

Diagnostika vozovky Silnice II/430 Brno – Velešovice (km 3,435 – 14,110)

**Zpráva pro
Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno**

1. Úvod

V souladu s požadavky objednatele byla vypracována diagnostika vozovky silnice II/430 v úseku Brno – Velešovice, akce „Silnice II/430 Brno – Velešovice (km 3,435 – 14,110)“.

V úseku byla provedena vizuální prohlídka s fotodokumentací, skladba vozovky byla posouzena odebranými jádrovými vývrty, resp. sondami a navazujícími laboratorními zkouškami, bylo provedeno měření únosnosti.

Na základě realizovaných prací je navržen způsob údržby nebo opravy vozovky.

2. Popis úseku

Délka úseku je 10675 m. Pro účely diagnostiky je použito provozní staničení. Začátek úseku (km 3,435) je v místě hranice okresu Brno-venkov. Konec úseku (km 14,110) je v místě křižovatky se silnicí III/3836.

Základní šířkové uspořádání – obousměrná komunikace s jedním jízdním pruhem v každém směru (v části úseku poměrně široké zpevněné krajnice), v místech křižovatek a významných sjezdů je komunikace rozšířena o odbočovací pruh, za okružní křižovatkou Podolí je ve směru Vyškov v délce cca 850 m přídatný stoupací pruh.

Komunikace je téměř v celé délce vedena v extravilánu – na zpevněný povrch vozovky navazují nezpevněné krajnice a odvodnění je povrchové do souběžných příkopů, případně na svahy zemního tělesa komunikace. Výjimkou je krátká část úseku v místě průtahu obcí Kovalovice (Stará pošta) – i zde však (vyjma autobusových zastávek) navazují na zpevněný povrch vozovky nezpevněné krajnice nebo okolní plochy a odvodnění je povrchové.

Z diagnostiky jsou dle požadavku objednatele vyloučeny následující části úseku, kde byla vozovka opravena v rámci jiných akcí:

- Podolí, okružní křižovatka	km 5,320 – 5,615	(295 m)
- Mokrá, okružní křižovatka	km 6,985 – 7,110	(125 m)
- Velatice, Maxlůvka, mosty ev. č. 430-007, 008	km 7,700 – 7,985	(285 m)
- Holubice, most ev. č. 430-010, křižovatka I/50, II/383	km 11,180 – 12,295	(1115 m)

Grafické vyznačení úseku je v příloze 1.

3. Návrhová úroveň porušení, dopravní zatížení

Vzhledem k dopravnímu významu (silnice II. třídy) je komunikace zařazena do návrhové úrovně porušení D1. Dopravní zatížení komunikace je stanoveno z celostátního sčítání dopravy provedeného v roce 2020 a je udáváno hodnotou průměrné denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel (voz/den). Pro porovnání jsou uvedeny i výsledky ze sčítání z roku 2016.

Poznámka: Ve sledovaném úseku je silnice II/430 vedena souběžně s dálnicí D1 a při opravách dálnice, případně při jiných omezeních (nehody) může nárazově docházet ke zvýšení dopravního zatížení, kdy silnice II/430 převádí část dopravy běžně využívající dálnici.

Sčítací úsek	Rok sčítání	Všechna motorová vozidla celkem	Těžká nákladní vozidla (TNV)
6-0476 6-0478	2016	10778 voz/den	1292 voz/den
	2020	11769 voz/den	755 voz/den
6-0470	2016	10778 voz/den	1292 voz/den
	2020	9068 voz/den	1436 voz/den
6-0477	2016	10778 voz/den	1292 voz/den
	2020	8180 voz/den	1121 voz/den
6-0486	2016	Nesčítalo se	
	2020	6278 voz/den	705 voz/den
6-0488 6-0489	2016	5869 voz/den	1152 voz/den
	2020	6202 voz/den	657 voz/den

Hodnota počtu těžkých nákladních vozidel (TNV) odpovídá polotěžkému dopravnímu zatížení, třída dopravního zatížení III (501 – 1500 TNV denně).

4. Vizuální prohlídka

Vozovka má v celé délce úseku asfaltový kryt. Klasifikace dokumentovaných poruch byla provedena v souladu s TP 82.

Byly zaznamenány následující poruchy:

- Ztráta makrotextury.
- Opotřebení EKZ, EMK.
- Hlubková koroze.
- Výtlučky.
- Vysprávký (provizorní vysprávký výtlučků a trhlin, vysprávký nátěrovou soupravou).
- Mozaikové trhliny.
- Podélné trhliny, podélné rozvětvené trhliny.
- Příčné trhliny, příčné rozvětvené trhliny.
- Nepravidelné hrboly.
- Vyjeté koleje.
- Jiné poruchy – zvýšené nezpevněné krajnice, zanesené příkopy.

Z hlediska druhu a rozsahu zaznamenaných poruch je úsek zařazen do průměrného klasifikačního stupně 5.

Mapové a tabulkové vyhodnocení klasifikačních stupňů a fotodokumentace je v příloze 2 a 3.

5. Jádrové vývrty, sondy

Pro ověření skladby vozovky a tloušťky konstrukčních vrstev vozovky byly provedeno celkem 54 jádrových vývrťů a 44 sond (22 vrtaných a 22 kopaných).

Jádrové vývrty

Označení vývrťu	Provozní staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]							Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	E	F	Suma	
JV 1	3,450	7	30	90	70	-	-	197	Štěrkodrt'
JV 2	3,570	35	45	61	68	-	-	209	Dlažební kostka
JV 3*	3,750	42	47	68	98	55	103	413	Asf. hutněné vrstvy
JV 4	3,930	58	42	70	48	-	-	218	Dlažební kostka
JV 5	4,150	39	50	71	50	69	261	540	Štěrkodrt'
JV 6	4,350	35	45	60	45	-	-	185	Dlažební kostka
JV 7	4,630	50	45	44	39	-	-	178	Penetrační makadam
JV 8*	4,715	46	44					90	Asf. hutněné vrstvy
JV 9	4,920	40	50	70	-	-	-	160	Penetrační makadam
JV 10	5,090	41	49	51	34	-	-	175	Penetrační makadam
JV 11	5,300	58	50	69	-	-	-	177	Penetrační makadam
JV 12*	5,580	44	60	-	-	-	-	104	Asf. hutněné vrstvy
JV 13	5,650	11	53	51	81	49	86	331	Štěrkodrt'
JV 14	5,850	10	55	50	43	70	82	310	Dlažební kostka
JV 15	6,080	32	68	70	130	100	-	400	Penetrační makadam
JV 16	6,250	10	46	39	53	74	-	222	Dlažební kostka
JV 17	6,415	10	38	47	65	67	84	311	Penetrační makadam
JV 18	6,640	30	44	65	66	-	-	205	Dlažební kostka
JV 19	6,840	48	53	79	66	-	-	246	Štěrkodrt'
JV 20	6,980	48	36	50	62	-	-	196	Dlažební kostka
JV 21	7,200	48	78	64	99	83	-	372	Penetrační makadam
JV 22	7,480	29	46	54	90	-	-	219	Dlažební kostka
JV 23	7,605	61	93	68	139	-	-	361	Penetrační makadam
JV 25	7,990	45	38	52	59	34	75	303	Štěrkodrt'
JV 24	8,040	50	53	52	-	-	-	155	Dlažební kostka

Poznámka: * Jádrové vrtání bylo z technických důvodů přerušeno, odběr asfaltových vrstev není kompletní.

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

Jádrové vývrty (pokračování tabulky)

JV 26	8,180	3	42	51	94	-	-	190	Štěrkodrt'
JV 27	8,370	52	47	71	83	-	-	253	Štěrkodrt'
JV 28	8,590	56	63	77	-	-	-	196	Štěrkodrt'
JV 29	8,780	42	38	58	62	83	-	283	Štěrkodrt'
JV 30	8,940	40	38	61	51	-	-	190	Dlažební kostka
JV 31*	9,250	20	-	-	-	-	-	20	Asf. hutněné vrstvy
JV 32	9,400	36	35	59	47	-	-	177	Dlažební kostka
JV 33	9,570	39	55	64	91	122	-	371	Štěrkodrt'
JV 34	9,740	5	60	80	66	-	-	211	Štěrkodrt'
JV 35	9,940	48	81	111	80	80	90	490	Penetrační makadam
JV 36	10,200	49	16	76	60	-	-	201	Dlažební kostka
JV 37	10,340	30	50	50	60	50	110	350	Štěrkodrt'
JV 38	10,570	63	57	63	-	-	-	183	Dlažební kostka
JV 39	10,815	5	41	84	75	-	-	205	Dlažební kostka
JV 40	10,900	30	40	60	60	-	-	190	Dlažební kostka
JV 44	11,040	54	50	61	47	28	-	240	Štěrkodrt'
JV 41	11,130	47	45	62	58	29	-	241	Štěrkodrt'
JV 42	11,440	40	65	30	45	64	59	303	Stmelená vrstva
JV 45	11,865	40	55	96	149	70	90	500	Štěrkodrt'
JV 46	12,300	8	51	56	53	18	-	186	Dlažební kostka
JV 47	12,325	16	58	51	60	110	40	335	Štěrkodrt'
JV 43	12,410	4	55	44	45	52	98	298	Štěrkodrt'
JV 48	12,490	5	49	44	45	41	53	237	Dlažební kostka
JV 49	12,850	10	60	65	66	64	95	360	Štěrkodrt'
JV 50	12,935	10	42	59	50	60	-	221	Dlažební kostka
JV 51	13,100	10	31	47	61	66	-	215	Štěrkodrt'
JV 52	13,310	10	34	55	44	30	-	173	Dlažební kostka
JV 53	13,500	10	35	65	59	91	142	402	Štěrkodrt'
JV 54	13,630	14	49	67	45	-	-	175	Dlažební kostka

Poznámka: * Jádrové vrtní bylo z technických důvodů přerušeno, odběr asfaltových vrstev není kompletní.

Sondy

Označení sondy		KS 1		VS 1		KS 2	
Provozní staničení [km]		3,455		3,570		3,850	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	600	Asf. hutněné vrstvy	210	Asf. hutněné vrstvy	240
	2	Štěrkodrt'	200	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	210
	3	-	-	Pískové lože	80	-	-
	4	-	-	Štěrkodrt'	>330	-	-
	Suma	800		>720		450	
Podloží vozovky		Kamenitá zemina		Nezastiženo		Kamenitá zemina	
Označení sondy		VS 2		KS 3		VS 3	
Provozní staničení [km]		4,150		4,360		4,630	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	540	Asf. hutněné vrstvy	450	Asf. hutněné vrstvy	180
	2	Štěrkodrt'	>360	Štěrkodrt'	350	Penetrační makadam	140
	3			-	-	Štěrkodrt'	200
	4	-	-	-	-	Štěrkopísek	>380
	Suma	>900		800		>900	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Kamenitá zemina		Nezastiženo	
Označení sondy		KS 4		VS 4		KS 5	
Provozní staničení [km]		4,660		5,090		5,350	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	180	Asf. hutněné vrstvy	180	Asf. hutněné vrstvy	180
	2	Penetrační makadam	120	Penetrační makadam	220	Penetrační makadam	280
	3	Štěrkopísek	>750	Štěrkopísek	300	Štěrkopísek	>600
	Suma	>1050		700		>1060	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Hlinitá zemina			
Označení sondy		VS 5*		KS 6		VS 6	
Provozní staničení [km]		5,580		6,000		6,080	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	100	Asf. hutněné vrstvy	400	Asf. hutněné vrstvy	400
	2	-	-	Penetrační makadam	300	Penetrační makadam	200
	3	-	-	-	-	-	-
	Suma	100		700		600	
Podloží vozovky		Asf. hutněné vrstvy		Kamenitá zemina		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)	

Poznámka: * Jádrové vrtní bylo z technických důvodů přerušeno, odběr není kompletní.

Sondy (pokračování tabulky)

Označení sondy		KS 7		VS 7		KS 8	
Provozní staničení [km]		6,310		6,415		6,800	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	300	Asf. hutněné vrstvy	310	Asf. hutněné vrstvy	300
	2	Penetrační makadam	330	Penetrační makadam	130	Štět	270
	3	Štěrkopísek	170	Hrubé drcené kamenivo	140	-	-
	4	-	-	Štěrkopísek	180		
	Suma	800		760		570	
Podloží vozovky		Hlinitá zemina		Hlinitá zemina		Hlinitá zemina	
Označení sondy		VS 8		KS 9		VS 9	
Provozní staničení [km]		6,980		7,270		7,480	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	200	Asf. hutněné vrstvy	360	Asf. hutněné vrstvy	220
	2	Dlažební kostka	100	Penetrační makadam	190	Dlažební kostka	100
	3	Pískové lože	50	Štěrkopísek	150	Pískové lože	80
	4	Kalená vrstva	80	-	-	Kalená vrstva	90
	5	Štěrkodrt'	120	-	-	Štěrkodrt'	80
	Suma	550		700		570	
Podloží vozovky		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Jílovitá zemina		Hlinitá zemina	
Označení sondy		KS 10		VS 10		KS 11	
Provozní staničení [km]		7,570		7,990		8,300	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	320	Asf. hutněné vrstvy	300	Asf. hutněné vrstvy	220
	2	Štěrkodrt'	>680	Štěrkodrt'	180	Štěrkodrt'	210
	3	-	-	Štěrkopísek	>420	Štěrkopísek	250
	Suma	1000		>900		680	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Nezastiženo		Hlinitá zemina	
Označení sondy		VS 11		KS 12		VS 12	
Provozní staničení [km]		8,370		8,800		8,940	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	250	Asf. hutněné vrstvy	310	Asf. hutněné vrstvy	190
	2	Štěrkodrt'	150	Štěrkodrt'	150	Dlažební kostka	100
	3	Štěrkopísek	500	Štět	330	Pískové lože	30
	4	-	-	-	-	Kalená vrstva	180
	Suma	900		790		500	
Podloží vozovky		Hlinitá zemina		Píscitá zemina		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)	

Sondy (pokračování tabulky)

Označení sondy		KS 13		VS 13		KS 14	
Provozní staničení [km]		9,340		9,400		9,790	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	300	Asf. hutněné vrstvy	180	Asf. hutněné vrstvy	280
	2	Penetrační makadam	200	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	250
	3	Štěrkopísek	>600	Pískové lože	50	-	-
	4	-	-	Kalená vrstva	110	-	-
	Suma	>1100		440		530	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Písčítá zemina	
Označení sondy		VS 14		VS 15		KS 15	
Provozní staničení [km]		9,940		10,340		10,350	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	490	Asf. hutněné vrstvy	350	Asf. hutněné vrstvy	400
	2	Penetrační makadam	210	Štěrkodrt'	350	Štěrkodrt'	450
	Suma	700		700		850	
Podloží vozovky		Písčítá zemina		Písčítá zemina		Písčítá zemina	
Označení sondy		KS 16		VS 16		KS 17	
Provozní staničení [km]		10,770		10,900		11,105	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	250	Asf. hutněné vrstvy	190	Asf. hutněné vrstvy	350
	2	Dlažební kostka	100	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	200
	3	Štěrkodrt'	400	Štěrkodrt'	390	-	-
	Suma	750		680		550	
Podloží vozovky		Hrubé kamenivo		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Kamenitá zemina	
Označení sondy		VS 17		VS 18		KS 18	
Provozní staničení [km]		11,440		11,865		12,300	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	300	Asf. hutněné vrstvy	500	Asf. hutněné vrstvy	200
	2	Stmelená vrstva	200	Štěrkodrt'	130	Štěrkodrt'	120
	3	Štěrkodrt'	180	-	-	-	-
	Suma	680		630		320	
Podloží vozovky		Kamenitá zemina		Kamenitá zemina		Jílovitá zemina	

Sondy (pokračování tabulky)

Označení sondy		VS 19		KS 19		KS 20	
Provozní staničení [km]		12,325		12,530		12,900	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	340	Asf. hutněné vrstvy	240	Asf. hutněné vrstvy	280
	2	Štěrkodrt'	340	Štěrkodrt'	200	Štěrkodrt'	200
	Suma	680		440		480	
Podloží vozovky		Písčitá zemina		Písčitá zemina		Jílovitá zemina	
Označení sondy		VS 20		VS 21		KS 21	
Provozní staničení [km]		12,935		13,310		13,420	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	220	Asf. hutněné vrstvy	170	Asf. hutněné vrstvy	330
	2	Dlažební kostka	100	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	320
	3	Štěrkodrt'	80	Štěrkodrt'	210	-	-
	Suma	400		480		650	
Podloží vozovky		Neprostupná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Písčitá zemina		Písčitá zemina	
Označení sondy		VS 22		KS 22			
Provozní staničení [km]		13,500		13,800			
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	400	Asf. hutněné vrstvy	280		
	2	Štěrkodrt'	230	Štěrkodrt'	200		
	3	HDK	120	-	-		
Suma	750		480				
Podloží vozovky		Štěrkovitá zemina		Písčitá zemina			

Zjištěna skladba konstrukce vozovky je výrazně nehomogenní, a to jak v délce úseku, tak v příčném profilu vozovky. Jádrové vývrty a sondy dokumentují:

- Asfaltové souvrství výrazně proměnné celkové tloušťky (155 mm až více než 500 mm, průměrně cca 250 mm).
- Různorodou horní podkladní vrstvu – nejčastěji byla zastižena štěrkodrt' nebo dlažba (kostka), v menším rozsahu penetrační makadam a v místě jednoho vývrtu rovněž stmelená vrstva.
- Spodní podkladní vrstvu (pokud byla zastižena) – ze štěrkodrti nebo štěrkopísku.
- Nehomogenní celkovou tloušťku konstrukce vozovky (320 až 900 mm, průměrně cca 650 mm).
- V podloží vozovky nejčastěji písčité zeminy, dále kamenité nebo hlinité zeminy a v nejmenším rozsahu zeminy jílovité.

Poznámka: S ohledem na zjištěné výrazné rozdíly (jak v druhích položených konstrukčních vrstev, tak v tloušťkách vrstev) nelze úsek rozdělit na smysluplné homogenní sekce.

U vybraných vývrtů bylo provedeno stanovení pevnosti spojení asfaltových vrstev – zjištěné hodnoty jsou sice vyhovující, ovšem u většího počtu vývrtů lze konstatovat nespojení vrstev (viz fotodokumentace).

Na vybraných vzorcích ložní a podkladní asfaltové vrstvy bylo provedeno stanovení mezerovitosti, zrnitosti a obsahu asfaltu:

- Ložní vrstva:

- Mezerovitost vrstvy 3,0 – 11,3 %.
- Asfaltová směs typu asfaltový beton – nejčastěji zrnitosti 16 mm, dále 22 mm a v menší četnosti 8 nebo 11 mm.
- Obsah asfaltu 4,0 – 6,5 %.

- Podkladní asfaltová vrstva:

- Mezerovitost vrstvy 2,8 – 11,9 %.
- Asfaltová směs typu asfaltový beton – nejčastěji zrnitosti 16 mm, dále 22 mm a v menší četnosti 11 mm (v jednom případě 8 mm).
- Obsah asfaltu 4,6 – 6,5 %.

Na vybraných vzorcích získaných z provedených vývrtů bylo provedeno zařazení kategorie znovuzískané asfaltové směsi.

Zatřídění kategorie znovuzískané asfaltové směsi

Jádrový vývrt	Vrstva	Hodnota PAU suma	Kvalitativní třída
JV 1 JV 3	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B) Obrusná vrstva (A)	0,82 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 1	Ložní vrstva (C)	0,89 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 3	Ložní vrstva (B)	2,28 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 3	Podkladní asf. vrstva (C)	1,06 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 4, 6	Obrusná vrstva (A)	0,52 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 4, 6	Ložní vrstva (B)	0,59 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 4, 6	Podkladní asf. vrstva (C)	0,85 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 5, 7	Obrusná vrstva (A)	1,34 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 5, 7	Ložní vrstva (B)	1,43 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 5	Podkladní asf. vrstva (C)	1,24 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 7	Podkladní asf. vrstva (C)	0,49 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 8	Obrusná vrstva (A)	0,56 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 8	Ložní vrstva (B)	0,82 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 11	Obrusná vrstva (A)	2,51 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 11	Ložní vrstva (B)	1,18 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 13	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	1,01 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 13	Ložní vrstva (C)	0,72 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)

Zatřídění kategorie znovuzískané asfaltové směsi (pokračování tabulky)

JV 14	Nátěr (A) + obrušná vrstva (B)	0,40 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 14	Ložní vrstva (C)	0,60 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 14	Podkladní asf. vrstva (D)	0,47 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 18	Obrušná vrstva (A)	1,55 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 18	Ložní vrstva (B)	0,76 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 18	Podkladní asf. vrstva (C)	0,81 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 21, 23	Obrušná vrstva (A)	1,82 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 21	Ložní vrstva (B)	4,03 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 21	Podkladní asf. vrstva (C)	0,97 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 25	Obrušná vrstva (A)	1,11 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 25	Ložní vrstva (B)	1,02 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 25	Podkladní asf. vrstva (C)	1,87 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 28	Obrušná vrstva (A)	0,90 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 28	Ložní vrstva (B)	1,07 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 28	Podkladní asf. vrstva (C)	1,13 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 33	Obrušná vrstva (A)	2,55 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 33	Ložní vrstva (B)	2,09 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 33	Podkladní asf. vrstva (C)	1,03 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 35	Obrušná vrstva (A)	0,84 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 35	Ložní vrstva (B)	0,70 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 35	Podkladní asf. vrstva (C)	1,32 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 36	Obrušná vrstva (A) Ložní vrstva (B)	0,79 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 36	Podkladní asf. vrstva (C)	1,08 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 36	Podkladní asf. vrstva (D)	0,67 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 37	Obrušná vrstva (A)	0,61 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 37	Ložní vrstva (B)	1,45 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 37	Podkladní asf. vrstva (C)	4,16 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 39	Obrušná vrstva (A)	0,70 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 39	Ložní vrstva (B)	0,77 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 39	Podkladní asf. vrstva (C)	0,64 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 42	Obrušná vrstva (A)	1,52 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 42	Ložní vrstva (B)	1,42 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 42	Podkladní asf. vrstva (C)	5,14 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)

Zatřídění kategorie znovuzískané asfaltové směsi (pokračování tabulky)

JV 43	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	0,89 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 43	Ložní vrstva (C)	0,88 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 43	Podkladní asf. vrstva (D)	1,24 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 44	Obrusná vrstva (A)	1,66 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 44	Ložní vrstva (B)	0,76 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 44	Podkladní asf. vrstva (C)	0,74 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 45	Obrusná vrstva (A)	2,39 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 45	Ložní vrstva (B)	7,96 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 45	Podkladní asf. vrstva (C)	6,57 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 46, 48	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	1,20 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 46, 48	Ložní vrstva (C)	1,36 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 46, 48	Podkladní asf. vrstva (D)	1,85 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 47	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	3,23 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 47	Ložní vrstva (C)	1,51 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 47	Podkladní asf. vrstva (D)	3,30 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 50, 52	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	7,67 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 50	Ložní vrstva (C)	2,25 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 50	Podkladní asf. vrstva (D)	2,13 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 51	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	1,59 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 51	Ložní vrstva (C)	4,14 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 51	Podkladní asf. vrstva (D)	1,64 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 52	Ložní vrstva (C)	4,63 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 54	Nátěr (A) + obrusná vrstva (B)	1,19 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 54	Ložní vrstva (C)	1,25 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)
JV 54	Podkladní asf. vrstva (D)	1,83 mg/kg suš.	ZAS-T1 (do 12 mg/kg suš.)

Asfaltové směsi (vrstvy) klasifikované kvalitativní třídou ZAS-T1 lze označit jako vedlejší produkt nebo přestávají být odpadem, pokud je s nimi nakládáno v souladu s paragrafem 5 vyhlášky 283/2023 Sb.

Protokoly o provedených zkouškách včetně fotodokumentace jsou v příloze 4.

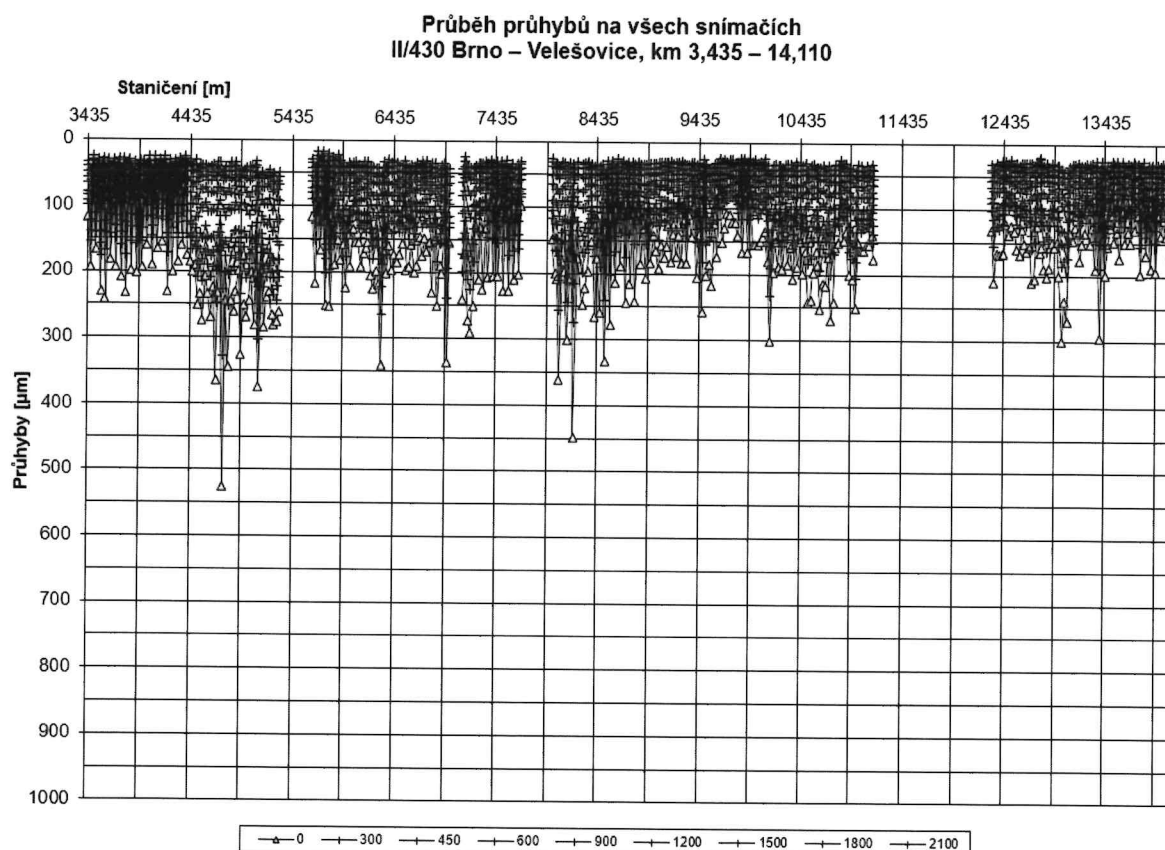
6. Měření únosnosti

Měření únosnosti vozovky bylo provedeno v souladu s ČSN 73 6192 rázovým zatěžovacím zařízením. Rázové zatěžovací zařízení vyvoluje rázový puls pádem břemene přes tlumící systém na kruhovou zatěžovací desku spočívající na povrchu vozovky. Krátkodobým působením rázového pulsu při zkoušce se ve vozovce vyvoluje deformace povrchu. Snímači se měří průhyby, které charakterizují průhybovou čáru v každém měřeném bodě. Tato průhybová čára je podkladem pro analýzu vlastností vozovky a jejích vrstev.

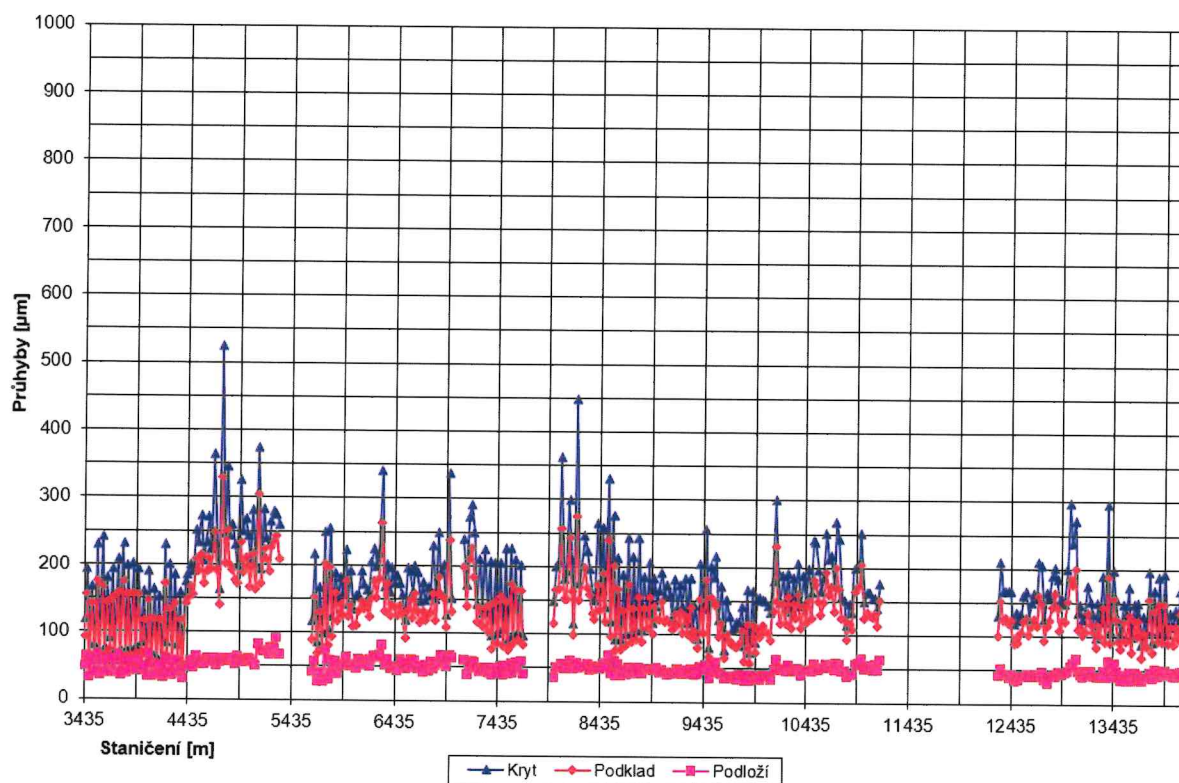
Dynamické nedestruktivní metody na principu tlumeného rázu simulují ve vozovce obdobné zatížení, jako je zatížení kolem těžkého nákladního vozidla s návrhovou nápravou jedoucího rychlostí zhruba 60 km/hod. Z naměřených hodnot průhybů se vypočítávají pomocí zpětného výpočtu rázové moduly pružnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky, které charakterizují jejich stav a slouží pro další výpočty.

Průhyby vozovky zjištěné na snímači 0 (tj. přímo v místě působení rázového pulzu) se pohybují od 52 do 525 μm , průměrně 175 μm .

Grafické vyjádření průhybů na všech snímačích je znázorněno v následujících grafech.



**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110**



Moduly pružnosti:

- Asfaltové vrstvy – 867 až 11000 MPa, průměrně 6662 MPa.
- Podkladní vrstvy – 127 až 1200 MPa, průměrně 684 MPa.
- Podloží vozovky – 25 až 143 MPa, průměrně 46 MPa.

Únosnost vozovky je vyhovující (body se sníženou nebo nevyhovující únosností byly vyhodnoceny pouze ve zcela minimálním rozsahu). Teoretické zesílení vozovky se pohybuje od 0 do 100 mm (průměrně je nulové), zbytková životnost je 1 až 25 let (průměrně 25 let). Průměrný klasifikační stupeň 1.

Podrobné výsledky z provedeného měření únosnosti jsou v příloze 5.

7. Zhodnocení porušování vozovky

Z hlediska druhu a rozsahu zaznamenaných poruch je úsek zařazen do průměrného klasifikačního stupně 5.

Krytové vrstvy vozovky (včetně emulzních úprav, které byly v částech úseku provedeny pro prodloužení životnosti obrusné vrstvy) jsou za hranici své životnosti – zaznamenána byla ztráta makrotextury a poruchy spojené se ztrátou hmoty z krytu (hloubková koroze, výtluky, opotřebení emulzních úprav). Ve velkém rozsahu dochází k vývoji trhlin – mozaikové, podélné a příčné (mrazové) trhliny. V rámci údržby bylo provedeno množství vysprávek (nátěrovou soupravou, případně provizorní vysprávkou výtluků a trhlin), což způsobuje nerovnosti povrchu, zaznamenaný byly rovněž vyjeté koleje. V úseku jsou zvýšené nepevněné krajnice a zanesené příkopy.

Jádrovými vývrty, resp. sondami byla zjištěna netuhá vozovka, skladba konstrukce vozovky je však nehomogenní – asfaltové souvrství výrazně proměnné celkové tloušťky (155 mm až více než 500 mm) položené na různorodých podkladních vrstvách (nejčastěji byla zastižena štěrkodrt' nebo dlažba – kostka, v menším rozsahu penetrační makadam). Kvalita asfaltových vrstev je nižší, což odpovídá jejich stáří – bylo zjištěno nespojení vrstev, v místech trhlin rozpadu, asfaltové směsi jsou nehomogenní (různorodé zrnitosti asfaltových směsí – jak v úrovni ložní, tak v úrovni podkladní vrstvy, v částech úseku se může jednat o původní ohrubné vrstvy).

Dle Dodatku TP 170 (tabulka B.7) se pro vozovku v návrhové úrovni porušení D1 a třídě dopravního zatížení III požaduje minimální tloušťka asfaltového souvrství 110 mm – tento požadavek je v úseku splněn, únosnost vozovky je vyhovující (bez konstrukčních poruch).

8. Návrh opravy

Na základě výsledků provedené diagnostiky jsou v úseku navrženy opravy v úrovni asfaltových vrstev – celková tloušťka asfaltového souvrství je pro dopravní zatížení v úseku dostatečná a únosnost vozovky je vyhovující.

Navrženy jsou následující dva způsoby opravy:

- **Varianta 1** – výměna krytových vrstev vozovky (TP 87, VTL 6) s provedením lokálních vysprávek po frézování. Vzhledem ke zjištěnému stavu stávající vozovky se jedná o základní způsob opravy s přiměřenou očekávanou životností (pouze výměna ohrubné vrstvy by představovala provizorní řešení s krátkodobou životností).
- **Varianta 2** – výměna krytových vrstev vozovky (TP 87, VTL 6) se zesílením včetně výměny podkladní asfaltové vrstvy a s provedením lokálních vysprávek po frézování. Oproti variantě 1 je navržena celoplošná výměna podkladní asfaltové vrstvy (tj. bude odstraněna větší část stávajících asfaltových vrstev nízké kvality a nahrazena novými vrstvami), což dává předpoklad zjištění dlouhodobé životnosti.

Poznámka: Další varianty oprav nejsou navrženy. Problematická je zejména zjištěná nehomogenní skladba konstrukce vozovky v úrovni podkladní vrstvy, kde byla ve velkém rozsahu pod asfaltovými vrstvami zastižena dlažba (kostka), což je ve spojení s výrazně proměnnou celkovou tloušťkou asfaltového souvrství omezující např. pro nasazení technologie recyklace za studena.

Varianta 1 – výměna krytových vrstev

- Odstranění zvýšených nebezpečných krajnic, údržba odvodnění.
- Frézování 110 mm.
- Vizuální prohlídka ofrézovaného povrchu. Vyznačení lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin (se zaměřením na příčné mrazové trhliny), rozpadů (v místech trhlin), poruch na okrajích apod.
- Provedení lokálních vysprávek ve vyznačených místech. Lokální frézování 50 mm, spojovací postřik, pokládka ACP 16S v tloušťce 50 mm.

Provedení lokálních vysprávek se doporučuje uvažovat na 30 % plochy.

- Očištění povrchu, spojovací postřik, pokládka ložní vrstvy ACL 16S (modifikované pojivo) v tloušťce 70 mm.
- Očištění povrchu, spojovací postřik, pokládka ohrubné vrstvy SMA 11S (modifikované pojivo) v tloušťce 40 mm.
- Doplnění / úprava nebezpečných krajnic.

Varianta 2 – výměna krytových vrstev včetně výměny podkladní asfaltové vrstvy

- Odstranění zvýšených nezpevněných krajnic, údržba odvodnění.
- Frézování 120 mm.
- Vizuální prohlídka ofrézovaného povrchu. Vyznačení lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin (se zaměřením na příčné mrazové trhliny), rozpadů (v místech trhlin), poruch na okrajích apod.
- Provedení lokálních vysprávek ve vyznačených místech. Lokální frézování 50 mm, spojovací postřík, pokládka ACP 16S v tloušťce 50 mm.
Provedení lokálních vysprávek se doporučuje uvažovat na 30 % plochy.
- Očištění povrchu, spojovací postřík, pokládka podkladní asfaltové vrstvy ACP 16S v tloušťce 50 mm.
- Očištění povrchu, spojovací postřík, pokládka ložní vrstvy ACL 16S (modifikované pojivo) v tloušťce 60 mm.
- Očištění povrchu, spojovací postřík, pokládka ohrusné vrstvy SMA 11S (modifikované pojivo) v tloušťce 40 mm.
- Doplnění / úprava nezpevněných krajnic.
- Navrženým způsobem opravy dojde k navýšení povrchu (zesílení vozovky) o 30 mm.

9. Závěr

V souladu s požadavky objednatele byla vypracována diagnostika vozovky silnice II/430 v úseku Brno – Velešovice, akce „Silnice II/430 Brno – Velešovice (km 3,435 – 14,110)“.

Na základě výsledků provedené diagnostiky je v úseku jako Varianta 1 navržena oprava výměnou krytových vrstev vozovky (základní způsob opravy s přiměřenou životností) a jako Varianta 2 oprava výměnou krytových vrstev vozovky včetně výměny asfaltové podkladní vrstvy (oprava s předpokládanou dlouhodobou životností).

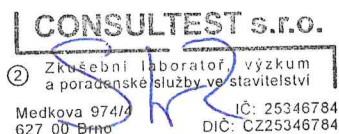
Zpracoval:

Ing. Petra Pohanková

Ing. Miroslav Skřeček

Ing. Martin Pohanka

Pověřený MD ČR k provádění diagnostiky (oprávnění číslo 548/2023)



Zodpovědný za vypracování:

Ing. David Frýbort

Zástupce vedoucího ZL CONSTUTEST s.r.o.

Přílohy

Příloha 1 – Grafické vyznačení úseku

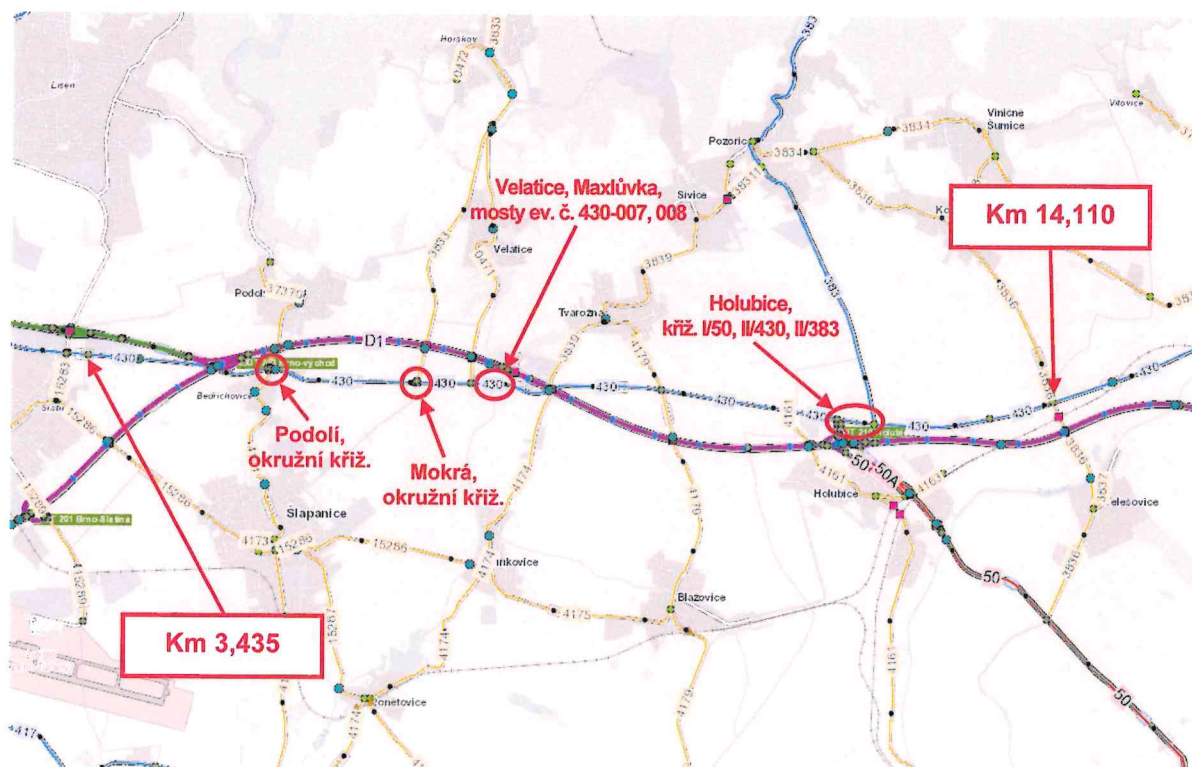
Příloha 2 – Mapové grafické znázornění a tabulka klasifikačních stupňů

Příloha 3 – Fotodokumentace

Příloha 4 – Protokoly o zkouškách

Příloha 5 – Měření únosnosti

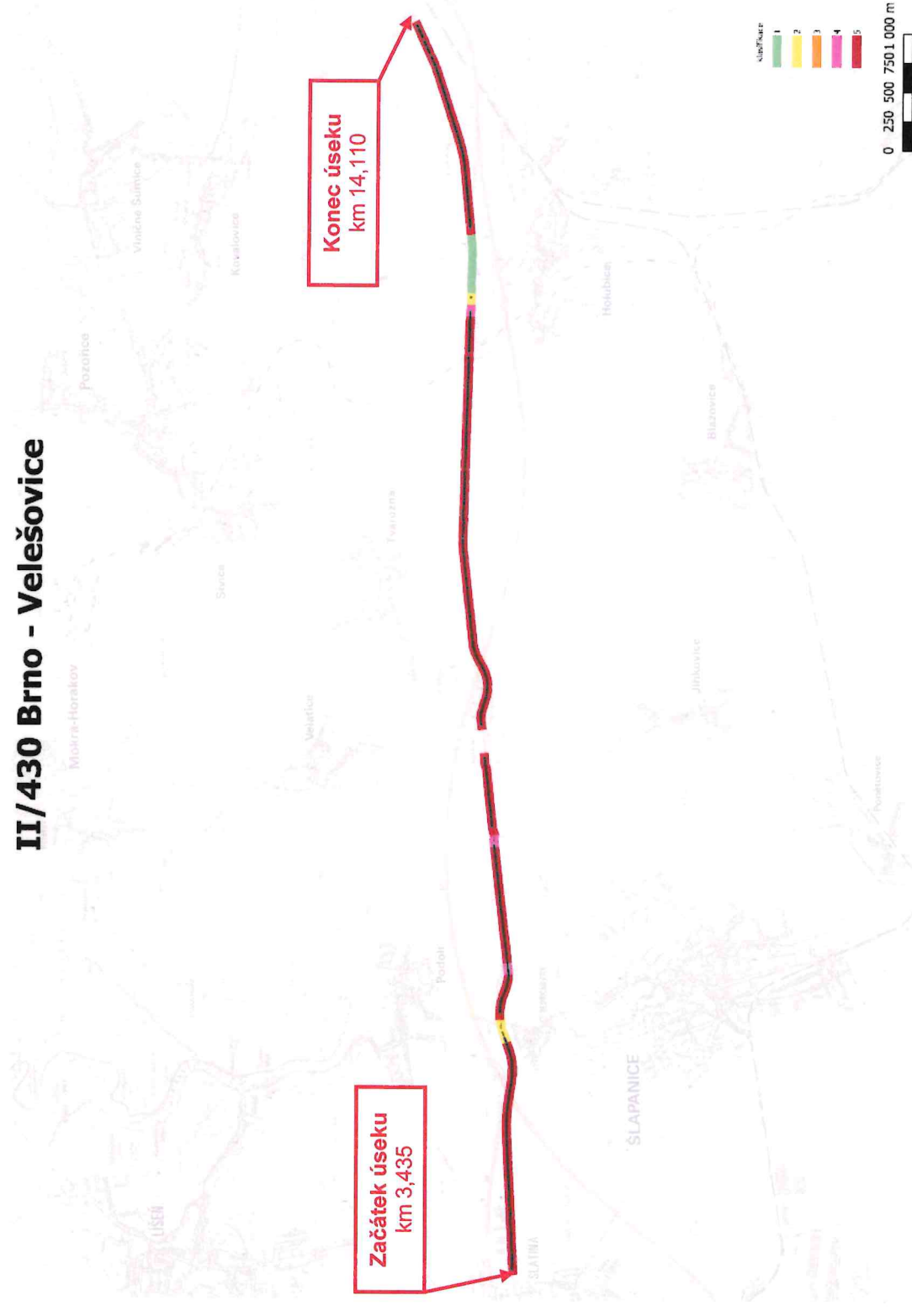
Grafické vyznačení úseku



**Silnice II/430 Brno – Velešovice
(km 3,435 – 14,110)**

**Mapové grafické znázornění a tabulka klasifikačních
stupňů**

II/430 Brno - Velešovice



**Silnice II/430 Brno – Velešovice
(km 3,435 – 14,110)**

CONSULTEST S.r.l.

② Zkušební laboratoř, výzkum a poradenské služby ve stavitelství

Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

Staničení [km]		Stupeň
od	do	
3,435	3,535	5
3,535	3,635	5
3,635	3,735	5
3,735	3,835	5
3,835	3,935	5
3,935	4,035	5
4,035	4,135	5
4,135	4,235	5
4,235	4,335	5
4,335	4,435	5
4,435	4,535	5
4,535	4,635	5
4,635	4,735	5
4,735	4,835	5
4,835	4,935	5
4,935	5,035	5
5,035	5,135	5
5,135	5,235	5
5,235	5,335	5
5,335	5,435	2
5,435	5,535	2
5,535	5,635	5
5,635	5,735	5
5,735	5,835	5
5,835	5,935	5
5,935	6,035	5
6,035	6,135	4
6,135	6,235	5
6,235	6,335	5
6,335	6,435	5
6,435	6,535	5
6,535	6,635	5
6,635	6,735	5
6,735	6,835	5
6,835	6,935	5
6,935	7,035	5
7,035	7,135	4
7,135	7,235	5
7,235	7,335	5
7,335	7,435	5
7,435	7,535	5
7,535	7,635	5
7,635	7,735	5

Staničení [km]		Stupeň
od	do	
8,035	8,135	5
8,135	8,235	5
8,235	8,335	5
8,335	8,435	5
8,435	8,535	5
8,535	8,635	5
8,635	8,735	5
8,735	8,835	5
8,835	8,935	5
8,935	9,035	5
9,035	9,135	5
9,135	9,235	5
9,235	9,335	5
9,335	9,435	5
9,435	9,535	5
9,535	9,635	5
9,635	9,735	5
9,735	9,835	5
9,835	9,935	5
9,935	10,035	5
10,035	10,135	5
10,135	10,235	5
10,235	10,335	5
10,335	10,435	5
10,435	10,535	5
10,535	10,635	5
10,635	10,735	5
10,735	10,835	5
10,835	10,935	5
10,935	11,035	5
11,035	11,135	5
11,135	11,235	5
11,235	11,335	5
11,335	11,435	5
11,435	11,535	4
11,535	11,635	2
11,635	11,735	1
11,735	11,835	1
11,835	11,935	1
11,935	12,035	1
12,035	12,135	1
12,135	12,235	5
12,235	12,335	5
12,335	12,435	5
12,435	12,535	5
12,535	12,635	5

CONSULTEST s.r.o.② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelstvíMedkova 974/4
627 00 BrnoIČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

Staničení [km]		Stupeň
od	do	
12,635	12,735	5
12,735	12,835	5
12,835	12,935	5
12,935	13,035	5
13,035	13,135	5
13,135	13,235	5
13,235	13,335	5
13,335	13,435	5
13,435	13,535	5
13,535	13,635	5
13,635	13,735	5
13,735	13,835	5
13,835	13,935	5
13,935	14,035	5
14,035	14,110	5

Fotodokumentace



Začátek úseku



Opotřebení EKZ, EMK



Opotřebení EKZ, EMK, vysprávký, příčné trhliny



Opotřebení EKZ, EMK, podélné a mozaikové trhliny



Hl. koroze, podélné a příčné trhliny, vysprávký



Hlubková koroze, podélné trhliny



Hlubková koroze, podélné trhliny



Hlubková, podélné a mozaikové trhliny

CONSULTTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství

Medkova 974/4
627 00 Brno

IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784



Hlubková koroze, podélné a příčné trhliny, vysprávk



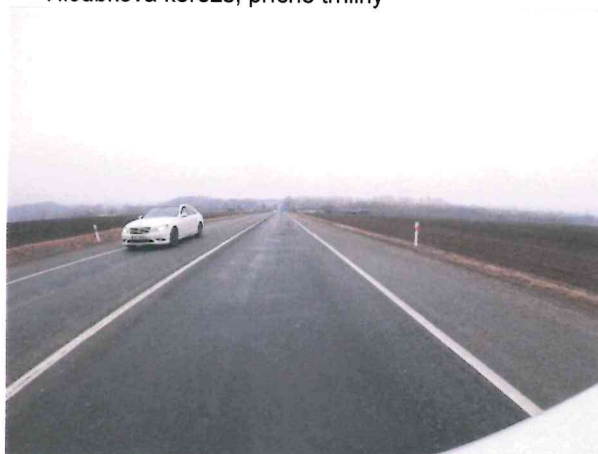
Hlubková koroze



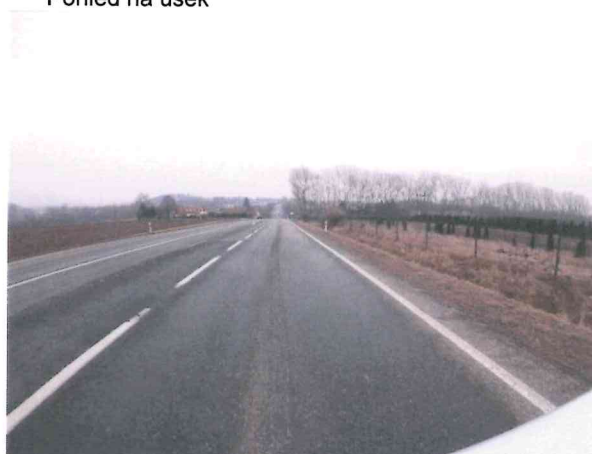
Hlubková koroze, příčné trhliny



Pohled na úsek



Pohled na úsek



Hlubková koroze, ztráta makrotextury, vyjeté koleje



Hlubková koroze



Hlubková koroze, podélné a příčné trhliny

CONSULTTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství

Medkova 974/4
627 00 Brno

IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784



Ztráta makrotextury, vyjeté koleje



Ztráta makrotextury



Ztráta makrotextury, pod. a příčné trhliny, vysprávk



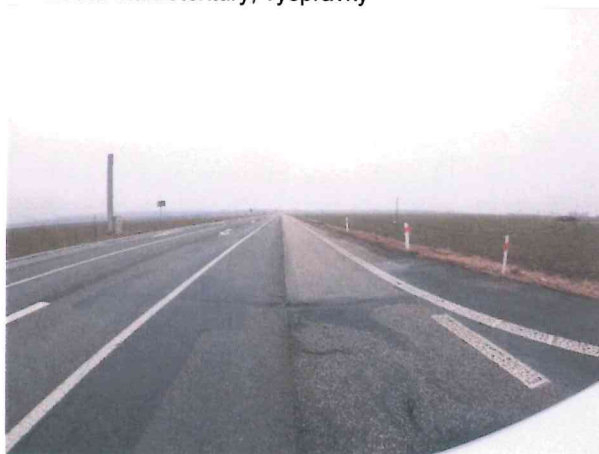
Ztráta makrotextury, výtluky, hloubková koroze



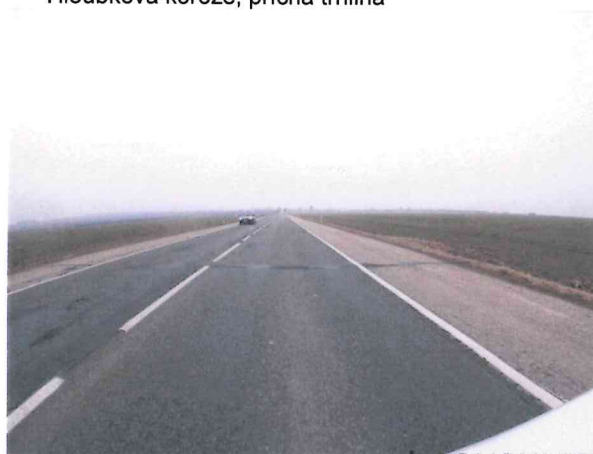
Ztráta makrotextury, vysprávk



Hloubková koroze, příčná trhlina



Hloubková koroze, podélné a příčné trhliny



Hl. koroze, příčné trhliny

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784



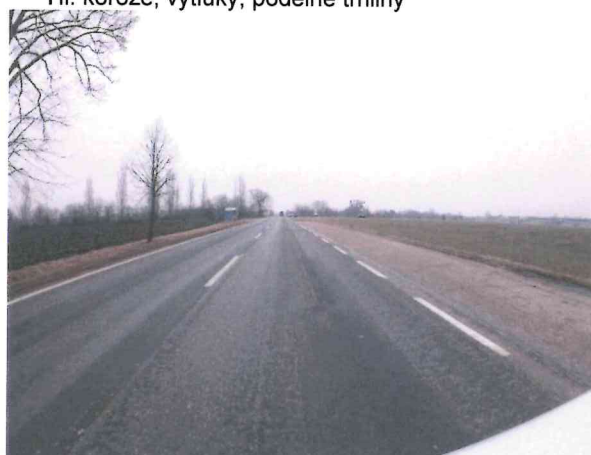
Ztráta makrotextury, příčné trhliny



Hl. koroze, výtluky, podélné trhliny



Ztráta makrotext., hloub. koroze, zvýšená nezp. krajnice



Hlubková koroze, vysprávk



Pohled na úsek



Pohled na úsek



Pohled na úsek



Pohled na úsek

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství

Medkova 974/4
627 00 Brno

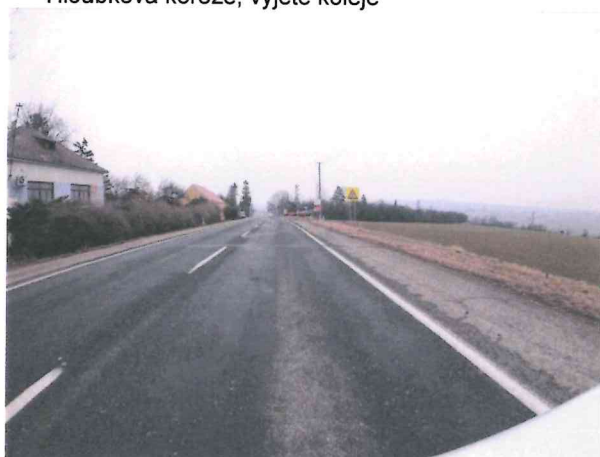
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784



Hlubková koroze, vyjeté koleje



Hlubková koroze, vyjeté koleje deformace



Hlubková koroze, vyjeté koleje



Hlubková koroze, vyjeté koleje, vysprávký



Hlubková koroze



Konec úseku

Protokoly o zkouškách



L 1211

CONSULTTEST s.r.o., Medkova 974/4, 627 00 Brno,
Zkušební laboratoř, Medkova 974/4, 627 00 Brno
ZL Brno, Medkova 974/4, 627 00 Brno

SÚS JMK, p.o.k.

Žerotínovo náměstí 449/3

602 00 Brno

PROTOKOL O ZKOUŠCE **č. 015/24/ZB**

Stanovení tloušťky a druhů konstrukčních vrstev diagnostikované vozovky

Stanovení fyzikálně-mechanických vlastností asfaltových vrstev

Akce „II/430 Brno – Velešovice (km 3,150 – 13,810)“

Zkušební laboratoř CONSULTTEST s.r.o. prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkušebních vzorků a protokol neznamena schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Protokol nebo jeho části nesmějí být měněny.

Tento protokol obsahuje 22 stran psaných textovým editorem na PC a je vypracován ve 3 vyhotoveních. Součástí protokolu jsou přílohy – fotodokumentace.

Výtisk číslo: 1 2 3

Brno, dne 13. 2. 2024



Ing. David Frýbort
Zástupce vedoucího CZL

1. ZPRACOVATEL PROTOKOLU**ZL CONSULTTEST s.r.o.**
Medkova 974/4
627 00 Brno**2. OBJEDNATEL ZKOUŠKY**

IDENTIFIKACE OBJEDNATELE:

SÚS JMK, p.o.k.
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno

ČÍSLO ZAKÁZKY:

038/2023/ZB

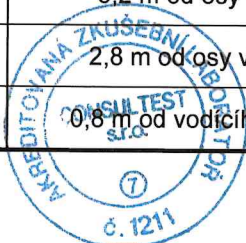
3. ÚDAJE O VZORCÍCH

Na žádost objednatele bylo ve dnech 16. až 25. 1. 2024 provedeno a odebráno celkem 54 jádrových vývrtů, 22 vrtaných sond a 22 kopaných sond za účelem stanovení tloušťek asfaltových a konstrukčních vrstev diagnostikované vozovky, akce „II/430 Brno – Velešovice (km 3,150 – 13,810)“.

Místa pro provedení jádrových vývrtů a sond byla zvolena zástupcem ZL a jsou specifikována v následujících tabulkách. Vzorky vývrtů byly evidovány v knize vzorků pod číslem AV/003/24 a vzorky sond byly evidovány v knize vzorků pod číslem AV/002/24.

Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů a sond

Jádrové vývrtý	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrtů / sond	Poznámka
JV 1	-	3,350	1,2 m od krajnice zprava	-
-	KS 1	3,355	Pravá strana	-
JV 2	VS 1	3,570	0,7 m od vodícího proužku zleva	-
JV 3	-	3,750	0,9 m od krajnice zprava	-
-	KS 2	3,850	Levá strana	-
JV 4	-	3,930	1,8 m od krajnice zleva	-
JV 5	VS 2	4,150	0,6 m od vodícího proužku zprava	-
JV 6	-	4,350	3,3 m od osy vozovky zleva	-
-	KS 3	4,360	Pravá strana	-
JV 7	VS 3	4,630	0,7 m od vodícího proužku zprava	-
-	KS 4	4,660	Levá strana	-
JV 8	-	4,715	3,2 m od osy vozovky zleva	-
JV 9	-	4,920	2,8 m od osy vozovky zprava	-
JV 10	VS 4	5,090	0,8 m od vodícího proužku zleva	-



Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů a sond (pokračování)

Jádrové vývrty	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrtů / sond	Poznámka
JV 11	-	5,300	3,1 m od osy vozovky zprava	-
-	KS 5	5,350	Pravá strana	-
JV 12	VS 5	5,580	1,0 m od obrubníku zleva	-
JV 13	-	5,650	2,7 m od vodícího proužku, rychlý pruh pravá strana	-
JV 14	-	5,850	2,1 m od vodícího proužku, rychlý pruh pravá strana	-
-	KS 6	6,000	Levá strana	-
JV 15	VS 6	6,080	0,9 m od vodícího proužku, pomalý pruh pravá strana	-
JV 16	-	6,250	1,5 m od vodícího proužku, rychlý pruh pravá strana	-
-	KS 7	6,310	Pravá strana	-
JV 17	VS 7	6,415	0,7 m od vodícího proužku, pomalý pruh pravá strana	-
JV 18	-	6,640	3,2 m od osy vozovky vlevo	-
-	KS 8	6,800	Levá strana	-
JV 19	-	6,840	2,9 m od osy vozovky vpravo	-
JV 20	VS 8	6,980	0,7 m od vodícího proužku vpravo	-
JV 21	-	7,200	2,9 m od osy vozovky vpravo	-
-	KS 9	7,270	Pravá strana	-
JV 22	VS 9	7,480	0,5 m od vodícího proužku vlevo	-
-	KS 10	7,570	Levá strana	-
JV 23	-	7,605	1,3 m od krajnice vpravo	-
JV 25	VS 10	7,990	2,9 m od osy vozovky vpravo	-
JV 24	-	8,040	3,2 m od osy vozovky vlevo	-
JV 26	-	8,180	3,3 m od osy vozovky vlevo	-
-	KS 11	8,300	Pravá strana	-
JV 27	VS 11	8,370	0,5 m od vodícího proužku vpravo	-
JV 28	-	8,590	3,4 m od osy vozovky vlevo	-
JV 29	-	8,780	2,9 m od osy vozovky vpravo	-
-	KS 12	8,800	Levá strana	-
JV 30	VS 12	8,940	0,7 m od vodícího proužku vlevo	-



Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů a sond (pokračování)

Jádrové vývrty	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrtů / sond	Poznámka
JV 31	-	9,250	2,9 m od osy vozovky vpravo	Příčná trhlina
-	KS 13	9,340	Pravá strana	-
JV 32	VS 13	9,400	0,6 m od vodícího proužku vlevo	-
JV 33	-	9,570	2,9 m od osy vozovky vpravo	-
JV 34	-	9,740	1,3 m od krajnice vpravo	Příčná trhlina
-	KS 14	9,790	Levá strana	-
JV 35	VS 14	9,940	0,6 m od vodícího proužku vpravo	-
JV 36	-	10,200	3,3 m od osy vozovky vlevo	-
JV 37	VS 15	10,340	0,7 m od vodícího proužku vpravo	-
-	KS 15	10,350	Pravá strana	-
JV 38	-	10,570	2,8 m od osy vozovky vlevo	-
-	KS 16	10,770	Levá strana	-
JV 39	-	10,815	2,6 m od osy vozovky vpravo	-
JV 40	VS 16	10,900	0,6 m od krajnice vlevo	-
JV 44	-	11,040	2,9 m od osy vozovky vlevo	-
-	KS 17	11,105	1,0 m od krajnice	-
JV 41	-	11,130	2,6 m od osy vozovky vpravo	-
JV 42	VS 17	11,440	0,6 m od krajnice vlevo	-
JV 45	VS 18	11,865	1,0 m od krajnice vpravo	-
-	KS 18	12,300	Levá strana	-
JV 46	-	12,300	3,1 m od osy vozovky vlevo	-
JV 47	VS 19	12,325	1,0 m od krajnice vpravo	-
JV 43	-	12,410	3,1 m od osy vozovky vpravo	-
JV 48	-	12,490	3,1 m od osy vozovky vlevo	-
-	KS 19	12,530	Pravá strana	-
JV 49	-	12,850	3,1 m od osy vozovky vpravo	-
-	KS 20	12,900	Levá strana	-
JV 50	VS 20	12,935	0,8 m od vodícího proužku vlevo	-



Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů a sond (pokračování)

Jádrové vývrty	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrtů / sond	Poznámka
JV 51	-	13,100	3,2 m od osy vozovky vpravo	-
JV 52	VS 21	13,310	0,3 m od krajnice vlevo	-
-	KS 21	13,420	Pravá strana	-
JV 53	VS 22	13,500	0,9 m od krajnice vpravo	-
JV 54	-	13,630	3,0 m od osy vozovky vlevo	Příčná trhlina
-	KS 22	13,800	Levá strana	-

4. ZPŮSOBY ZKOUŠENÍ

4.1. ZKUŠEBNÍ METODY A POSTUPY

ČSN EN 12697-36, mimo 4.2	Stanovení tloušťky asfaltové vozovky
ČSN 736160, kap. 7.3	Stanovení smykové zkoušky spojení vrstev
ČSN EN 12697-6	Stanovení objemové hmotnosti
ČSN EN 12697-8	Stanovení mezerovitosti
ČSN EN 12697-5	Stanovení maximální objemové hmotnosti
ČSN EN 12697-2	Stanovení zrnitosti
ČSN EN 12697-1	Stanovení obsahu rozpustného pojiva

4.2 ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ

Zkušební lis, čelisti pro smykovou zkoušku, vodní lázeň, zařízení pro zkoušku stanovení maximální objemové hmotnosti, zařízení pro stanovení zrnitosti a obsahu rozpustného pojiva, zařízení pro stanovení obj. hmotnosti asfaltového zkušební tělesa.

Zkušební zařízení byla řádně ověřena nebo kalibrována.

4.3 ZKUŠEBNÍ POMŮCKY

Vrtací souprava pro odběr jádrových vývrtů, pomůcky k provedení sondy, rozpouštědlo perchlorethylen, laboratorní pomůcky.

5. ÚDAJE O ZKOUŠENÍ

5.1 ODBĚR VZORKŮ A JEJICH PŘÍPRAVA

Odběr jádrových vývrtů asfaltových vrstev byl proveden jádrovou vrtačkou s řezací korunkou průměru 100/150 mm do úrovně podkladní vrstvy. Vývrty byly označeny a dopraveny v přepravních paletách do zkušební laboratoře.

Místa pro sondy byla zvolena pracovníky laboratoře. Vzorky z konstrukčních vrstev vozovky byly označeny a dopraveny v igelitových pytlích do zkušební laboratoře.

5.2. PRŮBĚH ZKOUŠEK

Zkoušky byly provedeny uvedenými pracovníky podle citované ČSN EN 12697-36

Na jádrových vývrtech byly provedeny tyto práce a laboratorní zkoušky:

- Jádrové vývrty byly fotodokumentovány
- Byl určen druh a změřena tloušťka jednotlivých vrstev
- Byla stanovena smyková zkouška spojení vrstev



- Byla stanovena objemová hmotnost asfaltových zkušebních těles

Homogenizací asfaltové směsi byl připraven materiál pro další laboratorní zkoušky, pomocí kvartace byla získána navážka pro stanovení:

- Stanovení maximální objemové hmotnosti
- Stanovení zrnitosti
- Stanovení mezerovitosti
- Stanovení obsahu rozpustného pojiva

U sond byly provedeny tyto práce a laboratorní zkoušky:

- Sondy byly fotodokumentovány
- Byla stanovena tloušťka jednotlivých konstrukčních vrstev

6. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Na základě laboratorních zkoušek byly stanoveny hodnoty uvedené v následujících tabulkách.

Tabulka 2: Jádrové vývrty – tloušťky jednotlivých vrstev

Označení vývrty	Staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]								Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	E	F	G	Suma	
JV 1	3,350	7	30	90	70	-	-	-	197	Štěrkodrt'
JV 2	3,570	35	45	61	68	-	-	-	209	Dlažební kostka
JV 3*	3,750	42	47	68	98	55	103	-	413	-
JV 4	3,930	58	42	70	48	-	-	-	218	Dlažební kostka
JV 5	4,150	39	50	71	89	70	71	51	441	Štěrkodrt'
JV 6	4,350	35	45	60	45	-	-	-	185	Dlažební kostka
JV 7	4,630	50	45	44	39	-	-	-	178	Penetrační makadam
JV 8*	4,715	46	44	-	-	-	-	-	90	-
JV 9	4,920	40	50	70	-	-	-	-	160	Penetrační makadam
JV 10	5,090	41	49	51	34	-	-	-	175	Penetrační makadam
JV 11	5,300	58	50	69	-	-	-	-	177	Penetrační makadam
JV 12*	5,580	44	60	-	-	-	-	-	104	-
JV 13	5,650	11	53	51	81	49	86	-	331	Štěrkodrt'
JV 14	5,850	10	55	50	43	70	82	-	310	Dlažební kostka
JV 15	6,080	32	68	70	130	100	-	-	400	Penetrační makadam
JV 16	6,250	10	46	39	53	74	-	-	222	Dlažební kostka
JV 17	6,415	10	38	47	65	67	84	-	311	Penetrační makadam

Poznámka*: Jádrové vrtání bylo z technických důvodů přerušeno, odběr asfaltových vrstev není kompletní.

Tabulka 2: Jádrové vývrty – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení vývrty	Staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]							Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	E	F	Suma	
JV 18	6,640	30	44	65	66	-	-	205	Dlažební kostka
JV 19	6,840	48	53	79	66	-	-	246	Štěrkodrt'
JV 20	6,980	48	36	50	62	-	-	196	Dlažební kostka
JV 21	7,200	48	78	64	99	83	-	372	Penetrační makadam
JV 22	7,480	29	46	54	90	-	-	219	Dlažební kostka
JV 23	7,605	61	93	68	139	-	-	361	Penetrační makadam
JV 25	7,990	45	38	52	59	34	75	303	Štěrkodrt'
JV 24	8,040	50	53	52	-	-	-	155	Dlažební kostka
JV 26	8,180	3	42	51	94	-	-	190	Štěrkodrt'
JV 27	8,370	52	47	71	83	-	-	253	Štěrkodrt'
JV 28	8,590	56	63	77	-	-	-	196	Štěrkodrt'
JV 29	8,780	42	38	58	62	83	-	283	Štěrkodrt'
JV 30	8,940	40	38	61	51	-	-	190	Dlažební kostka
JV 31*	9,250	20	-	-	-	-	-	20	-
JV 32	9,400	36	35	59	47	-	-	177	Dlažební kostka
JV 33	9,570	39	55	64	91	122	-	371	Štěrkodrt'
JV 34	9,740	5	60	80	66	-	-	211	Štěrkodrt'
JV 35	9,940	48	81	111	80	80	90	490	Penetrační makadam
JV 36	10,200	49	16	76	60	-	-	201	Dlažební kostka
JV 37	10,340	30	50	50	60	50	110	350	Štěrkodrt'
JV 38	10,570	63	57	63	-	-	-	183	Dlažební kostka
JV 39	10,815	5	41	84	75	-	-	205	Dlažební kostka
JV 40	10,900	30	40	60	60	-	-	190	Dlažební kostka
JV 44	11,040	54	50	61	47	28	-	240	Štěrkodrt'

Poznámka*: Jádrové vrtání bylo z technických důvodů přerušeno, odběr asfaltových vrstev není kompletní.

Tabulka 2: Jádrové vývrty – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení vývrtu	Staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]							Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	E	F	Suma	
JV 41	11,130	47	45	62	58	29	-	241	Štěrkodrt'
JV 42	11,440	40	65	30	45	64	59	303	Stmelená vrstva
JV 45	11,865	40	55	96	149	70	90	500	Štěrkodrt'
JV 46	12,300	8	51	56	53	18	-	186	Dlažební kostka
JV 47	12,325	16	58	51	60	110	40	335	Štěrkodrt'
JV 43	12,410	4	55	44	45	52	98	298	Štěrkodrt'
JV 48	12,490	5	49	44	45	41	53	237	Dlažební kostka
JV 49	12,850	10	60	65	66	64	95	360	Štěrkodrt'
JV 50	12,935	10	42	59	50	60	-	221	Dlažební kostka
JV 51	13,100	10	31	47	61	66	-	215	Štěrkodrt'
JV 52	13,310	10	34	55	44	30	-	173	Dlažební kostka
JV 53	13,500	10	35	65	59	91	142	402	Štěrkodrt'
JV 54	13,630	14	49	67	45	-	-	175	Dlažební kostka

Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev

Označení		KS 1		VS 1		KS 2	
Staničení [km]		3,355		3,570		3,850	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	600	AHV	210	AHV	240
	2	Štěrkodrt'	200	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	210
	3	-	-	Pískové lože	80	-	-
	4	-	-	Štěrkodrt'	>330	-	-
	Suma	800		>720		450	
Podloží vozovky		Kamenitá zemina		Nezastiženo		Kamenitá zemina	

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení		VS 2		KS 3		VS 3	
Staničení [km]		4,150		4,360		4,630	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	540	AHV	450	AHV	180
	2	Štěrkodrt'	>360	Štěrkodrt'	350	Penetrační makadam	140
	3			-	-	Štěrkodrt'	200
	4	-	-	-	-	Štěrkopísek	>380
	Suma	>900		800		>900	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Kamenitá zemina		Nezastiženo	
Označení		KS 4		VS 4		KS 5	
Staničení [km]		4,660		5,090		5,350	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	180	AHV	180	AHV	180
	2	Penetrační makadam	120	Penetrační makadam	220	Penetrační makadam	280
	3	Štěrkopísek	>750	Štěrkopísek	300	Štěrkopísek	>600
	Suma	>1050		700		>1060	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Hlinitá zemina		Nezastiženo	
Označení		VS 5		KS 6		VS 6	
Staničení [km]		5,580		6,000		6,080	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	100	AHV	400	AHV	400
	2	-	-	Penetrační makadam	300	Penetrační makadam	200
	3	-	-	-	-	-	-
	Suma	100		700		600	
Podloží vozovky		Asf. hutněné vrstvy		Kamenitá zemina		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)	

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení		KS 7		VS 7		KS 8	
Staničení [km]		6,310		6,415		6,800	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	300	AHV	310	AHV	300
	2	Penetrační makadam	330	Penetrační makadam	130	Štět	270
	3	Štěrkopísek	170	Hrubé drcené kamenivo	140	-	-
	4	-	-	Štěrkopísek	180		
	Suma	800		760		570	
Podloží vozovky		Hlinitá zemina		Hlinitá zemina		Hlinitá zemina	
Označení		VS 8		KS 9		VS 9	
Staničení [km]		6,980		7,270		7,480	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	200	AHV	360	AHV	220
	2	Dlažební kostka	100	Penetrační makadam	190	Dlažební kostka	100
	3	Pískové lože	50	Štěrkopísek	150	Pískové lože	80
	4	Kalená vrstva	80	-	-	Kalená vrstva	90
	5	Štěrkodrt'	120	-	-	Štěrkodrt'	80
	Suma	550		700		570	
Podloží vozovky		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Jílovitá zemina		Hlinitá zemina	
Označení		KS 10		VS 10		KS 11	
Staničení [km]		7,570		7,990		8,300	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	320	AHV	300	AHV	220
	2	Štěrkodrt'	>680	Štěrkodrt'	180	Štěrkodrt'	210
	3	-	-	Štěrkopísek	>420	Štěrkopísek	250
	Suma	1000		>900		680	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Nezastiženo		Hlinitá zemina	

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení		VS 11		KS 12		VS 12	
Staničení [km]		8,370		8,800		8,940	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	250	AHV	310	AHV	190
	2	Štěrkodrt'	150	Štěrkodrt'	150	Dlažební kostka	100
	3	Štěrkopísek	500	Štět	330	Pískové lože	30
	4	-	-	-	-	Kalená vrstva	180
	Suma	900		790		500	
Podloží vozovky		Hlinitá zemina		Písčítá zemina		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)	
Označení		KS 13		VS 13		KS 14	
Staničení [km]		9,340		9,400		9,790	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	300	AHV	180	AHV	280
	2	Penetrační makadam	200	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	250
	3	Štěrkopísek	>600	Pískové lože	50	-	-
	4	-	-	Kalená vrstva	110	-	-
	Suma	>1100		440		530	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Písčítá zemina	
Označení		VS 14		VS 15		KS 15	
Staničení [km]		9,940		10,340		10,350	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	490	AHV	350	AHV	400
	2	Penetrační makadam	210	Štěrkodrt'	350	Štěrkodrt'	450
	Suma	700		700		850	
Podloží vozovky		Písčítá zemina		Písčítá zemina		Písčítá zemina	

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení		KS 16		VS 16		KS 17	
Staničení [km]		10,770		10,900		11,105	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	250	AHV	190	AHV	350
	2	Dlažební kostka	100	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	200
	3	Štěrkodrt'	400	Štěrkodrt'	390	-	-
	Suma	750		680		550	
Podloží vozovky		Hrubé kamenivo		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Kamenitá zemina	
Označení		VS 17		VS 18		KS 18	
Staničení [km]		11,440		11,865		12,300	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	300	AHV	500	AHV	200
	2	Stmelená vrstva	200	Štěrkodrt'	130	Štěrkodrt'	120
	3	Štěrkodrt'	180	-	-	-	-
	Suma	680		630		320	
Podloží vozovky		Kamenitá zemina		Kamenitá zemina		Jílovitá zemina	
Označení		VS 19		KS 19		KS 20	
Staničení [km]		12,325		12,530		12,900	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	340	AHV	240	AHV	280
	2	Štěrkodrt'	340	Štěrkodrt'	200	Štěrkodrt'	200
	Suma	680		440		480	
Podloží vozovky		Písčítá zemina		Písčítá zemina		Jílovitá zemina	

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 3: Sondy – tloušťky jednotlivých vrstev (pokračování)

Označení		VS 20		VS 21		KS 21	
Staničení [km]		12,935		13,310		13,420	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	220	AHV	170	AHV	330
	2	Dlažební kostka	100	Dlažební kostka	100	Štěrkodrt'	320
	3	Štěrkodrt'	80	Štěrkodrt'	210	-	-
	Suma	400		480		650	
Podloží vozovky		Nepropustná vrstva (pro hloubkovou vrtačku)		Písčítá zemina		Písčítá zemina	
Označení		VS 22		KS 22			
Staničení [km]		13,500		13,800			
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	400	AHV	280		
	2	Štěrkodrt'	230	Štěrkodrt'	200		
	3	HDK	120	-	-		
	Suma	750		480			
Podloží vozovky		Štěrkovitá zemina		Písčítá zemina			

Mimo rozsah akreditace: Stanovení jednotlivých konstrukčních vrstev sondy.



Tabulka 4: Smyková zkouška spojení vrstev

Označení	Maximální smyková síla A/B [kN]	Maximální smyková síla B/C [kN]	Maximální smyková síla C/D [kN]
JV 1 (ø 100 mm)	---	7,59	10,21
JV 3 (ø 100 mm)	9,65	12,68	nespojeno
JV 6 (ø 100 mm)	13,52	16,01	5,89
JV 11 (ø 100 mm)	8,97	10,23	---
JV 15 (ø 150 mm)	21,22	19,56	23,58
JV 19 (ø 100 mm)	11,78	12,30	16,84
JV 23 (ø 100 mm)	9,61	10,24	6,98
JV 24 (ø 100 mm)	13,35	8,71	---
JV 28 (ø 100 mm)	10,80	8,33	---
JV 33 (ø 100 mm)	14,66	10,64	8,75
JV 37 (ø 150 mm)	21,84	25,42	23,01
JV 39 (ø 100 mm)	---	7,29	nespojeno
JV 41 (ø 100 mm)	13,44	10,12	nespojeno
JV 43 (ø 100 mm)	---	9,27	nespojeno
JV 48 (ø 100 mm)	---	16,74	12,08
JV 51 (ø 150 mm)	---	20,88	nespojeno
JV 54 (ø 100 mm)	---	nespojeno	5,33

Tabulka 5: Mezerovitost asfaltové směsi

Označení / vrstva		Obj. hmotnost [Mg/m ³]	Obj. hmotnost maximální [Mg/m ³]	Mezerovitost [%]
JV 1	B	2,221	2,444	9,1
JV 2	B	2,397	2,493	3,9
JV 3	B	2,327	2,519	7,6
JV 3	C	2,381	2,509	5,1
JV 4	B	2,305	2,507	8,1
JV 4	C	2,358	2,459	4,1



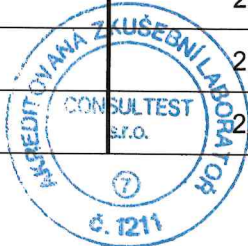
Tabulka 5: Mezerovitost asfaltové směsi (pokračování)

Označení / vrstva		Obj. hmotnost [Mg/m ³]	Obj. hmotnost maximální [Mg/m ³]	Mezerovitost [%]
JV 5	B	2,367	2,492	5,0
JV 5	C	2,400	2,528	5,1
JV 6	B	2,331	2,487	6,3
JV 6	C	2,348	2,451	4,2
JV 7	C	2,252	2,522	10,7
JV 10	B	2,381	2,485	4,2
JV 11	B	2,373	2,458	3,4
JV 12	B	2,270	2,447	7,2
JV 13	B	2,238	2,485	9,9
JV 14	B	2,312	2,423	4,6
JV 14	C	2,305	2,435	5,3
JV 15	B	2,333	2,465	5,4
JV 15	C	2,372	2,465	3,8
JV 16	B	2,324	2,444	4,9
JV 16	C	2,324	2,450	5,2
JV 18	C	2,393	2,466	2,9
JV 19	B	2,326	2,408	3,4
JV 19	C	2,311	2,435	5,1
JV 20	C	2,385	2,497	4,5
JV 21	C	2,400	2,546	5,7
JV 22	C	2,382	2,500	4,7
JV 23	B	2,380	2,519	5,5
JV 23	C	2,381	2,514	5,3
JV 24	B	2,375	2,455	3,2
JV 24	C	2,435	2,506	2,8
JV 26	B	2,396	2,470	3,0
JV 26	C	2,295	2,508	8,5
JV 27	B	2,373	2,530	6,2



Tabulka 5: Mezerovitost asfaltové směsi (pokračování)

Označení / vrstva		Obj. hmotnost [Mg/m ³]	Obj. hmotnost maximální [Mg/m ³]	Mezerovitost [%]
JV 28	B	2,360	2,454	3,8
JV 28	C	2,245	2,525	11,1
JV 29	B	2,407	2,494	3,5
JV 29	C	2,377	2,475	4,0
JV 30	C	2,377	2,503	5,0
JV 32	C	2,298	2,508	8,4
JV 33	B	2,356	2,466	4,5
JV 33	C	2,290	2,513	8,9
JV 34	B	2,338	2,449	4,6
JV 36	B	2,342	2,461	4,8
JV 36	C	2,242	2,533	11,5
JV 37	B	2,214	2,495	11,3
JV 38	B	2,328	2,466	5,6
JV 38	C	2,235	2,536	11,9
JV 39	B	2,235	2,461	9,2
JV 39	C	2,291	2,451	6,5
JV 41	B	2,241	2,457	8,8
JV 41	C	2,275	2,471	7,9
JV 42	B	2,321	2,462	5,7
JV 43	B	2,244	2,477	9,4
JV 43	C	2,282	2,467	7,5
JV 44	C	2,325	2,505	7,2
JV 45	B	2,348	2,495	5,9
JV 45	C	2,326	2,498	6,9
JV 47	C	2,236	2,448	8,7
JV 47	B	2,300	2,484	7,4
JV 48	B	2,252	2,456	8,3
JV 48	C	2,308	2,449	5,8

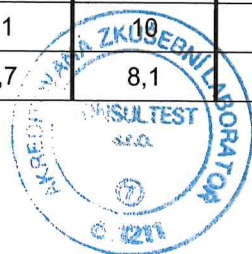


Tabulka 5: Mezerovitost asfaltové směsi (pokračování)

Označení / vrstva		Obj. hmotnost [Mg/m ³]	Obj. hmotnost maximální [Mg/m ³]	Mezerovitost [%]
JV 49	B	2,265	2,463	8,0
JV 49	C	2,306	2,455	6,1
JV 50	B	2,311	2,450	5,7
JV 50	C	2,295	2,457	6,6
JV 51	B	2,297	2,475	7,2
JV 51	C	2,290	2,457	6,8
JV 52	B	2,316	2,465	6,0
JV 52	C	2,323	2,465	5,8
JV 53	B	2,331	2,458	5,2
JV 53	C	2,305	2,489	7,4
JV 54	B	2,272	2,467	7,9
JV 54	C	2,308	2,458	6,1

Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi

Označení	JV 1	JV 2	JV 3	JV 3	JV 4	JV 4	JV 5
Vrstva	C(B)	B	B	C	B	C	B
Obsah asfaltu [%]	6,5	5,0	5,2	5,4	4,9	5,9	5,0
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100
16	92	98	97	98	98	97	97
11,2	89	88	86	93	88	85	84
8	83	75	79	83	79	74	75
5,6	78	65	72	72	65	65	67
4	73	57	65	63	56	61	60
2	59	46	48	49	42	52	47
1	43	34	37	37	31	40	35
0,5	26	23	25	25	22	25	24
0,25	12	15	16	17	15	14	16
0,125	8	11	10	12	11	10	11
0,063	6,1	8,7	8,1	10,2	8,7	8,3	8,9

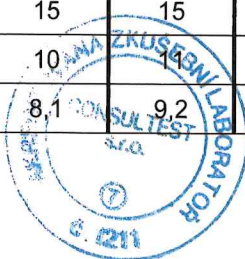


Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 5	JV 6	JV 7	JV 10	JV 11	JV 12	JV 13
Vrstva	C	C	C	B	B	B	C(B)
Obsah asfaltu [%]	5,2	5,7	5,6	5,8	6,0	4,8	4,0
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100
16	97	98	99	91	92	97	100
11,2	87	81	88	81	87	77	100
8	80	72	80	74	82	64	99
5,6	72	65	73	66	73	53	83
4	65	59	65	59	66	44	68
2	53	51	49	47	52	34	53
1	36	36	37	35	38	26	39
0,5	26	25	27	24	25	20	26
0,25	17	15	18	16	16	13	16
0,125	11	9	11	10	10	8	11
0,063	8,6	7,8	8,7	8,3	8,4	6,3	8,5

Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 14	JV 15	JV 16	JV 18	JV 19	JV 20	JV 20	JV 21
Vrstva	C(B)	C(B)	C(B)	C	C	B	C	C
Obsah asfaltu [%]	6,0	5,4	5,6	5,5	5,4	5,3	5,3	4,6
Síta v mm	Propady v %							
31,5	100	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100	100
16	100	90	99	99	100	100	100	100
11,2	100	84	96	90	98	100	100	87
8	97	77	84	78	83	97	97	60
5,6	76	70	70	66	74	73	73	50
4	59	60	61	57	64	56	56	46
2	47	48	46	46	49	44	44	39
1	35	33	34	35	36	33	33	31
0,5	24	24	24	24	23	23	23	21
0,25	15	16	15	15	14	15	15	14
0,125	10	10	10	10	10	11	11	10
0,063	8,2	7,9	8,1	9,2	8,0	9,0	9,0	8,3

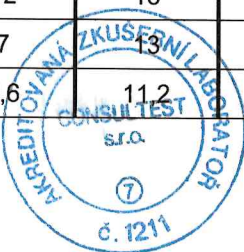


Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 22	JV 23	JV 23	JV 24	JV 24	JV 26	JV 26	JV 27
Vrstva	C	B	C	B	C	C(B)	D(C)	B
Obsah asfaltu [%]	5,5	4,6	5,5	5,9	5,1	5,7	5,1	5,2
Síta v mm	Propady v %							
31,5	100	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100	100
16	92	100	98	97	100	98	91	93
11,2	81	86	82	92	83	84	76	81
8	67	64	67	85	66	74	66	73
5,6	59	55	61	77	57	64	59	66
4	53	50	58	69	53	58	54	60
2	45	42	50	56	46	45	45	49
1	35	30	38	42	36	33	33	34
0,5	23	22	24	28	24	23	21	23
0,25	14	15	14	18	14	15	11	15
0,125	11	10	10	13	9	10	6	8
0,063	8,7	8,1	8,5	10,7	7,3	8,1	4,6	6,4

Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 28	JV 28	JV 29	JV 29	JV 30	JV 32	JV 33
Vrstva	C(B)	C	C	D	C	C	B
Obsah asfaltu [%]	5,7	5,4	6,5	5,6	5,6	5,5	5,4
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100
16	99	89	99	97	89	90	98
11,2	87	80	95	91	76	80	82
8	72	73	86	81	68	66	71
5,6	61	66	74	72	61	59	63
4	55	62	66	63	55	52	57
2	43	52	55	51	44	41	46
1	33	38	41	37	31	28	32
0,5	23	24	26	24	23	21	24
0,25	16	12	18	16	16	14	17
0,125	12	7	13	11	11	9	12
0,063	9,8	5,6	11,2	8,8	9,0	7,7	9,3



Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 33	JV 34	JV 36	JV 36	JV 37	JV 38	JV 38
Vrstva	C	C(B)	B	C	B	B	C
Obsah asfaltu [%]	5,5	5,2	5,4	5,1	5,5	5,3	5,2
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	96	100	100	100	100	100
16	100	91	96	96	98	98	94
11,2	86	84	81	82	97	90	80
8	72	74	76	75	91	78	72
5,6	65	62	69	68	78	69	66
4	63	54	63	63	66	59	60
2	55	45	47	49	50	44	48
1	40	35	36	34	35	31	32
0,5	22	22	27	23	24	21	22
0,25	14	15	18	16	15	14	14
0,125	10	8	10	9	11	10	8
0,063	7,8	6,8	8,0	7,0	9,3	8,2	6,0

Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 39	JV 39	JV 41	JV 41	JV 42	JV 43	JV 43
Vrstva	B	C	B	C	B	B	C
Obsah asfaltu [%]	5,7	5,3	5,5	5,3	5,8	5,2	5,0
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100
16	91	91	95	96	97	94	94
11,2	86	86	87	87	85	84	82
8	80	78	81	81	77	77	74
5,6	74	71	74	73	68	69	63
4	66	63	66	66	60	62	55
2	54	52	51	54	44	50	42
1	39	37	34	38	33	36	31
0,5	26	26	24	26	24	25	22
0,25	16	16	15	17	15	17	14
0,125	11	9	11	10	10	10	9
0,063	8,4	7,5	8,9	7,8	7,2	7,8	6,9



Označení	JV 44	JV 45	JV 45	JV 47	JV 47	JV 48	JV 48
Vrstva	C	B	C	C(B)	D(C)	C(B)	D(C)
Obsah asfaltu [%]	5,3	5,6	5,3	5,2	6,3	5,4	6,0
Síta v mm	Propady v %						
31,5	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	97	100	100
16	93	95	97	94	95	97	99
11,2	82	74	79	83	87	86	92
8	75	62	66	76	77	78	82
5,6	69	55	55	69	71	70	70
4	62	48	48	63	66	63	61
2	47	38	36	52	55	49	51
1	35	25	27	36	41	34	41
0,5	25	18	19	24	25	24	27
0,25	16	13	14	15	13	16	16
0,125	10	10	10	9	8	10	11
0,063	7,5	8,1	8,3	7,3	6,5	7,9	8,2

Označení	JV 49	JV 49	JV 50	JV 50	JV 51	JV 52	JV 52	JV 53
Vrstva	C(B)	C	C(B)	D(C)	C(B)	C(B)	D(C)	D(C)
Obsah asfaltu [%]	5,5	5,2	5,8	5,7	5,3	5,7	5,5	5,2
Síta v mm	Propady v %							
31,5	100	100	100	100	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100	100	100	100	100
16	97	94	98	93	95	96	94	99
11,2	84	83	85	81	86	85	81	97
8	77	76	76	75	78	78	73	93
5,6	68	69	69	69	71	69	66	74
4	60	62	61	62	64	62	60	58
2	46	48	51	48	47	48	50	46
1	34	35	39	36	34	35	35	36
0,5	24	26	28	26	25	23	24	25
0,25	16	17	19	17	16	16	15	14
0,125	10	11	12	10	10	10	9	9
0,063	8,1	8,3	8,8	7,9	7,9	7,9	7,8	7,1

Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi (pokračování)

Označení	JV 54	JV 54
Vrstva	C(B)	C
Obsah asfaltu [%]	5,3	5,4
Síta v mm	Propady v %	
31,5	100	100
22,4	100	100
16	97	98
11,2	88	89
8	79	80
5,6	70	72
4	61	64
2	48	51
1	34	36
0,5	25	25
0,25	17	16
0,125	10	10
0,063	7,9	7,8

7: Vyjádření nejistoty měření: -

8: Výrok o shodě: -

9: Stanoviska a interpretace: -

Vzorkař:

Zdeněk Kochlík

Místo odběru vzorků:

In situ

Zkoušel:

Yvona Bundálková

Místo zkoušení:

Laboratoř

poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem.

**data převzata od subdodavatele ZL č.

***v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Konec protokolu

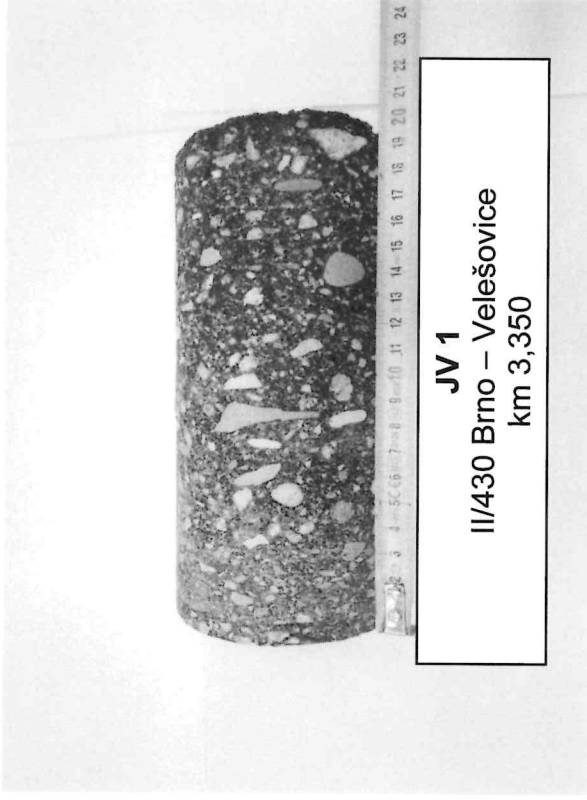


Foto č. 1 – Detail vývrtnu JV 1

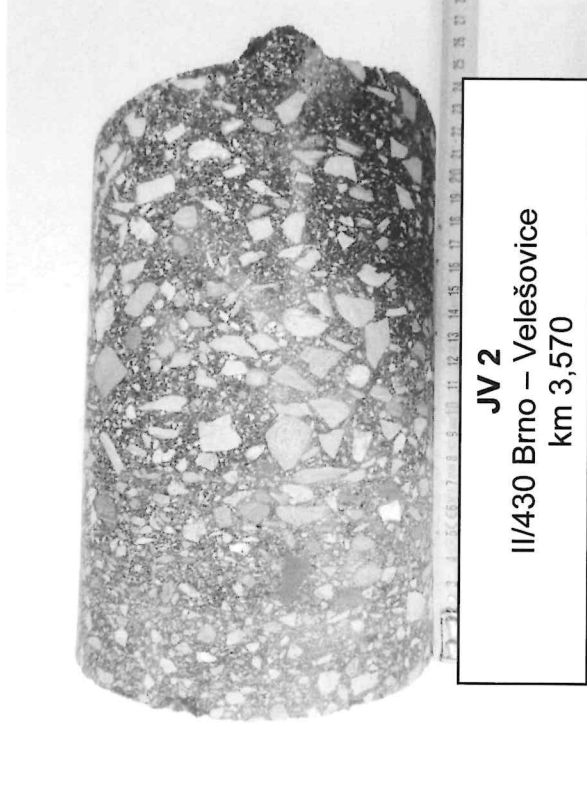


Foto č. 2 – Detail vývrtnu JV 2

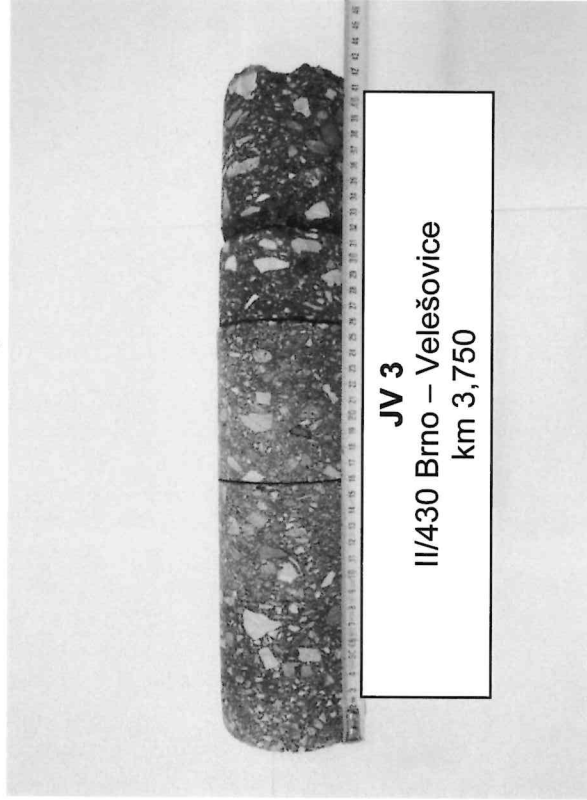


Foto č. 3 – Detail vývrtnu JV 3



Foto č. 4 – Detail vývrtnu JV 4



Foto č. 5 – Detail vývrtnu JV 5



Foto č. 6 – Detail vývrtnu JV 6



Foto č. 7 – Detail vývrtnu JV 7



Foto č. 8 – Detail vývrtnu JV 8

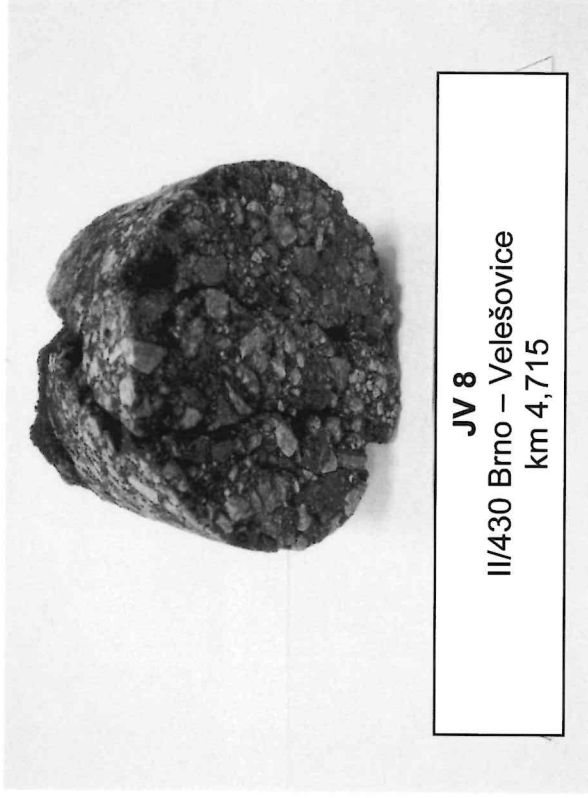


Foto č. 9 – Detail vývrtnu JV 8



Foto č. 10 – Detail vývrtnu JV 9

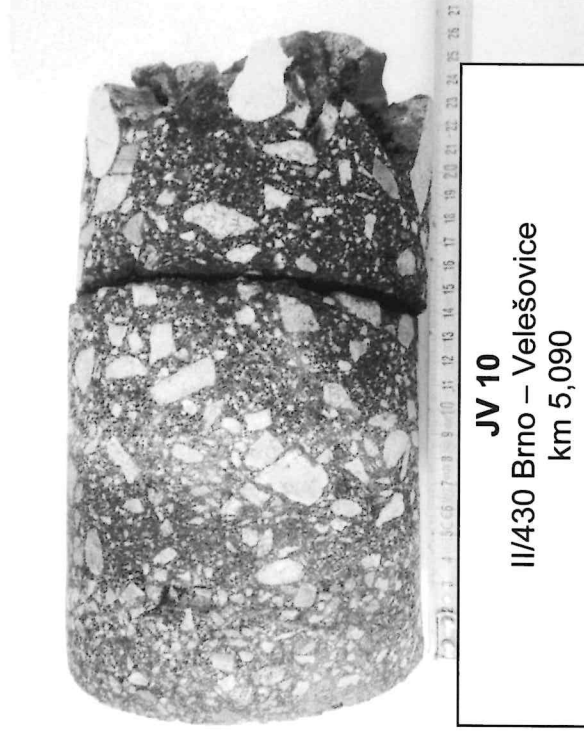


Foto č. 11 – Detail vývrtnu JV 10

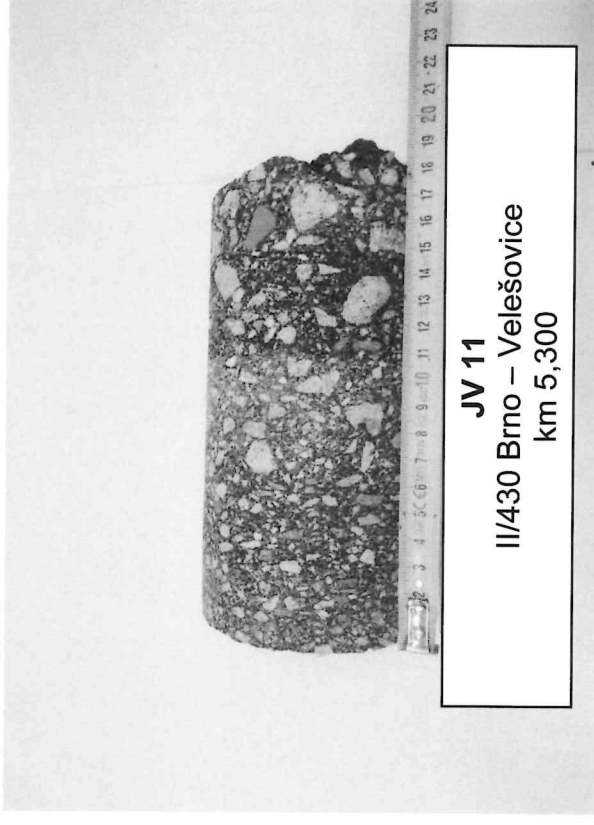


Foto č. 12 – Detail vývrtnu JV 11



Foto č. 13 – Detail vývrtnu JV 12

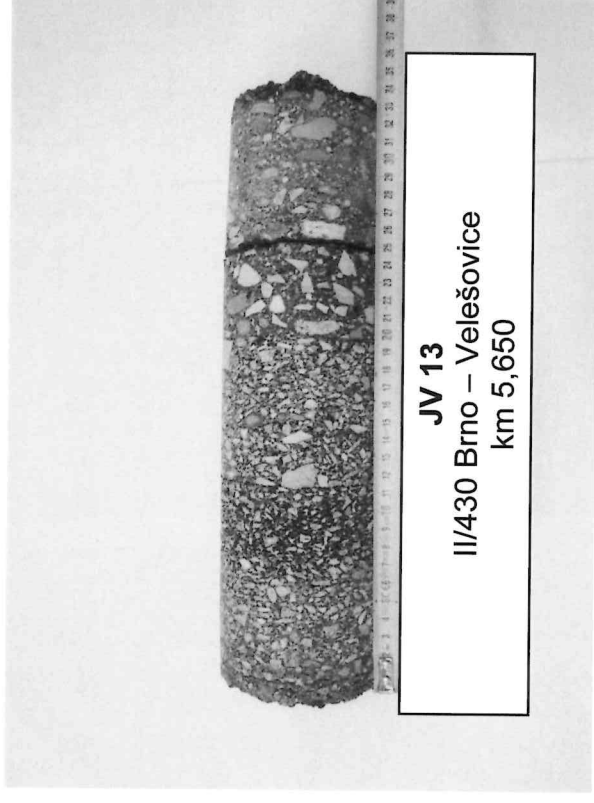


Foto č. 14 – Detail vývrtnu JV 13

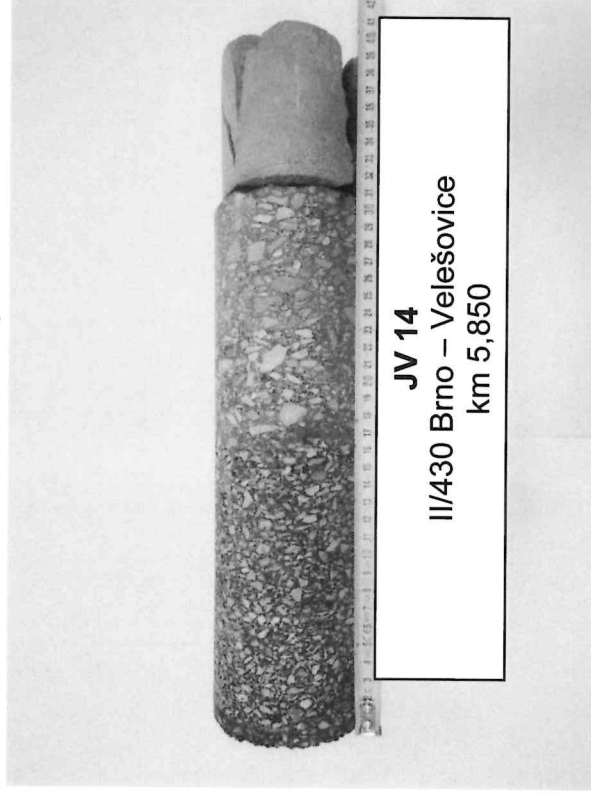


Foto č. 15 – Detail vývrtnu JV 14

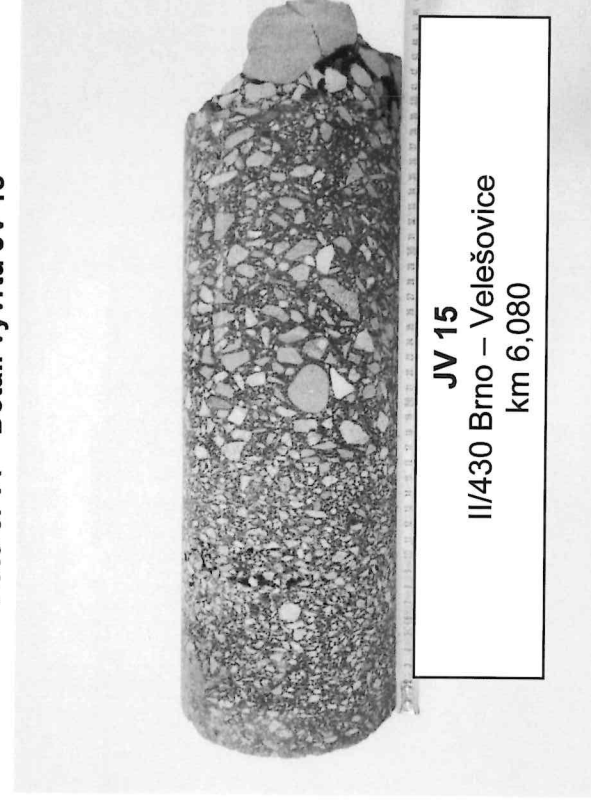


Foto č. 16 – Detail vývrtnu JV 15



Foto č. 17 – Detail vývrtnu JV 16

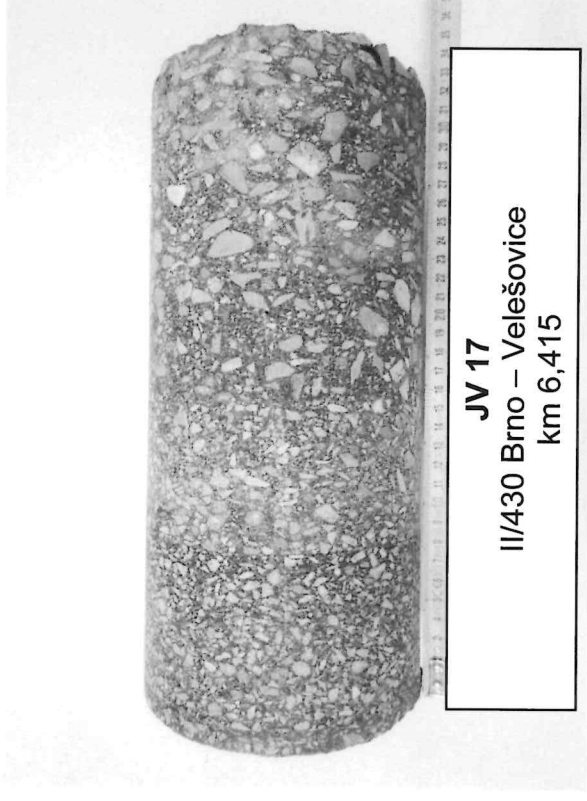


Foto č. 18 – Detail vývrtnu JV 17

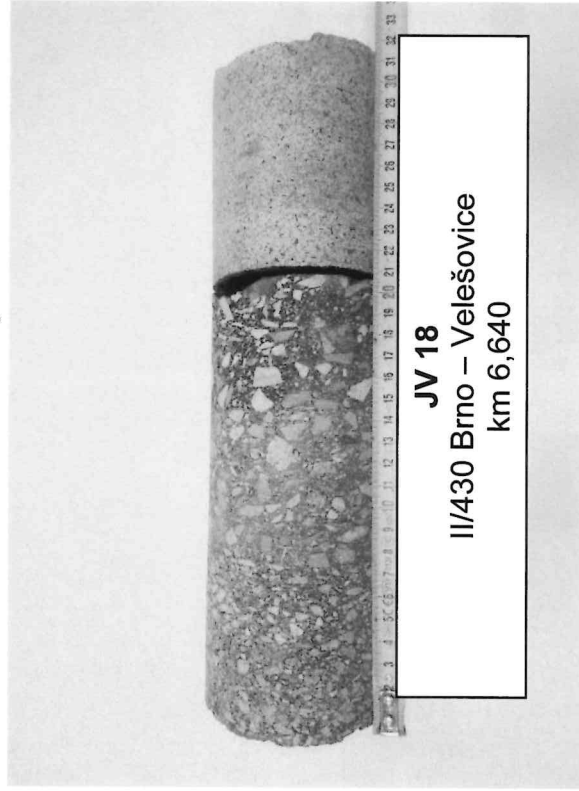


Foto č. 19 – Detail vývrtnu JV 18

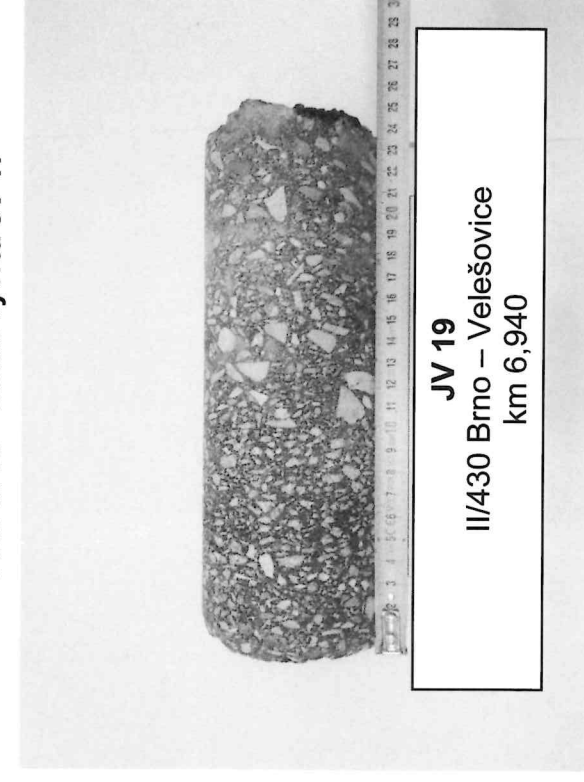


Foto č. 20 – Detail vývrtnu JV 19

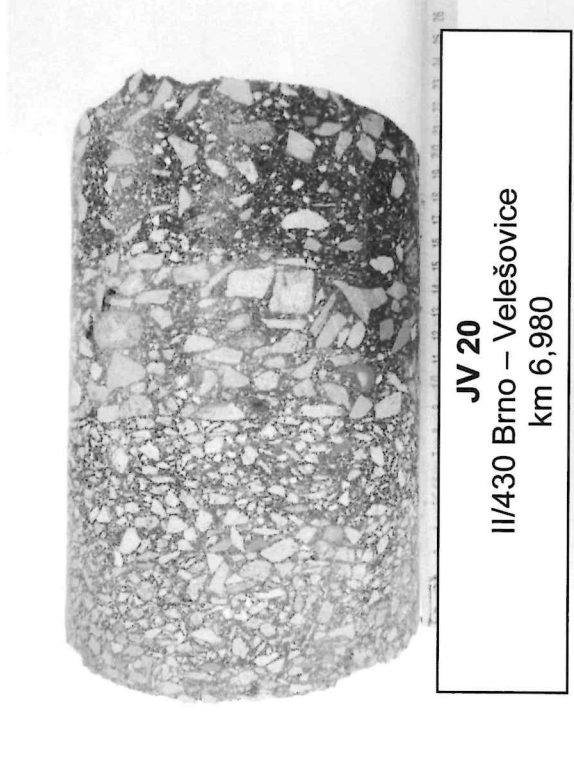


Foto č. 21 – Detail vývrtnu JV 20

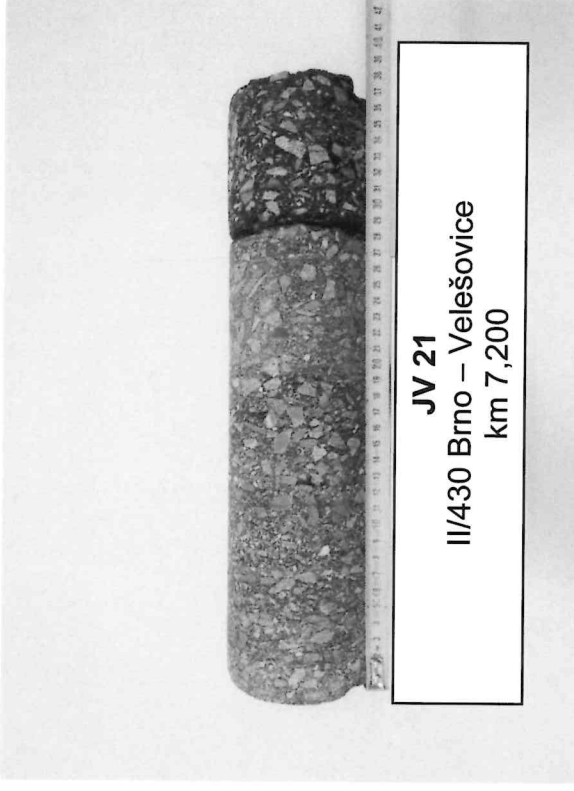


Foto č. 22 – Detail vývrtnu JV 21

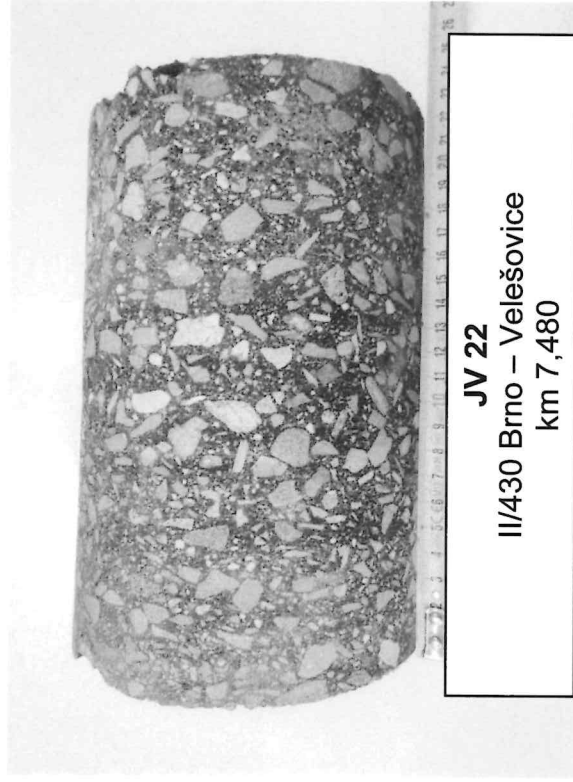


Foto č. 23 – Detail vývrtnu JV 22

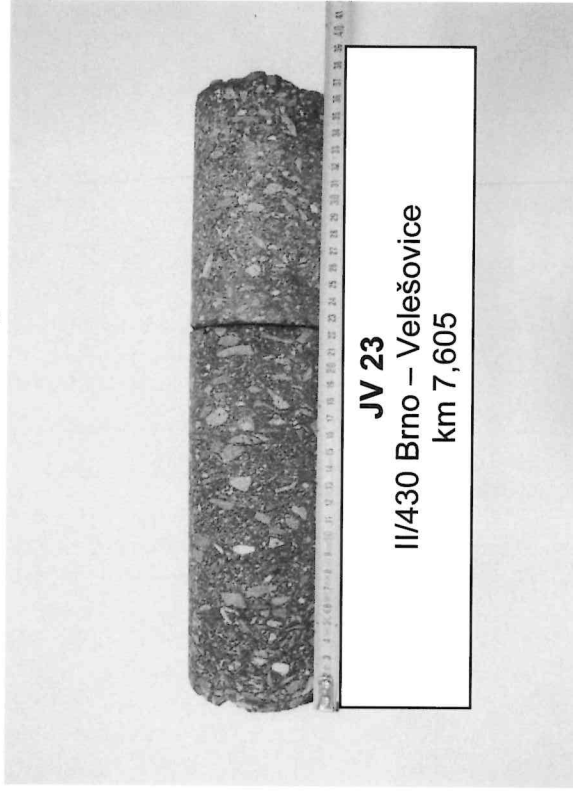


Foto č. 24 – Detail vývrtnu JV 23

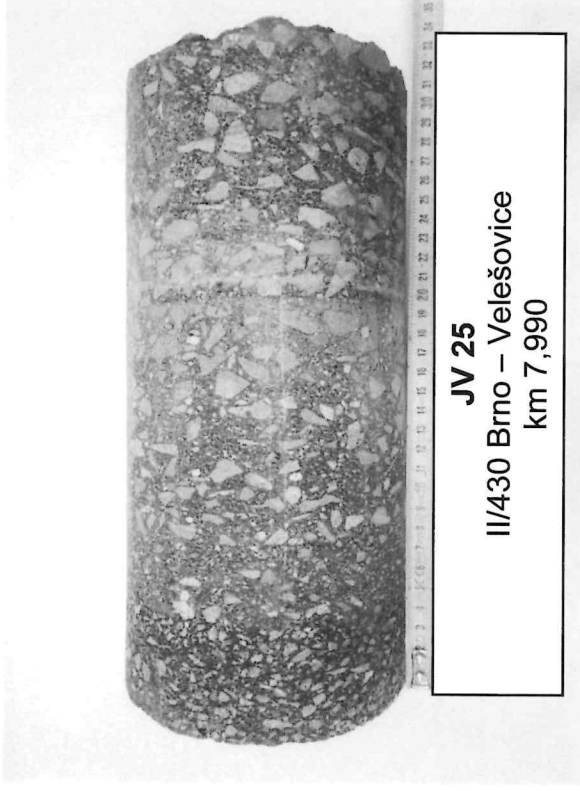


Foto č. 25 – Detail vývrtnu JV 25

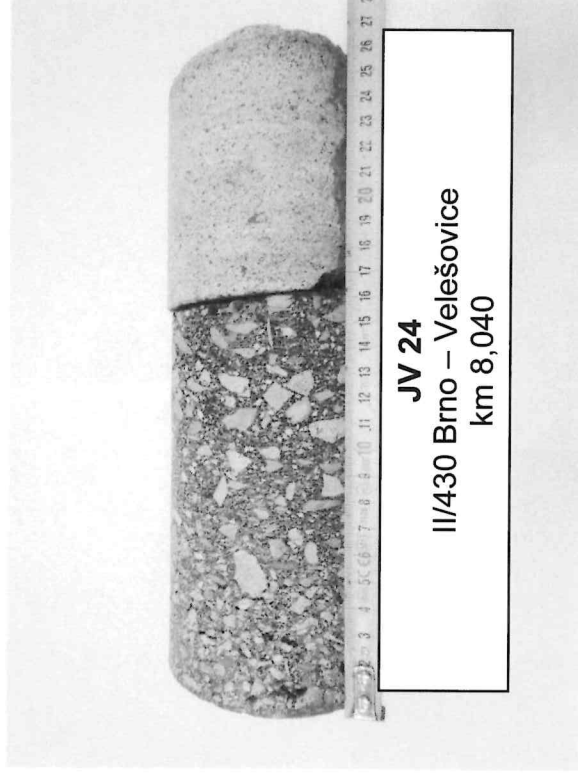


Foto č. 26 – Detail vývrtnu JV 24



Foto č. 27 – Detail vývrtnu JV 26

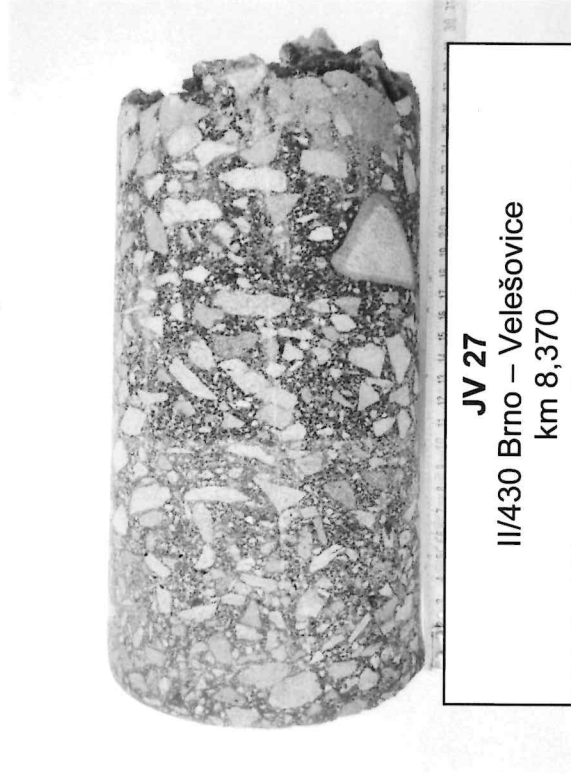


Foto č. 28 – Detail vývrtnu JV 27

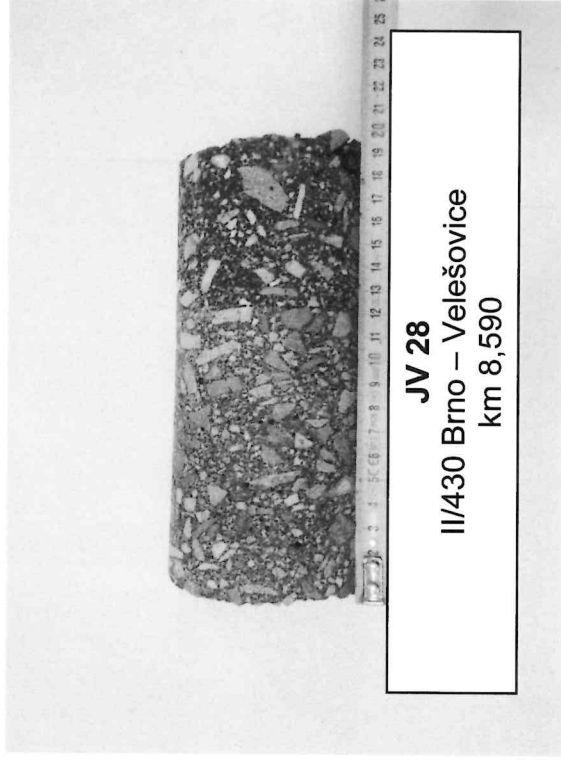


Foto č. 29 – Detail vývrtnu JV 28

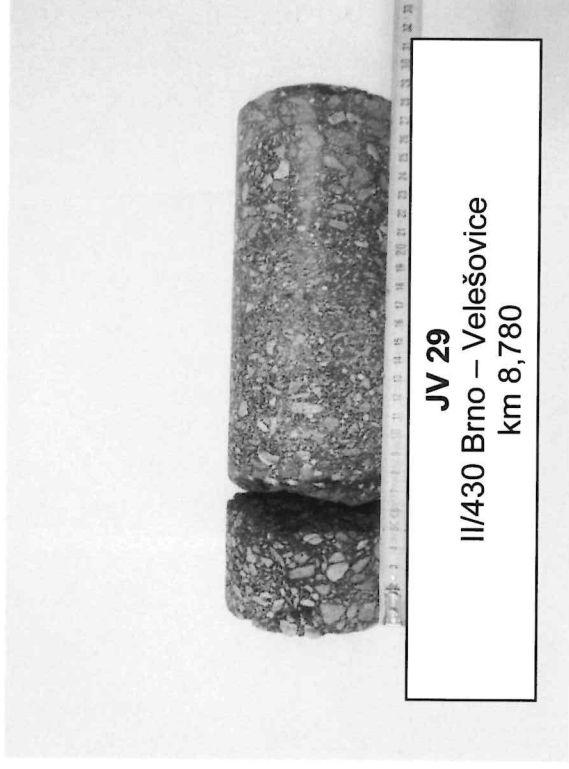


Foto č. 30 – Detail vývrtnu JV 29

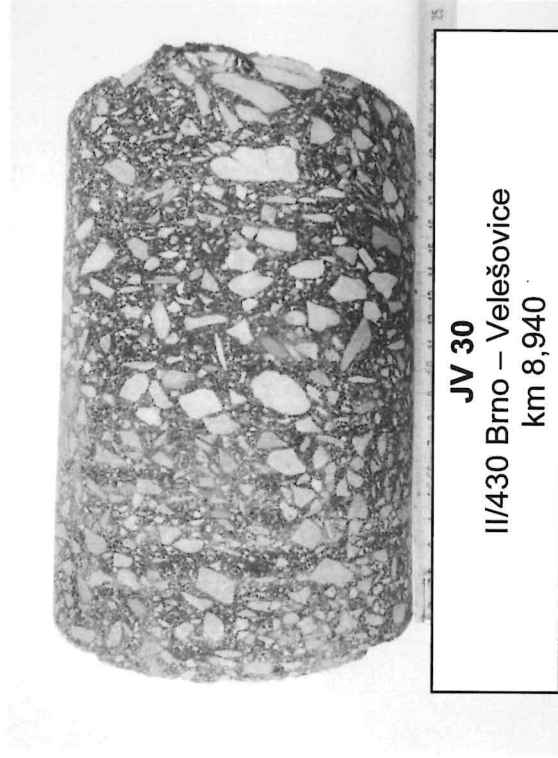


Foto č. 31 – Detail vývrtnu JV 30



Foto č. 32 – Detail vývrtnu JV 31

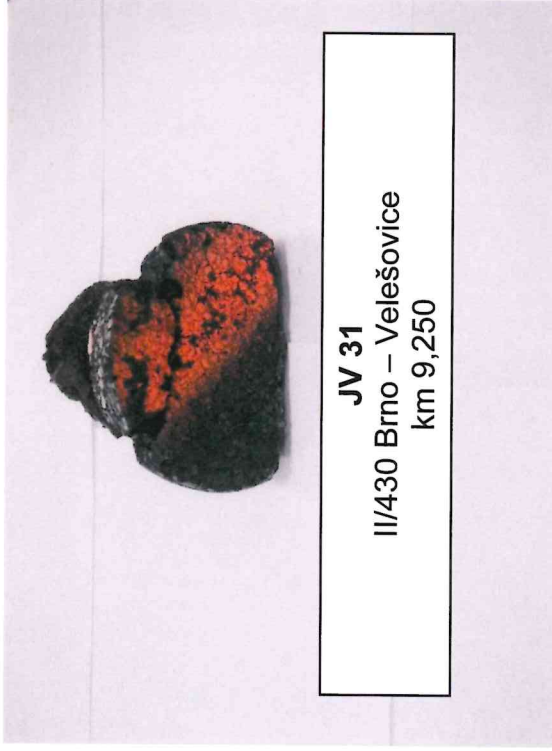


Foto č. 33 – Detail vývrtnu JV 31



Foto č. 34 – Detail vývrtnu JV 32



Foto č. 35 – Detail vývrtnu JV 33



Foto č. 36 – Detail vývrtnu JV 34



Foto č. 37 – Detail vývrtnu JV 34



Foto č. 38 – Detail vývrtnu JV 35



Foto č. 39 – Detail vývrtnu JV 36



Foto č. 40 – Detail vývrtnu JV 37

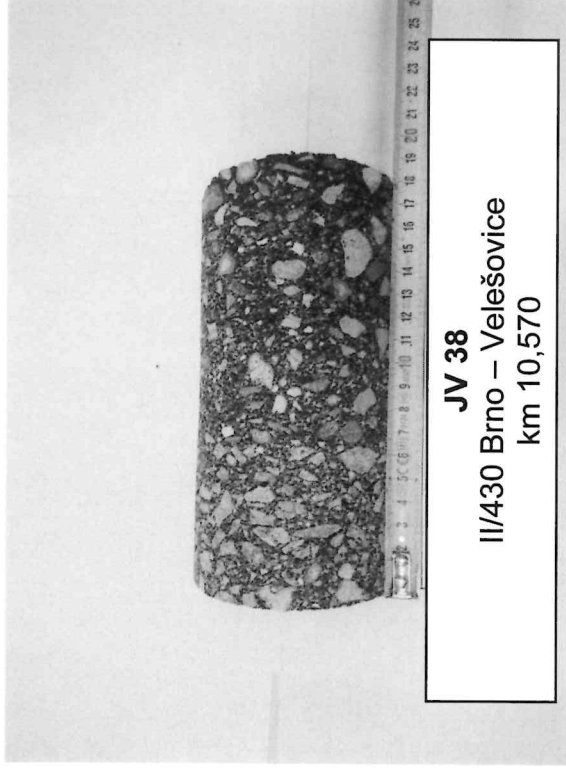


Foto č. 41 – Detail vývrtnu JV 38

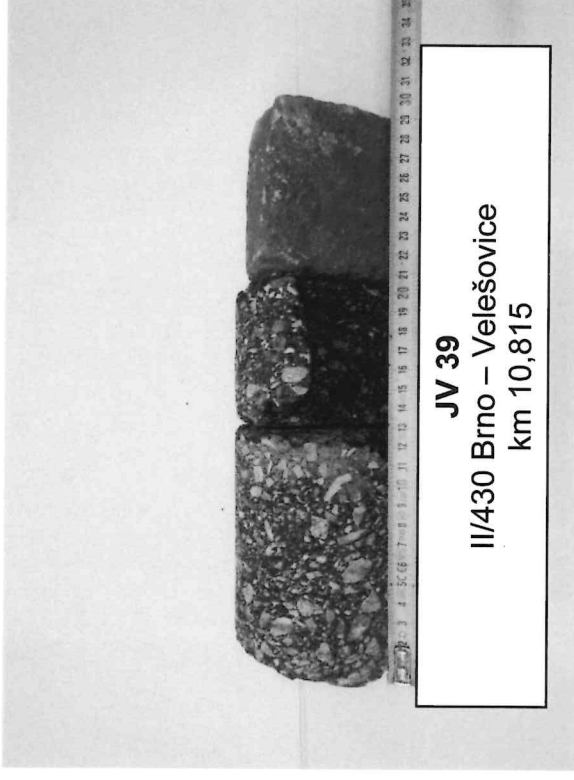


Foto č. 42 – Detail vývrtnu JV 39



Foto č. 43 – Detail vývrtnu JV 39

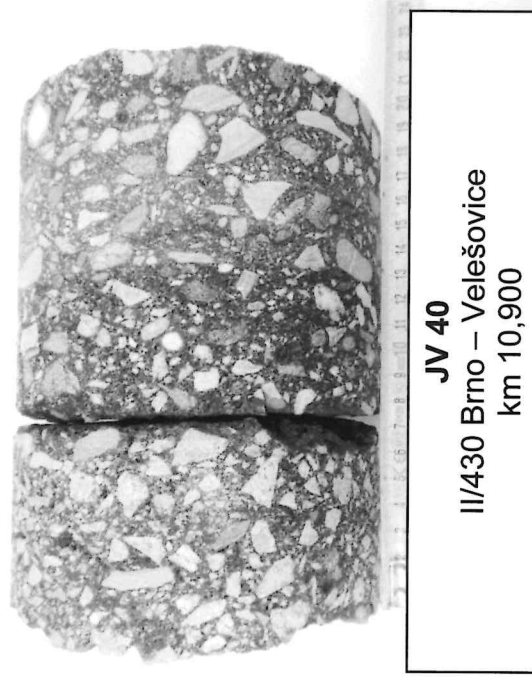


Foto č. 44 – Detail vývrtnu JV 40

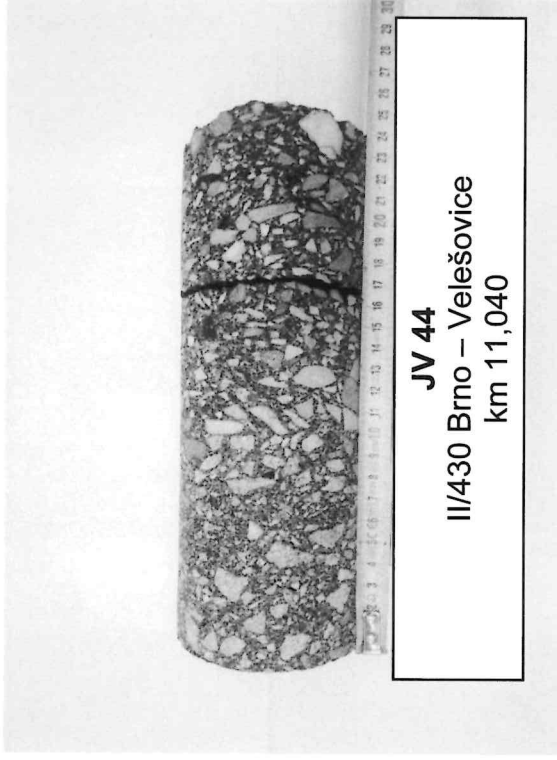


Foto č. 45 – Detail vývrtnu JV 44

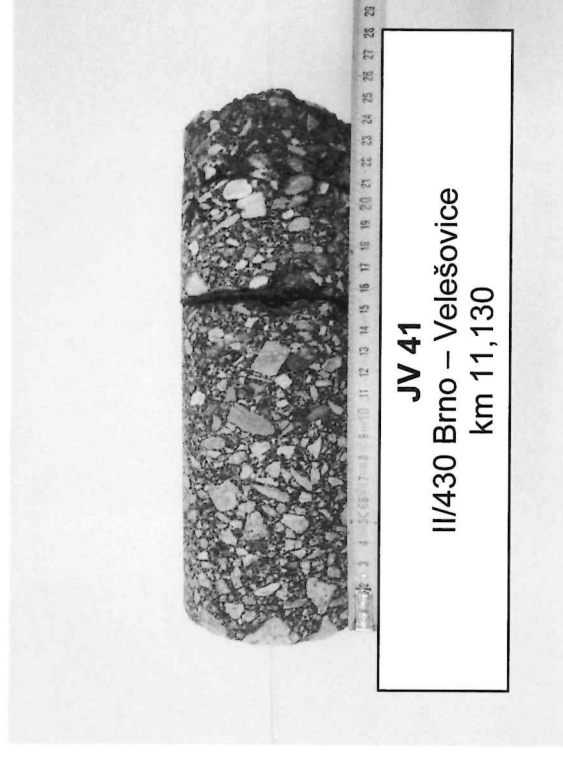


Foto č. 46 – Detail vývrtnu JV 41

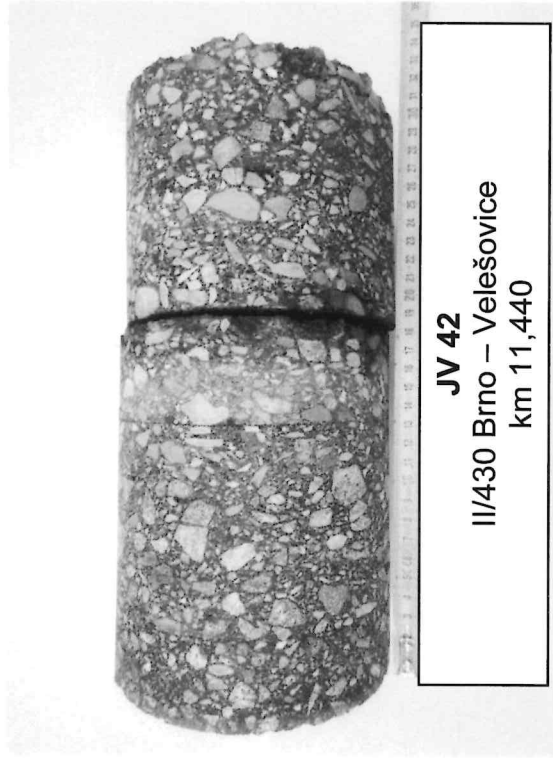


Foto č. 47 – Detail vývrtnu JV 42

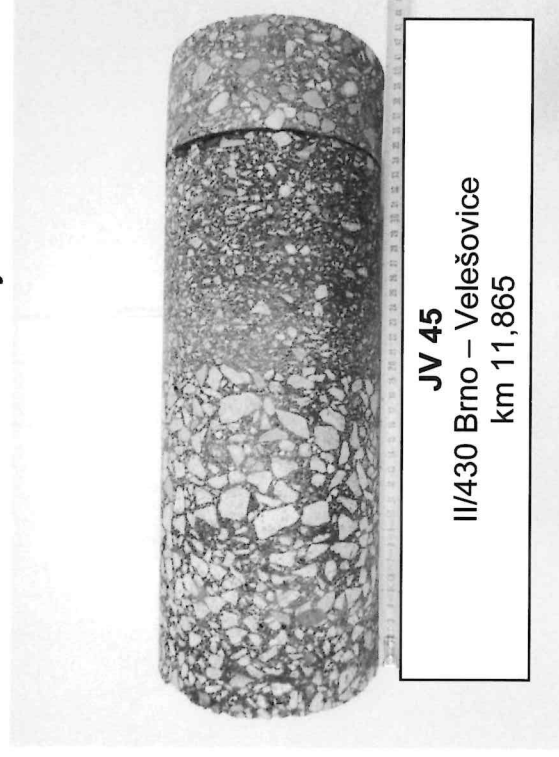


Foto č. 48 – Detail vývrtnu JV 45

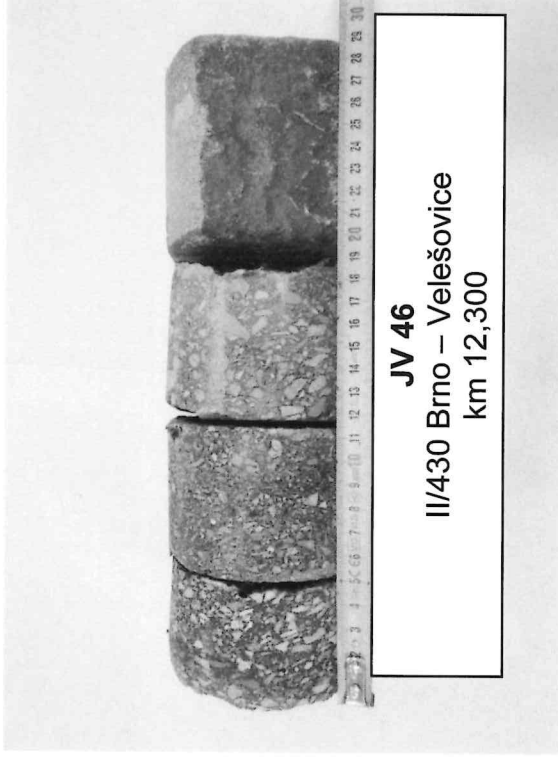


Foto č. 49 – Detail vývrtnu JV 46



Foto č. 50 – Detail vývrtnu JV 47



Foto č. 51 – Detail vývrtnu JV 43

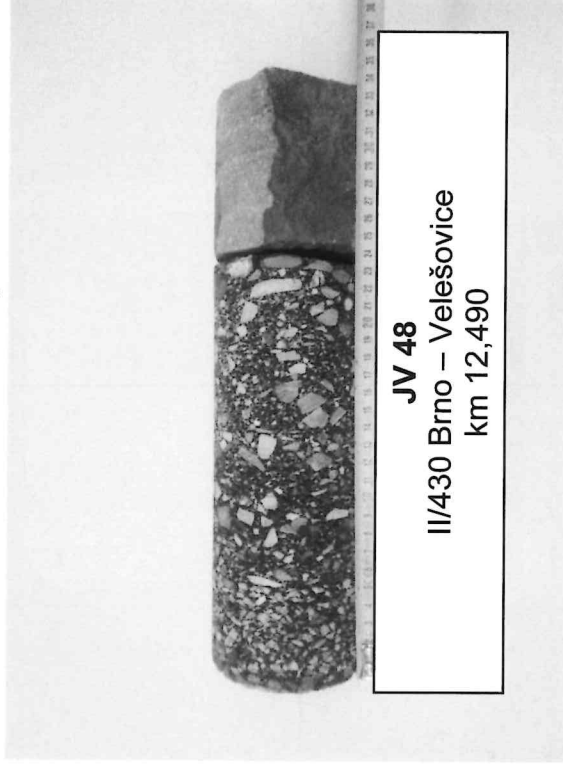


Foto č. 52 – Detail vývrtnu JV 48

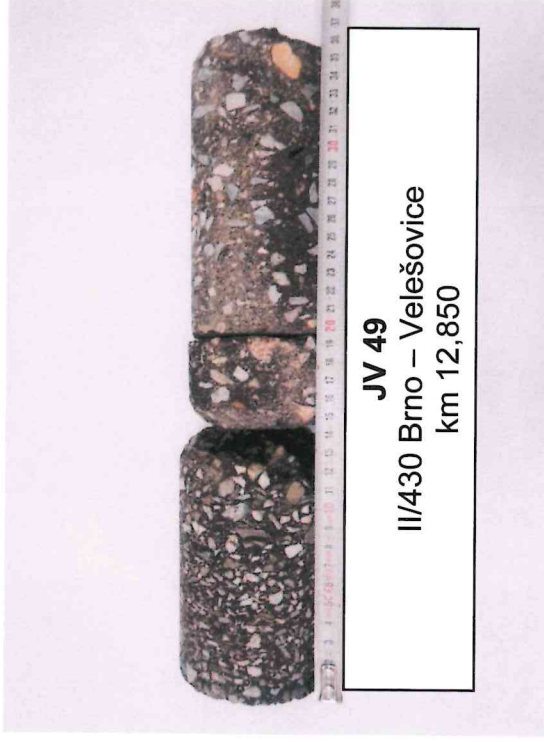


Foto č. 53 – Detail vývrtnu JV 49

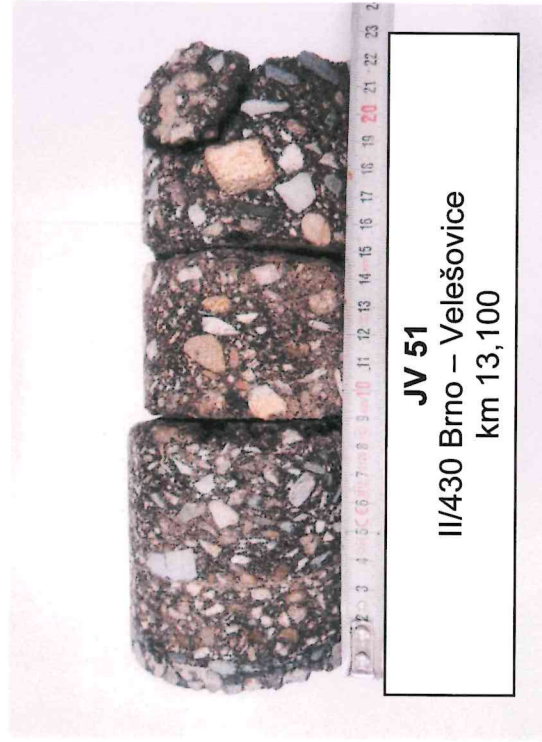


Foto č. 55 – Detail vývrtnu JV 51

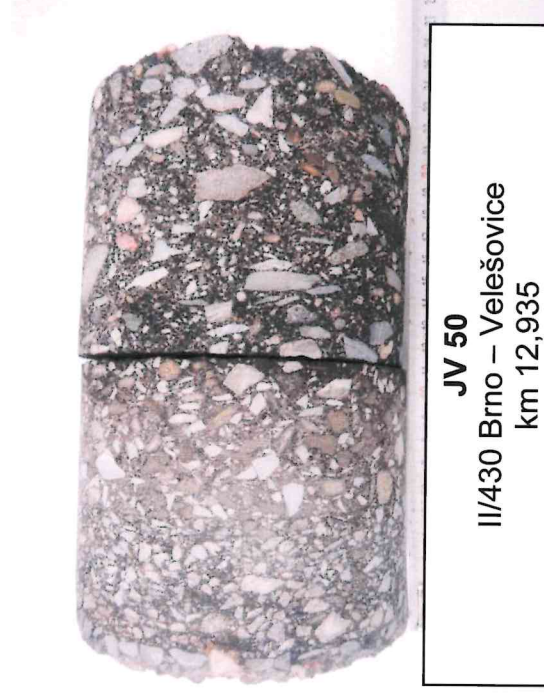


Foto č. 54 – Detail vývrtnu JV 50



Foto č. 56 – Detail vývrtnu JV 52

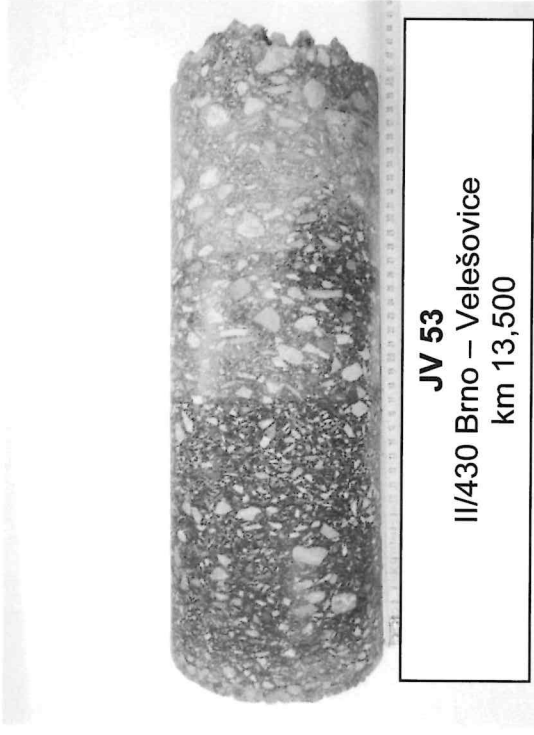


Foto č. 57 – Detail vývrtnu JV 53



Foto č. 58 – Detail vývrtnu JV 54



Foto č. 59 – Detail vývrtnu JV 54

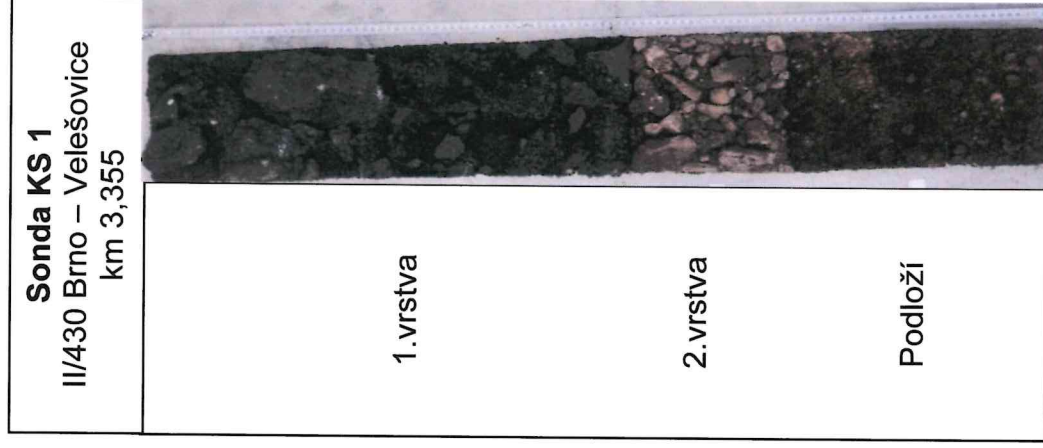


Foto č. 1 – Sonda KS 1

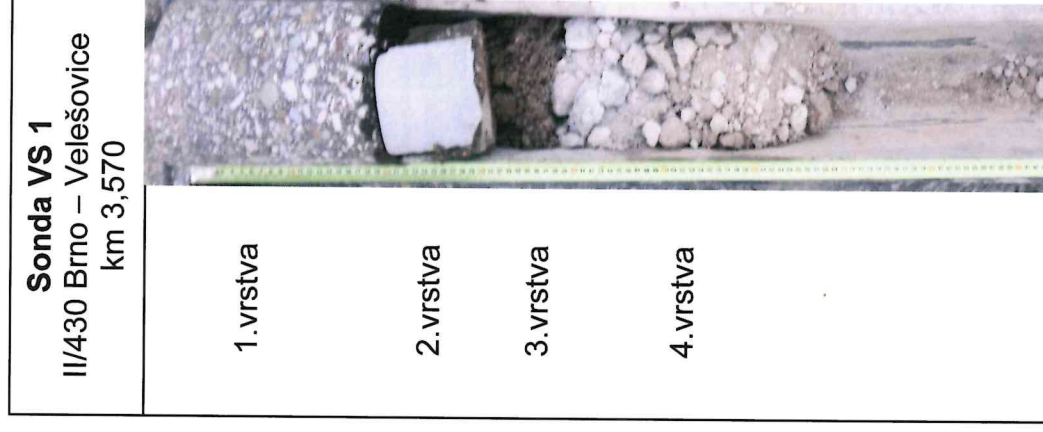


Foto č. 2 – Sonda VS 1



Foto č. 3 – Sonda KS 2

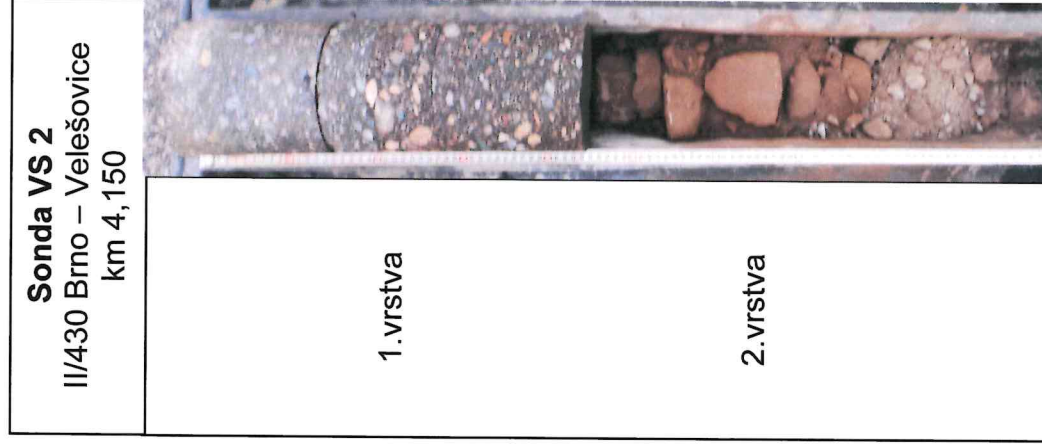


Foto č. 4 – Sonda VS 2

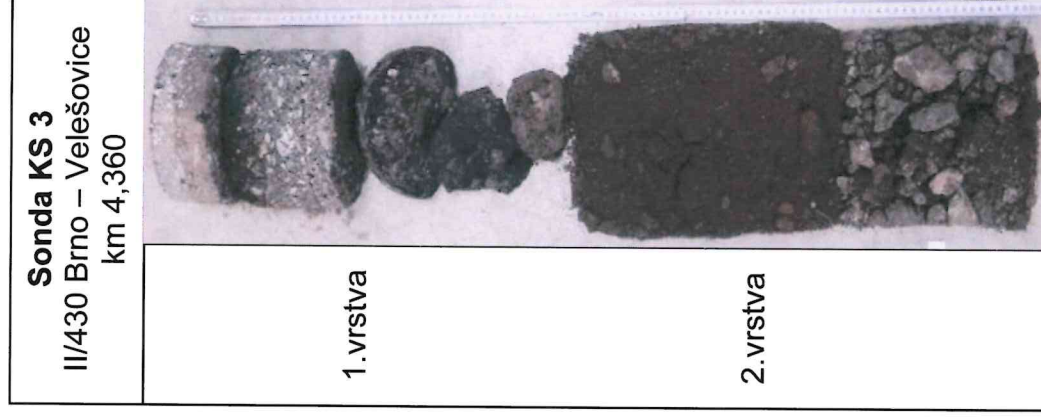


Foto č. 5 – Sonda KS 3

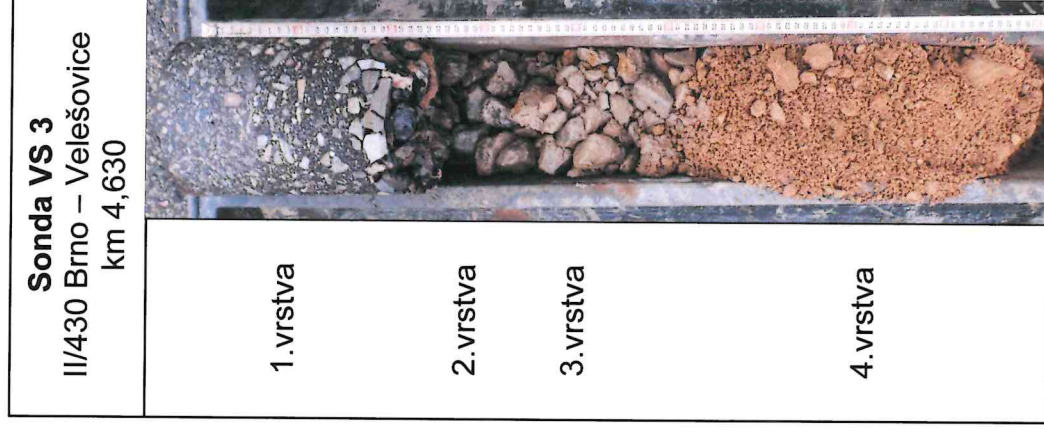


Foto č. 6 – Sonda VS 3

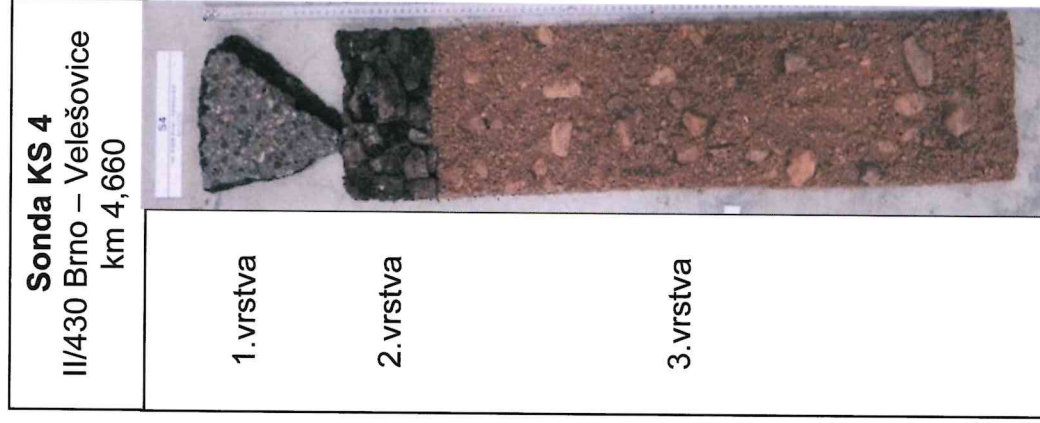


Foto č. 7 – Sonda KS 4

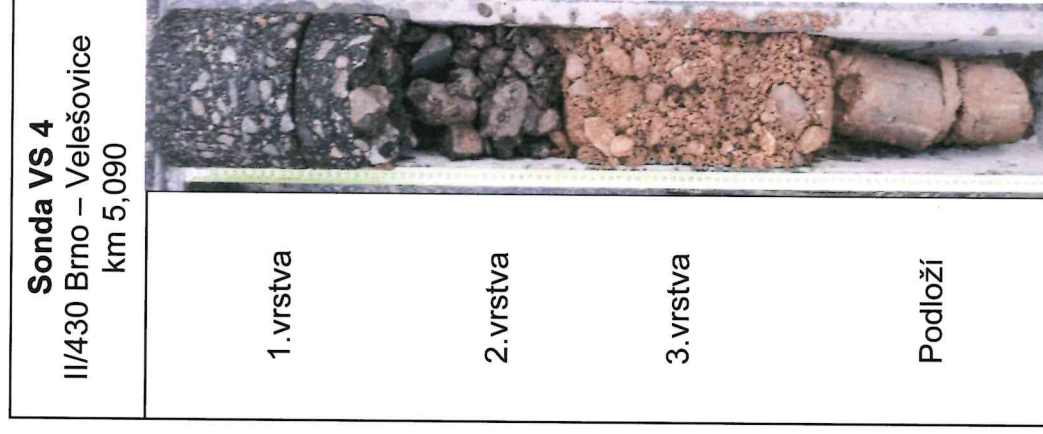


Foto č. 8 – Sonda VS 4

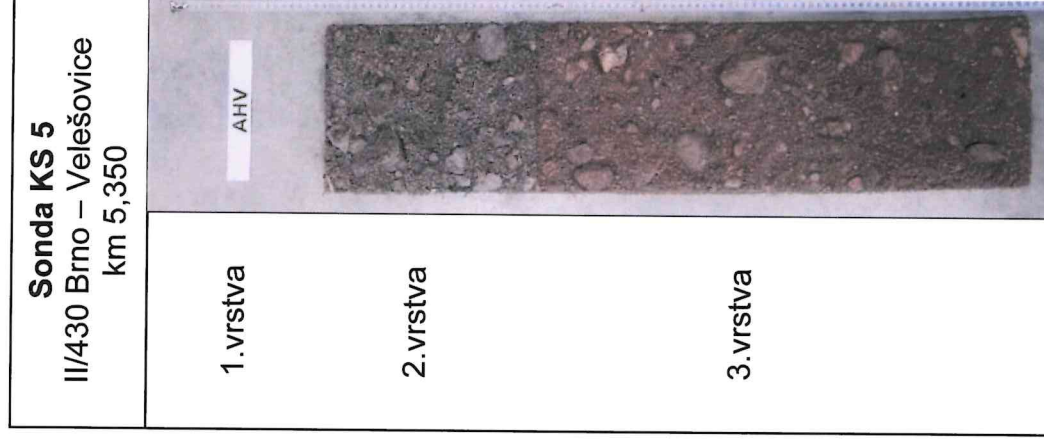


Foto č. 9 – Sonda KS 5



Foto č. 10 – Sonda VS 5

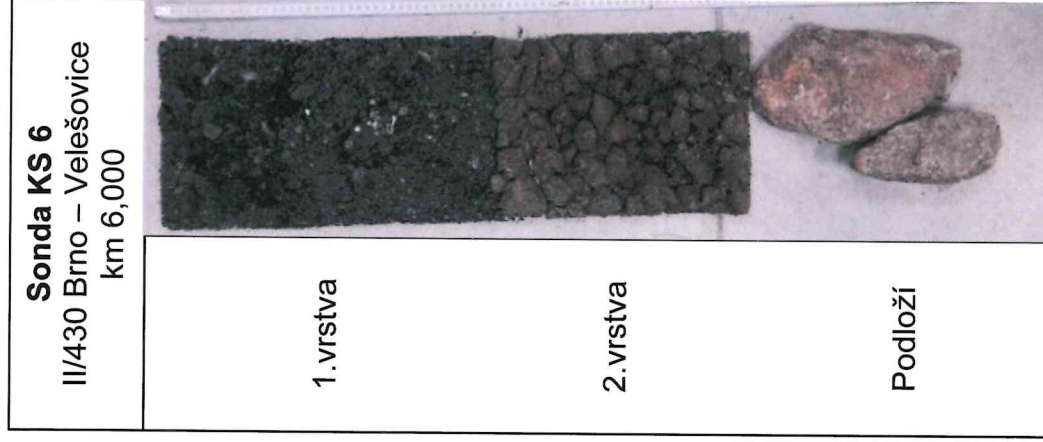


Foto č. 11 – Sonda KS 6

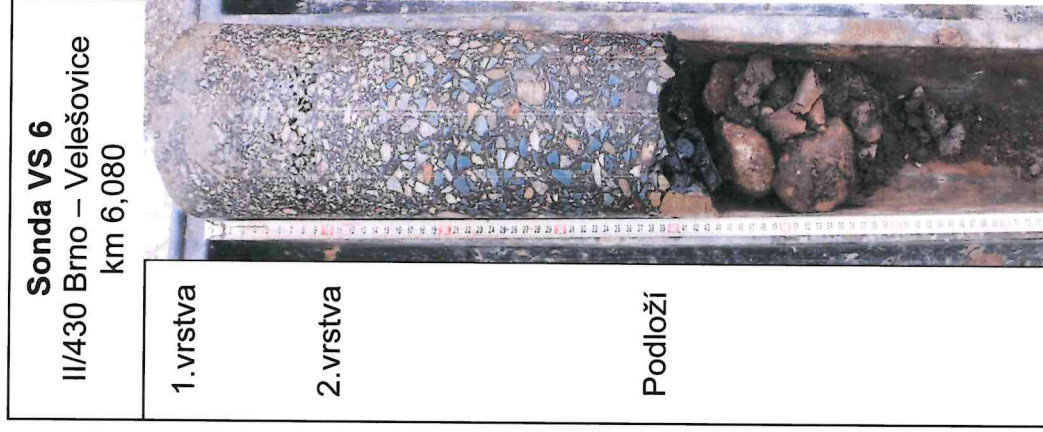


Foto č. 12 – Sonda VS 6

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

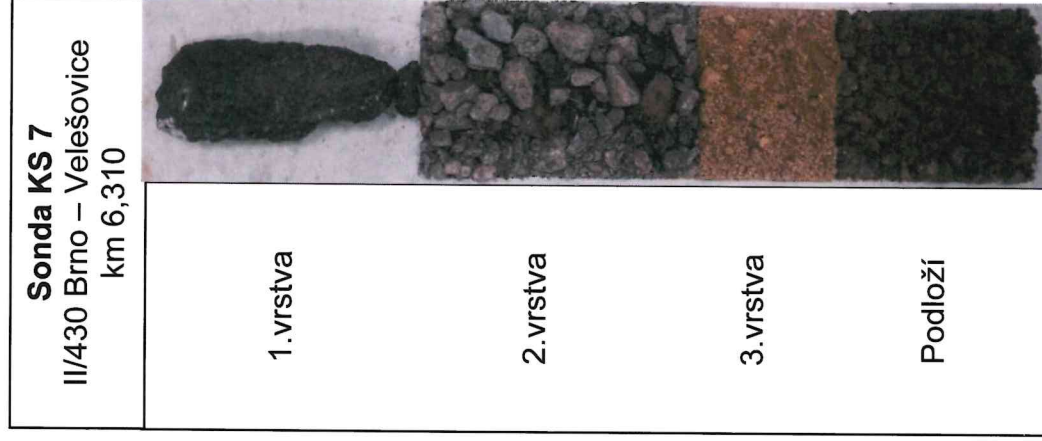


Foto č. 13 – Sonda KS 7

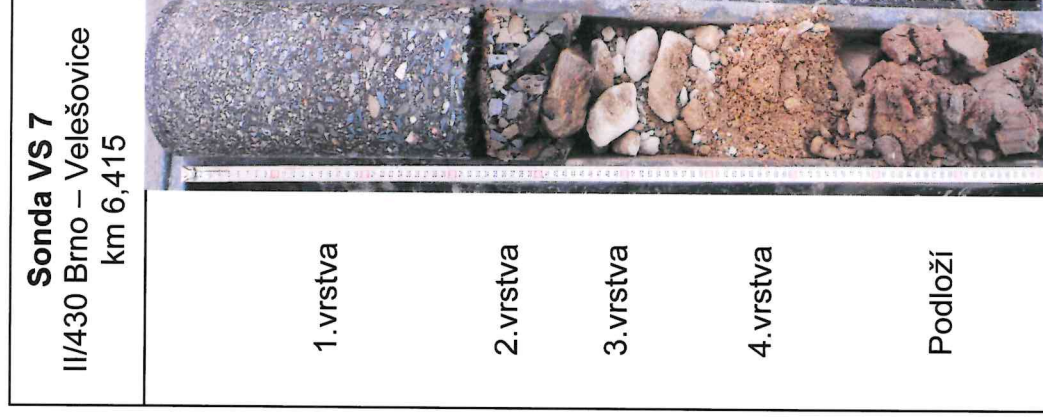


Foto č. 14 – Sonda VS 7

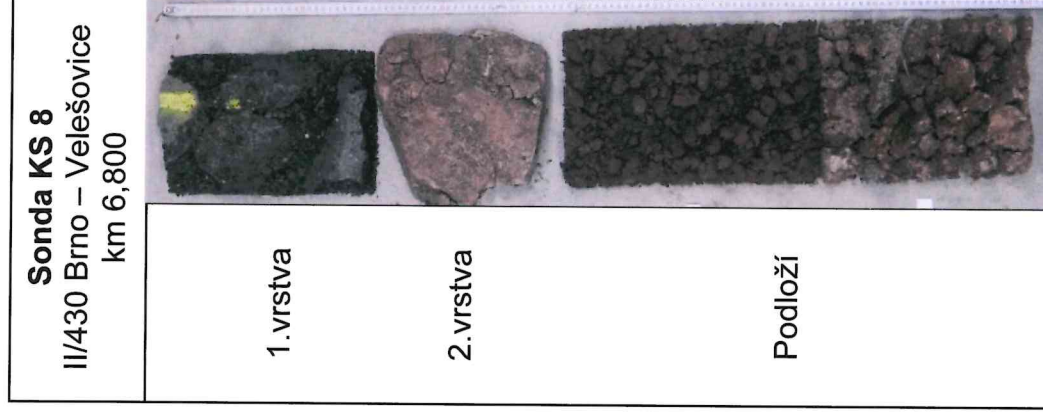


Foto č. 15 – Sonda KS 8

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

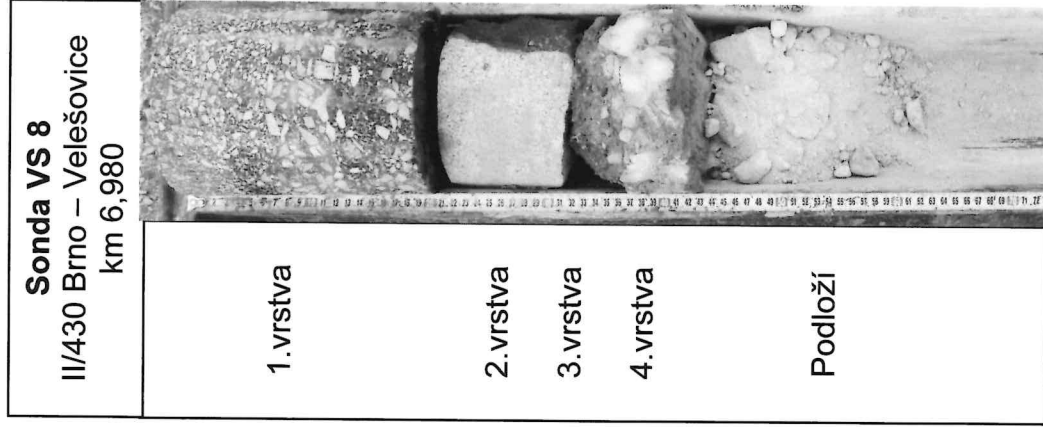


Foto č. 16 – Sonda VS 8

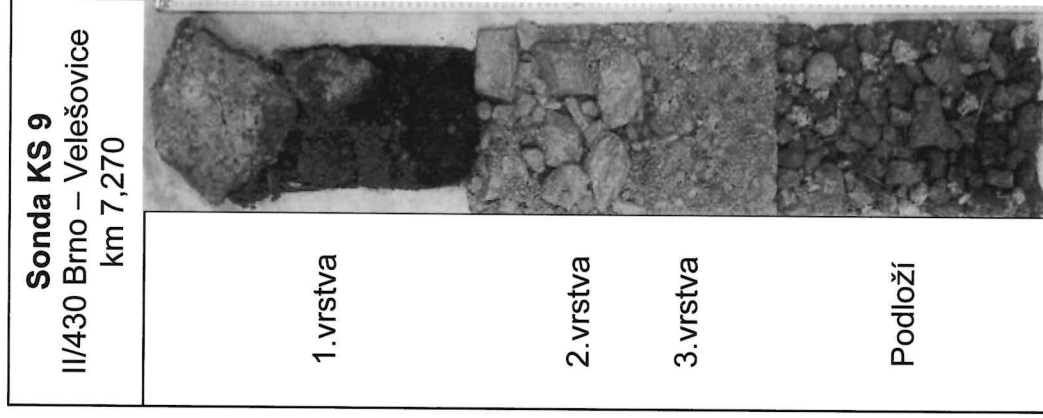


Foto č. 17 – Sonda KS 9

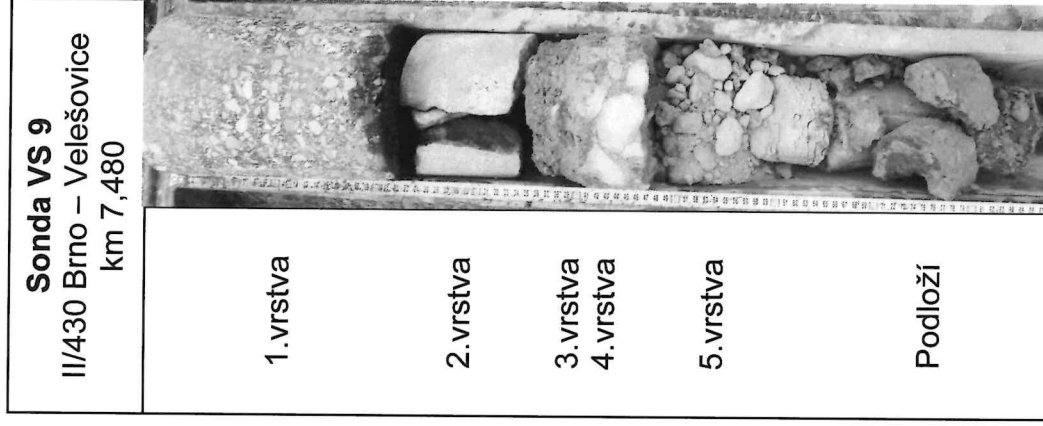


Foto č. 18 – Sonda VS 9



Foto č. 19 – Sonda KS 10

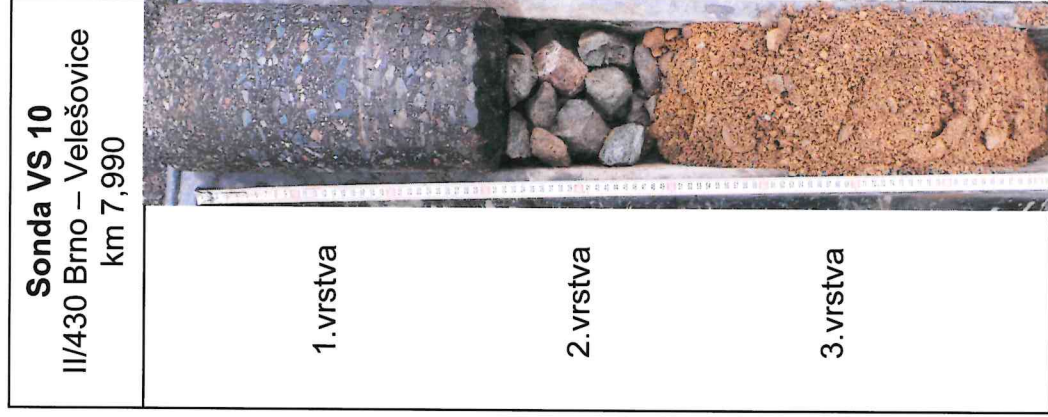


Foto č. 20 – Sonda VS 10

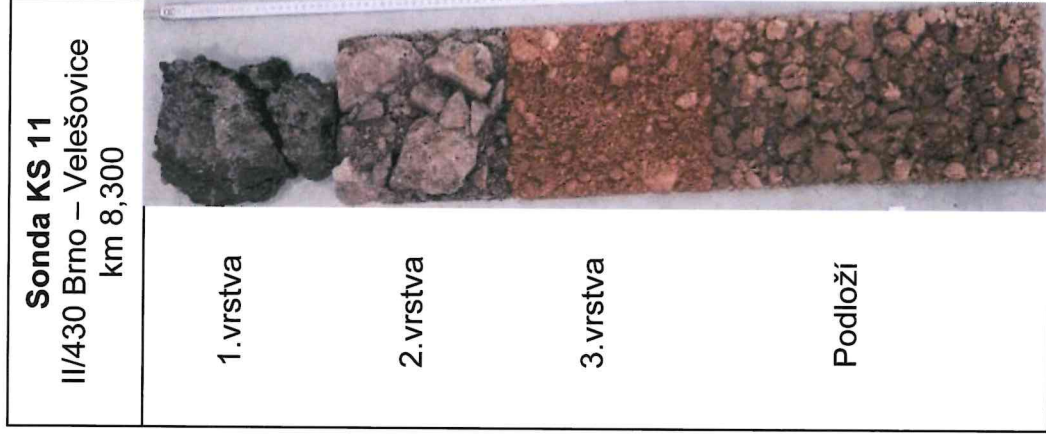


Foto č. 21 – Sonda KS 11



Foto č. 22 – Sonda VS 11

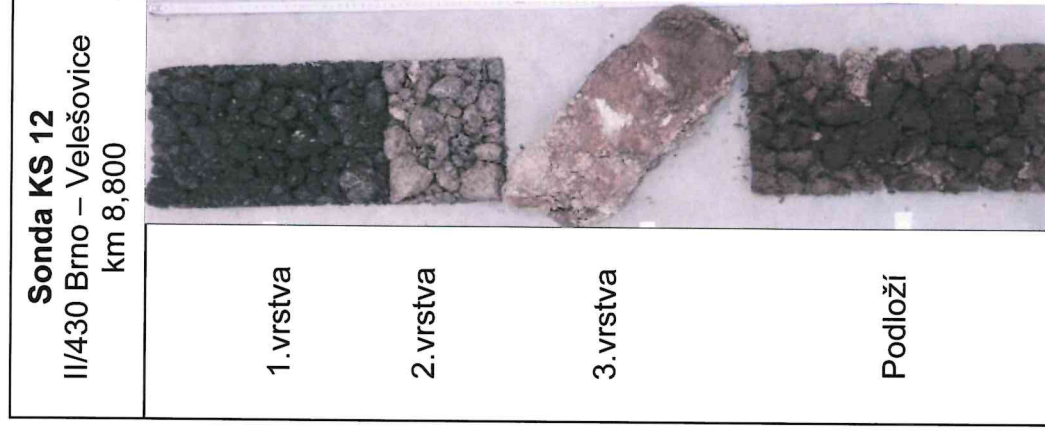


Foto č. 23 – Sonda KS 12

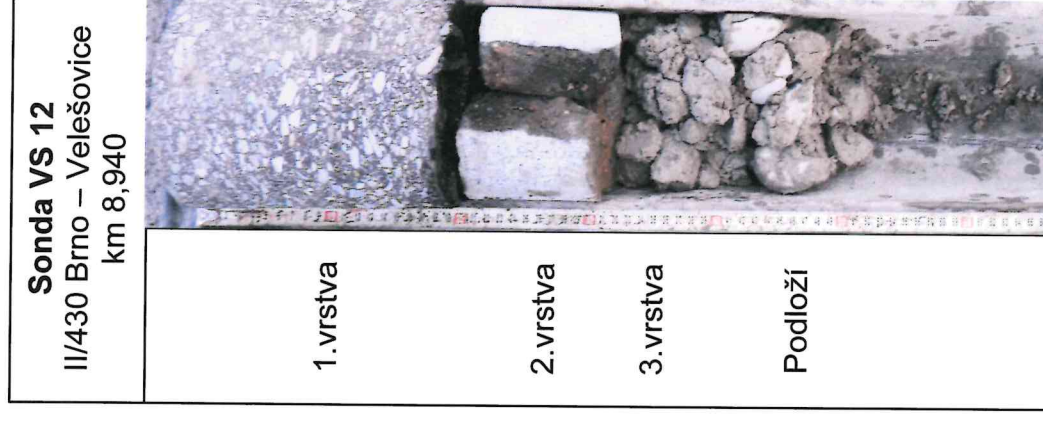


Foto č. 24 – Sonda VS 12



Foto č. 25 – Sonda KS 13

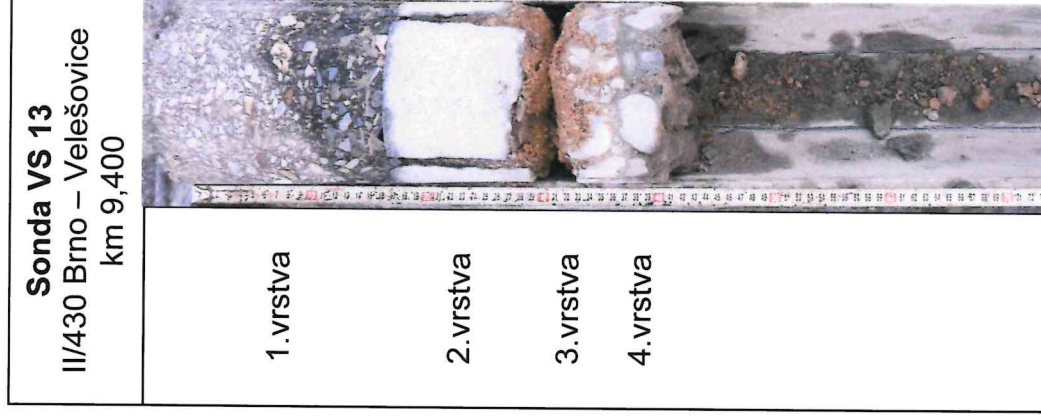


Foto č. 26 – Sonda VS 13

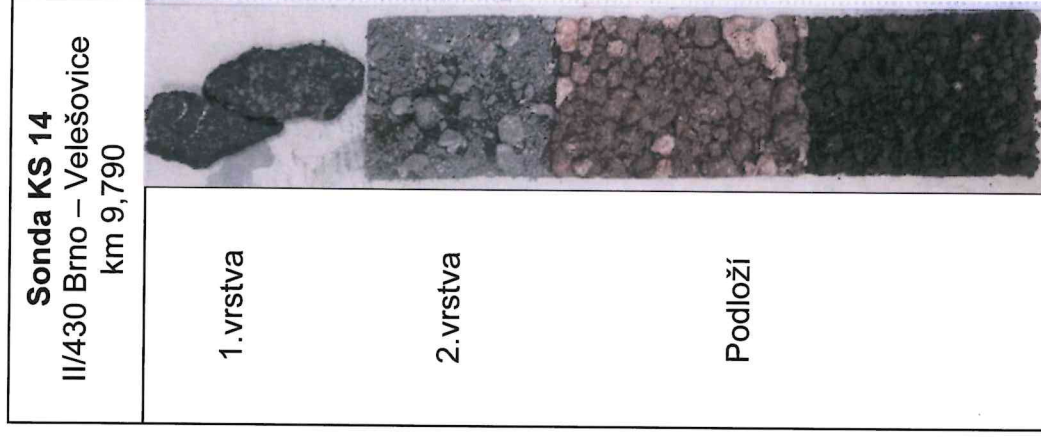


Foto č. 27 – Sonda KS 14



Foto č. 28 – Sonda VS 14



Foto č. 29 – Sonda VS 15

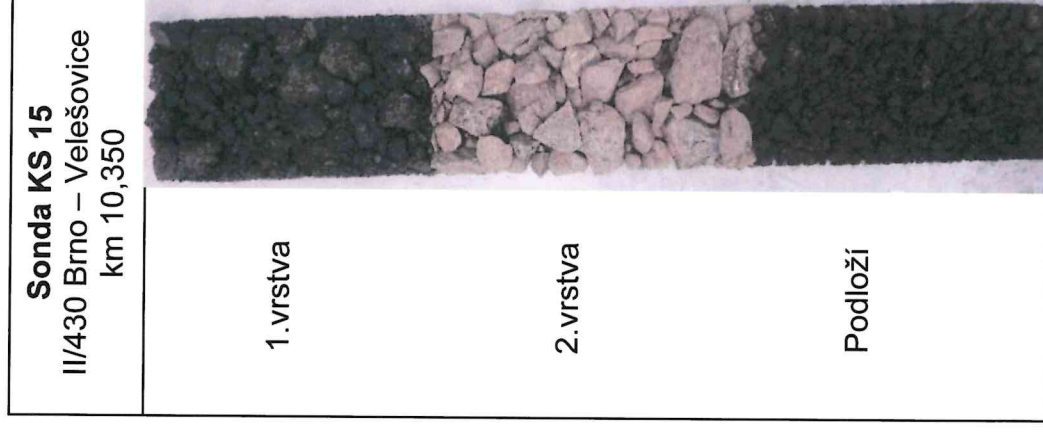


Foto č. 30 – Sonda KS 15

CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství

Mezkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

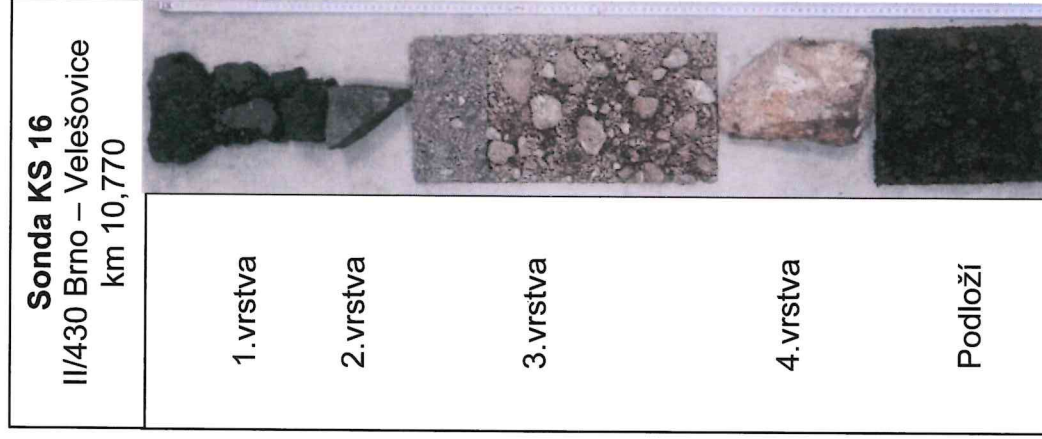


Foto č. 31 – Sonda KS 16

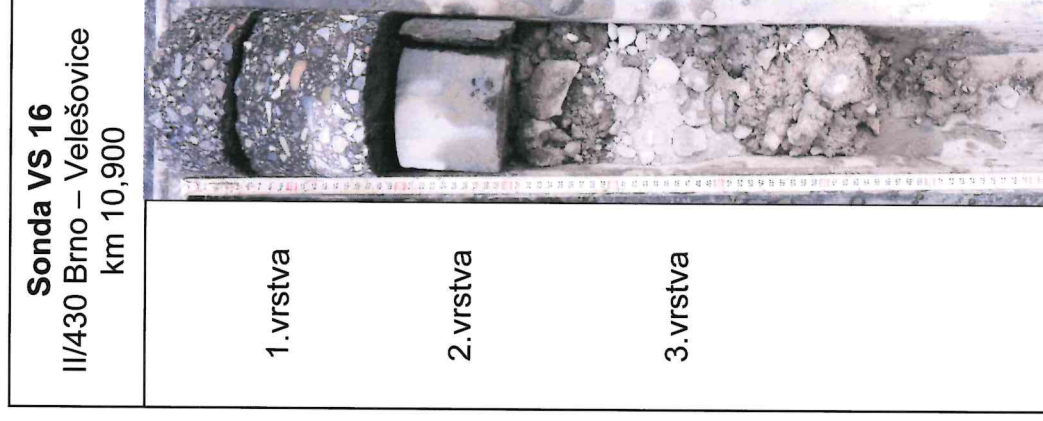


Foto č. 32 – Sonda VS 16

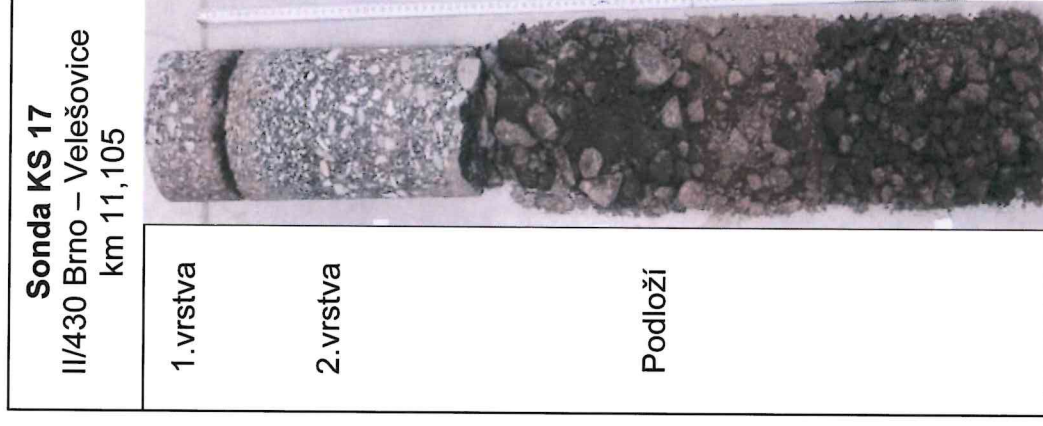


Foto č. 33 – Sonda KS 17

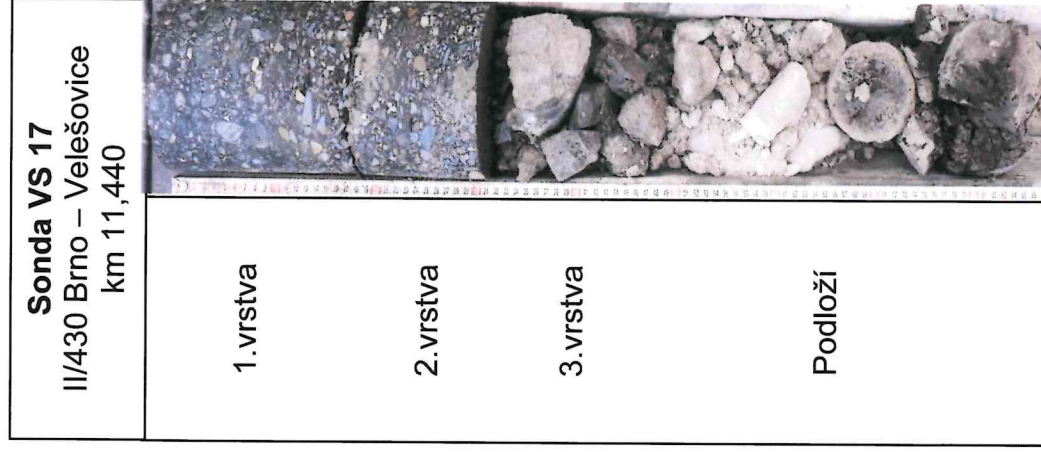


Foto č. 34 – Sonda VS 17

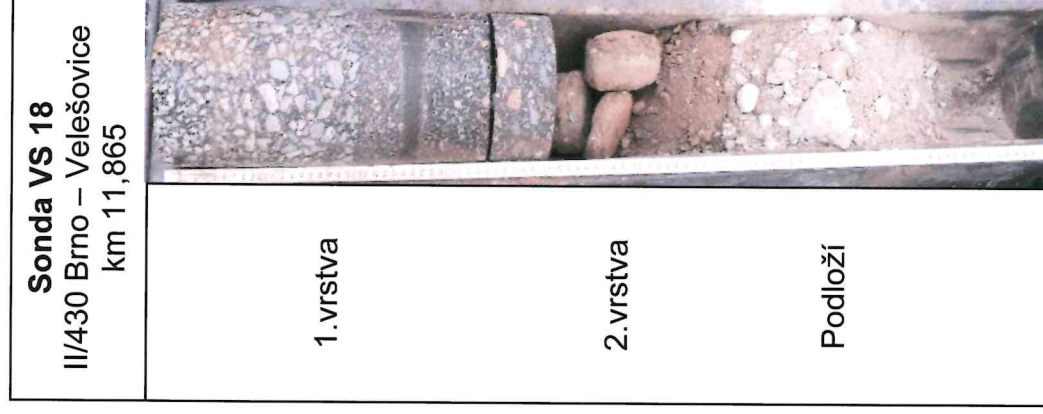


Foto č. 35 – Sonda VS 18



Foto č. 36 – Sonda KS 18

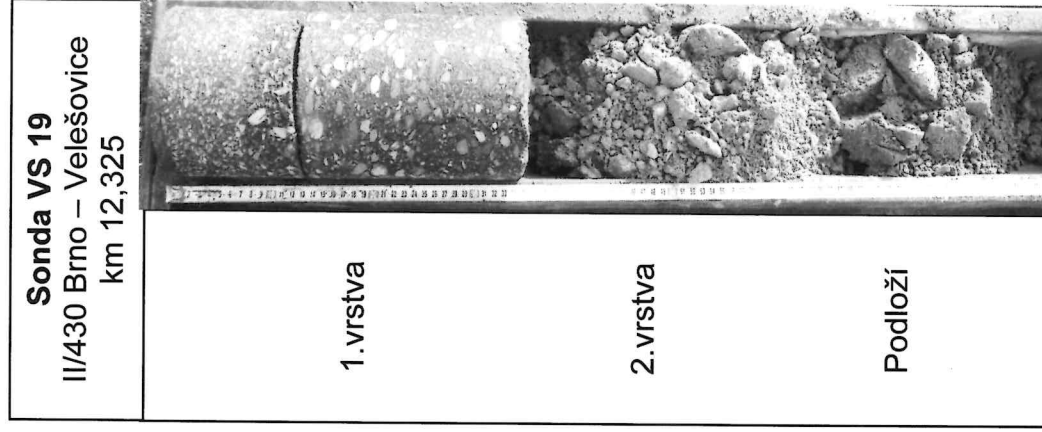


Foto č. 37 – Sonda VS 19

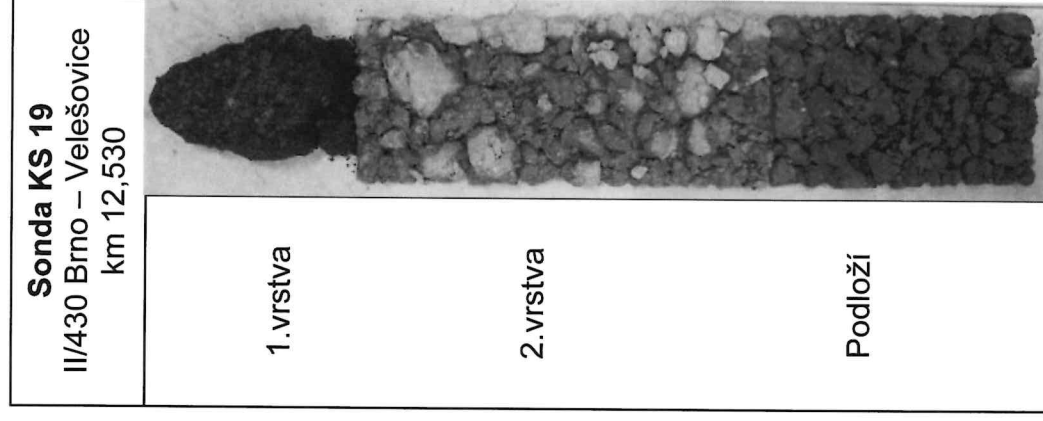


Foto č. 38 – Sonda KS 19

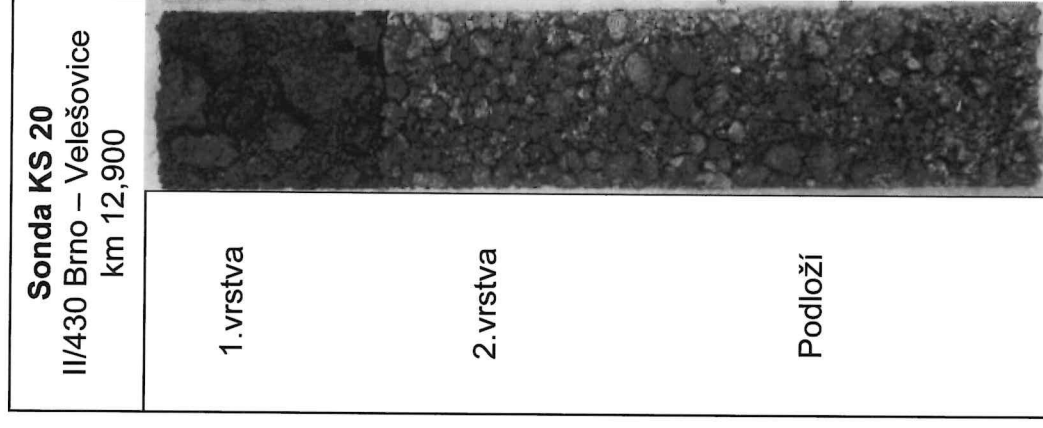


Foto č. 39 – Sonda KS 20

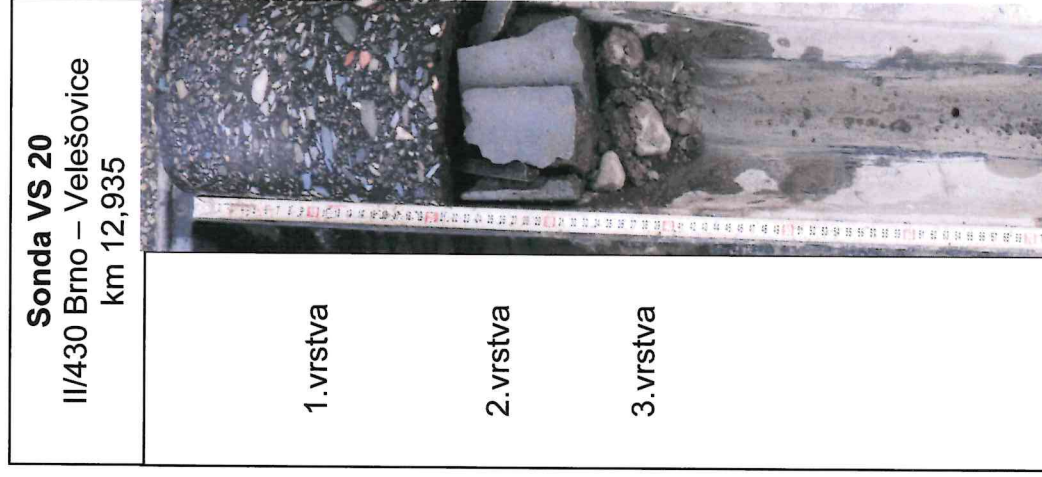


Foto č. 40 – Sonda VS 20

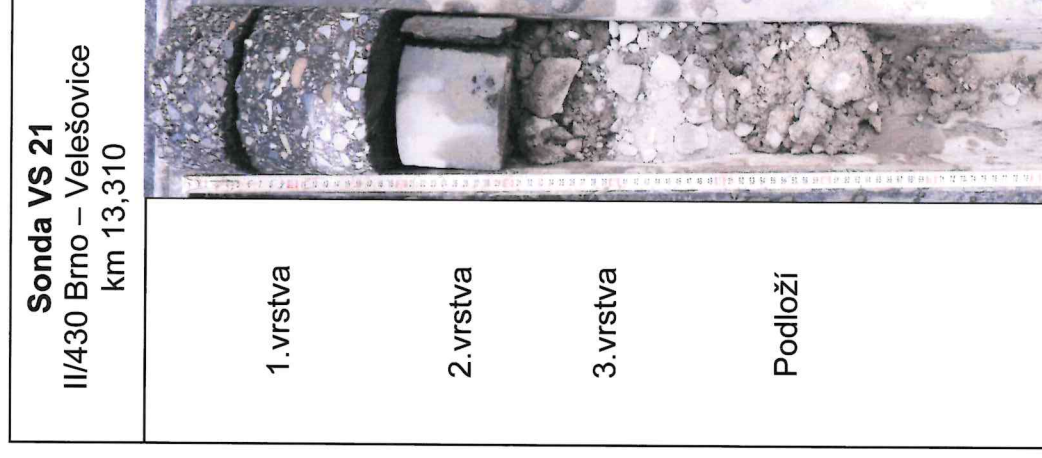


Foto č. 41 – Sonda VS 21



Foto č. 42 – Sonda KS 21

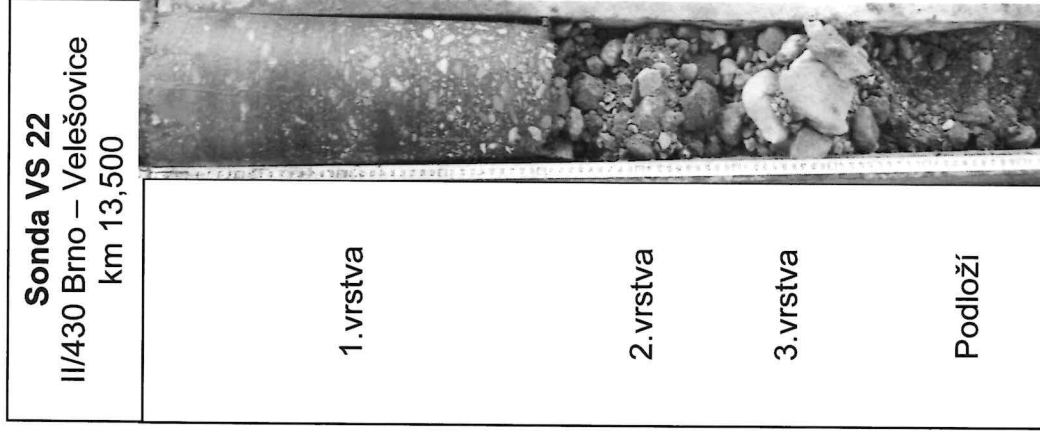


Foto č. 43 – Sonda VS 22

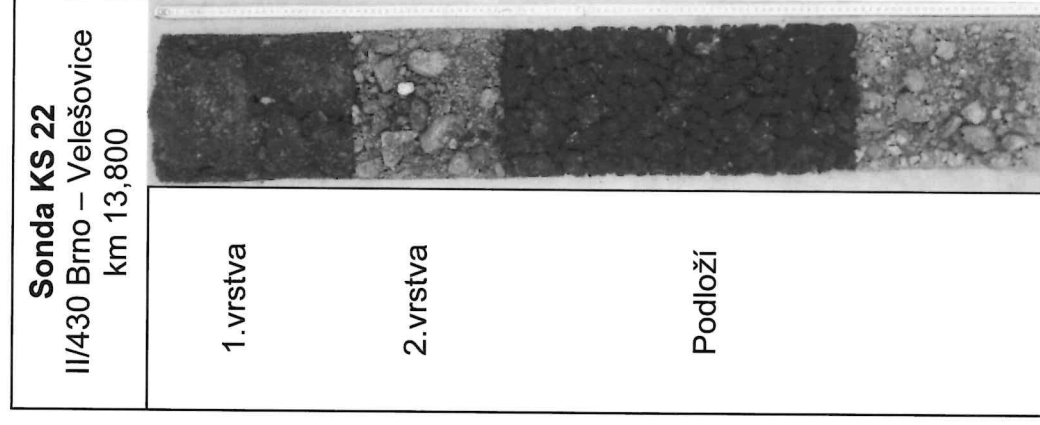



Foto č. 44 – Sonda KS 22

 L 1211	Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 76/2024/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba:	II/430 Brno - Velešovice	Místa JV označil:	Pracovník ZL
Specifikace vzorku: *	asfaltová směs	Vzorkař/odběr jádrových vývrtů:	Kochlík
	A obrusná vrstva B ložní vrstva C,D podkladní vrstva		
Datum odběru:	16.-17.01.2024		
Datum dodání:	24.01.2024		
Zkoušeno dne:	26.01.2024-27.01.2024		

1. Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/089/23 JV 3A+1nátěr(A)+B	313	0,82	30	0,09	20
VN/089/23 JV 1 C(B)	314	0,89	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 3 B	315	2,28	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 3 C	316	1,06	30	0,09	20
VN/089/23 JV 13 nátěr(A)+B	317	1,01	30	0,05	20
VN/089/23 JV 11 A	318	2,51	30	0,17	20
VN/089/23 JV 11 B	319	1,18	30	0,05	20
VN/089/23 JV 21,23 A	320	1,82	30	0,08	20
VN/089/23 JV 21 B	321	4,03	30	0,09	20
VN/089/23 JV 21 C	322	0,97	30	0,05	20
VN/089/23 JV 28 A	323	0,90	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 28 B	324	1,07	30	0,07	20
VN/089/23 JV 28 C	325	1,13	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 33 A	326	2,55	30	0,07	20
VN/089/23 JV 33 B	327	2,09	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 33 C	328	1,03	30	0,05	20
VN/089/23 JV 36 A+B	329	0,79	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 36 C	330	1,08	30	0,06	20
VN/089/23 JV 36 D	331	0,67	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 39 A	332	0,70	30	0,05	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

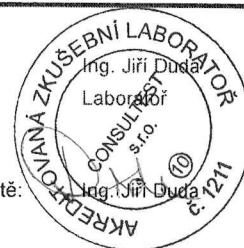
Objednatel zkoušky: SÚS JMK

Zkoušel:
Místo zkoušení

Protokol uzavřen dne: 29.01.2024

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:

Objednávka (zakázka): 038/2023/ZB



Poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

**data převzata od subdodavatele ZL č.



*** v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamenal schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Konec protokolu

  L 1211	Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 77/2024/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: II/430 Brno - Velešovice
Specifikace vzorku: * asfaltová směs
A ohrubná vrstva B ložní vrstva C,D podkladní vrstva
Datum odběru: 16.-17.01.2024
Datum dodání: 24.01.2024
Zkoušeno dne: 26.01.2024-27.01.2024

Místa JV označil: Pracovník ZL
Vzorkař/odběr jádrových vývrtů: Kochlík

1. Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/089/23 JV 39 B	333	0,77	30	0,05	20
VN/089/23 JV 39 C	334	0,64	30	0,08	20
VN/089/23 JV 43 nátěr(A)+B	335	0,89	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 43 C(B)	336	0,88	30	0,07	20
VN/089/23 JV 43 D(C)	337	1,24	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 44 A	338	1,66	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 44 B	339	0,76	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 44 C	340	0,74	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 46,48 nátěr(A)+B	341	1,20	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 46,48 C(B)	342	1,36	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 46,48 D(C)	343	1,85	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 51 nátěr(A)+B	344	1,59	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 51 C(B)	345	4,14	30	0,05	20
VN/089/23 JV 51 D(C)	346	1,64	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 54 nátěr(A)+B	347	1,19	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 54 C(B)	348	1,25	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 54 D(C)	349	1,83	30	0,07	20
VN/089/23 JV 5,7 B	350	1,34	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 5,7 B	351	1,43	30	0,06	20
VN/089/23 JV 5 C	352	1,24	30	<0,05	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

Objednatel zkoušky: SÚS JMK

Zkoušel:
Místo zkoušení

Protokol uzavřen dne: 29.01.2024

Vedoucí ZL Uherské Hradiště

Objednávka (zakázka): 038/2023/ZB

Poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

**data převzata od subdodavatele ZL č.

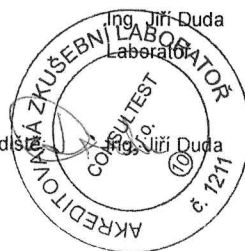
*** v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře


Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Konec protokolu



 L 1211	Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 78/2024/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: II/430 Brno - Velešovice Místa JV označil: Pracovník ZL
Specifikace vzorku: * asfaltová směs Vzorkař/odběr jádrových vývrtů: Kochlík
A obrusná vrstva B ložní vrstva C,D podkladní vrstva
Datum odběru: 16.-17.01.2024
Datum dodání: 24.01.2024
Zkoušeno dne: 26.01.2024-28.01.2024

1. Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/089/23 JV 7 C	353	0,49	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 25 A	354	1,11	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 25 B	355	1,02	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 25 C	356	1,87	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 35 A	357	0,84	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 35 B	358	0,70	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 35 C	359	1,32	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 37 A	360	0,61	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 37 B	361	1,45	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 37 C	362	4,16	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 13 C(B)	363	0,72	30	<0,05	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

Objednatel zkoušky: SÚS JMK

Zkoušel: Ing. Jiří Duda
Místo zkoušení: Laboratoř

Protokol uzavřen dne: 29.01.2024

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda

Objednávka (zakázka): 038/2023/ZB

Poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

**data převzata od subdodavatele ZL č.

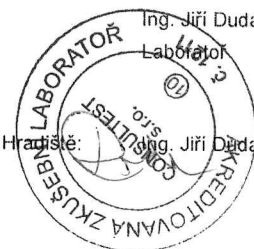
*** v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Konec protokolu



  L 1211	Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 81/2024/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba:	II/430 Brno - Velešovice	Místa JV označil:	Pracovník ZL
Specifikace vzorku: *	asfaltová směs	Vzorkař/odběr jádrových vývrtů:	Kochlík
	A obrusná vrstva B ložní vrstva C,D podkladní vrstva		
Datum odběru:	24.01.2024		
Datum dodání:	29.01.2024		
Zkoušeno dne:	29.01.2024		

1. Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/089/23 JV 4,6 A	377	0,52	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 4,6 B	378	0,59	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 4,6 C	379	0,85	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 8 A	380	0,56	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 8 B	381	0,82	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 14 nátěr(A) B	382	0,40	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 14 C(B)	383	0,60	30	0,06	20
VN/089/23 JV 14 D(C)	384	0,47	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 18 A	385	1,55	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 18 B	386	0,76	30	<0,05	20
VN/089/23 JV 18 C	387	0,81	30	0,06	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

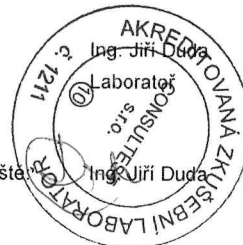
Objednatel zkoušky: SÚS JMK

Zkoušel:
Místo zkoušení

Protokol uzavřen dne: 30.01.2024

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda

Objednávka (zakázka): 038/2023/ZB



Poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

**data převzata od subdodavatele ZL č.


*** v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jediné celé, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Konec protokolu

	Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 98/2024/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: II/430 Brno - Velešovice
Specifikace vzorku: * asfaltová směs
Datum odběru: 24.01.2024
Datum dodání: 01.02.2024
Zkoušeno dne: 02.02.2024-05.02.2024

Místa JV označil: Pracovník ZL
Vzorkař/odběr jádrových vývrtů: Kochlík
A obrusná vrstva B ložní vrstva C,D podkladní vrstva

1. Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/089/23 JV 42 A	452	1,52	30	0,16	20
VN/089/23 JV 42 B	453	1,42	30	0,12	20
VN/089/23 JV 42 C	454	5,14	30	0,20	20
VN/089/23 JV 45 A	455	2,39	30	0,19	20
VN/089/23 JV 45 B	456	7,96	30	0,62	20
VN/089/23 JV 45 C	457	6,57	30	0,53	20
VN/089/23 JV 47 nátěr(A)+B	458	3,23	30	0,15	20
VN/089/23 JV 47 C(B)	459	1,51	30	0,13	20
VN/089/23 JV 47 D(C)	460	3,30	30	0,07	20
VN/089/23 JV 50,52 nátěr (A)+B	461	7,67	30	0,28	20
VN/089/23 JV 50 C(B)	462	2,25	30	0,12	20
VN/089/23 JV 50 D(C)	463	2,13	30	0,12	20
VN/089/23 JV 52 C(B)	464	4,63	30	0,11	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

Objednatel zkoušky: SÚS JMK

Zkoušel:
Místo zkoušení

Protokol uzavřen dne: 05.02.2024

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda

Objednávka (zakázka): 038/2023/ZB



Poznámka: * data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

**data převzata od subdodavatele ZL č.

*** v případě, že je jako vzorkař uveden objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Konec protokolu

Měření únosnosti

CONSULTEST s.r.o.

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]					Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
3435	PP	0,707	119	92	85	79	66	57	49	41	35
3460	LP	0,707	194	154	138	123	96	80	63	54	48
3485	PP	0,707	66	52	46	44	41	39	33	30	27
3510	LP	0,707	167	142	127	113	91	77	60	51	43
3535	PP	0,707	81	64	57	54	49	42	38	35	30
3560	LP	0,707	230	176	157	140	109	88	68	57	48
3585	PP	0,707	70	57	52	50	45	39	36	34	28
3610	LP	0,707	243	168	142	125	96	80	63	53	44
3635	PP	0,707	77	65	61	57	50	47	39	35	30
3660	LP	0,707	181	144	128	114	91	75	59	48	40
3685	PP	0,707	91	72	65	62	53	47	40	36	30
3710	LP	0,707	193	150	131	115	90	76	59	51	43
3735	PP	0,707	71	58	54	52	47	45	38	33	28
3760	LP	0,707	208	160	141	125	99	84	66	55	47
3785	PP	0,707	72	58	55	52	47	45	37	33	27
3810	LP	0,707	232	176	150	127	92	73	55	45	38
3835	PP	0,707	71	63	59	57	53	47	39	35	29
3860	LP	0,707	198	154	133	115	88	73	57	49	43
3885	PP	0,707	73	63	59	58	53	50	45	42	34
3910	LP	0,707	203	157	134	117	89	73	57	49	42
3935	PP	0,707	78	67	61	57	53	50	43	37	32
3960	LP	0,707	193	155	135	118	90	74	58	49	41
3985	PP	0,707	84	69	65	62	53	50	43	36	32
4010	LP	0,707	161	118	102	90	71	62	49	41	36
4035	PP	0,707	67	53	52	49	45	42	35	32	27
4060	LP	0,707	191	146	131	117	96	83	67	57	48
4085	PP	0,707	69	55	51	48	43	40	34	32	26
4110	LP	0,707	164	120	106	94	76	66	54	47	41
4135	PP	0,707	62	53	52	49	44	43	37	34	30
4160	LP	0,707	153	118	105	93	74	63	49	42	37
4185	PP	0,707	59	46	44	41	38	36	32	31	26
4210	LP	0,707	229	171	144	122	95	77	62	52	44
4235	PP	0,707	85	64	57	54	49	45	39	36	31
4260	LP	0,707	201	135	115	101	80	70	57	50	43
4285	PP	0,707	59	53	51	49	43	42	36	34	30
4310	LP	0,707	186	143	126	112	87	74	58	50	42

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Tabulka 1.1

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]								Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podloží PIII
5235	PP	0,707	265	227	202	180	139	108	78	63	54	6529	213	29
5260	LP	0,707	280	236	211	184	134	99	76	61	51	5511	190	32
5285	PP	0,707	275	244	221	197	154	124	92	76	61	7806	185	25
5310	LP	0,707	261	208	182	161	120	93	68	55	49	4484	295	33
5635	PP	0,707	117	89	78	72	61	53	42	35	29	8588	1200	45
5660	LP	0,707	218	153	127	110	86	71	58	50	41	2645	699	36
5685	PP	0,707	87	71	63	58	47	38	29	23	18	11000	1200	74
5710	LP	0,707	167	129	115	101	76	59	42	34	27	6759	454	54
5735	PP	0,707	98	79	70	62	50	38	29	23	18	11000	949	74
5760	LP	0,707	250	203	179	159	120	95	74	56	45	5166	302	32
5785	PP	0,707	106	81	71	63	47	39	31	24	20	11000	852	75
5810	LP	0,707	253	196	167	147	106	81	59	43	33	4192	265	43
5835	PP	0,707	123	95	85	78	62	52	39	32	26	8562	917	51
5860	LP	0,707	188	158	141	125	96	77	57	43	31	9297	283	44
5885	PP	0,707	152	118	106	92	69	54	38	30	23	7901	456	62
5910	LP	0,707	182	142	126	111	84	66	51	42	31	6005	481	44
5935	PP	0,707	159	126	116	106	86	68	53	46	39	7766	699	35
5960	LP	0,707	223	177	150	130	103	79	64	49	40	4506	416	36
5985	PP	0,707	143	125	115	105	86	70	53	43	35	11000	626	37
6010	LP	0,707	192	141	122	106	80	65	51	41	36	3929	607	43
6035	PP	0,707	135	109	102	92	77	65	53	43	35	11000	845	36
6060	LP	0,707	154	112	92	82	66	58	47	38	33	3844	1121	42
6085	PP	0,707	154	132	121	110	93	77	61	48	38	11000	610	32
6110	LP	0,707	192	148	128	113	90	75	59	49	41	4455	667	34
6135	PP	0,707	171	135	123	110	87	71	54	42	33	7504	526	40
6160	LP	0,707	162	140	126	114	90	75	59	47	38	11000	478	36
6185	PP	0,707	154	123	111	100	79	66	51	40	33	7987	660	40
6210	LP	0,707	205	151	134	121	98	78	61	49	39	3997	624	33
6235	PP	0,707	225	179	160	142	110	85	66	51	41	5454	361	34
6260	LP	0,707	198	152	134	119	97	83	64	53	42	4573	655	31
6285	PP	0,707	219	179	162	147	114	89	69	55	44	6765	345	32
6310	LP	0,707	341	263	221	187	137	109	82	68	54	2599	255	28
6335	PP	0,707	170	132	117	106	84	68	53	41	31	6422	595	41
6360	LP	0,707	203	173	154	135	103	82	62	50	41	7768	319	37
6385	PP	0,707	160	126	111	100	79	63	47	38	29	7027	582	46

CONSULTEST s.r.o.

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Tabulka 1.3

② Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]								Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podloží PIII
7385	PP	0,707	98	78	73	67	55	47	38	35	29	11000	1200	53
7410	LP	0,707	205	147	123	105	79	63	49	41	34	3284	566	46
7435	PP	0,707	102	87	79	71	59	51	42	36	31	11000	1200	45
7460	LP	0,707	204	154	128	110	85	67	53	45	39	3721	556	41
7485	PP	0,707	107	83	76	71	58	50	40	34	30	11000	1200	47
7510	LP	0,707	228	146	120	103	80	67	53	45	40	1969	767	40
7535	PP	0,707	90	75	70	64	56	48	40	36	29	11000	1200	55
7560	LP	0,707	227	173	148	125	91	72	56	47	41	3698	421	40
7585	PP	0,707	97	85	79	72	60	52	43	39	34	11000	1200	45
7610	LP	0,707	211	166	143	123	92	75	58	49	43	4448	474	37
7635	PP	0,707	103	92	87	81	69	61	49	40	34	11000	1200	38
7660	LP	0,707	203	163	141	122	92	76	60	51	44	4964	506	35
7685	PP	0,707	97	85	78	73	59	51	41	35	30	11000	1200	47
7985	PP	0,707	148	116	103	88	65	51	38	31	26	7472	518	61
8010	LP	0,707	200	165	145	125	93	72	52	41	35	6791	305	46
8035	PP	0,707	209	167	147	126	94	72	51	39	34	5851	308	46
8060	LP	0,707	361	255	212	173	113	79	55	42	37	2115	175	47
8085	PP	0,707	181	153	138	120	90	71	49	37	30	9858	236	52
8110	LP	0,707	195	152	135	119	91	67	51	41	33	5861	397	45
8135	PP	0,707	300	244	213	181	125	90	61	45	36	4600	127	45
8160	LP	0,707	211	164	142	125	96	72	54	42	33	5023	376	43
8185	PP	0,707	116	98	91	84	71	62	50	42	34	11000	1200	34
8200	LP	0,707	448	275	215	171	115	82	58	46	39	1096	202	44
8235	PP	0,707	177	151	135	120	91	72	51	38	30	10998	234	51
8285	PP	0,707	246	198	169	144	102	76	53	42	35	4812	220	48
8310	LP	0,707	222	170	149	128	99	72	55	42	33	4654	346	44
8335	PP	0,707	197	158	138	122	89	64	48	38	30	6600	290	52
8360	LP	0,707	157	130	117	104	83	68	53	43	36	9139	575	39
8385	PP	0,707	151	122	110	98	80	63	50	41	34	8216	667	41
8410	LP	0,707	265	173	140	116	83	65	52	42	37	1939	454	47
8435	PP	0,707	177	137	121	106	82	66	50	41	34	5672	561	43
8460	LP	0,707	259	190	160	131	97	74	58	48	38	2879	360	41
8485	PP	0,707	140	119	109	99	80	67	52	43	35	11000	680	38
8510	LP	0,707	332	239	201	170	122	92	69	55	47	2260	268	34
8535	PP	0,707	120	97	87	77	64	54	43	34	28	9871	967	46

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]						Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
8560	LP	0,707	277	203	171	146	108	82	61	49	40
8585	PP	0,707	93	77	72	66	56	49	39	33	27
8610	LP	0,707	212	167	144	124	91	72	55	46	39
8635	PP	0,707	92	79	72	66	55	47	39	33	27
8660	LP	0,707	188	137	117	101	75	61	47	40	32
8685	PP	0,707	101	84	79	72	61	52	42	36	29
8710	LP	0,707	245	174	141	117	84	68	52	42	35
8735	PP	0,707	102	89	82	75	63	56	45	37	31
8760	LP	0,707	216	138	117	100	77	63	49	42	36
8785	PP	0,707	108	92	84	78	63	54	42	36	30
8810	LP	0,707	243	155	125	106	79	64	50	42	34
8835	PP	0,707	106	90	81	74	61	52	43	37	30
8860	LP	0,707	186	138	117	101	77	61	49	41	34
8885	PP	0,707	130	110	101	91	77	64	50	40	34
8910	LP	0,707	206	155	130	109	82	67	49	40	35
8935	PP	0,707	118	101	93	86	70	61	47	41	32
8960	LP	0,707	184	142	120	103	75	60	47	39	32
8985	PP	0,707	142	121	111	100	79	66	51	42	33
9010	LP	0,707	165	122	108	93	70	58	46	39	32
9035	PP	0,707	192	148	127	111	84	67	47	38	31
9060	LP	0,707	156	119	101	87	66	57	45	37	31
9085	PP	0,707	175	121	103	87	65	53	40	35	30
9110	LP	0,707	158	118	103	89	70	58	45	37	31
9135	PP	0,707	127	106	98	90	72	57	45	37	30
9160	LP	0,707	181	129	109	92	68	55	43	36	29
9185	PP	0,707	139	114	103	93	76	60	49	39	33
9210	LP	0,707	173	134	114	98	73	59	46	38	31
9235	PP	0,707	142	104	92	80	65	55	44	38	31
9260	LP	0,707	183	129	107	94	73	54	43	35	28
9285	PP	0,707	118	101	94	86	72	59	47	41	33
9310	LP	0,707	183	141	123	106	80	62	49	40	34
9335	PP	0,707	110	96	89	83	69	60	48	41	35
9360	LP	0,707	145	106	90	79	61	51	41	35	29
9385	PP	0,707	96	80	74	70	58	53	43	37	30
9410	LP	0,707	204	153	130	112	85	66	53	44	35
9435	PP	0,707	139	104	93	83	69	60	48	38	31

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]								Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podloží PIII
9460	LP	0,707	257	181	152	128	93	73	55	45	37	2605	400	42
9485	PP	0,707	80	68	60	55	48	44	36	32	27	11000	1200	71
9510	LP	0,707	203	154	129	113	83	68	52	42	34	4063	495	44
9535	PP	0,707	185	149	134	121	94	77	59	48	39	6872	506	35
9560	LP	0,707	217	144	122	106	83	68	60	47	37	2318	791	37
9585	PP	0,707	122	98	88	79	64	55	44	38	33	8334	1154	41
9610	LP	0,707	172	117	97	84	65	55	43	37	31	3050	921	49
9635	PP	0,707	78	65	61	57	49	44	37	29	23	11000	1200	73
9660	LP	0,707	153	102	84	74	58	49	39	33	28	3199	1134	54
9685	PP	0,707	128	91	78	66	53	46	38	32	26	4835	1200	56
9710	LP	0,707	108	87	77	69	54	47	38	30	27	11000	1060	53
9735	PP	0,707	110	83	73	65	52	44	36	32	27	8156	1200	56
9760	LP	0,707	120	83	72	62	50	43	34	30	26	5458	1200	63
9785	PP	0,707	120	87	78	72	61	52	43	35	30	7918	1200	46
9810	LP	0,707	142	106	92	80	62	51	41	33	28	5414	871	52
9835	PP	0,707	85	61	57	52	44	39	33	29	24	11000	1200	80
9860	LP	0,707	167	115	96	82	69	53	41	35	29	3388	871	51
9885	PP	0,707	74	57	52	51	43	40	32	27	25	11000	1200	91
9910	LP	0,707	166	116	95	83	64	53	42	35	28	3508	846	52
9935	PP	0,707	89	73	66	61	49	43	34	29	25	11000	1200	64
9960	LP	0,707	154	109	93	79	59	49	38	33	28	4205	830	57
9985	PP	0,707	154	96	79	67	52	43	35	30	26	2740	1151	63
10010	LP	0,707	153	113	99	86	66	55	42	36	30	5002	814	49
10035	PP	0,707	150	105	88	77	58	50	39	33	28	3873	980	54
10060	LP	0,707	143	103	89	77	60	50	40	34	29	4557	1012	51
10085	PP	0,707	135	93	77	66	50	44	35	30	25	3989	1178	61
10110	LP	0,707	180	136	118	107	82	66	50	42	35	4981	611	42
10135	PP	0,707	302	232	190	157	110	84	64	54	45	2772	259	38
10160	LP	0,707	196	151	131	114	82	66	51	42	35	4728	468	44
10185	PP	0,707	149	117	105	94	76	63	49	40	33	7109	789	40
10210	LP	0,707	187	146	127	109	81	66	51	42	35	5123	508	44
10235	PP	0,707	143	117	105	93	74	62	48	40	34	8928	719	41
10260	LP	0,707	193	156	136	118	89	73	56	47	37	5812	462	39
10285	PP	0,707	136	112	103	91	73	60	47	40	33	11000	689	42
10310	LP	0,707	185	146	126	107	81	66	49	42	32	5339	488	45
10335	PP	0,707	157	126	110	96	74	61	48	41	33	6593	661	44

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]					Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
10360	LP	0,707	206	161	137	116	84	68	51	43	36
10385	PP	0,707	144	112	96	84	63	52	41	35	28
10410	LP	0,707	187	145	124	107	80	65	49	41	35
10435	PP	0,707	150	120	107	95	75	62	50	41	33
10460	LP	0,707	198	152	129	112	84	67	50	42	34
10485	PP	0,707	164	126	110	95	73	60	46	40	30
10510	LP	0,707	242	183	156	133	96	77	58	49	42
10535	PP	0,707	238	176	144	119	85	68	51	42	35
10560	LP	0,707	196	150	127	108	77	64	49	39	33
10585	PP	0,707	164	129	113	101	83	68	53	46	37
10610	LP	0,707	186	148	127	111	83	69	53	44	38
10635	PP	0,707	253	194	161	136	96	75	58	48	36
10660	LP	0,707	213	161	137	119	91	71	54	44	34
10685	PP	0,707	218	171	148	129	96	76	58	49	35
10710	LP	0,707	174	136	119	103	79	62	49	41	35
10735	PP	0,707	269	199	167	140	101	80	59	50	40
10760	LP	0,707	243	169	140	123	97	73	57	46	39
10785	PP	0,707	158	126	113	99	76	62	47	40	32
10810	LP	0,707	152	124	111	99	77	63	47	40	32
10835	PP	0,707	115	94	83	74	60	49	40	34	27
10860	LP	0,707	148	117	104	91	70	58	44	37	30
10885	PP	0,707	134	109	96	85	66	55	43	36	29
10910	LP	0,707	200	164	146	127	99	74	57	46	37
10960	PP	0,707	207	174	155	136	102	81	59	47	38
10975	PP	0,707	251	205	179	156	117	91	67	53	42
11010	LP	0,707	152	125	112	101	80	64	52	41	33
11035	PP	0,707	163	134	120	105	83	65	51	42	34
11060	LP	0,707	163	130	114	102	83	71	55	47	40
11085	PP	0,707	154	128	116	103	80	63	50	41	34
11110	LP	0,707	154	132	124	112	89	74	58	48	40
11135	PP	0,707	140	113	103	93	75	63	49	39	31
11160	LP	0,707	177	152	136	124	99	82	64	53	42
12310	PP	0,707	131	101	90	80	65	55	44	38	31
12335	LP	0,707	210	154	131	113	87	70	53	44	38
12360	PP	0,707	166	124	108	95	73	58	46	37	28

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podloží PIII
12385	LP	0,707	168	129	111	96	73	59	45	37	32	5232	611	48
12410	PP	0,707	167	120	105	90	65	51	38	33	26	4587	596	59
12435	LP	0,707	167	123	106	93	71	59	46	39	33	4439	764	45
12460	PP	0,707	120	88	78	69	52	44	35	30	25	6209	1145	57
12485	LP	0,707	136	99	87	77	59	49	39	32	27	5310	988	53
12510	PP	0,707	124	90	81	72	57	46	36	30	25	6233	1066	56
12535	LP	0,707	134	105	91	81	63	53	42	35	30	6846	917	48
12560	PP	0,707	160	121	107	93	67	55	41	34	29	5672	599	54
12585	LP	0,707	168	128	109	95	73	59	46	39	33	4857	681	46
12610	PP	0,707	129	104	94	84	66	54	41	33	28	10061	717	51
12635	LP	0,707	151	115	98	86	65	53	42	36	29	5457	759	51
12660	PP	0,707	162	125	110	97	75	59	45	35	29	6248	578	49
12685	LP	0,707	157	115	99	85	64	53	41	34	28	4678	747	53
12710	PP	0,707	212	161	137	115	82	62	43	35	28	4484	325	56
12735	LP	0,707	204	148	124	105	76	62	48	40	34	3439	531	48
12760	PP	0,707	125	95	84	74	57	47	37	31	26	6909	963	55
12785	LP	0,707	164	116	97	81	57	42	30	23	20	4463	485	82
12810	PP	0,707	157	123	109	96	72	57	42	33	28	7308	506	54
12835	LP	0,707	191	145	124	106	74	57	44	37	32	4629	441	53
12860	PP	0,707	202	163	140	120	81	54	40	34	28	6067	228	65
12885	LP	0,707	187	143	122	103	74	61	48	41	35	4472	538	47
12910	PP	0,707	150	110	98	84	68	56	45	37	29	5047	898	46
12935	LP	0,707	157	123	109	96	71	58	45	36	31	6858	587	49
12960	PP	0,707	148	122	112	101	78	59	46	40	32	10428	506	46
12985	LP	0,707	200	153	130	110	82	65	49	40	33	4405	454	47
13010	PP	0,707	298	185	151	130	94	75	55	43	37	1577	436	42
13035	LP	0,707	237	178	155	134	100	79	61	49	43	3620	421	36
13060	PP	0,707	270	201	174	151	116	89	67	52	42	3194	351	34
13085	LP	0,707	136	112	101	91	73	63	50	41	36	9580	841	38
13110	PP	0,707	146	114	103	92	72	60	45	37	29	7714	697	46
13135	LP	0,707	126	103	92	81	64	54	42	35	30	9488	842	47
13160	PP	0,707	136	107	95	88	67	56	46	33	28	8311	762	48
13185	LP	0,707	176	137	120	105	77	61	49	40	34	5479	546	45
13210	PP	0,707	152	119	110	96	78	64	49	41	32	7721	687	41
13235	LP	0,707	134	106	92	83	65	55	44	37	32	7135	928	45
13260	PP	0,707	99	84	77	71	60	52	41	35	29	11000	1200	47

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]								Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podložní PIII
13285	LP	0,707	152	118	101	88	65	53	42	36	31	5834	706	51
13310	PP	0,707	127	101	88	79	65	57	44	36	28	7792	1013	44
13335	LP	0,707	189	146	123	106	78	65	49	39	34	4538	522	46
13360	PP	0,707	122	94	81	73	58	49	41	33	27	6811	1157	49
13385	LP	0,707	295	189	151	126	99	79	65	48	36	1572	484	38
13410	PP	0,707	110	90	82	74	61	52	40	34	26	11000	1089	46
13435	LP	0,707	198	157	140	121	94	78	62	51	43	5159	548	33
13460	PP	0,707	155	128	114	103	82	66	49	39	31	9713	497	44
13485	LP	0,707	126	95	84	74	60	51	42	36	31	6235	1200	46
13510	PP	0,707	105	82	74	68	55	47	37	32	25	10624	1200	51
13535	LP	0,707	149	122	105	96	74	58	45	35	27	8989	521	51
13560	PP	0,707	133	94	82	73	57	47	37	30	26	4864	1100	55
13585	LP	0,707	174	131	114	98	74	59	47	38	32	4885	602	48
13610	PP	0,707	101	78	72	67	53	46	36	32	25	11000	1200	54
13635	LP	0,707	150	123	110	97	77	62	47	40	33	8869	599	44
13660	PP	0,707	133	101	91	80	63	54	42	35	29	6655	965	47
13685	LP	0,707	150	125	110	97	75	61	45	37	30	9326	514	48
13710	PP	0,707	88	71	65	60	51	46	36	32	27	11000	1200	63
13735	LP	0,707	130	105	93	82	64	53	42	35	29	8686	803	49
13760	PP	0,707	109	87	80	73	59	51	42	33	27	11000	1166	46
13785	LP	0,707	196	155	131	112	83	64	48	40	34	5125	409	48
13810	PP	0,707	93	78	71	65	55	47	38	32	27	11000	1200	55
13835	LP	0,707	170	139	125	109	85	69	53	43	36	7834	496	41
13860	PP	0,707	108	94	83	77	63	54	43	37	30	11000	1200	41
13885	LP	0,707	189	149	129	110	82	64	48	41	34	5372	450	46
13910	PP	0,707	108	92	85	78	65	57	46	38	30	11000	1200	39
13935	LP	0,707	194	148	130	112	85	69	52	43	35	4738	517	42
13960	PP	0,707	105	90	81	75	63	56	45	36	29	11000	1200	42
13985	LP	0,707	136	115	103	92	73	61	48	41	33	11000	684	42
14010	PP	0,707	115	90	80	73	60	51	43	34	28	8849	1200	45
14035	LP	0,707	140	115	103	90	68	55	44	36	30	8967	626	50
14060	PP	0,707	122	98	87	78	64	54	43	35	28	9145	995	45
14085	LP	0,707	169	137	122	107	81	66	49	40	33	7343	487	44
14110	PP	0,707	126	104	96	88	69	56	44	37	31	11000	783	44

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [25 cm]	Podkladní vrstvy [65 cm]	Podloží PIII
Statistické zpracování:														
	Průměr:	0,707	175	135	118	103	79	64	50	41	34	6662	684	46
	Minimum:	0,707	52	44	42	40	36	35	29	23	18	867	127	25
	Maximum:	0,707	525	329	264	224	154	124	92	76	61	11000	1200	143
	Sm. odchylka:	0,000	63	46	37	30	20	14	10	8	6	2964	323	14
	85% kvantil:	0,707	233	178	155	133	99	79	60	49	41	3533	324	36
50% kvantil:	0,707	168	131	114	101	78	63	49	40	34	5950	611	44	

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
3435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,78E-05	2,69E-05	-7,82E-05	2,71	1,63
3460	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,43E-05	4,82E-05	-1,32E-04	3,14	2,23
3485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,68E-05	2,10E-05	-5,45E-05	25,65	9,74
3510	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,25E-05	4,21E-05	-1,17E-04	2,41	1,82
3535	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,32E-05	-6,24E-05	17,40	7,60
3560	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,86E-05	5,79E-05	-1,56E-04	2,36	1,65
3585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,20E-05	-5,82E-05	22,06	9,07
3610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,36E-05	5,59E-05	-1,50E-04	3,11	2,18
3635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,35E-05	-6,35E-05	17,55	8,06
3660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,09E-05	4,55E-05	-1,24E-04	1,40	0,89
3685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,44E-05	-6,71E-05	11,57	5,41
3710	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,66E-05	4,77E-05	-1,29E-04	3,10	2,14
3735	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,25E-05	-5,99E-05	22,20	9,62
3760	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,93E-05	5,03E-05	-1,38E-04	2,07	1,58
3785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,25E-05	-6,00E-05	21,16	9,11
3810	LP	25	0	1	0	86858040	0,075	86858040	0,075	8,09E-05	6,07E-05	-1,56E-04	4,62	3,10
3835	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,33E-05	-6,27E-05	20,41	9,48
3860	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,07E-05	4,97E-05	-1,33E-04	4,20	2,98
3885	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,37E-05	-6,45E-05	23,12	11,54
3910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,31E-05	5,12E-05	-1,36E-04	4,23	2,92
3935	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,39E-05	-6,51E-05	19,23	9,40
3960	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,81E-05	4,98E-05	-1,33E-04	3,37	2,40
3985	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,42E-05	-6,65E-05	15,05	7,37
4010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,51E-05	3,68E-05	-1,02E-04	2,50	1,44
4035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,18E-05	-5,73E-05	23,63	9,58
4060	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,91E-05	4,31E-05	-1,23E-04	1,44	1,09
4085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,17E-05	-5,70E-05	22,46	8,89
4110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,15E-05	3,53E-05	-1,01E-04	2,78	1,72
4135	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,17E-05	-5,72E-05	26,73	11,18
4160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,26E-05	3,66E-05	-1,01E-04	2,54	1,38
4185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,67E-05	2,00E-05	-5,15E-05	29,75	10,83
4210	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,30E-05	5,63E-05	-1,49E-04	4,27	3,25
4235	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,34E-05	-6,34E-05	17,67	7,90
4260	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,98E-05	4,11E-05	-1,16E-04	3,80	2,47
4285	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,68E-05	2,15E-05	-5,65E-05	27,30	11,25
4310	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,35E-05	4,52E-05	-1,24E-04	2,66	1,74

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř - výzkum
 a poradenské služby ve stavitelství
 IČ: 25346784
 Medkova 974/4
 627 00 Brno
 DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
 Medkova 974/4
 627 00 Brno

Tabulka 1.12

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [μm]
4335	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,29E-05	-6,15E-05	21,09	9,27
4360	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,73E-05	3,75E-05	-1,02E-04	4,24	2,48
4385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,68E-05	1,92E-05	-4,89E-05	31,96	11,08
4410	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,41E-05	4,67E-05	-1,23E-04	5,48	3,20
4435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,12E-05	4,96E-05	-1,28E-04	4,74	2,82
4460	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,07E-05	5,42E-05	-1,42E-04	4,26	2,87
4485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,11E-05	5,09E-05	-1,32E-04	3,87	2,09
4510	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,77E-05	6,74E-05	-1,75E-04	4,34	3,37
4535	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,69E-05	6,20E-05	-1,59E-04	4,58	2,84
4560	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	1,02E-04	7,24E-05	-1,83E-04	6,26	4,63
4585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,44E-05	5,58E-05	-1,45E-04	5,12	3,42
4610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,28E-05	6,29E-05	-1,64E-04	4,04	2,81
4635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	9,57E-05	7,18E-05	-1,83E-04	5,00	3,85
4660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	37515030	0,175	6,82E-05	5,70E-05	-1,49E-04	5,95	4,32
4685	PP	14	2	3	1	4235847	1,547	8619351	0,760	1,48E-04	8,99E-05	-2,24E-04	7,72	5,77
4710	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,82E-05	6,00E-05	-1,54E-04	6,21	4,16
4735	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,24E-05	4,36E-05	-1,18E-04	1,91	1,55
4760	LP	1	10	5	1	285558	22,944	9322119	0,703	2,54E-04	1,11E-04	-2,70E-04	15,80	14,41
4785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,79E-05	6,56E-05	-1,70E-04	4,39	2,76
4810	LP	14	2	3	1	4422119	1,482	9803983	0,668	1,47E-04	8,67E-05	-2,15E-04	9,82	7,31
4835	PP	25	0	1	0	93832377	0,070	93832377	0,070	7,97E-05	6,49E-05	-1,67E-04	3,60	2,56
4860	LP	25	0	1	0	49074243	0,134	49074243	0,134	9,07E-05	6,72E-05	-1,73E-04	2,52	1,90
4885	PP	25	0	1	0	94889975	0,069	94889975	0,069	7,95E-05	6,13E-05	-1,56E-04	4,45	2,66
4910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,21E-05	5,28E-05	-1,42E-04	3,37	2,66
4935	PP	23	1	2	1	7114870	0,921	11060652	0,592	1,33E-04	8,21E-05	-2,04E-04	10,88	8,39
4960	LP	25	0	1	0	52492675	0,125	52492675	0,125	8,95E-05	6,59E-05	-1,68E-04	7,39	4,84
4985	PP	25	0	1	0	36012377	0,182	36012377	0,182	9,65E-05	7,20E-05	-1,83E-04	6,33	4,92
5010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,81E-05	6,57E-05	-1,70E-04	2,86	1,94
5035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,72E-05	5,36E-05	-1,42E-04	2,62	1,68
5060	LP	25	0	1	0	25284192	0,259	25284192	0,259	1,04E-04	7,34E-05	-1,86E-04	6,23	4,06
5085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,54E-05	5,45E-05	-1,41E-04	3,11	1,72
5110	LP	24	1	2	1	7543207	0,869	11854349	0,553	1,32E-04	1,00E-04	-2,55E-04	7,62	8,10
5135	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,58E-05	5,10E-05	-1,41E-04	1,90	1,72
5160	LP	25	0	1	0	44579858	0,147	44579858	0,147	9,25E-05	7,57E-05	-1,97E-04	4,43	3,61
5185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,37E-05	6,34E-05	-1,69E-04	3,38	3,05
5210	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,48E-05	6,14E-05	-1,63E-04	4,03	2,18

CONSULTEST s.r.o.

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
5235	PP	25	0	1	0	69061387	0,095	69061387	0,095	7,36E-05	7,11E-05	-1,89E-04	3,15	2,73
5260	LP	25	0	1	0	56050952	0,117	56050952	0,117	8,47E-05	7,53E-05	-1,97E-04	5,10	4,84
5285	PP	25	0	1	0	55415049	0,118	55415049	0,118	6,83E-05	7,28E-05	-1,97E-04	2,90	3,34
5310	LP	25	0	1	0	77568701	0,084	77568701	0,084	8,28E-05	6,97E-05	-1,82E-04	3,55	2,68
5635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,04E-05	2,72E-05	-7,66E-05	2,37	1,39
5660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,53E-05	4,99E-05	-1,34E-04	4,00	2,87
5685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,31E-05	-6,20E-05	2,27	1,24
5710	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,43E-05	4,45E-05	-1,15E-04	2,24	1,04
5735	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,02E-05	2,59E-05	-6,87E-05	1,61	0,83
5760	LP	25	0	1	0	98560994	0,066	98560994	0,066	7,57E-05	6,69E-05	-1,76E-04	1,56	1,40
5785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,16E-05	2,71E-05	-7,14E-05	2,84	1,13
5810	LP	25	0	1	0	53998398	0,121	53998398	0,121	8,90E-05	6,75E-05	-1,72E-04	1,53	1,25
5835	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,51E-05	3,08E-05	-8,36E-05	1,59	0,78
5860	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,26E-05	4,99E-05	-1,32E-04	0,89	0,77
5885	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,93E-05	4,05E-05	-1,05E-04	1,61	0,73
5910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,70E-05	4,79E-05	-1,26E-04	1,59	0,94
5935	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,23E-05	3,95E-05	-1,09E-04	2,50	1,50
5960	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,12E-05	5,85E-05	-1,53E-04	2,21	1,97
5985	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,67E-05	3,75E-05	-1,04E-04	2,26	1,93
6010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,22E-05	4,79E-05	-1,26E-04	3,08	1,79
6035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,23E-05	3,26E-05	-9,23E-05	0,65	0,58
6060	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,17E-05	3,39E-05	-9,44E-05	2,89	1,89
6085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,72E-05	3,91E-05	-1,10E-04	1,63	1,12
6110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,61E-05	4,68E-05	-1,27E-04	2,10	1,47
6135	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,87E-05	4,44E-05	-1,19E-04	1,08	0,76
6160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,05E-05	4,22E-05	-1,16E-04	1,26	1,00
6185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,27E-05	3,92E-05	-1,07E-04	1,22	0,66
6210	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,10E-05	4,99E-05	-1,35E-04	1,20	1,01
6235	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,82E-05	5,97E-05	-1,57E-04	1,39	0,99
6260	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,61E-05	4,80E-05	-1,32E-04	1,12	0,95
6285	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,13E-05	5,81E-05	-1,55E-04	1,61	1,23
6310	LP	25	0	1	0	12616453	0,519	12616453	0,519	1,19E-04	8,99E-05	-2,31E-04	4,50	4,74
6335	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,01E-05	4,35E-05	-1,16E-04	1,12	0,74
6360	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,75E-05	5,47E-05	-1,45E-04	3,18	2,50
6385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,82E-05	4,18E-05	-1,11E-04	0,90	0,57

CONSULTEST s.r.o.

CONSULTEST s.r.o.
 Medkova 974/4
 627 00 Brno

Tabulka 1.14

Zkušební laboratoř, výzkum
 a poradenské služby ve stavitelství
 IČ: 25346784
 Medkova 974/4
 627 00 Brno
 DIČ: CZ25346784

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka			Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
		životnost [rok]	životnost [cm]	zesílení [cm]							Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
6410	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,25E-05	4,83E-05	-1,28E-04	1,93	1,05
6435	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,26E-05	4,62E-05	-1,21E-04	1,13	0,68
6460	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,61E-05	4,20E-05	-1,13E-04	4,12	2,22
6485	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,54E-05	4,35E-05	-1,20E-04	0,93	0,73
6510	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,11E-05	3,95E-05	-1,09E-04	0,99	0,58
6535	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,86E-05	2,72E-05	-7,87E-05	2,08	1,30
6560	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,84E-05	4,46E-05	-1,20E-04	3,10	1,82
6585	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,56E-05	4,82E-05	-1,31E-04	1,29	0,83
6610	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,60E-05	3,82E-05	-1,04E-04	3,10	1,69
6635	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,91E-05	5,25E-05	-1,39E-04	1,56	0,79
6660	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,93E-05	4,39E-05	-1,17E-04	3,96	2,32
6685	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,92E-05	3,58E-05	-9,92E-05	1,84	1,04
6710	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,98E-05	4,47E-05	-1,16E-04	4,93	2,63
6735	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,76E-05	3,60E-05	-1,01E-04	1,28	0,72
6760	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,51E-05	4,21E-05	-1,11E-04	4,36	2,57
6785	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,77E-05	3,91E-05	-1,09E-04	1,05	0,66
6810	LP	25	0	0	1	0	73628542	0,089	73628542	0,089	8,36E-05	5,63E-05	-1,44E-04	6,96	4,34
6835	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,97E-05	3,70E-05	-1,02E-04	0,92	0,72
6860	LP	25	0	0	1	0	52665860	0,124	52665860	0,124	8,94E-05	6,37E-05	-1,64E-04	6,51	4,56
6885	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,90E-05	4,84E-05	-1,33E-04	1,28	0,83
6910	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,56E-05	5,19E-05	-1,36E-04	3,07	1,91
6935	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,08E-05	3,11E-05	-8,92E-05	1,84	1,23
6960	LP	25	0	0	1	0	8583407	0,763	8583407	0,763	1,29E-04	8,50E-05	-2,15E-04	4,66	4,01
6985	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,54E-05	3,78E-05	-1,09E-04	1,44	1,42
7110	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,65E-05	6,48E-05	-1,68E-04	4,48	3,42
7135	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,66E-05	4,42E-05	-1,14E-04	3,64	1,52
7160	LP	25	0	0	1	0	28112257	0,233	28112257	0,233	1,01E-04	7,21E-05	-1,82E-04	6,42	4,20
7185	PP	25	0	0	1	0	23412577	0,280	23412577	0,280	1,05E-04	7,71E-05	-1,96E-04	5,79	3,98
7210	LP	25	0	0	1	0	57525511	0,114	57525511	0,114	8,79E-05	6,44E-05	-1,66E-04	4,75	3,18
7235	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,78E-05	3,61E-05	-9,96E-05	2,12	1,15
7260	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,82E-05	4,77E-05	-1,25E-04	6,50	3,67
7285	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,32E-05	3,31E-05	-9,25E-05	1,94	1,28
7310	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,40E-05	4,63E-05	-1,23E-04	5,92	3,74
7335	PP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,75E-05	3,19E-05	-8,77E-05	2,62	1,36
7360	LP	25	0	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,03E-05	5,00E-05	-1,30E-04	4,78	2,90

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
7385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,49E-05	-6,95E-05	5,18	2,39
7410	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,97E-05	5,07E-05	-1,32E-04	4,30	2,45
7435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,57E-05	-7,28E-05	3,41	1,71
7460	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,69E-05	5,13E-05	-1,35E-04	4,69	3,12
7485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,56E-05	-7,22E-05	2,77	1,24
7510	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,53E-05	4,87E-05	-1,31E-04	4,84	3,03
7535	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,47E-05	-6,83E-05	9,61	4,69
7560	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,78E-05	5,91E-05	-1,53E-04	5,51	3,82
7585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,57E-05	-7,28E-05	6,44	3,41
7610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,73E-05	5,47E-05	-1,44E-04	4,91	3,51
7635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,73E-05	2,66E-05	-7,72E-05	5,05	3,54
7660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,18E-05	5,23E-05	-1,39E-04	4,52	3,44
7685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,55E-05	-7,18E-05	4,61	2,57
7985	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,85E-05	3,94E-05	-1,02E-04	3,70	1,60
8010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,29E-05	5,39E-05	-1,40E-04	3,72	2,38
8035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,88E-05	5,62E-05	-1,45E-04	3,34	1,87
8060	LP	11	2	3	1	3422489	1,914	7766169	0,844	1,55E-04	8,93E-05	-2,21E-04	6,34	3,98
8085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,24E-05	4,72E-05	-1,24E-04	2,94	1,64
8110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,26E-05	5,20E-05	-1,35E-04	2,60	1,34
8135	PP	25	0	1	0	23916887	0,274	23916887	0,274	1,05E-04	7,38E-05	-1,90E-04	4,76	3,50
8160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,98E-05	5,62E-05	-1,45E-04	1,71	0,97
8185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,73E-05	2,72E-05	-8,00E-05	1,85	1,38
8200	LP	3	7	5	1	970024	6,754	8774445	0,747	1,99E-04	1,03E-04	-2,52E-04	6,33	4,13
8235	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,87E-05	4,57E-05	-1,21E-04	1,98	1,19
8285	PP	25	0	1	0	60956662	0,107	60956662	0,107	8,69E-05	6,50E-05	-1,66E-04	5,01	3,24
8310	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,54E-05	5,91E-05	-1,52E-04	1,89	1,08
8335	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,48E-05	5,26E-05	-1,35E-04	3,81	2,02
8360	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,21E-05	4,06E-05	-1,10E-04	1,53	0,89
8385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,18E-05	3,86E-05	-1,05E-04	1,54	0,73
8410	LP	25	0	1	0	35135506	0,186	35135506	0,186	9,70E-05	6,28E-05	-1,60E-04	6,03	3,66
8435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,48E-05	4,57E-05	-1,21E-04	2,26	1,23
8460	LP	25	0	1	0	39330714	0,167	39330714	0,167	9,48E-05	6,68E-05	-1,70E-04	4,92	3,61
8485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,54E-05	3,59E-05	-9,97E-05	1,23	0,93
8510	LP	25	0	1	0	10276727	0,638	10276727	0,638	1,24E-04	8,56E-05	-2,17E-04	4,26	3,30
8535	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,19E-05	2,96E-05	-8,21E-05	1,12	0,60

CONSULTEST s.r.o.

II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka			Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Eps			Chyby	
		životnost [rok]	tloušťka zesílení [cm]	klasifik. třída						Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
8560	LP	25	0	1	0	29605195	0,221	29605195	0,221	1,00E-04	7,17E-05	-1,83E-04	3,63	2,42
8585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,48E-05	-6,87E-05	6,72	3,33
8610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,99E-05	5,61E-05	-1,46E-04	4,65	3,14
8635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,48E-05	-6,86E-05	6,13	2,99
8660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,29E-05	4,72E-05	-1,23E-04	3,67	1,99
8685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,56E-05	-7,25E-05	4,03	2,30
8710	LP	25	0	1	0	49438276	0,133	49438276	0,133	9,06E-05	6,13E-05	-1,56E-04	5,20	3,47
8735	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,61E-05	-7,44E-05	3,66	2,29
8760	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,56E-05	4,78E-05	-1,27E-04	3,99	2,16
8785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,73E-05	2,63E-05	-7,54E-05	2,16	1,52
8810	LP	25	0	1	0	89076392	0,074	89076392	0,074	8,05E-05	5,48E-05	-1,42E-04	4,75	2,94
8835	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,60E-05	-7,41E-05	1,88	1,06
8860	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,10E-05	4,66E-05	-1,22E-04	3,78	2,17
8885	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,25E-05	3,25E-05	-9,16E-05	1,75	1,17
8910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,11E-05	5,30E-05	-1,37E-04	4,29	2,74
8935	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,89E-05	2,86E-05	-8,25E-05	2,37	1,59
8960	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,22E-05	4,80E-05	-1,24E-04	4,69	2,65
8985	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,69E-05	3,71E-05	-1,02E-04	1,30	1,10
9010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,17E-05	4,08E-05	-1,09E-04	3,13	1,68
9035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,44E-05	5,08E-05	-1,31E-04	2,59	1,39
9060	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,83E-05	3,84E-05	-1,03E-04	3,21	1,83
9085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,84E-05	4,21E-05	-1,10E-04	4,95	2,33
9110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,90E-05	3,90E-05	-1,04E-04	2,21	1,19
9135	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,38E-05	3,29E-05	-9,05E-05	2,15	1,43
9160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,26E-05	4,51E-05	-1,17E-04	4,19	2,17
9185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,67E-05	3,52E-05	-9,67E-05	1,31	0,61
9210	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,70E-05	4,49E-05	-1,17E-04	3,66	2,12
9235	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,93E-05	3,23E-05	-8,99E-05	2,56	1,31
9260	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,28E-05	4,51E-05	-1,17E-04	2,93	1,34
9285	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,90E-05	2,87E-05	-8,27E-05	2,05	1,57
9310	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,97E-05	4,76E-05	-1,25E-04	3,70	2,13
9335	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,73E-05	2,69E-05	-7,84E-05	2,35	1,78
9360	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,35E-05	3,42E-05	-9,22E-05	3,31	1,59
9385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,53E-05	-7,11E-05	7,79	4,13
9410	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,79E-05	5,20E-05	-1,36E-04	3,45	2,19
9435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,69E-05	3,17E-05	-8,92E-05	1,04	0,53

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka			Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
		životnost [rok]	zesílení [cm]	Klasifik. třída						Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]
9460	LP	25	0	1	0	41780087	0,157	41780087	0,157	9,37E-05	6,47E-05	-1,65E-04	4,41
9485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,33E-05	-6,28E-05	14,01
9510	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,85E-05	5,23E-05	-1,36E-04	3,25
9535	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,22E-05	4,79E-05	-1,29E-04	1,50
9560	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,15E-05	4,72E-05	-1,28E-04	3,41
9585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,15E-05	2,86E-05	-8,13E-05	1,96
9610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,14E-05	3,86E-05	-1,04E-04	4,03
9635	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,32E-05	-6,25E-05	13,31
9660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,33E-05	3,31E-05	-8,99E-05	3,51
9685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,74E-05	2,93E-05	-7,97E-05	4,04
9710	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,89E-05	2,66E-05	-7,34E-05	2,45
9735	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,10E-05	2,64E-05	-7,24E-05	3,75
9760	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,60E-05	2,80E-05	-7,53E-05	5,23
9785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,14E-05	2,76E-05	-7,75E-05	3,65
9810	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,42E-05	3,50E-05	-9,34E-05	2,43
9835	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,27E-05	-6,04E-05	12,97
9860	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,20E-05	3,87E-05	-1,03E-04	3,28
9885	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,69E-05	2,19E-05	-5,77E-05	17,75
9910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,25E-05	3,89E-05	-1,03E-04	2,86
9935	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,70E-05	2,39E-05	-6,51E-05	6,49
9960	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,01E-05	3,71E-05	-9,77E-05	4,42
9985	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,41E-05	3,25E-05	-8,70E-05	5,35
10010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,75E-05	3,76E-05	-1,00E-04	3,27
10035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,60E-05	3,47E-05	-9,29E-05	3,75
10060	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,28E-05	3,35E-05	-9,06E-05	3,41
10085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,99E-05	3,02E-05	-8,14E-05	4,41
10110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,59E-05	4,55E-05	-1,21E-04	2,44
10135	PP	25	0	1	0	16013264	0,409	16013264	0,409	1,13E-04	7,96E-05	-2,01E-04	6,84
10160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,54E-05	5,15E-05	-1,34E-04	4,00
10185	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,15E-05	3,69E-05	-1,01E-04	0,93
10210	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,04E-05	4,89E-05	-1,28E-04	3,59
10235	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,87E-05	3,62E-05	-9,91E-05	1,86
10260	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,92E-05	5,08E-05	-1,34E-04	3,50
10285	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,51E-05	3,46E-05	-9,51E-05	2,23
10310	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,02E-05	4,88E-05	-1,27E-04	3,54
10335	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,70E-05	4,04E-05	-1,08E-04	1,97

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]
10360	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,02E-05	5,44E-05	-1,41E-04	5,17
10385	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,53E-05	3,66E-05	-9,71E-05	3,79
10410	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,14E-05	4,87E-05	-1,27E-04	3,94
10435	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,21E-05	3,79E-05	-1,03E-04	1,72
10460	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,63E-05	5,17E-05	-1,34E-04	3,59
10485	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,13E-05	4,18E-05	-1,11E-04	2,69
10510	LP	25	0	1	0	73717686	0,089	73717686	0,089	8,36E-05	6,30E-05	-1,62E-04	5,03
10535	PP	25	0	1	0	55892239	0,117	55892239	0,117	8,84E-05	6,14E-05	-1,56E-04	5,41
10560	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,76E-05	5,12E-05	-1,32E-04	4,13
10585	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,61E-05	4,01E-05	-1,10E-04	1,78
10610	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,80E-05	4,84E-05	-1,28E-04	2,44
10635	PP	25	0	1	0	45954031	0,143	45954031	0,143	9,19E-05	6,68E-05	-1,70E-04	5,03
10660	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,17E-05	5,53E-05	-1,43E-04	2,30
10685	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,08E-05	5,75E-05	-1,50E-04	3,24
10710	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,45E-05	4,49E-05	-1,19E-04	3,56
10735	PP	25	0	1	0	34013610	0,193	34013610	0,193	9,76E-05	6,98E-05	-1,78E-04	4,94
10760	LP	25	0	1	0	86580917	0,076	86580917	0,076	8,10E-05	5,86E-05	-1,53E-04	3,03
10785	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,68E-05	4,12E-05	-1,10E-04	2,48
10810	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,31E-05	3,99E-05	-1,07E-04	2,23
10835	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,07E-05	2,88E-05	-7,89E-05	1,78
10860	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,42E-05	3,82E-05	-1,02E-04	2,51
10885	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,86E-05	3,44E-05	-9,28E-05	2,52
10910	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,03E-05	5,38E-05	-1,41E-04	2,91
10960	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,08E-05	5,58E-05	-1,47E-04	2,82
10975	PP	25	0	1	0	95608938	0,069	95608938	0,069	7,94E-05	6,77E-05	-1,76E-04	2,75
11010	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,12E-05	3,93E-05	-1,07E-04	1,23
11035	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,66E-05	4,30E-05	-1,15E-04	2,42
11060	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,41E-05	3,93E-05	-1,09E-04	2,03
11085	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,26E-05	4,06E-05	-1,09E-04	2,46
11110	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,78E-05	3,96E-05	-1,10E-04	1,84
11135	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,61E-05	3,56E-05	-9,73E-05	1,22
11160	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,40E-05	4,59E-05	-1,26E-04	1,25
12310	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,55E-05	3,08E-05	-8,61E-05	1,73
12335	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,91E-05	5,24E-05	-1,37E-04	3,22
12360	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,35E-05	4,22E-05	-1,11E-04	1,26

CONSULTEST s.r.o.

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka		Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
		životnost [rok]	zesílení [cm]							Průměr [%]	Průměr [um]			
12385	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,45E-05	4,33E-05	-1,14E-04	3,61	1,96
12410	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,85E-05	4,27E-05	-1,10E-04	4,38	1,82
12435	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,17E-05	4,07E-05	-1,09E-04	3,08	1,64
12460	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,54E-05	2,86E-05	-7,75E-05	3,26	1,26
12485	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,12E-05	3,27E-05	-8,80E-05	2,63	1,09
12510	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,70E-05	2,99E-05	-8,08E-05	1,66	0,72
12535	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,89E-05	3,30E-05	-8,97E-05	2,67	1,35
12560	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,28E-05	4,16E-05	-1,08E-04	4,17	1,95
12585	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,32E-05	4,22E-05	-1,12E-04	3,60	1,99
12610	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,61E-05	3,34E-05	-8,99E-05	1,86	0,80
12635	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,76E-05	3,79E-05	-1,00E-04	3,40	1,67
12660	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,13E-05	4,23E-05	-1,11E-04	1,62	0,71
12685	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,13E-05	3,91E-05	-1,03E-04	3,38	1,63
12710	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,83E-05	5,59E-05	-1,41E-04	4,29	2,18
12735	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,09E-05	5,13E-05	-1,32E-04	4,78	2,81
12760	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,76E-05	3,10E-05	-8,35E-05	2,54	1,04
12785	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,53E-05	4,19E-05	-1,05E-04	3,45	1,17
12810	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,98E-05	4,17E-05	-1,09E-04	2,45	1,13
12835	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,76E-05	5,02E-05	-1,28E-04	5,94	3,08
12860	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,29E-05	5,17E-05	-1,32E-04	8,11	4,05
12910	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,27E-05	4,82E-05	-1,26E-04	5,60	3,38
12885	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,46E-05	3,60E-05	-9,75E-05	1,49	0,83
12935	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,85E-05	4,10E-05	-1,08E-04	2,97	1,57
12960	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,06E-05	3,92E-05	-1,05E-04	3,48	1,82
12985	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,87E-05	5,23E-05	-1,35E-04	3,89	2,40
13010	PP	25	0	1	0	22178056	0,295	22178056	0,295	1,06E-04	6,87E-05	-1,75E-04	3,28	1,93
13035	LP	25	0	1	0	98958009	0,066	98958009	0,066	7,88E-05	6,12E-05	-1,60E-04	3,24	2,17
13060	PP	25	0	1	0	46385667	0,141	46385667	0,141	9,17E-05	7,02E-05	-1,82E-04	1,55	0,96
13085	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,48E-05	3,35E-05	-9,36E-05	1,83	1,06
13110	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,22E-05	3,73E-05	-1,00E-04	1,54	0,91
13135	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,48E-05	3,19E-05	-8,72E-05	2,71	1,34
13160	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,90E-05	3,47E-05	-9,35E-05	2,14	1,13
13185	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,64E-05	4,60E-05	-1,21E-04	4,13	2,34
13210	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,26E-05	3,85E-05	-1,05E-04	1,49	0,93
13235	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,80E-05	3,29E-05	-9,02E-05	2,47	1,29
13260	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,55E-05	-7,20E-05	4,11	2,27

CONSULTEST s.r.o.

2

Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství

Medkova 974/4
627 00 Brno

IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
 Délka návrhového období: 25
 Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
 Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

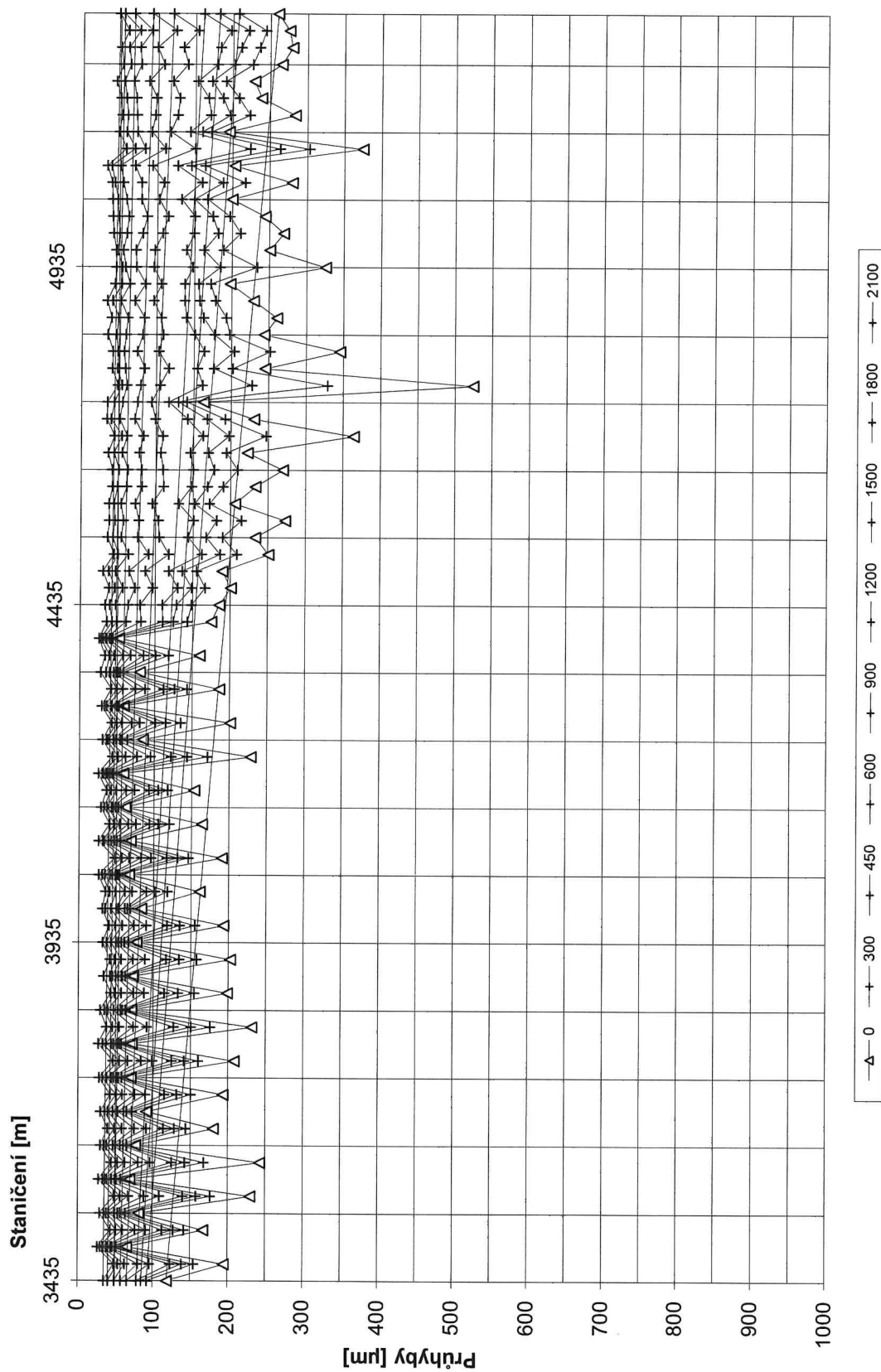
Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [μm]
13285	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,80E-05	3,87E-05	-1,02E-04	4,66
13310	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,48E-05	3,08E-05	-8,53E-05	1,79
13335	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,32E-05	4,90E-05	-1,28E-04	3,58
13360	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,40E-05	2,88E-05	-7,96E-05	1,54
13385	LP	25	0	1	0	32317505	0,203	32317505	0,203	9,86E-05	6,69E-05	-1,73E-04	3,29
13410	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,86E-05	2,70E-05	-7,57E-05	1,60
13435	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,83E-05	5,04E-05	-1,36E-04	2,80
13460	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,27E-05	4,09E-05	-1,10E-04	1,11
13485	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,44E-05	2,91E-05	-8,13E-05	2,44
13510	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,76E-05	2,53E-05	-7,05E-05	2,08
13535	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,38E-05	3,95E-05	-1,04E-04	1,18
13560	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,96E-05	3,10E-05	-8,39E-05	1,79
13585	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,67E-05	4,45E-05	-1,17E-04	3,16
13610	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,48E-05	-6,87E-05	1,30
13635	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,19E-05	3,90E-05	-1,05E-04	2,58
13660	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,83E-05	3,23E-05	-8,83E-05	1,53
13685	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,31E-05	3,98E-05	-1,06E-04	2,51
13710	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,39E-05	-6,53E-05	10,10
13735	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,72E-05	3,31E-05	-8,96E-05	2,01
13760	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,76E-05	2,61E-05	-7,37E-05	1,06
13785	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,64E-05	5,22E-05	-1,34E-04	4,79
13810	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,71E-05	2,47E-05	-6,83E-05	5,60
13835	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,87E-05	4,48E-05	-1,20E-04	2,31
13860	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,63E-05	-7,54E-05	1,55
13885	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,22E-05	5,01E-05	-1,30E-04	4,55
13910	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,73E-05	2,64E-05	-7,61E-05	2,12
13935	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	6,23E-05	5,01E-05	-1,31E-04	2,82
13960	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	2,72E-05	2,61E-05	-7,46E-05	2,19
13985	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,52E-05	3,49E-05	-9,59E-05	2,26
14010	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,00E-05	2,71E-05	-7,62E-05	0,81
14035	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	4,08E-05	3,69E-05	-9,84E-05	3,47
14060	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,27E-05	2,98E-05	-8,26E-05	0,94
14085	LP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,07E-05	4,49E-05	-1,19E-04	2,85
14110	PP	25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	3,33E-05	3,23E-05	-8,88E-05	2,08

III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110

Návrhová úroveň porušení: D1
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1436 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 6 551 750 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková tloušťka		Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
		životnost [rok]	tloušťka [cm]							Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]
Statistické zpracování: Průměr: Minimum: Maximum: Sm. odchylka: 85% kvantil: 50% kvantil:		25	0	1	0	92176606	0,182	92287360	0,092	5,52E-05	4,45E-05	-1,18E-04	4,48
		1	0	1	0	285558	0,066	7766169	0,066	2,66E-05	1,92E-05	-2,70E-04	0,65
		25	10	5	1	99999999	22,944	99999999	0,844	2,54E-04	1,11E-04	-4,89E-05	31,96
		2	1	0	0	22175503	1,273	21742457	0,108	2,67E-05	1,58E-05	3,87E-05	4,80
		25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	7,69E-05	6,12E-05	-1,56E-04	5,61
		25	0	1	0	99999999	0,066	99999999	0,066	5,11E-05	4,22E-05	-1,13E-04	3,26
													1,89

**Průběh průhybů na všech snímačích
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 3,435 - 5,320)**



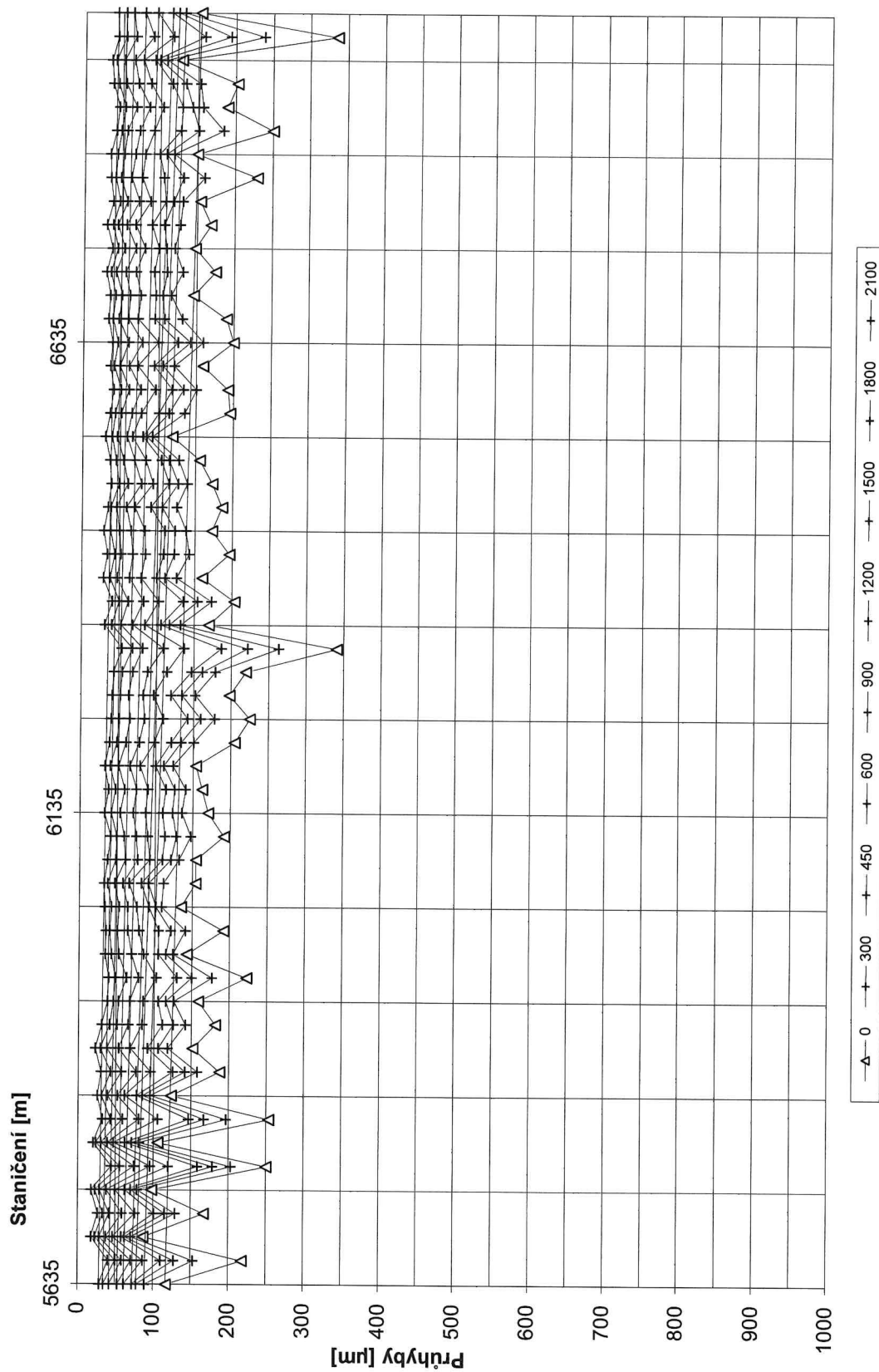
CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laborator,
výzkum a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Graf 1

**Průběh průhybů na všech snímačích
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 5,615 - 6,985)**

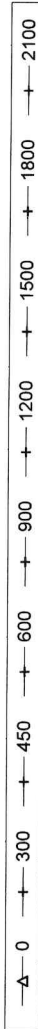
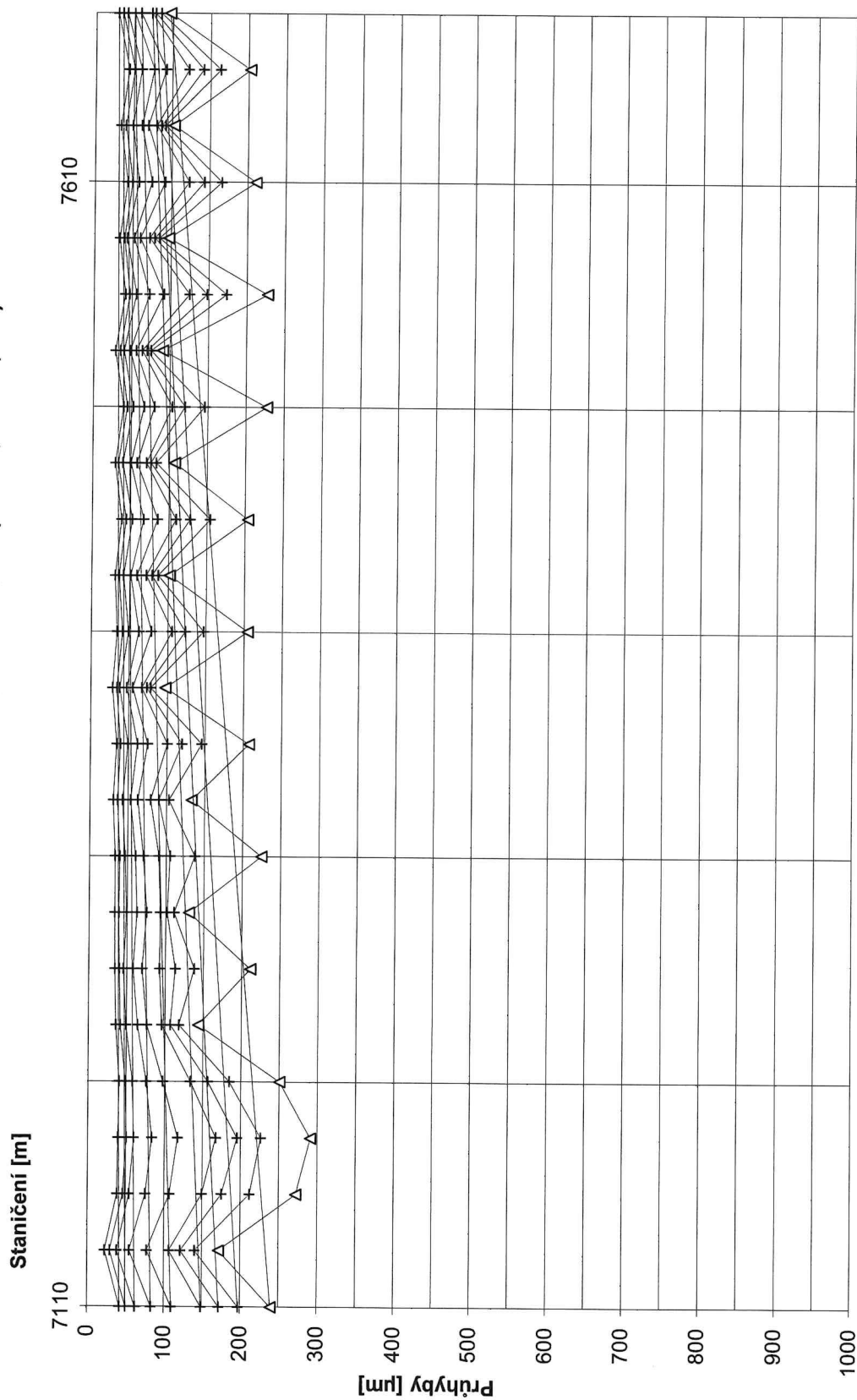


CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Průběh průhybů na všech snímacích
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 7,110 - 7,700)



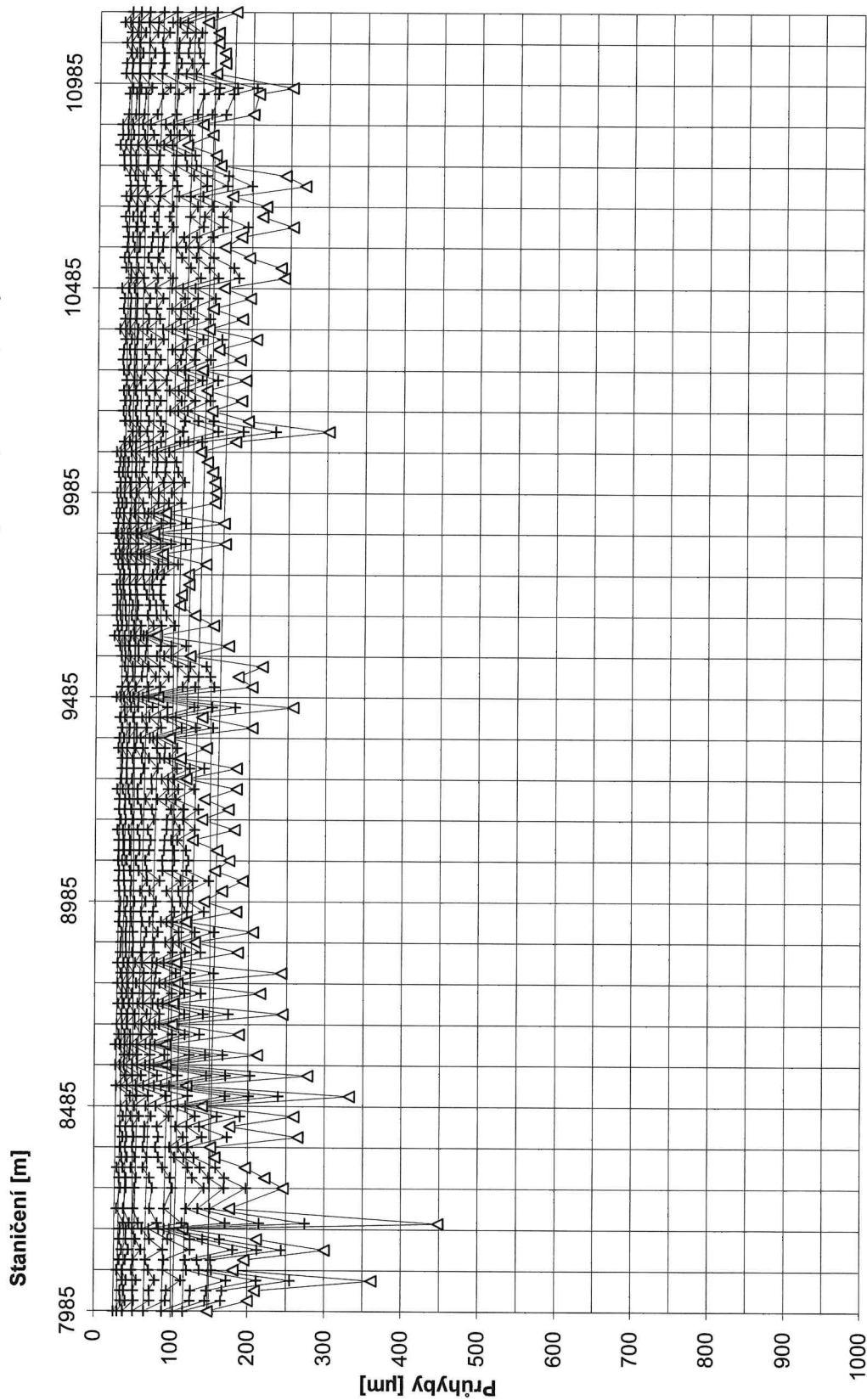
CONSULTEST s.r.o.

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

② Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

Graf 1 (3)

**Průběh průhybů na všech snímačích
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 7,985 - 11,180)**



— Δ — 0 — + — 300 — + — 450 — + — 600 — + — 900 — + — 1200 — + — 1500 — + — 1800 — + — 2100

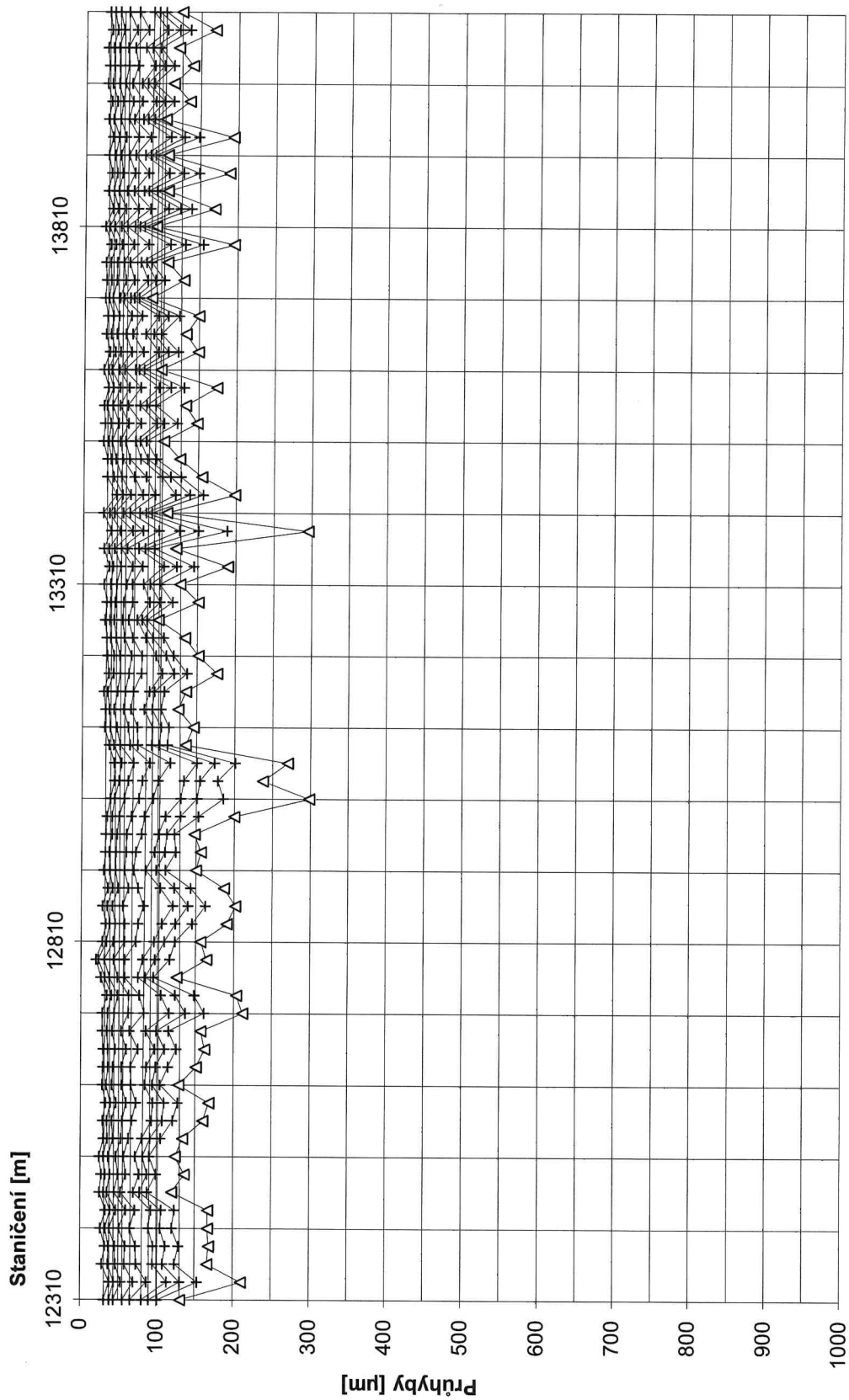
CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Graf 1 (4)

Průběh průhybů na všech snímačích
III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 12,295 - 14,110)



— Δ — 0 — + — 300 — + — 450 — + — 600 — + — 900 — + — 1200 — + — 1500 — + — 1800 — + — 2100

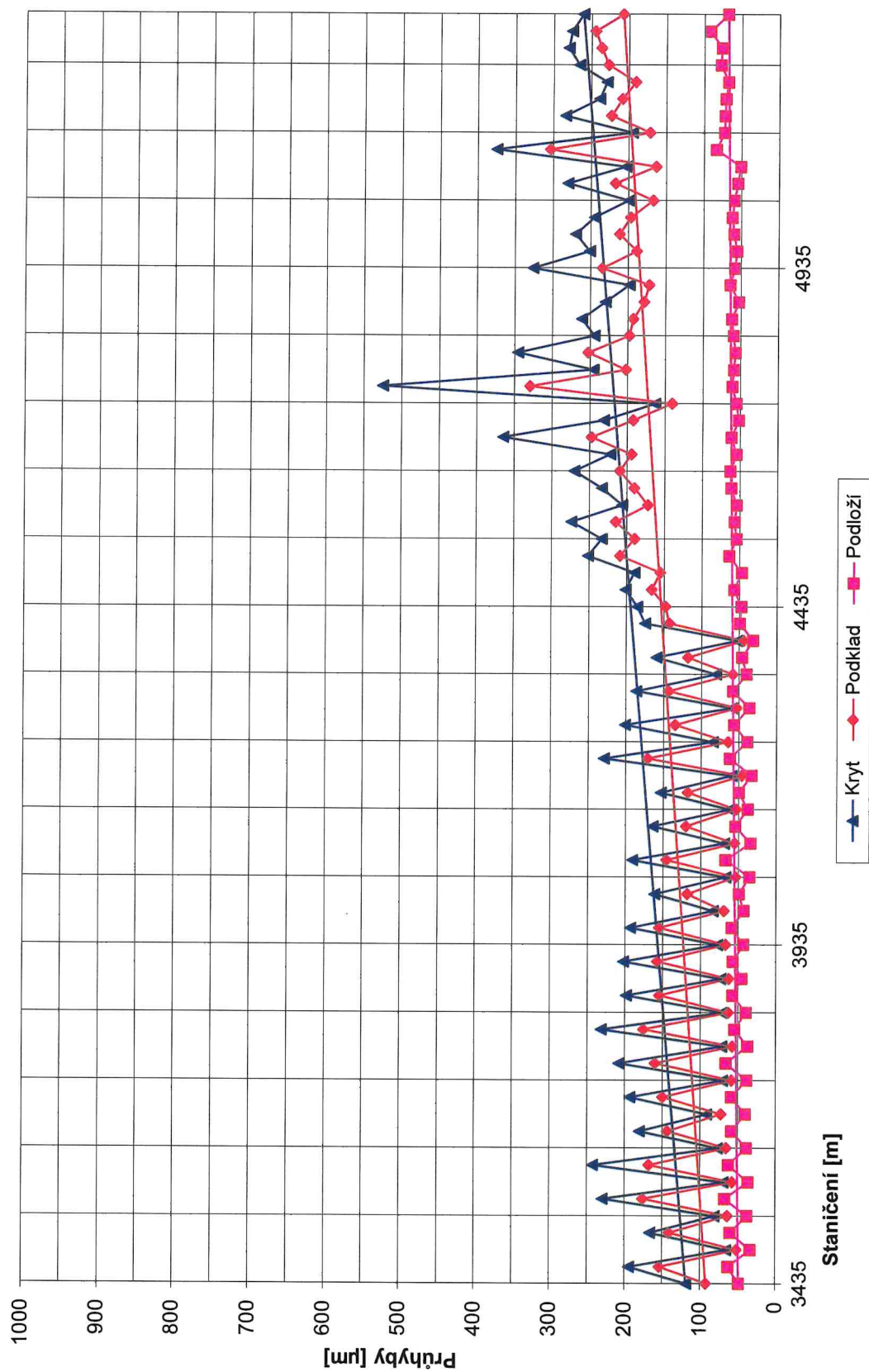
CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Graf 1 (5)

**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 3,435 - 5,320)**



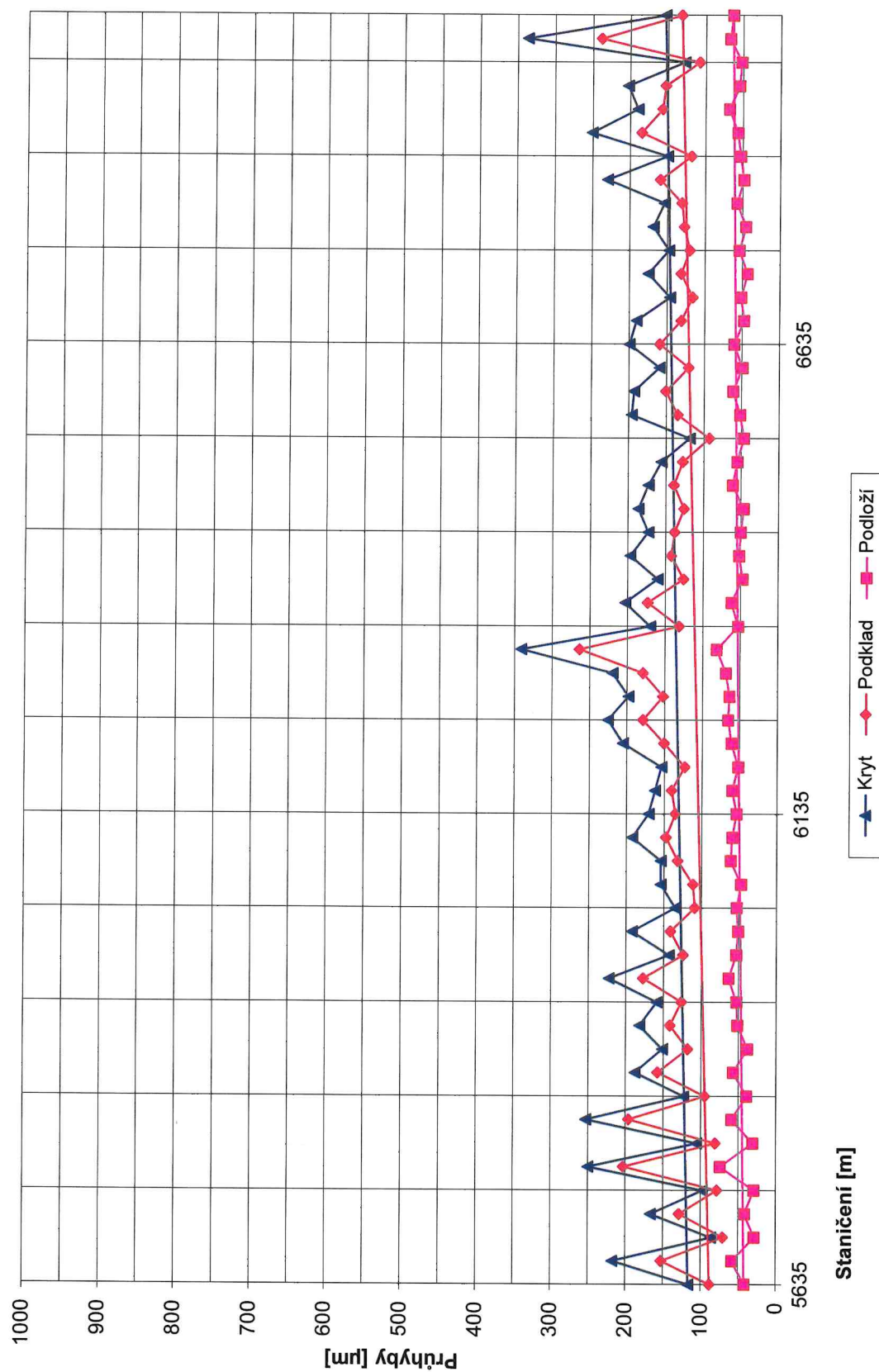
CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Graf 2

**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
II/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 5,615 - 6,985)**



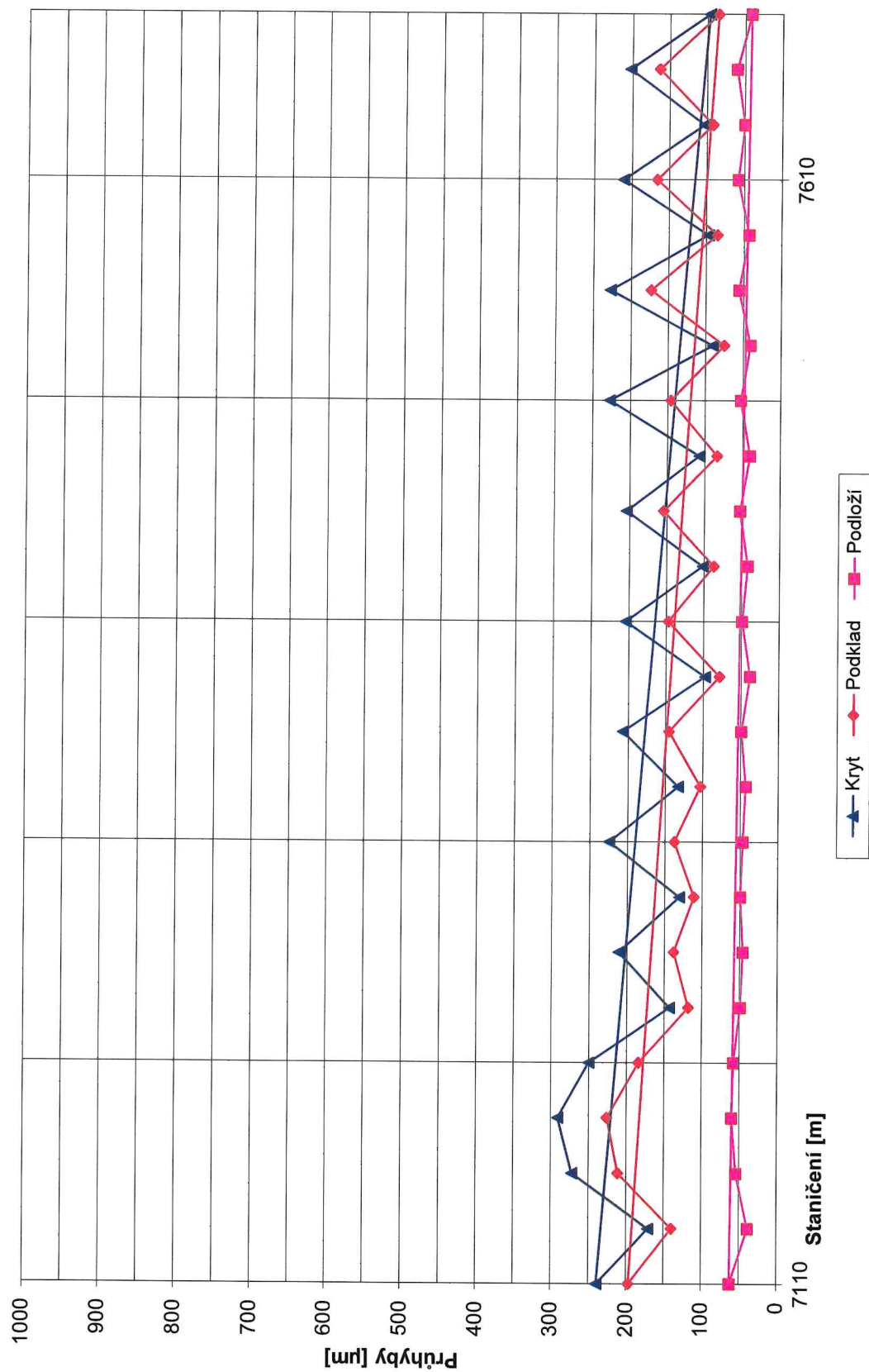
CONSULT s.r.o.

Zkušební laborator, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

CONSULT s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

Graf 2 (2)

Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 7,110 - 7,700)

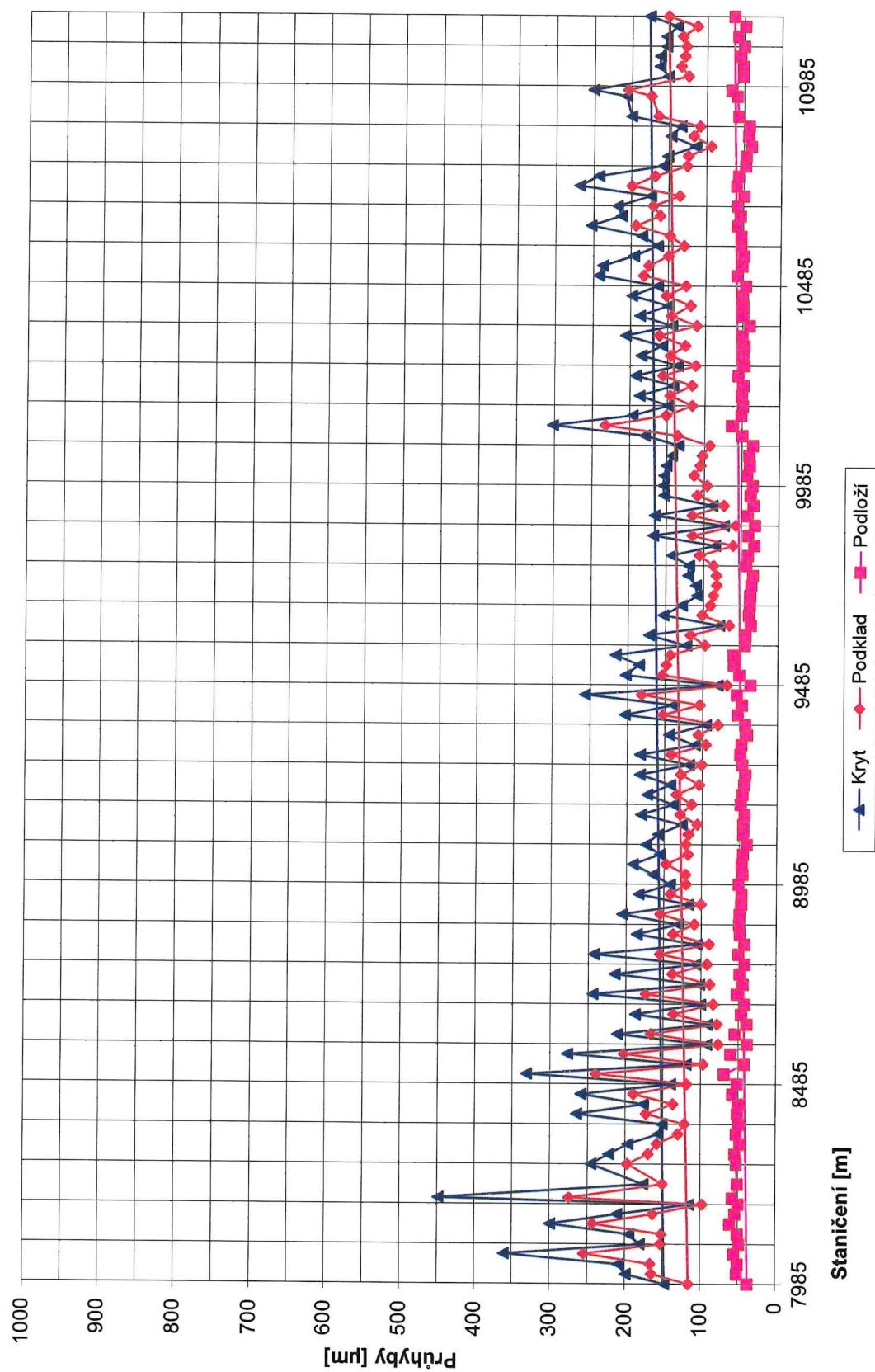


CONSULTEST s.r.o.

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 7,985 - 11,180)**



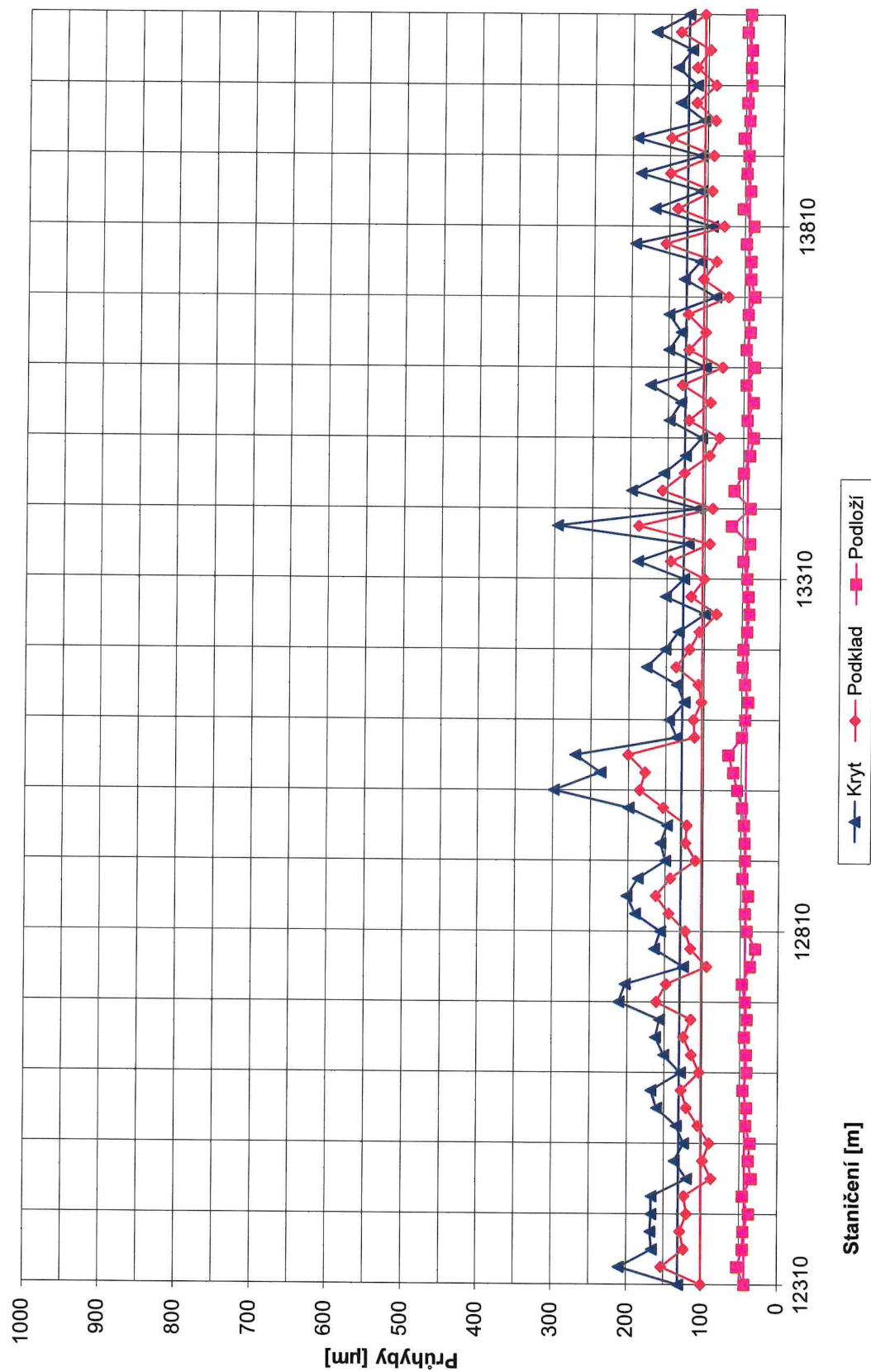
CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Mědkova 974/4 IČ: 25346784
627 00 Brno DIČ: CZ25346784

CONSULTEST s.r.o.
Mědkova 974/4
627 00 Brno

Graf 2 (4)

Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
III/430 Brno – Velešovice, km 3,435 – 14,110 (část 12,295 - 14,110)



CONSULTEST s.r.o.

CONSULTEST s.r.o.
Medkova 974/4
627 00 Brno

② Zkušební laboratoř, výzkum
a poradenské služby ve stavitelství
Medkova 974/4
627 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784