

## **Příloha 5**

# **PC model „ESD“ – Ekonomika silniční dopravy**

© SBP Consult, s.r.o.

# Ekonomika silniční dopravy

Počítačový model "ESD"  
Tvorba variant potřeb a variant zdrojů  
infrastruktury pozemních komunikací

Verze 2005

# **Soubor tabulek A**

## **Kvantifikace převzaté z PC modelu "EDD"**

(Celá dopravní infrastruktura)

## Tab. A1 - Tvorba variant ročních finančních potřeb podle variant rozvoje celé dopravní infrastruktury (mil. Kč)

(v PC modelu "EDD" Tab. A1)

Rok														
2006			2007			2008			2009			2010		
Varianta			Varianta			Varianta			Varianta			Varianta		
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
63 615	70 562	75 082	92 087	106 627	115 297	113 775	134 061	148 224	111 609	131 670	143 118	97 418	117 297	120 525

Zdroj: PC model "EDD" (SBP Consult, s.r.o.)

**Pozor!** Údaje v zelených buňkách je nutné převzít z PC modelu "EDD"

### Poznámky:

Varianty potřeb jsou značeny I, II, III.

Varianta I: minimalistická (pesimistická)

Varianta II: střední

(reálná)

Varianta III: maximalistická (optimistická)

**Tab. A2 - Tvorba variant ročních finančních zdrojů pro celou dopravní infrastrukturu (mil. Kč)**

(v PC modelu "EDD" Tab. A3)

Finanční zdroj	Varianta	Rok				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6	7
SFDI celkem	SFa	45 900	51 250	56 600	21 800	22 550
	SFb	45 900	54 280	60 800	24 370	25 500
	SFc	45 900	57 650	67 700	28 750	29 900
Státní rozpočet přímo včetně dluhopisů	SRa	0	0	0	100	200
	SRb	0	0	0	200	300
	SRc	0	0	0	300	400
Úvěry	Úa	1 866	6 000	7 000	8 000	5 000
	Úb	1 866	10 000	12 260	30 000	25 000
	Úc	1 866	11 000	12 500	35 000	35 000
Fondy EU	Fa	7 800	9 000	9 500	20 000	20 000
	Fb	7 800	20 000	24 000	35 000	35 000
	Fc	7 800	23 000	25 000	40 000	45 000
Vlastní zdroje	Va	7 330	7 000	7 000	6 000	5 000
	Vb	7 330	12 059	13 152	8 847	7 441
	Vc	7 330	13 000	14 000	9 000	8 000
PPP	PPb	0	2 430	15 800	25 000	15 600
	PPc	0	3 000	16 000	25 000	18 000
Odvod části spotřební daně z pohonných hmot	Ja (10,9 %)	7 666	7 666	7 905	8 145	7 786
	Jb (18 %)	7 666	7 858	8 049	8 253	8 456
	Jc (26 %)	7 666	7 905	8 145	8 385	8 984
Celkem	Ca	70 562	81 916	91 005	80 045	70 536
	Cb	70 562	106 627	134 061	131 670	117 297
	Cc	70 562	115 555	143 345	146 435	145 284

Zdroj: PC model "EDD" (SBP Consult, s.r.o.)

**Pozor!** Údaje v zelených buňkách je nutné převzít z PC modelu "EDD"

**Poznámky:**

Varianty zdrojů jsou označeny a, b, c

Varianta a: minimalistická (pesimistická)

Varianta b: střední (reálná)

Varianta c: maximalistická (optimistická)

**Tab. A3 – Matice variant pokrytí ročních potřeb celé dopravní infrastruktury variantami zdrojů (%)**

*(v PC modelu "EDD" Tab. A6)*

Zdroje varianty	Potřeby varianty														
	2006			2007			2008			2009			2010		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>a</b>	110,9	100,0	94,0	89,0	76,8	71,0	80,0	67,9	121,2	71,7	60,8	55,9	72,4	60,1	58,5
<b>b</b>	110,9	100,0	94,0	115,8	100,0	92,5	117,8	100,0	178,6	118,0	100,0	92,0	120,4	100,0	97,3
<b>c</b>	110,9	100,0	94,0	125,5	108,4	100,2	126,0	106,9	190,9	131,2	111,2	102,3	149,1	123,9	120,5

# **Soubor tabulek B**

## **Kvantifikace volené uživatelem PC modelu "ESD"**

(Infrastruktura pozemních komunikací)

**Tab. B1 - Pozemní komunikace - Potřeby (mil. Kč)**

Druh výdajů	Varianta	Rok					
		2006	2007	2008	2009	2010	2006 - 2010
1	2	3	4	5	6	7	8
Kapitálové	I	26 687	46 950	61 604	89 030	50 616	274 887
	II	31 749	58 172	79 383	79 076	65 327	313 707
	III	33 163	63 692	89 566	89 030	65 131	340 582
Běžné	I	9 116	9 575	10 051	11 096	11 081	50 919
	II	9 585	10 064	10 567	11 096	11 651	52 963
	III	9 585	10 064	10 567	11 096	11 651	52 963
Celkem	I	35 803	56 525	71 655	100 126	61 697	325 806
	II	41 334	68 236	89 950	90 172	76 978	366 670
	III	42 748	73 756	100 133	100 126	76 782	393 545

**Poznámky:**

Varianty potřeb jsou označeny I, II, III

Varianta I: minimalistická (pesimistická)

Varianta II: střední (reálná)

Varianta III: maximalistická (optimistická)

Kvantifikace odpovídají kvantifikacím v PC modelu "EDD"



Tab. B2 - Pozemní komunikace - Zdroje (mil. Kč)

Druh zdrojů	Varianta	Rok					
		2006	2007	2008	2009	2010	2006 - 2010
1	2	3	4	5	6	7	8
Silniční daň	a						0
	b						0
	c						0
Dálniční nálepky	a						0
	b						0
	c						0
Výkonové mýtné D a R	a						0
	b						0
	c						0
Výkonové mýtné na silnicích I. tř.	a						0
	b						0
	c						0
Výkonové mýtné pro vozidla od 3,5 t do 12 t	a						0
	b						0
	c						0
Část spotřební daně z pohonných hmot (SD)	a						0
	b						0
	c						0
Převody z privatizace	a						0
	b						0
	c						0
Internalizace salda ext. nákladů a ext. výnosů	a						0
	b						0
	c						0
Státní rozpočet	a						0
	b						0
	c						0
Územní rozpočty (10,9% SD)	a						0
	b						0
	c						0
Úvěry a dluhopisy	a						0
	b						0
	c						0
Fondy EU	a						0
	b						0
	c						0
Ostatní zdroje (vlastní zdroje, PPP atd.)	a						0
	b						0
	c						0
Celkem	a	0	0	0	0	0	0
	b	0	0	0	0	0	0
	c	0	0	0	0	0	0

**Poznámky:**

Varianty zdrojů jsou označeny a, b, c  
 Varianta a: minimalistická  
 Varianta b: střední  
 Varianta c: maximalistická

Varianty odvodu částí spotřební daně z pohonných hmot  
 Varianta a: současnost  
 Varianta b: zvýšení o x%  
 Varianta c: zvýšení o y%

Kvantifikace budou upřesňovány podle záměrů uživatele modelu (MD ČR, ŘSD, SFDI)

# **Soubor tabulek C**

## **Pomocné tabulky**

## Tab C1 - Poruchy povrchu a konstrukce vozovky

Skupina poruch	Název (charakter) poruchy
Ztráta drsnosti	Ztráta mikrotextury
	Ztráta makrotextury
Deformace krytu	Puchýře v obrusné vrstvě z litého asfaltu
	Podélné vlny
	Vyjeté koleje
	Nepravidelné hrboly
Ztráta hmoty z krytu	Ztráta asfaltového tmelu
	Koroze emulzního kalového zákrytu
	Ztráta kameniva z nátěru
	Kaverny v povrchu vozovky
	Hlubková koroze
	Výtluky v obrusné vrstvě
Trhliny	Výtluky v krytu
	Trhlina příčná úzká
	Trhlina příčná široká
	Trhlina příčná rozvětvená
	Trhlina podélná úzká
	Trhlina podélná široká
	Trhlina podélná rozvětvená
	Mozaikové trhliny
Konstrukční poruchy	Olamování krajů vozovky
	Místní pokles
	Příčný pokles
	Místní hrbol
	Příčný hrbol
	Podélný hrbol
	Plošná deformace vozovky
	Síťové trhliny
Prolomení vozovky	

Zdroj: Katalog poruch TP 82

**Tab. C2 - Pozemní komunikace**  
**Orientační ceny stavebních prací**  
**(rok 2004)**

Druh prací	Orientační průměrná cena	Podíly
	(Kč/m <sup>2</sup> )	(%)
Údržba a opravy	170	10,14
Zesílování konstrukce	280	16,71
Obnova krytu	536	31,98
Rekonstrukce s odstraněním vrstev bez úprav podloží	690	41,17
		100,00

Zdroj: SBP Consult, s.r.o.

**Tab. C3 - Agresivita "skupin vozidel" vyvolávajících nutnost stavebních prací na vozovkách (rok 2004)**

	Výpočty agresivity skupin vozidel (A) na vozovku z hlediska vyvolaných stavebních prací								Výsledné agresivity "skupin vozidel"	Podíl "skupin vozidel" na nákladech	
	Údržba a opravy		Obnova krytu		Zesílení		Rekonstrukce				
	kU	kU * C * V	kU	kU * C * V	kU	kU * C * V	kU	kU * C * V			S kU * C * V
Koeficient opakování prací (V)		0,5		0,3		0,15		0,05			
Měrná cena (C) Kč/m <sup>2</sup>		170		536		280		690			
"Skupina vozidel"											
OV	0,02	1,7	0,01	1,6	0,00	0,0	0,00	0,0	3,3	0,06	
N 1	0,60	51,0	0,40	64,3	0,44	18,5	0,20	6,9	140,7	2,64	
N 2	1,00	85,0	1,00	160,8	1,00	42,0	1,00	34,5	322,3	6,05	
N 3	1,50	127,5	2,00	321,6	1,42	59,6	1,20	41,4	550,1	10,32	
A	1,10	93,5	1,30	209,0	1,01	42,4	1,50	51,7	396,7	7,44	
TR											
NS	4,10	348,5	5,00	804,0	4,90	205,8	5,30	182,9	1 541,2	28,91	
PN 2	2,20	187,0	2,50	402,0	2,00	84,0	2,20	75,9	748,9	14,05	
PN 3	3,40	289,0	4,50	723,6	7,50	315,0	8,70	300,2	1 627,8	30,53	
PA											
PTR											
									Celkem	5 331,0	100,0

kU: koeficient účinku "skupin vozidel" na vozovku (zdroj SBP)

C: měrné hodnoty ceny stavebních prací: orientační průměrné ceny z tab. C2 (zdroj SBP)

V: zvolená významnost stavební práce z hlediska její životnosti

A: agresivita = kU \* C \* V