

PPP D4/R7

Predstavenie výstupov
Štúdie uskutočniteľnosti

10. Február 2015

Agenda

	Str.
1. Predstavenie Štúdie PPP projektu D4/R7	3
2. Metodický postup	4
3. Testovanie trhu	5
4. Vplyv projektu na schodok/prebytok rozpočtu a dlh verejnej správy	6
5. Identifikácia, alokácia a ocenenie rizík	8
6. Predpoklady finančných modelov	9-11
7. Test hodnoty za peniaze	12-15
8. Analýza citlivosti	16

Predstavenie Štúdie PPP projektu D4/R7

Zadávatel': Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Projekt: Výstavba diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7 v celkovej dĺžke 59,1 km:

- dva diaľničné úseky diaľnice D4 predstavujúce 27 km bratislavského okruhu
- tri úseky rýchlostnej cesty R7 v dĺžke 32,1 km

Investičné náklady cca 1,83 mld. EUR (suma určená na základe štátnej expertízy a expertných posudkov bez DPH, v cenách roku 2014, vrátane:

- nákladov majetkovo-právneho vysporiadania vo výške 474 mil. EUR,
- rozpočtovej rezervy vo výške 127 mil. EUR
- a prípravy verejnej práce vo výške 34 mil. EUR)

Predmet Štúdie: Analýza uskutočniteľnosti Projektu formou PPP po zhodnotení relevantných ekonomických, technických a právnych aspektov



Poradenský tím > 30 členov

€ Finančné poradenstvo

△ Technické poradenstvo

§§§ Právne poradenstvo

Dataroom - objem podkladov

> 6800 súborov vo
> 1500 priečinkoch
s celkovou veľkosťou > 14 GB

Tím Zadávatel'a



Projektový manažér



Riaditeľ sekcie PPP projektov



Ostatní členovia tímu

Počet pracovných stretnutí

MDVRR SR = 18
MF SR = 5
NDS = 6

Metodický postup

Základné metodické dokumenty

Metodické dokumenty Ministerstva financií SR:

- Obsah a požiadavky na štúdiu realizovateľnosti a komparátor verejného sektora (Public sector comparator) – jún 2009
- Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces - jún 2009
- Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch – január 2008
- Kódex riadenia prípravy a realizácie PPP projektu – október 2010

Testovanie trhu

Testovanie trhu – komplexný prieskum v oblasti:

- Podmienok financovania
- Účasti
- Harmonogramu
- Veľkosti

Zapojenie SIH a SZRB Asset Management

- Posudzovanie možností zapojenia do financovania Projektu
- Posudzovanie implikácií zapojenia pre Projekt

Riziká Projektu - Panel expertov

- Vytvorenie matice rizík Projektu Poradcom
- Verifikácia identifikácie, alokácie a ocenenia rizík Projektu Panelom expertov

Testovanie trhu

Vypracovanie **Predbežného Informačného memoranda (PIM) o Projekte + dotazník**

Oslovenie subjektov a odoslanie PIM

- 1) stavebné spoločnosti a prevádzkovatelia – **16 subjektov**
- 2) finanční investori – **18 subjektov**
- 3) banky/ finančné inštitúcie – **20 subjektov**

Spracovanie celkovo 26 vyplnených dotazníkov

Celková miera participácie na testovaní trhu tvorila 48 %.

Zhrnutie odpovedí respondentov a **spracovanie implikácií** pre Projekt (hlavne pre finančný model, maticu rizík a návrh ďalšieho postupu)

Predbežné informačné memorandum bolo

v nasledujúcej štruktúre:

- informácie o Zadávateľovi,
- stratégia Zadávateľa a ciele Projektu,
- rozsah Projektu,
- popis základných parametrov a charakteristík Projektových úsekov
- predpokladaná alokácia Projektových rizík
- platobný mechanizmus
- finančná štruktúra
- zadávací proces
- predbežný harmonogram.

Príklad otázky z dotazníka

Otázka č. 6

Aká je podľa vás najvhodnejšia štruktúra financovania tohto Projektu? Aký je váš odhad nasledujúcich parametrov:

- Pomer cudzieho a vlastného kapitálu
- Doba splatnosti dlhu
- Požadovaná výnosnosť vlastného kapitálu
- Úroková marža seniorného dlhu

Zhrnutie odpovedí respondentov na Otázku č. 6

Pomer cudzieho a vlastného kapitálu v rozmedzí 80–90% cudzí kapitál/ 10-20% vlastný kapitál.

Doba splatnosti dlhu v rozmedzí: 20-33 rokov (konečná splatnosť úveru pred koncom Koncesnej zmluvy najmenej 2-3 roky)

Požadovaná výnosnosť vlastného kapitálu súkromného partnera v rozmedzí 8-15%.

Úroková marža seniorného dlhu v rozmedzí 150-350 bps.

Vplyv projektu na schodok/prebytok rozpočtu verejnej správy a dlh verejnej správy (1/2)

Základné metodické dokumenty

- Európsky systém národných a regionálnych účtov ESA 2010
- Manuál o vládnom deficite a dlhu ESA 2010

↳ Z týchto dokumentov vyplýva, že **aktíva** zahrnuté v PPP projekte **nie sú klasifikované ako aktíva vládneho sektora**, pokiaľ sú splnené obe nasledujúce nutné podmienky:

- Súkromný sektor nesie riziko výstavby
- Súkromný sektor nesie aspoň jedno z rizík dostupnosti alebo riziko dopytu

Implikácie pre Projekt

- Riziko výstavby a dostupnosti poniesie Koncesionár
- Ustanovenia týkajúce sa predčasného ukončenia Koncesnej zmluvy budú koncipované tak, aby vyhoveli požiadavkám na mimobilančnú klasifikáciu
- Inštitúty garancií alebo spolufinancovania z vládnych zdrojov ani poskytnutie zaistenej kompenzácie, ktoré by znamenali klasifikáciu Projektu v bilancii vlády, nie sú Zadávaťom pri koncipovaní Projektu predpokladané

Vzhľadom na uvedené princípy by Projekt nemal byť klasifikovaný ako aktívum vládneho sektora a celkové záväzky vyplývajúce z Koncesnej zmluvy by mali byť klasifikované mimo saldo rozpočtu a dlh vládneho sektoru.

Vplyv projektu na schodok/prebytok rozpočtu verejnej správy a dlh verejnej správy (2/2)

Predpokladané rozdelenie základných kategórií rizík

Kategória rizika	Alokácia rizika		
	Verejný sektor	Súkromný sektor	Spoločné
Projektovanie (dizajn)		✓	
Výstavba		✓	
Dopyt (doprava)	✓		
Prevádzka a údržba infraštruktúry		✓	
Financovanie		✓	
Cenová úroveň v SR v priebehu výstavby		✓	
Daňové zmeny – diskriminačné	✓		
Daňové zmeny – nediskriminačné		✓	
Legislatívne zmeny			✓
Vyššia moc			✓

Identifikácia, alokácia a ocenenie rizík

Panel expertov – stretnutie 10.10.2014, potvrdenie výstupov 30.10.2014
Pracovné stretnutia so zástupcami MDVaRR SR k rizikám 15. a 16.10.2014

1. Identifikácia rizík

Bolo identifikovaných 53 rizík zaradených do 9 kategórií.

Kategórie rizík Projektu

Kategória	Popis
Procesné riziká	Riziká spojené s rozhodovacími, povoľovacími úkonmi a s verejným obstarávaním
Riziká spojené s projektovaním (návrhom)	Riziká týkajúce sa projektovej dokumentácie a prípravy Projektu
Riziká spojené so stavebným pozemkom	Riziká vznikajúce v dôsledku lokality Projektu a pripravenosti lokality
Riziká spojené s výstavbou	Riziká, ktoré sa prejavujú najmä počas výstavby a sú špecifické pre Projekt
Riziká prevádzkových nákladov	Dôsledky rizík v tejto kategórii sa prejavujú počas prevádzky a vplývajú na dostupnosť Projektu
Riziká prevádzkových výnosov	Riziká spojené s rozsahom využitia infraštruktúry a mierou spolpatnenia
Riziká legislatívy a právne riziká	Riziká vyskytujúce sa počas celej životnosti Projektu
Finančné a ekonomické riziká	Riziká spojené s financovaním a cenou Projektu
Vonkajšie riziká	Riziká vyššej moci a politické riziká

2. Alokácia rizík

Rozdelenie rizík medzi Koncesionára a Zadávateľa s ohľadom na princíp efektívneho riadenia rizika a predpoklad vynaloženia nižších nákladov na zníženie vplyvov rizika.

Výber významných rizík Projektu a ich alokácia

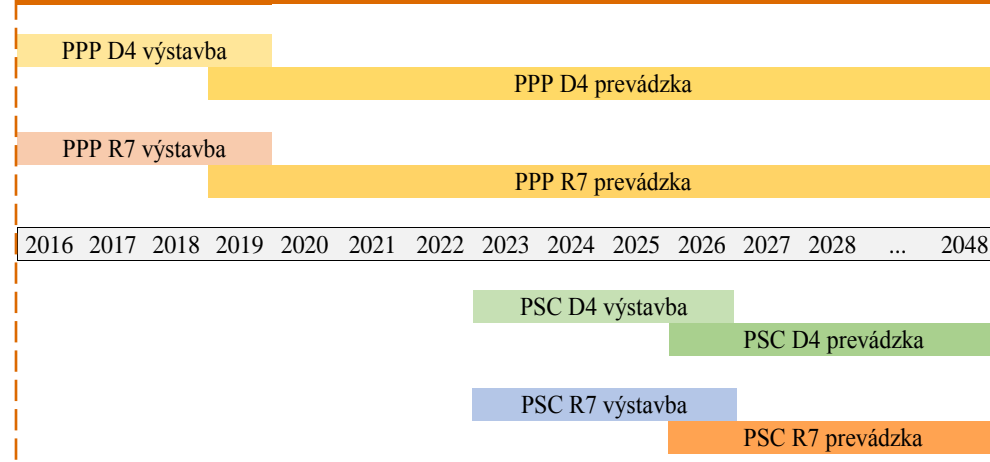
Názov rizika	Alokácia rizika	
	Konces.	Zadávateľ
Veľkosť Projektu	X	
Riziko vývoja ceny železa	X	
Získanie a vlastníctvo pozemkov		X
Financovanie	X	
Geologické prieskumy	X	
Legislatívne a daňové zmeny všeobecného charakteru vo fáze prevádzky	X	
Nevybuchnutá munícia	X	
Oneskorenie pri zadávaní potrebných verejných zákaziek súvisiacich s Projektom		X
Oneskorenie pri zadávaní potrebných verejných zákaziek súvisiacich s Projektom – MÚK Ivanka sever		X
Politické riziko		X

Predpoklady finančných modelov (1/3)

Všeobecné predpoklady

Predpoklady spoločné pre PSC aj PPP model	
Indexácia (v dlhodobom horizonte) p.a.	2,0%
Diskontná sadzba	3,4%
Daň z príjmu právnických osôb	22,0%
Daň z pridanej hodnoty	20,0%
Dĺžka úseku D4 Jarovce - Ivanka sever	22,6 km
Dĺžka úseku D4 Ivanka sever - Rača	4,4 km
Dĺžka úseku R7 Prievoz - Ketelec	6,3 km
Dĺžka úseku R7 Ketelec - Dunajská Lužná	8,4 km
Dĺžka úseku R7 Dunajská Lužná - Holice	17,4 km
Dĺžka úsekov spolu	59,1 km

Časové predpoklady



Predpoklady výdavkov

CAPEX (v mil. EUR) v reál. vyjadrení	PPP	PSC
Kapitálové výdavky spolu	1 173 - 1 325	1 198*

* Výška kapitálových výdavkov bez rozpočtovej rezervy. Rozpočtová rezerva je premietnutá pri výpočte hodnoty za peniaze (pozri kapitolu 5.3) v podobe ocenenia rizík PSC, ktoré boli analyzované v kapitole 4.6. S rozpočtovou rezervou táto suma predstavuje 1 325 mil. EUR.

OPEX (v tis. EUR na 1km/rok)	PPP	PSC
Priame výdavky	89	51
Nepriame výdavky	70	20
Prevádzkové výdavky spolu	159	71

LCC (výdavky životného cyklu)

Keďže obdobie modelovania bolo pri PSC a PPP forme realizácie Projektu stanovené do roku 2048 a výstavba v PSC modeli začína o sedem rokov neskôr, časť LCC by v prípade PSC modelu nebola zohľadnená. Preto sa v poslednom roku modelovania pristúpilo k výpočtu čistej súčasnej hodnoty zvyšnej časti LCC nákladov k dátumu konca roku 2048, ktoré by musel Zadávatel' vynaložiť po období modelovania (teda po roku 2048), aby uviedol infraštruktúru do porovnateľného stavu, ako bude stav infraštruktúry v prípade PPP modelu po ukončení Koncesnej zmluvy.

Spolu (v mil. EUR v cenách r. 2014)	PPP Model	PSC Model
CAPEX	1 173 - 1 325	1 198
OPEX	283	96
LCC	154	154
Celkom CAPEX, OPEX, LCC	1 610 - 1 762	1 448

Predpoklady finančných modelov (2/3)

Príjmy z mýta a diaľničných nálepiek (odhady NDS)

mil. EUR/rok	D4 a R7	Predpoklady
Príjmy z mýta	4,8	<ul style="list-style-type: none"> D4 - odhad stanovený podľa výberu mýta na porovnateľných diaľničných úsekoch v Bratislave R7 - základ pre výpočet - výber mýta na paralelnej ceste 1. triedy so zohľadnením sadzby mýta na RC
Príjmy z diaľničných nálepiek	1,0	<ul style="list-style-type: none"> D4 - jednotková cena diaľničných nálepiek 50 EUR s DPH a navýšenie ich predaja o 5 000 ks. R7 - jednotková cena diaľničných nálepiek 50 EUR s DPH a navýšenie ich predaja o 15 000 ks.
Príjmy spolu	5,8	<ul style="list-style-type: none"> predpoklad ročného rastu intenzity dopravy = 1% valorizácia sadzieb mýta a cien diaľničných nálepiek = inflácia

Platba za dostupnosť (AVP)

Platba za dostupnosť	v mil. EUR /rok	Poznámky
Ročná platba za dostupnosť	135* – 151	<ul style="list-style-type: none"> AVP stanovená na základe finančného modelu PPP a zásad platobného mechanizmu Časť AVP, ktorá je určená na krytie prevádzkových nákladov, je v čase upravená o infláciu *Základný scenár s nižšími predpokladanými kapitálovými výdavkami Koncesionára
Celková suma vyplatených AVP	4 176* – 4 630	

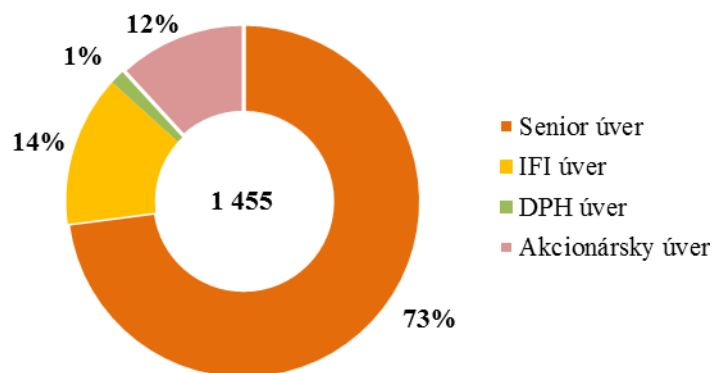
Ostatné výdavky Zadávateľa

Položka	mil. EUR	PPP	PSC	Opis položky
Majetkovoprávne vysporiadanie	473,8	X	X	• Výkup pozemkov
Príprava Projektu	33,7	X	X	• Výdavky na prípravu projektovej dokumentácie
Monitoring Koncesnej zmluvy	7,4	X	-	• Personálne náklady sekcie PPP na MDVaRR SR, ktoré boli kalkulované na základe odhadu počtu zamestnancov sekcie a priemernej mesačnej mzdy
Poradenské služby	6,1	X	0,7 Štúdia	• Výdavky Zadávateľa v súvislosti s prípravou Štúdie realizovateľnosti, dokumentácie pre výber súkromného partnera verejným obstarávateľom a poradenskú činnosť pri zadávaní a realizácii koncesie úsekov D4 a R7

Predpoklady finančných modelov – financovanie PPP modelu (3/3)

- primárne determinované na základe výsledkov testovania trhu

Štruktúra financovania



Predpoklady zdrojov financovania

Zdroj financovania	Úroková sadzba (celková)	
	Výstavba	Prevádzka
Senior úver	4,90%	4,90-5,65%
DPH úver	3,50%	3,50%
IFI úver	3,55%	3,55%
Refinančný úver	-	4,65%
Akcionársky úver	10,00%	
IRR	12,5%	

Poplatky v súvislosti s financovaním

	Senior úver	IFI úver	DPH úver
Poplatok za spracovanie úveru	2,50% z objemu úveru	1,00% z objemu úveru	2,50% z objemu úveru
Poplatok z nevyčerpanej sumy úveru	1,25% z objemu nečerpanej časti úveru	0,425% z objemu nečerpanej časti úveru	1,25% z objemu nečerpanej časti úveru
Odmena pre agenta	50 tis. EUR/rok	-	-
Poplatok za správu účtov	10 tis. EUR/rok	-	-
Poplatok za spracovanie úveru pri ref.	2,50% z objemu úveru	-	-

Predpoklady kovenantov dlhového financovania

Gearing (podiel cudzích a celkových zdrojov)	88%
ADSCR (ukazovateľ dlhového krytia)	Min. 1,25x
LLCR (ukazovateľ schopnosti krytia úveru)	Min. 1,30x

Test hodnoty za peniaze – metodika

Postup v súlade s platnou metodikou MF SR a metodickými usmerneniami zástupcov MF SR a MDVaRR

1. Výpočet čistej súčasnej hodnoty **peňažných tokov („NPV“) Projektu z pohľadu Zadávateľa – v PPP aj PSC modeli**

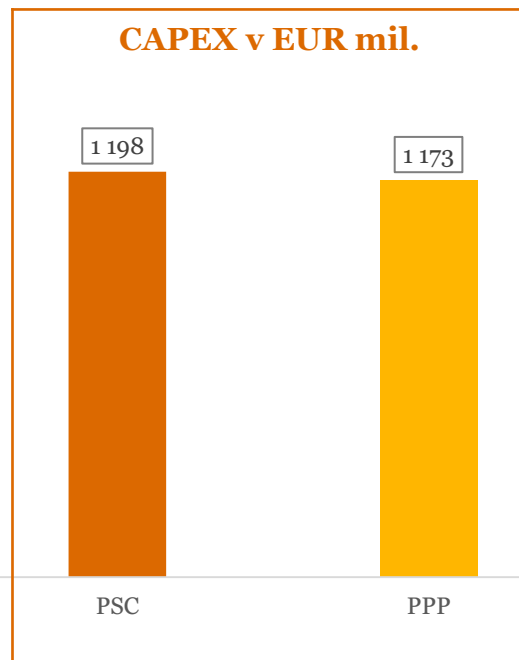
2. Úprava o NPV **ocenených zadržaných a prenesených rizík Projektu**

3. Úprava o NPV **dane z príjmu zaplatenej koncesionárom počas trvania koncesnej zmluvy**

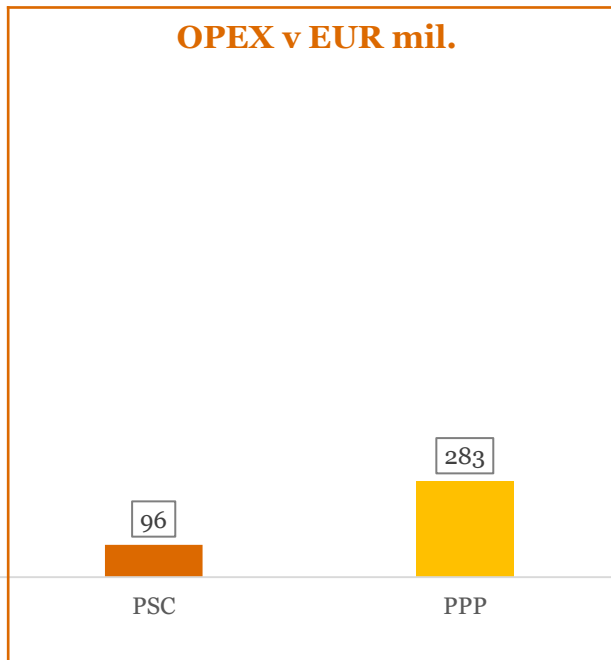
4. Úprava o NPV **socioekonomických prínosov vznikajúcich z titulu skoršieho realizovania Projektu prostredníctvom PPP modelu v porovnaní s PSC modelom**

5. Čistá súčasná hodnota VfM

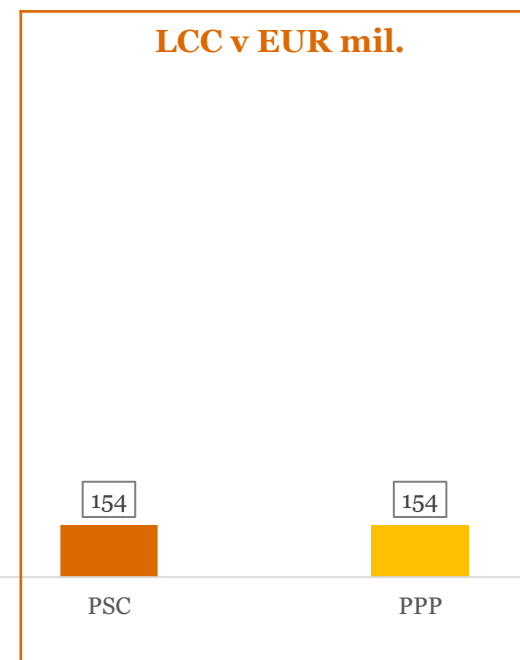
Vybrané predpoklady VfM analýzy D4 R7 – PPP vs PSC



- Oba predpoklady investičných nákladov vychádzajú z existujúcej dokumentácie pre územné rozhodnutie
- Úspory z rozsahu na strane PPP
- „Value engineering“ na strane PPP



- Využitie existujúcej infraštruktúry NDS na strane PSC (úspory z rozsahu)
- PSC model – 23 ročná prevádzka
- PPP model – 30 ročná prevádzka
- Platené poistné na strane PPP
- Motivácia koncesionára udržiavať top stav (motivačne nastavený platobný mechanizmus – dostupnosť vozovky, počet nehôd a pod., dohľad financujúcich inštitúcií, zmluvná povinnosť odovzdať infraštruktúru v top stave po 30 rokoch)
- Režijné náklady Koncesionára



- PSC aj PPP model rešpektuje rovnaké štandardy, postupy a kvalitu údržby
- Predpoklad rovnakého technického stavu D4 R7 v roku 2048 pre PSC aj PPP

Ocenenie sociálnoekonomických vplyvov PPP projektu D4 R7

Hodnota sociálnoekonomických vplyvov bola stanovená **projektantom** v súlade s metodikou Svetovej banky prostredníctvom softvérových nástrojov (HDM-4 a C920) kalibrovaných pre podmienky Slovenskej republiky.

Zdroj výpočtu	Ocenenie v čistej súčasnej hodnote
Štúdia uskutočniteľnosti projektu PPP D4/R7	1 007 mil. EUR
Výskumný ústav dopravný, a.s.	1 172 mil. EUR
Žilinská univerzita v Žiline, Centrum excelentnosti pre dopravné staviteľstvo	1 031 mil. EUR

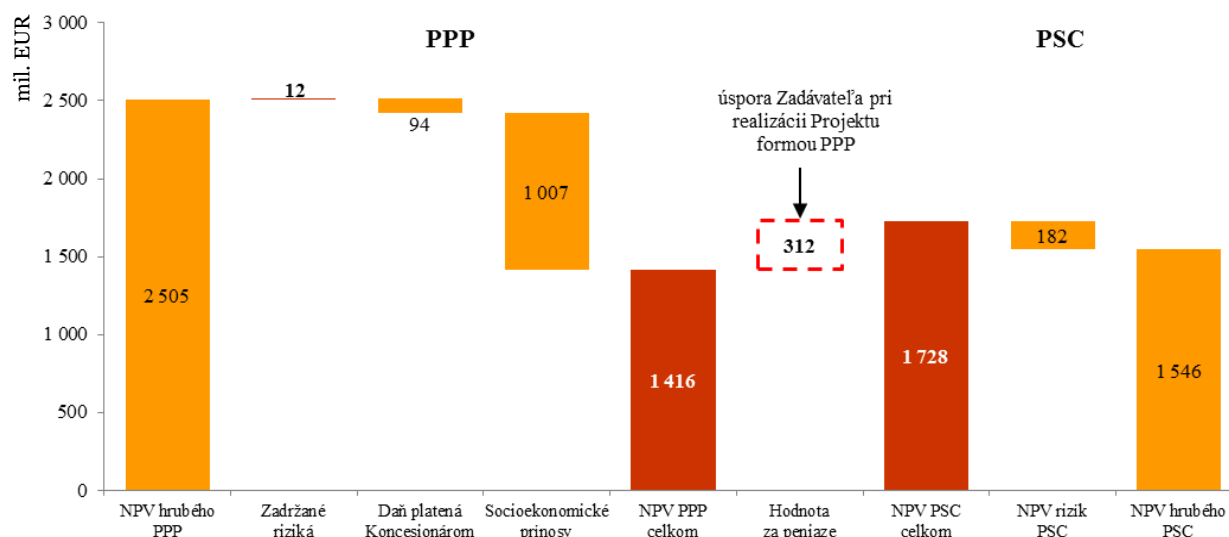
Socioekonomické prínosy sa prejavujú najmä v nasledujúcich oblastiach:

- **zníženie prevádzkových nákladov vozidiel** – pokles spotreby pohonných hmôt, spotreby mazadiel, nákladov spojených s opravami a údržbou vozidiel, zníženie opotrebovania pneumatík, ďalej pokles nehodovosti s následkami pre užívateľov,
- **pokles cestovného a prepravného času,**
- **zvýšenie bezpečnosti,**
- **zlepšenie životného prostredia** v okolí Projektu – zníženie hluku, prachu, vibrácií a exhalátov.

Test hodnoty za peniaze (3/3)

Hodnota za peniaze		
(NPV, mil. EUR)	NPV PSC	NPV PPP
NPV hrubého PSC a NPV PPP	1 546	2 505* až 2 742
NPV zadržaných rizík	12	12
NPV prenesených rizík	170	-
Daň platená Koncesionárom	-	-94 až -104
NPV kvantifikovateľných socioekonomických vplyvov	-	-1 007
NPV celkom	1 728	1 416* až 1642
NPV VfM	312* až 85	
NPV VfM %	18 %* až 5 %	

*Poznámka: Základný scenár s nižšími predpokladanými kapitálovými výdavkami Koncesionára



Analýza citlivosti

Analýza citlivosti Hodnoty za peniaze (relatívne vyjadrenie)					
Zmena parametra (%)	Kapitálové výdavky PPP (ľavá zmena parametra)	Diskontná sadzba (pravá zmena parametra)	Náklady financovania (pravá zmena parametra)	Zmena parametra (bázické body)	
	Aktuálne referenčné hodnoty parametrov PSC				
	-	3,4 %	3,4%		
	Aktuálne referenčné hodnoty parametrov PPP				
	1 173	3,4 %	3,55 % – 4,9 %		
	Zmeny VfM po zmene parametra				
+ 15 %	- 86 %	1 %	- 12 %	+ 50 bps	
+ 10 %	- 57 %	1 %	- 5 %	+ 25 bps	
+ 5 %	- 29 %	0 %	- 2 %	+ 10 bps	
0 %	Základná hodnota VfM (mil. EUR)		312	0 bps	
- 5 %	29 %	0 %	2%	- 10 bps	
- 10 %	57 %	- 1 %	6 %	- 25 bps	
- 15 %	86 %	- 2 %	8 %	- 50 bps	

Analýza citlivosti VfM na zmenu začiatku výstavby v PSC modeli			
Začiatok výstavby	2022	2023	2024
VfM (v mil. EUR)	201	312	404
Zmena VfM (v mil. EUR)	-111	0	93
VfM (v %)	11	18	24
Zmena VfM (v %)	-35	0	30

Analýza citlivosti AVP na zaradenie nákladov MPV do nákladov Koncesionára			
Náklady MPV	0	100	400
AVP (v mil. EUR)	135	147	183
Zmena AVP (v mil. EUR)	0	12	48
Zmena AVP (v %)	0	9	35

