

# Zkušenosti z hodnocení projektů podávaných v rámci výzev OPD pro specifický cíl 2.3 – ITS ve městech

Petr Bureš, ČVUT Fakulta Dopravní

# Obecně (1/2)

V průběhu 5 ti let bylo hodnoceno více jak 40 projektů.

Projekty se dají rozdělit do těchto témat:

- vybavení křižovatek SSZ, detektory a zřízení ústředny
- zřízení systému navádění na parkoviště
- vybavení infrastruktury preferencí MHD (C-ITS)
- zřízení DŘÚ či DIC a související infrastruktury

=> Vypořádání trvalo 6 měsíců do několika let, v případě opakovaného připomínkování.

=> Za dobu běhu projektu byly vyřazeny pouze 2 projekty.

## Obecně (2/2)

Příprava projektů a jejich podání probíhala v několika kolech:

- předběžná žádost 1-2x
- plná žádost 1x
- vypořádání připomínek 1-4x
- žádosti o změnu u přijatých projektů

v případě 2 kolového připomínkování předběžných žádostí byly plné žádosti většinou přijaty. V případě zkráceného předběžného připomínkování byly problémy odstraněny až u plných žádostí.

=> Projekty byly většinou přijaty **s výhradou** a bylo nutné je v připomínkovém řízení dopracovat.

# Hlediska hodnocení projektů

- Relevance projektu
- Soulad s horizontálními principy
- Ekonomická a technická efektivita
- Adekvátní kvalita dokumentace žádosti
- Finanční kvalifikace
- Připravenost projektu požadovaná legislativou EU a ČR
- Technické řešení a analýza rizik

=> Ke každému z hledisek hodnocení uvádíme zobecněné **“Postřehy a doporučení z hodnocení”** a **“Vybrané nedostatky některých žádostí”**

Relevance projektu

# Relevance projektu (1/2)

Přehledové, vylučovací, kritérium do kterého se promítá kvalita zpracování záměru projektu i ekonomického hodnocení. Hodnotí se soulad s příslušnou osou, naplňování příslušného Specifického cíle, naplňování Akčního plánu ITS, naplňování **indikátorů výsledku** OPD a naplňování indikátorů výstupu OPD.

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Bezproblémové doložení souladu se specifickým cílem a naplnění alespoň 1 ze 7 kategorií akčního plánu ITS
- Pokud je to možné použít indikátor výsledku „úspora času v silniční dopravě“, Indikátor „počet nehod se smrtelným zraněním“ je obtížně kvantifikovatelný
- Pokud je to možné použít v indikátoru výstupu nízké jednotky zařízení a služeb ITS
- Sjednotit název a anotaci projektu s popisem projektu

# Relevance projektu (1/2)

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Vysoké množství „jednotek“ v indikátoru výstupu
- Nevhodně zvolený indikátor výsledku vzhledem k cíli projektu
- Zcela oddělený výpočet indikátoru výsledku a přínosu projektu v EH (jiné závěry)
- Nedostatečně doložený výpočet indikátorů výsledku a jeho promítnutí do EH
  - Nereálné očekávání (nahodnocení) indikátorů výsledků
  - Nezahrnutí klíčových proměnných (vzhledem k cílům projektu)
  - Nedoložený či nejasný mechanismus působení projektu na hodnoty indikátoru

=> hodnoty indikátorů musí být doložitelné, měly by proto co nejvíce odpovídat skutečnosti.

# Indikátory výsledků: Úspora času v silniční dopravě

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Základní volba většiny projektů, vychází z metodiky, vlastních dat a postupů

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Problém s doložením vstupních údajů umožňujících porovnání stavu
- Zavádějící interpretace údajů maximálních možných úspor uvedených v metodice, většinou se vztahujících pa případy instalace ITS na „zelené louce“
- Vypočtené hodnoty indikátoru nezahrnující přínosy z cílů projektu např. zavedení preference MHD
- Nedoložený, či nesprávný (nelogický) způsob výpočtu



# Indikátory výsledků: Úspora času v silniční dopravě

## Příklady (zjednodušené)

*Příklad 1: (dobrá praxe): doložení úspory času zavedením ITS na křižovatce simulací či alespoň kvalifikovaným (uvěřitelným) odhadem, promítnutí této úspory do pozorovaného zpoždění v čase a místě a počtu ovlivněných osob zjištěných průzkumem a doložených např. u MHD jízdními řády.*

*Příklad 2: (dobrá praxe): doložení úspory zavedení ITS na parkovištích průzkumem mapujícím jejich obsazenost, obraty, odhadem ztrát při hledání místa / nového parkoviště, promítnutí této úspory do počtu ovlivněných osob zjištěných průzkumem.*

# Počet nehod se smrtelným zraněním

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- U většiny projektů, které nezačínaly “na zelené louce” většinou problematické prokázat,
- Použít konkrétní hodnoty nehodovosti (pokud existují) v místě ovlivněném instalací ITS místo plošné statistiky vztažené k měrné hodnotě osobokilometrů

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Nedostatečné odvození výchozích hodnot indikátoru či z nedostatečné údaje
- Výpočet cílové hodnoty snížení nehodovosti, která je pod hranicí rozptylu nehodovosti.
- Vztažení obecných tabulkových hodnot (na množství provozu) v případě že má žadatel konkrétní údaje o nehodách (kde se staly, jaká byla příčina a jaké měly důsledky)

# Počet nehod se smrtelným zraněním

## Příklady (zjednodušené)

*Příklad 1 (dobrá praxe): na křižovatce kde se stala nehoda je nyní instalováno SSZ, na křižovatce kde se v noci v „oranžovém“ režimu stala nehoda je nyní instalováno SSZ s celo-červeným režimem řízení*

# Indikátory výstupů: Počet zařízení a služeb ITS

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Použít rozdělení na dílčí celky (více není lépe)
- Projekt by měl mít přiměřenou míru detailu odpovídající například:
  - etapizaci (časové rozdělení)
  - rozdělení na tendry (ekonomické rozdělení)
  - ovlivněným územním celkům či zasaženým oblastem (geografické rozdělení)
  - obecné použité technice (tematické rozdělení)

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- přílišná detailnost při rozdělení na dílčí objekty (i 35 a více)

# Název a anotace projektu

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Název a anotace projektu, musí být konkrétní a v souladu s popisem projektu
- Anotace je:
  - Text který se s projektem uveden ve všech dokumentech
  - Krátký konkrétní popis co se v projektu přesně bude dělat a čeho se tím dosáhne.
  - Ne obecný text o ITS a o jeho přínosech
  - Musí být v souladu s popisem projektu

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- neodpovídající si název a anotace s popisem projektu, či příliš obecný název a anotace

# Soulad s horizontálními principy

Přehledové kritérium kdy se hodnotí přínosy projektu ke zkvalitnění životního prostředí a zlepšení veřejného zdraví a principy rovných příležitostí.

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Většinou neutrální dopady na ŽP z důvodů jejich nevyčíslení v ekonomickém hodnocení (OK)

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Žádné. Doložené splnění požadavků environmentální legislativy EU, ostatní kritéria (snížení emisí) většinou jako sekundární dopad zavedení opatření ne jako primární cíl

Ekonomická a technická efektivita

# Ekonomická a technická efektivita

Kritická část, kdy se hodnotí, projekt jako celek, provázanost jednotlivých částí a jeho ekonomika. Kritérium do kterého se promítá kvalita zpracování záměru projektu i ekonomického hodnocení.

***Míra provázanosti popisu a cílů projektu, důvěryhodnost výpočtu přínosu projektu a jeho promítnutí do klíčových parametrů CBA (např. EIRR) a popis zajištění udržitelnosti jsou klíčové při hodnocení projektu.***

**Postřehy a doporučení z hodnocení (začátek):**

- Cíle projektu musí přispívat k přínosům a indikátorům stanoveným projektem.
- Tam kde je to možné volit shodné postupy výpočtu pro indikátor výsledku a přínos projektu



# Ekonomická a technická efektivita

## Postřehy a doporučení z hodnocení (pokračování):

- Provázat cíle s nadřazenými dokumenty (koncepce SUMP, ...)
- Do výpočtu přínosů zahrnout i další projekty (sdílení efektu) s místě a čase

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Použití zjednodušeného ekonomického hodnocení tam kde to není možné.
- Hodnocení v CEA bez uvedení kritéria výstupů nebo výsledků projektu, srovnání s referenčními záměry nebo ekonomické vyhodnocení variant.
- Nekonzistentní dokumentace k projektu v oblasti efektu a indikátorů.
- Nepřiměřeně vysoká ekonomická míra efektivnosti EIRR

# Zajištění udržitelnosti projektu

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Uvedení předchozích projektů dokládajících dostatečné know-how
- Složení týmu z odborníků žadatele (při řízení a následném provozu)
- Přislíb financování a údržby systémů ve sledovaném období.

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Nereálný odhad provozních nákladů => příliš nízké či příliš vysoké
- Nenaplánování reinvestic do infrastruktury
- Kalkulace a argumentace výpočtu míry nedostatku ve financování v rozporu s citovanými metodikami (interpretace terminologie)

Adekvátní kvalita dokumentace žádosti

# Adekvátní kvalita dokumentace žádosti

V této části je posuzována kvalita a provázanost obsahu veškeré dodané dokumentace. Do hodnocení se promítá jak tisková žádost, tak i projektový záměr, věrohodnost ekonomického hodnocení a další dokumentace.

*Provázanost popisu projektu, stručnost a výstižnost dodané dokumentace, doložitelnost výpočtu přínosu projektu a jeho vazba na indikátory výsledku jsou klíčové při hodnocení projektu.*

# Kvalita a přehlednost ekonomického hodnocení (1/3)

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Volit konkrétní před obecným, dokládat východiska projektu průzkumy
- Dokumentovat postup výpočtu přínosu projektu, prokázat souvislosti
- Výpočet hodnoty indikátoru výsledku a přínosu EH musí být shodný
- Při výpočtu přínosu musí být uvedeny pouze relevantní údaje

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Obecný, nedostatečně podrobný model výpočtu přínosů.
- Místo existujících konkrétních statistik, jsou použity obecné údaje
- U dat zahrnutých do výpočtu nejsou uvedeny zdroje

# Kvalita a přehlednost ekonomického hodnocení (2/3)

## Vybrané nedostatky některých žádostí (pokr.):

- Nepřehledný postup výpočtu přínosu, hodnoty, tabulky na sebe nenasazují, není ani zřejmé, jak vznikly, či si vzájemně neodpovídají.
- Je použito více vzájemně nekonzistentních zdrojů (není jasné jaký efekt)
- Vysoký nárůst provozních nákladů díky realizaci projektu
- Nedostatečně definovaná nulová varianta,
  - Není jasné jaký je vlastně počáteční a koncový stav (varianta s projektem).
  - Nejasné jak pořízená technika nahrazuje nebo doplňuje stávající systémy
  - Tvrzení ve zdůvodnění variant a popisu projektu, si protirečí

# Kvalita a přehlednost ekonomického hodnocení (3/3)

## Příklady

*Příklad 1: Popis projektu: „zařízení XY již nelze použít, je v havarijním stavu“, nulová varianta: „zařízení XY budeme dále používat“*

*Příklad 2: Ačkoliv projekt plánuje osadit křižovatky preferencí MHD, tak již s jejím vlivem nepočítá v CBA, pouze uvádí hodnotu snížení cestovní doby pro osobního automobily.*

*Příklad 3: Snížení nehod se smrtelným zraněním a případně i snížení dalších typů nehod, průměrnou měrnou hodnotou na 1000 oskm, když je k dispozici konkrétní statistika. (To ale je v metodice povoleno pouze, není li k dispozici statistika.)*

# Kvalita a přehlednost dokumentace

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Dokumentace musí být výstižná, kompletní ale především stručná a jasná
- Méně je více, pokud je dodáno více dokumentů tak tyto musí být v souladu

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Popis aktivit projektu není v souladu napříč dokumenty
- Chybějící označení, chybné jednotky, nesrozumitelné texty
- Zobecněné pasáže bez vztahu k projektu (jeho cíli)
- Příliš dlouhé obecné doprovodné texty (desítky až stovky stránek)



# Finanční kvalifikace (1/2)

V této části je posuzována potřeba dotace, potenciální výnosnost projektu a přiměřenost a způsobilost nákladů.

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Při pochybnostech a nemožnosti položky zdůvodnit, (kdy se položky rozpočtu jeví jako v rozporu s principy 3E) => Přesunout do nezpůsobilých výdajů
- Položky, které nemají přímou souvislost s ITS a jejich proporční podíl na řízení a dokumentaci klasifikovat jako nezpůsobilé (stavební práce přechodu které nejsou nezbytné pro realizaci ITS, např. bezbariérové úpravy na přechodech pro chodce, nesouvisející výměna sloupů veřejného osvětlení)

# Finanční kvalifikace (2/2)

## Postřehy a doporučení z hodnocení (pokračování):

- Investice, které nejsou nárokovány v projektu, ale jsou nezbytné k jeho realizaci je nutné zahrnout do EH.

## Vybrané nedostatky některých žádostí:

- Doložení položek rozpočtu je nedostačující. (nedostatečná podrobnost)
- Některé „ceníkové“ položky výrazně přesahující očekávanou hodnotu
- Chybné zařazení způsobilých položek
- Nezpůsobilé položky v žádosti o dotaci

# Připravenost projektu požadovaná legislativou EU a ČR

V této části je posuzováno jak jsou do projektu včleněny požadavky na plnění norem.

## Postřehy a doporučení z hodnocení:

- Klíčové je vymezení vůči požadavkům Směrnice o ITS a následných specifikací
- Zejména důležité jsou normy popisující rozhraní a výměnu informací mezi prvky systému a nadřazenými systémy.
- Začlenění požadavků na použití otevřených a standardizovaných rozhraní.

## Vybrané nedostatky žádostí

- Chybějící specifikace harmonizačních požadavků, zejména normy, ke komunikaci umožňující přidání dalších prvků systému a komunikaci s nadřazenými systémy.

# Připravenost projektu požadovaná legislativou EU a ČR

- Žadatel, jakožto budoucí poskytovatel služby ITS, by měl v žádosti minimálně deklarovat, že bude postupovat v souladu se zák. 13/1997 Sb. §39a, odst. 2.
- pro dodavatele Inteligentního dopravního systému, dle téhož zákona a paragrafu, odst. 3.
- V případě C-ITS které nejsou stanoveny Specifikací vyjmenovat konkrétní podklady stanovené platformou C-ROADS

=> většinou předpřipravené texty (které HK sdílela s žadateli)

# Technické řešení a Analýza rizik

Přehledové kritérium kdy je posuzováno zejména jaké systémy ITS budou realizovány, jestli je doložený harmonogram aktuální a hodnotí se přínosy realizace projektu.

## **Postřehy a doporučení z hodnocení:**

- Do kritéria „přínosy realizace projektu“ se promítá kvalita zpracování záměru projektu i ekonomického hodnocení, tedy z předchozích částí.
- Harmonogram je potřeba jej pravidelně aktualizovat.

## **Analýza rizik**

- V této části jsou analyzována rizika projektu a navrženy varianty reakcí.

# Závěr

Klíčové pro hodnocení projektu jsou zejména (problematické body):

- **Srozumitelnost, doložitelnost a reálnost** výpočtu přínosu projektu v EH a jeho **soulad** s (výpočtem) **indikátoru** výsledku
- Oddělení **způsobilých** a **nezpůsobilých** nákladů
- Prokázání respektování zákonných harmonizačních požadavků
- **Stručnost** a **srozumitelnost** dokumentace a její vzájemný soulad

# Děkuji za pozornost

Petr Bureš

Fakulta dopravní ČVUT v Praze

[petr.bures@cvut.cz](mailto:petr.bures@cvut.cz)