

## Smlouva o dílo

### Operátor ICT, a.s.

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

IČO: 02795281

DIČ: CZ02795281

zastoupená Michalem Fišerem, MBA, předsedou představenstva a Ing. Josefem Švendou, členem představenstva

číslo účtu: 5920172/0800

(dále jen "Objednatel")

a

### LEEF Technologies s.r.o.

sídlo: Ořechová 1789/28, Kobylisy, 182 00 Praha 8

IČO: 29000793

DIČ: CZ29000793

zastoupená: Mgr. Martinem Cmíralem, Ph.D., jednatelem

číslo účtu: 5029113001/5500

(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 „Rozvoj dobíjecí infrastruktury 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 „Rozvoj dobíjecí infrastruktury v hlavním městě Praze - studie proveditelnosti (dále též „Studie“) v rozsahu a kvalitě stanovených v příloze č. 1 této Smlouvy – Minimální 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.
3. Objednatel je oprávněn u Zhotovitele poptat rovněž další plnění související s předmětem Smlouvy. Poptávka bude Zhotovitelem posouzena a navržená časová a finanční náročnost těchto služeb formou nabídky doručena Objednateli. Objednatel následně vystaví písemnou objednávku, kterou doručí Zhotoviteli. Takové plnění může být poskytnuto pouze na základě písemně akceptované objednávky.

## II.

### Doba, místo a způsob plnění

1. Zhotovitel se zavazuje protokolárně předat předmět této Smlouvy dle článku I. této Smlouvy Objednateli nejpozději do 2 měsíců od uzavření této smlouvy.
2. Další plnění související s předmětem Smlouvy je Objednatel oprávněn poptat po celou dobu platnosti a účinnosti této Smlouvy.
3. Místem plnění je sídlo Objednatele uvedené v záhlaví této smlouvy.
4. Studie bude zpracována formou:
  - 4.1 graficky upravené publikace ve formátech MS Word a pdf v českém jazyce
  - 4.2 graficky upravené manažerské shrnutí ve formátu MS Power Point v českém jazyce
  - 4.3 graficky upravená data a kalkulace pořízené v rámci studie ve formátu MS Excel
5. Studie bude zpracována na základě informací uvedených v přílohách této smlouvy.
6. Zhotovitel je povinen dílo zpracovat mimo jiné prostřednictvím osob uvedených v příloze č. 3 této smlouvy – Seznam osob, které se budou podílet na plnění. Zhotovitel se na žádost Objednatele zavazuje zajistit účast těchto osob na koordinačních schůzkách dle čl. IV. odst. 2 této Smlouvy. Žádost Objednatele musí být doručena Zhotoviteli nejméně 7 kalendářních dnů před termínem koordinační schůzky. V případě, že se některá z těchto osob koordinační schůzky nemůže zúčastnit, zajistí zhotovitel účast náhradní osoby s prokazatelně stejnou či vyšší kvalifikací. Náklady na účast zástupců Zhotovitele na koordinačních schůzkách jsou součástí ceny díla dle čl. III. odst. 1 této Smlouvy.
7. Zhotovitel se zavazuje předat Dílo Objednateli v elektronické formě na emailovou adresu kontaktní osoby Objednatele a rovněž ve třech vyhotoveních v listinné podobě.

## III.

### Cena díla, platební podmínky a předání díla

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	500.000,- Kč
DPH	105.000,- Kč
Celková cena	605.000,- Kč

Tato cena je stanovena jako cena pevná a je cenou maximální a nejvýše přípustnou za realizaci předmětu Smlouvy uvedeného v čl. I odst. 1 této Smlouvy. zahrnuje úplnou odměnu za veškeré práce

a náklady nutné ke kvalitnímu provedení díla, včetně odměny za poskytnutí licence a přiměřeného zisku Zhotovitele.

2. Cena za plnění dle čl. I odst. 3 této Smlouvy bude odpovídat následujícím nabídkovým cenám Zhotovitele:
  - 2.1 1.500,- Kč za 1 hodinu práce Specialisty na dopravu
  - 2.2 1.500,- Kč za 1 hodinu práce Specialisty na elektromobilitu
  - 2.3 1.500,- Kč za 1 hodinu práce Finančního a obchodního analytika
  - 2.4 1.500,- Kč za 1 hodinu práce Projektového manažera
  - 2.5 1.500,- Kč za 1 hodinu práce Specialista v oboru urbanistiky a výstavby
3. K cenám dle čl. III odst. 1 a 2 této Smlouvy bude připočtena DPH.
4. 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.
5. 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 kalendářních dnů od jejího doručení Objednateli na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy.
6. 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 zapláceno,
  - cenu, základ daně a její výši,
  - IČO a DIČ Zhotovitele a Objednatele,
  - podpis oprávněné osoby.
7. 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.
8. Faktura obsahující podrobné vyúčtování ceny díla bude vystavena do 14 kalendářních dnů od protokolárního předání a převzetí díla/popř. plnění poptaného v souladu s čl. I. odst. 3 této Smlouvy Objednatelem, a to na základě písemného předávacího protokolu, podepsaného Objednatelem a Zhotovitelem. Datum předání bude odpovídat datu předání díla bez vad a nedodělků (popř. díla s drobnými vadami a nedodělků dle odst. 9.) Objednateli. Předávací protokol bude přílohou faktury.
9. Objednatel není povinen převzít dílo obsahující vady a nedodělky. O odmítnutí převzetí díla informuje Objednatel písemně zhotovitele. Informace bude obsahovat seznam vad a nedodělků bránících převzetí díla.

10. 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 kalendářních dnů koordinační schůzky za účasti zástupců Zhotovitele a zástupců 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 ve smyslu čl. III. odst. 8 této Smlouvy je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši 6.000,- Kč, a to za každý započatý kalendářní den prodlení. Objednatel může požadovat smluvní pokutu bez zřetele k tomu, zda mu porušením tvrzené povinnosti vznikla škoda. Smluvní strany se dohodly, že maximální výše smluvní pokuty dle tohoto odstavce smlouvy je rovna ceně díla dle čl. III. odst. 1 této Smlouvy.
2. Pro případ prodlení Zhotovitele s předáním plnění poptaného v souladu s čl. I. odst. 3 této Smlouvy Objednatelem ve smyslu čl. III. odst. 8 této Smlouvy je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši 0,75% ceny plnění, kterého se prodlení týká, a to za každý započatý kalendářní den prodlení. Objednatel může požadovat smluvní pokutu bez zřetele k tomu, zda mu porušením tvrzené povinnosti vznikla škoda. Smluvní strany se dohodly, že maximální výše smluvní pokuty dle tohoto odstavce smlouvy je rovna ceně plnění, kterého se prodlení týká.
3. V případě, že zhotovitel nezajistí v souladu s čl. II odst. 5 této Smlouvy účast osoby uvedené v příloze č. 4 této Smlouvy (popř. její náhrady) na koordinační schůzce, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každou neúčast takové osoby na každé jednotlivé koordinační schůzce zvlášť.
4. 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 užít dílo vyhotovené podle této Smlouvy, a to bez teritoriálního omezení, a současně tímto Objednateli a jeho právním nástupcům takové právo užít 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. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, že dodavatel vybraný Objednatelům podle ZZVZ je oprávněn při plnění veřejné zakázky použít jednotlivá dílčí tvůrčí řešení díla.
4. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn udělit Objednateli a jeho právním nástupcům právo převést na jinou osobu práva udělená nabyvateli dle odst. 1. až 3. tohoto článku. Zhotovitel tímto současně Objednateli a jeho právním nástupcům uděluje takové právo převést na jinou osobu práva udělená nabyvateli dle odst. 1. až 3. tohoto článku.
5. Objednatel není povinen poskytnutá práva (licenci) využít.
6. Právo pozměnit a zasáhnout do díla podle této Smlouvy nezakládá nárok Objednatelů 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.

### Kontaktní osoby smluvních stran

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

Kontaktní osoba Objednatelů:

--

Kontaktní osoba Zhotovitelů:

--

2. Změna kontaktních 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 datovou schránkou či na e-mailovou adresu uvedenou u kontaktních osob.

## VIII.

### Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a skončí uplynutím 3 měsíců od předání díla ve smyslu čl. III. odst. 8 této Smlouvy nebo v okamžiku, kdy celková cena plnění dle čl. III odst. 1 a 2 této Smlouvy dosáhne 1.200.000,- Kč bez DPH.

2. Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah založený touto smlouvou, se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.
  3. 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 poddodavatelů.
  4. 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.
  5. Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.
  6. Za uzavření smlouvy se považuje nabytí platnosti smlouvy dle předchozího odstavce této smlouvy.
  7. Tato Smlouva je vyhotovena ve třech (3) stejnopisech s platností originálu, z nichž Zhotovitel obdrží jeden (1) stejnopis a Objednatel dva (2) stejnopisy.
  8. 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.
  9. Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemně vzestupně číslovanými dodatky a se souhlasem obou smluvních stran.
10. Přílohy:
1. *Minimální obsahové požadavky na studii proveditelnosti*
  2. *Návrh řešení*
  3. *Seznam osob, které se budou podílet na plnění*

## Minimální obsahové požadavky na studii proveditelnosti

Tato příloha určuje minimální formální a obsahové požadavky na studii proveditelnosti pro projekt Intermodální plánovač trasy.

Při zpracování studie proveditelnosti budou zohledněny minimálně následující strategické a koncepční dokumenty:

- STRATEGICKÝ PLÁN hlavního města Prahy – akt.2016
- Klimatický závazek Prahy
- Koncepce Smart Prague do roku 2030
- Plán udržitelné mobility Prahy a okolí
- Strategie podpory alternativních pohonů
- NAP Čisté mobility
- NAP Smart Grids – A25

### Obsahové požadavky:

#### Manažerské shrnutí

Investiční, projektové, právní, provozní, socioekonomické, tržní shrnutí parametrů, závěrů a doporučení k proveditelnosti projektu.

### A. ANALYTICKÁ ČÁST

#### 1. Strategický rámec

- a. Identifikace a shrnutí závěrů klíčových strategických dokumentů pro rozvoj elektromobility v Praze a v ČR
- b. Vymezení vize 2030 pro elektromobilitu v Praze na základě dotčených strategických dokumentů
- c. Identifikace strategických cílů 2030 pro rozvoj elektromobility v Praze na základě dotčených strategických dokumentů (důraz na kvantifikované cíle)
- d. Identifikace souběžných nebo plánovaných strategických procesů, které pravděpodobně dále ovlivní, přímo či nepřímo, identifikované strategické cíle 2030 pro rozvoj elektromobility v Praze
- e. Shrnutí současné situace pražské dopravy z pohledu dopravních výkonů a počtů vozidel se specifickým zaměřením na dojíždku ze Středočeského kraje
- f. Současný stav dobíjení elektromobilů v Praze
- g. Východiska (kontext) pro jednotlivé milníky rozvoje do 2030, popis (situačních) předpokladů pro rok 2022 / 2025 / 2030

## Příloha č. 1 smlouvy

**2. Analýza trhu**

- a. Analýza nabídky a shrnutí vývojových trendů v oblasti osobních a lehkých užitkových vozů
- b. Analýza poptávky – kritické zhodnocení potenciálu obměny vozového parku v oblasti osobních a lehkých užitkových vozů (city logistika, městské služby, ajn.) v Praze
- c. Analýza nabídky a shrnutí vývojových trendů v oblasti nabíjecí infrastruktury, vč. využívání jejího potenciálu v rámci chytrých sítí a integrace se sítí veřejného osvětlení. Analýza poptávky – rešerše vzorců nabíjení na straně uživatelů a kritické zhodnocení pravděpodobných budoucích vzorců nabíjení s ohledem na větší penetraci elektromobilů a jejich větší dojezd

**3. Best practice**

Shrnutí přístupu k rozvoji nabíjecí infrastruktury tří srovnatelných evropských měst (způsob podpory, míra penetrace dobíjecími stanicemi, výše plateb, popis provozovatelů, topologie a typy zařízení, obchodní model, ajn.).

**B. NÁVRHOVÁ ČÁST:**

1. Definice scénářů vývoje elektromobility v Praze (předpoklad tří scénářů dle analýz pro NAP ČM a NAP SG), vč. potřeb tranzitujících a dojíždějících uživatelů v časovém horizontu do roku 2030
2. Vymezení potřebné penetrace a distribuce nabíjecí infrastruktury v Praze pro každý scénář, vč. stanovení souvisejících pravidel pro parkování
  - a. Distribuce po lokalitách (granularita bude součástí dalších diskusí a bude se řídit Strategie podpory alternativních pohonů – Zásady umístování nabíjecí infrastruktury)
  - b. Předpokládaný způsob využívání elektromobilů v jednotlivých oblastech vymezených mmj. dle kategorizace Zásad umístování nabíjecí infrastruktury (na základě rešerše vzorců nabíjení v zahraničí a kritické zhodnocení pravděpodobných budoucích vzorců nabíjení s ohledem na větší penetraci elektromobilů a jejich větší dojezd)
  - c. Doporučené míry penetrace a distribuce v daných oblastech, vč. rozdělení na základní typy dobíjecí infrastruktury a stanovení souvisejících pravidel pro parkování
3. Obchodně-provozní model a ekonomická analýza – Popis základních charakteristik daného ekosystému se zaměřením na
  - a. Role jednotlivých zainteresovaných stran (vč. popisu činností) a potřeby jejich vzájemné kooperace a koordinace
  - b. Návrh principů/pravidel pro integrované využívání dobíjecích stanic v Praze (s přihlédnutím k potřebám v rámci celé ČR a EU)
  - c. Opatření nutná/vhodná na podporu elektromobility v Praze a popis zdrojů (hmotných i nehmotných) pro potřeby rozvoje dobíjení, vč. opatření souvisejících s naplňováním role vymezené pro HMP
  - d. Přidanou hodnotu daného ekosystému pro uživatele elektromobility
  - e. Základní rozdělení uživatelů dle jejich potřeb v oblasti nabíjení se zohledněním jejich širších potřeb v oblasti energetických služeb



Příloha č. 1 smlouvy

- f. Způsoby plateb, Integrace do existujících platforem, včetně napojení na koncepci MaaS (např. městská karta Lítačka)
  - g. Způsob komunikace s uživateli služeb veřejného nabíjení dle jejich potřeb a potřeb poskytovatele služby
  - h. Strukturu nákladů (CAPEX/OPEX) na implementaci, vč. hrubého vyčíslení nákladů pro HMP dle vymezené role a identifikace zdrojů financování pro HMP
  - i. Strukturu výnosů, vč. hrubého vyčíslení pro HMP dle vymezené role
  - j. Vyhodnocení celosystémových (společenských) nákladů a přínosů, výpočet maximálního možného snížení emisí CO2 spojených s přechodem na elektromobilitu dle predikcí v čase (na základě definovaných scénářů).
  - k. Rizika a přístup k jejich řízení/ mitigaci
  - l. Vyhodnocení potřeb výstavby dobíjecí infrastruktury na pozemcích Prahy pro identifikované investice hl.m.Prahy. a pro ostatní investory
4. Právní posouzení
- a. Přehled všech kroků potřebných k uvedení veřejného dobíjecí infrastruktury do provozu (od plánování až pro provoz), konkrétní opatření a rizika.
  - b. Identifikace kroků s potenciálem zlepšení/urychlení se zaměřením se na kroky proveditelné na úrovni hl.města Prahy nebo městských částí.
  - c. Právní posouzení vybraných aspektů obchodně-provozního modelu.
5. Návrh časového harmonogramu budování nabíjecí infrastruktury a implementace opatření na podporu elektromobility v souladu s jednotlivými scénáři pro tři základní kvantifikované milníky vývoje do roku 2030

Příloha č. 2 smlouvy



# Rozvoj dobíjecí infrastruktury v hlavním městě Praze – studie proveditelnosti

*Návrh řešení*

23. února 2020

Zpracováno pro společnost Operátor ICT, a.s.



## Obsah

ÚVOD.....	3
<b>1 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
1.1 Analytická část .....	4
1.1.1 Strategický rámec.....	4
1.1.2 Analýza trhu .....	5
1.1.3 Best Practice.....	7
1.2 Návrhová část .....	8
1.2.1 Definice scénářů vývoje elektromobility v Praze .....	8
1.2.2 Vymezení potřebné penetrace a distribuce nabíjecí infrastruktury .....	10
1.2.3 Obchodně-provozní model a ekonomická analýza .....	11
1.2.4 Právní posouzení .....	13
1.2.5 Návrh časového harmonogramu .....	14
<b>2 HARMONOGRAM A FORMA VÝSTUPU .....</b>	<b>16</b>

## Úvod

Návrh řešení studie proveditelnosti (dále jen „SP“) rozvoje dobíjecí infrastruktury v hlavním městě Praze (dále jen „HMP“) je jedním z předepsaných podkladů nabídky pro zpracování této SP, jak je uvedeno ve výzvě k podání nabídky.

Návrh je strukturován po kapitolách a bodech SP definovaných v příloze č.3 zadávací dokumentace.

V první části dokumentu je prezentován vlastní návrh řešení. V dalších částech je představen harmonogram a forma výstupu (část 2), tým a organizace projektu (část 3). Závěrečná část (část 4) je věnována představení společnosti LEEF Technologies a jejích vybraných referencí v oblasti elektromobility.

Jednotlivé kapitoly návrhu v první části dokumentu jsou strukturovány takto: (i) rekapitulace obsahových bodů zadání (kurzívou), (ii) popis postupu řešení a (iii) předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům.

# 1 Vlastní návrh řešení

## 1.1 Analytická část

### 1.1.1 Strategický rámec

#### 1.1.1.1 Zadání

- a. *Identifikace a shrnutí závěrů klíčových strategických dokumentů pro rozvoj elektromobility v Praze a v ČR*
- b. *Vymezení vize 2030 pro elektromobilitu v Praze na základě dotčených strategických dokumentů*
- c. *Identifikace strategických cílů 2030 pro rozvoj elektromobility v Praze na základě dotčených strategických dokumentů (důraz na kvantifikované cíle)*
- d. *Identifikace souběžných nebo plánovaných strategických procesů, které pravděpodobně dále ovlivní, přímo či nepřímo, identifikované strategické cíle 2030 pro rozvoj elektromobility v Praze*
- e. *Shrnutí současné situace pražské dopravy z pohledu dopravních výkonů a počtů vozidel se specifickým zaměřením na dojíždku ze Středočeského kraje*
- f. *Současný stav dobíjení elektromobilů v Praze*
- g. *Východiska (kontext) pro jednotlivé milníky rozvoje do 2030, popis (situačních) předpokladů pro rok 2022 / 2025 / 2030*

#### 1.1.1.2 Postup řešení

##### i. Zpracování dat

Prostudujeme relevantní vstupy pro analýzu strategického rámce, přehledně zpracujeme shrnutí závěrů a doporučení strategických dokumentů uvedených v Příloze č. 3 zadávací dokumentace (body a., b. zadání). Připravíme také shrnutí současného stavu dopravy s relevancí pro rozvoje elektromobility (body e., f. zadání).

##### ii. Analýza

Provedeme vlastní analýzu, výpočet kvantitativních cílů a předpokladů pro rozvoj elektromobility na území HMP (bod c., d. zadání). Specifickou pozornost budeme věnovat přepočtu projekcí stanovaných na národní úrovni na indikativní hodnoty pro Prahu (bude se týkat zejm. počtu elektromobilů (dále jen „EVs“), které jsou determinantem rychlosti a způsobu rozvoje dobíjecí infrastruktury).

Přepočet národních cílů na hodnoty relevantní pro HMP bude zpracován s ohledem na specifika stavu dopravy v HMP, jednak s ohledem na současný stav a s přihlédnutím k plánovaným aktivitám a záměrům, které by mohly vést spíše ke zpřísnění ambicí proti prostému aritmetickému přepočtu.

Kromě cílů pro rok 2030 se budeme zabývat otázkou vývoje prostředí v letech 2022, 2025 a předpokladů pro identifikaci možných trajektorií k dosažení hodnot 2030, identifikujeme hlavní „netržní“ drivery (jako komplement k „tržním“ driverům rozvoje, které budou zpracovány v následující části SP).

Předpokládáme, že v rámci řešení (nejen této kapitoly) může dojít k potřebě diskusí, po dohodě s OICT, s různými pražskými organizacemi, jejichž existující plány, technologická, legislativní či jiná omezení mohou významně ovlivnit rozhodování o budování dobíjecí infrastruktury.

### iii. Interpretace

Připravíme přehledné shrnutí východisek a předpokladů pro rozvoj elektromobility do roku 2030 (bod g. zadání).

#### 1.1.1.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Všechny strategické dokumenty uvedené v Příloze č. 3 zadávací dokumentace vyjadřují podporu rozvoje elektromobility a v následujících 10 letech predikují růst počtu EVs.
- V připravované aktualizaci NAP CM je počítáno s cílovou hodnotou mezi 220 a 500 tis. EVs v roce 2030, v NAP SG A 25 je uvažována i realistická hodnota 1 mil. osobních vozů při hodnocení dopadů na síť. Velmi orientačně můžeme předjímat, že vztažení těchto cílů na počet obyvatel Prahy a míru automobilizace může pro rok 2030 znamenat 50–200 tis EVs, s dalším významným nárůstem v následujících letech.
- Pokud bude chtít HMP dostát svého klimatického závazku bude to zřejmě znamenat ještě vyšší počty. Vstupů do projekcí, které ovlivní trajektorii a způsob rozvoje elektromobility v HMP může být více, jak se strany strategie HMP (např. zavedením speciálních režimů pro parkování, zavedení nízkoemisních zón aj.), tak např. ze strany distributora elektřiny.

#### 1.1.2 Analýza trhu

##### 1.1.2.1 Zadání

- Analýza nabídky a shrnutí vývojových trendů v oblasti osobních a lehkých užitkových vozů*
- Analýza poptávky – kritické zhodnocení potenciálu obměny vozového parku v oblasti osobních a lehkých užitkových vozů (city logistika, městské služby, ajn.) v Praze*
- Analýza nabídky a shrnutí vývojových trendů v oblasti nabíjecí infrastruktury, vč. využívání jejího potenciálu v rámci chytrých sítí a integrace se sítí veřejného osvětlení. Analýza poptávky – rešerše vzorců nabíjení na straně uživatelů a kritické zhodnocení pravděpodobných budoucích vzorců nabíjení s ohledem na větší penetraci elektromobilů a jejich větší dojezd*

- d. *Identifikace a shrnutí závěrů klíčových strategických dokumentů pro rozvoj elektromobility v Praze a v ČR*
- e. *Vymezení vize 2030 pro elektromobilitu v Praze na základě dotčených strategických dokumentů*
- f. *Identifikace strategických cílů 2030 pro rozvoj elektromobility v Praze na základě dotčených strategických dokumentů (důraz na kvantifikované cíle)*

#### 1.1.2.2 Postup řešení

##### i. Analýza potenciálu růstu elektromobilů v kategoriích M1 a N1

Popíšeme očekávané „tržní“ stimuly růstu počtu elektromobilů v kategoriích M1 a N1, jak ze strany nabídky, tak poptávky (body a., b. zadání). Při řešení budeme vycházet z běžně dostupných projekcí a renomovaných odhadů (např. IEA, IRENA, ICCT<sup>1</sup> aj.) a z informací získaných na základě vlastních diskusí s hlavními aktéry trhu, jak ze strany výrobců elektromobilů, tak ze strany provozovatelů vozových fleetů na území HMP (viz reference 2 a 5 uvedené v části 4 tohoto materiálu).

##### ii. Analýza vývojových trendů v oblasti dobíjení

Provedeme komplexní rozbor běžných vzorců dobíjení řidičů elektromobilů a provedeme odhad současného a budoucího zastoupení poptávky po různých způsobech dobíjení (bod c. zadání). Pro řešení této úlohy budeme čerpat mimo jiné z připravované analýzy výzkumného projektu zaměřeného na dlouhodobou projekci flexibility z dobíjení elektromobilů, kterou nyní připravujeme pro MPO a která je konzultována v rámci skupiny NAP SG (referenční projekt 3 v části 4 tohoto materiálu).

##### iii. Shrnutí strategických cílů a tržních driverů

Připravíme přehledné shrnutí vlivů „strategického“ i „tržního“ prostředí a vymezíme mantinely pro přípravy rozvojových scénářů v návrhové části SP (body d., e., f. zadání). U jednotlivých bodů shrnutí okomentujeme jejich relevanci.

#### 1.1.2.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Z pohledu rozvoje dobíjecí infrastruktury jsou relevantní bateriová vozidla (BEV) a plug-in hybridní vozidla (PHEV), oba typy budou dodávány na trh v kategoriích vozidel M1 a N1. Efekt růstu prodejů alternativních pohonů v kategoriích M1 a N1 by se měl začít projevovat již v roce 2021, a posílit po roce 2025 podle požadavků nařízení (EU) 2019/631).

<sup>1</sup> IEA (International Energy Agency): Global EV outlook: Scaling-up the transition to electric mobility (2019); IRENA (International Renewable Energy Agency): Innovation outlook smart charging for electric vehicles (IRENA, 2019); ICCT (The International Council on Clean Transportation): Electric vehicle capitals of the world: What markets are leading the transition to electric? (2017)

- Pokud se podaří výrobcům ve sledovaném horizontu snížit cenu BEV a PHEV (zejm. z důvodu očekávaného poklesu cen baterií), může být nabídka i větší, než indikují legislativní cíle (spíše po roce 2025).
- Hlavními stimuly obměny vozových parků jsou legislativa a náklady. Od roku 2021 bude veřejný sektor muset ve veřejných zakázkách poptávat stanovené podíly nízkoemisních vozidel podle evropské směrnice 2009/33/EC. Soukromý sektor bude motivován v prvních letech spíše netržními intervencemi (dotace, daňová zvýhodnění, provozní zvýhodnění/restrikce), později ekonomicky (provozní úspory).
- Růst počtu elektromobilů povede k dramatickému zvýšení poptávky po všech typech dobíjení, tj. (i) veřejné i privátní parkovací dobíjení (AC), (ii) veřejné příležitostné dobíjení (AC/DC) a (iii) veřejné tranzitní dobíjení (DC)
- Obava z nedostupnosti veřejného dobíjení je jednou z hlavních bariér rozvoje (mimo to také cena a dojezd elektromobilů), včasné a dopředu čitelné aktivity vedoucí k rozvoji veřejné dobíjecí infrastruktury jsou jedním z klíčových driverů rozvoje. Naopak nejistá dostupnost veřejného dobíjení de facto znemožní provoz elektromobilů řidičům bez vlastního parkovacího stání s možností instalace dobíjecí technologie, kterých je dle odhadů v HMP ca 70 % (vyplývá z výzkumu provedeného v rámci výzkumného projektu pro MPO, reference 3 v části 4 tohoto materiálu).

### 1.1.3 Best Practice

#### 1.1.3.1 Zadání

- Shrnutí přístupu k rozvoji nabíjecí infrastruktury tří srovnatelných evropských měst (způsob podpory, míra penetrace dobíjecími stanicemi, výše plateb, popis provozovatelů, topologie a typy zařízení, obchodní model, aj.)*

#### 1.1.3.2 Postup řešení

##### i. Identifikace tří měst

Připravíme seznam potenciálně inspirativních měst s dobře dostupnými informacemi o rozvoji dobíjecí infrastruktury a vybereme tři k detailnějšímu posouzení.

##### ii. Popis modelu rozvoje dobíjecí infrastruktury

Ke každému ve třech vybraných městech zpracujeme přehled (bod a. zadání), analýzu opatříme celkovým shrnutím doporučení čerpaných z příkladu měst a diskutujeme se zástupci těchto měst. Budeme mimo jiné čerpat z našich vztahů se zahraničními experty ze zemí a měst, které nastavují prostředí městské elektromobility v Evropě (někteří vystoupili v letech 2018 a 2019 na Foru Elektromobility, viz reference 2 v části 4 tohoto materiálu).



### III. Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Předpokládáme, že evropská města s pokročilou a inspirativní agendou v oblasti rozvoje elektromobility identifikujeme pravděpodobně v Holandsku (např. Amsterdam, Rotterdam), v severských zemích (Oslo) nebo v Německu (Berlín) a Anglii (Londýn).
- Stav rozvoje infrastruktury se v jednotlivých městech (zemích) liší. Zatímco např. nizozemská města mají méně než pět elektrických aut na jednu veřejnou dobíjecí stanici, u Osla je to téměř dvacet (data z roku 2017). Současný stav rozvoje v příkladových městech nebude sám o sobě příliš vypovídající, podstatnější bude inspirace strategií a „lessons learnt“.
- Nejrozšířenějším evropským modelem rozvoje se zdá financování výstavby městskou autoritou a následný pronájem firmám, které zajišťují provoz (běžně na tři, pět či více let).
- Ve vzorových městech elektromobility lze vyzorovat shodné znaky:
  - Budování veřejné dobíjecí infrastruktury předbíhá růstu počtu EVs.
  - Veřejné instituce jdou příkladem a ambiciózně elektrifikují svoji dopravu (včetně elektrokol a specializovaných vozidel).
  - Město podporuje (nejenom finančně) umístování dobíjecích stanic v residenčních oblastech a rychlodobíjecích stanic v pracovních lokalitách.
  - Je snahou zamezit frustraci z obsazenosti dobíjecích místa v okamžiku největší potřeby, to zajišťuje rozvoj rychlodobíjecích hubů, které zajišťují mimo jiné dostupnost dobíjení pro rozvoj fleetové dopravy (taxi služby, rozvoz zboží, kurýrní služba, carsharing aj.)
  - Existují podstatné výhody pro majitele EVs a nevýhody pro majitele vozidel se spalovacím motorem. Motivace může být nastavena na úrovni měst nebo na národní úrovni.

## 1.2 Návrhová část

### 1.2.1 Definice scénářů vývoje elektromobility v Praze

#### 1.2.1.1 Zadání

- a. *Definice scénářů vývoje elektromobility v Praze (předpoklad tří scénářů dle analýz pro NAP ČM a NAP SG), vč. potřeb tranzitujících a dojíždějících uživatelů v časovém horizontu do roku 2030*

### 1.2.1.2 Postup řešení

#### i. Specifikace scénářů vývoje na úrovni sumárních hodnot pro HMP

Pro stanovení „makrocílů“ vyjdeme z první a druhé analytické části SP. Budou stanoveny scénáře (předběžně 3), které se mohou lišit jak v celkovém počtu elektromobilů v roce 2030, tak v trajektorii vývoje v předchozích letech. Počet EVs bude přepočten na požadavek spotřeby elektřiny pro dobíjení.

#### ii. Specifikace relevantních provozních kategorií EVs

Celkovou potřebu dobíjení EVs na úrovni HMP rozdělíme do několika kategorií s cílem identifikovat různost potřeby dobíjení (jinou potřebu bude mít rezident s vlastním wallboxem, jinou rezident bez vlastního parkování a jinou tranzitní řidič). Pro každou z kategorií připravíme indikativní odhad zastoupení v celkovém dobíjecím mixu.

#### iii. Rozpad projekčních scénářů po kategoriích

Kvantifikované projekční scénáře rozdělíme na kategorií, pro každou z kategorií tak bude připravena projekce poptávky (např. projekce poptávky po rezidenčním dobíjení). Tyto projekce v horizontu 2030 samozřejmě nelze vyčíslit s velkou mírou přesnosti, smyslem této úlohy je představit promyšlený rámec pro úvahu o potřebě dobíjení s rámcovými kvantitativními odhady.

### 1.2.1.3 Předběžné komentáře k výstupům

- Dle různých zdrojů je dnes podíl AC dobíjení kolem 90 %, DC asi 10 %. Větší část AC dobíjení je realizována na soukromých wallboxech. Aktuální statistiky jsou do určité míry ovlivněné tím, že dnešní majitelé EVs nereprezentují obecnou populaci (často movitější, progresivnější řidiči s vlastním parkováním), při masovém používání EVs se bude role veřejného AC a DC dobíjení zvyšovat.
- Předběžně uvažované kategorie (vychází z řady studií) jsou:
  - Tranzitní dobíjení (urgentní potřeba dobít, požadavek maximálního výkonu dobíjení, nižší citlivost na cenu dobítí)
  - Příležitostné dobíjení (dobíjení v místě dočasného parkování např. u nákupních center, během pracovních zastávek aj., bez urgencye dobítí, vysoká citlivost na cenu)
  - Parkovací dobíjení (dobíjení v místě delšího parkování v rezidenčních oblastech, P+R lokalitách)
- Kategorizace je řešena v řadě studií, přesto je třeba ji brát jako orientační dělení, do určité míry se kategorie mohou substituovat, a ne každé dobíjení lze jednoznačně přiřadit jedné z kategorií, přesto toto dělení může sehrát pomocnou úlohu při strukturování strategie rozvoje dobíjecí infrastruktury.

## 1.2.2 Vymezení potřebné penetrace a distribuce nabíjecí infrastruktury

### 1.2.2.1 Zadání

*Vymezení potřebné penetrace a distribuce nabíjecí infrastruktury v Praze pro každý scénář, vč. stanovení souvisejících pravidel pro parkování*

- a. *Distribuce po lokalitách (granularita bude součástí dalších diskusí a bude se řídit Strategie podpory alternativních pohonů – Zásady umístování nabíjecí infrastruktury)*
- b. *Předpokládaný způsob využívání elektromobilů v jednotlivých oblastech vymezených mmj. dle kategorizace Zásad umístování nabíjecí infrastruktury (na základě rešerše vzorců nabíjení v zahraničí a kritické zhodnocení pravděpodobných budoucích vzorců nabíjení s ohledem na větší penetraci elektromobilů a jejich větší dojezd)*
- c. *Doporučené míry penetrace a distribuce v daných oblastech, vč. rozdělení na základní typy dobíjecí infrastruktury a stanovení souvisejících pravidel pro parkování*

### 1.2.2.2 Postup řešení

#### i. Definice oblastí HMP s rozdílnou kategorizací potřeby dobíjení

Území HMP rozdělíme na několik kategorií oblastí, u nichž lze očekávat rozdílnou strukturu poptávky po různých typech dobíjení (např. výrazně rezidenční oblast, oblast s velkým podílem tranzitní dopravy atd.). Připravíme odhad velikosti celkové poptávky po dobíjení a její rozdělení mezi jednotlivé typy dobíjení v jednotlivých oblastech HMP. Vymezení oblastí bude vycházet, mimo jiné, z diskusí se zástupci OICT (body a. a b. zadání).

#### ii. Odhad potřebné penetrace v oblastech

Pro každou z definovaných oblastí bude připraven kvantifikovaný odhad minimální potřebné penetrace veřejné dobíjecí infrastruktury pro definované scénáře rozvoje elektromobility (bod c. zadání).

#### iii. Doporučení pro nastavení souvisejících pravidel pro parkování

Doporučení pro nastavení souvisejících pravidel pro parkování (bod c. zadání) bude vycházet především z příkladů dobré praxe vybraných evropských měst, zároveň bude reflektovat dosavadní a zamýšlené aktivity i potřeby HMP.

### 1.2.2.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Výstupy výpočtů je v tuto chvíli obtížné předjímat, hodnoty patrně povedou k doporučení specifického přístupu v rezidenčních oblastech, kde bude potřeba výstavby parkovacího AC dobíjení největší a již dnes je hledání volného parkovacího místa na noční parkování problematické. Vyhrazení parkovacích míst pro elektromobily bude na rozdíl od běžných parkovacích míst vyžadovat určitá vymahatelná omezení vztahující se k maximálnímu času parkování/dobíjení.

- Samostatnou kapitolou je tranzitní DC dobíjení, jehož využívání je motivováno potřebou rychlého dobítí (ne parkování). Rozvoj DC dobíjecí infrastruktury je (alespoň doposud) významně podporován investičními dotacemi z EU. Z národní a nadnárodní úrovně je tím do značné míry ovlivněno, jakým způsobem se bude rozvoj DC dobíjení ubírat.
- Odhad potřebné penetrace může být v delším časovém horizontu zatížen nejistotou vývoje počtu elektromobilů a může se ukázat, že příliš jemné členění na oblasti nebude úměrné proporcii informace, kterou přináší.

### 1.2.3 Obchodně-provozní model a ekonomická analýza

#### 1.2.3.1 Zadání

*Obchodně-provozní model a ekonomická analýza – Popis základních charakteristik daného ekosystému se zaměřením na:*

- a. *Role jednotlivých zainteresovaných stran (vč. popisu činností) a potřeby jejich vzájemné kooperace a koordinace*
- b. *Návrh principů/pravidel pro integrované využívání dobíjecích stanic v Praze (s přihlédnutím k potřebám v rámci celé ČR a EU)*
- c. *Opatření nutná/vhodná na podporu elektromobility v Praze a popis zdrojů (hmotných i nehmotných) pro potřeby rozvoje dobíjení, vč. opatření souvisejících s naplňováním role vymezené pro HMP*
- d. *Přidanou hodnotu daného ekosystému pro uživatele elektromobility*
- e. *Základní rozdělení uživatelů dle jejich potřeb v oblasti nabíjení se zohledněním jejich širších potřeb v oblasti energetických služeb*
- f. *Způsoby plateb, integrace do existujících platforem, včetně napojení na koncepci MaaS (např. městská karta Lítačka)*
- g. *Způsob komunikace s uživateli služeb veřejného nabíjení dle jejich potřeb a potřeb poskytovatele služby*
- h. *Strukturu nákladů (CAPEX/OPEX) na implementaci, vč. hrubého vyčíslení nákladů pro HMP dle vymezené role a identifikace zdrojů financování pro HMP*
- i. *Strukturu výnosů, vč. hrubého vyčíslení pro HMP dle vymezené role*
- j. *Vyhodnocení celosystémových (společenských) nákladů a přínosů, výpočet maximálního možného snížení emisí CO<sub>2</sub> spojených s přechodem na elektromobilitu dle predikcí v čase (na základě definovaných scénářů)*
- k. *Rizika a přístup k jejich řízení/mitigaci*
- l. *Vyhodnocení potřeb výstavby dobíjecí infrastruktury na pozemcích Prahy pro identifikované investice hl. m. Prahy a pro ostatní investory*

#### 1.2.3.2 Postup řešení

- i. Popis rolí v systému veřejného dobíjení

Popíšeme základní role v řetězci veřejného dobíjení, zodpovědnosti a motivace jednotlivých stran (specificky se zaměříme na role (i) investora, (ii) provozovatele dobíjecích stanic a (iii) poskytovatele služby dobíjení) a navrhne možné varianty role pro HMP (bod a. zadání).

ii. Návrh ekosystému veřejného dobíjení ve městě

Zpracujeme návrh principů smluvních vztahů mezi stranami, které budou indikovat doporučení klíčových opatření na podporu elektromobility v HMP v rámci vymezené role HMP (body b., c. zadání). Do návrhu zahrneme požadavky a stanoviska hlavních aktérů, tedy zejm. zástupců HMP a zástupců potenciálních provozovatelů a uživatelů dobíjení, případně též provozovatele distribuční sítě a potenciálních poskytovatelů navazujících služeb.

iii. Posouzení systému z pohledu uživatelů

Identifikujeme několik skupin uživatelů (např. rezidenti, fleetové firmy, tranzitní doprava) a zhodnotíme navržený systém z pohledu vybraných skupin uživatelů (body d., e. zadání).

iv. Popis rozhraní na související platformy

Připravíme rámcový návrh napojení systému veřejného dobíjení do souvisejících platform, zejm. kvůli komunikaci, identifikaci a platbám (body f., g. zadání).

v. Příprava ekonomického modelu

V navržených scénářích sestavíme investiční model pro podporu rozvoje veřejného dobíjení. Cílem bude orientačně kvantifikovat očekávané náklady a výnosy ze strany HMP (body h., i. zadání).

vi. Kvantifikace společenských dopadů

Navrhne metodiku výpočtu společenských nákladů a přínosů (finanční, ekologické) rozvoje elektromobility a odhadneme relevantní hodnoty dle navržených scénářů (bod j. zadání).

vii. Identifikace rizik

Zanalyzujeme rizika navrhovaného obchodně provozního modelu a navrhne doporučení pro jejich mitigaci (bod k. zadání).

viii. Využití pozemků HMP

Dle dohody a potřeb IOCT zpracujeme rámcové posouzení možnosti využití pozemků HMP pro instalaci dobíjecí infrastruktury (bod l. zadání).

### 1.2.3.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Ekosystém dobíjení bude vycházet především z příkladů dobré praxe evropských měst (tj. vymezení role HMP jako iniciátora/investora veřejné dobíjecí sítě) a základní

terminologie pro specifikaci dvou hlavních rolí při zajištění veřejného dobíjení tj. (i) provozovatele dobíjecích stanic a (ii) poskytovatele služby dobíjení, přičemž

- Provozovatel dobíjecích stanic (Charging Point Operator, CPO) zajišťuje provoz dobíjecí stanice, garantuje dostupnost a technologickou kvalitu a nabízí užívání dobíjecích stanic poskytovatelům služby dobíjení
- Poskytovatel služby dobíjení (Emobility System Provider, ESP) disponuje přístupem k dobíjecím stanicím, zajišťuje smluvní vztah s koncovými uživateli
- V současnosti role v ČR nejsou přesně vymezeny (legislativa pro identifikaci těchto rolí vzniká). Subjekty rozvíjející síť veřejného dobíjení plní obě role současně, zároveň se ale stupňuje tlak na roaming služeb, tj. požadavek na větší vzájemné propojení ESPs s CPOs. V západní Evropě již vzniklo několik společností plnících roli tzv. integrátora (např. Hubject, Gireve), jejichž cílem je vzájemně propojit CPOs s EMPs a dosáhnout stavu, kdy zákazník kontraktem s jedním ESP získá přístup ke stanicím všech CPOs.
- Návrh principů smluvních vztahů bude zaměřený na rozhraní mezi HMP s CPOs a EMPs. Může se ukázat, že pro HMP bude nejvhodnější buď pouze zajistit smluvní práva k lokalitám, nebo v menší či větší míře aktivity CPOs plnit.
- Jednou z hlavních bariér rozvoje je obtížnost zajištění dlouhodobých nájemních smluv, které investoři obvykle vyžadují pro požadované pokrytí investic. V tomto by mohla být přidaná hodnota aktivit HMP značná, ať už z pozice majitele pozemků (který může standardizovaný typ smluvních kontraktů s CPOs podporovat) nebo i v pozici investora, který zajistí pro CPOs/EMPs práva na využití lokalit 3. stran.
- Často řešenou otázkou je dostupnost výkonu v distribuční síti v časech odběrových špiček (např. večer, kdy uživatelé přijíždí domů z práce, připojí elektromobil k dobíjení). Přesto, že zřejmě nejde o problém relevantní pro HMP v horizontu následujících let, bylo by vhodné alespoň rámcově popsat varianty možných návrhů řešení takových situací (např. povinné snížení max. dobíjecího výkonu dobíjecích stanic v určité časové intervaly, podpora využití flexibility dobíjení aj.). Na téma využití chytrého řízení dobíjení pro zmírnění negativních dopadů na distribuční soustavu na území HMP je v současnosti připravován výzkumný projekt (referenční projekt 6 v části 4 tohoto materiálu).

## 1.2.4 Právní posouzení

### 1.2.4.1 Zadání

- a. *Přehled všech kroků potřebných k uvedení veřejné dobíjecí infrastruktury do provozu (od plánování až pro provoz), konkrétní opatření a rizika*

- b. *Identifikace kroků s potenciálem zlepšení/urychlení se zaměřením se na kroky proveditelné na úrovni hl. města Prahy nebo městských částí*
- c. *Právní posouzení vybraných aspektů obchodně-provozního modelu*

#### 1.2.4.2 Postup řešení

##### i. Identifikace kroků rozvoje

Při řešení maximálně využijeme aktérů na trhu, kteří mají zkušenosti s budováním a provozem veřejného dobíjení ve snaze identifikovat hlavní potřebné kroky z pozice HMP a očekávatelná rizika jejich hladké implementace (bod a. zadání).

##### ii. Návrhy na zlepšení prostředí s dopadem na „hladkost“ rozvoje infrastruktury

Bude zpracováno a rozděleno na doporučení, která lze aplikovat na území HMP a na území jednotlivých městských částí (bod b. zadání)

##### iii. Právní posouzení

Připravíme komentář k vybraným aspektům obchodně-provozního modelu (bod c. zadání), např. k otázce problematiky nájemních smluv nebo k otázce vymezení vztahů mezi EMPs a CPOs

#### 1.2.4.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Předběžně se mohou návrhy týkat doporučení přípravy guidelines pro postup při řešení stavební přípravy při instalaci dobíjecí infrastruktury a jejím provozu na území HMP (mimo jiné nástin pravidel spolupráce se subjekty soukromého sektoru, jako potenciálními provozovateli infrastruktury) nebo specifická doporučení koordinace rozvojových aktivit s distribuční společností (např., aby potřebné zvýšení možného zatížení sítě v jednotlivých ulicích korespondovalo s plánem rozvoje distribučních sítí atd.).
- V otázce právních posouzení bude návrh navazovat na předchozí kapitolu. Rozhraní mezi HMP s CPOs a EMPs by mělo být nediskriminační a cenově transparentní. HMP by mělo svými požadavky cílit na maximální otevřenost infrastruktury pro koncové zákazníky (např. požadavek napojení CPOs na integrátory se zastoupením zahraničních EMPs) a maximální technologickou otevřenost (např. umožnění jak jednorázových plateb pro občasně návštěvníky, tak i využití zákaznických karet pro rezidenty).

#### 1.2.5 Návrh časového harmonogramu

##### 1.2.5.1 Zadání

- a. *Návrh časového harmonogramu budování nabíjecí infrastruktury a implementace opatření na podporu elektromobility v souladu s jednotlivými scénáři pro tři základní kvantifikované milníky vývoje do roku 2030*

### 1.2.5.2 Postup řešení

#### i. Identifikace klíčových opatření pro podporu elektromobility

V návaznosti na předchozí části shrneme klíčové body (opatření) pro rozvoj elektromobility, jednotlivá opatření zhodnotíme z pohledu velikosti přínosu, náročnosti provedení a rychlosti dopadu do rozvoje elektromobility

#### ii. Návrh harmonogramu

Na časové ose s vyznačenými milníky do roku 2030 navrhne implementační plán identifikovaných opatření.

### 1.2.5.3 Předběžné dílčí komentáře k očekávaným výstupům

- Harmonogram může být podle potřeby připraven zvlášť pro jednotlivé scénáře, pokud se ukáže, že je vhodné na různé trajektorie vývoje reagovat různým způsobem.

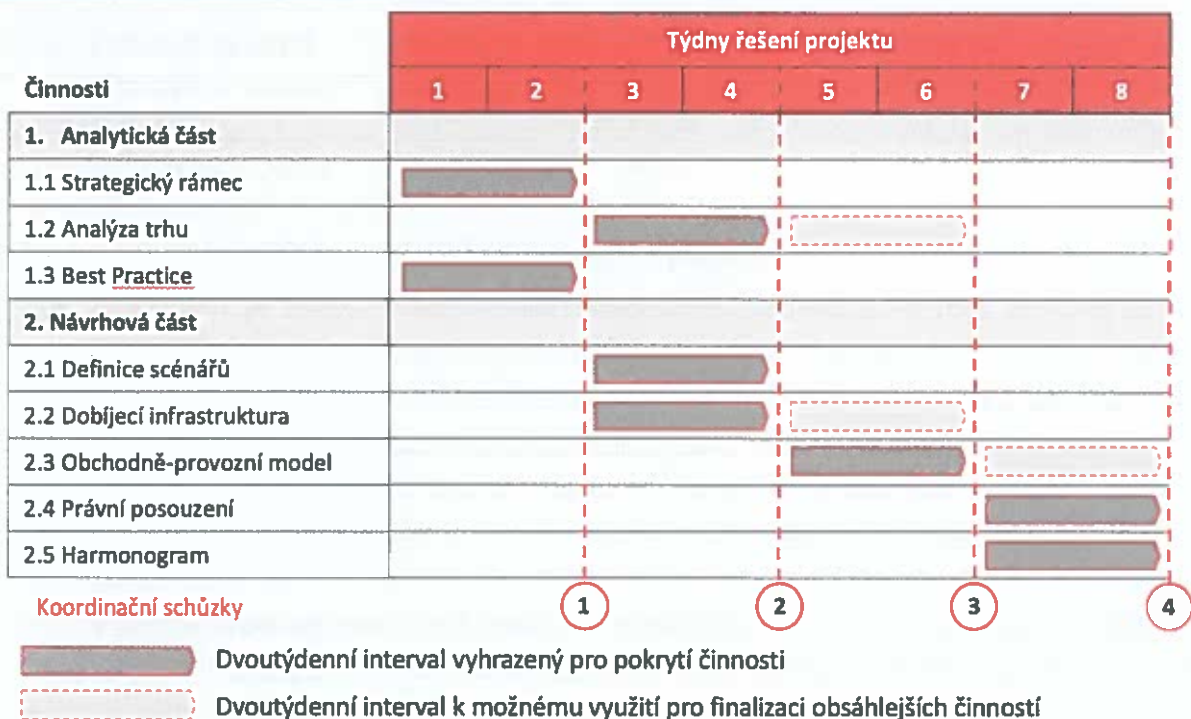


## 2 Harmonogram a forma výstupu

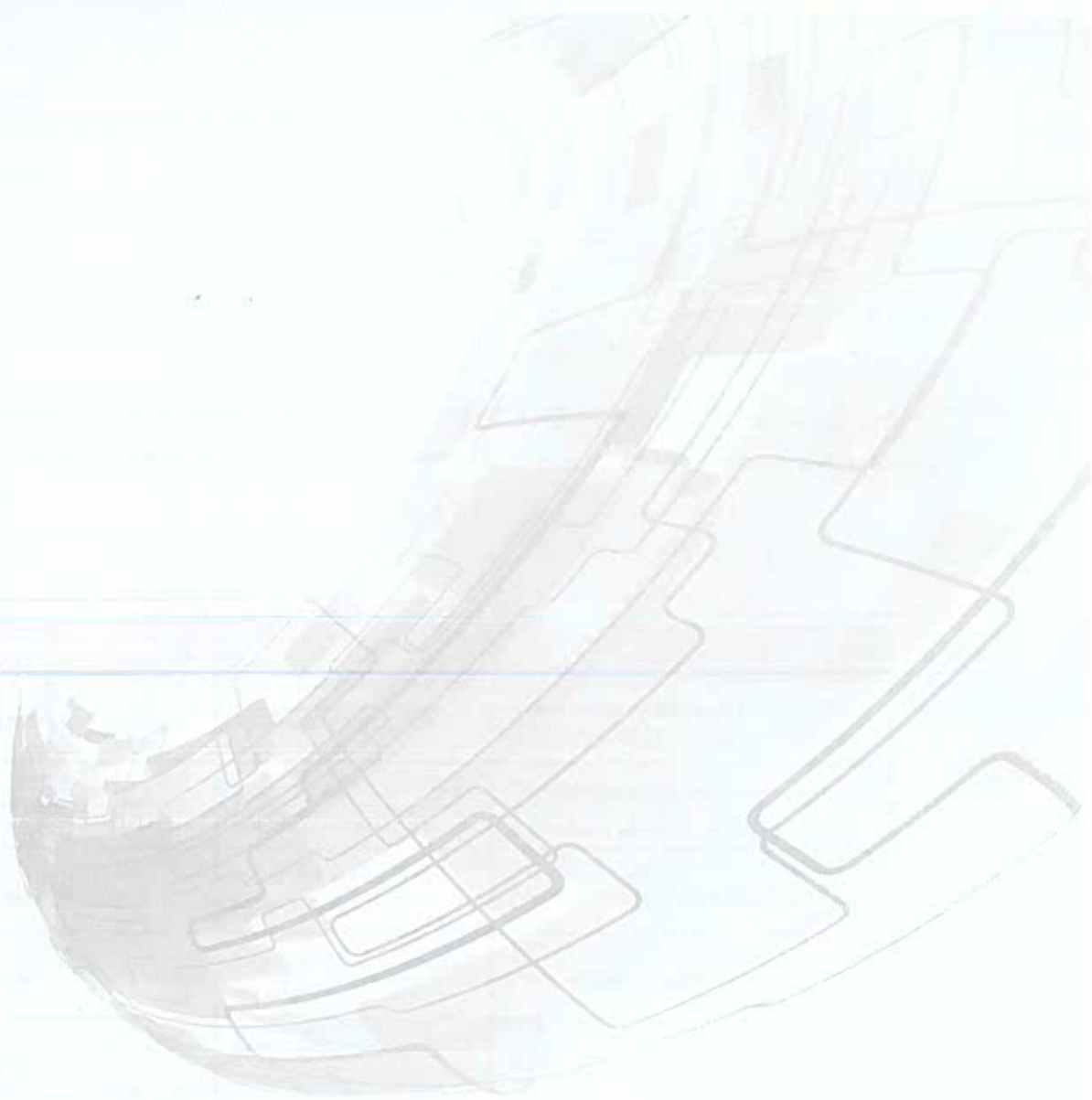
V návaznosti na požadavek v zadávací dokumentaci je harmonogram projektu navržen s cílem zpracovat všechny části SP během 8 týdnů. Plán plnění jednotlivých milníků je navržen tak, aby průběžné výstupy bylo možné kontrolovat v intervalu 2 týdnů na koordinačních schůzkách.

Většina dílčích částí SP by měla být časově zvládnutelná v horizontu 2 týdnů, vybrané aktivity, u nichž očekáváme větší časovou náročnost, mohou být zpracovávány déle (v harmonogramu vyznačeno).

Na začátku projektu navrhujeme navržený harmonogram validovat a případně upřesnit tak, aby byl v souladu s nejaktuálnějšími potřebami na straně OICT.



Jednotlivé dílčí části SP budou zpracovány ve formátu MS Powerpoint, MS Word nebo MS Excel, dle domluvy. Na konci projektu bude samostatně připraven materiál manažerského shrnutí výstupů SP ve formátu MS Powerpoint.



**LEEF**  
TECHNOLOGIES

LEEF Technologies s.r.o.  
Forum Karlín  
Pernerova 51  
180 00, Praha 8  
Czech Republic

[www.leeftech.com](http://www.leeftech.com)

## Příloha č. 3 smlouvy

### Seznam osob, které se budou podílet na plnění

Na řešení projektu se bude podílet tým odborníků s relevantními zkušenostmi.

Kromě níže uvedených členů řešitelského týmu LEEF v případě potřeby zajistí další odbornou, analytickou či právní podporu tak, aby byly naplněny cíle v požadované kvalitě a v souladu s časovým harmonogramem.

Členové řešitelského týmu	Role	Kvalifikace
Filip Vančura	Projektový manažer	Zkušenost s realizací relevantní zakázky v oblasti elektromobility
Martin Cmíral	Specialista na elektromobilitu	Zkušenost s realizací relevantní zakázky v oblasti elektromobility
Markéta Adamcová	Finanční a obchodní analytik	PhDr. v ekonomickém oboru
Jindřich Sadil*	Specialista na dopravu	PhD. v dopravním oboru
Petr Vančura*	Specialista v oboru urbanistiky a výstavby	Ing. arch. ve stavebním oboru

\* Externí spolupracovníci LEEF Technologies