

Kostěnice 111
530 02 Kostěnice

IČ: 275 55 917
DIČ: CZ 275 55 917

Průzkum konstrukce vozovky
Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků
Silnice III/32210 a III/32722 Strašov

Srpen / Září 2025



Č. KOPIE



OBSAH SOUHRNNÉ ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1. Průzkum**
- 1.2. Objednatel**
- 1.3. Zpracovatel**

2. PODKLADY

3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU

4. PROVEDENÝ PRŮZKUM

- 4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu**
- 4.2. Popis stávajícího stavu**
- 4.3. Popis provedeného průzkumu**

5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

**PŘÍLOHA I: Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky
Silnice III/32210 a III/32722 Strašov**

**PŘÍLOHA II: Protokoly o zkoušce asfaltových vrstev vozovky
Silnice III/32210 a III/32722 Strašov
(stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků)**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**1.1. Průzkum**

Název průzkumu: Průzkum konstrukce vozovky
Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků
Silnice III/32210 a III/32722 Strašov

Místo průzkumu: Silnice III/32210 a III/32722 Strašov
Okres Pardubice
Pardubický kraj

Datum provedení průzkumu: Srpen / Září 2025

Druh průzkumu: Stanovení skladby konstrukce vozovky
Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

1.2. Objednatel**Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

Doubravice 98
533 53 Pardubice

IČ: 000 85 031
DIČ: CZ 000 85 031

1.3. Zpracovatel**DSP a.s.**

Kostěnice 111
530 02 Kostěnice

IČ: 275 55 917
DIČ: CZ 275 55 917

Odpovědný zpracovatel:

Ing. František Haburaj, Ph.D.
ČKAIT 0701216

2. PODKLADY

- Objednávka s uvedeným počtem a místem požadovaných vývrtů konstrukce vozovky.
- Prohlídka zájmového území zpracovatelem.

3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU

Vzhledem k připravované opravě Silnice III/32210 a III/32722 Strašov, bylo objednatelem průzkumu objednáno u zpracovatele provedení průzkumu konstrukce vozovky formou jádrových vývrtů a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků v asfaltových směsích konstrukčních vrstev vozovek. Ke stávající vozovce není k dispozici žádná projektová dokumentace, jež by spolehlivě popisovala skladbu konstrukce vozovky. Nepodařilo se dohledat ani záznamy o provedené výstavbě této vozovky nebo případných rekonstrukcích.

4. PROVEDENÝ PRŮZKUM

4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu

Zájmová oblast se nachází na Silnici III/32210 a III/32722 Strašov, okres Pardubice, Pardubický kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky a rozbor asfaltových vrstev pro zařídění do kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi vozovky (stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků) pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem byly provedeny 3 jádrové vývrty Ø 100 mm na Silnici III/32210 Strašov. Místa vývrtů ve vozovce byla po dohodě s objednatelem stanovena tak, aby byla reprezentativním vzorkem stavu vozovky. Průzkumné vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky. Vývrty byly prováděny ve vozovkách s krytem z hutněných asfaltových vrstev a prolévaných vrstev. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 5.000 m².

Celkem byly provedeny 4 jádrové vývrty Ø 100 mm na Silnici III/32722 Strašov. Místa vývrtů ve vozovce byla po dohodě s objednatelem stanovena tak, aby byla reprezentativním vzorkem stavu vozovky. Průzkumné vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky. Vývrty byly prováděny ve vozovkách s krytem z hutněných asfaltových vrstev. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 7.500 m².

4.2. Popis stávajícího stavu

Zájmový úsek Silnice III/32210 Strašov se nachází v provozním staničení km 3,252 – 3,954 (úsekové staničení km 0,000 – 0,702). Začátek řešeného úseku je situován v místě křižovatky se Silnicí III/32722 v obci Strašov, konec úseku je situován v místě provozního staničení km 3,252 u nemovitosti č.p. 33 v obci Strašov. Celková délka zájmového úseku je 702 m. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 5.000 m².

Zájmový úsek Silnice III/32722 Strašov se nachází v provozním staničení km 7,758 – 8,600 (úsekové staničení km 0,000 – 0,842). Začátek řešeného úseku je situován v místě provozního staničení km 8,600 u nemovitosti č.p. 109 v obci Strašov, konec úseku je situován v místě křižovatky se Silnicí III/32727 v obci Strašov. Celková délka zájmového úseku je 842 m. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 7.500 m².

Stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci.

Odvedení srážkových vod z komunikace je zabezpečeno systémem podélných a příčných sklonů k silničním obrubám odkud jsou dešťové vody svedeny podélnými sklony do uličních vpustí.

4.3. Popis provedeného průzkumu

Na zájmovém úseku komunikace bylo provedeno celkem 7 jádrových vývrtů Ø 100 mm. Počet diagnostických vývrtů byl stanoven po dohodě s objednatelem akce vzhledem k charakteru, délce a ploše zájmového úseku komunikace. Situování provedených vývrtů je patrné z Přílohy I.

Vývrty byly prováděny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky tak, aby bylo možno spolehlivě stanovit tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky. Místa a počet provedených vývrtů byla stanovena po dohodě s objednatelem a po prohlídce komunikace tak, aby měla maximální vypovídací hodnotu o zájmovém úseku komunikace.

Při provádění vývrtů nedošlo k žádným negativním skutečnostem, které by ovlivnily kvalitu provedených diagnostických prací.

Provedené vývrty Silnice III/32210 byly označeny symbolem Vzorek – V1 až V3. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru Břehy – Semín, tj. proti směru provozního staničení komunikace.

Provedené vývrty Silnice III/32722 byly označeny symbolem Vzorek – V4 až V7. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru Břehy – Újezd u Přelouče, tj. proti směru provozního staničení komunikace.

Protokoly z provedených laboratorních zkoušek asfaltových vrstev vozovky (stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků – PAU) jsou uvedeny v Příloze II.

Vzorek – V1

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32210 Strašov
pravý jízdní pruh vozovky (směr Semín)
km 0,065 00
2,40 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	50 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	80 mm	PM	Penetrační makadam
	120 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 300 mm

Fotodokumentace Vzorku – V1:

Obr. 1 - Jádro vývrtu Vzorek – V1 (in situ).



Obr. 2 - Jádru vývrtu Vzorek – V1 (laboratoř).



Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32210 Strašov
levý jízdní pruh vozovky (směr Semín)
km 0,325 00
1,20 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	50 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	110 mm	PM	Penetrační makadam
	150 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 340 mm

Fotodokumentace Vzorku – V2:

Obr. 3 - Jádro vývrtu Vzorek – V2 (in situ).



Obr. 4 - Jádru vývrtu Vzorek – V2 (laboratoř).



Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32210 Strašov
pravý jízdní pruh vozovky (směr Semín)
km 0,592 00
1,00 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	100 mm	PM	Penetrační makadam
	150 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32, velmi zahliněno)

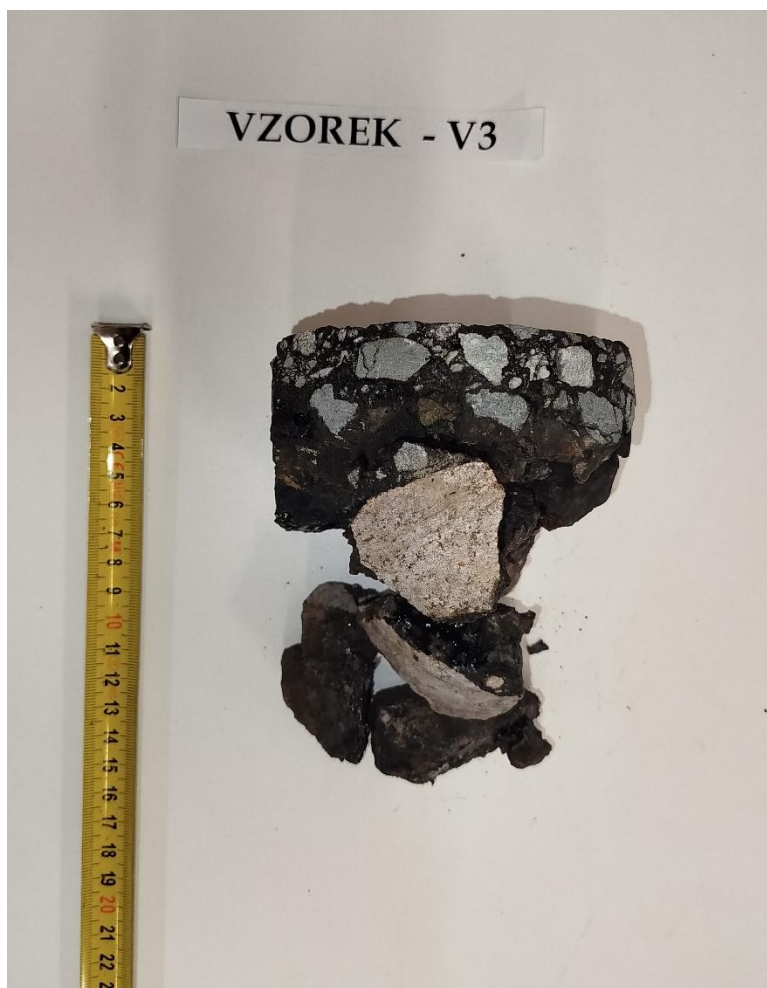
Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 250 mm

Fotodokumentace Vzorku – V3:

Obr. 5 - Jádro vývrtu Vzorek – V3 (in situ).



Obr. 6 - Jádru vývrtu Vzorek – V3 (laboratoř).



Vzorek – V4

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32722 Strašov
pravý jízdní pruh vozovky (směr Újezd u Přelouče)
km 0,070 00
1,20 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	190 mm	Š	Štěrka (frakce 0/63, zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 400 mm

Fotodokumentace Vzorku – V4:

Obr. 7 - Jádro vývrtu Vzorek – V4 (in situ).



Obr. 8 - Jádru vývrtu Vzorek – V4 (laboratoř).



Vzorek – V5

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32722 Strašov
levý jízdní pruh vozovky (směr Újezd u Přelouče)
km 0,300 00
1,40 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	65 mm	PM	Penetrační makadam
	65 mm	PM	Penetrační makadam
	130 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 380 mm

Fotodokumentace Vzorku – V5:

Obr. 9 - Jádro vývrtu Vzorek – V5 (in situ).



Obr. 10 - Jádro vývrtu Vzorek – V5 (laboratoř).



Vzorek – V6

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32210 Strašov
pravý jízdní pruh vozovky (směr Újezd u Přelouče)
km 0,527 00
1,20 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	110 mm	PM	Penetrační makadam
	Separace vrstev		
	30 mm	PM	Penetrační makadam
	90 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 350 mm

Fotodokumentace Vzorku – V6:

Obr. 11 - Jádru vývrtu Vzorek – V6 (in situ).



Obr. 12 - Jádro vývrtu Vzorek – V6 (laboratoř).



Vzorek – V7

Popis polohy vývrtu: Silnice III/32210 Strašov
levý jízdní pruh vozovky (směr Újezd u Přelouče)
km 0,822 00
1,50 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	45 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	75 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	120 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	180 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 420 mm

Fotodokumentace Vzorku – V7:

Obr. 13 - Jádro vývrtu Vzorek – V7 (in situ).



Obr. 14 - Jádro vývrtu Vzorek – V7 (laboratoř).



5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem bylo provedeno 7 jádrových vývrtů Ø 100 mm na vozovce Silnice III/32210 a III/32722 Strašov.

Tab. 1 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V1.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V1	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	50 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	80 mm	PM	Penetrační makadam	
	120 mm	Š	Štěrka	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	300 mm			

Tab. 2 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V1.

Tab. 2: Souhrnné množství polycyklických aromatických uhlovodíků (P AH) vzorek V1:					
Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V1	ACO 11	25,98	25 < x ≤ 300	ZAS-T3	
	ACP 22	12,84	12 < x ≤ 25	ZAS-T2	
	PM	8,41	≤ 12	ZAS-T1	

Tab. 3 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V2.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V2	30 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	50 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	110 mm	PM	Penetrační makadam	
	150 mm	Š	Štěrka	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	340 mm			

Tab. 4 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V3.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V3	100 mm	PM	Penetrační makadam	
	150 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	250 mm			

Tab. 5 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V3.

Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V3	PM	102,80	25 < x ≤ 300	ZAS-T3	

Tab. 6 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V4.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V4	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	90 mm	PM	Penetrační makadam	
	190 mm	Š	Štěrk	frakce 0/63, zahliněno
Celkem	400 mm			

Tab. 7 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V4.

Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V4	ACO 8	19,47	12 < x ≤ 25	ZAS-T2	
	ACP 22	3,90	≤ 12	ZAS-T1	
	PM	48,16	25 < x ≤ 300	ZAS-T3	

Tab. 8 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V5.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V5	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	65 mm	PM	Penetrační makadam	
	65 mm	PM	Penetrační makadam	
	130 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	380 mm			

Tab. 9 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V6.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V6	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	80 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	110 mm	PM	Penetrační makadam	
	Separace vrstev			
	30 mm	PM	Penetrační makadam	
	90 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	350 mm			

Tab. 10 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V6.

Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V6	ACO 8	24,15	12 < x ≤ 25	ZAS-T2	
	ACP 22	4,91	≤ 12	ZAS-T1	
	PM	77,68	25 < x ≤ 300	ZAS-T3	

Tab. 11 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V7.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V7	45 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	75 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	120 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	180 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32, velmi zahliněno
Celkem	420 mm			

Tab. 12 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V7.

Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V7	ACO 8	21,91	12 < x ≤ 25	ZAS-T2	
	ACP 22	5,76	≤ 12	ZAS-T1	
	PM	20,61	12 < x ≤ 25	ZAS-T2	

6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V srpnu až září 2025 bylo provedeno 7 jádrových vývrtů Ø 100 mm pro určení skladby konstrukce vozovky a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků v asfaltových směsích konstrukčních vrstev vozovky Silnice III/32210 a III/32722 Strašov. Diagnostické vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky, a to v reprezentativních místech zájmového úseku komunikace. Z diagnostického průzkumu byla učiněna fotodokumentace a sepsána souhrnná zpráva.

Z provedeného průzkumu, naměřených hodnot provedených zkoušek a zjištěných charakteristik z odebraných vzorků konstrukce vozovky lze učinit následující závěry:

Polycyklické aromatické uhlovodíky (dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.)

Na základě Vyhlášky č. 283/2023 Sb., Přílohy č. 1 Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), lze odebrané vzorky:

<u>Vzorek – V1</u>	vrstvu V1-1 (ACO 11) vrstvu V1-2 (ACP 22) vrstvu V1-3 (PM)	zařadit do třídy <u>ZAS-T3</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T2</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T1</u>
<u>Vzorek – V3</u>	vrstvu V1 (PM)	zařadit do třídy <u>ZAS-T3</u>
<u>Vzorek – V4</u>	vrstvu V4-1 (ACO 8) vrstvu V4-2 (ACP 22) vrstvu V4-3 (PM)	zařadit do třídy <u>ZAS-T2</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T1</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T3</u>
<u>Vzorek – V6</u>	vrstvu V6-1 (ACO 8) vrstvu V6-2 (ACP 22) vrstvu V6-3 (PM)	zařadit do třídy <u>ZAS-T2</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T1</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T3</u>
<u>Vzorek – V7</u>	vrstvu V7-1 (ACO 8) vrstvu V7-2 (ACP 22) vrstvu V7-3 (PM)	zařadit do třídy <u>ZAS-T2</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T1</u> zařadit do třídy <u>ZAS-T2</u>

Provedený průzkum může sloužit jako podklad pro návrh opravy konstrukce vozovky Silnice III/32210 a III/32722 v zájmových úsecích komunikace v obci Strašov.

Kostěnice, srpen / září 2025

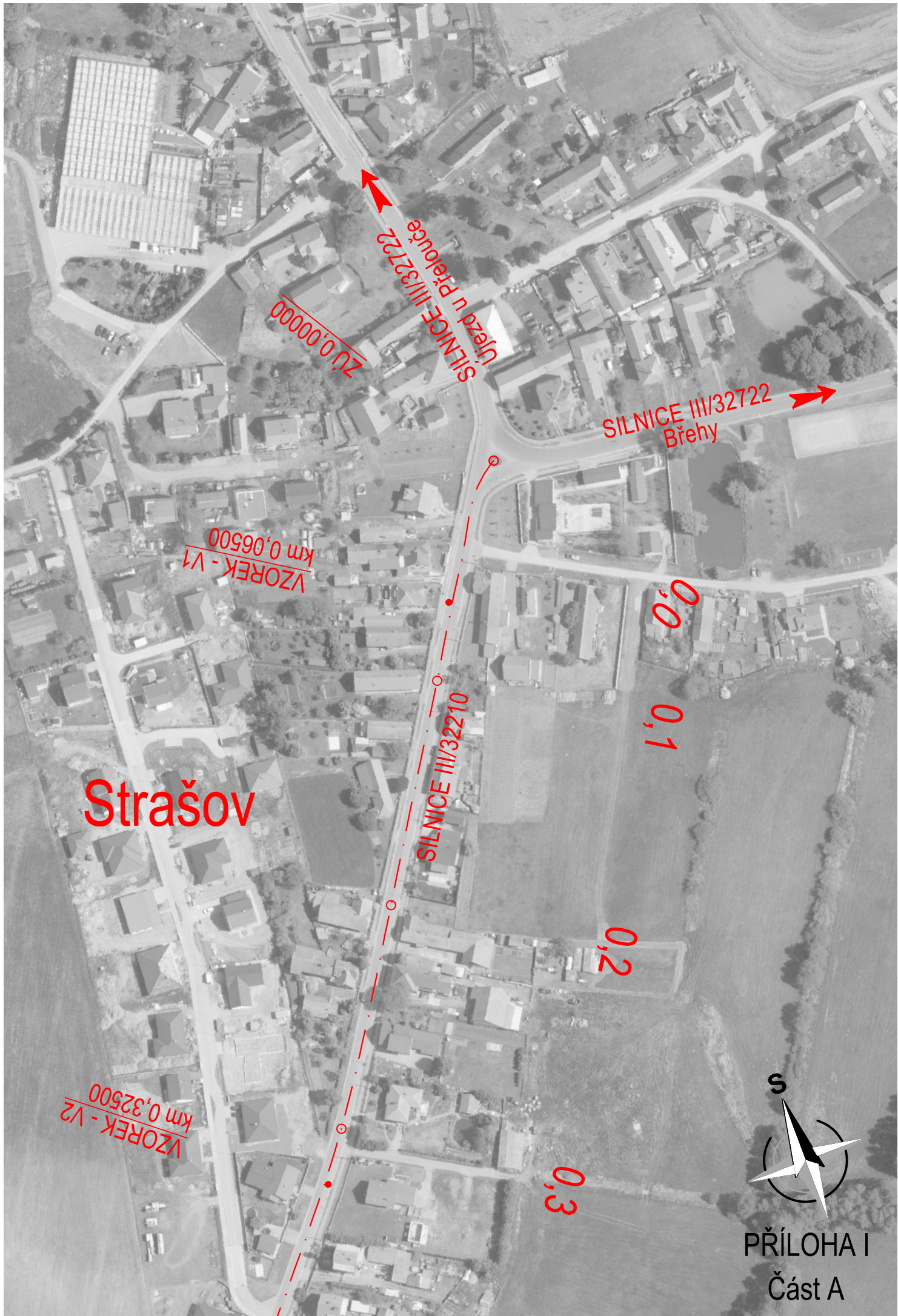
Ing. Jakub Fořt
Ing. František Haburaj, Ph.D.

Příloha I:

Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky

Silnice III/32210 a III/32722 Strašov

Srpen / Září 2025



PŘÍLOHA I
Část A

Strašov

VZOREK - V2
km 0,32500

0,3

0,4

0,5

VZOREK - V3
km 0,59200

SILNICE III/32210

0,6

KÚ 0,70200

0,7

SILNICE III/32210
Semin



PŘÍLOHA I
Část B

Strašov

VZOREK - V4
km 0,07000

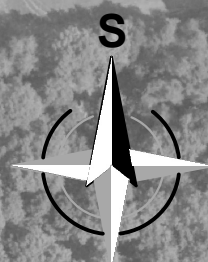
ZÚ 0,00000

SILNICE III/32722

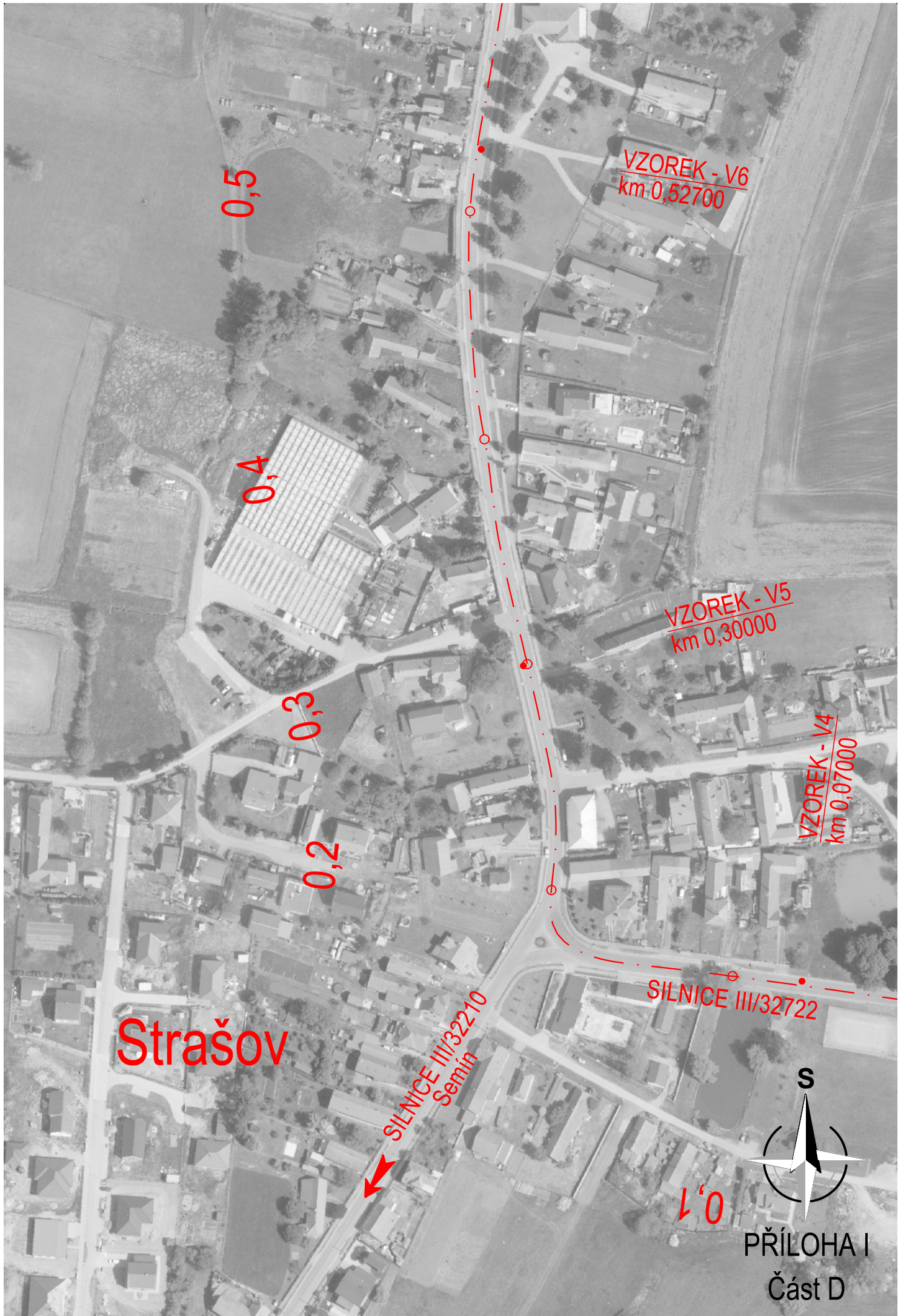
SILNICE III/32722
Břehy

0'1

0'0



PŘÍLOHA I
Část C



Strašov

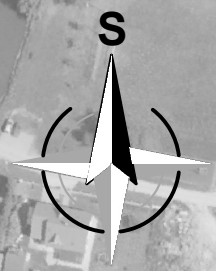
SILNICE III/32210
Semín

VZOREK - V6
km 0,52700

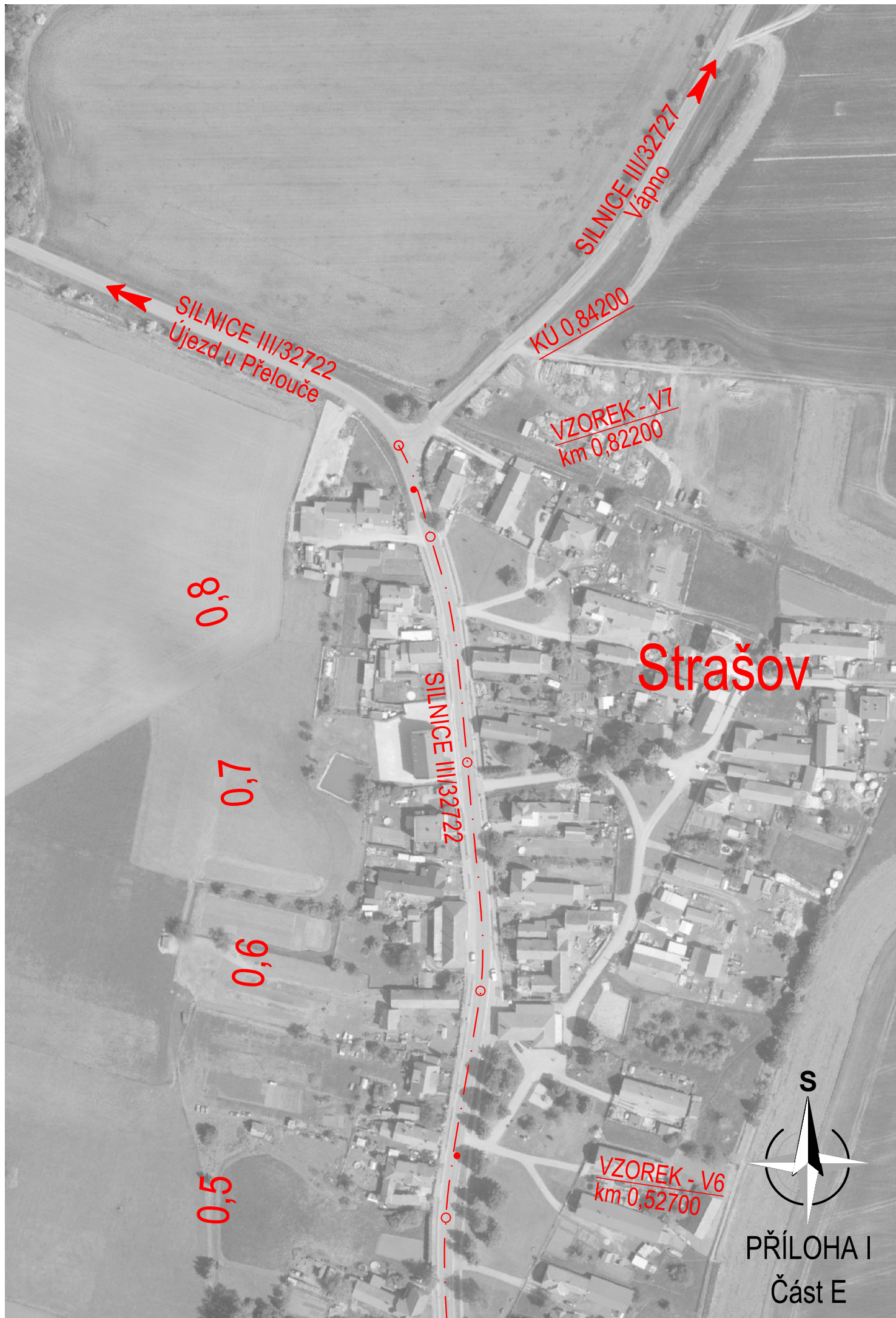
VZOREK - V5
km 0,30000

VZOREK - V4
km 0,07000

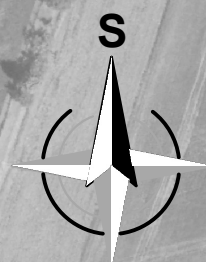
SILNICE III/32722



PŘÍLOHA I
Část D



Strašov



PŘÍLOHA I
Část E

Příloha II:

Protokoly o zkoušce asfaltových vrstev vozovky
Silnice III/32210 a III/32722 Strašov
(stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků)

Srpen / Září 2025

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH070/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Objednatel:	SUS PK, Doubravice 98, 533 53 Pardubice	Datum provedených zkoušek:	22.08.-01.09.2025
Zakázka/Stavba: *	Silnice III/32210 Strašov	Měřil:	Marksová
Stavební objekt: *	/	Odebral, datum odběru: **	Kushnir (LDSP), 21.08.2025
Konstrukční celek: *	/	Záznam lab. čísla:	CH070/25/Z1
Specifikace materiálu: *	vývrty - asfaltová směs	Protokol vystavil:	Ing. Fořt

Číslo vzorku	Označení vzorku, poznámka *	Ukazatel	Naměřená hodnota (mg/kg sušiny)	Kvalitativní třída			
				ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
1 CH/519/25	V1-1	Σ PAU	25,98	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
2 CH/520/25	V1-2	Σ PAU	12,84	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
3 CH/521/25	V1-3	Σ PAU	8,41	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
4 CH/522/25	V3	Σ PAU	102,80	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300

Na základě Přílohy č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) je vzorek CH/521/25 zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T1, vzorek CH/520/25 zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T2, vzorky CH/519/25 a CH/522/25 zařazený do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Výrok o shodě je proveden jako porovnání laboratorního výsledku s limitem uvedeným ve Vyhlášce č. 283/2023 Sb. Nejistota měření při výroku o shodě není zohledněna.

Nejistoty měření jsou dostupné na vyžádání u Zkušební laboratoře DSP.

 **DSP a.s.** IČ: 27555917
DIČ: CZ27555917
DSP a.s., Kostěnice 111, 530 02 Kostěnice

Protokol kontroloval a schválil

Ing. František Haburaj, Ph.D., vedoucí LDSP
(Podpis, razítko)

* Údaje poskytnuté zákazníkem, za které laboratoř nenese odpovědnost.

** Odběr vzorku je mimo rozsah akreditace. Výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu Zkušební laboratoře DSP reprodukován jinak než celý.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze Zkušební laboratoří DSP, která Protokol vystavila.

Místo provedení zkoušek: Ve zkušební laboratoři DSP

Sušina stanovena dle SOP - CH 02 (ČSN EN 14346:2007).

Součástí protokolu o zkoušce č. CH070/25/DSP jsou přílohy č. 1 - 4.

- - - KONEC PROTOKOLU - - -

Příloha č. 1

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH070/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V1-1
Číslo vzorku:	CH/519/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,038
Phenanthrene	mg/kg sušiny	3,258
Anthracene	mg/kg sušiny	0,547
Fluoranthene	mg/kg sušiny	4,322
Pyrene	mg/kg sušiny	4,384
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,875
Chrysene	mg/kg sušiny	2,463
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	1,893
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,967
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	2,276
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	1,297
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	2,657
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	25,98

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 2

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH070/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V1-2
Číslo vzorku:	CH/520/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,058
Phenanthrene	mg/kg sušiny	1,982
Anthracene	mg/kg sušiny	0,337
Fluoranthene	mg/kg sušiny	2,415
Pyrene	mg/kg sušiny	2,395
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	0,895
Chrysene	mg/kg sušiny	1,192
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,788
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,388
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	1,009
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,477
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,904
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	12,84

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH070/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V1-3
Číslo vzorku:	CH/521/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	< 0,010
Phenanthrene	mg/kg sušiny	0,476
Anthracene	mg/kg sušiny	0,074
Fluoranthene	mg/kg sušiny	0,667
Pyrene	mg/kg sušiny	6,964
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	0,116
Chrysene	mg/kg sušiny	0,052
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	< 0,010
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	< 0,010
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	0,030
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	< 0,010
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,036
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	8,41

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 4

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH070/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V3
Číslo vzorku:	CH/522/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,105
Phenanthrene	mg/kg sušiny	5,146
Anthracene	mg/kg sušiny	1,238
Fluoranthene	mg/kg sušiny	13,583
Pyrene	mg/kg sušiny	28,956
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	4,018
Chrysene	mg/kg sušiny	7,861
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	4,794
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	2,277
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	9,220
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	3,526
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	22,075
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	102,80

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Objednatel:	SUS PK, Doubravice 98, 533 53 Pardubice	Datum provedených zkoušek:	22.-29.08.2025
Zakázka/Stavba: *	Silnice III/32722 Strašov	Měřil:	Marksová
Stavební objekt: *	/	Odebral, datum odběru: **	Kushnir (LDSP), 21.08.2025
Konstrukční celek: *	/	Záznam lab. čísla:	CH069/25/Z1-Z3
Specifikace materiálu: *	vývrty - asfaltová směs	Protokol vystavil:	Ing. Fořt

Číslo vzorku	Označení vzorku, poznámka *	Úkazatel	Naměřená hodnota (mg/kg sušiny)	Kvalitativní třída			
				ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
1 CH/510/25	V4-1	Σ PAU	19,47	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
2 CH/511/25	V4-2	Σ PAU	3,90	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
3 CH/512/25	V4-3	Σ PAU	48,16	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
4 CH/513/25	V6-1	Σ PAU	24,15	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
5 CH/514/25	V6-2	Σ PAU	4,91	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
6 CH/515/25	V6-3	Σ PAU	77,68	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
7 CH/516/25	V7-1	Σ PAU	21,91	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
8 CH/517/25	V7-2	Σ PAU	5,76	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
9 CH/518/25	V7-3	Σ PAU	20,61	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300

Na základě Přílohy č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) jsou vzorky CH/511/25 a CH/514/25 a CH/517/25 zařazeny do kvalitativní třídy ZAS-T1, vzorky CH/510/25 a CH/513/25 a CH/516/25 a CH/518/25 zařazeny do kvalitativní třídy ZAS-T2, vzorky CH/512/25 a CH/515/25 zařazeny do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Výrok o shodě je proveden jako porovnání laboratorního výsledku s limitem uvedeným ve Vyhlášce č. 283/2023 Sb. Nejistota měření při výroku o shodě není zohledněna.

Nejistoty měření jsou dostupné na vyžádání u Zkušební laboratoře DSP.

 **DSP a.s.** IČ: 27555917
DIČ: CZ27555917
DSP a.s., Kostěnice 111, 530 02 Kostěnice
Protokol kontroloval a schválil
Ing. František Haburaj, Ph.D., vedoucí LDSP
(Podpis, razítko)

* Údaje poskytnuté zákazníkem, za které laboratoř nenese odpovědnost.

** Odběr vzorku je mimo rozsah akreditace. Výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu Zkušební laboratoře DSP reprodukován jinak než celý.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze Zkušební laboratoří DSP, která Protokol vystavila.

Místo provedení zkoušek: Ve zkušební laboratoři DSP

Sušina stanovena dle SOP - CH 02 (ČSN EN 14346:2007).

Součástí protokolu o zkoušce č. CH069/25/DSP jsou přílohy č. 1 - 9.

----- KONEC PROTOKOLU -----

Příloha č. 1

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V4-1
Číslo vzorku:	CH/510/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,114
Phenanthrene	mg/kg sušiny	2,928
Anthracene	mg/kg sušiny	0,490
Fluoranthene	mg/kg sušiny	3,805
Pyrene	mg/kg sušiny	3,384
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,491
Chrysene	mg/kg sušiny	1,882
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	1,311
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,663
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	1,258
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,874
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	1,270
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	19,47

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 2

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V4-2
Číslo vzorku:	CH/511/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,085
Phenanthrene	mg/kg sušiny	0,707
Anthracene	mg/kg sušiny	0,141
Fluoranthene	mg/kg sušiny	0,657
Pyrene	mg/kg sušiny	0,621
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	0,225
Chrysene	mg/kg sušiny	0,302
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,221
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,099
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	0,260
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,166
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,413
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	3,90

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V4-3
Číslo vzorku:	CH/512/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,571
Phenanthrene	mg/kg sušiny	2,682
Anthracene	mg/kg sušiny	0,721
Fluoranthene	mg/kg sušiny	7,927
Pyrene	mg/kg sušiny	9,549
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	4,651
Chrysene	mg/kg sušiny	6,019
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	3,914
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	2,263
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	4,348
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	1,524
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	3,997
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	48,16

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 4

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V6-1
Číslo vzorku:	CH/513/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,178
Phenanthrene	mg/kg sušiny	4,832
Anthracene	mg/kg sušiny	0,702
Fluoranthene	mg/kg sušiny	4,696
Pyrene	mg/kg sušiny	4,335
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,725
Chrysene	mg/kg sušiny	2,115
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	1,326
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,724
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	1,335
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,860
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	1,322
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	24,15

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 5

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V6-2
Číslo vzorku:	CH/514/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,482
Phenanthrene	mg/kg sušiny	0,842
Anthracene	mg/kg sušiny	0,140
Fluoranthene	mg/kg sušiny	0,594
Pyrene	mg/kg sušiny	1,108
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	0,134
Chrysene	mg/kg sušiny	0,284
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,145
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,060
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	0,306
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,100
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,716
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	4,91

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 6

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP**Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)**

Označení:	V6-3
Číslo vzorku:	CH/515/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,177
Phenanthrene	mg/kg sušiny	7,686
Anthracene	mg/kg sušiny	0,387
Fluoranthene	mg/kg sušiny	32,855
Pyrene	mg/kg sušiny	1,636
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,472
Chrysene	mg/kg sušiny	7,334
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	2,291
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,743
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	6,240
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	2,681
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	14,174
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	77,68

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 7

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V7-1
Číslo vzorku:	CH/516/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,114
Phenanthrene	mg/kg sušiny	3,282
Anthracene	mg/kg sušiny	0,563
Fluoranthene	mg/kg sušiny	3,976
Pyrene	mg/kg sušiny	3,537
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,689
Chrysene	mg/kg sušiny	2,118
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	1,624
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,809
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	1,455
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	1,153
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	1,589
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	21,91

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 8

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V7-2
Číslo vzorku:	CH/517/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,174
Phenanthrene	mg/kg sušiny	0,840
Anthracene	mg/kg sušiny	0,517
Fluoranthene	mg/kg sušiny	0,994
Pyrene	mg/kg sušiny	0,905
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	0,253
Chrysene	mg/kg sušiny	0,346
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,302
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,136
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	0,351
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,265
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,681
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	5,76

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP

Příloha č. 9

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. CH069/25/DSP

Stanovení PAU metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot dle SOP - CH 01 (ČSN EN 15527:2009)

Označení:	V7-3
Číslo vzorku:	CH/518/25
Materiál:	vývrt - asfaltová směs

analyt	jednotka	naměřená hodnota
Naphthalene	mg/kg sušiny	0,142
Phenanthrene	mg/kg sušiny	3,186
Anthracene	mg/kg sušiny	0,853
Fluoranthene	mg/kg sušiny	3,860
Pyrene	mg/kg sušiny	3,569
Benzo(a)anthracene	mg/kg sušiny	1,759
Chrysene	mg/kg sušiny	1,869
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg sušiny	1,260
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg sušiny	0,743
Benzo(a)pyrene	mg/kg sušiny	1,646
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg sušiny	0,737
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,985
Σ PAU (Σ uhlovodíků)	mg/kg sušiny	20,61

Pozn.: < výsledek pod mezí stanovitelnosti

Místo provedení zkoušky: Zkušební laboratoř DSP