



IMOS Brno, a.s.  
Divize silniční vývoj  
Olomoucká 174  
627 00 Brno

*výzkum, vývoj, poradenství, průzkumy a diagnostika, akreditovaná zkušební laboratoř  
tel: 548129342, 602554150, e-mail: [meluzinp@imosbrno.eu](mailto:meluzinp@imosbrno.eu), <http://www.imosbrno.eu>*

---

**ZPRÁVA č. 0821 V195052**

**SONDY A POPIS KONSTRUKCE VOZOVKY  
NA VYBRANÉM ÚSEKU SILNICE II/354**

**OSTROV NAD OSLAVOU - KŘIŽ. S II/602**

**Objednatel: TRANSCONSULT s.r.o.**

**Vyhotoveno ve třech  
výtiscích s rozdělením:**

**2x TRANSCONSULT s.r.o.  
1x IMOS Brno, DSV**

**Výtisk č. 1**

**Razítko a podpis**

---

**LISTOPAD 2019**

# 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

## Objednatel

TRANSCONSULT s.r.o.  
Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové  
IČ: 47455292

## Zhotovitel

IMOS Brno, a.s.  
divize silniční vývoj  
Olomoucká 174, 627 00 Brno  
IČ: 25322257

## Smluvní vztah (objednávka)

Objednávka ze dne 19.9.2019.

## Použité technické předpisy

řada norem ČSN EN 13108 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály  
ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací  
ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování  
TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek  
TP 150 Údržba a opravy vozovek pozemních komunikací obsahujících dehtová pojiva  
TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací  
TKP Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

## Systém jakosti – oprávnění zhotovitele

- Certifikát č. Q 255-4 s platností do 1.8.2021 podle ČSN EN ISO 9001:2016 ve spojení s ČSN EN ISO 3834-2:2006 pro IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 627 00 Brno mj. na činnost Průzkumné a diagnostické práce v oboru pozemních komunikací od certifikačního orgánu QUALIFORM.
- Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací číslo 333/2015 pro Ing. Petra Meluzina, které vydalo pod č.j. 45/2015-120-TN/47 Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací s platností 07/2020.
- Osvědčení o akreditaci č. 640/2017 pro zkušební laboratoř č.1074 IMOS Brno, a.s., divize silniční vývoj, Olomoucká 174, 627 00 Brno, vydané Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. s platností do 27.10.2022.
- Osvědčení o autorizaci číslo 22383 vydané Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě pro Ing. Petra Meluzina, který je autorizovaným inženýrem v oboru zkoušení a diagnostika staveb, ČKAIT 0007511.

## Všeobecně

Na základě výše uvedené objednávky provedl zhotovitel na vybraném úseku silnice II/354 jádrové vývrty a vrtané sondy za účelem popisu konstrukce vozovky.

# 2. LOKALIZACE ÚSEKU

## Druh a označení pozemní komunikace

Předmětem posouzení je vybraný úsek na silnici II. třídy. Silnice je dvoupruhová obousměrná pozemní komunikace.

**Název:** Ostrov nad Oslavou – křiž. se sil. II/602

**Silnice:** II/354

Začátek úseku: km 48,771

Konec úseku: km 63,542

Délka úseku: 14,771 km

Mapka úseku je v příloze A.

### 3. JÁDROVÉ VÝVRTY A SONDY

Za účelem zjištění údajů o konstrukci vozovky, tj. zejména složení jednotlivých vrstev, byly pracovní skupinou pro polní práce akreditované zkušební laboratoře zhotovitele provedeny potřebné sondáže.

**Laboratorní protokoly jsou rozděleny do příloh dle níže uvedené tabulky:**

Datum sondáží:	Popis a tloušťky JV viz příloha:	Fotodokumentace JV viz příloha:	Popis VS viz příloha:
14.-18.10.2019	B	C	D

**Přehled hlavních údajů z JV je v následující tabulce:**

Číslo JV	Staničení [km] / jízdní pruh	CTJV [mm]	TOV [mm]	TKV [mm]	Druh podkladu	Nespojení asf. vrstev	Poznámka
1	49,120 / P	161	44	58	PM	-	D 141 - 336 mm
2	49,720 / L	123	53	103	PM	-	D 103 - 213 mm
3	50,182 / P	212	47	96	PM	-	D 175 - 212 mm
4	50,575 / L	193	37	78	PM	-	
5	51,105 / P	140	47	94	PM	-	
6	51,630 / L	248	51	107	PM	-	D 208 - 248 mm
7	52,110 / P	120	44	74	PMD	-	D 120 - 232 mm
8	52,670 / L	167	59	116	ŠD	-	
9	53,140 / P	152	47	82	PMD	-	D od 152 mm
10	53,516 / P	167	46	92	PM	-	
11	54,195 / P	191	44	94	PMD	-	D 191 - 271 mm
12	54,520 / L	182	55	107	ŠD	-	
13	54,912 / P	264	52	134	PMD	N-134	D od 264 mm
14	55,470 / L	140	61	95	PMD	-	D od 140 mm
15	55,990 / P	138	42	98	PMD	-	D 138 - 218 mm
16	56,548 / L	81	41	81	PMD	-	D 81 - 171 mm
17	57,035 / P	245	44	105	PMD	N-165	D od 165 mm
18	57,475 / L	111	41	111	PMD	-	D 111 - 196 mm
19	57,820 / P	162	52	97	PMD	N-97	D od 162 mm
20	58,370 / L	134	49	84	PMD	-	D od 134 mm
21	58,737 / P	123	53	123	PMD	-	D od 123 mm
22	59,235 / L	94	44	94	PMD	-	D 94 - 264 mm
23	59,718 / P	111	61	111	PMD	-	D od 111 mm
24	60,200 / L	279	65	141	PMD	N-141	D od 141 mm
25	60,700 / P	242	62	94	PMD	-	D od 242 mm
26	61,203 / L	303	62	107	PMD	-	D od 173 mm
27	61,713 / P	235	60	107	PMD	-	D od 165 mm
28	62,130 / L	247	53	94	PMD	-	D od 167 mm
29	62,722 / P	204	42	94	PM	N-174	
30	63,250 / L	147	54	97	PM	-	

Vysvětlivky:

CTJV celková tloušťka jádrového vývrtu (hutněné asfaltové vrstvy)

TOV tloušťka ohrubné vrstvy (včetně EKZ nebo nátěru)

TKV tloušťka krytu (obrusná + ložní vrstva)

ŠD štěrkodř

PM(D) penetrační makadam (dehtový)

N nespojení vrstev v úrovni (mm) pod povrchem vozovky, např. N-50 je nespojení v hloubce 50 mm

D výskyt dehtu v uvedené hloubce

P,L pravý, levý jízdní pruh

**Vrtané sondy (VS) dokladují následující skladbu vozovky:**

Sonda	Staničení sondy [km] / jízdní pruh	Složení vozovky						Hloubka sondy
VS 1	49,120 / P 1,00 m od vod. pr.	AV 16 cm	PMD 18 cm	Gr 15 cm	ŠD 11 cm			60 cm
VS 2	49,720 / L 1,00 m od vod. pr.	AV 12 cm	PMD 16 cm	Gr 7 cm	ŠD 7 cm	cb 10 cm	cb	52 cm
VS 3	50,182 / P 0,90 m od vod. pr.	AV 21 cm	PMD 13 cm	Gr 9 cm	cb 10 cm	cb		53 cm
VS 4	50,575 / L 0,70 m od vod. pr.	AV 19 cm	PMD 7 cm	Gr 13 cm	ŠD 31 cm			70 cm
VS 5	51,105 / P 0,70 m od vod. pr.	AV 14 cm	PM 12 cm	Gr 10 cm	ŠD 28 cm			64 cm
VS 6	51,630 / L 0,80 m od vod. pr.	AV 25 cm	PM 5 cm	Gr 13 cm	ŠD 29 cm			72 cm
VS 7	52,110 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 12 cm	PMD 23 cm	ŠD 8 cm	cb 10 cm	cb		53 cm
VS 8	52,670 / L 1,10 m od vod. pr.	AV 17 cm	ŠD 38 cm					55 cm
VS 9	53,140 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 15 cm	PMD 12 cm	Gr 10 cm	ŠD 20 cm			57 cm
VS 10	53,516 / P 1,20 m od vod. pr.	AV 17 cm	PM 6 cm	Gr 15 cm	ŠD 27 cm			65 cm
VS 11	54,195 / P 0,70 m od vod. pr.	AV 19 cm	PMD 8 cm	Gr 13 cm	ŠD 30 cm			70 cm
VS 12	54,520 / L 1,00 m od vod. pr.	AV 18 cm	ŠD 22 cm	cb 10 cm	cb cm			50 cm
VS 13	54,912 / P 1,00 m od vod. pr.	AV 26 cm	PMD 20 cm	ŠD 24 cm				70 cm
VS 14	55,470 / L 0,50 m od vod. pr.	AV 14 cm	PMD 12 cm	ŠD 37 cm				63 cm
VS 15	55,990 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 14 cm	PMD 8 cm	Gr 18 cm	cb 10 cm	cb		50 cm
VS 16	56,548 / L 0,60 m od vod. pr.	AV 8 cm	PMD 9 cm	ŠD 26 cm	cb 10 cm	cb		53 cm
VS 17	57,035 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 25 cm	PMD 4 cm	ŠD 37 cm				66 cm
VS 18	57,475 / L 1,00 m od vod. pr.	AV 11 cm	PMD 9 cm	AV 6 cm	ŠD 39 cm			65 cm
VS 19	57,820 / P 1,00 m od vod. pr.	AV 19 cm	PMD 10 cm	Gr 10 cm	ŠD 24 cm			63 cm
VS 20	58,370 / L 0,80 m od vod. pr.	AV 13 cm	PMD 24 cm	ŠD 29 cm				66 cm
VS 21	58,737 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 12 cm	PMD 5 cm	ŠD 14 cm	cb 10 cm	cb		41 cm
VS 22	59,235 / L 0,70 m od vod. pr.	AV 9 cm	PMD 17 cm	ŠD 47 cm				73 cm
VS 23	59,718 / P 0,40 m od vod. pr.	AV 11 cm	PMD 8 cm	ŠD 50 cm				69 cm
VS 24	60,200 / L 0,90 m od vod. pr.	AV 28 cm	PMD 5 cm	ŠD 43 cm				76 cm

VS 25	60,700 / P 1,00 m od vod. pr.	AV 24 cm	PMD 5 cm	ŠD 34 cm				63 cm
VS 26	61,203 / L 0,90 m od vod. pr.	AV 30 cm	PMD 6 cm	Gr 10 cm	ŠD 26 cm			72 cm
VS 27	61,713 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 24 cm	PMD 5 cm	ŠD 43 cm				72 cm
VS 28	62,130 / L 0,90 m od vod. pr.	AV 25 cm	PM 5 cm	ŠD 30 cm				60 cm
VS 29	62,722 / P 0,80 m od vod. pr.	AV 20 cm	PM 12 cm	ŠD 38 cm				70 cm
VS 30	63,250 / L 0,70 m od vod. pr.	AV 15 cm	PM 9 cm	ŠD 36 cm				60 cm
Vysvětlivky: AV hutněné asfaltové vrstvy PM(D) penetrační makadam (dehtový) Gr štěrk ŠD štěrkodeř cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm P, L pravý, levý jízdní pruh								

#### Zjištění dehtu:

Přítomnost dehtu byla zjišťována dle TP 150:2011 "Údržba a opravy vozovek pozemních komunikací obsahujících dehtová pojiva", Příloha A.1 Metoda bílé barvy a Příloha A.2 Metoda UV-fluorescence a UV-luminiscence.

V případě odvozu nevyužitého asfaltového materiálu/směsi ze stavby je nutné zařazení kategorie znovuzískané asfaltové směsi dle Vyhlášky 130/2019 Sb. ještě před započatím bouracích prací. Zařazení se doporučuje uvést v ZDS.

## 4. ZÁVĚR

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových či živichých vrstev na podkladu z penetračního makadamu či štěrkodeři, dále byl v podkladu zjištěn štěrk, případně vrstva s kameny o velikosti zrna 60 – 200 mm.

Pro dané dopravní zatížení (TDZ IV – střední, TNV = 101 – 500) lze konstatovat dostatečné tloušťky asfaltových vrstev, resp. souvrství hutněných asfaltových vrstev a penetračního makadamu. Vrstvy místy vykazují nespojení, převážně v podkladních vrstvách. Celková tloušťka konstrukce vozovky zjištěná v místech provedených sond je dostatečná.

Pro podrobnější posouzení daného úseku silnice II/354 včetně případného návrhu opravy se doporučuje provedení diagnostického průzkumu v běžném rozsahu podle TP87.

## 5. VYPRACOVÁNÍ ZPRÁVY

Datum: 21.11. 2019

Místo: Brno

Zprávu vypracovali:

Ing. Jindřich Melcher .....

Mgr. Jiří Krésa .....

Odpovědný zástupce zhotovitele:

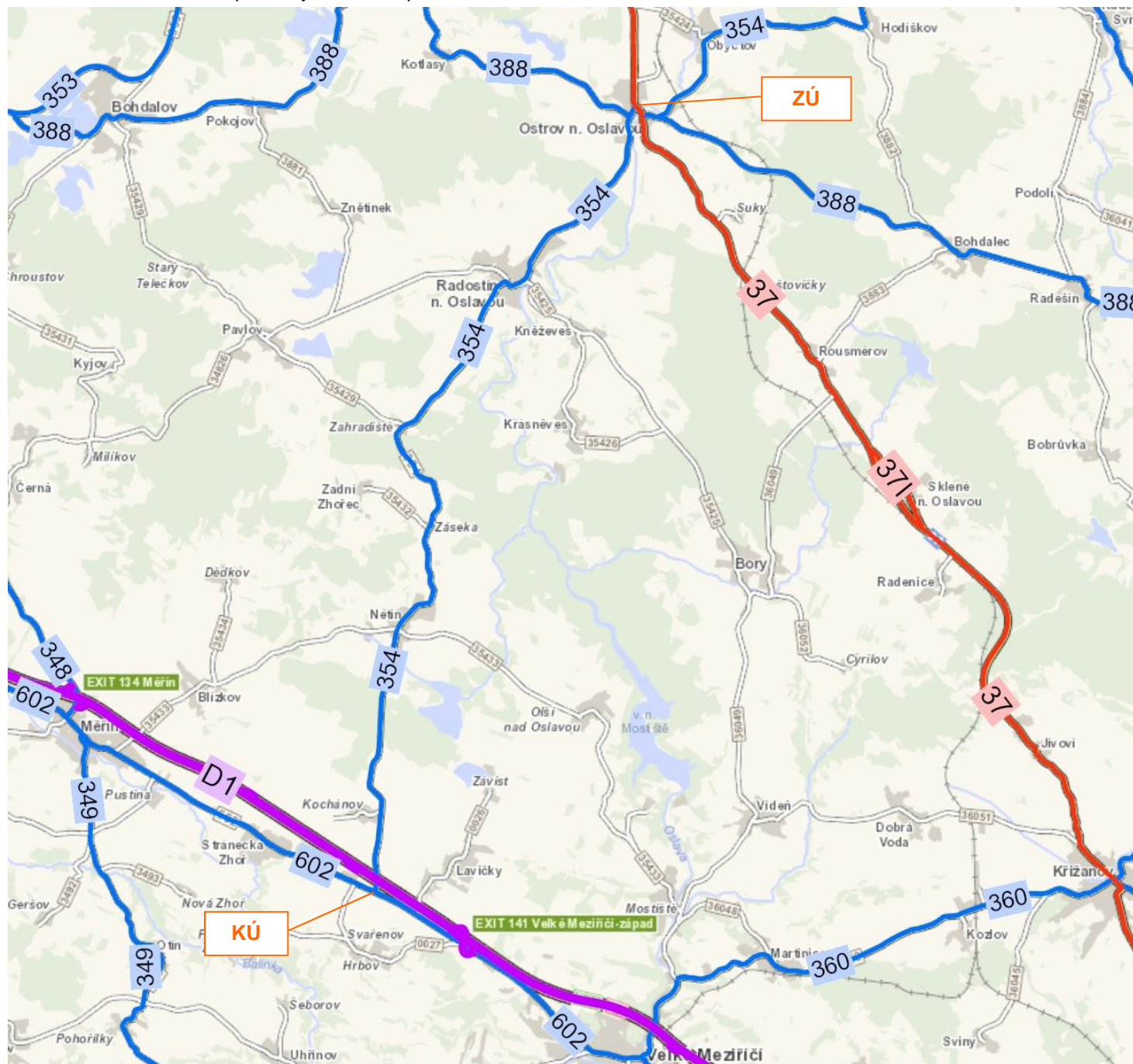
Ing. Petr Meluzin .....

Razítko:

## **PŘÍLOHY:**

- A     Mapka s vyznačením úseku**
- B     Měření tloušťek vrstev vozovky z jádrových vývrtů**
- C     Fotodokumentace jádrových vývrtů**
- D     Popis vrtaných sond**

Příloha A - Mapa s vyznačením posuzovaného úseku



**Název**

OSTROV NAD OSLAVOU – KŘÍŽ. SE SIL. II/602

**Lokalizace úseku**

Silnice: II/354  
 Začátek úseku: km 48,771  
 Konec úseku: km 63,542  
 Délka úseku: 14,771 km

**Dopravní zatížení (z roku 2016)**

Sčítací úsek	6-3476	6-3477
SV	2827	3276
TNV	388	459



# Protokol o zkoušce č. 0821 V195052/B

Příloha: B  
Strana: 1/6

## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ



Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052	Průměr JV:	100 mm
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl	Datum:	1.11.2019

Norma: ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7 Zkoušky hotové úpravy - tloušťka vrstvy

JV 1	Směs:	-	AB	AB	OK	OKD	PM	PMD				Gr	TOV	TKV	CTJV
km 49,120 / P	TL. (mm)	-	44	14	83	20	100	75				-	44	58	161
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 2	Směs:	EKZ	AB	AB	OKD	PM	PMD	PM				Gr	TOV	TKV	CTJV
km 49,720 / L	TL. (mm)	2	51	50	20	40	50	70				-	53	103	123
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 3	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	OKD	PM	PM				PM	TOV	TKV	CTJV
km 50,182 / P	TL. (mm)	2	45	49	79	37	55	70				-	47	96	212
Poznámka:	0,90 m od vodícího proužku														
JV 4	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	OK	PM					Gr	TOV	TKV	CTJV
km 50,575 / L	TL. (mm)	2	35	41	45	70	70					-	37	78	193
Poznámka:	0,70 m od vodícího proužku														
JV 5	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	PM						Gr	TOV	TKV	CTJV
km 51,105 / P	TL. (mm)	1	46	47	46	115						-	47	94	140
Poznámka:	0,70 m od vodícího proužku														
JV 6	Směs:	EKZ	AB	AB	AB	OK	OKD	PM				Gr	TOV	TKV	CTJV
km 51,630 / L	TL. (mm)	2	49	56	41	60	40	45				-	51	107	248
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														
JV 7	Směs:	-	AB	AB	OK	PMD	PM					ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 52,110 / P	TL. (mm)	-	44	30	46	112	120					-	44	74	120
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														
JV 8	Směs:	EKZ	AB	AB	OK							ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 52,670 / L	TL. (mm)	2	57	57	51							-	59	116	167
Poznámka:	1,10 m od vodícího proužku														
JV 9	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	PMD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 53,140 / P	TL. (mm)	2	45	35	70	75						-	47	82	152
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														
JV 10	Směs:	EKZ	AB	AB	OK							PM	TOV	TKV	CTJV
km 53,516 / P	TL. (mm)	2	44	46	75							-	46	92	167
Poznámka:	1,20 m od vodícího proužku														

Nejistota měření: tloušťka vrstvy  $\pm 1,4$  mm je uváděna jako rozšířená s koeficientem  $k = 2$ , pokrývající úroveň spolehlivosti 95 %

### Vysvětlivky:

JV	jádrový vývrt	EKZ	emulzní kalový zákryt	ŠD	štěrkodrt'
TOV	tl. obrusné vrstvy	AB	asfaltový beton	P, L	pravá, levá strana
TKV	tl. krytových vrstev	OK(D)	obalované kamenivo (dehtové)	ZÚ, KÚ	začátek, konec úseku
CTJV	celková tl. hutněných asf. vrstev	PM(D)	penetrační makadam (dehtový)	DL	délka úseku
.....	nespojení vrstev	Gr	štěrk		
	rozpad vrstvy				
	nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky				

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznamena schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
Protokol schválil: Mgr. Jiří Krésa - vedoucí laboratoře  
Datum vystavení protokolu: 20.11.2019




# Protokol o zkoušce č. 0821 V195052/B

Příloha: B  
 Strana: 2/6

## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ



Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové										
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542										
Číslo zakázky:	0821 V195052					Průměr JV: 100 mm					
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl					Datum: 14. – 18.10.2019					
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl					Datum: 1.11.2019					

Norma: ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7 Zkoušky hotové úpravy - tloušťka vrstvy

JV 11	Směs:	-	AB	AB	OK	OK	PMD					Gr	TOV	TKV	CTJV
km 54,195 / P	TL. (mm)	-	44	50	46	51	80					-	44	94	191
Poznámka:	0,70 m od vodícího proužku														
JV 12	Směs:	-	AB	AB	OK	OK						ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 54,520 / L	TL. (mm)	-	55	52	25	50						-	55	107	182
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 13	Směs:	-	AB	AB	OK	OK	PMD					PMD	TOV	TKV	CTJV
km 54,912 / P	TL. (mm)	-	52	82	60	70	160					-	52	134	264
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 14	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	PMD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 55,470 / L	TL. (mm)	2	59	34	45	50						-	61	95	140
Poznámka:	0,50 m od vodícího proužku; vyjeté koleje														
JV 15	Směs:	-	AB	AB	OK	PMD						Gr	TOV	TKV	CTJV
km 55,990 / P	TL. (mm)	-	42	56	40	80						-	42	98	138
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														
JV 16	Směs:	EKZ	AB	OK	PMD							ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 56,548 / L	TL. (mm)	2	39	40	90							-	41	81	81
Poznámka:	0,60 m od vodícího proužku														
JV 17	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	OKD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 57,035 / P	TL. (mm)	2	42	61	60	80						-	44	105	245
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														
JV 18	Směs:	EKZ	AB	OK	PMD	AV						ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 57,475 / L	TL. (mm)	1	40	70	85	60						-	41	111	111
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 19	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	PMD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 57,820 / P	TL. (mm)	2	50	45	65	75						-	52	97	162
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku														
JV 20	Směs:	-	AB	AB	OK	PMD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 58,370 / L	TL. (mm)	-	49	35	50	70						-	49	84	134
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku														

Nejistota měření: tloušťka vrstvy  $\pm 1,4$  mm je uváděna jako rozšířená s koeficientem  $k = 2$ , pokrývající úroveň spolehlivosti 95 %

### Vysvětlivky:

JV	jádrový vývrt	EKZ	emulzní kalový zákryt	ŠD	štěrkodrt'
TOV	tl. obrusné vrstvy	AB	asfaltový beton	P, L	pravá, levá strana
TKV	tl. krytových vrstev	OK(D)	obalované kamenivo (dehtové)	ZÚ, KÚ	začátek, konec úseku
CTJV	celková tl. hutněných asf. vrstev	PM(D)	penetrační makadam (dehtový)	DL	délka úseku
.....	nespojení vrstev	Gr	štěrk		
	rozpad vrstvy				
	nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky				

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznamena schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

### Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krésa - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019




# Protokol o zkoušce č. 0821 V195052/B

Příloha: B  
 Strana: 3/6

## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ



Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052	Průměr JV:	100 mm
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl	Datum:	1.11.2019

Norma: ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7 Zkoušky hotové úpravy - tloušťka vrstvy

JV 21	Směs:	EKZ	AB	OK							PMD	TOV	TKV	CTJV
km 58,737 / P	TL. (mm)	2	51	70							-	53	123	123
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku													
JV 22	Směs:	EKZ	AB	OK	PMD						ŠD	TOV	TKV	CTJV
km 59,235 / L	TL. (mm)	1	43	50	170						-	44	94	94
Poznámka:	0,70 m od vodícího proužku													
JV 23	Směs:	EKZ	AB	OK	PMD						PMD	TOV	TKV	CTJV
km 59,718 / P	TL. (mm)	2	59	50	60						-	61	111	111
Poznámka:	0,40 m od vodícího proužku													
JV 24	Směs:	EKZ	AB	OK	AKO	AKO					PMD	TOV	TKV	CTJV
km 60,200 / L	TL. (mm)	8	57	76	63	75					-	65	141	279
Poznámka:	0,90 m od vodícího proužku; vrstvy AKO obsahují dehet													
JV 25	Směs:	-	AB	AB	OK	OK	AV				PMD	TOV	TKV	CTJV
km 60,700 / P	TL. (mm)	-	62	32	22	51	75				-	62	94	242
Poznámka:	1,00 m od vodícího proužku													
JV 26	Směs:	-	AB	AB	OK	AKO	AKO				PMD	TOV	TKV	CTJV
km 61,203 / L	TL. (mm)	-	62	45	66	60	70				-	62	107	303
Poznámka:	0,90 m od vodícího proužku; vrstvy AKO obsahují dehet													
JV 27	Směs:	-	AB	AB	OK	AKO	AV				PMD	TOV	TKV	CTJV
km 61,713 / P	TL. (mm)	-	60	47	58	40	30				-	60	107	235
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku; vrstva AKO obsahuje dehet													
JV 28	Směs:	-	AB	AB	OK	OK	AKO	AV			PMD	TOV	TKV	CTJV
km 62,130 / L	TL. (mm)	-	53	41	53	20	50	30			-	53	94	247
Poznámka:	0,90 m od vodícího proužku; vrstva AKO obsahuje dehet													
JV 29	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	OK	PM				PM	TOV	TKV	CTJV
km 62,722 / P	TL. (mm)	1	41	52	80	30	55				-	42	94	204
Poznámka:	0,80 m od vodícího proužku													
JV 30	Směs:	EKZ	AB	AB	OK	PM					PM	TOV	TKV	CTJV
km 63,250 / L	TL. (mm)	2	52	43	50	20					-	54	97	147
Poznámka:	0,70 m od vodícího proužku													

Nejistota měření: tloušťka vrstvy  $\pm 1,4$  mm je uváděna jako rozšířená s koeficientem  $k = 2$ , pokrývající úroveň spolehlivosti 95 %

### Vysvětlivky:

JV	jádrový vývrt	EKZ	emulzní kalový zákryt	ŠD	štěrkodrt'
TOV	tl. obrusné vrstvy	AB	asfaltový beton	P, L	pravá, levá strana
TKV	tl. krytových vrstev	OK(D)	obalované kamenivo (dehtové)	ZÚ, KÚ	začátek, konec úseku
CTJV	celková tl. hutněných asf. vrstev	PM(D)	penetrační makadam (dehtový)	DL	délka úseku
.....	nespojení vrstev	Gr	štěrk		
	rozpad vrstvy				
	nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky				

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznamena schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krésa - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

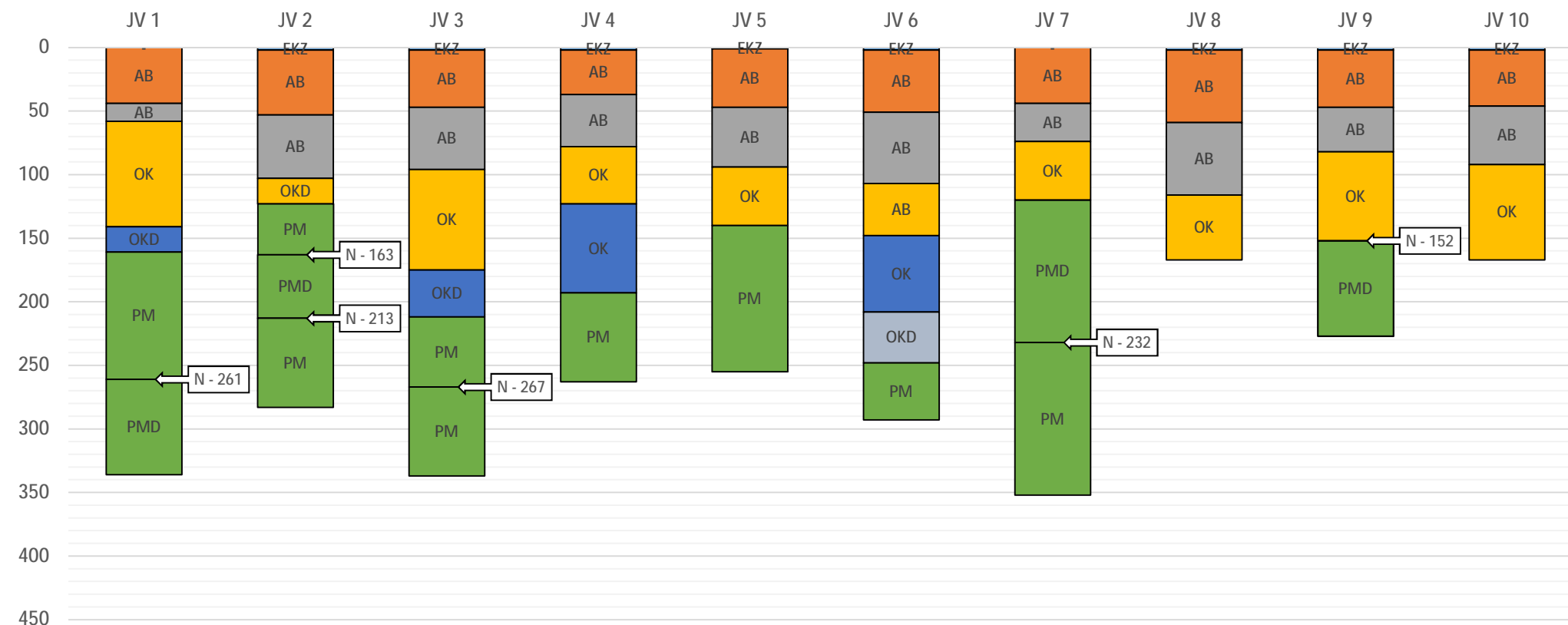



## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ - GRAFICKÁ ČÁST

dle ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7

Příloha: B  
 Strana: 4/6

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052	Průměr JV:	100 mm
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl	Datum:	1.11.2019



nespojení vrstev v úrovni (mm) pod povrchem vozovky, např. N - 50 je nespojení v hloubce 50 mm

Rozpad vrstvy

## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ - GRAFICKÁ ČÁST

dle ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7

Příloha: B  
 Strana: 5/6

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052	Průměr JV:	100 mm
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl	Datum:	1.11.2019



nespojení vrstev v úrovni (mm) pod povrchem vozovky, např. N - 50 je nespojení v hloubce 50 mm

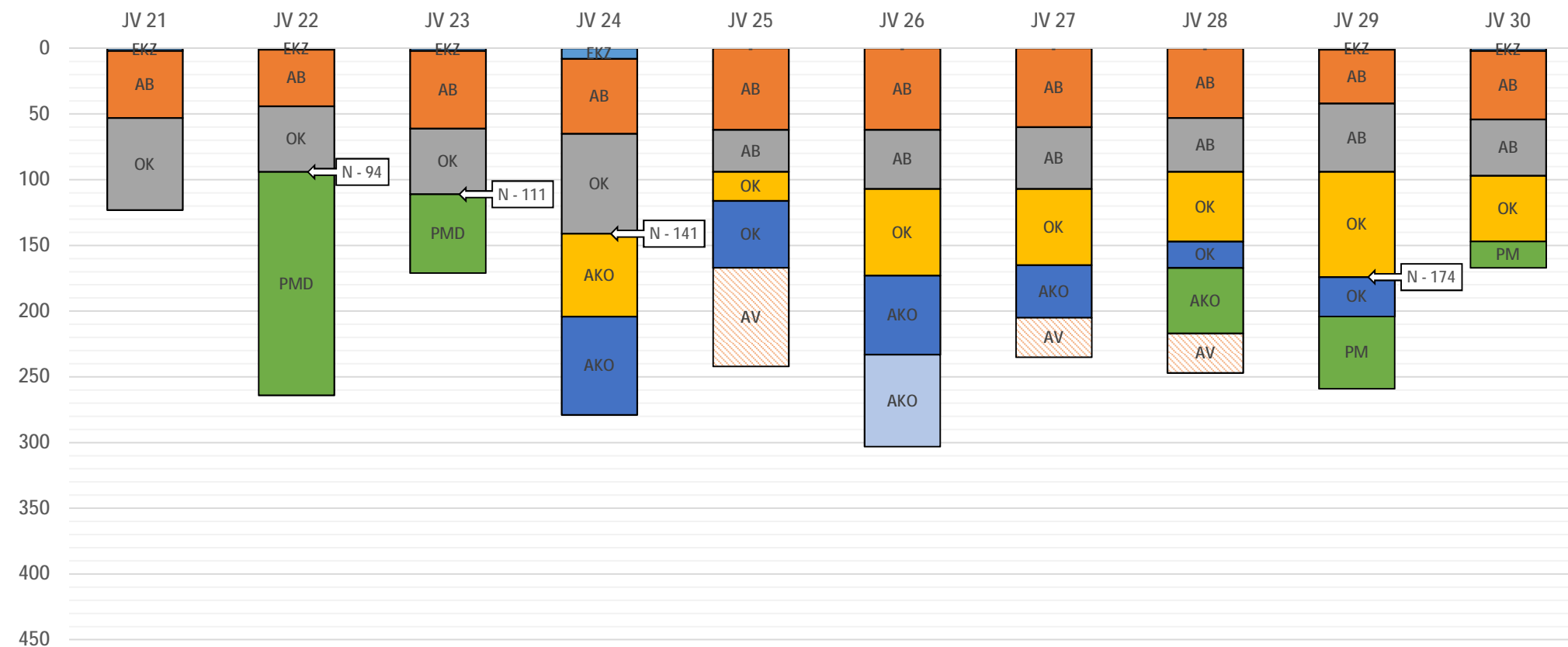
Rozpad vrstvy

## MĚŘENÍ TLOUŠTKY VRSTVY VOZOVKY Z JÁDROVÝCH VÝVRTŮ - GRAFICKÁ ČÁST

dle ČSN EN 12697 - 36, čl. 1 - 4.1.7

Příloha: B  
 Strana: 6/6

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052	Průměr JV:	100 mm
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019
Zkoušel:	Ing. Suchyňa, Ing. Hejl	Datum:	1.11.2019



nespojení vrstev v úrovni (mm) pod povrchem vozovky, např. N - 50 je nespojení v hloubce 50 mm

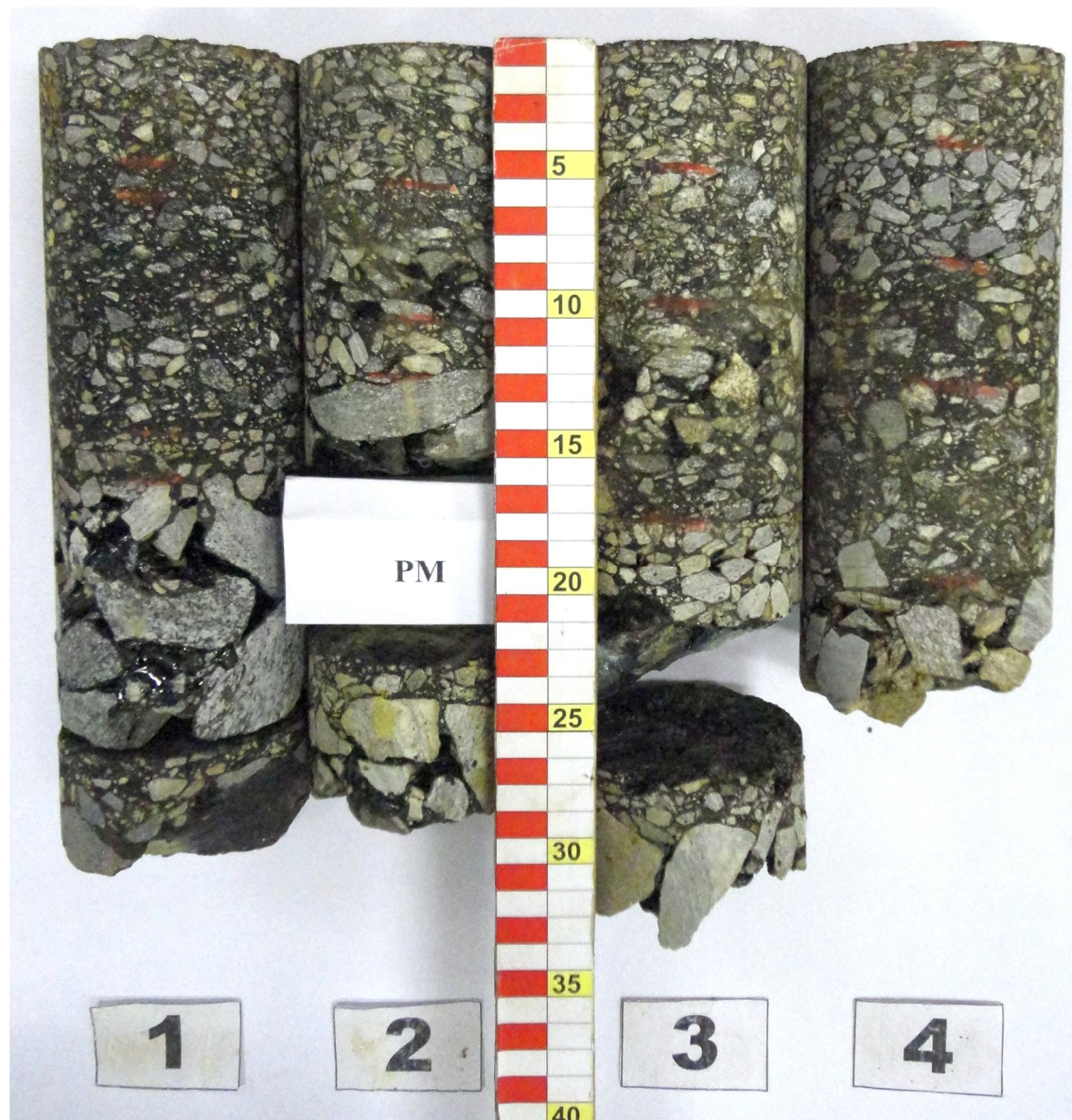
Rozpad vrstvy



## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
 Strana: 1/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrty:

JV 19308/1  
 km 49,120 / P

JV 19308/2  
 km 49,720 / L

JV 19308/2  
 km 50,182 / P

JV 19308/4  
 km 50,575 / L

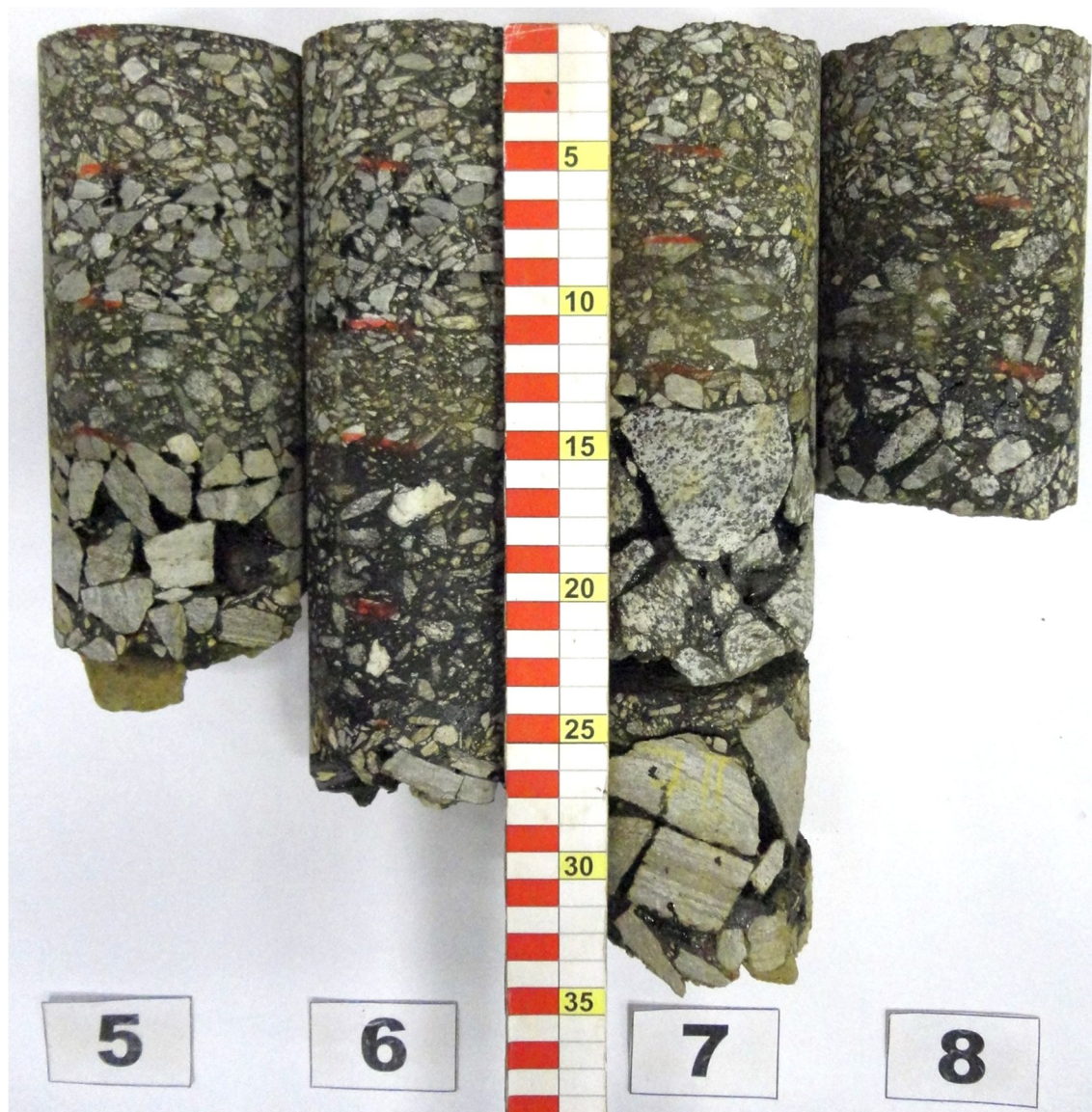
Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh



## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
Strana: 2/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrty:

JV 19308/5  
km 51,105 / P

JV 19308/6  
51,630 / L

JV 19308/7  
km 52,110 / P

JV 19308/8  
km 52,670 / L

Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh



## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
 Strana: 3/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrt:

JV 19308/9  
 km 53,140 / P

JV 19308/10  
 km 53,516 / P

JV 19308/11  
 km 54,195 / P

JV 19308/12  
 km 54,520 / L

Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh

## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
Strana: 4/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrt:

JV 19308/13  
km 54,912 / P

JV 19308/14  
km 55,470 / L

JV 19308/15  
km 55,990 / P

JV 19308/16  
km 56,548 / L

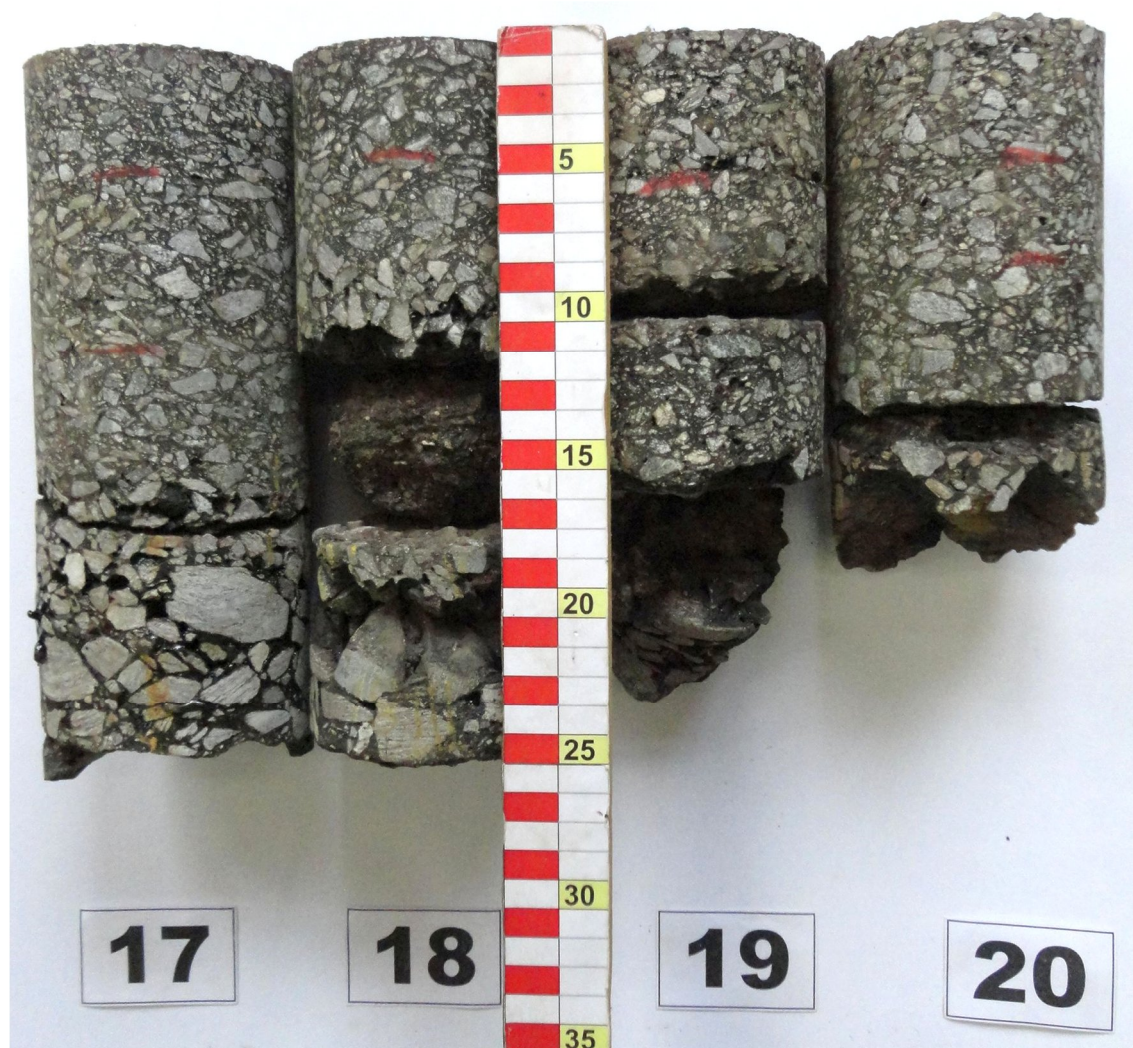
Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh



## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
Strana: 5/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrty:

JV 19308/17  
km 57,035 / P

JV 19308/18  
km 57,475 / L

JV 19308/19  
km 57,820 / P

JV 19308/20  
km 58,370 / L

Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh

## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
Strana: 6/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrty:

JV 19308/21  
km 58,737 / P

JV 19308/22  
km 59,235 / L

JV 19308/23  
km 59,718 / P

JV 19308/24  
km 60,200 / L

Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh



## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
Strana: 7/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové	
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542	
Číslo zakázky:	0821 V195052	
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019



### Jádrové vývrt:

JV 19308/25  
km 60,700 / P

JV 19308/26  
km 61,203 / L

JV 19308/27  
km 61,713 / P

Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh

## FOTODOKUMENTACE JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Příloha: C  
 Strana: 8/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum: 14. – 18.10.2019	



### Jádrové vývrty:

JV 19308/28  
 km 62,130 / L

JV 19308/29  
 km 62,722 / P

JV 19308/30  
 km 63,250 / L

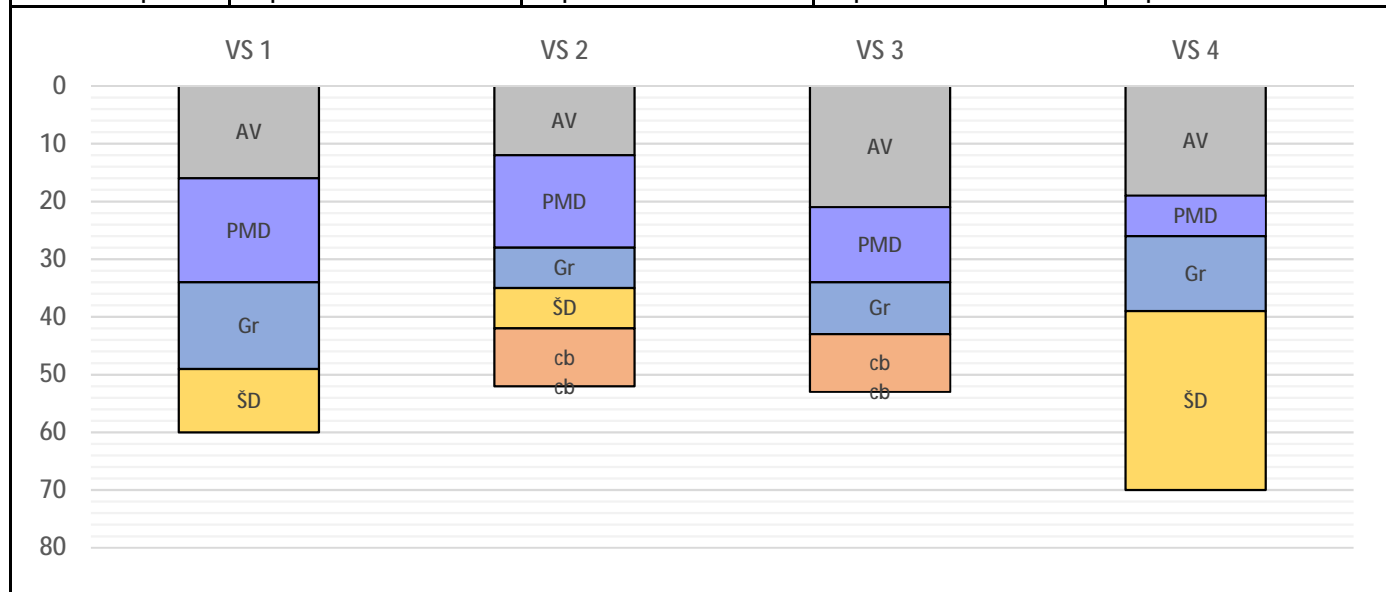
Vysvětlivky: JV - jádrový vývrt; P – pravý jízdní pruh; L – levý jízdní pruh

# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 1/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 1		VS 2		VS 3		VS 4	
Staničení (km)	49,120 / P		49,720 / L		50,182 / P		50,575 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	16	AV	12	AV	21	AV	19
2. vrstva	PMD	18	PMD	16	PMD	13	PMD	7
3. vrstva	Gr	15	Gr	7	Gr	9	Gr	13
4. vrstva	ŠD	11	ŠD	7	cb	10	ŠD	31
5. vrstva			cb	10	cb			
6. vrstva			cb					
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	60 cm		52 cm		53 cm		70 cm	
Umístění sondy	1,00 m od vodícího pr.		1,00 m od vodícího pr.		0,90 m od vodícího pr.		0,70 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkdrt  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019



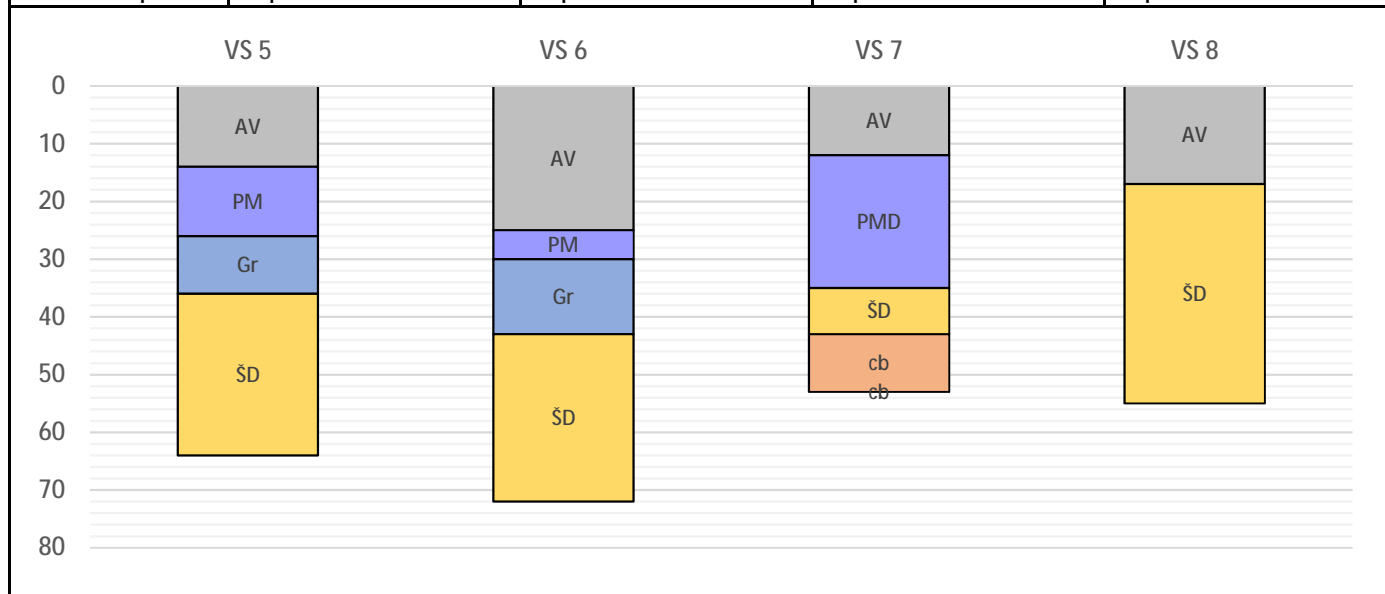


# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 2/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 5		VS 6		VS 7		VS 8	
Staničení (km)	51,105 / P		51,630 / L		52,110 / P		52,670 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	14	AV	25	AV	12	AV	17
2. vrstva	PM	12	PM	5	PMD	23	ŠD	38
3. vrstva	Gr	10	Gr	13	ŠD	8		
4. vrstva	ŠD	28	ŠD	29	cb	10		
5. vrstva					cb			
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	64 cm		72 cm		53 cm		55 cm	
Umístění sondy	0,70 m od vodícího pr.		0,80 m od vodícího pr.		0,80 m od vodícího pr.		1,10 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkodrt  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019



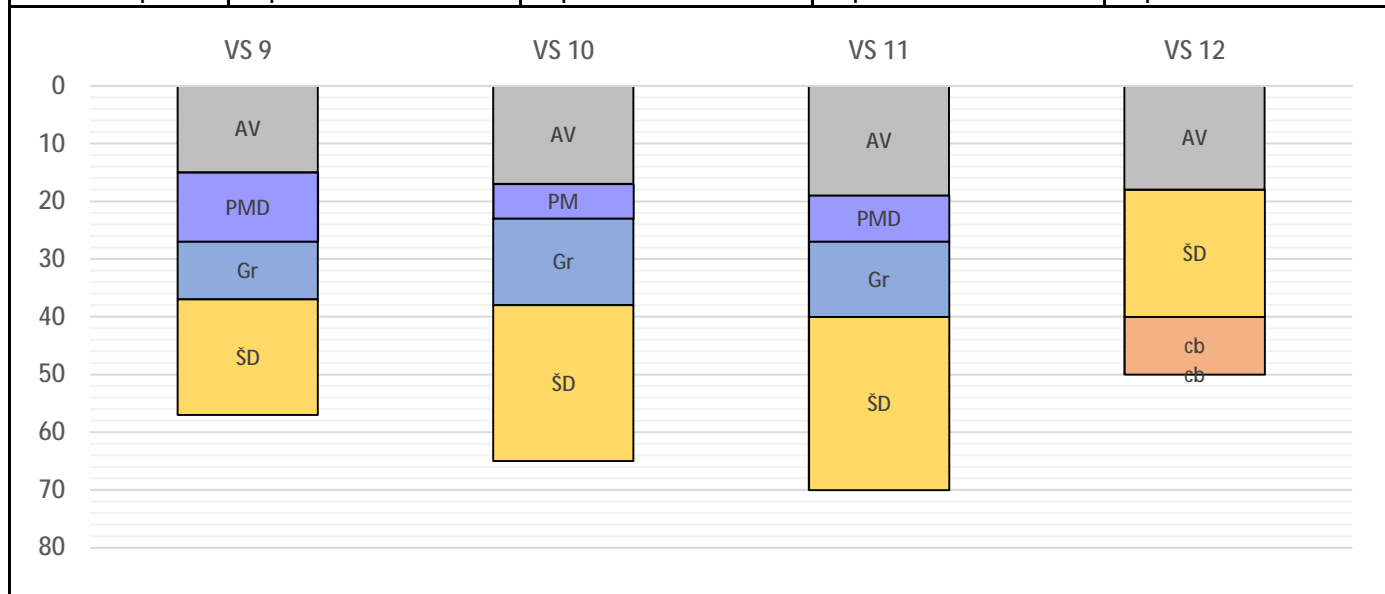



# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 3/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 9		VS 10		VS 11		VS 12	
Staničení (km)	53,140 / P		53,516 / P		54,195 / P		54,520 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	15	AV	17	AV	19	AV	18
2. vrstva	PMD	12	PM	6	PMD	8	ŠD	22
3. vrstva	Gr	10	Gr	15	Gr	13	cb	10
4. vrstva	ŠD	20	ŠD	27	ŠD	30	cb	
5. vrstva								
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	57 cm		65 cm		70 cm		50 cm	
Umístění sondy	0,80 m od vodícího pr.		1,20 m od vodícího pr.		0,70 m od vodícího pr.		1,00 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkodrt  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

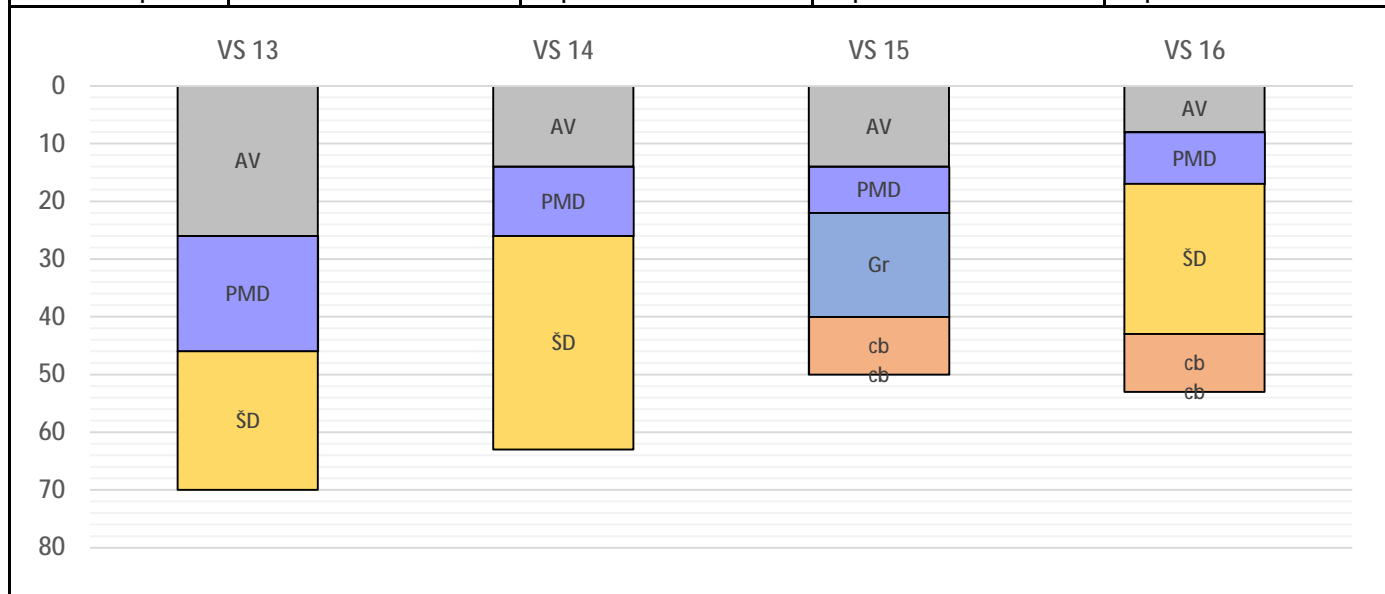



# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 4/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 13		VS 14		VS 15		VS 16	
Staničení (km)	54,912 / P		55,470 / L		55,990 / P		56,548 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	26	AV	14	AV	14	AV	8
2. vrstva	PMD	20	PMD	12	PMD	8	PMD	9
3. vrstva	ŠD	24	ŠD	37	Gr	18	ŠD	26
4. vrstva					cb	10	cb	10
5. vrstva					cb		cb	
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	70 cm		63 cm		50 cm		53 cm	
Umístění sondy	1,00 m od vodícího pr.		0,50 m od vodícího pr.		0,80 m od vodícího pr.		0,60 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	-		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkodrt  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

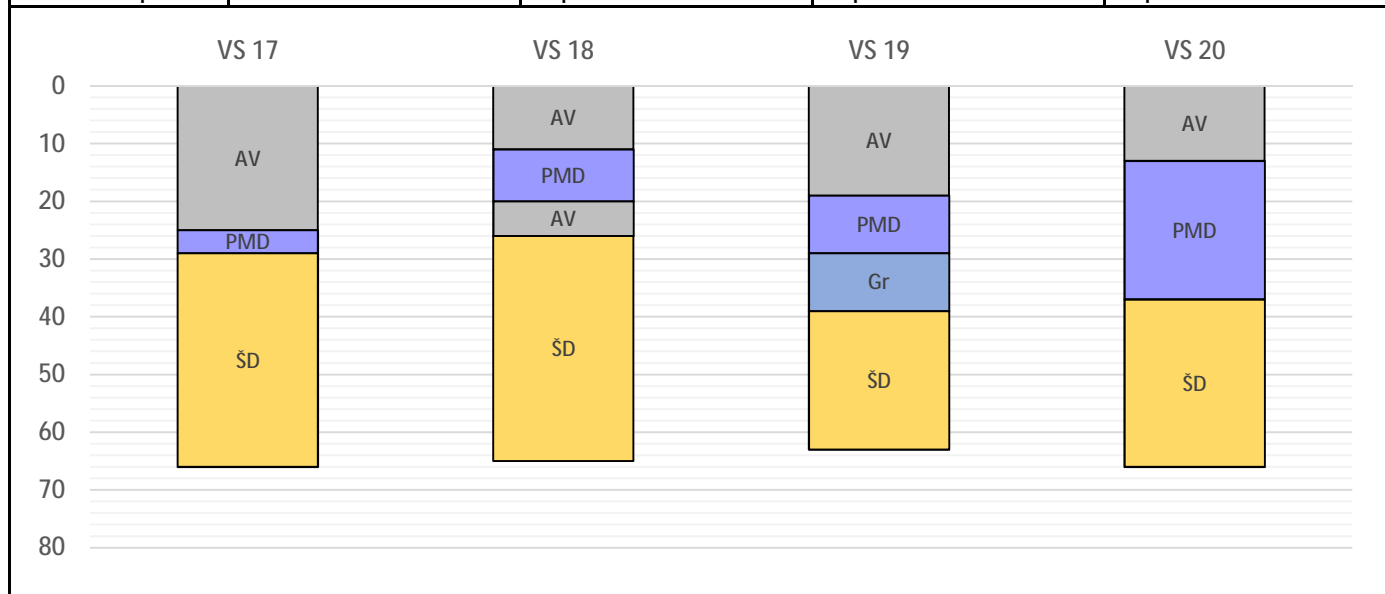


# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 5/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 17		VS 18		VS 19		VS 20	
Staničení (km)	57,035 / P		57,475 / L		57,820 / P		58,370 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	25	AV	11	AV	19	AV	13
2. vrstva	PMD	4	PMD	9	PMD	10	PMD	24
3. vrstva	ŠD	37	AV	6	Gr	10	ŠD	29
4. vrstva			ŠD	39	ŠD	24		
5. vrstva								
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	66 cm		65 cm		63 cm		66 cm	
Umístění sondy	0,80 m od vodícího pr.		1,00 m od vodícího pr.		1,00 m od vodícího pr.		0,80 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	-		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkodrt'  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

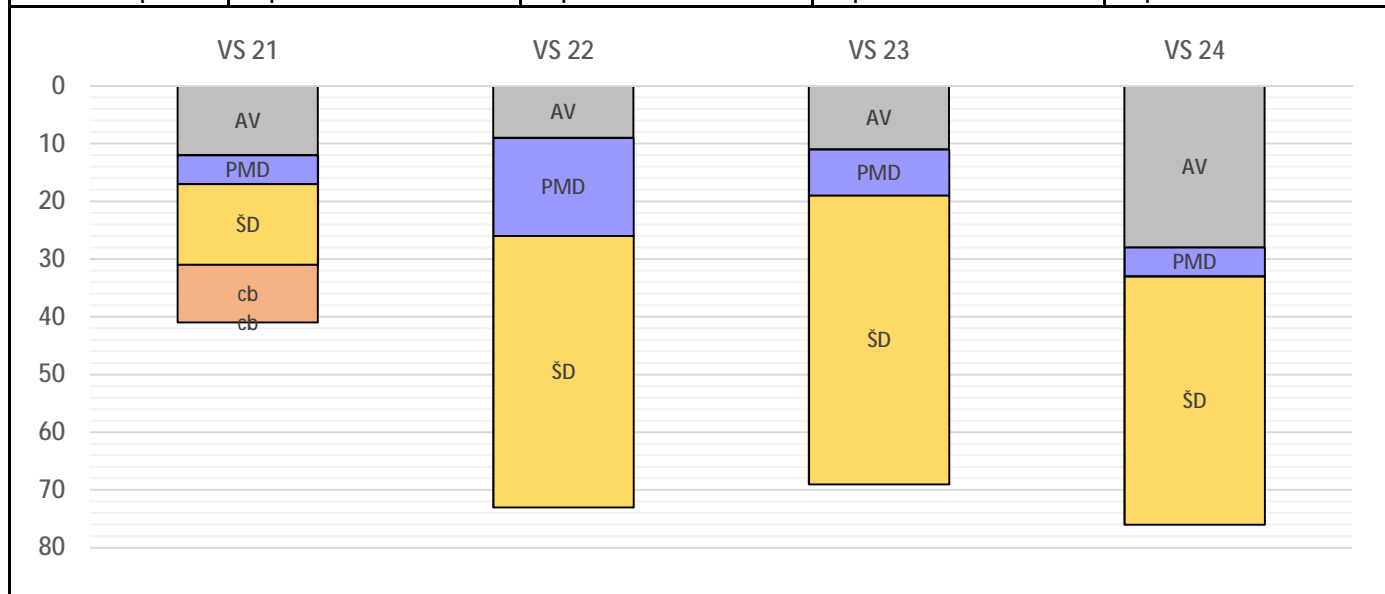



# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 6/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 21		VS 22		VS 23		VS 24	
Staničení (km)	58,737 / P		59,235 / L		59,718 / P		60,200 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	12	AV	9	AV	11	AV	28
2. vrstva	PMD	5	PMD	17	PMD	8	PMD	5
3. vrstva	ŠD	14	ŠD	47	ŠD	50	ŠD	43
4. vrstva	cb	10						
5. vrstva	cb							
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	41 cm		73 cm		69 cm		76 cm	
Umístění sondy	0,80 m od vodícího pr.		0,70 m od vodícího pr.		0,40 m od vodícího pr.		0,90 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrť  
 ŠD štěrť  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

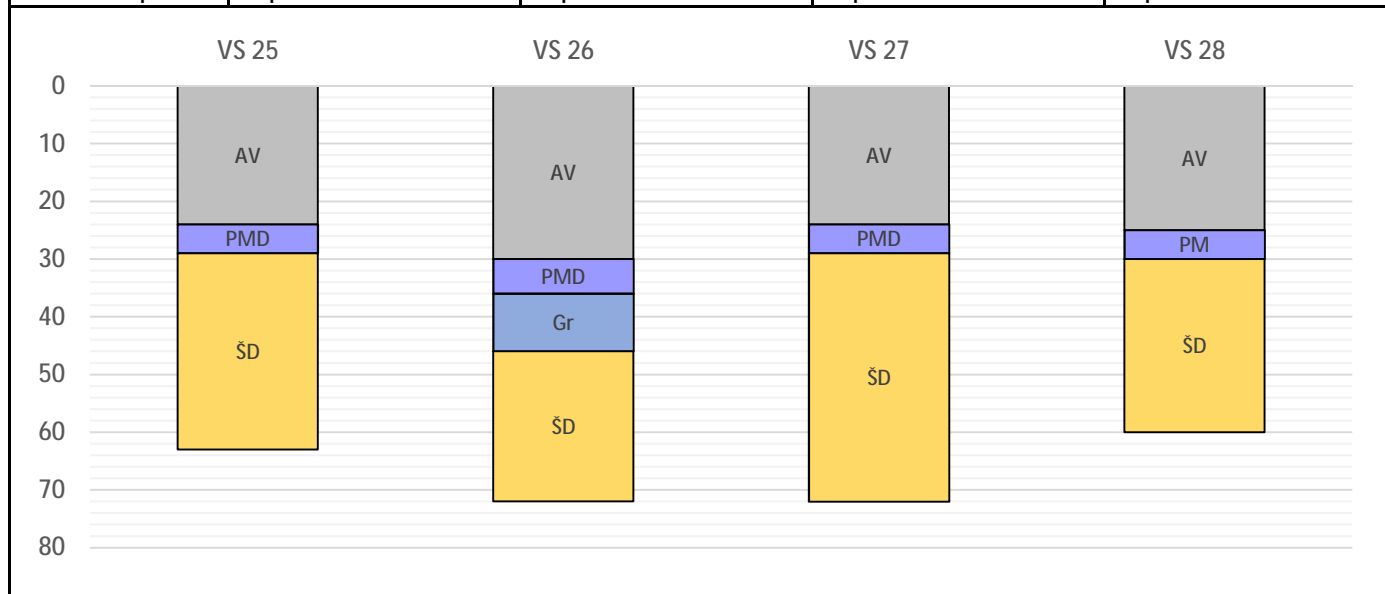



# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 7/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení	VS 25		VS 26		VS 27		VS 28	
Staničení (km)	60,700 / P		61,203 / L		61,713 / P		62,130 / L	
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	24	AV	30	AV	24	AV	25
2. vrstva	PMD	5	PMD	6	PMD	5	PM	5
3. vrstva	ŠD	34	Gr	10	ŠD	43	ŠD	30
4. vrstva			ŠD	26				
5. vrstva								
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	63 cm		72 cm		72 cm		60 cm	
Umístění sondy	1,00 m od vodícího pr.		0,90 m od vodícího pr.		0,80 m od vodícího pr.		0,90 m od vodícího pr.	
Vzorek č. - směsný	-		-		-		-	
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo		podloží nezastiženo	



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrk  
 ŠD štěrkodrt  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

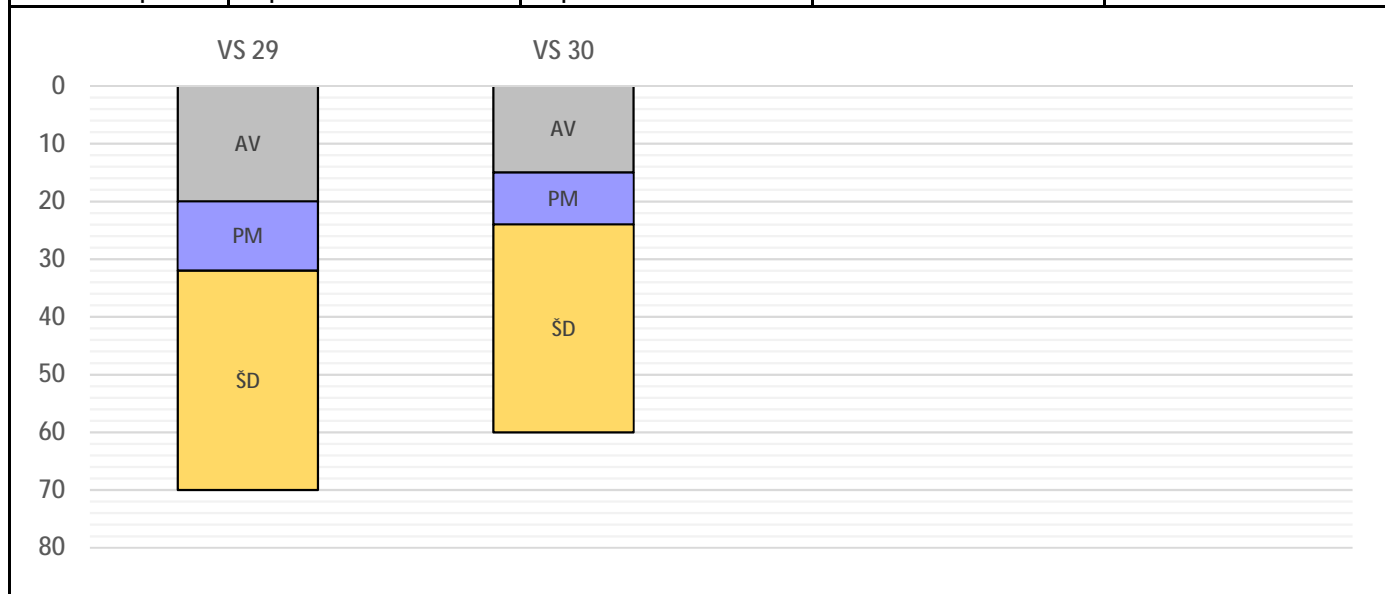


# POPIS VRTANÝCH SOND

Příloha: D  
 Strana: 8/8

Objednatel:	TRANSCONSULT s.r.o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Název zakázky:	Silnice II/354 Ostrov nad Oslavou – křiž. s II/602; staničení: ZÚ = km 48,771, KÚ = km 63,542		
Číslo zakázky:	0821 V195052		
Odebral:	Ing. Kamarád, Ing. Hejl	Datum:	14. – 18.10.2019

Označení Staničení (km)	VS 29 62,722 / P		VS 30 63,250 / L					
	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)	materiál	tl. (cm)
1. vrstva	AV	20	AV	15				
2. vrstva	PM	12	PM	9				
3. vrstva	ŠD	38	ŠD	36				
4. vrstva								
5. vrstva								
6. vrstva								
7. vrstva								
8. vrstva								
Hloubka sondy	70 cm		60 cm					
Umístění sondy	0,80 m od vodícího pr.		0,70 m od vodícího pr.					
Vzorek č. - směsný	-		-					
Vzorek č. - podloží	podloží nezastiženo		podloží nezastiženo					



## Vysvětlivky:

AV asfaltové vrstvy  
 PM(D) penetrační makadam (dehtový)  
 Gr štěrť  
 ŠD štěrťkodrť  
 cb vrstva s kameny, zrno 60 - 200 mm  
 nalezena konstrukční vrstva, bez určení její tloušťky

P, L pravá, levá strana  
 ZÚ, KÚ začátek, konec úseku  
 DL délka úseku

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a/nebo měřeného místa a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

## Výtisk číslo:

Protokol vypracoval: Ing. Vlastimil Suchyňa  
 Protokol schválil: Mgr. Jiří Krása - vedoucí laboratoře  
 Datum vystavení protokolu: 20.11.2019

