

Operátor ICT, a.s.

sídlo: Dělnická 213/12, PSČ 170 00 Praha 7

IČO: 02795281

DIČ: CZ02795281

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 19676
zastoupená Michalem Fišerem, MBA, předsedou představenstva a Ing. Vladimírem Zadinou,
členem představenstva

(dále jen "Objednatel")

a

Ernst & Young, s.r.o.

sídlo: Na Florenci 2116/15, Nové Město, 110 00 Praha 1

IČO: 26705338

DIČ: CZ26705338

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. Zn. C 108716

(dále jen "Zhotovitel")

uzavírají tuto

**smlouvu o dílo dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále
„občanský zákoník“)**

PREAMBULE

Vzhledem k tomu, že

- a. Objednatel jako veřejný zadavatel provedl zadávací řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem „*E-carsharing v hlavním městě Praze – zpracování studie proveditelnosti*“, zadávanou mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**veřejná zakázka**“) a
- b. Zhotovitel podal závaznou nabídku na veřejnou zakázku a tato byla Objednatelem vybrána jako nejvhodnější

se smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly na následujícím znění Smlouvy:

I.

Předmět Smlouvy (dílo)

1. Zhotovitel se zavazuje řádně a včas zpracovat pro Objednatele a předat mu dokumentaci „*Studie proveditelnosti k projektu „E-carsharing v hlavním městě Praze – zpracování studie proveditelnosti*“ (dále jen „**Studie**“) v rozsahu a kvalitě stanovených ve Výzvě k podání nabídek pro výše označenou veřejnou zakázku, v příloze č. 1 této Smlouvy - Minimální formální a obsahové požadavky na studii proveditelnosti a v Návrhu řešení, který byl součástí nabídky Zhotovitele (příloha č. 2 této Smlouvy) a Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli dohodnutou cenu.

2. Předmětem této Smlouvy je dále úprava práv a povinností smluvních stran dle zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, v platném znění, a občanského zákoníku k dílu vytvořenému Zhotovitelem pro Objednatele dle konkrétních požadavků Objednatele na základě této Smlouvy.

II.

Doba, místo a způsob plnění

1. Zhotovitel se zavazuje dodat předmět této Smlouvy dle článku I. této Smlouvy Objednateli nejpozději do 8 týdnů od uzavření této smlouvy.
2. Místem plnění je sídlo Objednatele uvedené v záhlaví této smlouvy.
3. Studie bude zpracována formou tištěné prezentace ve formátu A4 ve třech vyhotoveních. Dále formou digitální ve formátech pdf, doc a xls, součástí každé tištěné verze bude též dokumentace v elektronické podobě na flash disku.
4. Studie bude zpracována na základě informací uvedených v přílohách této smlouvy.

III.

Cena díla a platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli za vytvoření díla a za udělení výhradní licence k užití díla cenu stanovenou na základě nabídky Zhotovitele ve veřejné zakázce, která činí:

Cena bez DPH	871.000,- Kč
DPH	182.910,- Kč
Celková cena	1.053.900,- Kč

DPH bude účtována v zákonem stanovené výši platné v den uskutečnění zdanitelného plnění.

2. Celková cena díla dle odst. 1. tohoto článku je stanovena jako cena pevná a je cenou maximální a nejvýše přípustnou za celý předmět této Smlouvy vymezený v čl. I. Celková cena díla zahrnuje úplnou odměnu za veškeré práce a náklady nutné ke kvalitnímu provedení díla, včetně přiměřeného zisku Zhotovitele.
3. Platba bude uskutečněna v Kč na účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této Smlouvy. Za datum úhrady se v případě bezhotovostní platby pokládá den odepsání celé fakturované částky z účtu Objednatele.
4. Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli cenu dle této Smlouvy, a to na základě faktury vystavené Zhotovitelem v souladu s odst. 5. až 7. dle tohoto článku Smlouvy. Lhůta splatnosti faktury je 15 dnů od jejího doručení Objednateli na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy.
5. Faktura musí obsahovat minimálně:
 - evidenční číslo dokladu,
 - název a adresu sídla Objednatele a Zhotovitele,
 - předmět díla,
 - odkaz na Smlouvu,
 - datum vystavení dokladu a datum uskutečnění zdanitelného plnění,
 - označení banky a číslo účtu, na který má být zaplaceno,
 - cenu, základ daně a její výši,
 - IČO a DIČ Zhotovitele a Objednatele,
 - podpis oprávněné osoby.

6. Objednatel zaplatí Zhotoviteli cenu díla bez poskytování záloh. Faktura musí rovněž obsahovat náležitosti daňového dokladu ve smyslu odst. 5. tohoto článku, resp. náležitosti vyplývající z obecně závazných právních předpisů (zejm. z ustanovení § 29 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a z ustanovení § 11 odst. 1. zák. č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění). V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Objednateli.
7. Faktura obsahující podrobné vyúčtování ceny díla bude vystavena do 14 dnů od protokolárního předání a převzetí díla bez vad a nedodělků či dalších nedostatků Objednatelem, a to na základě písemného předávacího protokolu. Předávací protokol bude přílohou faktury.
8. Objednatel není povinen převzít dílo obsahující vady a nedodělky. O odmítnutí převzetí díla bude zpracován písemný protokol obsahující seznam vad a nedodělků bránících převzetí díla.
9. V případě, že Objednatel dílo převezme s drobnými vadami či nedodělky, uvede jejich soupis v předávacím protokolu a zároveň stanoví lhůtu k jejich odstranění.

IV.

Kontrola provádění díla

1. Objednatel je oprávněn provádět průběžnou kontrolu provádění díla.
2. Za účelem kontroly provádění díla budou od uzavření této Smlouvy do protokolárního předání a převzetí díla organizovány minimálně jednou za 14 dnů koordinační schůzky za účasti zástupce Zhotovitele a zástupce Objednatele. O průběhu koordinační schůzky bude sepsán protokol.
3. Objednatel je v průběhu koordinační schůzky oprávněn udělovat Zhotoviteli závazné pokyny k dalšímu provádění díla. Tyto pokyny však nesmí podstatným způsobem měnit stanovené podmínky provádění díla dle této Smlouvy.

V.

Sankce

1. Pro případ prodlení Zhotovitele s předáním díla bez vad a nedodělků je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý započatý den prodlení. Objednatel může požadovat smluvní pokutu bez zřetele k tomu, zda mu porušením tvrzené povinnosti vznikla škoda.
2. Zhotovitel je oprávněn v případě prodlení Objednatele se zaplacením ceny za dílo požadovat po Objednateli smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.

VI. Poskytnutí licence

1. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn udělit Objednateli a jeho právním nástupcům výhradní, neodvolatelné a neomezené právo užit dílo vyhotovené podle této Smlouvy, a to bez teritoriálního omezení, a současně tímto Objednateli a jeho právním nástupcům takové právo užit dílo uděluje, a to na dobu trvání autorských práv.
2. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn udělit Objednateli a jeho právním nástupcům právo pozměnit a zasáhnout do díla podle této Smlouvy, včetně vytváření děl z něj odvozených a začleňování díla do děl souborných, a současně tímto Objednateli a jeho právním nástupcům takové právo pozměnit a zasáhnout do díla uděluje.
3. Ujednání podle odst. 1. a 2. tohoto článku se vztahují rovněž na užití díla pro následnou realizaci projektu *E-carsharing v hlavním městě Praze – zpracování studie proveditelnosti* formou zadávacího řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), včetně zpřístupnění díla všem účastníkům takového zadávacího řízení i veřejnosti.
4. Zhotovitel výslovně souhlasí, že dodavatel vybraný Objednatelem podle ZZVZ je oprávněn při plnění veřejné zakázky použít, popř. upravit jednotlivá dílčí tvůrčí řešení díla.
5. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn udělit Objednateli a jeho právním nástupcům právo převést na jinou osobu práva udělená nabyvateli dle odst. 1. až 4. tohoto článku. Zhotovitel tímto současně Objednateli a jeho právním nástupcům uděluje takové právo převést na jinou osobu práva udělená nabyvateli dle odst. 1. až 4. tohoto článku.
6. Objednatel není povinen poskytnutá práva (licenci) využít.
7. Právo pozměnit a zasáhnout do díla podle této Smlouvy nezakládá nárok Objednatele ani jeho právních nástupců na proplacení jakýchkoli nákladů, které jim vzniknou v důsledku pozměnění a zásahů do díla bez účasti Zhotovitele. Zhotovitel neodpovídá ani za škody vzniklé pozměněním nebo zasažením do díla bez jeho účasti.

VII. Oprávněné osoby smluvních stran

1. Komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat zejména, nikoli však výlučně, prostřednictvím následujících oprávněných osob:

Oprávněné osoby, které budou Objednatele zastupovat v souvislosti s plněním této Smlouvy:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail

Oprávněné osoby, které budou Zhotovitele zastupovat v souvislosti s plněním této Smlouvy:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail

2. Změna oprávněných osob bude provedena písemným oznámením druhé smluvní straně.
3. Všechna oznámení, která se vztahují k plnění této Smlouvy, musí být učiněna písemně a druhé smluvní straně doručena v listinné podobě na adresu jejího sídla nebo v elektronické podobě na e-mailovou adresu uvedenou u oprávněných osob; oznámení v elektronické podobě je Dodavatel povinen odesílat Objednateli na všechny uvedené e-mailové adresy oprávněných osob.

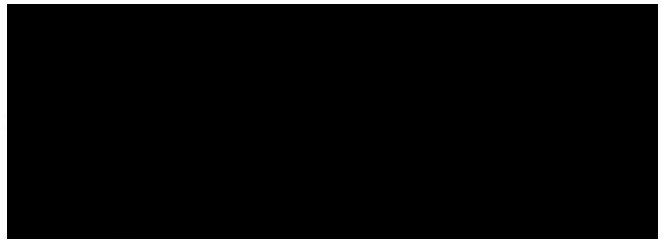
VIII. Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah založený touto smlouvou, se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.
2. Zhotovitel je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel tímto bere na vědomí, že na osobu povinnou spolupůsobit se vztahují stejná práva a povinnosti jako na kontrolovanou osobu. Zhotovitel se dále zavazuje zajistit splnění této povinnosti u svých případných subdodavatelů.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva, včetně jejích příloh a veškerých případných budoucích dodatků bude uveřejněna v souladu se zákonem o registru smluv. Uveřejnění Smlouvy zabezpečí Objednatel.
4. Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.
5. Za uzavření smlouvy se považuje nabytí platnosti smlouvy dle předchozího odstavce této smlouvy.
6. Tato Smlouva je vyhotovena ve třech (3) stejnopisech s platností originálu, z nichž Zhotovitel obdrží jeden (1) stejnopis a Objednatel dva (2) stejnopisy.
7. Smluvní strany se zavazují zdržet se po dobu účinnosti této Smlouvy jakéhokoliv jednání, které by mohlo poškodit dobrou pověst nebo dobré jméno druhé smluvní strany.
8. Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemně vzestupně číslovanými dodatky a se souhlasem obou smluvních stran.
9. Přílohy:
 1. *Minimální formální a obsahové požadavky na studii proveditelnosti*
 2. *Návrh řešení*

V Praze dne 6.9.2017



V Praze dne 1.9.2017

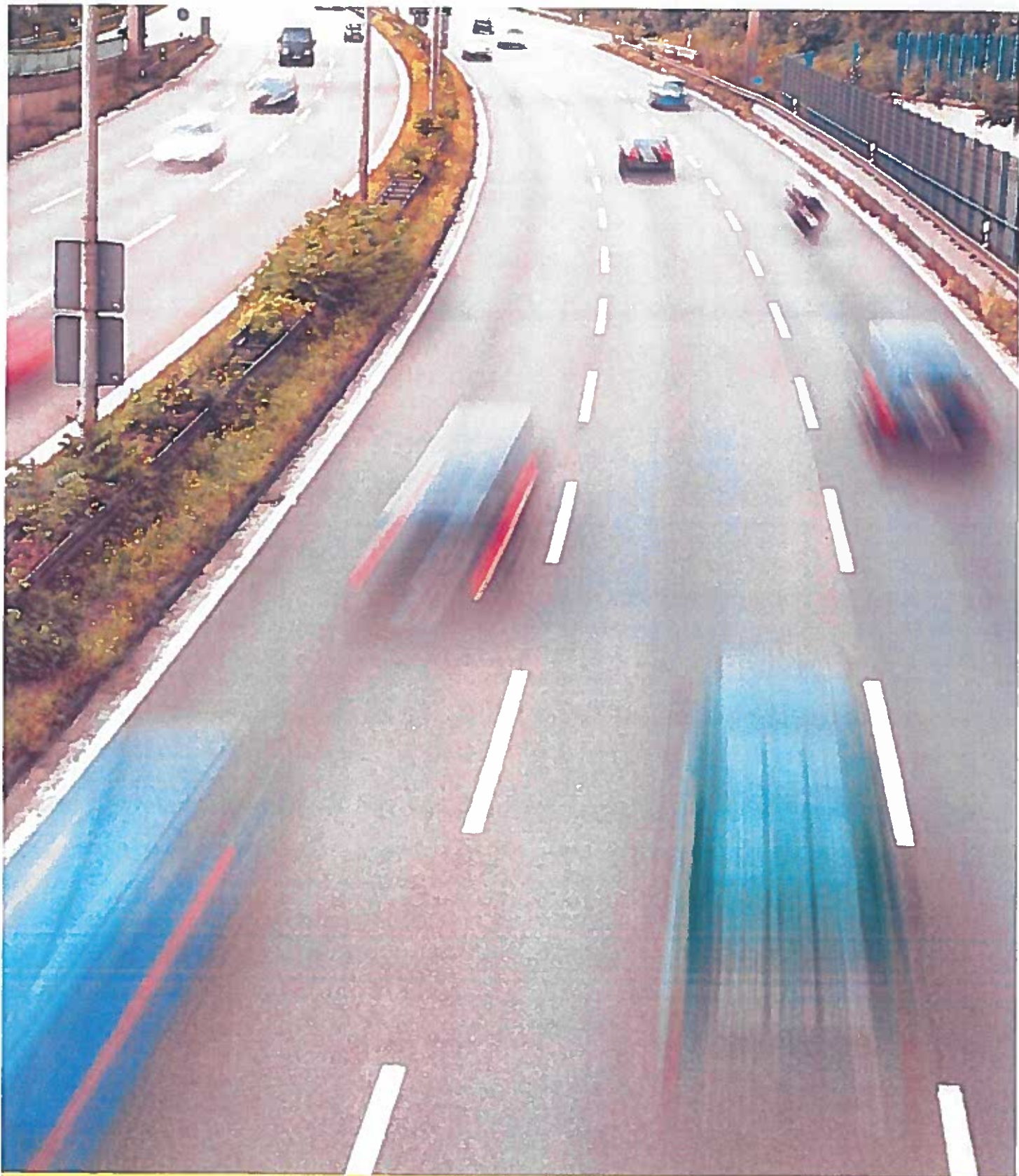


E-carsharing

1. Analýza relevantních zahraničních a domácích zkušeností
 - a. Příklady konkrétních projektů E-car sharingu – zahraniční (aspoň 4) a domácí (aspoň 1)
 - i. Popis projektu a jeho obchodního modelu
 - ii. Úspěšnost/neúspěšnost a její příčiny
 - iii. Přenositelnost zkušeností z projektu pro Prahu
 - b. Souhrnné závěry/doporučení z analýzy pro car sharing v Praze
2. Průzkum zákaznického trhu
 - a. Zajištění průzkumu veřejného mínění k E-car sharingu v Praze
 - b. Vytipování lokalit, kde by bylo vhodné s E-car sharingem začít, a odhad potenciálu jejího růstu. Navrhnout možnost využití stávajících vyhrazených parkovišť hlavního města Prahy (městských parkovacích zón, parkovacích míst taxislužby).
 - c. Analýza cílových skupin zákazníků z řad široké veřejnosti, kteří budou mít zájem o car sharing, z hlediska jejich velikosti, příjmové kategorie a vzorce chování (čas používání, ujetá vzdálenost, lokalita, požadavky na vozidla a jejich dostupnost aj.)
 - d. Průzkum zájmu o využívání e-car sharingu u městem vlastněných organizací z hlediska potřeby vozidel, objemu přepravy a dalších provozních a cenových podmínek
 - e. Celkové zhodnocení poptávky po e-car sharingu z hlediska objemu, nejvýše přípustné cenové úrovně, a tedy potenciálních tržeb od uživatelů
 - f. Promítnutí výsledků průzkumu do potřebného počtu vozidel a parkovacích míst pro ně a způsobu, jakým budou vozy zapůjčovány.
3. Analýza infrastruktury ve zvolené lokalitě pro E-car sharing
 - a. Stanovení potřeby nabíjecích míst
 - i. Stávající nabíjecí stanice
 - ii. Nově navrhované nabíjecí stanice v rámci připravovaných projektů Operátora ICT, a.s. (OICT)
 - iii. Stanice v místech dosud nerealizovaných, ale vhodných z hlediska výsledků průzkumu zákaznického trhu
 - b. Potřebné nové investice a provozní náklady HMP pro nabíjecí stanice a další nutnou infrastrukturu
4. Průzkum dodavatelského trhu e-mobilů
 - a. Dostupné e-mobily na trhu, jejich ceny a provozní parametry
 - b. Možnosti jejich pořízení a provozování (vlastní investice, úvěr, leasing) a výběr optimálního způsobu pořízení a provozování
 - c. Propočít investičních a provozních nákladů vozidel pro car sharing v případě Dopravního podniku hl.m. Prahy (DPP)
5. Návrh obchodního modelu E-car sharingu
 - a. Výše a struktura uživatelských tarifů pro car sharing (čas, ujetá vzdálenost, fixní poplatky, bonusy – za dobití vozu, jiné) v uživatelsky zajímavé cenové úrovni pro veřejnost, firmy a městské společnosti
 - b. Návrh využití elektronické karty „Lítačka“ pro zajištění služeb car sharingu.
 - c. Způsob a zpoplatnění nabíjecí energie pro uživatele (součást poplatků nebo zvlášť), vyřešení problému nabíjení u různých dodavatelů energie (ČEZ, PRE, další)
 - d. Doprovodná motivační opatření pro využívání E-car sharingu (regulace a úlevy z regulací vč. modrých zón)
 - e. Podrobný rozbor navrhovaného obchodního modelu ve vztahu k dodržení českých a evropských právních předpisů týkajících se: a) ochrany hospodářské soutěže, b) zadávání veřejných zakázek, c) nakládání s veřejnými prostředky a d) poskytování veřejné podpory. Zpracovatel podrobně popíše vztah jím navrženého obchodního modelu a právních předpisů týkajících se každé ze shora uvedených oblastí tak, aby bylo zřejmé,

že jím navržený obchodní model je z hlediska právních předpisů realizovatelný. Dále specifikuje možná rizika, která mohou v rámci výše označených oblastí nastat při nevhodném nastavení obchodního modelu.

6. Vymezení doprovodných informačních technologií pro realizaci efektivního rezervačního a zápůjčního systému (mobilní aplikace, web, apod.). Návrh využití inhouse prostředků OICT případně doporučení externích prostředků.
7. Návrh organizačního a personálního zajištění car sharingu v DPP a OICT, odhad souvisejících nákladů.
8. Zhodnocení finanční a ekonomické efektivnosti projektu podle principů cost-benefit analýzy (metodika CBA, Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, European Commission) zejména:
 - a. Stanovení cash flow projektu po dobu 10 let
 - b. Propočet NPV a ENPV projektu projektu za dobu 5 let (doba odepisování automobilu) a 10 (doba odepisování infrastruktury)
 - c. Prognóza netržních vlivů projektu (zejména vliv na emise včetně uhlíkových, hluk, případně uspořený čas)
 - d. Zhodnocení udržitelnosti projektu
 - e. Citlivostní analýza projektu
 - f. Analýza projektových rizik a doporučení pro odpovědi na rizika
 - g. Stanovení finančních zdrojů pro kompenzaci ztráty, bude-li car sharing pro DPP a OICT ztrátový
9. Harmonogram dalšího postupu při realizaci projektu
10. Doporučení pro propagaci a osvětu E-car sharingu pro různé cílové skupiny



4. Návrh řešení

Požadavek na vypracování soutěžné studie proveditelnosti vychází z projektového záměru Operátora ICT zavést na území hl. města Prahy systém sdílení elektrovozů. Tento záměr spadá pod koncepci Smart Prague a její pilíř Doprava, jehož cílem je další zvyšování kvality služeb mobility, vč. veřejné hromadné dopravy, při současném zlepšování životního prostředí v hlavním městě.

Zavádění systému sdílení elektrovozů (e-carsharing) ve městech je v souladu s celospolečenskými trendy, především sdílené ekonomiky pro efektivní využívání zdrojů a přechodu na alternativní paliva pro snížení negativního dopadu dopravy na životní prostředí. Navrhovaný projekt má navíc potenciál přispět k integraci služeb mobility, především v návaznosti na veřejnou přepravu. Celkově lze proto očekávat, že v případě implementace projektu dojde ke zlepšení životního prostředí, služeb a také celkové dopravní situace ve městě. Kvantifikace těchto přínosů bude součástí níže rozvedené analýzy přínosů a nákladů.

Volba Dopravního podniku hl. m. Prahy jako potenciálního budoucího provozovatele služby zohledňuje jeho zkušenosti s poskytováním integrovaných služeb mobility ve veřejné dopravě a jeho technické zázemí. Studie proveditelnosti pro systém sdílení vozů zpracovaná v rámci evropského projektu CIVITAS MODERN zdůrazňuje důležitost těchto aspektů pro úspěšnou implementaci projektu.¹

Soutěžná studie proveditelnosti má za cíl vyhodnotit technické, ekonomické, právní a společenské parametry daného projektu. Konkrétní řešení projektu (obchodní model) bude vycházet z analýz, vč. průzkumu veřejného mínění, které budou součástí studie. Zkušenosti jiných srovnatelných provozovatelů zde budou důležitým vstupem, stejně tak aktuální plány energetických a jiných společností na výstavbu nabíjecích stanic.

4.1. Přístup k řešení

Zadání projektu stanoví podrobné minimální formální a obsahové požadavky na danou studii proveditelnosti. V rámci naší nabídky proto uvádíme, jaký základní přístup zvolíme pro naplnění těchto požadavků.

Zpracování studie proveditelnosti lze rozdělit do 4 klíčových fází:

A) Analýza projektu z hlediska dostupných řešení, podmínek na trhu a potřeb

- ▶ Analýza relevantních zahraničních a domácích zkušeností
- ▶ Průzkum zákaznického trhu
- ▶ Analýza infrastruktury ve zvolené lokalitě pro E-car sharing
- ▶ Průzkum dodavatelského trhu e-mobilů

B) Návrh řešení projektu

- ▶ Návrh obchodního modelu E-carsharingu
- ▶ Vymezení doprovodných informačních technologií pro realizaci efektivního rezervačního a zápůjčního systému (mobilní aplikace, web, apod.). Návrh využití inhouse prostředků OICT případně doporučení externích prostředků
- ▶ Návrh organizačního a personálního zajištění car sharingu v DPP a OICT, odhad souvisejících nákladů.

¹ Feasibility study of new mobility services in Coimbra (<http://civitas.eu/content/feasibility-study-new-mobility-services-coimbra>)

C) Analýza nákladů a přínosů

- ▶ Zhodnocení finanční a ekonomické efektivity projektu podle principů cost-benefit analýzy (metodika CBA, Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, European Commission)

D) Doporučení pro realizaci projektu

- ▶ Harmonogram dalšího postupu při realizaci projektu
- ▶ Doporučení pro propagaci a osvětu E-car sharingu pro různé cílové skupiny

Pro jednotlivé fáze navrhujeme následující postup v souladu se stanovenými formálními a obsahovými požadavky (ty jsou v textu šedivě podsvíceny a označeny čísly dle zadávací dokumentace):

4.1.1. Analýza projektu z hlediska dostupných řešení, podmínek na trhu a potřeb

1. Analýza relevantních zahraničních a domácích zkušeností

- a. Příklady konkrétních projektů E-car sharingu – zahraniční (aspoň 4) a domácí (aspoň 1)
 - i. Popis projektu a jeho obchodního modelu
 - ii. Úspěšnost/neúspěšnost a její příčiny
 - iii. Přenositelnost zkušeností z projektu pro Prahu
- b. Souhrnné závěry/doporučení z analýzy pro car sharing v Praze

Tato část zmapuje příklady systémů sdílení elektrovozů v zahraničí (EU) a České republice a poskytne vyhodnocení těchto systémů z hlediska jejich přínosů a celkových zkušeností. Navrhujeme vyhodnotit zkušenosti z Paříže (FR), Londýna (GB), Kodaně (DK), Amsterdamu (NL), Hamburku a Berlína (DE), a českého systému *emuj*.

Výše uvedené příklady reprezentují široký rozsah nastavení zkoumané služby a zajistí tak potřebné vstupy pro studii proveditelnosti. V rámci systému sdílení v uvedených městech mají členové k dispozici 50 (Londýn)² až 4 000 (Paříž) elektromobilů. Počet členů se pohybuje³ mezi 24 000 (Kodaň) až 340 000 (Paříž) členů. Systémy tak disponují flotilou elektromobilů, kde jeden elektrovůz připadá⁴ na 33 (Kodaň) až 128 (Amsterdam) členů. Speciální pozornost bude věnována systému sdílení elektromobilů v Kodani, kde byla služba zaintegrovaná do městské hromadné dopravy.

Výstupem sekce bude vyhodnocení zkušeností ze zavádění služby a z jejího provozu v jednotlivých městech, vyhodnocení základních prvků obchodního modelu a jejich přenositelnost pro využití DPP při zavedení služby sdílení elektrovozů v Praze.

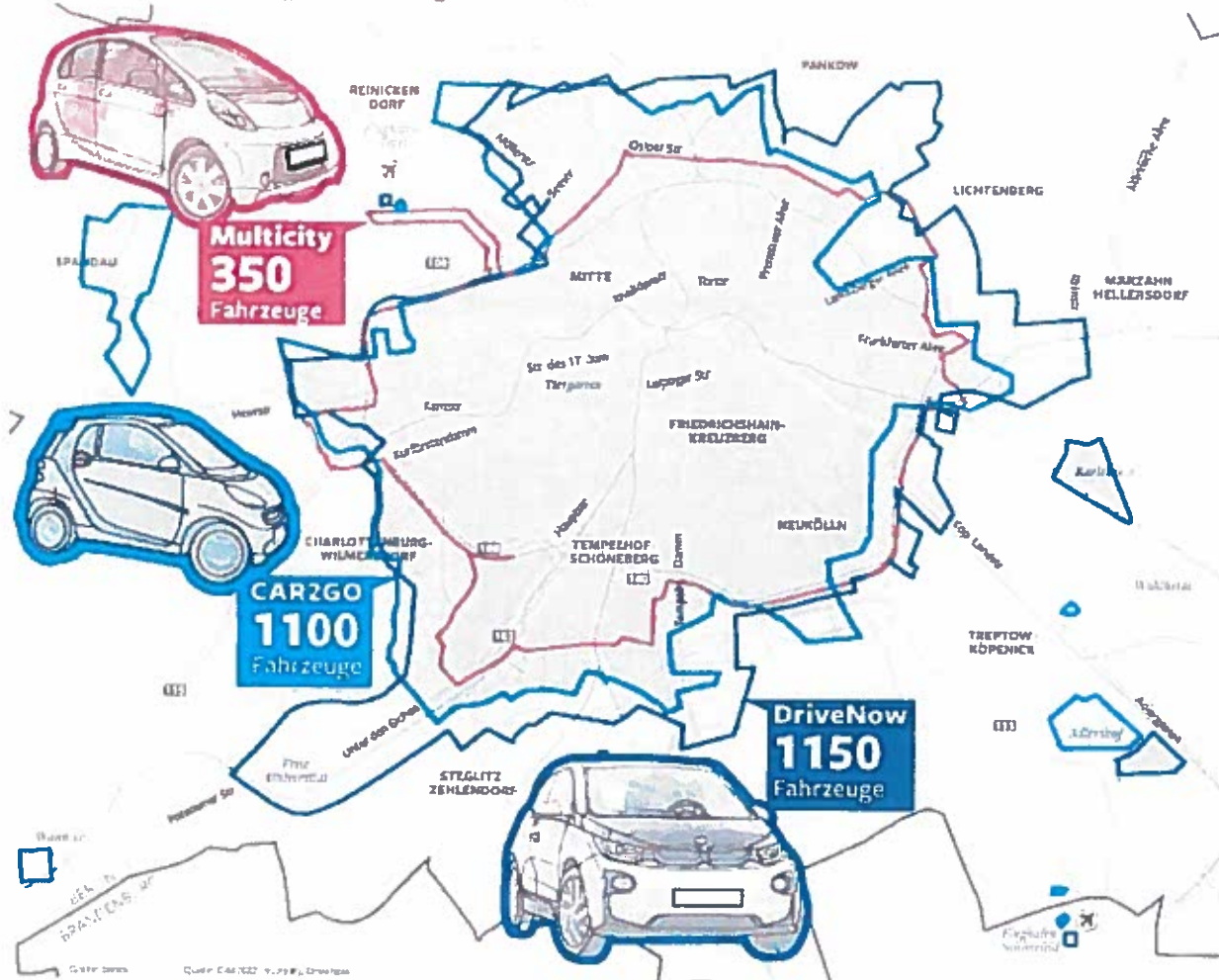
Níže uvádíme pro příklad grafické zobrazení základních parametrů konkurenčních společností e-carsharingu v Berlíně. Rozdíly v pokrytí naznačují rozdíly v obchodním modelu (segmentace zákazníků, typ užívání). Zajímavá je přítomnost nejmenší společnosti Multicity na hlavním berlínském letišti Tegel, na rozdíl od jejich větších konkurentů. V nabídce jsou u všech společností převážně městská kompaktní vozidla.

² E-carsharingová společnost BlueCity začala v Londýně nabízet služby teprve v červnu 2017.

³ Nezahrnuje Londýn.

⁴ dítto

Die Geschäftsgebiete der drei großen Carsharing-Unternehmen in Berlin



Obrázek 1: Rozšíření 3 hlavních poskytovatelů e-carsharingu v Berlíně

2. Průzkum zákaznického trhu

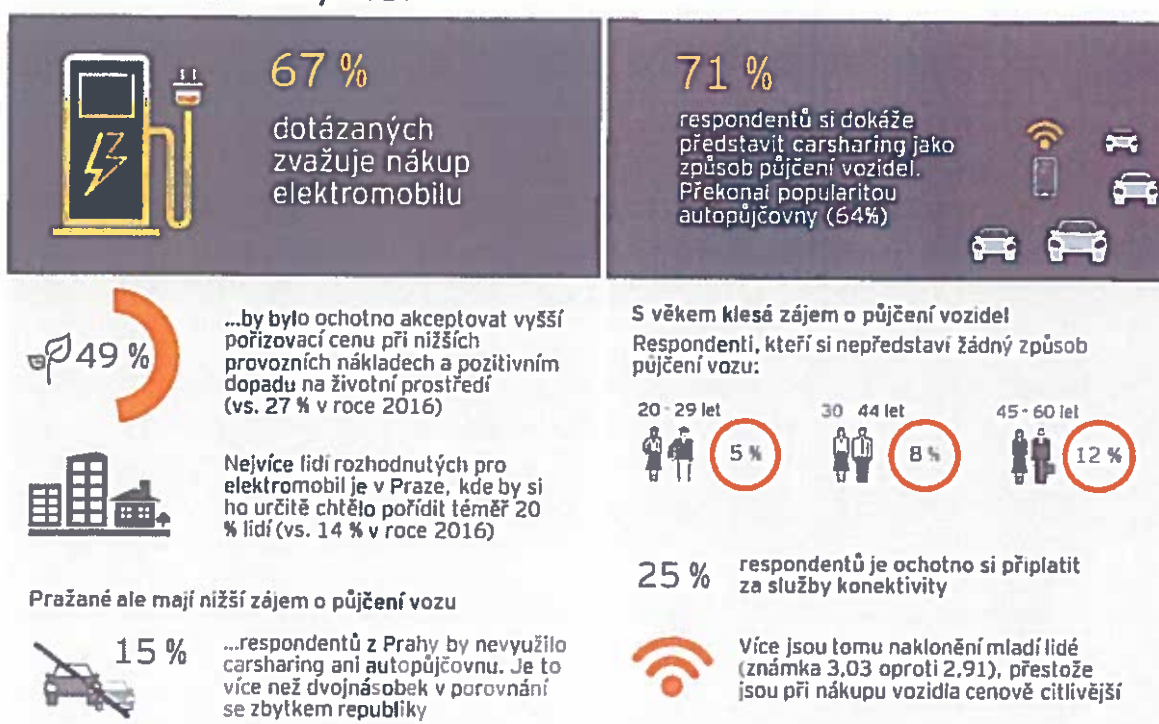
- a. Zajištění průzkumu veřejného mínění k E-car sharingu v Praze
- b. Vytipování lokalit, kde by bylo vhodné s E-car sharingem začít, a odhad potenciálu jejího růstu. Navrhnout možnost využití stávajících vyhrazených parkovišť hlavního města Prahy (městských parkovacích zón, parkovacích míst taxislužby).
- c. Analýza cílových skupin zákazníků z řad široké veřejnosti, kteří budou mít zájem o car sharing, z hlediska jejich velikosti, příjmové kategorie a vzorce chování (čas používání, ujetá vzdálenost, lokalita, požadavky na vozidla a jejich dostupnost aj.)
- d. Průzkum zájmu o využívání e-car sharingu u městem vlastněných organizací z hlediska potřeby vozidel, objemu přepravy a dalších provozních a cenových podmínek
- e. Celkové zhodnocení poptávky po e-car sharingu z hlediska objemu, nejvýše přípustné cenové úrovně, a tedy potenciálních tržeb od uživatelů
- f. Promítnutí výsledků průzkumu do potřebného počtu vozidel a parkovacích míst pro ně a způsobu, jakým budou vozy zapůjčovány.

Z průzkumu veřejného mínění provedeného EY ve spolupráci s agenturou STEM/MARK na území ČR v roce 2017⁵ vyplynulo, že 67 % řidičů uvažuje o nákupu elektrovozu, což převyšuje evropský průměr 58 %, který vyplynul z průzkumu agentury Dalia z listopadu 2016. V porovnání s rokem 2016 jde navíc u českých řidičů o 11% nárůst. I když z českého průzkumu zároveň vyplynulo, že skoro polovina z těchto řidičů je připravena akceptovat vyšší cenu, která bude kompenzována nižšími provozními náklady a pozitivním dopadem na životní prostředí, dosavadní prodeje elektrovozů naznačují (vedle dalších důvodů), že elektrovozy jsou stále považovány za luxusní statek. Dle průzkumu je cena vozu totiž stále hlavním kritériem (66 %) při výběru.

Na druhou stranu zájem o systémy sdílení vozů stoupá⁶⁷ a kombinace sdílení s elektrovozy má díky obecnému pozitivnímu vnímání e-mobility potenciál tento trend dále posílit. To potvrzuje i start-up *emuj*, zatím jediná česká společnost nabízející služby sdílení prostřednictvím elektrovozů. Na nedávném Tržišti nápadů (květen 2017) pořádaném pod patronací Úřadu vlády, hledal *emuj* další investory pro zvládnutí nárůstu poptávky po jeho službách.

Níže uvádíme v grafické podobě souhrn výsledků průzkumu, které považujeme za relevantní pro soutěženou studii proveditelnosti.

EY Automotive Survey 2017



Obrázek 2: Vybrané výsledky průzkumu EY k elektromobilitě z dubna 2017

Zkušenosti a data z dosavadních průzkumů a znalosti aktuálních nabídek trhu budou využity pro definování otázek plánovaného průzkumu tak, aby jeho výsledky poskytly potřebný základ pro definování obchodního modelu a následnou analýzu nákladů a přínosů. V rámci průzkumu se budeme soustředit na tři základní typy využívání systému sdílení: pro rodinné účely, obchodní účely a jako typ zážitkové ekonomiky, vč. využití v rámci turistického ruchu.

⁵ Průzkum proběhl v dubnu 2017 a byl již druhý v pořadí. První průzkum proběhl v únoru 2016.

⁶ Viz např. zpráva <http://www.euro.cz/byznys/carsharing-na-vzestupu-cesi-sdili-tisice-aut-1358750>

⁷ V rámci průzkumu EY 71% respondentů potvrdilo, že si dokáží představit carsharing jako způsob půjčení vozidel, což je o 7% více než pro autopůjčovny.

Vzhledem k termínům realizace projektu předpokládáme rozšíření naší stávající metodiky využitě v průzkumu výše. Vzorek respondentů bude vybrán tak, aby naplňoval potřeby projektu jak z hlediska demografie (20-60 let), lokalizace (předpokládáme oblast Prahy a Středočeského kraje) a dalších kritérií - respondenti by měli být aktivními řidiči, s vhodným dělením respondentů do skupin podle toho, zda si v uplynulých 5 letech koupili vůz, v následujících 5 letech to plánují, anebo nákup vozu neplánují vůbec.

V rámci zadání bude proveden průzkum zájmu o využívání systému sdílení i u městem vlastněných organizací. Pro potřeby zpracování relevantních výsledků bude nicméně důležité získat od městských společností i informace o jejich současné flotile a vzorců užívání, vč. ročního nájezdu.

Výsledky průzkumu a analýzy zahraničních zkušeností budou následně vstupem do zpracování obchodního modelu.

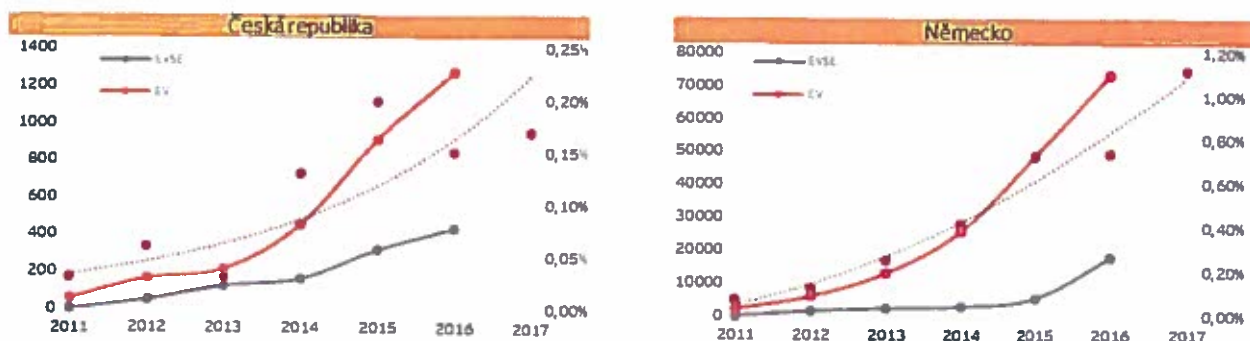
3. Analýza infrastruktury ve zvolené lokalitě pro E-car sharing

a. Stanovení potřeby nabíjecích míst

- i. Stávající nabíjecí stanice
- ii. Nově navrhované nabíjecí stanice v rámci připravovaných projektů Operátora ICT, a.s. (OICT)
- iii. Stanice v místech dosud nerealizovaných, ale vhodných z hlediska výsledků průzkumu zákaznického trhu

b. Potřebné nové investice a provozní náklady HMP pro nabíjecí stanice a další nutnou infrastrukturu

V České republice je zatím stále nízký počet elektrovozdů (1 400 registrací v uplynulých 5 letech, v provozu kolem 1 100 elektrovozdů). Za rok 2016 jich navíc přibýlo o čtvrtinu méně než v roce 2015. To má nepříjemný dopad i na počet nabíjecích stanic, kterých je v současnosti pouze okolo 248 (470 nabíjecích bodů)⁸. I když je prostý poměr počtu nabíjecích bodů k počtu elektrovozdů velmi vysoký, rozložení v rámci České republiky je nevyrovnané a z pohledu uživatelů zatím nedostatečné. Ze srovnání trhu v ČR s trhem v Německu při zohlednění trendů prodeje, volatility trhu, absolutní a relativní penetraci (per capita) a rozvoje infrastruktury vyplývá, že český trh dosahuje stejné úrovně vyspělosti jako trh německý v roce 2013, trendy jsou však téměř shodné.



Obrázek 3: Počty elektrovozdů (EV), nabíjecích bodů (EVSE) a trend podílu EV na prodejích nových osobních vozů

Situace v hlavním městě je v tomto směru specifická, protože je zde umístěna jedna čtvrtina nabíjecích stanic v ČR a pomalu na ně začínají navazovat nabíjecí body podél hlavních tahů (T-TEN). Například společnost E.ON plánuje v průběhu roku 2017 postavit v rámci evropského projektu FAST-E 15 rychlonabíjecích stanic. Jinak je ale rozvoj mimo Prahu zatím omezený a není jisté dosažení cílů Národního

⁸ Srpen 2017 (Zdroj: EAFO)

akčního plánu čisté mobility (NAP CM). Ten reaguje na požadavky směrnice 2014/94/EU a stanovuje pro Českou republiku cíl 500 rychlých (>22 kW) a 800 standardních nabíjecích stanic v roce 2020.

V koncepcích evropských měst, ale i energetických společností, automobilek, apod. je patrná snaha o naplnění požadavku regulace na minimální poměr 10 automobilů na nabíjecí bod. Na frekventovaných místech vhodných pro dobíjení jako jsou náměstí, parkoviště na sídlištích, u pracovišť a obchodních center se však plány developerů infrastruktury na podíl elektrifikovaných parkovacích stání pohybují mezi 10-33 %.

V rámci studie proveditelnosti bude muset být provedena analýza stávajícího a plánovaného počtu nabíjecích stanic minimálně v Praze a Středočeském kraji a na hlavních tazích vedoucích z/do Prahy. Tato analýza bude muset zohlednit také umístění, včetně přístupu ke stanici a službě, a typ nabíjení, aby mohla být vyhodnocena dostatečnost sítě nabíjecích stanic pro potřeby systému sdílení, který má specifické vzorce užívání vozů. Výsledky analýzy budou jedním ze základních vstupů do návrhu obchodního modelu v kombinaci s výsledky průzkumu trhu a následnou segmentací zákazníků.

Pro plánovaný rozvoj nabíjecích stanic budou vzaty v úvahu jak připravované projekty Operátora ICT, tak i současných provozovatelů nabíjecích stanic a dostupné informace o jakýchkoli jiných nových společnostech s plány vstupu na tento trh. Pokud z průzkumu vzejde potřeba nabíjecích stanic v místě v Praze, kde se nenachází ani neplánují nabíjecí stanice, bude potenciál rozvoje v daném místě diskutován v první fázi s provozovatelem distribuční soustavy, společností PREDi.

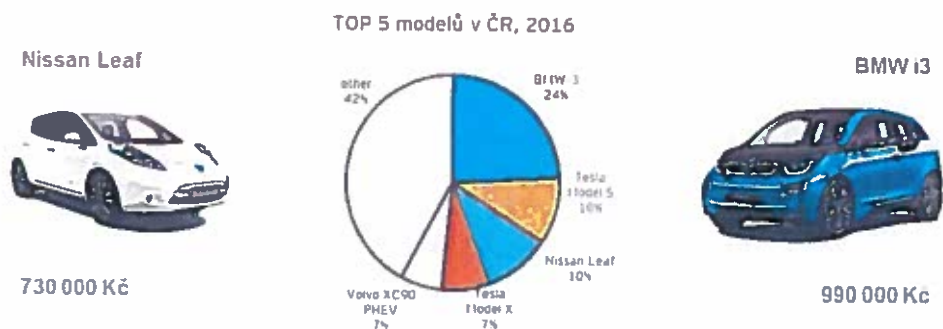
Minimální požadavky na soutěženou studii požadují analýzu potřebných nových investic a provozních nákladů HMP pro nabíjecí stanice a další nutnou infrastrukturu. V rámci počátečních diskusí se Zadavatelem by měla být diskutována otázka, jestli je záměrem tyto prostředky alokovat prostřednictvím projektů Operátora ICT nebo být přímo spojeny s implementací systému sdílení. Dle vývoje na trhu nabíjecích služeb se v tuto chvíli jeví jako vhodnější první varianta.

Pro kvantifikaci potřebných investičních a provozních nákladů HMP bude použit aktuální katalog výrobců nabíjecích stanic a souvisejících zařízení, kterým Uchazeč disponuje.

4. Průzkum dodavatelského trhu e-mobilů

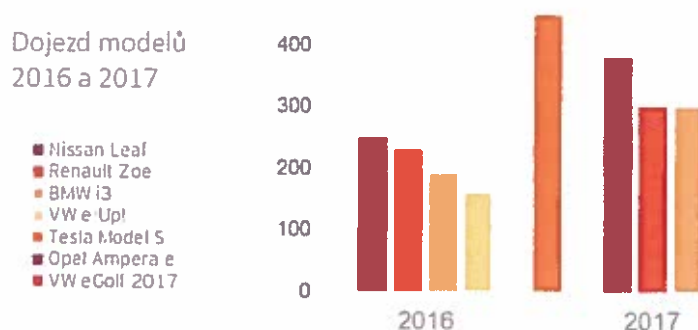
- Dostupné e-mobily na trhu, jejich ceny a provozní parametry
- Možnosti jejich pořízení a provozování (vlastní investice, úvěr, leasing) a výběr optimálního způsobu pořízení a provozování
- Propočít investičních a provozních nákladů vozidel pro car sharing v případě Dopravního podniku hl.m. Prahy (DPP)

Pro zpracování této nabídky jsme provedli aktualizaci interní databáze aktuálně dostupných modelů elektrovozů na trhu v ČR. K srpnu 2017 je dostupných až 17 elektromobilů, včetně 3 osobních mikrobuseů (které jsou mimo jiné využívány soukromými agenturami ke svozům turistů v Praze a z letišť). Ve světle výsledků průzkumu elektromobility je významné také snižování ceny těchto modelů k úrovni modelů se spalovacími motory. V současnosti se průměrná cena zakoupeného elektromobilu pohybuje nad 1 mil. Kč. Během tohoto a příštího roku by se nicméně měly na trhu objevovat modely blízké se půl milionu korun.



Obrázek 4: Prodeje elektromobilů v ČR za rok 2016 a cena nejprodávanějších modelů

V posledních dvou letech došlo k výraznému růstu průměrného dojezdu elektromobilů, jak ilustruje graf níže. U současných modelů se již běžně pohybuje nad 200 km. V současné době oznámené modely (od Tesla 3, po VW e-Golf nebo čerstvě Hyundai Kona) budou s 400-500 km konkurovat běžným automobilům. Také průměrná kapacita baterie se u současných modelů pohybuje pod 30 kWh, se spotřebou v průměru 15 kWh/100km. Nové modely jako Chevrolet Bolt (Opel e-Ampera), nový VW e-Golf nebo Tesla 3 budou mít akumulátory o velikosti 48-75 kWh a od toho odvislý dojezd.



Obrázek 5: Dojezd vybraných elektrovozů na jedno nabití

Současné modely elektromobilů rovněž dosahují velmi nízkých provozních nákladů. Spotřeba elektřiny je významnou provozní úsporou oproti ekvivalentní spotřebě standardních pohonných hmot (cena na ujetý km). Vzhledem k rozdílu nákladů mezi rychlým a pomalým dobíjením bude provedena analýza pravděpodobného podílu jednotlivých typů nabíjení v rámci celého vozového parku. Co se týká dalších provozních nákladů, budou zohledněny řádově lepší hodnoty elektrovozů oproti klasickým automobilům pro závažné poruchy (např. dle Nissan je nyní poruchovost baterií 0,01 % a dle údajů britské pojišťovny Warranty Direct je poruchovost motorů elektromobilů 0,255%).

Výsledky předchozích analýz vstoupí do vyhodnocení investičních i provozních výdajů pro DPP v rámci implementace projektu e-carsharingu. Integrální součástí toho bude vyhodnocení možnosti pořízení a provozování elektrovozů (vlastní investice, úvěr, leasing) a výběr optimálního způsobu pro potřeby projektu.

4.1.2. Návrh řešení projektu

5. Návrh obchodního modelu E-car sharingu

- a. Výše a struktura uživatelských tarifů pro car sharing (čas, ujetá vzdálenost, fixní poplatky, bonusy – za dobítí vozu, jiné) v uživatelsky zajímavé cenové úrovni pro veřejnost, firmy a městské společnosti
- b. Návrh využití elektronické karty „Lítačka“ pro zajištění služeb car sharingu.
- c. Způsob a zpoplatnění nabíjecí energie pro uživatele (součást poplatků nebo zvlášť), vyřešení problému nabíjení u různých dodavatelů energie (ČEZ, PRE, další)
- d. Doprovodná motivační opatření pro využívání E-car sharingu (regulace a úlevy z regulací vč. modrých zón)
- e. Podrobný rozbor navrhovaného obchodního modelu ve vztahu k dodržení českých a evropských právních předpisů týkajících se: a) ochrany hospodářské soutěže, b) zadávání veřejných zakázek, c) nakládání s veřejnými prostředky a d) poskytování veřejné podpory. Zpracovatel podrobně popíše vztah jím navrženého obchodního modelu a právních předpisů týkajících se každé ze shora uvedených oblastí tak, aby bylo zřejmé, že jím navržený obchodní model je z hlediska právních předpisů realizovatelný. Dále specifikuje možná rizika, která mohou v rámci výše označených oblastí nastat při nevhodném nastavení obchodního modelu.

Průzkum trhu a dodatečné analýzy by měly zajistit potřebné vstupy pro základní nastavení služby sdílení. Lze předpokládat, že služba bude vycházet ze tří odlišných typů užívání: pro rodinné účely, obchodní účely a

jako typ zážitkové ekonomiky, vč. využití v rámci turistického ruchu. Ze zahraničních zkušeností vyplývá, že dochází k propojování užívání pro rodinné a služební účely. Dá se předpokládat, že využití služby pro získání zážitku může také vést k započítání využívání v ostatních dvou kategoriích. Tyto skutečnosti budou zohledněny při nastavení výše a struktury uživatelských tarifů.

Primárně bude výše a struktura tarifů vycházet z výsledků analýzy průzkumu veřejného mínění, z mapovaných zahraničních zkušeností a zároveň z analýzy českého trhu sdílení vozů. Specifický požadavek na aktivní využívání systému městskými společnostmi by, v závislosti na zjištěných průzkumu, mohl představovat důležitý segment poptávky pro nastartování projektu a mít vliv na strukturu uživatelských tarifů. Zároveň by mohl zajistit i významnou publicitu. Rámec poskytování těchto služeb bude nicméně vyžadovat specifickou právní analýzu zejména v oblastech ochrany hospodářské soutěže a zadávání veřejných zakázek.

Napojení služby na elektronickou kartu „Lítačka“ pro potřeby zajištění přístupu ke službě zároveň otevírá možnost využít potenciálu integrace se službami veřejné hromadné dopravy. Tento přístup byl pilotován v několika evropských městech, např. v rámci evropského projektu Molecules9. Pokrytí tohoto konceptu bude záležet na diskusi s klíčovými stranami zapojenými do studie proveditelnosti. Pokud by měl být integrován do obchodního modelu, bude opět potřeba specifická právní analýza jako v případě městských společností.

Způsob a zpoplatnění nabíjecí energie budou analyzovány na základě současných nabídek poskytovatelů služby nabíjení a zároveň vezme v úvahu předpokládaný vývoj v této oblasti v souladu s Národním akčním plánem čisté mobility a připravovaným Memorandem vlády k podpoře e-mobility. Vzhledem k tomu, že v budoucnu by měl fungovat „roamingový systém“ mezi jednotlivými poskytovateli služeb, nepředpokládáme v tomto směru významný dopad na strukturu uživatelských tarifů.

Důležitým aspektem bude také identifikace možných stanovišť. Zde bude záležet na připravenosti hl. města Prahy a městských částí vyhradit pro tento typ služby parkovací stání. Podmínky vyhrazení takových parkovacích stání budou zohledněny v obchodním modelu a analýze přínosů a nákladů. V obdobných systémech sdílení se v zahraničí vyhrazená místa poskytují často zdarma, což souvisí s výsledky různých studií proveditelnosti a z následné implementace. Z těch vyplývá, že se dá předpokládat, že jeden vůz systému sdílení nahradí 9-13 soukromých vozů a bude tak mít pozitivní dopad na dopravní situaci ve městě a na životní prostředí (zkrácení popojíždění potřebného pro zaparkování).

V rámci nastavování obchodního modelu bude také vyhodnocena možnost postupného růstu systému v závislosti na růstu poptávky.

Požadovaný podrobný rozbor navrhovaného obchodního modelu ve vztahu k dodržení českých a evropských právních předpisů se bude týkat především

- ▶ zákona č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů a zákona č. 262/2017 Sb., o náhradě škody v oblasti hospodářské soutěže a o změně zákona č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže), ve znění pozdějších předpisů, v oblasti **a) ochrany hospodářské soutěže**
- ▶ zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, a relevantních výkladových stanovisek ÚOHS v oblasti **b) zadávání veřejných zakázek**

V případě, že obchodní model bude předpokládat financování z dotačních titulů, budou v oblasti **c) nakládání s veřejnými prostředky**, analyzována pravidla dotčených dotačních programů a specifických výzev. Jako možné zdroje financování by mohly být použity:

- ▶ Operační program Praha – pól růstu ČR (OP PPR)
 - Prioritní osa 2 – Udržitelná mobilita a energetické úspory; projekty jsou zaměřeny na energetické úspory ve veřejné dopravě, energetické úspory v silniční dopravě, výstavbu záchytných parkovišť P+R vč. parkovacích míst s možností dobíjení elektromobilů, opatření pro přednost městské hromadné dopravy v provozu

⁹ Projekt probíhal v letech 2012-2014 v Paříži, Berlíně a Barceloně

- Evropská komise stanovila pro Prahu jako více rozvinutý region podmínku 50 % spolufinancování ke zdrojům EU. Spolufinancování může být z veřejných zdrojů (prostředky z rozpočtu hl. m. Prahy) a ze zdrojů vkládaných do projektu příjemcem podpory
- ▶ Finanční nástroj ELENA (European Local ENergy Assistance)
 - ELENA pokrývá až 90 % ceny technické podpory potřebné na přípravu projektu (např. studie proveditelnosti a marketingová studie, energetické audity, příprava zadávacího řízení)

V oblasti d) poskytování veřejné podpory budou v případě potřeby analyzovány především následující evropské právní předpisy

- ▶ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 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 (dále jen „Obecné nařízení“).
- ▶ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o Evropském fondu pro regionální rozvoj, o zvláštních ustanoveních týkajících se cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006 (dále jen „Nařízení o EFRR“)
 - Tento předpis upravuje podporu energetické účinnosti, inteligentních systémů hospodaření s energií a využívání energie z obnovitelných zdrojů ve veřejných infrastrukturách, a dále podporu nízkouhlíkových strategií pro všechny typy oblastí, zejména městské oblasti, včetně podpory udržitelné městské multimodální mobility a příslušných adaptačních opatření pro zmírnění změny klimatu.
- ▶ Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem
 - Tento předpis zahrnuje pod specifikované kategorie podpory slučitelné s vnitřním trhem také investiční podporu pro místní infrastrukturu (financování výstavby nebo modernizace místní infrastruktury, jež na místní úrovni přispívá ke zlepšování podnikatelského a spotřebitelského prostředí a k modernizaci a rozvoji průmyslové základny).

6. Vymezení doprovodných informačních technologií pro realizaci efektivního rezervačního a zápůjčního systému (mobilní aplikace, web, apod.). Návrh využití in-house prostředků OICT případně doporučení externích prostředků.

Efektivní rezervační a zápůjční systém pro systém sdílení elektrovozů bude muset odpovídat trendům na trhu s těmito a srovnatelnými službami. Mobilní a webová aplikace tak budou muset být základními nástroji pro komunikaci a nabízet potřebné funkcionality. Zvláště mobilní aplikace bude muset být integrována s navigací na dostupné nabíjecí stanice, sledovat stav baterie a aktivně o něm informovat a doporučovat nabití v závislosti na zvolené trase.

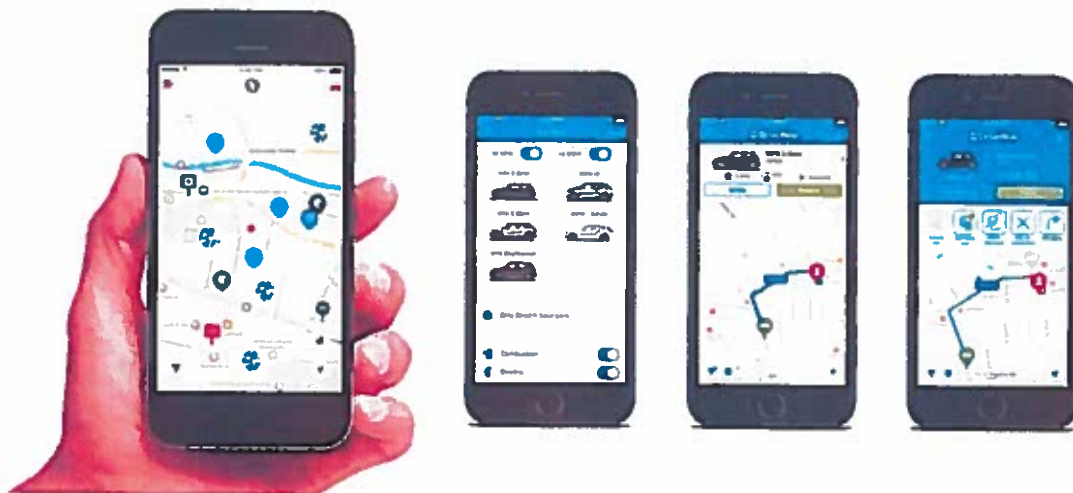
Mobilní aplikace využívá jako podporu svých služeb většina současných poskytovatelů služeb e-mobility. Jednodušší obchodní modely fungují například pouze na poskytnutí klíče/karty a následné fakturaci nebo platbě kartou, ale bývají podporovány alespoň webovou mapou stanic .

Funkcionalita aplikací může zahrnovat:

1. Spárování s účtem a s platební kartou nebo účtem PayPal
2. Lokalizace dostupných automobilů a nabíjecích stanic
 - a. Seznam se vzdáleností stanice / na mapovém podkladu
 - b. Stav a specifikace automobilu (ceník využití, obsazenost, dojezd, apod.)
 - c. Stav a specifikace stanice (obsazenost, konektory, výkon, rychlost dobíjení)
 - d. Cena nabíjení (odvislé od nastavení tarifů – nabíjení v ceně / extra)
 - e. Rezervace automobilu, stanice a časového slotu
 - f. Možnost navigace ke zvolenému automobilu, stanici
3. Identifikace NFC, RFID čipem nebo QR kódem

4. Zobrazení stavu nabití a doby do nabití, upozornění
5. Vyhledání optimální cesty do cílové destinace, vč. doporučení místa nabití v závislosti na stavu baterie
6. Platba (karta, PayPal, případně přes účet při paušálním kontraktu)
7. Statistiky provozu a dobjení, seznam vyúčtování

Aplikace jednotlivých poskytovatelů nabízejí mnohé doplňkové služby – od možností párování s funkcionalitami vozidla (např. předehřátí interiéru), přes bonifikační, věrnostní a partnerské programy až po notifikaci stavu do chytrých hodinek. Některá řešení nabízejí a stále častěji budou nabízet komunikaci s podnikovými systémy. Bude analyzována i potřeba telefonické komunikace.



Obrázek 6: Příklad uživatelského rozhraní aplikací carsharingu (poskytovatelé DriveNow, Free2Now)

Návrh na využití in-house prostředků OICT, resp. doporučení externích prostředků, by měl vyplynout z diskuse se Zadavatelem během projektu.

7. Návrh organizačního a personálního zajištění car-sharingu v DPP a OICT, odhad souvisejících nákladů.

Obchodní model identifikuje lidské zdroje potřebné pro implementaci systému sdílení. Návrh organizačního a personálního zajištění v DPP a OICT bude vycházet z navržené struktury obchodního modelu a zároveň z doplňkové analýzy organizační struktury DPP a OICT. V rámci této sekce bude třeba komunikovat s personálními odděleními obou společností, vč. pro potřeby odhadu souvisejících nákladů. Odhad těchto nákladů bude zpětně zohledněn v obchodním modelu a provozní náklady, resp. výchozí výše tarifů, budou v případě potřeby upraveny.

4.1.3. Analýza nákladů a přínosů

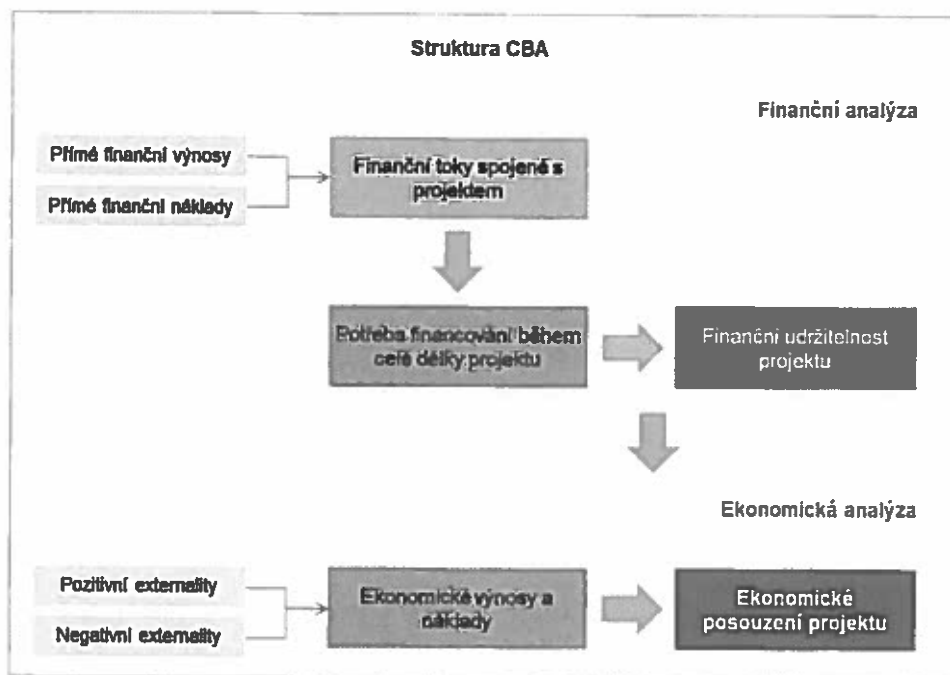
8. Zhodnocení finanční a ekonomické efektivnosti projektu podle principů cost-benefit analýzy (metodika CBA, Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, European Commission) zejména:

- a. Stanovení cash flow projektu po dobu 10 let
- b. Propočet NPV a ENPV projektu projektu za dobu 5 let (doba odepisování automobilu) a 10 (doba odepisování infrastruktury)

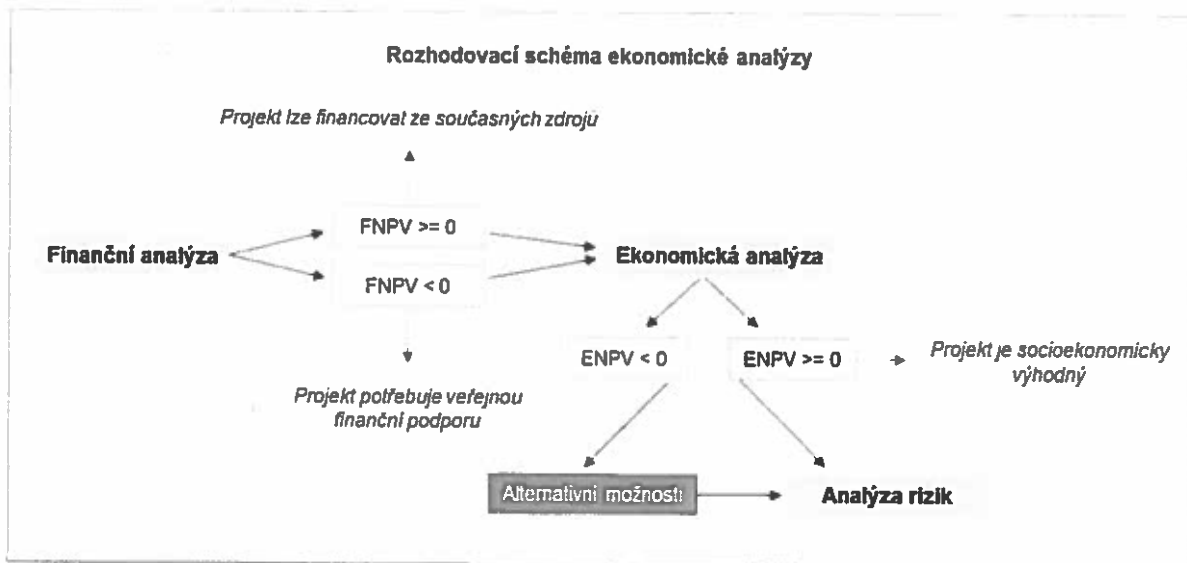
- c. Prognóza netržních vlivů projektu (zejména vliv na emise včetně uhlíkových, hluk, případně uspořený čas)
- d. Zhodnocení udržitelnosti projektu
- e. Citlivostní analýza projektu
- f. Analýza projektových rizik a doporučení pro odpovědi na rizika
- g. Stanovení finančních zdrojů pro kompenzaci ztráty, bude-li car sharing pro DPP a OICT ztrátový

Zhodnocení finanční a ekonomické efektivity projektu bude založeno na finančním a ekonomickém modelu (Model) zpracovaném ve formátu MS Excel, na jehož základě bude připravena samotná analýza nákladů a přínosů (CBA) v souladu s metodikou Evropské komise Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects.

CBA bude vytvořena na inkrementální bázi a bude se tedy soustředit na rozdíly mezi současným stavem a stavem, který by nastal v případě realizace projektu, a bude pokrývat stanovený investiční horizont. Základní strukturu CBA zobrazuje schéma níže. V prvním kroku, v rámci finanční analýzy, budou prognózovány přímé finanční výnosy a přímé finanční náklady během referenčního období projektu. Na základě finančních toků bude zjištěna finanční současná hodnota (FNPV) a návratnost investovaného kapitálu do projektu pomocí ukazatele vnitřní míry výnosu (FIRR). Zároveň bude analyzována finanční udržitelnost projektu. Projekt by měl mít po celou dobu životnosti pozitivní či minimálně nulové peněžní zůstatky.



V dalším kroku přípravy CBA, v rámci ekonomické analýzy, budou k finančním nákladům a výnosům započítány také ekonomické přínosy a náklady spojené s projektem, které budou mít dopad na společnost (tzv. externality). Níže je zobrazeno rozhodovací schéma, dle kterého se bude postupovat během ekonomické analýzy.



Dále budou během ekonomické analýzy ohodnoceny zmíněné dopady projektu na společnost. Na základě CBA pro investice do přepravy dle Evropské komise jsou pro tento projekt vybrány následující ekonomické benefity (a náklady), jejichž finanční dopad bude oceněn dle metody stanovené Evropskou komisí:

- i) Odchylka emise hluku
- ii) Odchylka znečištění vzduchu
- iii) Odchylka emise skleníkových plynů

Budou zkoumány také další přínosy a náklady definované Evropskou komisí, které v případě jejich relevancnosti také zahrneme do ekonomické analýzy.

Na základě již zmíněných kompletních ekonomických výnosů a nákladů bude projekt hodnocen pro účely studie proveditelnosti.

Finanční a ekonomické hodnocení projektu

Pomocí ukazatele FNPV bude zkoumána finanční návratnost uvažované investice. Čistá současná hodnota projektu bude srovnávat a diskontovat čisté příjmy stavu bez realizace a s realizací projektu. Pro účel socioekonomického posouzení projektu bude zjišťována ekonomická čistá současná hodnota investice (ENPV) porovnávající čistý ekonomický výnos stavu bez realizace a s realizací projektu.

Pro účely výpočtu současné ekonomické a finanční hodnoty projektu bude potřeba definovat finanční a ekonomickou diskontní sazbu a také dobu hodnocení projektu. Při výpočtu FNPV a ENPV bude použita sazba 4% respektive sazba 5 %, doporučená pro projekty tohoto typu Evropskou komisí.

Dále bude nutné určit výchozí rok hodnocení a od něho odvozenou stálou cenovou hladinu. Data v letech následujících po prvním roce realizace uvažovaného projektu (výchozí rok) budou přepočítána na cenovou úroveň výchozího roku. Inlace tedy nebude ovlivňovat stálé ceny a bude z CBA eliminována.

Posledním důležitým parametrem pro hodnocení projektu bude určení doby hodnocení, která je na základě zadání stanovena na 10 let.

Základní parametry pro výpočet NPV a ENPV jsou shrnuty v následující tabulce:

Shnutí parametrů hodnocení projektu	
Finanční diskontní sazba	4%
Ekonomická diskontní sazba	5%
Doba hodnocení	10 let

Analýza rizik

V rizikové analýze budou identifikována a vyhodnocena všechna rizika projektu. Celková analýza rizik se bude skládat z několika dílčích analýz, které pomohou porozumět rizikovému profilu projektu a analyzovat jednotlivá rizika (i) kvantitativně za pomoci finančního modelu nebo (ii) kvalitativně, např. za pomoci SWOT analýzy, která názorně zobrazí a popíše klíčové silné a slabé stránky projektu stejně tak jako příležitosti a hrozby, kterým bude projekt čelit.

Pro kvantifikovatelná klíčová rizika bude na základě Modelu provedena citlivostní analýza, která bude měřit citlivost klíčových hodnotících parametrů projektu na změnu jednotlivých vstupních předpokladů. Výstupem poté bude očekávaná FIRR, FNPV, EIRR a ENPV, která bude závislá na míře pravděpodobnosti jednotlivých možných scénářů.

V rámci kvalitativní analýzy bude pro každé riziko odhadnuta pravděpodobnost jeho vzniku a závažnost jeho následků. Každé identifikované riziko bude klasifikováno číslicí I až V a písmenem A až E podle závažnosti a pravděpodobnosti vzniku dle následujících tabulek:

Hodnota	Závažnost následků (N)
I	Bez závažného efektu na společnost.
II	Drobný negativní dopad na společnost. Funkčnost projektu není z dlouhodobého hlediska ohrožena, ale jsou nutná nápravná opatření na korekci škod.
III	Větší dopad na společnost, převážně finanční škoda. Nápravná opatření mohou problém vyřešit, ale je potřeba delší doba.
IV	Velký dopad na společnost. Výskyt takového problému způsobuje ztrátu primární funkce projektu. Nápravná opatření většinou nejsou dostatečná, aby se zamezilo dlouhodobé škodě.
V	Škody způsobené uskutečněním tohoto rizika jsou dlouhodobé a jejich výsledkem může být úplná ztráta funkčnosti a smyslu projektu.

Hodnota	Pravděpodobnost vzniku (P)
A	Velmi nepravděpodobné 0 – 10%
B	Nepravděpodobné 10 – 33%
C	Běžně možná 33 – 66%
D	Pravděpodobná 66 – 90%
E	Vysoce pravděpodobná 90 – 100%

Závěrečné hodnocení rizik

Komplexní vyhodnocení rizik spojených s projektem bude provedeno na základě kvalitativní analýzy a ukáže, zda je navrhovaný projekt vhodný k financování a uskutečnění (tedy ekonomicky vyhovující a finančně způsobilý), i kdyby byly některá vstupní data a předpoklady nad/podhodnocené. Analýza rizik by také měla odpovědět na otázku, zda identifikovaná rizika projektu jsou přijatelná a plánovaná opatření na jejich prevenci/zmírnění následků jsou dostatečná (zajišťující udržení míry rizika pod stanovenými kritickými limity).

4.1.4. Doporučení pro realizaci projektu

10. Doporučení pro propagaci a osvětu E-car sharingu pro různé cílové skupiny

Pro doporučení ohledně propagace a osvěty e-carsharingu využijeme především zkušenosti z ostatních evropských měst při zohlednění výsledků průzkumu trhu. Klíčovými faktory budou cílové skupiny uživatelů a záměr využití systému sdílení, a možné existující zkušenosti ze sdílené ekonomiky. Nosné téma pro propagaci by měla vytvořit dostupnost elektrovozů pro větší část veřejnosti prostřednictvím sdílení, spíše než vlastnictvím, a vnímání těchto vozů jako luxusního statku. Pozitivní dopad na životní prostředí, prostřednictvím různých projevů systému sdílení v kombinaci s elektrovozy, by měl dále podpořit propagaci takové služby. Významnou skupinou potenciálních uživatelů jsou i stávající majitelé aut, kteří dle informací z především zahraničních průzkumů, mají možnost omezit provoz vlastních vozů. Bude zohledněn také význam doporučení stávajících uživatelů dalším potenciálním uživatelům (*word-of-mouth*), a umožnění pouhého otestování elektrovozů. Po zavedení služby bude důležité udržení postavení mezi zákazníky skrze odlišení služeb od konkurence, která bude v budoucích letech narůstat s předpokládanou rostoucí oblibou sdílení vozidel.

9. Harmonogram dalšího postupu při realizaci projektu

Na základě závěrečného souhrnného vyhodnocení a doporučení pro realizaci, vypracujeme rámcový časový harmonogram projektu, který zahrne přípravnou fázi, vč. výběrového řízení a jakýchkoli dalších administrativních procesů a samotnou implementaci projektu, vč. případného pilotního provozu.

4.2. Časový harmonogram

Zadání projektu stanovuje krátký časový harmonogram pro zpracování studie proveditelnosti, a to v rozsahu pouhých osmi týdnů. To bude vyžadovat vysoké nasazení nejen na straně Dodavatele, ale i na straně Zadavatele, a také aktivní zapojení dalších zainteresovaných stran (DPP, další městské společnosti), mj. z důvodu striktního nastavení systému penalit. Vítáme ustanovení smlouvy, které stanovuje minimální 14denní režim pro organizaci koordinačních schůzek. V rámci projektu předpokládáme i běžnou operativní telefonickou a emailovou komunikaci se Zadavatelem a organizací schůzek.

