


S-JTSK

Výškový systém B.p.v.

PROJEKTANT: Ing. Adam Tužil	VYPRACOVAL: Ing. Adam Tužil	KONTROLOVAL: Ing. František Habura, Ph.D.	ZPRACOVATEL: 	
<i>Tužil</i>	<i>Tužil</i>	<i>Habura</i>		
INVESTOR: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice 532 11			ČÍSLO ZAKÁZKY:	FORMÁT:
KRAJ / OBEC: Pardubický kraj				
AKCE: PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÝCH DOKUMENTACÍ DOPRAVNÍCH STAVEB V RÁMCI PROGRAMOVÉHO OBDOBÍ 2021-2027 ÚSEK: MODERNIZACE SILNICE II/312 ČERVENÝ POTOK - HRANICE KRAJE			DATUM: 09. 2020	PŘÍL. Č.:
			STUPEŇ: STUDIE	
			MĚŘÍTKO:	
NÁZEV PŘÍLOHY: KALKULACE NÁKLADŮ			ČÁST: C	PŘÍL. Č.: 1
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU ZPRACOVATELE.				

OBSAH

1	POPIS ZÁJMOVÉ OBLASTI STAVBY .....	3
2	KALKULACE NÁKLADŮ ZÁJMOVÉ TRASY .....	4
3	KALKULACE NÁKLADŮ OBJÍZDNÝCH TRAS.....	4
3.1	Rozpočítání vyčleněné částky pro nejvhodnější variantu objízdných tras.....	5
4	ZÁVĚR .....	9

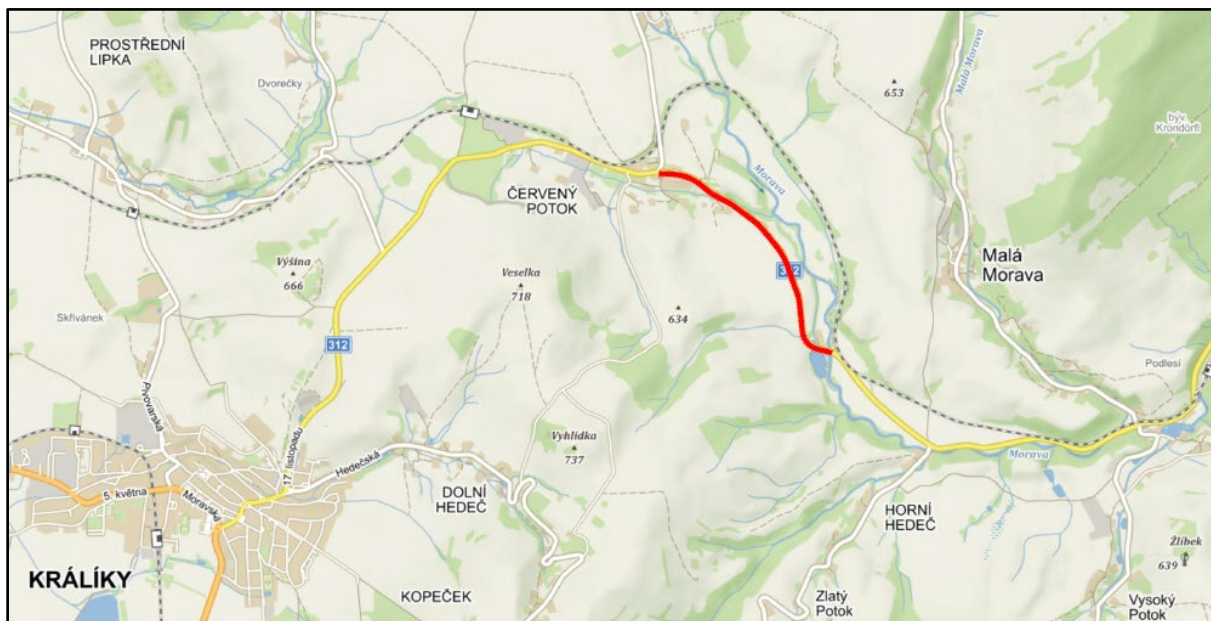
## **1 POPIS ZÁJMOVÉ OBLASTI STAVBY**

Zájmová komunikace: silnice II/312;

Začátek úseku: křižovatka silnic II/312 a III/31227 v obci Červený Potok  
(provozní staničení km 45,639)

Konec úseku: hranice Olomouckého kraje  
(provozní staničení km 47,362)

Délka úseku: 1723 m



Zájmový úsek silnice II/312 začíná v obci Červený Potok v křižovatce silnic II/312 a III/31227, vede směrem na Hanušovice a končí na hranici Pardubického a Olomouckého kraje za mostním objektem ev.č. 312-015 přes řeku Morava.

## 2 KALKULACE NÁKLADŮ ZÁJMOVÉ TRASY

Orientační odhad nákladů na modernizaci zájmové silnice II/312 v úseku Červený Potok – hranice kraje, vychází z webového portálu DIMAP, kde jsou uvedené klasifikační stupně hodnocení poruch vozovek a předpokládané ceny za opravu dané komunikace po jednotlivých úsecích (rozděleno po 100 metrech).

Celková cena na opravu daného úseku dle webového portálu DIMAP je uvedena v následující tabulce:

<b>Silnice II/312 Červený Potok – hranice kraje</b>		
<b>Celková délka úseku [m]</b>	<b>Průměr. klasifikační stupeň</b>	<b>Celková cena dle DIMAP [Kč] [listopad 2020]</b>
1 723	5,0	29 868 140,00 Kč

Celková cena na opravu daného úseku dle odborného orientačního odhadu projektanta v oblasti dopravních staveb, je uvedena v následující tabulce a vychází z podkladů získaných z celkového diagnostického průzkumu zájmového úseku. Pro další specifikaci kalkulací nákladů objízdných tras bude počítáno s touto uvedenou cenou.

<b>Silnice II/312 Červený Potok – hranice kraje</b>	
<b>Celková délka úseku [m]</b>	<b>Celková cena dle odhadu projektanta [Kč]</b>
1 723	38 481 380,00 Kč

## 3 KALKULACE NÁKLADŮ OBJÍZDNÝCH TRAS

Realizaci oprav/úprav komunikací pro objízdné trasy je možné provést na začátku realizace projektu, nebo na jeho konci. Z důvodu snahy investora stavby provádět opravy komunikací pro objízdné trasy na začátku projektu, budou v rámci této studie doporučeny úseky komunikací, jež by měli být opraveny před začátkem realizace prací.

Na opravy komunikací pro objízdné trasy bude dle domluvy se zadavatelem stavby vyčleněno přibližně 15 % z celkové předpokládané ceny opravy komunikace, se zaokrouhlením dolů na mil. Kč. Investor stavby (Krajský úřad Pardubického kraje), se touto částkou bude hodlat podílet na opravách komunikací, po nichž budou vedeny objízdné trasy.

Určením úseků, jež by měli být opraveny před zahájením stavby, bude snaha uvedení těchto silnic určených pro objízdné trasy do stavu, umožňující vedení požadované dopravy po dobu realizace stavby a po zrušení objízdných tras by stav těchto úseků silnic neměl být v horším stavu než před realizací projektu.

<b>Vyčíslení nákladů na opravy objízdných tras</b>	
Předpokládaná cena opravy:	38 481 380,00 Kč
15 % z předpokládané ceny opravy:	5 772 207,00 Kč
Orientační zaokrouhlené vyčíslení nákladů na objízdné trasy:	<b>5 000 000,00 Kč</b>

Rozpočítání vyčleněné částky na opravy objízdných tras k opravě před zahájením realizace stavby vychází z informací o stavu vozovek uvedených na webovém portálu DIMAP. V portálu DIMAP jsou pro všechny silnice II. a III. třídy Pardubického kraje uvedeny klasifikační stupně poškození vozovek a předpokládané ceny za opravy daných komunikací (ceny uvedeny po úsecích délky 100 metrů). U silnic I. třídy a silnic nacházejících se mimo Pardubický kraj, u nichž není znám klasifikační stupeň poškození vozovek bude rozpočítání vyčleněné částky provedeno dle procentuálního zastoupení délky objízdných tras po těchto komunikacích. Náklady za objízdné trasy určené pouze pro osobní vozidla, budou zanedbány.

Rozpočítání vyčleněné částky bude provedeno dle procentuálního zastoupení vzdáleností objízdných tras v závislosti na klasifikačním stupni, a vynásobením koeficientu určeného následující tabulkou. Hodnota vzdálenosti objížděné trasy vynásobená daným koeficientem bude nazvána jednotkou hodnocení.

<b>Koeficienty dle klasifikačního stupně hodnocení vozovek</b>			
<b>Klasifikační stupeň</b>			<b>Silnice I. třídy a silnice mimo PK</b>
<b>1 a 2</b>	<b>3</b>	<b>4 a 5</b>	
5 %	15 %	75 %	

Dle vzdáleností objízdných tras, jejich klasifikačního stupně a koeficientů z uvedené tabulky (výsledná hodnota = jednotka hodnocení) bude vyčleněná částka rozpočítána na všechny silnice objížděné trasy (pro nákladní vozidla) varianty, jež byla vyhodnocena v části B. Návrh objízdných tras, jako nejvhodnější. Danou částkou se bude hodlat investor stavby (Pardubický kraj) podílet na opravách jednotlivých silnic, ve spolupráci se správcem daných komunikací za předpokladu, proběhne-li oprava komunikace před začátkem realizace modernizace zájmového úseku stavby.

### **3.1 Rozpočítání vyčleněné částky pro nejvhodnější variantu objízdných tras**

V části B. Návrh objízdných tras, byla vyhodnocena pro vedení objízdných tras jako nejvhodnější varianta 3.

Objížděná trasa pro nákladní dopravu je vedena obousměrně. V obci Červený Potok začíná objížděná trasa na silnici II/312 a vede do obce Králíky. Z dané obce pokračuje objížděná trasa po silnici I/43 do obce Červená Voda a odsad' po silnici I/11 přes obce Bílá Voda, Bukovice, Bušín, Olšany, Chromeč, Bludov a Šumperk. V Šumperku na křižovatce silnic I/11 a II/446 pokračuje objížděná trasa po silnici II/446 přes obce Bratrušov, Lužná a Kopřivná, až do obce Hanušovice, kde se napojuje na silnici II/369. V případě potřeby příjezdu k zavřenému úseku silnice II/312 pokračuje objížděná trasa po silnici II/446 a následně II/312 přes obce Vlaské a Horní Hedeč až na konec zájmového modernizovaného úseku.

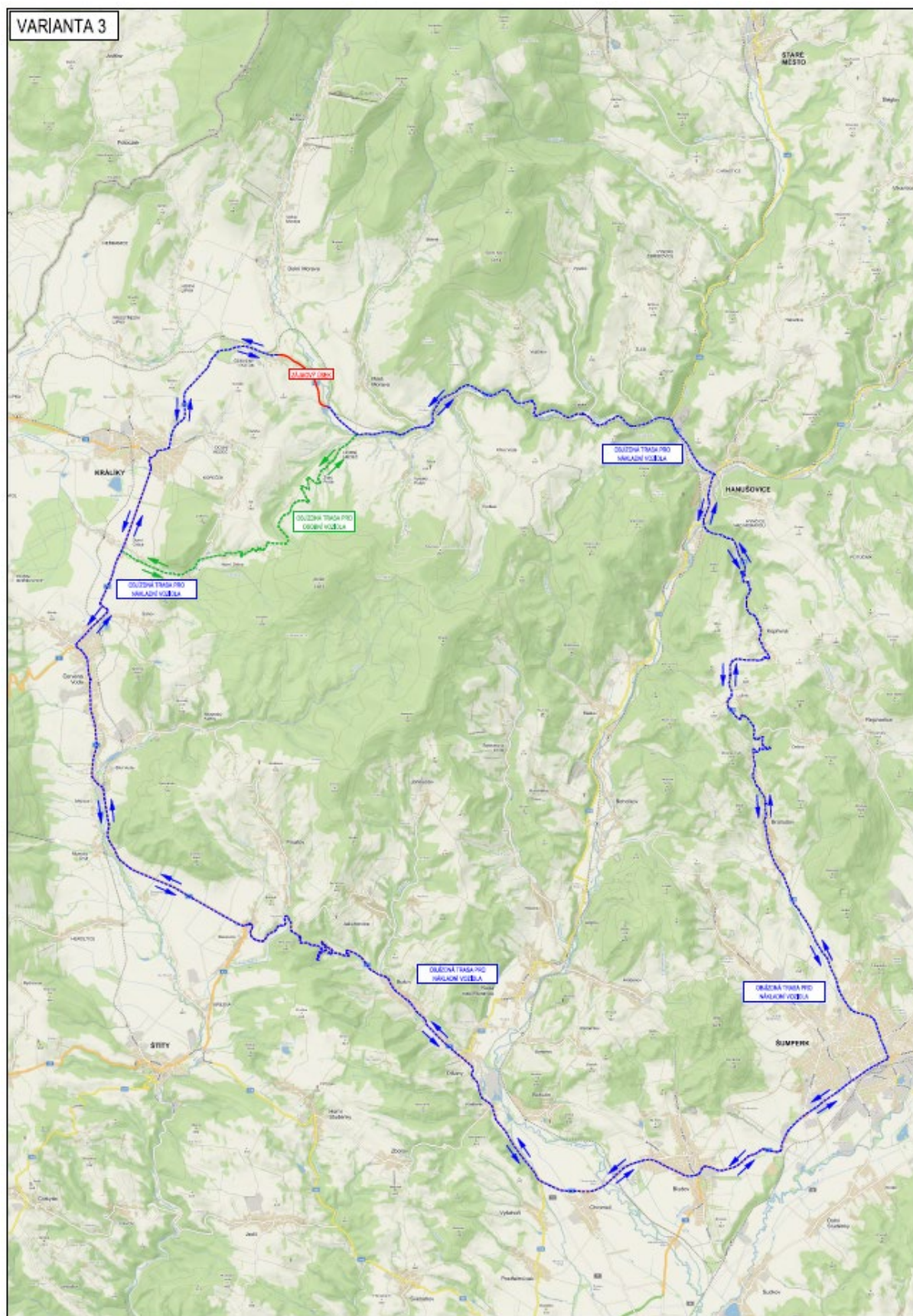
Délka objížděné trasy pro nákladní dopravu v úseku Červený Potok – Králíky – Bludov – Šumperk – Hanušovice – hranice kraje: 65,4 km. (cca 74 minut).

Délka objížděné trasy pro nákladní dopravu v úseku Králíky – Bludov – Šumperk – Hanušovice.: 50,4 km. (cca 58 minut).

Délka objížděné trasy pro nákladní dopravu v úseku Králíky – Bludov – Šumperk – Hanušovice zast.: 51,9 km. (cca 59 minut).



C.1 Kalkulace nákladů  
„Modernizace silnice II/312 Červený Potok – hranice kraje“



Detailnější zakresl obíždne trasy je uveden v příloze B.2.3 Návrh obíždnych tras – varianta 3.

**C.1 Kalkulace nákladů**  
**„Modernizace silnice II/312 Červený Potok – hranice kraje“**

Objízdná trasa varianty 3 je vedena po následujících úsecích silnic:

**silnice II/312 Červený Potok – Králíky:**

provozní staničení: km 41,308 – 45,639

délka úseku: cca 4 300 km

Hodnocení vozovky dle portálu DIMAP:

<b>Hodnocení vozovky – klasifikační stupně:</b>					
<b>Klasifikační stupně:</b>	1	2	3	4	5
<b>Délky úseků:</b>	700 m	500 m	500 m	400 m	2 200 m
<b>Ceny oprav dle DIMAP:</b>	0,00 Kč	16 567,00 Kč	39 464,00 Kč	1 795 600,00 Kč	37 592 962,00 Kč

Předpokládaná cena celkové opravy komunikace dle portálu DIMAP: 39 444 593,00 Kč.

Jelikož se předpokládá, že na silnici II/312 v úseku Červený Potok – Králíky nedojde k navýšení počtu nákladních vozidel důsledkem vedení objízdných tras, neboť vozidla budou z města Králíky vedeny na objízdné trasy po silnici I/43 směr na Šumperk, budou náklady na objízdné trasy v tomto úseku zanedbány.

**silnice I/43 Králíky – Červená voda :**

provozní staničení: km 105,472 – 110,124

délka úseku: cca 4,652 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici I. třídy, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Celkové hodnota délky úseku s vynásobením koeficientu: 232,5 jednotek.

**silnice I/11 Červená voda – Šumperk :**

provozní staničení: km 131,680 – 160,163

délka úseku: cca 28,483 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici I. třídy, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Celkové hodnota délky úseku s vynásobením koeficientu: 1 424 jednotek.

**silnice II/446 Šumperk – Hanušovice :**

provozní staničení: km 52,294 – 68,148

délka úseku: cca 15,854 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici mimo Pardubický kraj, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Celkové hodnota délky úseku s vynásobením koeficientu: 792,5 jednotek.

**C.1 Kalkulace nákladů**  
**„Modernizace silnice II/312 Červený Potok – hranice kraje“**

*silnice II/369 Hanušovice :*

provozní staničení: km 27,110 – 28,177

délka úseku: cca 1,067 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici mimo Pardubický kraj, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Celková hodnota délky úseku s vynásobením koeficientu: 53,5 jednotek.

*silnice II/446 Hanušovice – křiž. II/312 :*

provozní staničení: km 68,148 – 69,728

délka úseku: cca 1,580 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici mimo Pardubický kraj, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Jelikož se předpokládá, že na silnici II/446 v úseku Hanušovice – křiž. II/312 nedojde k navýšení počtu nákladních vozidel důsledkem vedení objízdných tras, neboť vozidla budou z obce Hanušovice vedeny na objízdné trasy po silnici II/369 a II/446 směr na Šumperk, budou náklady na objízdné trasy v tomto úseku zanedbány.

*silnice II/312 křiž. II/446 – hranice kraje :*

provozní staničení: km 47,362 – 56,486

délka úseku: cca 9,124 km

Hodnocení vozovky: jedná se o silnici mimo Pardubický kraj, hodnocení vozovky dle portálu DIMAP není k dispozici.

Jelikož se předpokládá, že na silnici II/312 v úseku křiž. II/446 – hranice kraje nedojde k navýšení počtu nákladních vozidel důsledkem vedení objízdných tras, neboť vozidla budou z obce Hanušovice vedeny na objízdné trasy po silnici II/369 a II/446 směr na Šumperk, budou náklady na objízdné trasy v tomto úseku zanedbány.



Souhrn:

Celková částka určená na opravu objízdných tras bude rozdělena dle procentuálního zastoupení délky jednotlivých úseků vynásobených jednotlivými koeficienty (výsledkem jednotky hodnocení). U silnic I. třídy a silnic nacházejících se mimo Pardubický kraj se předpokládá, že určená částka bude případně dodatečně využita na opravu komunikace až po realizaci projektu.

<b>Náklady za vedení objízdných tras pro nákladní vozidla [varianta 3]:</b>				
<b>Úsek silnice:</b>	<b>Délka [km]</b>	<b>Jednotky hodnocení</b>	<b>Procentuální zastoupení</b>	<b>Zaokrouhlená částka určená na objízdné trasy dané komunikace [Kč]</b>
II/312 Červený Potok – Králíky	4,30 km	zanedbáno	0,0 %	0,00 Kč
I/43 Králíky – Červená Voda	4,65 km	232,5	9,3 %	465 000,00 Kč
I/11 Červená Voda – Šumperk	28,48 km	1424	56,9 %	2 845 000,00 Kč
II/446 Šumperk – Hanušovice	15,85 km	792,5	31,7 %	1 583 000,00 Kč
II/369 Hanušovice	1,07 km	53,5	2,1 %	107 000,00 Kč
II/446 Hanušovice – křiž. II/312	1,58 km	zanedbáno	0,0 %	0,00 Kč
II/312 křiž. II/446 – hranice kraje	9,12 km	zanedbáno	0,0 %	4 012 000,00 Kč
	65,05 km	2 502,5	<b>100 %</b>	<b>CELKEM: 5 000 000,00 Kč</b>

## 4 ZÁVĚR

V rámci zpracovávání kalkulace nákladů objízdných tras bylo uvažováno, že na objízdné trasy bude použito přibližně 15 % z celkové předpokládané ceny opravy zájmové komunikace. Pro modernizaci silnice II/312 v úseku Červený Potok – hranice kraje, činní tato částka cca 5 000 000 Kč.

Dle aktuálního klasifikačního stavu vozovek, získaného z webového portálu DIMAP, byly v závislosti na procentuálním zastoupení délek objízdných tras, doporučeny částky na opravy komunikací. Jednotlivé částky jsou orientační, a jedná se o hodnotu, jež by se Pardubický kraj podílel na opravách daných tras. Podmínkou je však dohoda mezi Pardubickým krajem a správcem daných komunikací a zpracování projektu a zhotovení oprav před zahájením realizace zájmového úseku.

Jelikož všechny úseky pro objízdné trasy jsou vedeny po silnicích I. třídy, nebo po silnicích mimo Pardubický kraj, očekává se, že případné opravy objízdných tras budou provedeny až po dokončení stavby.

Kostěnice, leden 2020

Ing. Adam Tužil  
Ing. František Haburaj, Ph.D.