

NÁZEV AKCE:	TES trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí
PŘEDMĚT JEDNÁNÍ:	Představení 2. dílčího odevzdání 06/2016
DATUM:	24. června 2016
MÍSTO:	SUDOP PRAHA, Olšanská 1a, Praha 3, zas. místnost č. 7
ÚČASTNÍCI:	Dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL(A):	Ing. Matěj Mareš a kol. stř. 205
Přílohy:	Prezentace

V první části jednání bylo zpracovatelem studie představeno 2. dílčí odevzdání TES trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, resp. jeho obsah v rámci jednotlivých zpracovávaných profesí (viz prezentace). [pozn.: V rámci následných prací došlo ještě k dílčím úpravám. Z toho důvodu se mohou prezentované výsledky drobně lišit od rámcových výsledků uvedených v 2. dílčím odevzdání.]

Zpracovatelem bylo upozorněno, že vzhledem k blízkému termínu plnění, nebudou náměty a připomínky z tohoto jednání zapracovány do 2. dílčího odevzdání, ale budou vypořádány v rámci připomínkového řízení k tomuto odevzdání.

Projednání připomínek ke 2. dílčímu odevzdání 06/2016 proběhne 11. 8. 2016. Pozvánka na jednání bude zaslána. Připomínky ke 2. dílčímu odevzdání budou zpracovateli zaslány nejpozději do 31.7.2016.

V rámci diskuze bylo řečeno následující (seřazeno dle hlavních řečníků):

Ing. Študlar (JČK, JIKORD)

- Rušení železničních přejezdů je obtížně projednatelné, proto doporučuje málo využívané přejezdy trvale uzamknout. [Ing. Konopásek (SŽDC, O6) odpověděl, že vzhledem k provozním problémům, které toto řešení vyvolává, od něj bylo upuštěno a nově se nenavrhuje.]
- Doporučil přehodnotit zastavovací politiku vlaků linky R7 v Suchdole nad Lužnicí. Zastavení na zastávce je vhodné pro obyvatele města, ale minimálně v letních měsících by bylo vhodné zastavit i ve stanici, kvůli vysoké frekvenci vojáků. [pozn. Objednatel dálkové dopravy dle předchozích vyjádření uvažuje pouze s jedním zastavením v Suchdole nad Lužnicí]
- Zopakoval, že pro Jihočeský kraj jsou varianty bez elektrizace, tedy R1, R2 a O, bez viditelných pozitiv a kraj nadále podporuje varianty elektrizační, především variantu Oe.
- Přislíbil zajistit relevantní podklady k výhledovým plánům na straně spolkové země Dolní Rakousko.

Ing. Veliš (SŽDC, O6)

- Podle prvotních hrubých odhadů odpovídají stanovené investiční náklady navrženému rozsahu, proto nedoporučuje jejich snižování.



- Vzhledem k obtížné projednatelnosti rušení železničních přejezdů nedoporučuje ve studii s rušením přejezdů uvažovat.
- Dotázal se na výrazný nárůst počtu cestujících uvažovaný ve studii. [Pan Melzer (SUDOP PRAHA) odpověděl, že za nárůstem počtu cestujících stojí globální ukazatele, jako růst HDP, zvyšování mobility, dokončení velkých infrastrukturních projektů, který řešený projekt ovlivní, atd. Proto k nárůstu počtu cestujících dochází i ve variantě Bez projektu.]

Ing. Macek (MD ČR, O190)

- Předpokládaná délka vlaku linky R7 (7 vozů) odpovídá výhledovým požadavkům na kapacitu soupravy v přepravních špičkách..
- Pobyt vlaků linky R7 ve Veselí nad Lužnicí 10 minut je nevhodný. Při konstrukci GVD by se objednatel dálkové dopravy snažil dobu pobytu minimalizovat.
- Vzhledem k nedostatečné délce nástupiště Suchdol nad Lužnicí zastávka, a požadavku objednatele dálkové dopravy zastavit v obci Suchdol nad Lužnicí pouze jedenkrát, zbývá pro toto zastavení vlaků linky R7 pouze ŽST Suchdol nad Lužnicí.
- Zastavení vlaků linky R7 v ŽST Majdalena je podmíněno zajištěním návazné autobusové dopravy.
- Vzhledem k předpokládaným provozním mezistavům je nezbytné zajistit možnost obracení vlaků linky R7 v Třeboni (zast. Třeboň lázně, případně zast. Třeboň střed).

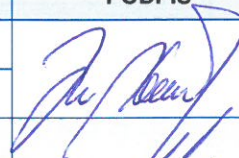
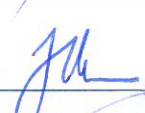
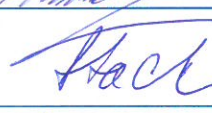
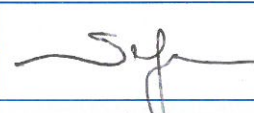
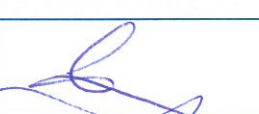

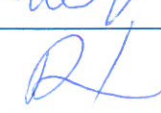
Závěr

- Bylo představeno 2. dílčí odevzdání 06/2016.
- Návrhy a připomínky, které zazněly na tomto jednání, nebudou zapracovány do 2. dílčího odevzdání 06/2016, ale budou vypořádány v rámci připomínek ke 2.DO.
- Případné návrhy a připomínky ke 2. dílčímu odevzdání budou zpracovateli zaslány do 31.7.2016.
- Projednání připomínek ke 2. DO 06/2016 proběhne 11. 8. 2016. Pozvánka na jednání bude zaslána.



PREZENČNÍ LISTINA

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	TES trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí Představení 2. dílčího odevzdání
DATUM	24.6.2016, 9:00
MÍSTO	SUDOP PRAHA, a.s.; Olšanská 1a, Praha 3 (zasedací místnosti č. 7)

JMÉNO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	TELEFON / E-MAIL	PODPIS
Jan Krema	SZDC, GR 026	602 102 740 krema@szdc.cz	
Jaroslav Volavka	SZDC, OR Plzeň	724 003 880 volavka.j@szdc.cz	
Ivan Štindler	KV JOK, KHEJ	602 337 454 stindler@kraj-jihocesky.cz	
Václav Tacek	TD 0190	225 937 940 vacek@td0190.cz	
Martin Stach	JICOR	436 900 542 stach@jicor.cz	
Michal Kliský	MD CR 0520	225 131 444 michal.klisky@mdcr.cz	
Jan Sekyra	SZDC; OR Plzeň - ORP	724 083 054 sekyra@szdc.cz	
Tomáš Hartman	SZDC GR 013	972 244 462 hartman@szdc.cz	
Jan Louženský	SZDC GR 012	602 435 699 louzensky@szdc.cz	
Pavel Konopásek	SZDC GR 06	602 289 077 konopasek@szdc.cz	
Miroslav Veliš	SZDC GR 06	972 244 368 velis@szdc.cz	
Zdeněk Melzer	SUDOP PRAHA a.s.	267 094 181 zdenek.melzer@sudop.cz	
Markéta Rozsíková	SUDOP PRAHA a.s.	267 094 143 marketa.rozsikova@sudop.cz	
Andrea Plísková	SUDOP PRAHA a.s.	605 229 124 andrea.pliskova@sudop.cz	

MATEJ MAREŠ

SUDOP PRAHA a.s.

267 094 174
matej.mares@sudop.cz



TES TRATI ČESKÉ VELENICE – VESELÍ NAD LUŽNICÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- Název: **TES trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí**
- Stupeň: **Technicko-ekonomická studie (TES)**
- Objednatel: **SŽDC, Stavební správa západ**
- Zpracovatel: **SUDOP PRAHA, a.s.**

HLAVNÍ TERMÍNY

1. dílčí plnění do 31.3.2016

- Vyhodnocení stávajícího stavu a projednání podkladů

2. dílčí plnění do 30.6.2016

- Návrh technického a dopravně-technologického řešení
- Rámcové stanovení investičních nákladů, přepravní prognózy a CBA

3. dílčí plnění do 30.9.2016

- Finální návrh technického a dopravně-technologického řešení
- Finalizace investičních nákladů, přepravní prognózy a analýzy CBA

4. dílčí plnění do 30.11.2016

- Koncept studie k připomínkám

Finální odevzdání do 31.12.2016

- Konečné odevzdání se zpracovanými připomínkami

STRUKTURA DOKUMENTACE

■ A. Textová část

A.1 Shrnutí a vyhodnocení studie

A.2.1 Technické a dopravně-technologické řešení

A.2.2 Schémata stanic

A.3 Převážná analýza a ekonomické hodnocení

A.4 Doklady (pouze na CD)

■ B. Výkresová část

B.1 Přehledná situace **1 : 50 000**

B.2 Situace traťových úseků **1 : 10 000**

B.3 Situace dopraven (případně přeložek) **1 : 1 000**

B.4 Pasporty **1 : 20 000**

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přehled řešených variant:

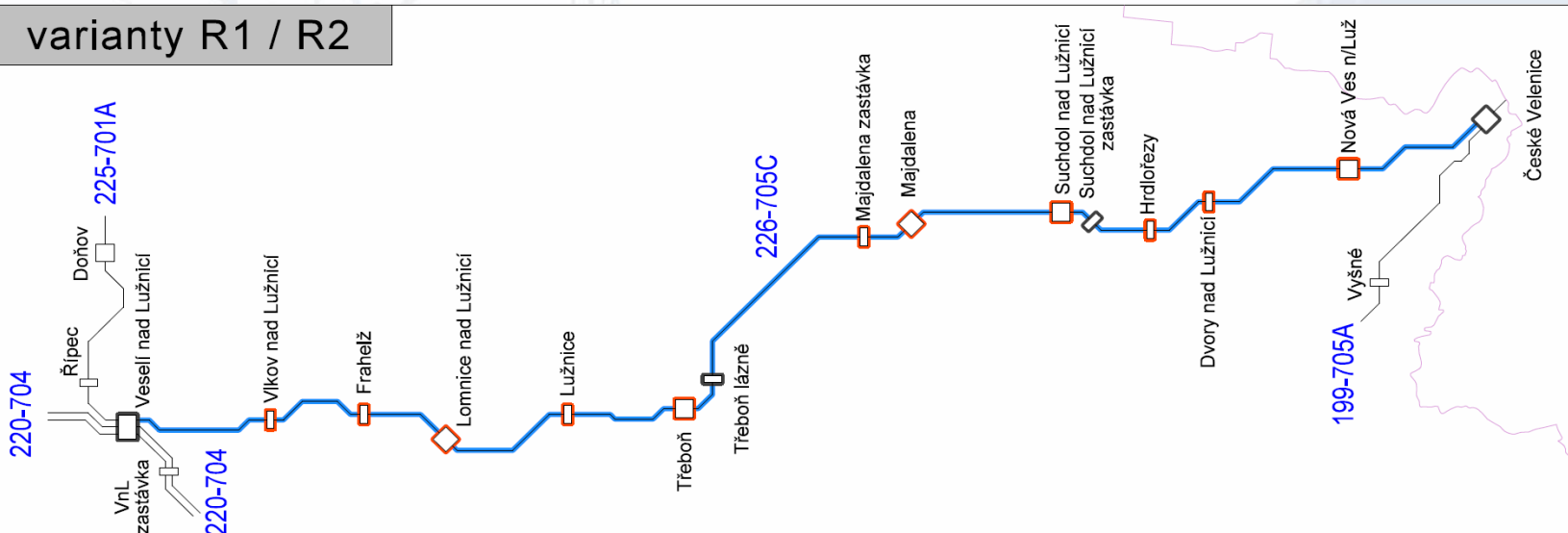
- Stav bez projektu (**BP**)
- Varianta „Úrovňová“ Revitalizace (**R1**)
- Varianta „Mimoúrovňová“ Revitalizace (**R2**)
- Varianta Optimalizace (**O**) / + elektrizace (**Oe**)
- Varianta Modernizace (**M**)

POROVNÁNÍ VARIANT TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

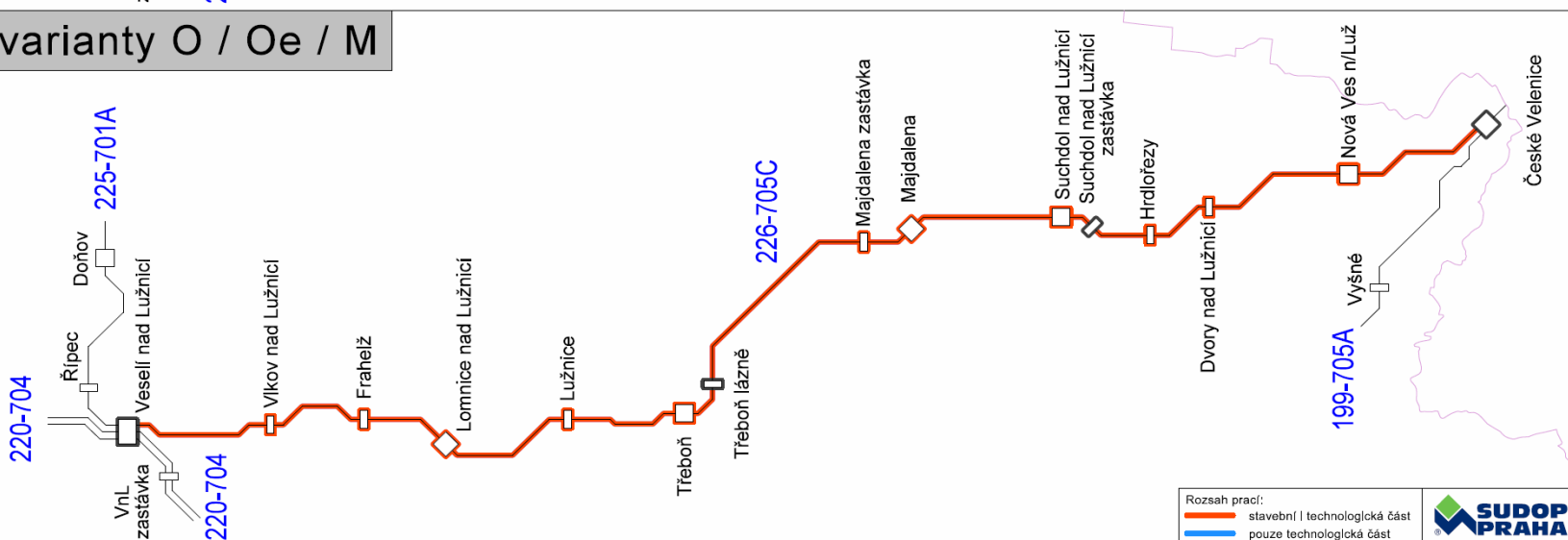
	BP	R1	R2	O	Oe	M
Rychlost	100 km/h	100 km/h	100 km/h	120 km/h	120 km/h	160 km/h
Přechodnost	D3 / GC	D3 / GC	D3 / GC	D4 / GC	D4 / GC	D4 / GC
Nástupiště	různé	120m	120m	120m	120/200m	120/200m
TSI PRM	✗	částečně	✓	✓	✓	✓
ERTMS	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Elektrizace	✗	✗	✗	✗	✓	✓

POROVNÁNÍ VARIANT TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

varianty R1 / R2



varianty O / Oe / M



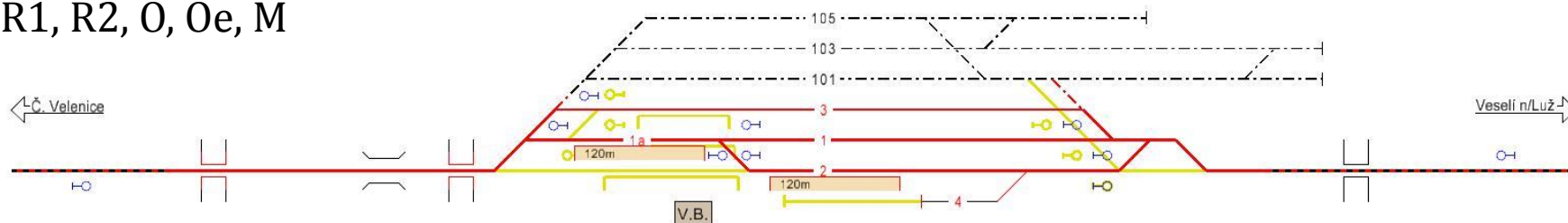
Rozsah prací:
 — stavební | technologická část
 — pouze technologická část



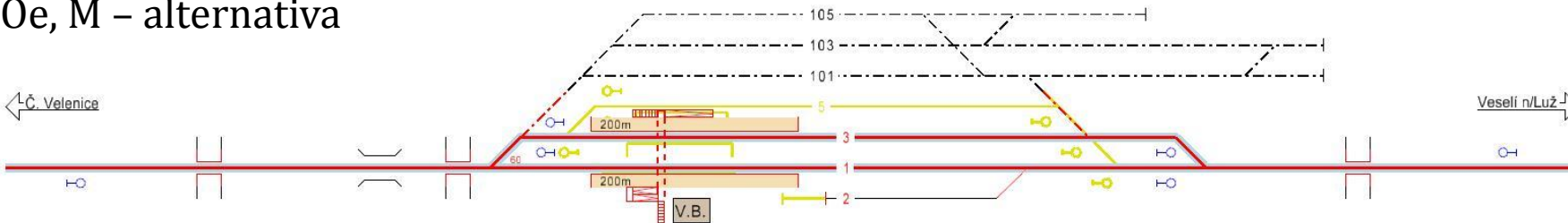
ŽELEZNIČNÍ STANICE A ZASTÁVKY

■ ŽST Nová Ves nad Lužnicí

R1, R2, O, Oe, M

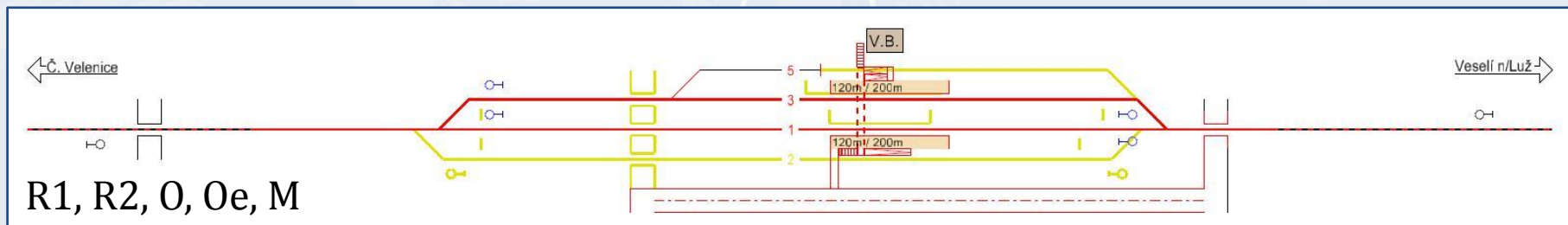


Oe, M – alternativa



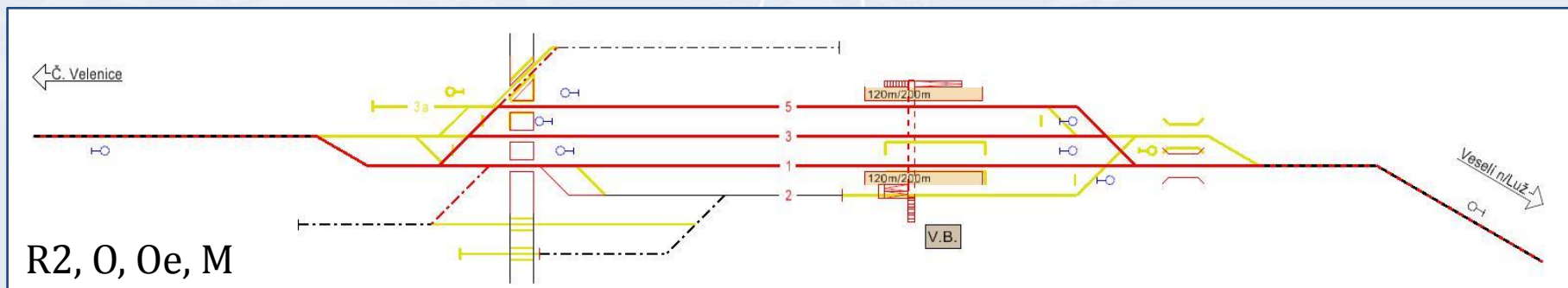
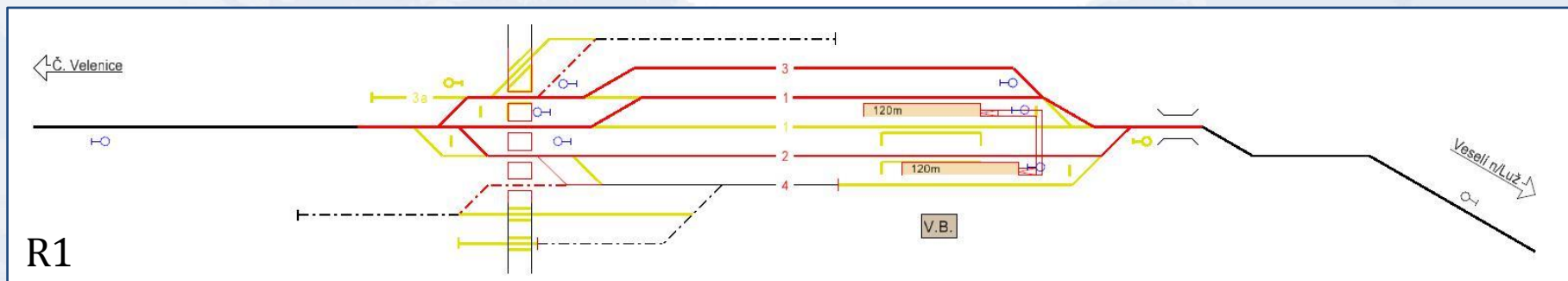
ŽELEZNIČNÍ STANICE A ZASTÁVKY

- ZAST Dvory nad Lužnicí - posun
- ZAST Suchdol zastávka – posun, dl. 200m (Oe, M)
- ŽST Suchdol nad Lužnicí



ŽELEZNIČNÍ STANICE A ZASTÁVKY

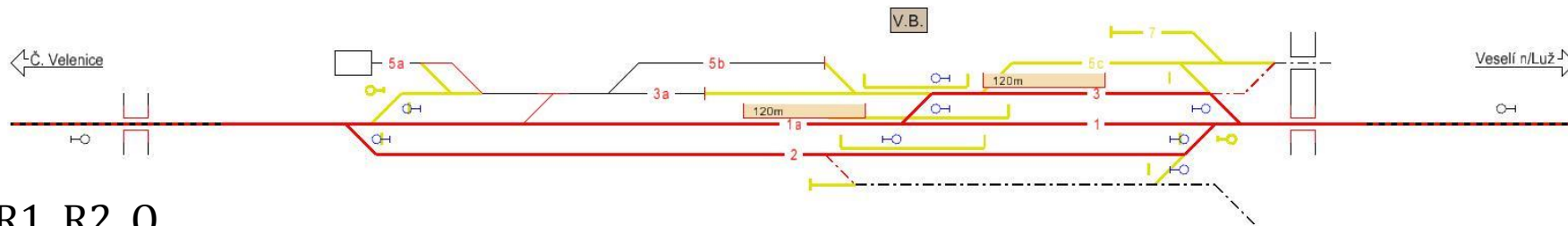
■ ŽST Majdalena



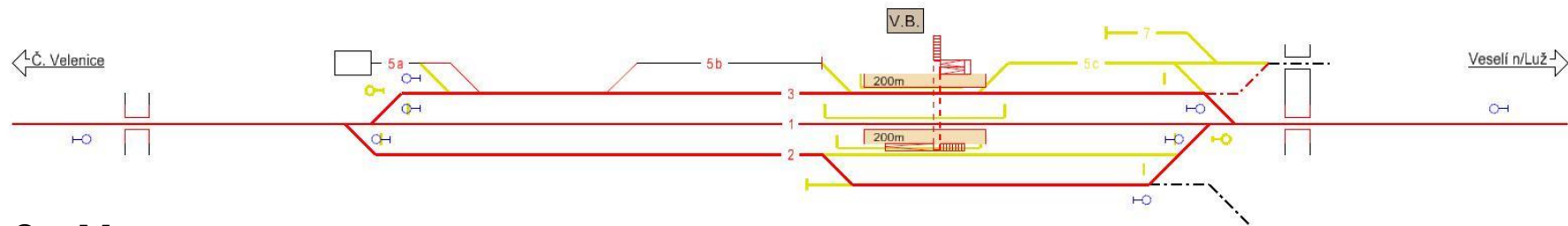
- **ZAST Majdalena zastávka** – prodloužení 120 m
- **ZAST Třeboň lázně** – prodloužení 200 m (Oe, M)
- **ZAST Třeboň střed** – posouzení zřízení nové zastávky

ŽELEZNIČNÍ STANICE A ZASTÁVKY

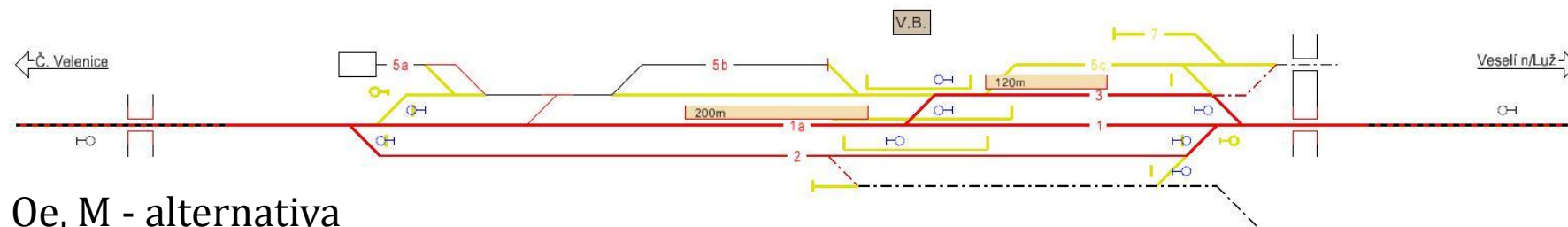
■ ŽST Třeboň



R1, R2, O



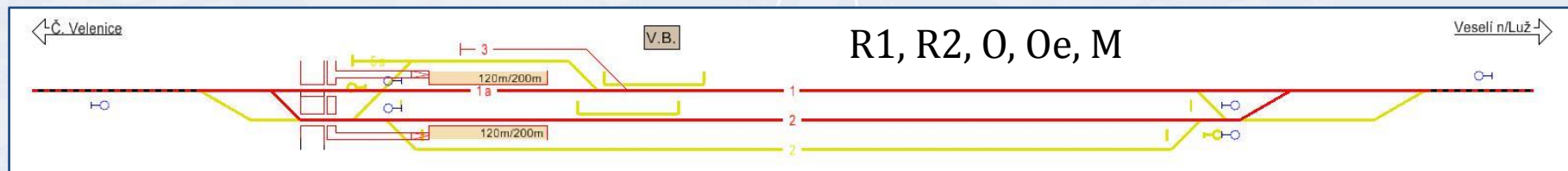
Oe, M



Oe, M - alternativa

ŽELEZNIČNÍ STANICE A ZASTÁVKY

▪ ŽST Lomnice nad Lužnicí



ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY, MOSTY A PROPUSTKY, PHS

▪ **Žel. přejezdy:**

- ponechání stavu, dopravní opatření, úprava poz. komunikace – 39 ks
- zrušení bez náhrady (polní / lesní cesty) – 4 ks
- zrušení, výstavby objízdné komunikace (např. Suchdol n/Luž, Dvory n/Luž) – 2 ks
- zrušení, náhrady sil. nadjezdem (I/24 ve var. **M**) – 3 ks
- Tabulka žel. přejezdů přílohou A.2 Technické a dopravně-technologické řešení

▪ **Mosty a propustky:**

- Tabulky mostů a propustků přílohou A.2 Technické a dopravně-technologické řešení

▪ **Protihluková opatření:**

- PHS pouze ve variantě **M**, cca 6 km
- Použití nízkých protihlukových clon (částečně)

SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE, TRAKCE

varianty Oe, M

- TT Veselí nad Lužnicí a TT České Velenice - pouze nezbytné úpravy
- Stavba SpS Veselí nad Lužnicí a SpS Třeboň
- Elektrizace všech dopravních kolejí

ZABEZPEČOVACÍ A SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

varianty R1, R2

- nové SZZ, TZZ, DOZZ, zapojení do RDP České Budějovice
- rekonstrukce TRS

varianty O, Oe, M

- navíc ETCS, zapojení do CDP Praha
- náhrada TRS systémem GSM-R

PROVOZNÍ A INVESTIČNÍ NÁKLADY

	BP	R1	R2	O	Oe	M
PN	3,5	2,7	2,7	1,7	2,2	2,4
IN	---	1,9	2,0	4,8	5,7	6,9
Celkem	3,5	4,6	4,7	6,5	7,9	9,3

- mld. Kč
- CÚ 2016
- PN = Údržba, Opravy, Reinvestice (za 30 let)
- IN dle „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

- 90% trati v **CHKO Třeboňsko** (Nová Ves n/Luž. – Veselí n/Luž.)
- EVL, PO, NPR, PR, PP

ZÚR Jihočeského kraje:

- D15 Železnice Veselí nad Lužnicí – Třeboň – České Velenice
 - „... koridor pro elektrizaci stávající železnice, včetně případné úpravy trasy. šíře koridoru je 120 m.“
 - vymezeno jako **veřejně prospěšná stavba**

PROVOZNĚ-DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE – SOUČASNÝ STAV

Rozsah dopravy

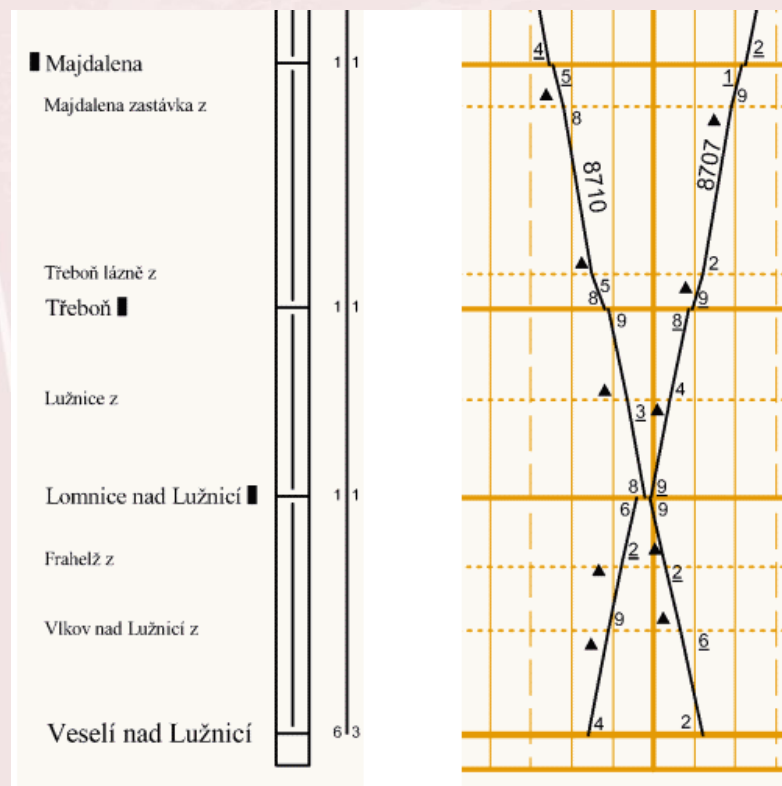
- Os v intervalu 120' Veselí nad Lužnicí – České Velenice
- Zahuštění v období ranní špičky

Cestovní doby, zastavovací politika

- 61 – 66 min, zastavování vlaků ve všech stanicích a zastávkách
- Motorová jednotka řady 814

Provozní koncept

- Křižování vlaků Os ve stanici Lomnice nad Lužnicí



ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY – VÝHLEDOVÝ STAV

Varianty BP, R1, R2, O – bez elektrizace

- Os v intervalu 60/120' (přepravní špička 5:00 - 9:00, 14:00 - 18:00)
- Celkem 15 párů vlaků, jednotka řady 844

Varianty Oe, M – s elektrizací

- Os v intervalu 120' - 8 párů vlaků – jednotka řady 650 (RegioPanter)
- R v intervalu 120' - 7 párů vlaků – lokomotiva ř. 380 + 7 vozů

Alternativní posouzení vazby na Ex Praha – Č. Budějovice

- Os v intervalu 60/120' (přepravní špička 5:00 - 9:00, 14:00 - 18:00)
- Celkem 15 párů vlaků - jednotka řady 650
- Vazba základního segmentu na Ex Pha – ČB, posilových spojů na linku R7 Pha - ČB

ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY – ZASTAVOVACÍ POLITIKA

- Vlaky regionální dopravy – zastavování ve všech stanicích a zastávkách
- Vlaky dálkové dopravy - Suchdol nad Lužnicí, Majdalena, Třeboň lázně, Třeboň a Lomnice nad Lužnicí
- V jednotlivých projektových variantách dochází na základě výsledků dopravní technologie k úpravám zastavovací politiky – viz popis jednotlivých variant

ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY – VÝHLEDOVÝ STAV

Varianty BP, R1, R2, O – bez elektrizace

- 1 pár vlaků Mn v relaci Č. Velenice – Třeboň (viz současný stav)

Varianty Oe, M – s elektrizací

- 1 pár vlaků Mn v relaci Č. Velenice – Třeboň (viz současný stav)
- 1 pár vlaků Nex (Praha – Veselí n/L – České Velenice – Rakousko)
 - Elektrická lokomotiva (Taurus) + 1100t, 600 m
 - Křižování s vlaky osobní dopravy ve stanici Suchdol nad Lužnicí či Třeboň (dle varianty)

JÍZDNÍ/CESTOVNÍ DOBY – VÝPOČET

- Výpočet pomocí SW Dynamika
- Přirážky ve výši 4 % (os. doprava) a 10 % (nákladní doprava)

Pobyty vlaků

- Vlaky dálkové dopravy – 1 min
- Vlaky regionální dopravy – 1 min ve všech stanicích, v zastávkách pobyt kratší než půl minuty

VÝHLEDOVÁ TECHNOLOGIE PROVOZU

- Ve všech variantách 2 návrhové GVD – respektují odlišné polohy vlaků linky R7 (Pha – ČB)
- Přestupní doba ve stanici Veselí n/L – minimálně 5 min, na základě potřeb dopravní technologie prodloužení (z důvodu křižování)
- Ve všech návrhových GVD zakreslena vzorová trasa vlaku Mn v relaci České Velenice – Třeboň (obsluhuje nácestné stanice)
- Ve variantách s elektrizací zakreslena trasa vlaku Nex v relaci Veselí n/L – České Velenice

ZÁKLADNÍ GVD (1/3)

- Uvažováno s polohou vlaků linky R7 dle zadání

Varianta BP, R1 + R2

- Plné zastavování
- Křižování základního segmentu v žst. Suchdol n/L, posilových vlaků v žst. Třeboň
- Přestupní doba na R7 - 7 min, u posilových vlaků 25 min

Varianta O

- Průjezd zastávek Frahelž a Vlkov n/L u posilových spojů
- Křižování základního segmentu v žst. Suchdol n/L, posilových vlaků v žst. Lomnice n/L
- Přestupní doba na R7 - 7 min, u posilových vlaků 5; 5,5 min

ZÁKLADNÍ GVD (2/3)

Varianta Oe

- Vlaky R – zastavení Lomnice n/L, Třeboň, Třeboň lázně, Majdalena a Suchdol n/L zastávka
- Vlaky Os – zastavení ve všech stanicích a zastávkách
- Křižování vlaků Os v žst. Suchdol n/L, křižování R – Os v žst. Lomnice n/L
- Pobyť vlaků R v žst. Veselí n/L – 2; 2,5 min
- Přestupní doba v žst. Veselí n/L - 10,5; 11 min

ZÁKLADNÍ GVD (3/3)

Varianta M

- Vlaky R – zastavení Lomnice n/L, Třeboň, Třeboň lázně, Majdalena a Suchdol n/L zastávka
- Vlaky Os – zastavení ve všech stanicích a zastávkách
- Křižování vlaků Os v žst. Suchdol n/L, křižování R – Os v žst. Lomnice n/L
- Pobyť vlaků R v žst. Veselí n/L – 2 min
- Přestupní doba v žst. Veselí n/L - 13; 13,5 min

Posouzení vazby na Ex Pha – ČB

- Křižování základního segmentu v žst. Třeboň, posilových vlaků v žst. Suchdol n/L
- Přestupní vazba na Ex – 7 min, posilových vlaků na R7 – 11 min

ALTERNATIVNÍ GVD (1/3)

- GVD respektují posunutí polohy vlaků linky R7 v žst. Veselí nad Lužnicí (změna zastavovací politiky linky R7)
- Ostatní vstupní parametry zůstávají totožné

Varianta BP

- Plné zastavování základního segmentu, průjezd zastávky Hrdlořezy u posilových spojů (možnost křižování v žst. České Velenice)
- Křižování základního segmentu v žst. Majdalena, posilových vlaků v žst. Třeboň
- Přestupní doba na R7 - 8 min, u posilových vlaků 18,5; 21 min

ALTERNATIVNÍ GVD (2/3)

Varianta R1 + R2

- Plné zastavování základního segmentu, průjezd zastávky Hrdlořezy u posilových spojů (možnost křižování v žst. České Velenice)
- Křižování základního segmentu v žst. Majdalena, posilových vlaků v žst. Třeboň
- Přestupní doba na R7 - 8 min, u posilových vlaků 19; 21 min

Varianta O

- Křižování v žst. Majdalena (základní i posilové vlaky)
- Průjezd zastávek Lužnice, Frahelž a Vlkov n/L u posilových vlaků (možnost vytvoření kratší přestupní vazby v žst. Veselí n/L)
- Přestupní doba na R7 - 9 min, u posilových vlaků 14 min

ALTERNATIVNÍ GVD (3/3)

Varianta Oe

- Vlaky R – zastavení Lomnice n/L, Třeboň, Třeboň lázně, Majdalena a Suchdol n/L
- Křižování vlaků Os – Os v žst. Majdalena, křižování R – R v žst. Suchdol n/L
- Pobyť R v žst. Veselí n/L – 9 min, přestupní doba na R7 – 13 min

Varianta M

- Vlaky R – zastavení Lomnice n/L, Třeboň, Třeboň lázně, Majdalena a Suchdol n/L zastávka
- Křižování vlaků Os – Os i křižování R – R v žst. Suchdol n/L
- Pobyť R v žst. Veselí n/L – 11,5 min, přestupní doba na R7 – 10,5 min

JÍZDNÍ/CESTOVNÍ DOBY V PROJEKTOVÝCH VARIANTÁCH

- Zaokrouhlené cestovní doby bez pobytů

	Veselí n/L. – Č. Velenice [min]	Č. Velenice – Veselí n/L. [min]
Varianta BP, R1, R2	51	51
Varianta O	50	50
Varianta Oe – Os vlak	41,5	42
Varianta Oe – Rychlík	37,5	37,5
Varianta M – Os vlak	39,5	40
Varianta M – Rychlík	34	34

PROPUSTNOST, PERSONÁLNÍ POTŘEBA

Propustnost

- Vzhledem k rozsahu dopravy nedosahuje stupeň obsazení v žádné z projektových variant hodnoty 0,67

Personální potřeba

- Současný stav – v každé stanici výpravčí + 2 signalisté
- Bez projektu – v každé stanici pouze výpravčí
- Projektové varianty – řízení celé trati z dispečerského pracoviště

ANALÝZA PŘEPRAVNÍHO TRHU – OSOBNÍ DOPRAVA

- **Současnost:** železnice průměrně 500 osob/den, silnice I/24: 2500 OA/den
- **Výhled 2035:** růst zatížení železnice na cca 1000 osob/den (i ve var. BP), důvod vývoj HDP, mobility, zkvalitnění navazující sítě (4. TŽK, D3)
- Posuzovány **varianty** BP, O ($R1=R2=O$), Oe, M
- **Nejvyšší** přínosy **var. M**, průměrné zatížení 1287 os/24h, var Oe 1205 os/24h
- Var O přínosy a zatížením (955 os/24h) **obdobná** s var. BP (876 os/24h)
- Doprava převedena **zejména z IAD**, méně z Busu, indukce není předpokládána
- Obsazenost vlaků 30-50os/vlak ve všech variantách
- Přesun místa zastavení Třeboň, **mírně** pozitivní efekt na přínosy (+50os/24h)

ANALÝZA PŘEPRAVNÍHO TRHU – NÁKLADNÍ DOPRAVA

- **Současnost:** železnice průměrně 60-90 tis. čt/rok, 300-500 Mn/rok
silnice I/24: 600-1200 NA/den
- **Přepravní průzkum:** dotazník zaměřen na dopravce a firmy
Dopravci – osloveno 34, 6 odpovědí z toho 4 vyplněné dotazníky
 - názory se různí
 - přínos pouze při elektrizaci trati (Oe, M)
 - převod z I.TŽK (přes Břeclav) -> IV. TŽK (přes Č. Velenice)
 - prům. 1,5 párů/den**Firmy** – osloveno 58 firem, 1 odpověď
- **Výhled 2035**
Bez projektu, R1, R2, O - podobné zatížení jako v současnosti, Mn vlaky
Oe, M – místní obsluha stejná, nárůst v dálkové dopravě

*Elektrizace umožní vytvoření nové železniční cesty, která při problémech na I. TŽK může nabídnout alternativní spojení mezi Českou republikou a Rakouskem. Doporučující varianta - **Oe/M***

EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

- „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016
- CBA, 5 projektových variant a srovnávací varianta bez projektu
- Finanční (d.s. = 4 %) a ekonomická analýza (d.s. = 5 %)
- Doba hodnocení 2021 – 2050 (30 let), CÚ 2016

EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

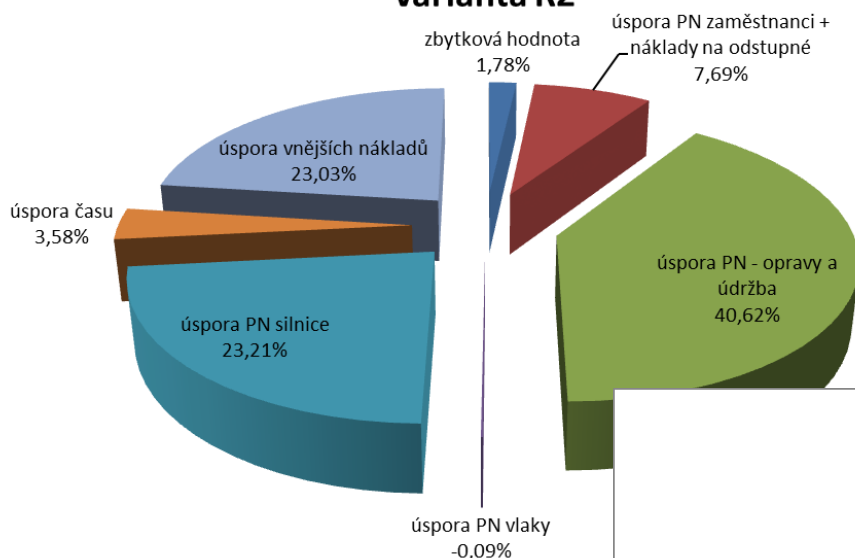
- Předběžné výsledky vybraných variant

ukazatel	R2	Oe
Finanční analýza		
FRR	-12,21%	nelze nalézt
FNPV	-1 047,6 mil.Kč	-3 771,7 mil. Kč
Ekonomická analýza		
ERR	2,00%	3,56%
ENPV	-326,9 mil.Kč	-604,9 mil.Kč
BCR	0,797	0,87

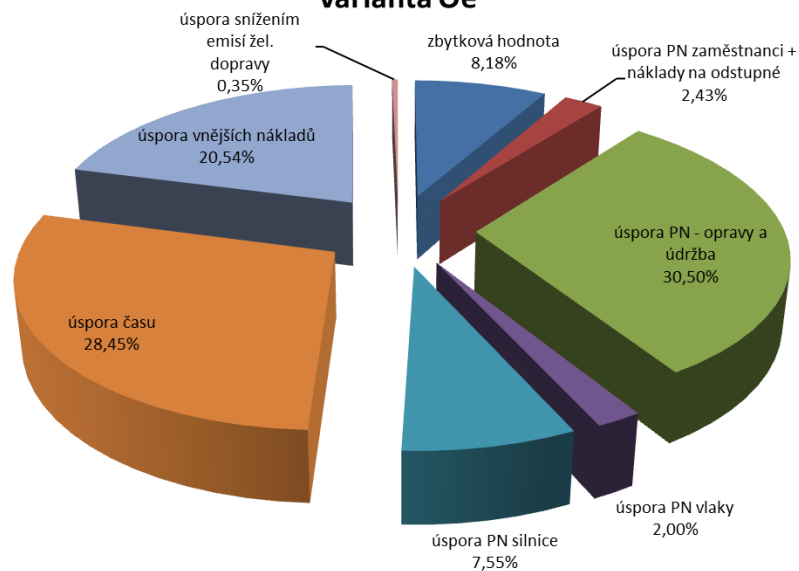
EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

■ Podíl jednotlivých přínosů

varianta R2



varianta Oe



DĚKUJI ZA POZORNOST