



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



## **Metodika pro zpracování finanční analýzy projektů v oblasti infrastruktury pro alternativní paliva**

**říjen 2017**

**eCBA s.r.o.**

## Úvod

Operační program Doprava v současném programovém období 2014-2020 v rámci specifického cíle 2.2 Vytvoření podmínek pro širší využití vozidel na alternativní pohon na silniční síti prostřednictvím navržených intervencí usiluje o přispění k naplnění vnitrostátních cílů ve vztahu k rozvoji veřejně přístupných dobíjecích stanic pro vozidla na elektrický pohon, veřejně přístupných plnicích stanic CNG, LNG a veřejně přístupných vodíkových plnicích stanic obsažených v Národním akčním plánu čisté mobility. Nezbytnost provádět hodnocení ekonomické efektivity vyplývá z požadavku na hospodárnost, efektivnost a účelnost použitých veřejných prostředků ze zákona č. 218/2000 Sb. - Zákon o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla) a dalších dokumentů. Metodika se konkrétně zaměřuje na následující aktivity:

- vybudování páteřní sítě rychlodobíjecích stanic (podprogram 1a);
- vybudování běžných dobíjecích stanic (podprogram 1b);
- vybudování CNG plnicích stanic (podprogram 2);
- vybudování LNG plnicích stanic (podprogram 3);
- vybudování vodíkových plnicích stanic (podprogram 4).

Cílem předloženého dokumentu je definovat základní vstupy a navrhnout parametry pro standardizaci postupů vedoucích ke zpracování finanční a ekonomické analýzy žádostí ucházejících se o podporu z prostředků OPD.

Objednatel:	ČR - Ministerstvo dopravy nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15, Praha
Kontaktní osoba:	Mgr. Michal Ulrich tel. 225 131 010, e-mail: michal.ulrich@mdcr.cz
Zpracovatel:	eCBA s.r.o. Nové sady 2, Brno, 602 00, <a href="http://www.ecba.cz">www.ecba.cz</a>
Odpovědná osoba:	Ing. Petr Halámek, Ph.D. tel.: 602 513 254, e-mail: <a href="mailto:halamek@ecba.cz">halamek@ecba.cz</a>
Datum zpracování:	10/2017 (verze 171017)

## OBSAH

Obsah .....	3
1. Základní východiska pro zpracování hodnocení .....	4
1.1 Metodologická východiska a závazné metodiky .....	4
1.2 Identifikace projektů a základní identifikace vstupů .....	5
1.3 Stanovení referenčního období .....	5
1.4 Diskontní sazba a cenová hladina .....	5
1.5 Rozsah zpracované finanční (a ekonomické) analýzy.....	6
2. Finanční analýza .....	7
2.1 Vstupy do FA .....	7
2.2 Základní výstupy finanční analýzy .....	8
3. Ekonomická analýza.....	10
Přílohy: .....	11
Příloha 1: Výpočtový sešit FA .....	11
Příloha 2: Vybrané makroekonomické ukazatele .....	11

## **1. ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA PRO ZPRACOVÁNÍ HODNOCENÍ**

Hodnocení ekonomické efektivity projektů je založeno na zpracování standardizované finanční analýzy s cílem posoudit, zda projekt potřebuje spolufinancování (z finančního hlediska) a zda je projekt vhodný pro spolufinancování (z ekonomického hlediska) v rozsahu definice a popisu předpokládaných dopadů projektu. Součástí posouzení je i ověření finanční udržitelnosti projektu.

### **1.1 Metodologická východiska a závazné metodiky**

Cílem předložené metodiky je pouze definice specifických oblastí ekonomického hodnocení pro projekty v oblasti infrastruktury pro alternativní paliva. Obecné postupy při zpracování hodnocení musí vycházet ze stávajících metodických materiálů a doporučení pro období 2014-2020. Jedná se zejména o následující dokumenty:

- 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.
- Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014 ze dne 3. března 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu a o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu.
- Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/207 ze dne 20. ledna 2015, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, pokud jde o vzory pro zprávu o pokroku, překládání informací o Velkém projektu, společný akční plán, zprávy o provádění pro cíl Investice pro růst a zaměstnanost, prohlášení řídicího subjektu, auditní strategie, výrok auditora a výroční kontrolní zprávu a o metodiku provádění analýzy nákladů a přínosů, a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, pokud jde o vzor zpráv o provádění pro cíl Evropská územní spolupráce - zejména příloha III Metodika provádění analýzy nákladů a přínosů.
- Metodický materiál „Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 – 2020, EK, 12/2014.
- Prováděcí pokyny k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, vydaných Ministerstvem dopravy v 02/2016, účinných od 1. 3. 2016.

- Metodické doporučení pro projekty vytvářející příjmy v programovém období 2014-2020, Ministerstvo pro místní rozvoj, Národní orgán pro koordinaci, 03/2016.
- Metodický pokyn pro řízení výzev, hodnocení a výběr projektů v programovém období 2014-2020, Ministerstvo pro místní rozvoj, Národní orgán pro koordinaci, 05/2016.
- Metodické doporučení pro oblast veřejné podpory, Ministerstvo pro místní rozvoj, Národní orgán pro koordinaci, 05/2016.

## **1.2 Identifikace projektů a základní identifikace vstupů**

Projekt musí být jednoznačně určen jako samostatná jednotka analýzy, tj. technická dílčí plnění, správní nebo finanční fáze, které nelze samy o sobě považovat za funkční, je nutno ve finančním a ekonomickém hodnocení analyzovat společně s ostatními fázemi, které tvoří souhrnný projekt. Je nutno vzít v úvahu ovlivněnou oblast, konečné příjemce a příslušné zúčastněné strany, jejichž prospěch se započítává do souhrnných čistých přínosů. Dílčí opatření, která sama o sobě nejsou funkční nebo nevedou k žádným výsledkům, musí být vždy posuzována v kontextu s nezbytnými souvisejícími akcemi tak, aby mohl být posouzen dopad celého záměru.

Zpracování finančního a ekonomického hodnocení je vždy založeno na přírůstkové metodě. Všechny vstupy jsou identifikovány na základě srovnání scénáře založeného na předpokladu realizace hodnoceného záměru v plném rozsahu se scénářem bez realizace záměru.

Pro projekt je nutno stanovit jednoznačné cíle, aby bylo možno ověřit, zda investice reaguje na stávající potřebu, a posoudit výsledky a dopady projektu. Cíle by měly být pokud možno vyčísleny pomocí ukazatelů s výchozími a cílovými hodnotami.

## **1.3 Stanovení referenčního období**

V souladu s Guide (2014, s. 42) je doporučená délka referenčního období pro projekty v oblasti infrastruktury pro alternativní paliva 10 let. Referenční období je uváděno od data zahájení fyzické realizace projektu. Délka referenčního období se uvádí vždy v celých kalendářních letech se zaokrouhlením na kalendářní rok nahoru. Případné výdaje vzniklé ve fázi přípravy projektu jsou zohledňovány v rámci prvního roku hodnocení.

## **1.4 Diskontní sazba a cenová hladina**

Hodnota diskontní sazby pro finanční analýzy činí 4,0 % v reálném vyjádření (Guide 2014, s. 42). Hodnota diskontní sazby pro ekonomickou analýzu (pokud by byla zpracovávána) činí 5,0 % v reálném vyjádření (Guide 2014, s. 55). Jiné hodnoty diskontní sazby nejsou pro předkládané projekty akceptovatelné.

Všechny částky jsou uváděny v reálných cenách v cenové hladině roku zpracování analýzy. S ohledem na zjednodušení přípravy a kontroly projektů může být rozdíl mezi reálnými cenami k roku zpracování analýzy a nominálními cenami v přípravné a realizační fázi

projektu zanedbán. V případě přepočtu částek z EUR (nebo jiných měn) je nutno použít kurz platný pro měsíc podání žádosti zveřejňovaný na internetových stránkách EC ([http://ec.europa.eu/budget/contracts\\_grants/info\\_contracts/infoeuro/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/contracts_grants/info_contracts/infoeuro/index_en.cfm)).

### **1.5 Rozsah zpracované finanční (a ekonomické) analýzy**

Finanční analýza je prováděna ve formě zpracování tabulek finanční analýzy a doprovodných komentářů (přímo v textových polích u jednotlivých tabulek nebo formou doprovodné textové zprávy) s doplněním nezbytného zdůvodnění. Zdůvodnění musí obsahovat min. následující body:

- popis varianty s projektem a popis varianty bez projektu;
- identifikace a zdůvodnění rozpočtu projektu;
- identifikace a zdůvodnění zůstatkové hodnoty;
- identifikace a zdůvodnění provozních nákladů;
- identifikace a zdůvodnění příjmů projektu;
- vyhodnocení výsledků finanční analýzy;
- ověření finanční udržitelnosti projektu;
- předpokládané dopady (socio-ekonomické přínosy) projektu.

Tabulky finanční analýzy musí být zpracovány v souladu s doporučenými tabulkami FA (viz příložený soubor ve formátu .xlsx). Jednotlivé položky vstupující do tabulek FA musí být odpovídajícím způsobem okomentovány a zdůvodněny. V .xlsx tabulkách budou průběžně zohledňovány dílčí technické úpravy.

## **2. FINANČNÍ ANALÝZA**

Finanční analýza musí být provedena z hlediska vlastníka projektu a/nebo provozovatele tak, aby bylo možno ověřit peněžní toky a zaručit nezáporné kumulované finanční cash-flow za účelem posouzení finanční udržitelnosti a výpočtu ukazatelů finanční návratnosti investičního projektu a kapitálu na základě diskontovaných peněžních toků. Nejsou-li vlastník a provozovatel tímž subjektem, je nutno provést konsolidovanou finanční analýzu, která vylučuje peněžní toky mezi vlastníkem a provozovatelem.

### **2.1 Vstupy do FA**

Investiční náklady - investiční náklady, včetně fixních investic, jiných než fixních investic včetně počátečních nákladů, a případně změny provozního kapitálu, součástí investičních nákladů jsou veškeré náklady na přípravu a administraci projektu (bez ohledu na způsob jejich zaúčtování jako investiční nebo neinvestiční položky), přípravu staveb, dokumentaci, technický dozor nebo zábory pozemků. V rámci identifikace investičních nákladů projektu je nezbytné zahrnout i případné nezpůsobilé náklady související s realizací projektu. Jejich opomenutí může mít za následek ztrátu vypovídací schopnosti předložených analýz. Existence utopených nákladů (tzv. sunk costs) není u projektů v oblasti infrastruktury pro alternativní paliva předpokládána. Od investičních nákladů se případně odečítají i jiné peněžní příjmy projektů (např. předpokládané příjmy z prodeje zařízení, které bude projektem nahrazováno) v souladu s Metodickým doporučením pro projekty vytvářející příjmy v programovém období 2014-2020 (MMR).

Náklady na výměnu vybavení (reinvestice) - náklady vymezené v čl. 17 písm. a) nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, obvykle se jedná o obnovu zařízení, jehož technická nebo morální životnost je kratší než stanovené referenční období a jehož funkčnost je nezbytná pro zajištění deklarovaných výstupů nebo výsledků projektu.

Provozní náklady - provozní náklady vymezené v čl. 17 písm. b) a c) nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, obvykle se jedná o výdaje spojené s běžným provozem, běžně se jedná o výdaje na zaměstnance, spotřeby materiálu, vody a energií, běžnou údržbu, pojištění a ostatní provozní náklady (včetně nákupu zboží a služeb). Náklady spojené se zajištěním externích zdrojů financování (zejména úroky) jsou zohledňovány až v oddíle „Zdroje financování“.

Provozní příjmy - příjmy vymezené v článku 16 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, jedná se zejména o poplatky za užívání výstupů nebo výsledků projektu. Poplatky jsou stanoveny v souladu se zásadou „znečišťovatel platí“ a ve vhodných případech zohlední finanční přiměřenost. Příjmy neobsahují převody ze státních nebo regionálních rozpočtů ani vnitrostátních systémů veřejného pojištění.

Zdroje financování - zdroje financování jsou uváděny včetně vlastního kapitálu investora (veřejného nebo soukromého), kapitálu z půjček (v tomto případě představují splátky půjčky a úroky v analýze udržitelnosti úbytek hotovosti projektu) a případných dodatečných finančních zdrojů, jako jsou např. granty.

Zůstatková (zbytková) hodnota - zbytková hodnota investice je kalkulována v souladu s článkem 18 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014. Pokud je předpokládaná životnost<sup>1</sup> aktiv operace delší než referenční období, určí se jejich zbytková hodnota vypočtením čisté současné hodnoty peněžních toků ve zbývajících letech životnosti operace. Jiné metody výpočtu zůstatkové hodnoty nejsou pro projekty v oblasti řešení touto metodikou přijatelné. Zbytková hodnota investice se započte do výpočtu diskontovaného čistého příjmu pouze tehdy, pokud příjmy převažují nad náklady. Zůstatková hodnota je zohledňována v posledním roce referenčního období. Při výpočtu zůstatkové hodnoty pro finanční analýzu je použita diskontní sazba ve výši 4,0 %.

Předpokládané vstupy do FA:

Předpokládané aktivity zahrnují výstavbu technické infrastruktury pro zavedení dobíjecích stanic na elektřinu nebo plnicích stanic na CNG, LNG nebo vodík. V oblasti provozních nákladů jsou předpokládány náklady spojené s pořízením nebo výrobou paliv nebo energie, servisní náklady na zajištění běžné údržby, nárůst osobních nákladů spojený s nutností zajistit obsluhu nebo dozor plnicích nebo dobíjecích stanic, zvýšení spotřeby materiálu a v případě zařízení s dobou životnosti kratší než je doba hodnocení i náklady spojené s obnovou zařízení.

Na straně příjmů se předpokládá vznik (nebo navýšení) tržeb za prodej paliv nebo energií a případně i vznik ostatních provozních příjmů (např. příjmy ze zvýšení prodeje doplňkového sortimentu). Odhad provozních příjmů musí být založen na předpokládaném počtu obslužených vozidel v průběhu doby hodnocení.

Životnost zařízení a doba hodnocení:

Předpokládaná životnost vybavení a zařízení dobíjecích a plnicích stanic činí 10 let. Předpokládaná životnost inženýrských sítí (trubní vedení, kabelovody, silnoproudé rozvody, apod.) a prováděných stavebních úprav komunikací nebo zpevněných ploch činí 20 let.

## **2.2 Základní výstupy finanční analýzy**

Finanční analýza musí zahrnovat zejména posouzení finanční výnosnosti investice a národního kapitálu, určení odpovídajícího (maximálního) příspěvku z fondů a ověření finanční udržitelnosti projektu.

### 2.2.1 Finanční výnosnost investice a finanční výnosnost kapitálu

Cílem posouzení finanční výnosnosti investice je ověření návratnosti finančních prostředků nezbytných pro realizaci projektu bez zahrnutí položek financování (kapitálové granty, úvěry, apod.). Projekty umožňující návratnost vložených prostředků bez nutnosti dodatečných zdrojů nevyžadují příspěvek z prostředků EU. Finanční výnosnost investice se

---

<sup>1</sup> pro potřeby zpracování ekonomického hodnocení je „životnost“ chápána jako časové období, po které jednotlivé prvky projektu jsou schopny plnit svou funkci v rámci požadovaných provozních podmínek, jejich opotřebení nepřesáhne přijatelnou mez a jejich parametry nejsou významným způsobem překonány technologickým vývojem



posuzuje tak, že se odhadne finanční čistá současná hodnota (FNPV(C)) a finanční míra návratnosti investice (FRR(C)). Tyto ukazatele srovnávají investiční náklady a čisté příjmy a měří, v jakém rozsahu jsou čisté příjmy projektu schopny zajistit splacení investice, a to bez ohledu na zdroje financování. U projektů vyžadujícího příspěvek z fondů by FNPV(C) před příspěvkem EU měla být záporná a FRR(C) by měla být nižší než diskontní sazba použitá při analýze.

Cílem posouzení finanční výnosnosti národního kapitálu je ověření návratnosti národních prostředků vložených do projektu (náklady na realizaci záměru snížené o předpokládaný příspěvek z prostředků EU). Návratnost národního kapitálu indikuje vysokou míru podpory z prostředků EU. Finanční výnosnost národního kapitálu se posuzuje tak, že se odhadne finanční čistá současná hodnota kapitálu (FNPV(K)) a finanční míra návratnosti kapitálu (FRR(K)). Tyto ukazatele měří, v jakém rozsahu jsou čisté příjmy projektu schopny zajistit splacení finančních zdrojů poskytnutých z národních prostředků (soukromých i veřejných zdrojů). Výpočet FNPV(K) a FRR(K) vyžaduje, aby se finanční zdroje (po odečtení podpory EU) investované do projektu považovaly za úbytek hotovosti bez ohledu na investiční náklady. Jiné položky financování (např. přijaté úvěry, apod.) nejsou v kalkulaci finanční výnosnosti národního kapitálu zohledňovány. U projektu vyžadujícího příspěvek z fondů by FNPV(K) s podporou Unie měla být záporná nebo rovna nule a FRR(K) by měla být nižší než diskontní sazba nebo rovna diskontní sazbě, v opačném případě je nutno snížit požadovanou míru podpory.

Finanční čistá současná hodnota (FNPV) je úhrnná hodnota, jíž je dosaženo po odečtení očekávaných (diskontovaných) investičních, provozních a reprodukčních nákladů projektu od diskontované hodnoty očekávaných příjmů. Finanční míra návratnosti (FRR) je diskontní sazba, která vede k nulové FNPV.

### 2.2.2 Zajištění finanční životaschopnosti (udržitelnosti)

Analýza finanční udržitelnosti je založena na odhadech nediskontovaných peněžních toků. Jejím cílem je prokázat, že projekt bude mít každoročně k dispozici dostatečné peněžní prostředky, které mu během celého referenčního období umožní hradit výdaje na investice, provoz a případné reinvestice nezbytné pro dosažení definovaných cílů projektu. Finanční udržitelnost projektu je ověřena na základě skutečnosti, zda je kumulovaný (nediskontovaný) čistý peněžní tok nezáporný v průběhu celého referenčního období.

### **3. EKONOMICKÁ ANALÝZA**

Jednotlivé projekty musí prokázat i ekonomickou efektivnost (tj. pozitivní dopad realizace projektu na společnost). Ekonomická efektivnost je prokazována prostřednictvím odpovídající identifikace a popisu předpokládaných dopadů spojených s realizací projektu (včetně jejich odpovídající kvantifikace). Předpokládané dopady představují zejména snížení emisí z dopravy, snížení emisní zátěže v hustě obydlených územích, snížení provozních nákladů provozovatelů vozidel, apod. Jednotlivé dopady je nutno detailně popsat a v maximální možné míře i kvantifikovat v souladu s uváděnými indikátory a dalšími částmi žádosti nebo jejích příloh. V rámci ekonomického zdůvodnění projektu je v případě vysokého podílu investičních nákladů na 1 obsloužené vozidlo (výpočet je prováděn na základě vstupních údajů v tabulkách FA jako podíl CIN po odečtu zůstatkové hodnoty a předpokládaného počtu obsloužených vozidel za celou dobu hodnocení) nutno tyto náklady odpovídajícím způsobem zdůvodnit.

Všechny hodnoty jsou uváděny jako nejlepší odhad s ohledem na charakter záměru, stávající situaci a předpokládaný vývoj, vliv vnějších podmínek, apod.

## PŘÍLOHY:

### Příloha 1: Výpočtový sešit FA

### Příloha 2: Vybrané makroekonomické ukazatele

Tab.: Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	2014
inflace	1,50%	1,90%	3,30%	1,40%	0,40%
rok	2015	2016	2017	2018 a dále	
inflace	0,30%	0,80%	2,50%	2,00%	

Zdroj: ČNB (Zpráva o inflaci II/2017), predikce dle předpokládaného vývoje spotřebitelských cen.

Tab.: Vývoj HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014
vývoj HDP	2,10%	2,00%	-0,70%	-0,50%	2,70%
rok	2015	2016	2017	2018	2019
vývoj HDP	4,60%	2,30%	2,90%	2,80%	3,00%
rok	2020	2030	2050		
vývoj HDP	2,00%	1,00%	1,00%		

Zdroj: ČNB (Zpráva o inflaci II/2017), predikce: ČNB ([https://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/prognoza#inflace](https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza#inflace); 05/2017) a Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivnosti investic železničních staveb (č. 26/2013-910-IZD/3), MD 2013 - příloha A.2.

Tab.: Růst reálných mezd

rok	2012	2013	2014	2015	2016
růst mezd	-0,80%	-1,50%	2,50%	2,40%	3,50%
rok	2017	2018	2019	2020	2030
růst mezd	2,70%	3,30%	3,00%	2,50%	2,00%
rok	2050				
vývoj HDP	2,00%				

Zdroj: Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivnosti investic železničních staveb (č. 26/2013-910-IZD/3), MD 2013 - příloha A.2; ČNB (Zpráva o inflaci II/2017).