







## SMLOUVA O DÍLO

č. Objednatele: 2017/0647

č. Zhotovitele:

## Smluvní strany:

**1. Objednatel:** Statutární město Hradec Králové  
 Sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové  
 Jednající: MUDr. Zdeněk Fink, primátor města  
 El. podatelna: [epodatelna@mmhk.cz](mailto:epodatelna@mmhk.cz)

ID datové schránky: bebb2in  
 IČ : 00268810  
 DIČ: CZ00268810  
 Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Hradec Králové  
 č. účtu: 426511/0100

(dále jen „Objednatel“)

a

**2. Zhotovitel:** HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.  
 Sídlo: Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8  
 Jednající: Ing. Václav Starý, prokurista společnosti  
 IČ : 45797170  
 DIČ: CZ45797170

Bankovní spojení:

Kontakt:

Zapsán v obchodním rejstříku vedeném u rejstříkového soudu v Praze pod spisovou značkou oddíl C, vložka č. 11622

(dále jen „Zhotovitel“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „Zákon“), ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu o dílo (dále jen „Smlouva“):

**„SUMF – strategický rámec pro rozvoj veřejné dopravy“**

## I.

### Úvodní ustanovení

1. Statutární orgány (příp. osoby oprávněné k podpisu Smlouvy) uvedené v záhlaví Smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny v souladu s obecně závaznými právními předpisy a vnitřními předpisy příslušné smluvní strany podepsat bez dalšího tuto Smlouvu.
2. Poskytovatel prohlašuje, že má všechna podnikatelská oprávnění potřebná k realizaci této Smlouvy a že i v dalším je oprávněn poskytovat služby dle této Smlouvy.
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v záhlaví Smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření Smlouvy.
4. Tato smlouva se uzavírá za účelem vytvoření unimodálního dopravního modelu městské hromadné dopravy se zohledněním veřejné linkové dopravy na území města Hradec Králové a v okolních obcích, obsluhovaných dopravním podnikem města Hradec Králové.
5. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět Smlouvy v plném rozsahu určeném zadáním Objednatele – Písemnou výzvou k podání nabídky na veřejnou zakázku s názvem „SUMF – strategický rámec pro rozvoj veřejné dopravy“, č.j. MMHK/001484/2017 ze dne 03.01.2017, vč. všech příloh, a v plném souladu se soutěžní nabídkou Zhotovitele ze dne 23.01.2017.
6. Tato Smlouva se uzavírá na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu čj. SZ MMHK/228892/2016 ze dne 03.01.2017, schválených Radou města Hradce Králové dne 07.02.2017.

## II.

### Předmět Smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje na svůj náklad a nebezpečí provést pro objednatele dílo:  
„SUMF – strategický rámec pro rozvoj veřejné dopravy“ (dále jen „dílo“) v plném rozsahu určeném zadáním Objednatele – Písemnou výzvou k podání nabídky na veřejnou zakázku s názvem „SUMF – strategický rámec pro rozvoj veřejné dopravy“, č.j. MMHK/001484/2017 ze dne 03.01.2017, vč. všech příloh, a v plném souladu se soutěžní nabídkou Zhotovitele ze dne 23.01.2017.
2. Dílo – vytvoření strategického rámce pro rozvoj veřejné dopravy (SUMF), které bude poskytnuto na základě této Smlouvy Zhotovitelem, je ke dni uzavření Smlouvy podrobně specifikováno v příloze č.1 této Smlouvy – Podrobná specifikace SUMF.
3. Dílo sestává zejména ze:
  - tvorby dopravního modelu,
  - průzkumu dopravního chování,
  - sestavení a projednání dokumentu SUMF dle metodických podmínek Ministerstva dopravy ČR

Zpracování jednotlivých etap může probíhat v souběhu či překryvu dle potřeby zpracovatele či zadavatele.

## III.

### Podklady pro provedení díla

1. Podklady pro provedení díla jsou:
  - a) zadání objednatele ze dne 03.01.2017, č.j.: MMHK/001484/2017, včetně všech příloh a vysvětlení zadávací dokumentace.

b) nabídka Zhotovitele ze dne 23.01.2017, přijatá pod č.j. MMHK/014134/2017.

2. Zhotovitel prohlašuje, že kopie všech těchto dokumentů mu byly předány (nebo je již má ve svém vlastnictví) nejpozději při podpisu této smlouvy.
3. Zhotovitel se zavazuje, že veškeré podklady použije výhradně pro potřeby plnění této smlouvy o dílo. Zhotovitel se zavazuje, že podklady nepoužije k žádným jiným účelům.

#### IV.

##### Doba a místo plnění

1. Termín zahájení provádění díla: 01.03.2017.  
Zhotovitel provede a předá dílo ve lhůtě do: 30.09.2017
2. Zhotovitel není v prodlení s plněním dle této Smlouvy a neodpovídá za škody tímto způsobené, pokud neplnění smluvních povinností je způsobeno vyšší mocí ve smyslu čl. VIII. této Smlouvy.
3. Pokud zhotovitel během plnění zjistí okolnosti, které brání včasné realizaci díla, musí zhotovitel bez zbytečného odkladu písemně uvědomit objednatele o předpokládaném zpoždění, jeho pravděpodobném trvání a příčině

#### V.

##### Cena za předmět Smlouvy

1. Strany se dohodly, že cena za dílo činí:

1.080.000,- Kč (slovy: jedenmilionosmdesát tisíc korun) bez DPH

DPH 21 % 226.800,- Kč.

-----  
celková cena za dílo vč. DPH 1.306.800,- Kč

2. Je-li zhotovitel plátcem DPH, připočítává k ceně za realizaci předmětu plnění dle této Smlouvy daň z přidané hodnoty v platné výši. Pokud dojde ke změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, je Poskytovatel oprávněn účtovat DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. V případě takové změny DPH není třeba uzavírat dodatek ke Smlouvě, postačuje písemné oznámení Zhotovitele o takové změně.
3. Cena za dílo dohodnutá v čl. V. odst. 1 je cenou úplnou a konečnou. Cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele související s provedením díla dle této smlouvy.
4. Změna dohodnuté ceny je možná pouze při změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění.

#### VI.

##### Platební podmínky, evidence poskytnutých služeb

1. Objednatel nebude poskytovat zálohovou platbu.
2. Zhotovitel je oprávněn fakturovat cenu za Dílo po jeho řádném dokončení a předání. Právo fakturovat cenu za dílo vzniká Zhotoviteli oboustranným podpisem protokolu o předání a převzetí díla. Součástí protokolu je i výčet dokumentů tištěné a elektronické dokumentace.

Stránka 3 z 9

WWW.HRADECKRALOVE.ORG

3. Objednatel je oprávněn pozastavit 10 % z fakturované částky určené k placení, a to do doby odstranění všech vad a nedodělků uvedených v předávacím protokole.
4. Faktura bude obsahovat číslo faktury, specifikaci poskytnutého díla a datum jeho poskytnutí Objednateli, název, sídlo a DIČ Objednatele, název, sídlo a DIČ Zhotovitele, den odeslání faktury, označení peněžního ústavu a účtu, na který má být placeno, vyznačení dne splatnosti, fakturovanou částku s DPH a bez DPH. Faktura musí dále obsahovat číslo smlouvy Objednatele a číslo i název veřejné zakázky, na základě které byla uzavřena tato Smlouva.
5. Stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (zákon o DPH), je povinen neprodleně o tomto informovat Objednatele.
6. Bude-li Poskytovatel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH, je Objednatel oprávněn část ceny odpovídající dani z přidané hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ust. § 109a zákona o DPH. O tuto část bude ponížena cena díla a Poskytovatel obdrží pouze cenu díla (části díla) bez DPH.
7. Dojde-li po uzavření Smlouvy ke změně účtu Zhotovitele, který je zveřejněn na stránkách České daňové správy, je Zhotovitel povinen o tom neprodleně informovat Objednatele.
8. Splatnost faktury je 30 dní od jejího doručení Objednateli. Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele.
9. Jestliže faktura nebude obsahovat veškeré údaje vyžadované závaznými právními předpisy ČR nebo touto Smlouvou, nebo v ní budou uvedeny nesprávné údaje (s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů) nebo nebude doložena podepsaným protokolem o předání a převzetí díla oprávněnou osobou Objednatele, je Objednatel oprávněn tuto fakturu doporučeně či osobně (prostřednictvím zaměstnance Objednatele) vrátit Zhotoviteli. Faktura musí být vrácena do data její splatnosti. Do doby, než je vystavena nová faktura s novou lhůtou splatnosti, není Objednatel v prodlení s placením příslušné faktury.
10. Po vrácení faktury je Zhotovitel povinen vystavit novou fakturu se správnými náležitostmi. Splatnost nově vystavené faktury je rovněž 30 dnů od jejího doručení Objednateli.
11. Veškeré platby budou probíhat výhradně v CZK a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.

## VII.

### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Kontaktními osobami Zhotovitele pro realizaci této Smlouvy jsou:

- ve věcech smluvních:

- Ing. Václav Starý, prokurista společnosti, tel.: [REDACTED]

- ve věcech technických:

- [REDACTED]

Kontaktními osobami Objednatele pro realizaci této Smlouvy jsou:

- ve věcech smluvních (nikoliv ale ve smyslu činit právní úkony):

- PhDr. Karel Vít, Ph.D., vedoucí odboru strategického plánování a projektového řízení, tel.: +420 495 707 590, [Karel.Vit@mmhk.cz](mailto:Karel.Vit@mmhk.cz)
- Ing. Tomáš Jeřábek, vedoucí oddělení rozvoje města, tel.: +420 495 707 438, [TomasJerabek@mmhk.cz](mailto:TomasJerabek@mmhk.cz)

V případě, že dojde ke změně kontaktních osob nebo kontaktních údajů u nich uvedených, jako je e-mail apod., není třeba uzavírat dodatek k této smlouvě, postačí písemné oznámení o této změně doručené druhé smluvní straně, pro kterou je užívání těchto nových údajů závazné od okamžiku doručení.

2. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba.
3. Zhotovitel postupuje při provádění díla samostatně při respektování zejména:
  - přílohy „Podrobná specifikace SUMF“, platné legislativy, technických norem a předpisů a jiných závazných pokynů, požadavků stanovených k tomu oprávněnými orgány, ostatních závazných norem a obecně závazných právních předpisů a dle příkazů objednatele, ustanovení § 2594 zákona tím není dotčeno.
4. Dílo musí odpovídat všem požadavkům uvedeným v dokumentech, pokynech a příkazech uvedeným v odst. 3. tohoto článku smlouvy.
5. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla, a to kdykoliv po celou dobu provádění díla. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel porušuje svou povinnost, může požadovat, aby zhotovitel zajistil nápravu a prováděl dílo řádným způsobem. Neučiní-li tak zhotovitel ani v přiměřené době, může objednatel odstoupit od smlouvy, vedl-li by postup zhotovitele nepochybně k podstatnému porušení smlouvy.
6. V průběhu realizace díla je zhotovitel povinen účastnit se projednávání na pracovních poradách v sídle objednatele, na které bude pozván zástupcem objednatele. Projednávání se budou konat dle potřeby, minimálně však 2x v průběhu každé etapy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Zhotovitel bude v rámci projednávání konzultovat s objednatelem v průběhu zpracování díla zejména navržený model, jeho varianty a návrhy řešení. Zhotovitel je povinen účastnit se na výzvu objednatele projednávání či prezentace díla při dalších projednáváních. Zhotovitel je povinen požadavky a připomínky objednatele do díla zapracovat (ustanovení § 2594 zákona tím není dotčeno). Z každé pracovní porady bude proveden písemný zápis.

## VIII.

### Vyšší moc

1. Vyšší mocí se pro potřeby této Smlouvy rozumí události, které nastaly za okolností, které nemohly být odvráceny účastníky této Smlouvy, které nebylo možné předvídat a které nebyly způsobeny chybou nebo zanedbáním žádné ze smluvních stran, jako např. války, revoluce, požáry, záplavy, zemětřesení, epidemie nebo dopravní embarga. Vyšší mocí není nedostatek úředního povolení ani jiný zásah orgánu státní moci v České republice.
2. Nastane-li situace vyšší moci, uvědomí příslušný účastník této Smlouvy bez zbytečného odkladu o takovém stavu, o jeho příčině a jeho skončení druhého účastníka. Poskytovatel je povinen hledat alternativní prostředky pro splnění Smlouvy.
3. Trvá-li vyšší moc déle než 2 měsíce a nedohodnou-li se smluvní strany v této době na alternativním řešení, má Objednatel právo od Smlouvy odstoupit.

4. V takovém případě má Objednatel povinnost dosud přijatá plnění si ponechat za sjednanou úhradu a hledat alternativní řešení ke splnění Smlouvy s jiným partnerem.

## IX.

### Licenční ujednání

1. Objednatel je oprávněn použít dílo – předmět této smlouvy – pouze pro účely vyplývající z této smlouvy, zejména pro účely poskytnutí tohoto modelu účastníkům výběrových (zadávacích) řízení na zpracování navazujících studií či projektových dokumentací a na zhotovitele souvisejících staveb, pro účely oprav, úprav a změn tohoto modelu, pro účely rozvedení modelu, pro účely dalšího rozpracování a realizování modelu, pro účely realizace, oprav, úprav, rekonstrukcí a změn souvisejících staveb, to vše vždy i prostřednictvím třetích osob. K použití díla pro jiné účely, než jak vyplývají z této smlouvy a příkladmo jsou uvedeny v tomto odstavci, je třeba souhlasu zhotovitele.

## X.

### Předání a převzetí díla

1. Závazek zhotovitele provést dílo je splněn jeho řádným dokončením a předáním. Dílo se pokládá za řádně ukončené, jestliže nebude při převzetí vykazovat žádné vady a nedodělky.
2. O převzetí díla pořídí objednatel se zhotovitelem zápis o předání a převzetí díla, podepsaný zástupci obou stran, a to ve dvou stejnopisech. Zápis bude obsahovat zejména: identifikační údaje o díle i jeho částech, prohlášení objednatele, že dílo přejímá, soupis příloh. Jeden stejnopis obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
3. Zhotovitel předloží objednateli návrh textové a grafické části modelu (dokumentace), který bude obsahovat zejména:
  - závěrečnou zprávu z rozboru průzkumu včetně všech doplňujících průzkumů,
  - závěrečnou zprávu analýzy současného stavu systému veřejné dopravy v Hradci Králové (MHD i VLD) včetně všech výstupů a částí dle kapitoly 3 přílohy č. 1 smlouvy,
  - závěrečnou zprávu návrhu a výběru optimalizačních opatření a jejich ekonomickou analýzu včetně všech výstupů a částí dle kapitol 4 a 5 přílohy č. 1 smlouvy.k odsouhlasení, a to nejpozději 7 dnů před předáním díla. V této lhůtě objednatel prohlásí, zda dílo přejímá či nikoliv. V případě, že dílo přejímá, je objednatel povinen na konci této lhůty za předpokladu, že bude zhotovitelem doložena tištěná a digitální podoba díla s grafickou částí v požadovaném formátu, podepsat zápis o předání a převzetí díla.
4. Termín předání díla se považuje za splněný, pokud dílo bylo objednatelem do uvedeného termínu převzato.
5. V případě, že objednatel odmítne dílo (část díla) převzít, sepiší obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich odůvodnění a dohodnou náhradní termín předání.
6. Místem plnění je sídlo objednatele uvedené v záhlaví smlouvy. Dílo bude předáno osobně na odboru strategického plánování a projektového řízení Magistrátu města Hradec Králové.
7. Objednatel je oprávněn vytknout zjevné vady díla do 2 měsíců od protokolárního předání a převzetí díla, ustanovení § 2605 odst. 2 zákona se nepoužije.



## XI. Odpovědnost za vady díla, záruka

1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo (veškeré části díla) bude mít vlastnosti stanovené touto smlouvou a jejími přílohami, a dále že bude použitelné ke smluvenému, jinak obvyklému účelu.
2. Zhotovitel poskytuje na dílo (na veškeré části díla) záruku za jakost. Záruční doba na celé dílo činí 24 měsíců. Záruční doba začíná běžet ode dne předání díla na základě předávacího protokolu dle čl. X. Po stejnou dobu, po kterou je poskytnuta záruka, odpovídá zhotovitel i za vady, které dílo mělo již v době předání. Objednatel je oprávněn vytknout zhotoviteli vadu po celou tuto dobu.
3. Objednatel je povinen nahlásit zhotoviteli zjištěné vady písemně (reklamační protokol). Pokud bude objednatel požadovat odstranění vady zhotovitelem, zavazuje se zhotovitel započít s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu a bez zbytečného odkladu tyto odstranit, a to na své náklady. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je zhotovitel povinen odstranit vady díla nejpozději do 15 dnů od jejich nahlášení.
4. V případě, že objednatel bude požadovat odstranění vady zhotovitelem a zhotovitel nezačne s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu, nebo tyto nejpozději ve lhůtě dle odst. 3. tohoto článku neodstraní, je objednatel oprávněn odstranit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady zhotovitele.

## XII. Smluvní pokuty

1. Zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu v následujících případech:
  - a) v případě prodlení s dokončením a předáním díla, v termínu uvedeném v čl. IV. odst. 1. smlouvy se zavazuje zhotovitel zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1% z ceny díla vč. DPH za každý i započatý den prodlení,
  - b) v případě, že zhotovitel nedodrží termín odstranění vad a nedodělků dohodnutý v zápise o předání díla, zavazuje se objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každou vadu nebo nedodělek a den prodlení. Stejnou pokutu se zavazuje zhotovitel zaplatit za nedodržení termínu odstranění vad zjištěných v době, kdy zhotovitel odpovídá za vady,
  - c) v případě, že zhotovitel poruší povinnosti uvedené v čl. III. odst. 3. smlouvy zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé takové jednotlivé porušení.
2. Výše uvedenými smluvními pokutami není dotčen nárok objednatele na náhradu škody. Vedle zaplacení smluvní pokuty dle předchozí věty je zhotovitel povinen rovněž nahradit městu škodu, která mu vznikla v důsledku porušení povinnosti, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Ustanovení § 2050 zákona se nepoužije.
3. V případě prodlení s platbou faktury za dokončené dílo uhradí objednatel zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,01% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
4. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.
5. Smluvní pokuta bude uhrazena na základě faktury vystavené příslušnou smluvní stranou. Splatnost této faktury je 21 dní od jejího doručení příslušné smluvní straně.

### **XIII.**

#### **Ostatní ustanovení**

1. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil se stavem území a je si vědom toho, že v průběhu zhotovování díla nemůže uplatňovat nároky na úpravu smluvních podmínek z důvodů, které mohl zjistit již při seznámení se stavem území.
2. Při zpracování dokumentace budou dodrženy závazné normy, technické podmínky a další předpisy vztahující se k předmětu plnění.
3. Zhotovitel se zavazuje neposkytovat mimo osob určených objednatelem jiným fyzickým nebo právnickým osobám informace o výsledku své činnosti související se zhotovením díla dle této smlouvy.
4. Změna rozsahu předmětu plnění je možná na základě dohody obou smluvních stran. V případě, že bude zhotovení díla vyžadovat další doplnění podkladů, průzkumů apod. než je uvedeno ve specifikaci, zajistí toto po předchozí dohodě objednatel nebo zhotovitel. Zajistí-li potřebné doplnění zhotovitel, zavazuje se objednatel po předložení dokladů vzniklé náklady v plné výši uhradit.
5. Smluvní strany se dohodly, že aplikace ustanovení § 2591, § 2595, § 2605 odst. 2, § 2606 a § 2620 odst. 2 a § 2611 zákona se vylučuje.
6. Zhotovitel prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

### **XIV.**

#### **Závěrečná ustanovení**

1. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na smluvní pokutu.
2. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
3. Smlouva vstupuje v platnost dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinností dnem zveřejnění v registru smluv.
4. Strany se dohodly, že se tato smlouva a vztahy z ní vyplývající řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
5. Smluvní strany sjednávají, že měnit nebo doplňovat text smlouvy je možné pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Možnost měnit smlouvu jinou formou smluvní strany vylučují.
6. Zhotovitel potvrzuje, že poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě jsou přesné a že se jedná o dobrovolné poskytnutí osobních údajů. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je oprávněn zpracovávat poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě za podmínek dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.
7. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s uveřejněním smlouvy v registru smluv.
8. Smluvní strany prohlašují, že smlouva neobsahuje žádná obchodní tajemství.

9. Strany prohlašují, že ke dni podpisu smlouvy mají všechny dokumenty (příp. kopie dokumentů), které jsou označeny jako přílohy smlouvy, k dispozici alespoň v jednom vyhotovení.
10. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po dvou.
11. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena na základě vážné a svobodné vůle obou smluvních stran, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, že smlouvě porozuměly a chápou její význam, což stvrzují svými podpisy.

*Příloha č. 1: Podrobná specifikace SUMF (nedílná součást smlouvy).*

V Praze dne 24.2.2017

V Hradci Králové dne 28. 02. 2017



za zhotovitele

za objednatele

Ing. Václav Starý

MUDr. Zdeněk Fink



## **Podrobná specifikace tvorby SUMF - Sustainable Urban Mobility Framework, tj. strategického rámce pro rozvoj veřejné dopravy (udržitelného rámce městské mobility neboli plánu dopravní obslužnosti)**

SUMF z hlediska využívání fondů ESIF vyžaduje Evropská komise zpracovat pro města nad 50 tisíc obyvatel. Po roce 2017 bude jedním z kritérií pro čerpání prostředků z OPD a IROP, kdy aktuálně platná metodika Ministerstva dopravy České republiky pro tvorbu tohoto dokumentu je součástí přílohy č. 5 této Výzvy.

SUMF bude ve své podstatě plánem dopravní obslužnosti, který bude obsahovat výhledové záměry dalšího rozvoje systému, a to včetně plánu rozvoje infrastruktury a systému veřejné hromadné dopravy.

Celkové zpracování SUMF vychází z uvedených doporučení a této metodiky, která byla publikována v příloze dokumentu CDV, v.v.i. s názvem „Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky“ v prosinci 2015. Uvedený dokument je k dispozici na této URL: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>

Samotná zakázka bude sestavena z těchto etap:

- 1) Tvorba dopravního modelu
- 2) Průzkum dopravního chování
- 3) Sestavení a projednání dokumentu SUMF dle metodických podmínek Ministerstva dopravy ČR.

Zpracování jednotlivých etap může probíhat v souběhu či překryvu dle potřeby zpracovatele či zadavatele.

### **1) Tvorba dopravního modelu**

#### **1.1 Předmět a cíl dopravního modelu**

Předmětem zakázky je vytvoření unimodálního dopravního modelu MHD se zohledněním veřejné linkové dopravy (dále VLD) na území města Hradce Králové a v okolních obcích obsluhovaných dopravním podnikem města Hradec Králové (DPmHK). Model hledá rovnováhu mezi dopravní nabídkou (kterou reprezentuje dopravní síť a dopravní prostředky, linky a spoje MHD) a dopravní poptávkou (což jsou v modelu počty cest mezi jednotlivými zdroji a cíli dopravy).

- model dopravní sítě bude zahrnovat všechny silnice, místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace, dále pak možné přístupy k zastávkám hromadné dopravy - pěší stezky, podchody a podjezdy, mosty, apod.
- matice dopravních vztahů bude v podrobnosti všech základních sídelních jednotek (příp. územně technických jednotek) na území města a dostatečného počtu vnějších zón definujících blízké i vzdálené zdroje veřejné dopravy
- dopravní zatížení sítě musí být kalibrováno na všechny dostupné údaje o profilových intenzitách
- ve statické podobě bude model předán jak v tiskové podobě, tak v digitální GIS

formě (formát ESRI shapefile - shp), zahrnující informace o intenzitách dopravy v každém úseku komunikací mezi uzly (zastávkami)

Cílem modelu je zjištění efektivity vynaložených veřejných prostředků na zajištění dopravní obslužnosti při současném stavu trasování linek a počtu provozovaných dopravních prostředků v systému. Na základě těchto zjištění bude vyhodnocen současný stav MHD při zohlednění VLD a posouzeny 2 návrhové scénáře se soubory opatření pro návrhová období +5 a +10 let.

Výsledkem bude sestavení modelu veřejné hromadné dopravy ve městě Hradec Králové a návrh optimalizace stávající sítě MHD při zohlednění VLD včetně návrhu výhledové sítě ve dvou návrhových scénářích.

## 1.2 Poskytnuté podklady a požadavky na jejich případné doplnění

- mapové podklady
  - zpracovateli budou poskytnuty tyto mapové podklady ve formátu \*.shp, \*.dgn, příp. \*.dwg: zákres silniční sítě na území města, zákres železničních tratí na území města, zaměření autobusových a trolejbusových zastávek; zpracovateli bude umožněn přístup do pasportu komunikací a návrhu nového územního plánu
- dopravní průzkumy
  - průzkumy přepravních zátěží na linkách nejsou k dispozici, dodavatel provede potřebný počet vlastních průzkumů u MHD a VLD, minimálně v rozsahu:
    - profilové celodenní sčítání v pracovním i víkendovém dni všech linek MHD
    - profilové celodenní sčítání linek VLD v rámci OREDO v pracovních dnech i ve dnech pracovního klidu na zastávkách: Terminál HD, Fakultní nemocnice, Šimkova, Alessandria, příp. další, dle požadavků DPmHKProfilové celodenní sčítání v pracovním i víkendovém dni všech linek MHD bude v počtu 10 až 15 profilů, v místech určených po dohodě s Dopravním podnikem města Hradec Králové tak, aby bylo možné vhodně kalibrovat dopravní model.
  - data o využití území – zpracovateli budou poskytnuty podklady k vytvoření demografických prognóz (v členění zonální struktury a skupin obyvatel, které se v modelu vyskytují) a plánovaný rozvoj území (propojený s demografií), např. zóny bydlení, pracovní místa, obchody a jiné atraktory v území
  - doplňující průzkumy
    - zpracovatel provede průzkumové práce pro potřeby zjištění průměrných dob zdržení vozidla v zastávce, doby odbavení cestujících, zdržení vozidla v dopravním proudu
  - doplňující podklady
    - JŘ MHD a VLD (jsou na stránkách dopravců, případně v celostátním informačním systému o jízdních řádech)
    - aktuální denní km proběh autobusů a trolejbusů MHD
    - přehled linek MHD a VLD a zastávek v řešeném území
    - platný rozpis nasazení vozidel na jednotlivé linky MHD
    - seznam vozového parku a autobusů a trolejbusů MHD
    - schémata linkového vedení MHD a VLD, zastávek
    - podklady za zaintegrované dopravce linek VLD OREDO v řešeném území je nutno vyžádat u příslušného dopravce
    - Evropské indikátory A3 – Mobilita a místní přeprava cestujících

### 1.3 Komplexní analýza posouzení současného stavu

Na základě získaných podkladů bude zpracována komplexní analýza současného stavu systému veřejné dopravy v Hradci Králové (MHD i VLD). Analýza bude tvořena následujícími výstupy:

- zhodnocení dosavadního procesu tvorby, návrhů a změn v obsluze VHD
- celkové zhodnocení stavu obsluhy na území města Hradce Králové a v řešeném okolí
- popis stávající sítě veřejné hromadné dopravy
- analýza provozu jednotlivých systémů, intervalů obsluhy a souběhů
- analýza obecných ukazatelů
- analytický rozbor jednotlivých linek
  - charakteristika linek – identifikační údaje, sled zastávek, průměrná délka mezizastávkových úseků, popis obsluhovaného území, docházková dostupnost přestupní zastávky, kritické body a úseky, preference, proklad JŘ – návaznost mezi linkami
  - porovnání přepravní nabídky s poptávkou
  - analýza maximální obsazenosti
  - analýza vytížení mezizastávkových úseků a zlomů přepravní poptávky
  - analýza zastávkových obrátů
- analýza přestupních uzlů

### 1.4 Postup tvorby dopravního modelu

V rámci řešení zakázky bude vytvořen unimodální dopravní model veřejné dopravy. Podkladem pro řešení poptávky bude průzkum dopravního chování. Model bude vytvořen pro

- stávající stav - kalibrace stávajících dopravních vztahů na stávající dopravní síti podle dostupných průzkumů
  - 2x navrhovaný stav - interakce stávajících dopravních vztahů s navrženými opatřeními zohledňující změny v demografii a využití území (viz níže) v navržených obdobích +5 a +10 let
- model bude vytvořen pro období špičkové hodiny a 24hodin běžného pracovního dne
  - výsledné intenzity dopravy budou kalibrovány pro dostupné časové období a následně orientačně přepočteny na výhledové časové období,
  - výstupní kartogramy dopravních zátěží budou zobrazovat katastrální území města Hradce Králové a řešeného okolí.
  - model bude zahrnovat linky MHD a VLD s alespoň těmito atributy: rychlost, výpočtová funkce času, definice zastávek – povolení nástupů / výstupů.

Pro model hromadné dopravy budou definovány zastávky včetně jejich pěší dostupnosti z místa začátku/konce cesty a nabídka mezizastávkových linkových spojů.

Model řeší nejen přepravu osob ve vozidle(ch) MHD a VLD, ale komplexní celou cestu od počátku k cíli: tedy i pěší dopravu (ze zdroje cesty – nejčastěji bydlíště) k nejbližší zastávce, (pěší) přestupy mezi linkami MHD a cestu od poslední zastávky k cíli cesty (např. pracoviště). Proto je nutné, aby součástí modelové dopravní sítě byly i úseky umožňující pohyb pěší dopravy k zastávkám MHD a mezi nimi. Dopravní poptávka je v modelu reprezentována počty cest mezi jednotlivými zdrojovými a cílovými

dopravními zónami. V modelu bude uspořádána do tabulek - tzv. matic přepravních vztahů. Matice přepravních vztahů budou v modelu kategorizovány podle účelu cesty: např. matice cest do zaměstnání, studentů do škol, cesty za volnočasovými aktivitami, atp. Z dat o jednotlivých zónách (ZSJ) modelu (např. počty obyvatel, pracovní příležitosti, údaje o nákupních centrech a další) se odvodí údaje o dopravní produkci a dopravní atraktivitě každé zóny. Následně se vypočítá matice cest všemi druhy dopravy, s pomocí modelu výběru destinace. Dále se stanoví matice cest MHD a VLD a proběhnou výše uvedené kalibrace modelu.

## 1.5 Vytvoření návrhu scénářů a optimalizačních opatření

Na základě komplexní analýzy bude vytvořen návrh optimalizačních opatření pro síť hromadné dopravy ve městě Hradec Králové včetně řešeného okolí. Návrhy pro období +5 a +10 let budou zejména obsahovat:

- definování páteřní sítě
  - kategorizace – základní, doplňková a ostatní linková vedení
  - ohodnocení sítě dle standardů kvality obsluhy
  - stanovení optimálního návrhu provozu dle standardů kvality
- přizpůsobení přepravní nabídky poptávce
  - stanovení optimálního stavu, intervalu provozu, návrh počtu vozidel
  - zhodnocení maximální obsazenosti spojů a zastávkových obrátů
  - přizpůsobení linkového vedení
- aplikace vyhodnocení směrových dopravních vztahů
  - přizpůsobení přímého linkového vedení dle silných směrových vztahů
  - přizpůsobení návrhů cílům, účelům, pravidelnosti apod. (školní, účelové spoje)
- další optimalizační úpravy
  - intervalový provoz v rámci systému veřejné dopravy v Hradci Králové
  - časová koordinace intervalového provozu a přestupních vazeb na ostatní druhy veřejné hromadné dopravy
  - omezení nadbytečných časových souběhů vozidel MHD, VLD na společné trase
- výstupy variantně pro optimalizaci stávající sítě a pro výhledovou variantu
  - specifikace linek, interval provozu, nasazení vozidel
  - jízdní řády pro pracovní den, dny pracovního klidu a pro prázdninový provoz
  - denní km proběh vozidel u obou trakcí dle jednotlivých druhů vozidel
  - roční ekonomický propočet pro autobusy (vč. elektrobusů) a trolejbusy
  - rozsah vozového parku

Prostřednictvím dopravního modelu budou sestaveny následující scénáře: stávající stav a 2 stavy v návrhových letech +5 a + 10 let (oba po zohlednění navržených opatření)

### **Stávající stav**

- stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území,
- stávající stav linkového vedení MHD
- stávající stav linkového vedení regionální autobusové dopravy

Bude vytvořen kartogram hromadné dopravy zobrazující počty přepravených osob za 24 hodin,

a v osobách za špičkovou hodinu pro každou linku MHD zvlášť a za území jako celek.

#### **Navržený stav v roce + 5 let, + 10let**

- stav využití území v návrhovém roce (předpoklad)
- stav komunikační sítě v návrhovém roce
- demografická prognóza
- prognóza rozvoje území
- stav po realizaci navržených opatření na zefektivnění MHD a VLD
- návrh optimalizovaného vedení linek a řešení jízdních řádů MHD a VLD

Bude vytvořen kartogram hromadné dopravy zobrazující počty přepravených osob za 24 hodin, a v osobách za špičkovou hodinu pro každou linku MHD zvlášť a za území jako celek.

Pro každý navržený scénář budou provedeny samostatné ekonomické analýzy a jejich porovnání včetně porovnání vůči stávajícímu provozu.

Bude provedeno vyhodnocení ekonomického dopadu na vozový park a řidiče u návrhových scénářů ve vazbě na stávající stav.

Model bude umožňovat (v závislosti na dostupnosti dat) vytvoření dalších submodelů (např. noční linky, prázdninový provoz apod.).

## **1.6 Etapizace**

Vytvoření dopravního modelu bude rozděleno na následující etapy:

1. Etapa analytická (zpracování průzkumů + analýza současného stavu)
2. Etapa návrhová (návrh optimalizačních opatření + ekonomická analýza pro období +5 a +10 let)
3. Etapa implementační (výběr souborů opatření + sestavení modelu a 2 návrhových scénářů + dodání dokumentace).

## **1.7 Požadavky na dokumentaci**

Členění dokumentace bude navrženo dodavatelem a schváleno zadavatelem, bude obsahovat textovou a grafickou část.

Dokumentace bude obsahovat zejména:

- Závěrečnou zprávu z rozboru průzkumů včetně všech doplňujících průzkumů
- Závěrečnou zprávu analýzy současného stavu systému veřejné dopravy v Hradci Králové (MHD i VLD) včetně všech výstupů a částí dle kapitoly 1.3
- Závěrečnou zprávu návrhu a výběru optimalizačních opatření a jejich ekonomickou analýzu včetně všech výstupů a částí dle kapitol 1.4 a 1.5.

Textová i grafická část budou po dohodě se zadavatelem upřesněny na pracovním jednání. Zpracovatel díla bude v průběhu prací konzultovat a koordinovat postup se zadavatelem.



Dokumentace bude dopravního modelu odevzdána v tištěné podobě a jedenkrát v digitální podobě s grafickou částí ve formátu \*.pdf. a textovou částí ve formátu Microsoft Word a průzkumy, přepravní matice, tabulky ve formátu Microsoft Excel.

Model bude navíc předán v digitální GIS formě (formát ESRI shapefile- shp), zahrnující informace o intenzitách dopravy v každém úseku komunikací mezi uzly (zastávkami). Dílo bude předáno ve formátech umožňujícím import do software PTV VISION.

## 2. Průzkum dopravního chování

### 2.1 Předmět průzkumu

Průzkum dopravního chování bude spočívat v přípravě a realizaci průzkumu domácností v rámci statistického šetření zjišťujícího dopravní poptávku obyvatel města Hradce Králové. Průzkum bude zahrnovat přípravné kroky, dotazování, přepis dat, kódování dat, kontrolu správnosti dat, sestavení datového souboru a dokumentaci všech výše uvedených úkonů.

Průzkum bude realizován ve vzájemně dohodnutém období tří měsíců v průběhu školního roku. Použitelný čistý vzorek bude tvořit 1000 domácností z celého řešeného území.

Předmětem zjišťování budou údaje o domácnosti a automobilech, které jsou v domácnosti k dispozici; údaje o všech osobách žijících v domácnosti; a čas, doba trvání, cíl a účel cesty podniknuté v den průzkumu u všech osob žijících v dotazované domácnosti, které jsou starší 6 let (včetně), a použitý/é dopravní prostředek/ky.

***Realizátor sběru dat musí být členem profesního Sdružení agentur pro výzkum trhu a veřejného mínění (SIMAR). Realizátorem může být poddodavatel, se kterým má dodavatel uzavřenou smlouvu a jehož členství bude doloženo v nabídce.***

### 2.2 Rozsah a metoda statistického šetření

#### 2.2.1 Základní pojmy a definice

##### ***Populace a vzorek***

- Základní soubor (populace) – všechny osoby, starší 6 let, žijící v domácnostech zkoumané oblasti.
- Jednotka průzkumu – všechny domácnosti/jednotlivci ve zkoumaném územním celku.
- Jednotka výběru – jedná se o domácnosti/jednotlivce, vybrané pro účast ve výběrovém šetření. V průzkumech jsou oslovováni členové domácnosti/jednotlivci starší 6 let.
- Náhodný výběr – pravděpodobnostní metoda zajišťující výběr reprezentativního souboru ze souboru základního. Náhodnost výběru znamená, že každá jednotka základního souboru má stejnou nebo vyčíslitelnou šanci, že bude zařazena do výběru.
- Výtěžnost - poměr vytěžených a vybraných jednotek. Do vytěžených jednotek je nutné započítat všechny úspěšně realizované rozhovory či měření, do vybraných jednotek všechny, které byly zahrnuty do výběru a u kterých došlo alespoň k pokusu o vytěžení, tj. i k pokusu o zastižení. Není tedy nutný osobní kontakt s vybraným respondentem, ale k započtení postačuje pokus o jeho kontaktování (typicky např. nemožnost se dostat do panelového domu, kde by respondent měl bydlet, je platný pokus o kontakt).

### **Technologie sběru dat**

- Dotazníkové šetření – sběr dat pomocí dotazníků. V průzkumu dopravního chování se využívá více typů dotazníků, a to s ohledem na zkoumanou jednotku. Využívají se tak dotazníky určené celým domácnostem, dotazníky určené jednotlivým členům domácnosti či dotazovaným jednotlivcům a nakonec dotazníky – cestovní deníky –, jež zjišťují údaje o jednotlivých vykonaných cestách. Dotazníky jsou distribuovány a vyplňovány s ohledem na jednotlivé technologie sběru dat (PAPI, CATI, CAPI, CAWI – je vysvětleno dále v textu).
- Cestovní deník – v něm každý z členů domácnosti starší 6 let popisuje všechny cesty a aktivity vztahující se k vybranému rozhodnému dni. Tato část dotazníku sleduje cesty respondentů během dne a zaměřuje se na konkrétní pohyb mezi výchozím a cílovým bodem. Podstatnými faktory zde jsou výchozí a cílová adresa a dopravní prostředek nebo prostředky, které respondent pro tuto cestu zvolil. Rovněž se vedle doby trvání cesty sleduje délka cesty.
- PAPI, CAPI - sběr dat formou osobních rozhovorů tazatele s respondentem (face to face) pomocí papírových dotazníků (PAPI, Paper And Pencil Interview). Dotazníky je možné vyplňovat za pomoci tazatele, kdy tazatel navštíví respondenta, klade mu otázky a jeho odpovědi zaznamenávají do dotazníků. V současnosti jsou pro záznam odpovědí papírové dotazníky často nahrazovány tablety nebo notebooky – jedná se o metodu CAPI (Computer assisted personal interviewing), nicméně základní mechanismus zůstává stejný. Kromě osobních návštěv tazatelů se používá „poštovní“ varianta, kdy vybraný respondent obdrží dotazník poštou a je požádán o jeho vyplnění a zaslání zpět.
- CATI - telefonické dotazování (CATI, Computer Assisted Telephone Interview). Respondent je osloven telefonicky a po telefonu je s ním vyplněn dotazník, jeho odpovědi tazatel zaznamenává do počítače buď s pomocí elektronického dotazníku, nebo s pomocí map dle deklarovaných dopravních tras respondenta.
- CAWI - vyplňování dotazníku na internetu (CAWI, Computer Assisted Web Interviewing). Vybraný respondent dostane přístup k webovému formuláři, do něhož vyplní své odpovědi.

### **Jednotky dopravního chování**

- Cesta – cesta je změna místa za určitým účelem. Cesta znamená překonání vzdálenosti pomocí jednoho nebo více dopravních prostředků, aby se člověk přemístil od jedné aktivity k další aktivitě. V určitých případech může cesta samotná představovat účel, což nastane např. v případě procházky, typicky venčení psa. Tento typ cesty není omezen pouze na pěší mod dopravu, ale i ostatní jako projížďka na kole, autem, případně vyhlídková jízda vlakem, tramvají. Příklad: pokud člověk vyrazí ze svého bydliště do práce a po cestě jde nakoupit, nejedná se o jednu cestu, ale o dvě cesty. První cesta končí dosažením místa nákupu – splněn účel cesty. Druhá cesta pak začíná v místě nákupu a končí na místě zaměstnání – dosažen účel cesty. Během jedné cesty může využít více dopravních prostředků – například vlak, ze kterého přesejde na městskou hromadnou dopravu (dále MHD).
- Etapa cesty – taková část cesty, která je absolvována jedním a tímž dopravním prostředkem. Při každé změně dopravního prostředku (včetně chůze) končí předchozí etapa a začíná etapa nová.
- Aktivita ve smyslu účelu cesty – činnost za účelem uspokojení některé z potřeb, jako je práce, zaopatření, vzdělávání nebo odpočinek.

### **Sběr dat**

- Plánovaný rozhodný den – den, pro který má respondent zaznamenat v „dotazníku pro osoby“ (viz níže) informace o všech svých cestách podniknutých v tento den. Plánovaný rozhodný den je v každé domácnosti stanoven na základě stanoveného výběrového souboru adres.

#### **2.2.2 Popis průzkumu dopravního chování**

## Příloha č. 1

Průzkum bude provedený na domácnostech, které sídlí na území Hradce Králové. Vzorek domácností bude vybrán metodou náhodného výběru s opakovaným kontaktováním (min. 4 návštěvy na vybrané adrese). Do průzkumu budou zahrnuty osoby starší 6ti let. Průzkumu se musí účastnit minimálně 1000 domácností (použitelný čistý vzorek), vybraných náhodně ve sledovaných městských zónách – základních sídelních jednotkách. U každé zóny bude stanoven počet cílových rozhovorů podle počtu jejich obyvatel.

Průzkum bude realizován využitím klasického cestovního deníku, jeho podobu navrhne dodavatel a bude odsouhlasen zadavatelem. U každé domácnosti bude zjišťováno dopravní chování vždy v jednom pracovním a v jednom nepracovním referenčním dni (plán referenčních dní schvaluje zadavatel). Dotazování bude probíhat metodou PAPI, CAWI nebo CATI (viz. vysvětlivky pojmů výše).

Minimální zjišťované ukazatele budou následující:

### Ukazatele pro domácnost

Příjem domácnosti	Příjem domácnosti
Osoby v domácnosti	Počet osob v domácnosti
	Počet osob v domácnosti starších 6 let
	Počet osob v domácnosti ve věku 6-18 let
Parkování	Dispozice soukromým parkovacím místem
Dostupnost veřejné dopravy	Pěší dostupnost: autobus, vlak, metro, tram
Počty vozidel	Osobní automobily
	Osobní automobily – soukromé
	Osobní automobily – služební
	Motocykly, mopedy
	Jízdní kola
Popis jednotlivých automobilů	Roční proběh <sup>9</sup>
	Rok výroby
	Typ paliva
	Roční dálniční známka

Pozn.: 9) Celkový počet kilometrů ujetých vozidlem za jeden rok.

**Ukazatele pro osobu**

Dostupnost dopravních prostředků	Vlastnictví řidičského oprávnění na osobní automobil
	Druh využívané jízdenky na veřejnou dopravu
	Dostupnost osobního automobilu – soukromého <sup>10</sup>
	Dostupnost osobního automobilu - služebního
	Dostupnost mopedu/motocyklu
Parkování mimo domov	Dostupnost jízdního kola
	Možnost parkování automobilu v místě pracoviště/ vzdělávání <sup>11</sup>
Hlavní aktivity	Možnost odstavení jízdního kola v místě pracoviště/ vzdělávání
	Hodiny týdně odpracované
	Možnost práce z domu
Rozhodný den	Pružnost pracovní doby
	Datum rozhodného dne
Socio-demografie	Cestování během RD / Důvody pro necestování v RD
	Pohlaví
	Rok narození
	Zaměstnání, ekonomická aktivita
Tělesná omezení	Nejvyšší ukončené školní vzdělání
	Tělesné omezení mobility

Pozn: 10) Dotaz na možnost využívat automobil nezávisle na ostatních členech domácnosti.

11) Dotaz na zajištění parkovacích míst zaměstnavatelem.

Rozsah zjišťovaných ukazatelů může být zvýšen na základě potřeb zadavatele.

## 2.3 Příprava a průběh průzkumu

Dodavatel sestaví podrobný projektový plán - harmonogram a postup plnění díla a projedná jej se zadavatelem. V projektovém plánu budou uvedeny jednotlivé kroky, jejich termíny, způsoby kontroly a rozdělení zodpovědnosti.

Přesná podoba dotazníkových formulářů, motivačního dopisu a cestovního deníku bude navržena dodavatelem a schválena zadavatelem.

V týdenních intervalech bude dodavatel elektronicky (emilem) informovat zadavatele o průběhu dotazníkového šetření. V měsíčních intervalech bude dodavatel informovat o postupu prací formou osobní návštěvy v místě zadavatele (i po skončení dotazníkového šetření). Případné odchylky od harmonogramu nebo vynucené změny v průběhu průzkumu budou řešeny neodkladně.

Dodavatel zpracuje souhrnnou zprávu popisující průběh průzkumu do 1 měsíce od skončení dotazníkového šetření v domácnostech. Tato zpráva bude mj. dokumentovat proškolení a kontinuální kontrolu kvality práce tazatelů. Osnovu zprávy schválí zadavatel.

Všechny náklady spojené s průzkumem hradí dodavatel. Dodavatel zajistí školení svých zaměstnanců a dalších osob účastnících se průzkumu (tazatelé), zadavatel má právo se tohoto školení zúčastnit. Obsah školení musí obsáhnout všechny okruhy, které definuje Sdružení agentur pro výzkum trhu a veřejného mínění (SIMAR) v dokumentu Kvalitativní standard – tazatelské síť. Kromě těchto okruhů bude zařazena část věnující se vysvětlení účelu průzkumu dopravního chování a školení na vysvětlení

jednotlivých položek dotazníku, aby tazatelé byli v případě nejasností schopni respondentům poradit. Součástí školení bude poučení o způsobech a významu ochrany anonymity respondentů.

V průběhu kontaktování domácností zajistí dodavatel minimálně čtyři pokusy o kontakt v rozestupu určených dnů a v různou denní dobu. O průběhu a výsledku kontaktování domácností budou vyplněny protokoly o navázání a nenavázání kontaktu. Dokumentace kontaktů bude předána zadavateli v kódované, elektronické formě, spolu s odpovídajícími kódovými tabulkami.

Za kontakt se považuje:

- navštívení vybrané adresy
- osobní kontaktování v rámci návštěvy domácnosti
- telefonický kontakt při upomínání vyplnění webového dotazníku

Protokol o zastižené domácnosti musí obsahovat:

- datum a čas kontaktu,
- účel kontaktu (motivace, upomínka, doplnění informací, příjem dotazníku atd.)
- číslo domácnosti podle jednoznačného kódu domácnosti uvedeného v seznamu adres.
- Výsledek kontaktu – adresa neexistuje; adresa není obydlena; na adrese nebyl nikdo zastižen; domácnost zastižena, ale odmítá účast v průzkumu; úspěšné navázání kontaktu; převzetí vyplněných dotazníků; neúspěšné převzetí dotazníku
- Pokud je to možné, uvedení telefonického kontaktu na domácnost.

Pro případ osobní návštěvy v nezastižené domácnosti je potřeba vypracovat zvláštní protokol o nenavázání kontaktu, dokumentující všechny uskutečněné pokusy o navázání kontaktu.

Protokol o nezastižené domácnosti bude obsahovat:

- datum a čas kontaktu,
- výsledek kontaktu: domácnost neexistuje; nezastižen, ale k dispozici jsou další informace od sousedů; domácnost zastižena a poskytnuta odpověď; v náhradním termín domácnost zastižena bez odpovědi, v náhradní termín domácnost nezastižena.
- číslo domácnosti podle jednoznačného kódu domácnosti podle seznamu adres domácností.

### **Standardy kontroly**

V průběhu šetření musí agentura realizující výběrové šetření provádět kontrolu sběru dat. Výsledky kontroly musí být součástí závěrečné zprávy. Zadavateli musí být zpřístupněna dokumentace a veškeré materiály, ze kterých kontrolní část závěrečné zprávy vychází.

Realizátor sběru dat musí být členem profesního Sdružení agentur pro výzkum trhu a veřejného mínění (SIMAR). Agentura zkontroluje minimálně 50% respondentů, přitom minimálně jednoho respondenta u každého tazatele. Bude provedena kontrola, zda se sběr dat uskutečnil opravdu na dané adrese domácnosti / respondenta, dále bude kontrolováno opakování návštěv při nezastižení respondentů, report o výtěžnosti bude obsahovat základní údaje o náhodném výběru, tj. počet adres pro každý výběrový bod, počet kontaktovaných adres, rozdělení výsledků kontaktů, vyhodnocení výtěžnosti.

### **Kontroly v závislosti na způsobu dotazování**

CATI – povinné nahrávání rozhovoru, přeposlech minimálně 5% rozhovorů nad rámec příposlechu.

CAPI – zvukový záznam několika náhodně vybraných částí v průběhu rozhovoru

Deníky – zdvojení informace o počtu cest a použitých dopravních prostředcích, např. formou dotazu jak na jednotlivé konkrétní cesty, tak na chování za celý den (například počet cest nebo celkový cestovní čas).

## 2.4 Požadavky na kvalitu výstupů

při zadávání údajů do datových matic je potřeba provádět kontroly správnosti zjištěných údajů. Odhalí-li tyto kontroly správnosti chyby, musí být příslušný datový záznam opraven případně vyloučen ze vzorku. Přitom je třeba dbát na to, aby byly odpovědi jako celek správné a logické. Případné změny, resp. všechny změny a úpravy původních dat, jsou přípustné pouze tehdy, jsou-li odpovídajícím způsobem zdokumentovány, aby bylo možné zpětně dohledávat změny v datových souborech.

Způsoby kontroly dat:

Údaje o osobě:

- kontrola nejvyššího dosaženého vzdělání a povolání v porovnání s věkem osoby.

Údaje o mobilitě:

- kontrola údaje „mimo domov“ v porovnání s dalšími údaji o mobilitě,
- kontrola následnosti cest během dne (např. druhá cesta nesmí začínat před ukončením první cesty),
- kontrola zpátečních cest,
- kontrola informací o první cestě druhý den v porovnání s informací o posledním cíli předchozí den,
- kontrola uvedené délky cesty v porovnání s trváním cesty s ohledem na použitý dopravní prostředek,
- kontrola cíle cesty v porovnání s údajem o hlavní činnosti osoby v dotazníku pro domácnosti,
- kontrola reálné rychlosti cesty v závislosti na vybraném dopravním prostředku,
- kontrola údaje o použitém dopravním prostředku „automobil jako řidič“ u osob, které nevlastní řidičský průkaz apod.

V rámci zadávání dat musí být provedena zpětná kontrola minimálně u 20 % náhodně vybraných dat. Proces kontroly dat a dodržování jednotlivých zásad se musí držet standardů SIMAR.

Dodavatel šetření je při nakládání s citlivými údaji povinen dodržovat zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů. V tomto smyslu musí být vyškoleni všichni pracovníci, kteří s citlivými údaji nakládají.

Dodavatel vyhotoví do 1 měsíce od ukončení dotazníkového šetření zprávu dokumentující průběh celého šetření, uvádějící problémy, které nastaly a jakým způsobem byly řešeny.

Do 2 měsíců od skončení dotazníkového šetření zpracuje závěrečnou zprávu, která přinese souhrn základních zjištění a statistik – rozložení respondentů, četnosti jednotlivých kategorií, jako je rozložení vzdělání, ekonomicky aktivních, nejčastější cíle cest a podobně. Zadavatel si vyhrazuje právo upravit obsah zprávy dle svých potřeb.

Data budou předána zadavateli na datových nosičích ve formátech MS Office.

## 3. Sestavení a projednání dokumentu SUMF dle metodických podmínek Ministerstva dopravy

V této etapě vznikne ucelený dokument SUMF, na základě etap – průzkumu dopravního chování a zejména dopravního modelu.

Struktura studie bude odpovídat aktuálně platné metodice k SUMF Ministerstva dopravy České republiky, případně Ministerstva pro místní rozvoj (viz příloha č. 5). V případě, že bude tako metodika

upřesněna, nebo změněna vyhrazuje si objednatel přepracování této studie dle aktuální verze a rozsahu platné metodiky k SUMF do doby předání díla.

Zpracovatel projedná a zajistí akceptaci SUMF na Ministerstvu dopravy České republiky a Ministerstvu místního rozvoje České republiky dle pokynů zadavatele.

Dokument bude odevzdán v tištěné a digitální podobě ve formátu PDF a současně i v nativních formátech Microsoft Word, případně Microsoft Excel.

## **4. Obecná ustanovení**

Spolupráce mezi zadavatelem a dodavatelem projektu bude probíhat formou pracovních porad organizovaných dodavatelem v sídle zadavatele dle potřeby, a to v počtu minimálně dvou kontrolních dnů v průběhu každé etapy řešení. Z kontrolních dnů bude proveden písemný záznam. Dodavatel si ke zpracování vyžádá stávající podklady od zadavatele a ostatních organizací, zejména Dopravního podniku města Hradec Králové a krajského úřadu – odboru dopravy a silničního hospodářství.

Součástí předkládané nabídky bude i plánovaný harmonogram jednotlivých etap projektu.

Na takto předaná data nebudou vázány žádné licence. Zadavatel si vyhrazuje právo dílo v celém rozsahu zveřejnit na internetu.