zařizování záležitostí dle této smlouvy do doby jejího ukončení (dále jen „**Soupis**“);
- c) Zhotovitel vyzve Objednatele k protokolárnímu předání a převzetí všech plnění dle Soupisu na základě protokolu podepsaného smluvními stranami;
- d) Objednatel není povinen Soupis převzít, pokud obsahuje nesprávné údaje,
- e) Zhotovitel provede vyúčtování plnění dle protokolu a vystaví závěrečnou fakturu.

XIV.9. Na Zhotovitelem předané a Objednatelem převzaté plnění dle Soupisu se i po ukončení této smlouvy vztahují licenční ujednání, ujednání o pojištění a záruce z této smlouvy včetně odpovědnosti za vady, slevy, smluvní pokuty a náhrady škody za vadné plnění a ujednání o výkonu Autorského dozoru k Objednatelem převzaté části plnění na základě Soupisu.

XV. Zvláštní ujednání

- XV.1. Veškeré technické a obchodní informace druhé smluvní strany, které nejsou z vůle dotčené smluvní strany veřejně přístupné, se považují za důvěrné ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o technických a obchodních informacích, o kterých se dozvěděly v souvislosti s plněním dle této smlouvy. Smluvní strany jsou také povinny zachovávat mlčenlivost dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), o osobních údajích. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení smlouvy. Zhotovitel odpovídá Objednateli v plné míře za škodu, kterou mu způsobí porušením tohoto ustanovení.
- XV.2. Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu Objednatele postoupit závazky plynoucí z této smlouvy třetí osobě.
- XV.3. Zhotovitel se rovněž zavazuje k veškeré nezbytné součinnosti pro výkon finanční kontroly ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, a ze zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), a to v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy.
- XV.4. Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání smlouvy disponovat kvalifikací, kterou prokázal v rámci Zadávacího řízení před uzavřením této smlouvy.
- XV.5. Zhotovitel musí pro plnění dle této smlouvy využívat osob, prostřednictvím kterých v Zadávacím řízení prokázal kvalifikaci nebo které byly uvedeny k hodnocení nabídky Zhotovitele v Zadávacím řízení. Zhotovitel je oprávněn v průběhu trvání této smlouvy změnit takovou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, nejedná-li se o vážné objektivní důvody (např. ukončení pracovněprávního vztahu příslušné osoby ke Zhotoviteli). Nová osoba musí vždy disponovat minimálně stejnou kvalifikací/odbornými zkušenostmi, kterou původní osoba prokázala v Zadávacím řízení. Objednatel vydá písemný souhlas se změnou do 14 dnů od doručení žádosti a potřebných dokladů, které vyhovují tomuto ustanovení. Objednatel nesmí souhlas se změnou osoby bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou Zhotovitelem příslušné doklady předloženy.
- XV.6. Objednatel je oprávněn požadovat účast osob, prostřednictvím kterých Zhotovitel v Zadávacím řízení prokázal kvalifikaci nebo které byly uvedeny k hodnocení nabídky Zhotovitele v Zadávacím řízení na jednání či při jiných úkonech souvisejících s plněním smlouvy a Zhotovitel je povinen uvedenému bez zbytečného odkladu vyhovět.

XVI. Závěrečná ujednání

- XVI.1. Právní vztahy mezi smluvními stranami, které nejsou upraveny touto smlouvou, se řídí platným právním řádem České republiky.
- XVI.2. Smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran a účinnosti uveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel prohlašuje, že tato smlouva neobsahuje jeho obchodní tajemství, osobní údaje,

kteřé by nebylo možno uveřejnit, utajované informace ve smyslu ustanovení zák. č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací, ani jiné informace či skutečnosti, které by nebylo možno uveřejnit.

- XVI.3. Tato smlouva je vyhotovena a podepsána v elektronické podobě. Smluvní strany se zavazují podepsat tuto smlouvu platným elektronickým podpisem, který umožní vyhotovit autorizovanou konverzi tohoto dokumentu. Každá smluvní strana obdrží verzi smlouvy ve formátu pdf. s platnými elektronickými podpisy obou smluvních stran.
- XVI.4. Smlouvu je možno měnit pouze na základě dohody smluvních stran formou písemných číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami.
- XVI.5. Veškeré případné spory ze smlouvy budou v první řadě řešeny smírem. Pokud smíru nebude dosaženo během 30 dnů, všechny spory ze smlouvy a v souvislosti s ní budou řešeny věcně a místně příslušným soudem v České republice.
- XVI.6. Žádné ustanovení smlouvy nesmí být vykládáno tak, aby omezovalo oprávnění Objednatele uvedená v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky.
- XVI.7. Smluvní strany se podpisem smlouvy dohodly, že vylučují aplikaci ustanovení § 557 a § 1805 Občanského zákoníku.
- XVI.8. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak.
- XVI.9. Zhotovitel souhlasí s poskytováním údajů v této smlouvě obsažených, nebo i celé smlouvy, případně dalších údajů týkajících se závazku touto smlouvou založeného v souladu se zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.
- XVI.10. Pro vyloučení pochybností Zhotovitel výslovně potvrzuje, že je podnikatelem, uzavírá smlouvu při svém podnikání, a na smlouvu se tudíž neuplatní ustanovení § 1793 Občanského zákoníku.
- XVI.11. Zhotovitel i Objednatel jsou povinni se navzájem informovat o tom, že se dostaly do úpadku ve smyslu § 3 zák. č. 182/2006 Sb., nebo byl na jejich majetek prohlášen konkurs.
- XVI.12. Listiny, zasílané jednou ze stran druhé straně s využitím držitele poštovní licence, se mají za doručené 3. pracovním dnem po dni jejich odeslání ve formě doporučené listovní zásilky, nepřevzme-li druhá strana (adresát) zásilku dříve či prokazatelně později.
- XVI.13. Nedílnou součástí smlouvy jsou:
- příloha č. 1 – Zvláštní technické podmínky pro zpracování „Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru“
 - příloha č. 2 – Seznam osob podílejících se na vybraných činnostech Zhotovitele

- příloha č. 3 – Seznam poddodavatelů vč. rozsahu jejich plnění

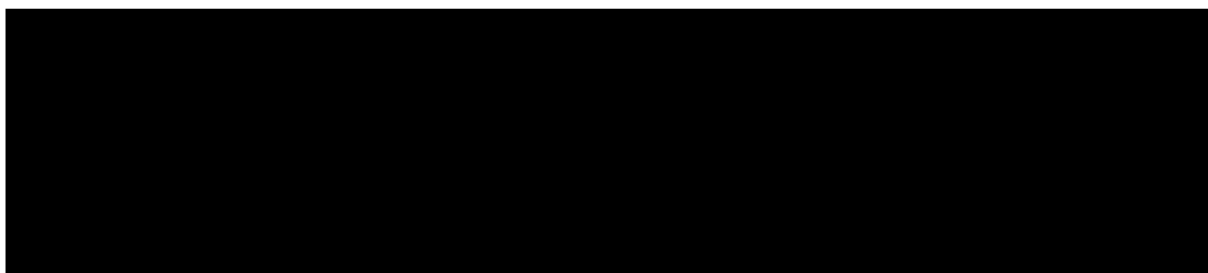
XVI.14. Smluvní strany se s obsahem smlouvy seznámily a souhlasí s ním tak, jak je zachycen výše.

Doložka dle ustanovení § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů

Tato smlouva byla schválena Radou města Brna na schůzi č. R8/103, konané dne 9. 9. 2020.

V Brně dne viz elektronický podpis

V Olomouci dne viz elektronický podpis



za Objednatele

Ing. arch. Pavla Pannová,
vedoucí Odboru územního plánování a
rozvoje Magistrátu města Brna
Statutární město Brno

za Zhotovitele

Ing. Václav Kratochvíl
předseda představenstva
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Příloha č. 1 Smlouvy

Zvláštní technické podmínky pro zpracování „Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru“

Zvláštní technické podmínky pro zpracování

„Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru“

Obsah

Preambule	26
1 Úvod	26
2 Zdůvodnění zadání a cíle studie proveditelnosti	27
2.1 Zdůvodnění zadání	27
2.2 Cíle studie proveditelnosti	27
2.3 Otázky, které SP má zodpovědět	28
3 Základní obsah studie proveditelnosti	29
3.1 I. etapa	29
3.1.1 Analytická část	29
3.1.2 Komplexní návrh variant I	30
3.2 II. etapa	31
3.2.1 Návrh vybraných variant	31
3.2.2 Vyhodnocení vybraných variant	31
3.2.3 Souhrnné vyhodnocení studie	31
4 Specifikace projektových variant k posuzování	31
4.1 Varianta Bez projektu (BP)	31
4.2 Projektové varianty	31
5 Věcný obsah jednotlivých částí studie proveditelnosti:	32
5.1 Analýza	32
5.2 Komplexní návrh variant	33
5.3 II. etapa	34
5.3.1 Návrh vybraných variant	34
5.4 Vyhodnocení návrhů řešení projektu	36
5.4.1 Souhrnné vyhodnocení studie	38
5.5 Další požadavky na zpracování studie proveditelnosti:	38
6 Harmonogram a organizační požadavky na zpracování studie	38
6.1 Harmonogram prací	38
6.2 Organizační požadavky na zpracování studie	40
7 Požadovaná struktura dokumentace	41
8 Podklady poskytnuté Objednatel	43
8.1 Základní podkladové studie a projektové dokumentace	43
8.2 Ostatní metodiky a pokyny poskytnuté Objednatel	43
8.3 Dopravní a přepravní průzkumy, počty obyvatel	43

Preambule

- a) *Pro směřování vedení projektu bude ustaven „Řídící výbor studie proveditelnosti“ (dále jen „VSP“), v níž budou zastoupeni zástupci statutárního města Brna (dále jen „SMB“ nebo Objednatel), Kanceláře architekta města Brna (dále jen „KAM“) zástupce Objednatel ve věcných záležitostech, Správa železnic (NM, O6,), Ministerstva dopravy ČR (O130, O190, O430, O520, O910), Státního fondu dopravní infrastruktury, agentura JASPERS (skrze MD), Jihomoravského kraje, KORDIS JMK a. s. a Dopravního podniku města Brna, a.s. Úkolem VSP bude vykonávání dohledu nad projektem, stanovování termínů pracovních jednání, kontrola postupu prací a koordinace požadavků jednotlivých členů.*
- b) *Před konkrétním návrhem projektového technického a dopravního řešení bude nejprve vyhodnocen detailně dopravní systém na území statutárního města Brna a v jeho aglomeraci s cílem zjistit velikosti rozhodujících přepravních vztahů, zjistit kapacitní problémy na dopravní infrastruktuře, zjistit vyvolávané negativní účinky dopravy z hlediska tvorby kongescí, znečišťování ovzduší a vytvořit tak předpoklady pro konkrétní možnosti řešení Severojižního kolejového diametru (dále jen „SJKD“) a zajištění potenciálu celospolečenské přínosnosti tohoto projektu.*
- c) *Vstupním předpokladem z hlediska výchozího stavu železniční dopravy před případnou realizací SJKD je zahrnutí řešení dle schválených studií proveditelnosti, záměrů projektu a dalších investičních a strategických dokumentů, které definují předpokládaný rozvoj železniční infrastruktury na území statutárního města Brna a v jeho aglomeraci. Jedná se zejména o zahrnutí vybrané „varianty Ab“ zpracované „Studie proveditelnosti Železničního uzlu Brno“ (dále též jen „ŽUB“), varianty M2 zpracované „Studie proveditelnosti modernizace trati Brno - Přerov“ a dalších záměrů, jejichž řešení bude součástí podkladů pro zpracování SJKD. Dopad realizace vysokorychlostních tratí (dále jen „VRT“) na projekt bude prověřen ve všech variantách, včetně varianty „bez projektu“. Konkrétní termín realizace VRT bude stanoven v průběhu zpracování dle výsledků „Studie proveditelnosti vysokorychlostní trati Praha – Brno – Břeclav“.*
- d) *Investiční náklady související s průchodem SJKD budou stanoveny jak pro samotnou realizaci tohoto projektu, tak i pro případné vyvolané nebo uspořené investice nebo změny projektového řešení ostatních dopravních staveb. Například se jedná o investiční náklady vedení skrze novou železnici Brno hl. n., které budou součástí SP SJKD. Způsob průchodu, návrh technického a dopravně technologického řešení bude součástí SP SJKD.*
- e) *SP SJKD bude uvažovat rozvoj městských částí a dopravních systémů na území města Brna a v jeho spádové oblasti dle příslušných strategických plánů a územního plánu města Brna dle podobných principů, jako je uvažovala Studie proveditelnosti Železničního uzlu Brno dle vybrané varianty Ab. Výstavba městské infrastruktury v dané lokalitě bude probíhat ve variantě „bez projektu“ i ve všech projektových variantách, podmínky tohoto rozvoje stanoví SMB. Vybraný dodavatel (dále též „Zpracovatel“ nebo „zhotovitel“) může navrhnout případné úpravy výchozího stavu, pokud to bude v souvislosti s navrhovanými řešeními SJKD přepravně, technicky, či dopravně účelné a odůvodněné.*
- f) *SJKD bude posouzen „neutrálně“ z hlediska módu (železnice, tramvaj, metro), tzn. výsledkem této studie musí být mj. doporučení, který mód má být dále sledován. Obdobně zadávací podmínky této studie nepředurčují trasu SJKD, byť severojižní trasa diametru byla již v minulosti vícekrát prověřována a v koncepčních dokumentech je sledována.*

1 Úvod

Řešená oblast představuje vysoce urbanizovanou lokalitu s rozvojovým potenciálem do budoucna. Samotné město Brno představuje druhé největší město v ČR s počtem 380 tisíc obyvatel a spolu s přilehlou metropolitní oblastí pak s celkovým počtem 600 tisíc obyvatel. Taková koncentrace obyvatel spolu s ekonomickou úrovní oblasti vytváří značnou přepravní poptávku. Stávající dopravní systémy nedokáží uspokojit současnou, natož výhledovou přepravní poptávku, což se projevuje častými kongescemi na silniční dopravní síti a vysokou obsazeností části spojů MHD. Výhledově dojde k realizaci nových dopravních staveb, zejména pak k přestavbě železničního uzlu Brno a k postupné dostavbě velkého městského okruhu, čímž se podaří uspokojit část přepravní poptávky a zlepšit fungování dopravního systému. I tak bude i nadále výhledový dopravní systém

narážet na určité limity, kterými jsou v případě MHD prostorové podmínky neumožňující zlepšení parametrů infrastruktury v centru města Brna a vedení železniční trasy v relaci Královo Pole – Hlavní nádraží vytvářející značnou kilometrickou i časovou délku trasy.

Možným řešením dalšího zlepšení systému veřejné hromadné dopravy může být realizace nového podzemního dopravního systému, stejně jako se tomu stalo u řady jiných evropských měst, kde rozvoj veřejné dopravy na povrchu narazil rovněž na své limity. Předmětem této studie proveditelnosti je prověření přepravního potenciálu, technické a ekonomické proveditelnosti a územní průchodnosti právě takového dopravního systému, jehož realizace by přispěla k naplnění řady celospolečenských cílů, jako je zlepšení dostupnosti města Brna z regionálních center, zvýšení spolehlivosti a zkrácení přepravních dob v městské dopravě, snížení kongescí na povrchových dopravních sítích, snížení externalit z dopravy, a další.

2 Zdůvodnění zadávacích podmínek a cíle studie proveditelnosti

2.1 Zdůvodnění zadávacích podmínek

Nové řešení železničního uzlu Brno umožní významným způsobem navýšit počet spojů zejména v dálkové, ale také v regionální dopravě. Díky tomuto opatření vzroste významným způsobem potřeba přepravy po městě Brně. Kapacita centrální části města se však stává limitující pro jakékoliv další úvahy o možnostech růstu městské kolejové dopravy.

Původní systém „rychlé tramvaje“ a později železničního diametru byl výsledkem dopravně-inženýrského plánování od 30. let 20. století a řešení bylo intenzivně přepracováno především v období 60. až 80. let minulého století. Základním přínosem systému byla nabídka kapacitního kolejového systému s provozem velkokapacitních souprav. Principem systému v Brně byly oddělené kolejové trasy v podobě tří diametrů, které centrální částí města procházely podzemními tunely s přestupními zastávkami.

V následném období posledních cca 20 let byl posuzován záměr na realizaci nového podzemního kolejového řešení v podobě železničního kolejového diametru navazujícího v koncových úsecích na trať do Kuřimi v případě severního konce a na trati do Chrlic na jižním konci, přičemž studováno bylo i napojení tratí od Modřic, resp. Střelic.

Ačkoliv se v průběhu několika desetiletí měnily politické i odborné postoje k návrhům nového podzemního dopravního kolejového systému, nikdy k jeho realizaci nedošlo zejména z důvodu ekonomických podmínek a nedostatečné celospolečenské a politické podpory. Potenciál pro realizaci takového nového systému však stále trvá a v posledních letech se tento potenciál ještě zvýšil obecně zvyšující se přepravní poptávkou v regionu a dostupnosti nových technologií a služeb ve veřejné dopravě.

2.2 Cíle studie proveditelnosti

Cílem studie proveditelnosti je posouzení projektových variant z hlediska:

- *proveditelnosti/realizovatelnosti*
 - ❖ z hlediska ekonomického hodnocení;
 - ❖ z hlediska investičních nákladů;
 - ❖ z hlediska dopadu projektu do staveb již realizovaných a z hlediska využitelnosti plánovaných modernizací;
 - ❖ z hlediska realizovatelnosti objektů, technologií;
 - ❖ z hlediska dopravní technologie.
- *průchodnosti*
 - ❖ z hlediska životního prostředí;
 - ❖ z hlediska územně plánovacího.
- *přínosů projektu*

- ❖ z hlediska ekonomického hodnocení;
- ❖ zlepšení obsluhy města Brna a regionu veřejnou hromadnou dopravou;
- ❖ odlehčení přetížených úseků dopravní infrastruktury (tramvajová síť v centru města, železniční síť z pohledu osobní i nákladní dopravy, dálniční a silniční síť apod.).

Očekávané základní cíle projektu

Základním cílem projektu je zvýšení atraktivity veřejného hromadné dopravy v Brně a v Brněnské metropolitní oblasti, a to;

- o nabídkou konkurenceschopných cestovních dob;
- o nabídkou odpovídající kapacity veřejné dopravy;
- o nabídkou komfortních přestupních vazeb;
- o zajištěním vysoké spolehlivosti provozu.

Dalšími cíli projektu jsou:

- odlehčení veřejné hromadné dopravy zejména v centrální části města Brna;
- zvýšení propustnosti nového železničního uzlu Brno (včetně zlepšení možnosti sestavy grafikonu);
- odlehčení ulic a dalších veřejných prostranství velmi silně zatížených povrchovou dopravou;
- snížení externalit dopravy, a to včetně dopravy individuální;
- zvýšení potenciálu pro rozvoj území;
- připravenost na další rozvoj systému.

2.3 Základní otázky, které SP má zodpovědět

- Má SJKD navazovat na síť železniční, tramvajovou, nebo má jít o izolovaný systém (metro)? V následujících odstavcích jsou popsány 3 možné řešení SJKD dle jednotlivých módů (ideových scénářů).
- Vybrané varianty propojení prověří i z pohledu technické proveditelnosti a finanční náročnosti.
-

A) Železnice

- Na které železniční tratě má SJKD navazovat a jak má procházet hlavním nádražím? O jaký druh železniční dráhy (celostátní, regionální² atd.) má z hlediska přechodnosti předpokládaných vozidel vlaků osobní dopravy jít a jaké bude muset splňovat parametry?
- Jaké linky a v jakých parametrech mají být přes SJKD vedeny a jaký to bude mít dopad na ostatní železniční provoz? Zpracovatel v úzké spolupráci s Objednatelem a společností KORDIS JMK, a.s. navrhne modelové jízdní řády pro jednotlivé železniční linky, které by mohly využít nové infrastruktury SJKD. Zejména budou řešeny směry
 - o Tišnov – Chrlice
 - o Tišnov – Šlapanice
 - o Tišnov – Modřice
 - o Tišnov – Střelice

a to v různých variantách provozních konceptů. Jízdní řády budou vždy navrženy vždy se zohledněním provozu na ostatních tratích železničního uzlu Brno.

Zpracovatel toto prověří a v případě technické proveditelnosti navrhne zapojení všech žel. tratí do ŽUB z důvodu vytvoření možnosti vedení přímých příměstských vlaků z regionu do centra Brna. Tím bude pro významnou část dojíždějících dosaženo přímého spojení, což povede k významnému zkrácení cestovních dob pro cestující z tratí zapojených do SJKD. V rámci těchto

² Regionální dráhy budou zahrnuty do evropského železničního systému, budou se tedy na ně vztahovat požadavky interoperability.

prověření Zpracovatel posoudí u tratí i vybudování tzv. „Křenovické spojky“, která propojuje tratě č. 300 a 340.

Návrh nového linkového vedení bude navržen tak, aby umožňoval maximálně komfortní napojení na systém dálkové dopravy v železniční stanici Brno hl. n. (v nové poloze) a byl maximálně kompatibilní a využil veškeré možnosti využití spojů využívající systém VRT. Koncept obsluhy města Brna dálkovou dopravou a zejména provozní koncepcí na síti VRT bude sdělena Objednatelům v návaznosti na informace od Správy železnic nejpozději před započítáním prací na návrhu linkového vedení vlaků využívajících SJKD.

B) Tramvaj

- Půjde-li o tramvaj, na které tramvajové tratě má SJKD navazovat?
- Jaké linky mají být SJKD vedeny, v jakých parametrech má být budována vlastní stavba SJKD, jaká bude specifikace vozidel (technické parametry, přechodnost na tramvajové tratě města, počet, atd.) a jaký to bude mít dopad na stávající povrchové úseky, resp. jaká bude míra integrace do stávajícího systému MHD města Brna?

C) Metro

- Půjde-li o metro, v jakých parametrech má být provozováno?
- Půjde-li o izolovaný systém, kde bude umístěna vozovna a jak bude vyřešeno odstavování souprav v dopravních sedlech;

Ve všech ideových scénářích Zpracovatel samostatně navrhne:

- Jakou trasou má SJKD vést a kde má mít zastávky/stanice?
- Jaké změny vyvolá SJKD v povrchové dopravě i u ostatních módů?
- Jaké varianty vzájemného propojení módů se v jednotlivých ideových scénářích nabízejí?
- Jaké budou investiční a provozní náklady provozovatele dráhy i dopravce?
- Jak bude řešena otázka investorství a správcovství nové infrastruktury?
- Kde budou umístěny prostory, kde bude docházet k deponování, provoznímu odstavování a pravidelnému ošetření vozidel (jiné řešení pro každý z módů), definování prostorových požadavků a nelezení vhodných lokalit s ohledem na možnosti územního plánu a na provozní náklady s tím spojené.
- Prověření, zda je možné, případně za jakých podmínek, provozovat na jedné ze jmenovaných infrastrukturních sítí i vzájemné kombinace dopravních prostředků, např. systém vlakotramvaje. Zejména bude prověřeno možné propojení železniční a tramvajové sítě. Prověření bude provedeno nejen po stránce technické, ale i legislativní.

3 Základní obsah studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti bude z hlediska metodického zpracování, obsahu a podrobnosti dokumentace splňovat požadavky Metodiky pro zpracování koncepčních studií, která tvoří přílohu č. 1 Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb. Zpracování dokumentace bude rozděleno na dvě postupné etapy, které budou tvořit výslednou dokumentaci. Jedná se o následující části:

3.1 I. etapa

3.1.1 Analytická část

V úvodu zpracování této části je úkolem poskytnout základní informace o řešeném území z hlediska socio-ekonomických ukazatelů, dopravní infrastruktury, dopravních systémů, přepravních vztahů, a dalších. Tyto informace budou zpracovány z hlediska minulého vývoje, stávajícího stavu a budoucího předpokládaného rozvoje, a to ve vazbě na řešený projekt.

Na základě vyhodnocení těchto informací bude zpracována analýza problémů a příležitostí, především jde o:

- stávající i výhledové přepravní proudy cestujících – z toho vyplyne spádová oblast města Brna, tedy oblast pro podrobné řešení dopravním modelem; budou popsány a kvantifikovány nejen proudy denní dojížděky, ale i nepravidelné dojížděkové vztahy ze širšího regionu.
- stávající i předpokládané (výhledové) kapacitní problémy tras veřejné hromadné dopravy (dále jen „VHD“);

- stávající i výhledové přepravní relace s potenciálem ke zkrácení cestovních dob a převedení individuální hromadné dopravy (dále jen „IAD“) na infrastrukturu SJKD.
- stávající i výhledové přepravní relace s nízkou stabilitou provozu (vysokou mírou zpoždění, resp. omezení provozu);
- stávající i výhledové přestupní vazby a potenciál jejich zlepšení.

3.1.2 Komplexní návrh variant I

Na základě projednání analytické části projektant navrhne široké spektrum variant (podvariant) SJKD, které systematicky pokryjí zejména:

- všechny posuzované módy (železnice, tramvaj, metro);
- reálně zapojitelné železniční a tramvajové tratě; popř. vhodnost budování nových tramvajových tratí v tangentě k SJKD;
- optimální trasu přes město Brno z pohledu současného rozložení osídlení a trasu, které zhodnotí i reálně očekávatelný rozvoj v současnosti volných ploch v horizontu 30 let; neznemožnit možné budoucí větvení pro kapacitní kolejové obslužení směru Bystrc
- vzdálenost (rozmístění) stanic/zastávek s ohledem na optimálním umístění vůči docházkové vzdálenosti, resp. ve vhodné poloze vůči budoucím přestupním uzlům z jiných módů veřejné dopravy, ale i IAD
- základní etapizaci (zejména pilotní podzemní úsek navazující na novou polohu hlavního nádraží v rámci ŽUB), příp. kombinaci variant.

Návrh variant (v této části plnění veřejné zakázky) bude v rozsahu potřebném pro vyhodnocení přínosnosti, nákladovosti a rizikovosti. Z hlediska přínosnosti musí být kladen důraz zejména na posouzení atraktivitu trasy a jejího dopadu na dopravní síť a cestovní doby pomocí dopravního modelu. Navrženo tedy bude linkování VHD využívající SJKD i VHD navazující včetně provozních parametrů (zejména intervalů). Samotné technické řešení a územní průchodnost budou v této fázi zohledněny z hlediska podmínek proveditelnosti a posouzení investiční náročnosti. Zároveň musí být zhodnocena rizika realizace a vlivu na investiční náklady u jednotlivých variant. Navržené varianty (včetně linkového vedení apod.) budou prověřeny s využitím dopravního modelu. Je nepřijatelné, aby byl dopravní model použit pouze pro vygenerování dopravně-inženýrských výstupů bez zpětné vazby na návrh variant. To platí i pro návrh linkování a jízdních řádů, které musejí být průběžně konzultovány s Objednatelem a ve výsledku odsouhlaseny VSP. Povinnými variantami jsou návrhy vypracované v předchozích letech, zejména jde o železniční variantu propojující tratě od Tišnova a od Chrlic, Střelic, Šlapanic a Modřic. U tramvajové varianty propojující tratě od Bystrce a Komárova, příp. s větví ke královopolskému nádraží. Výstupem této části bude dopravně-inženýrské vyhodnocení širokého spektra variant (podvariant) SJKD, které bude zahrnovat zejména bilanci (úspory či nárůsty) cestovních dob a bilanci (úspory či nárůsty) dopravních výkonů jednotlivých subsystémů VHD. Tyto bilance budou s využitím jednotkových cen doplněny o odhad provozních nákladů.

Jednotlivé varianty budou vyhodnoceny z hlediska dopadů na celkovou výši provozních nákladů jednotlivých dopravních systémů. Efekt vyššího počtu spojů, zkrácení jízdních dob, a tedy potenciálně efektivnější proběh souprav.

Každý z ideových scénářů (tj. dopravního systému) předpokládá zpracování několika variant. Variantou se pro účely této studie zamýšlí takové řešení, které je svým technickým s provozním řešením odlišné od ostatních návrhů. Variantou se tedy myslí zejména odlišné trasování, které je ve významné délce vedeno jiným územím než jiné řešení či je podobě trasováno, ale za využití jiného módu. Tj. má významně jiné trasování, odlišný provozní koncept a významné rozdíly ve finanční náročnosti. V rámci jednotlivých variant budou dále po diskusi s Objednatelem rozpracovány jednotlivé podvarianty.

Ty se budou např. lišit počtem a způsobem napojení na ostatní síť (v případě ideového scénáře řešení železnicí či tramvají), počtem a umístěním zastávek. U jednotlivých podvariant lišících se zejména počtem zastávek, jízdní dobou či celkovou koncepcí bude zpracována vždy konkrétní podvarianta dopravního modelu, která bude reflektovat tyto odlišnosti od jiných podvariant. Následně tyto budou podvarianty podrobeny ekonomickému hodnocení. Podvariantami v rámci variant jsou myšleny možnosti kolejového napojení na ostatní síť, různé technické parametry infrastruktury (např. rychlost, převýšení, sklonové poměry,) počet stanic či napojení na další uzly veřejné dopravy.

3.2 II. etapa

3.2.1 Návrh vybraných variant

Na základě I. etapy Zpracovatel navrhne a Objednatel vybere max. 9 variant pro zpracování podrobného návrhu řešení projektu s rovnoměrným zastoupením způsobu řešení železnicí, metrem i tramvají s tím, že není předem určeno kolika variantami budou jednotlivé ideové scénáře řešeny. Pro tyto varianty bude zpracováno technické řešení infrastruktury a případných úprav ostatních dopravních systémů, podrobné dopravně – technologické řešení, návrh vozového parku, návrh odstavných kapacit pro krátkodobé i dlouhodobé odstavení vozidel v nočních hodinách a v období přepravních sedel. Technické řešení bude navrhovat také opatření potřebná pro navýšení kapacity a další opatření pro možnost vedení linek SJKD.

Dopravní model bude aktualizován (zpřesněn) na základě znalosti podrobnějšího technického řešení, např. zpřesnění cestovních a přestupních dob.

Navrhovaná technická řešení budou průběžně projednávána a výsledné návrhy pak budou vyhodnoceny v navazující hodnotící části.

V rámci vybraných variant musí být povinně min. 1 varianta každého módu a varianta bez projektu.

V rámci řešení jednotlivých variant je nutná koordinace SJKD s architektonickou studií týkající se prostoru budoucí stanice nového hlavního nádraží.

3.2.2 Vyhodnocení vybraných variant

Navrhovaná podrobná řešení projektu budou vyhodnocena z několika hledisek. Jednotlivé varianty budou posouzeny z hlediska investiční a provozní náročnosti, z hlediska dopravní účinnosti, z hlediska dopadů do životního prostředí, z hlediska průchodnosti územím, z hlediska přepravního potenciálu, z hlediska ekonomické efektivity, z hlediska potenciálu pro rozvoj území a z hlediska plnění stanovených cílů. Cílem této části je vyhodnotit navrhovaná řešení z výše uvedených hledisek, popsat jejich výhody a nevýhody a vytvořit tak základní předpoklad pro následné rozhodnutí.

3.2.3 Souhrnné vyhodnocení studie

Na závěr bude zpracováno souhrnné vyhodnocení studie, ve kterém budou přehledně shrnuty zásadní body z předchozích částí studie. Smyslem této části je graficky a obsahově vhodně prezentovat informace, které byly v předchozích částech popsány detailně. Tato část bude určena politickým zástupcům a veřejnosti pro seznámení se s projektem, jeho významem, navrhovanými možnostmi jeho řešení, s jejich hodnocením a se závěrečným doporučením.

4 Specifikace projektových variant k posuzování

4.1 Varianta Bez projektu (BP)

Varianta Bez projektu (dále jen „BP“) je definována předpokládaným budoucím stavem ostatní infrastruktury v cílovém horizontu roku 2050, pokud by SJKD vůbec nebyl realizován. Zpracovatel variantu BP definuje:

- z hlediska železniční dopravy vybranou „variantou Ab“ zpracované „Studie proveditelnosti Železničního uzlu Brno“ a variantou M2 zpracované „Studie proveditelnosti modernizace trati Brno – Přerov“; případně další investice (např. VRT) budou zahrnuty dle podkladu Správy železnic dodaného při zahájení prací na SP SJKD, zejména koncepce napojení železničního uzlu Brno na síť VRT; o způsobu zpracování bude rozhodne Objednatel na základě jednání VSP.
- z hlediska městské hromadné dopravy podkladem dodaným SMB při zahájení prací na SP SJKD;
- z hlediska koncepce regionální dopravy podkladem dodaným JMK při zahájení prací na SP SJKD.

4.2 Projektové varianty

Jednotlivé projektové varianty budou vytvořené dle požadavků uvedených v článku 2.3 a 3.2 tak, že jejich výchozím stavem infrastruktury je varianta BP, nikoli stávající stav. Bude-li to pro návrh varianty účelné (resp. nezbytné), mohou být navrženy i úpravy jinak invariantních staveb předpokládaných ve variantě BP.

Obsah variant

V rámci Etapy I budou varianty navrženy v rozsahu:

- linkové vedení VHD včetně intervalů (resp. jízdního řádu) a kapacity vozidel, které rozhodne musí být zkontrolováno zejména DPMB a KORDISem a odsouhlasí jej Objednatel na základě jednání VSP.
- trasování SJKD v podrobnosti potřebné pro dopravní model, tzn. lokalizace zastávek/stanic, expertní odhad jízdních a přestupních dob, u varianty železnice a tramvaj způsob napojení na navazující tratě.
- technická koncepce staveb v podrobnosti hrubého objemu (tunelový průřez, délka hloubených a ražených úseků, objem stanic – VxŠxH, odstavné kapacity, apod)
- požadavky na pořízení nových vozidel nad rámec stavu bez projektu.
- Zhodnocení základní průchodnosti územím v podobě zjednodušené geologické rešerše,
- souladu s územním plánem a dopadů do citlivých lokalit.

V rámci Etapy II budou varianty dopracovány v rozsahu:

- technické řešení SJKD a navazujících úprav (včetně zásadních technologií, např. zabezpečení provozu, trakční systém apod.) včetně investičních nákladů;
- provozní řešení SJKD a ovlivněných úseků povrchové dopravy včetně provozních nákladů správců infrastruktury a provozních nákladů dopravců;
- územní průchodnost a ekologické vlivy;
- posuzování vzájemných kombinací navržených technických řešení a provozních konceptů.

5 Věcný obsah jednotlivých částí studie proveditelnosti:

5.1 Analýza

a) Základní informace

- základní informace o řešeném území (dopravní síť, nabídka veřejné dopravy)
- vazba na koncepční dokumenty národní, regionální a městské politiky, strategické a plánovací dokumenty a jejich analýza a vyhodnocení ve vztahu k řešenému projektu; identifikace konfliktů, návrh řešení, východiska, potvrzení souladu se strategickými vizemi ochrany životního prostředí.

b) Cíle projektu

- Provéřit možnosti vedení severojižního spojení v rámci BMO (dále též jen „BMO“) ve formě 3 různých typů kolejové dopravy s cílem zkvalitnění dopravní obsluhy vůči stávajícímu stavu a zlepšení životního prostředí.
- Nalézt pro každý ze systémů optimální technické řešení a zároveň nalézt variantu, která bude ekonomicky efektivní.
- Další obecné cíle jsou obsaženy v preambuli tohoto dokumentu.

c) Analýza území a dopravního systému

Zpracovatel nebude provádět zpracování dopravního modelu, ani související sociologický průzkum, tyto výstupy si Objednatel zajistí na vlastní náklady. Výsledky těchto podkladových prací budou Zpracovateli předány a Zpracovatel je povinen je zohlednit v rámci plnění předmětu smlouvy. V případě dopravního modelu je princip spolupráce Objednatele a Zpracovatele popsán v čl. 6.1. Zvláštních technických podmínek Úkolem zpracovatele bude zajistit níže uvedené body, které Objednatel mj. využije jako podpůrné argumenty pro sestavení dopravního modelu.

Shromáždění podkladů pro návrh variant:

- **identifikace spádové oblasti města Brna;**
 - analýza dojíždky do města Brna i vyjíždky z města Brna za účelem vymezení spádové oblasti Brna, tzn. oblasti generující dopravní zatížení SJKD; na spádovou oblast budou zaměřeny další analýzy, spádová oblast bude dopravním modelem řešena podrobně; Objednatel orientačně předpokládá, že rozsah spádové oblasti Brna bude 30 až 40 kilometrů od centra města Brna;

- **osídlení spádové oblasti;**
 - podrobná mapa hustoty osídlení Brněnské metropolitní oblasti. Jako vstupní data budou použity informace o počtu rezidentů v jednotlivých domech (č.p.); tato data budou dále kalibrována počtem obyvatel s obvyklým pobytem v místě;
- **stávající i výhledové charakteristiky území;**
 - demografické a socioekonomické předpoklady změn počtu obyvatel;
 - analýza rozvoje města Brna a jeho spádové oblasti, výhledové počty (dojíždějících) obyvatel;
- **stávající i předpokládané (výhledové) kapacitní problémy tras VHD;**
 - vyhodnocení stávající kapacity jednotlivých úseků a uzlů VHD;
 - vyhodnocení stávajícího čerpání kapacity (přetížené, nebo naopak nevytížené úseky), a to včetně denních variací, zejména vyhodnocení přepravních špiček;
 - vyhodnocení budoucí kapacity tratí po jejich úpravě dle záměrů státu, kraje a města;
 - identifikace úseků s potřebou zvýšení kapacity pro přepravně adekvátně významné relace;
- **stávající i výhledové přepravní relace s potenciálem ke zkrácení cestovních dob;**
 - vyhodnocení stávajících cestovních dob VHD a jejich porovnání s IAD, resp. se vzdáleností „vzdušnou čarou“ – identifikace relací s nízkými (nekonkurenceschopnými) cestovními dobami;
 - vyhodnocení dopadu záměrů státu, kraje a města na cestovní doby, např. nové tratě, modernizace stávajících, preference tratí MHD apod.;
 - identifikace úseků s potřebou zkrácení cestovních dob;
- **stávající i výhledové přepravní relace s nízkou stabilitou provozu** (vysokou mírou zpoždění, resp. omezení provozu);
 - vyhodnocení (ne)pravidelnosti provozu VHD a IAD a jejího dopadu na cestovní doby a na rozhodování obyvatel o volbě dopravního prostředku;
 - identifikace tras s potřebou zvýšení stability provozu;
- **stávající i výhledové přestupní vazby a potenciál jejich zlepšení;**
 - vyhodnocení přestupních vazeb z hlediska jejich umístění v dopravní síti i z hlediska základních parametrů přestupních uzlů (délky pěších přesunů apod.);
- Zhodnocení dalšího předpokládaného vývoje sídelní struktury Brněnské metropolitní oblasti a dojížděky z tohoto území do Brna. Vymezení této oblasti bude předáno Objednatelem.
- Stávající a výhledové intenzity na kordonu řešené oblasti
- Předpokládané linkové vedení VHD ve výhledovém stavu a taktéž interval spojů na jednotlivých linkách

5.2 Komplexní návrh a hodnocení variant

a) Návrh zvolených variant

- trasování včetně umístění stanic/zastávek, předpoklad jízdních dob a doby přestupů zejména v podzemních stanicích/zastávkách; jejich umístění bude koordinováno se zástupcem Objednatele, tak aby jejich poloha přestavovala optimální docházkovou vzdálenost pro maximální počet obyvatel;
- určení módu a návaznost na ostatní dopravní síť (je-li zvolena železnice či tramvaj);
- zdůvodnění návrhu varianty;
- návrh linkového vedení VHD v řešeném území (tzn. všechny linky IDS JMK, které jsou danou variantou zasaženy) včetně základních parametrů – interval a technické parametry vozidel;

- b) Dopravní model - tato část bude provedena Objednatelem a její výsledky budou zpracovateli technické části díla předány. Termíny dodání podkladů pro zpracování dopravního modelu jsou obsaženy v Příloze č. 1 zadávací dokumentace (článek V.2)

- dopravní model bude zajišťován Objednatelem a jeho výsledky budou průběžně postupovány zpracovateli technické části díla v návaznosti na předané technické návrhy řešení SJKD.
- posouzení každé varianty dopravním modelem;
- matematický čtyřstupňový model zatížení dopravní sítě (dopravní model) musí být vytvořen standardním způsobem, musí být multimodální (včetně P+R, B+R či K+R), prognóza zátěže musí zohledňovat výhledové změny v rozložení obyvatel a musí zohledňovat zjištěné chování obyvatel (hybnost, volba dopravního prostředku apod.); přidělení zátěže musí být založeno na optimalizaci vnímané cestovní doby; dopravní model musí být řádně zkalibrován a zvalidován; metodika zpracování dopravního modelu (včetně kalibrace a validace) bude představena VSP;
- výstupem posouzení dopravním modelem musí být nejméně:
 - tabulky (vnímané) cestovní doby (celá modelovaná síť a dílčí oblasti, např. vnitroměstské relace apod.);
 - pentlogramy zatížení (počty cestujících) jednotlivých úseků tratí/linek včetně rozdílových pentlogramů oproti stávajícímu stavu a variantě bez projektu;
 - pentlogramy/tabulky zatížení jednotlivých stanic/zastávek/přestupních uzlů včetně rozdílových pentlogramů oproti stávajícímu stavu a variantě bez projektu;
 - počty obyvatel v docházkové vzdálenosti od linek využívajících SJKD;

c) Vyhodnocení a doporučení variant pro II. etapu

zdůvodnění doporučení variant pro další rozpracování v II. etapě. Vyhodnocení variant a doporučení variant s potenciálně nejlepším poměrem přínosů a nákladů a s přijatelnými riziky

5.3 II. etapa

5.3.1 Návrh vybraných variant

d) Technické řešení variant

- návrh technického řešení (u případně přebraných variant, tzn. SJKD a SJTD, tj. severojižní tramvajový diametr, aktualizace technického řešení) v rozsahu potřebném pro ostatní (následující) požadavky kap. 5.3
- stanovení potřebných údržbových, opravných a nezbytných investičních akcí v rámci všech variant během hodnotícího období a stanovení jejich nákladů;
- organizace údržby a oprav;
- návrh technického řešení dle jednotlivých variant a definovaného rozsahu řešení;
- návrh etapizace výstavby projektových variant, návrh harmonogramu výstavby pro rozložení do let v rámci ekonomického hodnocení;
- posouzení navržených opatření dle hlavních profesí;
- posouzení dopadů do územního plánování a zakreslení odhadované potřebné plochy pro vymezení koridoru územní ochrany, případně dílčích ploch územní ochrany.

e) Dopravně-technologické řešení variant pro železniční mód

- Rozsah zpracování GVD a dopravně technologických výpočtů je stanoven následovně:
 - síť Správy železnic, s. o. v rozsahu provozu železničních linek procházejících SJKD a linky na ně přímo navazující nebo s nimi provázané.
- analýza provozu odpovídající variantě Bez projektu a projektovým variantám v osobní i nákladní železniční dopravě (u nákladní dopravy pouze na navazujících úsecích), využití kapacity, dopravní koncept, provozní spolehlivost atd.;
- stanovení/ověření výhledového rozsahu dopravy;

- popis vozového parku pro jednotlivé linky;
 - výpočty jízdních dob pro všechny významné dotčené relace v ovlivněné oblasti;
 - výpočet rozhodujících následných mezidobí;
 - výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí, popř. zhlaví;
 - stanovení počtu provozních zaměstnanců;
 - požaduje se doložení nákrešných jízdních řádů (dále jen „NJŘ“) pro úseky příměstské dopravy Brna (po Tišnov, Vranovice, Slavkov u Brna – přes Šlapanice i Chrlice, Střelice, Blansko) pro dobu čtyřhodinové odpolední špičky, případně i pro sedlo na řešené trati a na dotčených tratích, které na ně navazují a jsou změnami bezprostředně ovlivněny;
 - NJŘ budou obsaženy i všechny vlaky dálkové dopravy, se kterými se počítá v jednotlivých studiích řešících železniční infrastrukturu v BMO. Zároveň tyto vstupy a zamýšlené provozní koncepty budou verifikovány (případně upřesněny) jednotlivými objednateli (provozovateli u nákladní dopravy);
 - návrh soupravových jízd pro potřeby navržené dopravní technologie a návrh umístění kolejových kapacit pro odstavy a provozní údržbu osobních souprav;
 - definice všech omezujících míst na navazujících tratích, která v návaznosti na změnu dopravního modelu neumožňují zajištění odpovídajících přestupních vazeb a návrh opatření pro jejich odstranění; např. úroňové přístupy k nástupištím vs. poloperonizace/peronizace;
 - sestavení síťové grafiky ITJŘ (dále jen „integrovaného taktového jízdního řádu“) pro celou řešenou oblast;
 - grafické znázornění plánů obsazení kolejí v koncových stanicích, kde budou končit linky SJKD;
 - grafy rychlostí včetně dynamického průběhu rychlostí pro typová vozidla pro řešenou trať SJKD.
- f) Dopravně technologické řešení bude respektovat závěry dopravně-technologické části SP ŽUB, které bude musí být formálně potvrzeno SŽ.
- g) Dopravně-technologické řešení variant pro módy tramvaj a metro**
- stanovení/ověření výhledového rozsahu dopravy;
 - popis vozového parku pro jednotlivé linky využívající SJKD;
 - výpočty jízdních dob pro všechny významné dotčené relace v ovlivněné oblasti;
 - výpočet rozhodujících následných mezidobí;
 - výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí, popř. zhlaví;
 - stanovení počtu provozních zaměstnanců;
 - prověření možností využití stávajících kolejových kapacit pro odstavy a provozní údržbu osobních souprav, resp. návrh jejich úprav a rozšíření nebo návrh nových kapacit;
 - grafy rychlostí včetně dynamického průběhu rychlostí pro typová vozidla pro SJKD.
- h) Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn, územní průchodnost a geologické průchodnosti**
- bude posouzena vazba a rizika vlivu jednotlivých variant na životní prostředí, a to ve vztahu k případné budoucí proceduře EIA, vliv na zvláště chráněná území, Naturu 2000, vliv na Územní systém ekologické stability (ÚSES), vliv na významné krajinné prvky, vliv na půdní fond (zejména zemědělský a lesní), vliv na lesy, vliv na ekocentra s biokoridory, potenciální vliv na kulturní dědictví (kulturní památky a možná naleziště archeologických artefaktů), vliv na vodní zdroje, systém protipovodňové ochrany, ochrana před hlukem a vibracemi;
 - bude zhodnocen vliv klimatických změn na řešený projekt v souladu s dokumentem „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, vydaným Ministerstvem životního prostředí (hledisko mitigační a adaptační, identifikace vlivů na změny klimatu, posouzení na odolnost projektu vůči klimatickým rizikům – silný vítr, sněhové jevy, námrazové jevy, silné deště, povodně, bouřkové jevy, vysoké teploty, sucho a požáry; posouzení zranitelnosti navrhovaného řešení, zhodnocení rizik, identifikace a zhodnocení možností pro přizpůsobení);

- součástí výstupů bude zhodnocení územní průchodnosti, a to nejen z pohledu vlivu na životní prostředí, ale i zhodnocení střetů se zastavěnými plochami, návrhovými plochami pro zastavění a dalšími záměry dle platných (případně aktuálně projednávaných návrhů) územních plánů města Brna a dotčených obcí; zároveň je třeba posoudit i průchodnost z hlediska inženýrských sítí (kanalizační sběrače, kolektory apod.);
 - při zpracování studie proveditelnosti je nutné od počátku zpracování konzultovat a projednávat s dotčeným krajem – odborem dopravy a dalšími odbory, v jejichž kompetenci je územní plánování, dále s Ředitelstvím silnic a dálnic (dále jen „ŘSD“) v případě, že trasa se dotýká dálnic a silnic I. třídy (navržené přeložky, úpravy dálničních nájezdů, atd.).
 - bude provedeno předběžné geologické posouzení lokality řešené trati a popis evidovaných kontaminovaných míst v území (geologická rešerše);
 - V části věnující se geologickému zhodnocení území a rizik bude provedena archivní rešerše v souladu s ČSN P 73 1005, která bude obsahovat shrnutí poznatků z dostupných podkladů o dřívějších geologicko-průzkumných pracích uskutečněných v zájmovém území a z publikací a dalších podkladů bez využití terénních prací. Pro získání potřebných informací o geologických poměrech zamýšleného trasování varianty nejbližšího okolí bude Zpracovatel vycházet zejména z následujících pokladů:
 - jednotná železniční mapa;
 - geologická mapa, případně mapa inženýrskogeologických poměrů (pokud je zpracována), mapa poddolovaných území, případně další mapy;
 - registr svahových nestabilit;
 - přehled (pasport) mostních objektů a propustků, případně dalších objektů a překážek (přejezdy, přechody, podzemní vedení);
 - dokumentace a výsledky dříve prováděných průzkumů;
 - dokumentace skutečného provedení stavby (poslední rekonstrukce, opravy a další);
 - dokumentace a výsledky průzkumů prováděných v přilehlém a blízkém okolí posuzovaného úseku (archiv Geofondu);
 - katalogy a databáze České geologické služby (dále jen „ČGS“);
 - historická literatura, historické katastrální mapy a archivní podklady.
 - pro jednotlivé varianty bude provedena předběžná orientační bilance zemin.
- i) **Dopravní model** - tato část bude provedena Objednatel a její výsledky budou zpracovateli technické části díla průběžně předávány. Postup předávání podkladů pro zpracování dopravního modelu jsou obsaženy v Příloze č. 1 zadávací dokumentace (článek V.2)
- aktualizace modelů z I. fáze na základě zpřesněných znalostí, např. cestovních dob, přestupních dob, návazností apod.;
 - rozsah totožný jako v I. fázi;
 - pro účely kalibrace dopravního modelu budou využity i data mobilních operátorů o pohybu obyvatel;
 - zároveň bude model kalibrován na základě dat SLDB 2011, ze kterého vyplyne dynamika nárůstů jednotlivých proudů ve srovnání s daty mobilních operátorů z roku 2019.
 - jednotlivé fáze dopravního modelu budou zpracovateli dodávány tak, aby poskytly odpověď na jeho technické návrhy, které budou v návaznosti na výsledky dopravního modelu dále upravovány.

5.4 Vyhodnocení návrhů řešení projektu

j) Investiční náklady stavby

- investiční náklady a roky realizace budou stanoveny pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“ ve verzi platné v době zpracovávání studie proveditelnosti;

- součástí dokumentace budou tabulky CIN dle „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“;
- pro jednotlivé řádky individuálních kalkulací bude v souladu s Prováděcími pokyny k „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“, schválenými MD v 03/2019, doloženo, jak se k finančním částkám obsaženým v jednotlivých kalkulacích došlo.
- Ocenění nákladů v módu tramvaj a metro bude provedeno s přiměřenou aplikací železničních standardů tak, aby varianty ve všech módech byly vzájemně porovnatelné. Metodiku hodnocení navrhne Zpracovatel a nechá ji schválit Objednatelem.
- investiční náklady na vozidla budou rozloženy v čase podle provozní etapizace

k) Ekonomické hodnocení

- ekonomické hodnocení bude zpracováno v těchto částech:
 - ❖ finanční analýza;
 - ❖ ekonomická analýza;
 - ❖ analýza citlivosti a rizik;
- ve variantách bude zpracováno hodnocení ekonomické efektivity naplňující Resortní metodiku pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb (10/2017), a to tak, aby zcela naplnily požadavky těchto dokumentů:
 - ❖ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/207 ze dne 20. ledna 2015, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, pokud jde o vzory pro zprávu o pokroku, předkládání informací o Velkém projektu, společný akční plán, zprávy o provádění pro cíl Investice pro růst a zaměstnanost, prohlášení řídicího subjektu, auditní strategii, výrok auditora a výroční kontrolní zprávu a o metodiku provádění analýzy nákladů a přínosů;
 - ❖ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014;
 - ❖ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006.
- součástí výstupů ekonomického hodnocení budou CBA tabulky;
- v ekonomickém hodnocení budou samostatně uvedeny jednotlivé přínosy; u přínosů vztažených k dopravnímu modelu budou samostatně uváděny dopady na železničních a vnitroměstských cestách, samostatně pro cestující stávající, převedenou dopravu a indukovanou dopravu, resp. v dalším vhodném členění (např. územním) tak, aby byl zřejmý dopad (kladný nebo záporný) na jednotlivé segmenty cest;
- v ekonomickém hodnocení budou slovně popsány i nemonetizovatelné přínosy, například dopady na možnost rozvoje obcí;
- Na základě rozhodnutí Objednatele může být snížen počet ekonomicky hodnocených variant.

l) Riziková analýza

- úkolem obecné analýzy rizik je identifikace a zhodnocení nejistoty v určení rozličných faktorů ovlivňujících proveditelnost projektu v jednotlivých navrhovaných variantách;
- Zpracovatel provede identifikaci rozhodujících zdrojů rizik v průběhu celého životního cyklu projektu, tedy přípravy, výstavby, uvádění do provozu a též provozování, údržby a obnovy; zvláštní pozornost bude věnována environmentálním aspektům a aspektům průchodnosti územím a změnám klimatu; Zpracovatel vypracuje matici rizik sumarizující typ rizika, stanovení pravděpodobnosti možného výskytu a jejich možný dopad na finanční a časovou stránku projektu, dále provede návrh způsobu řízení

jednotlivých rizik pro minimalizaci pravděpodobnosti jejich výskytu, resp. pro minimalizaci jejich dopadu; analýza rizik bude kvalitativní i kvantitativní; vedle vyhodnocení rizik bude studie obsahovat návrh opatření vedoucí k jejich eliminaci nebo ke snížení dopadu rizikových faktorů na projekt.

d) Zhodnocení verbální analýzou

- vyhodnocení variant verbální analýzou (DETR), která zohlední:
 - ❖ přínosy z hlediska reakce poptávky na nová opatření;
 - ❖ přínosy z hlediska dopravní technologie;
 - ❖ investiční náklady;
 - ❖ výsledky CBA;
 - ❖ možnosti financování a zhodnocení rizik;
 - ❖ časové možnosti realizace a případná možnost etapizace;
 - ❖ shodu s územními plány a dopady do nich;
 - ❖ zhodnocení územní průchodnosti;
 - ❖ vliv stavby na životní prostředí;
 - ❖ vliv realizace stavby na omezení železničního provozu;
 - ❖ vliv realizace stavby na omezení konkurenčních módů dopravy.

5.4.1 Souhrnné vyhodnocení studie

m) Závěry a doporučení

- závěrečné shrnutí na základě dosažených výsledků a doporučení dalšího postupu Objednateli. Zhodnocení maximální kapacity nově vybudovaného systému VHD a reálnosti splnění procentuální dělby přepravní práce dle plánu mobility Brno vč. případných vhodných návazných staveb pro zajištění územních rezerv.

5.5 Další požadavky na zpracování studie proveditelnosti:

- návrhy technického řešení a dopravní technologie budou modifikovány dle výsledků posouzení provozní koncepce osobní železniční dopravy a dalších zjištěných podkladů;
- návrh projektových variant musí vyhovovat výhledovým dopravním potřebám v osobní železniční dopravě, potvrzeným dopravním modelem;
- návrh bude respektovat evropskou a národní legislativu a technické normy (ČSN EN, ČSN, TNŽ, interní dokumenty a předpisy Správy železnic, DPMB, se kterými bude Zpracovatel seznámen, apod.);

6 Harmonogram a organizační požadavky na zpracování studie

6.1 Harmonogram prací

Práce na studii budou zahájeny po podpisu Smlouvy oběma stranami.

Nejpozději do 14 dnů od data účinnosti smlouvy bude svoláno a uskutečněno vstupní jednání VSP. V průběhu prací bude Objednatel činnost Zpracovatele usměrňovat prostřednictvím jednání VSP a pracovních jednání, která se budou konat podle potřeby, zpravidla 1x za tři měsíce.

Projednáním SJKD není v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy nikterak dotčena povinnost Zpracovatele postupovat při provádění Díla s odbornou péčí ani jeho odpovědnost za vady Díla a právo Objednatel uplatňovat jakékoliv případné nároky vzniklé z titulu vadného plnění Zpracovatelem.

Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky). Lhůty pro jednotlivá plnění jsou pro Zpracovatele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zpracovatelem písemně jinak.

Zpracovatel technické části bude v průběhu celého zpracování úzce spolupracovat se zpracovatelem dopravního modelu tak, aby byly dodrženy termíny dílčích odevzdání.

Termíny odevzdání plnění a jejich obsah:

1. předání 1. dílčího plnění – koncept analýzy (podklady, k jejichž zajištění je povinen dle této smlouvy Zhotovitel, viz příloha č. 1 této smlouvy):

předání 1. dílčího plnění – koncept analýzy (podklady, k jejichž zajištění je povinen dle této smlouvy Zhotovitel, viz příloha č. 1 této smlouvy): předá Zhotovitel Objednateli do 2 měsíců ode dne obdržení analytických podkladů od Objednatele; Objednatel za tímto účelem předá Zpracovateli analytické podklady uvedené v čl. II.1 písm. c) bodě iii) do 2 měsíců od dne účinnosti smlouvy Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty doc., docx., xls., xlsx, DGN, DWG, SHP);

2. předání 2. dílčího plnění – kompletní analýza (část I. etapy) se zpracovanými připomínkami; Zhotovitel předá Objednateli do 1 měsíce od převzetí 1. dílčího plnění V.2.2 a pokynu Objednatele; Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 20 % z ceny díla v Kč bez DPH.

3. předání 3. dílčího plnění – koncept komplexního návrhu a hodnocení variant I. etapy, Zhotovitel předá Objednateli do 3 měsíců od převzetí 2. dílčího plnění V.2.3 a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro zpracování ekonomického hodnocení. Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

4. Předání 4. dílčího plnění – komplexní návrh variant I. etapy se zpracovanými připomínkami; Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 3. dílčího plnění V.2.4. a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro zpracování ekonomického hodnocení. Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 30 % z ceny díla v Kč bez DPH.

Na základě 4. dílčího plnění VSP rozhodne o výběru variant k podrobnému zpracování v II. etapě.

5. Předání 5. dílčího plnění – koncept kompletního Návrhu vybraných variant II. etapy, včetně investičních nákladů; Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 4. dílčího plnění V.2.5. a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro zpracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

6. Předání 6. dílčího plnění – kompletní návrh vybraných variant II. etapy se zpracovanými připomínkami a koncept kompletního vyhodnocení vybraných variant, Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 5. dílčího plnění V.2.6. a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro zpracování ekonomického hodnocení.

Odevzdání 4 výtisků v papírové formě; 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání v anglickém jazyce 2 CD/DVD v

uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

Termín je fakturační - 30 % z ceny díla v Kč bez DPH.

7. Předání 7. dílčího plnění – kompletní vyhodnocení vybraných variant se zpracovanými připomínkami a koncept kompletního souhrnného vyhodnocení studie, včetně investičních nákladů; Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 6. dílčího plnění V.2.7. a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.
Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 3 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání v anglickém jazyce 2 CD/DVD v uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).
Termín je fakturační - 15 % z ceny díla v Kč bez DPH.
8. Předání 8. dílčího plnění – kompletní souhrnné vyhodnocení studie, Zhotovitel předá Objednateli do 2 měsíců od převzetí 7. dílčího plnění V.2.8. a pokynu Objednatele; Výše uvedená lhůta je celkovou lhůtou Zhotovitele na zpracování dílčího plnění. Tato lhůta se přerušuje o dobu, která začíná dnem předání podkladů Objednateli na posouzení návrhů dopravním modelem a končí dnem doručení výstupů z dopravního modelu pro dopracování ekonomického hodnocení.
Odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 2 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); odevzdání v anglickém jazyce 2 CD/DVD v uzavřené formě (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).
Termín je fakturační - 5 % z ceny díla v Kč bez DPH,

6.2 Organizační požadavky na zpracování studie

- Práce na studii budou organizovány formou jednání VSP (včetně Zpracovatele).
- Jednání VSP budou svolávána podle pokynů Zpracovatele a Objednatele, vždy však před dílčími odevzdáními a po nich z důvodů dohody na zpracování připomínek. Jednání se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel požádá, ale obecně nejméně jednou za kvartál. Jednání VSP bude zpravidla předcházet předjednání odborných pracovníků organizací zastoupených ve VSP.
- Jednání VSP svolává Zpracovatel (se souhlasem Objednatele) nejméně 14 kalendářních dní před termínem jednání. Nejpozději 2 pracovní dny před termínem jednání rozesílá Zpracovatel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze. Z jednání pořizuje Zpracovatel záznam, který bude zaslán nejpozději do 5 pracovních dnů účastníkům jednání k odsouhlasení (pokud nebude vyhotoven a podepsán přímo na jednání). Termín k vyjádření připomínek je 5 pracovních dnů od data doručení návrhu zápisu. Zápis se považuje za schválený po vypořádání všech připomínek. Záznamy z jednání budou součástí dokladové části studie proveditelnosti.
- Schvalování dílčích plnění (milníku) náleží Objednateli, resp. pokyn pokračovat v plnění je navázán na Objednatele.
- VSP by se měl zpravidla sejít do 14 kalendářních dnů od vyzvání Zpracovatele (se souhlasem Objednatele), v případě, že se VSP nesejde nebo nedodá připomínky, tak platí, že s navrhovanými materiály a podklady souhlasí. Členové VSP jsou oprávněni zvolit za sebe zástupce, v případě jejich nemožnosti dostavit se, případně dát stanovisko.
- Pracovní porady na úrovni Zpracovatel – Objednatel (případně další účastník) budou probíhat operativně podle potřeby, nejméně jednou měsíčně.
- Jednání i pracovní porady budou vedeny v češtině; celá dokumentace bude primárně (tzn. tam, kde není uvedeno jinak) v češtině

- Rovněž doručená stanoviska, doručené podklady (např. od objednatelů dopravy a od municipalit), reakce projektanta na doručené připomínky a stanoviska budou součástí dokladové části.
- Zpracovatel je povinen zpracovat připomínky z projednání především od Objednatele a organizací zastoupených ve VSP, příp. externího hodnotitele. To však nezavazuje povinnosti Zpracovatele postupovat v souladu se Smlouvou s odbornou péčí a upozornit na všechny nevhodné připomínky nebo jiné příkazy či doporučení ze strany Objednatele nebo třetích osob. V případě, že se nepodaří Zpracovateli dosáhnout úplného vypořádání zápisu, rozhodne Objednatel o tom, zda je zápis považován za finální, či je nutné připomínky vypořádat.
- Zpracovatel si sám a na své náklady zajistí podklady nebo aktualizaci podkladů od objednatelů dopravy, dopravců a veškeré další údaje, potřebné pro zpracování studie.
- Zpracovatel si rovněž zajistí informace o předpokládaném vývoji okolní sítě ve všech módech, rozhodující termíny uvažovaných změn okolní sítě podléhají potvrzení ze strany Objednatele.
- Všechny vstupy a výpočty ve studii proveditelnosti budou podrobně a průkazně dokumentovány a doloženy.

7 Požadovaná struktura dokumentace

A. Textová část

- souhrnná zpráva;
- doklady;
- investiční náklady (SPOŽES)
- CBA tabulky;
- modelové grafikony vlakové dopravy.

B. Výkresová část

- přehledná kolejová schémata předmětných úseků (vč. rozkreslení kolejišť dopraven a navazujících úseků);
- grafy dynamického průběhu rychlostí;
- přehledná mapa variant (např. 1: 50 000) s osovým zákresem variant a bodovým zákresem stanic/zastávek; přehledná situace projektových variant ve vhodném měřítku (např. 1:10 000) s vyznačením rozsahu stavební činnosti, rychlostmi, etapizací, úrovněnými kříženími, popisem dopraven a zastávek, zjednodušenými schématy železničních stanic, lokalizací kolizí s ÚPD + životním prostředím, souhrnnou tabulkou IN + PN, grafem (tabulkou) počtu vlaků osobní i nákladní dopravy a přepravními proudy v osobní žel. dopravě;
- situace mezistaničních/mezi-zastávkových úseků v měřítku 1:10 000 s vyznačením rozsahu stavební činnosti, rychlostmi, popisem dopraven a zastávek, zjednodušenými směrovými a sklonovými poměry, zábory nedrážních pozemků, rozsahem protihlukových opatření, souvisejícími stavbami, návrhem řešení kolizních míst s ÚPD + životním prostředím;
- situace zastávek a železničních stanic v měřítku 1:1 000;
- grafické výstupy dopravního modelu (kartogramy zatížení jednotlivých linek, kumulované zátěže v traťových úsecích aj.).

Pro požadované členění dokumentace studie proveditelnosti platí tyto zvláštní technické podmínky pro zpracování, není-li uvedeno jinak.

Struktura digitálního a tištěného odevzdání je totožná, není-li pro části dokumentace specifikováno jinak.

Digitálním odevzdáním se rozumí:

- soubory v uzavřené (needitovatelné) formě (ve formátu souboru PDF), jejichž zobrazení je totožné s tištěnou verzí dokumentace;
- soubory v otevřené (editovatelné) formě (ve formátu souborů DOC, XLS, DWG, DGN, SHP), z nichž je možné bez dalších úprav pracovat s obsahem (vektorovou grafikou, surovými daty, hodnotami apod.) a zhotovit výtisk totožný s odevzdanou tištěnou verzí. Struktura souborů (např. hladiny v DWG výkresech) musí být odsouhlasena Objednatel.

Samostatně budou Objednateli pouze digitálně odevzdány:

- pro část Přepravní prognóza soubory prostorových dat modelovaných výhledových zátěží, které budou předány ve formátu „shapefile (SHP)“ a budou opatřeny metadaty; zároveň musejí být v souladu se směrnicí č. 2007/2/EC INSPIRE o vybudování evropské infrastruktury prostorových informací a příslušnými nařízeními a technickými pokyny (Technical Guidelines) v platném znění, které se váží ke směrnici INSPIRE, především pak s:
 - ❖ Nařízením Komise (ES) č. 1205/2008 ze dne 3. prosince 2008, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES týkající se metadat;
 - ❖ Nařízením Komise (EU) č. 1089/2010 ze dne 23. listopadu 2010, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokud jde o interoperabilitu sad prostorových dat a služeb prostorových dat;
 - ❖ Nařízením Komise (EU) č. 102/2011 ze dne 4. února 2011, kterým se mění nařízení (EU) č. 1089/2010, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokud jde o interoperabilitu sad prostorových dat a služeb prostorových dat;
 - ❖ metadata budou rovněž v souladu s Metadatovým profilem ČR pro soubory prostorových dat, sérií souborů prostorových dat a služeb založených na prostorových datech.
- pro část Přepravní prognóza bude dále odevzdána matice přepravních vztahů ve formátu XLS(X) a dále kompletní dopravní model jednotlivých variant v otevřeném datovém formátu, jenž musí být kompatibilní se softwarovým prostředím programu pro modelování dopravy (přípona *.ver). Soubory musí umožňovat další práci (úprava sítě, úprava matice přepravních vztahů, výpočet zatížení sítě atd.) s těmito modely;
- pro část Investiční náklady stavby tabulky CIN ve formátu *.XLS(X) (SPOŽES);
- pro část Ekonomické hodnocení CBA tabulky ve formátu *.XLSM;
- pro komplexní návrh variant a návrh vybraných variant budou k projednání i ve výsledku předány vrstvy os tras a těžiště zastávek ve formátu SHP, v atributové tabulce bude vždy min. číslo etapy SP, označení varianty, mód, u zastávek jejich název a staničení.

Objednatel požaduje odevzdání shrnujících materiálů pro potřebu prezentace SP SJKD samotné a především jejich výsledků veřejnosti a politické reprezentaci. Jde především o:

- shrnutí SP SJKD formou čtivého, ale zároveň věcně přesného textu v rozsahu cca 20 stran A4 (včetně důležitých schémat, tabulek, grafů apod.), a to v jazyce českém i anglickém (každá o rozsahu 15-25 stran); shrnutí SP SJKD formou videa s mluveným komentářem o délce 8-10 minut v jazyce českém i anglickém;
- úpravu základních schémat a výkresů tak, aby byly přehledné a čitelné v měřítku pro prezentaci na projektoru (například formou Powerpointu) a pro vložení do textového dokumentu nebo na webovou stránku.

8 Podklady poskytnuté Objednatelem

8.1 Základní podkladové studie a projektové dokumentace

V minulosti bylo zpracováno několik dokumentací, které by měly být brány jako výchozí podklad pro zpracování studie proveditelnosti, pokud Objednatel neurčí jinak:

- Aktualizace studie proveditelnosti severojižního kolejového diametru (CityPlan spol.s.r.o, 2011)
- Návrh kategorie železniční dráhy Severojižního kolejového diametru (SUDOP PRAHA a.s., 2009)
- Právní posouzení studie: Návrh kategorie železniční dráhy Severojižního kolejového diametru v Brně (2009)
- Technická pomoc při předprojektční přípravě záměru Severojižního kolejového diametru (CityPlan spol. s.r.o, 2011)
- Vedení severojižního kolejového diametru v prostoru mezi ul. Opuštěná a Nádražní v Brně (Metroprojekt Praha a.s., 2011)
- Podkladová studie prověření jižního zapojení tratí do Severojižního kolejového diametru v Brně (SUDOP BRNO, spol. s.r.o, 2009)
- Dokumentace pro územní rozhodnutí na zhotovení stavby Přestavba Železničního uzlu Brno, Zajištění průchodu Severojižního kolejového diametru prostorem nového hlavního nádraží (SDRUŽENÍ PROJEKT ŽUB – DIAMETR, 2011)
- Oznámení záměru stavby Přestavba železničního uzlu Brno, Zajištění průchodu Severojižního kolejového diametru prostorem nového hlavního nádraží dle přílohy č. 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů o posuzování vlivů na životní prostředí, SUDOP BRNO, spol. s.r.o, 2010)
- Aktualizace studie Severojižního kolejového diametru v prostoru křižovatky Hradecká x VMO x Královopolská v Brně (PK OSSENDORF, 2011)
- Souhrnný závěr "Studie proveditelnosti severojižního kolejového diametru města Brna zapojeného do regionu" a jejich oponentních posudků (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, 2004)
- Geologická rešerše lokality pro alternativní vedení kolejového diametru v úseku Královo Pole, nádraží – ulice Šumavská (GeoTest, a.s. 2018)

Způsob využití těchto dokumentací bude konzultován s jejich pořizovateli v úvodních dílích plněních před zahájením zpracování analýzy možností.

8.2 Ostatní metodiky a pokyny poskytnuté Objednatelem

- Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (dostupné na <http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/metodiky/>);
- Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu v aktuálně platném znění v době zpracování studie proveditelnosti (dostupné na [http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/](http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/;));
- Závěrečná zpráva „Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury“; Praha; červen 2017 (dostupné na: <http://web.opd.cz/document/zaverecna-zprava-odborny-podklad-k-zohledneni-dopadu-zmeny-klimatu-pri-priprave-projektu-dopravni-infrastruktury/>);
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR; dostupné na: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/\\$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf);
- Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů – Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014 – 2020 v českém jazyce. (CBA_Guide_Final_Report_CZ.pdf); dostupné na: https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/ad1551fc-2a95-4fac-b7f4-3e6caa855be6/Guide-to-Cost-Benefit-Analysis_CZ.pdf

8.3 Dopravní a přepravní průzkumy, počty obyvatel

Objednatel poskytne:

- zatížení pozemních komunikací a tras veřejné hromadné dopravy na území města Brna;

- obraty cestujících na vybraných zastávkách MHD v Brně;
- zatížení železničních tratí včetně matic reálných přepravních vztahů dle údajů dopravce;
- zatížení příměstských autobusových linek dle průzkumů a odhadů objednatele;
- statistiku skutečných cestovních dob IDS JMK;
- uvažované počty obyvatel, zaměstnanců, návštěvníků dle předpokladů územního plánu města Brna.
- mobilní průzkum prováděný pro SP ŽUB

Příloha č. 2 Smlouvy

Seznam osob podílejících se na vybraných činnostech Zhotovitele

Jméno a Příjmení	Pozice v týmu
[REDACTED]	vedoucí týmu
[REDACTED]	zástupce vedoucího týmu
[REDACTED]	specialista na železniční svršek a spodek
[REDACTED]	specialista na trakční vedení
[REDACTED]	specialista na geotechniku
[REDACTED]	specialista na zabezpečovací zařízení
[REDACTED]	specialista na ekonomiku
[REDACTED]	[REDACTED]

Příloha č. 3 Smlouvy

Seznam poddodavatelů vč. rozsahu jejich plnění

Obchodní firma/název/ jméno a příjmení, a sídlo poddodavatele, IČO	Věcný popis rozsahu části plnění poddodavatelem
GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10, IČ: 25103431	geologická rešerše
SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 688/26, 611 36 Brno, IČ: 44960417	technická část trakční vedení a ukolejnění, zabezpečovací zařízení
AMBERG Engineering Brno, a.s. Ptašínského 10/131, 602 00 Brno, IČ: 49446703	technická pomoc pro část geologické části pro tunely