

## ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**„Průzkum konstrukce vozovek a stanovení množství  
PAU v konstrukcích vozovek dotčených projekčním  
záměrem stavby „Jižní tangenta“ – (Sil. I/3, MK Boršov,  
Sil. III/00354)**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Objednatel :      | <b>Pragoprojekt a.s.</b>  |
| Sídlo objednatele | Čechova 726, 370 01 České Budějovice                            |
| Zprávu provedl:   | Milan BECK, DiS.  |
| Účel zprávy:      | Shrnutí výsledků realizovaných sond a laboratorních zkoušek PAU |
| Č. zprávy:        | V12/2020  |

## A. SYSTÉM JAKOSTI – OPRÁVNĚNÍ ŘEŠITELE

- Ministerstvo Dopravy ČR Oprávnění č. 409/2017 pro Milana Becka, DiS. k provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací dle TP 87
- Osvědčení o autorizaci č. 27170, vydaného Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků pro Milana Becka, DiS., který je autorizovaný stavitel v oboru dopravní stavby, specializace nekolejová doprava, ČKAIT č. 0101800
- Živnostenské oprávnění - Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků. Testování, měření, analýzy a kontroly.
- Akreditovaná Zkušební laboratoř č. 1699, ESLAB, spol. s r.o., Pracoviště A, Resslova 2, 370 04 České Budějovice
- ESLAB, spol. s r.o. - Certifikace ISO 9001 č.65019, čl. 43.13. – Průzkumné vrtné práce, 71.12 – Inženýrské činnosti a související technické poradenství – průzkumné a diagnostické práce související s výstavbou, údržbou a správou pozemních komunikací
- Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1416, Monitoring, s.r.o. Podbabská 30, 160 00 Praha 6

## B. VŠEOBECNĚ

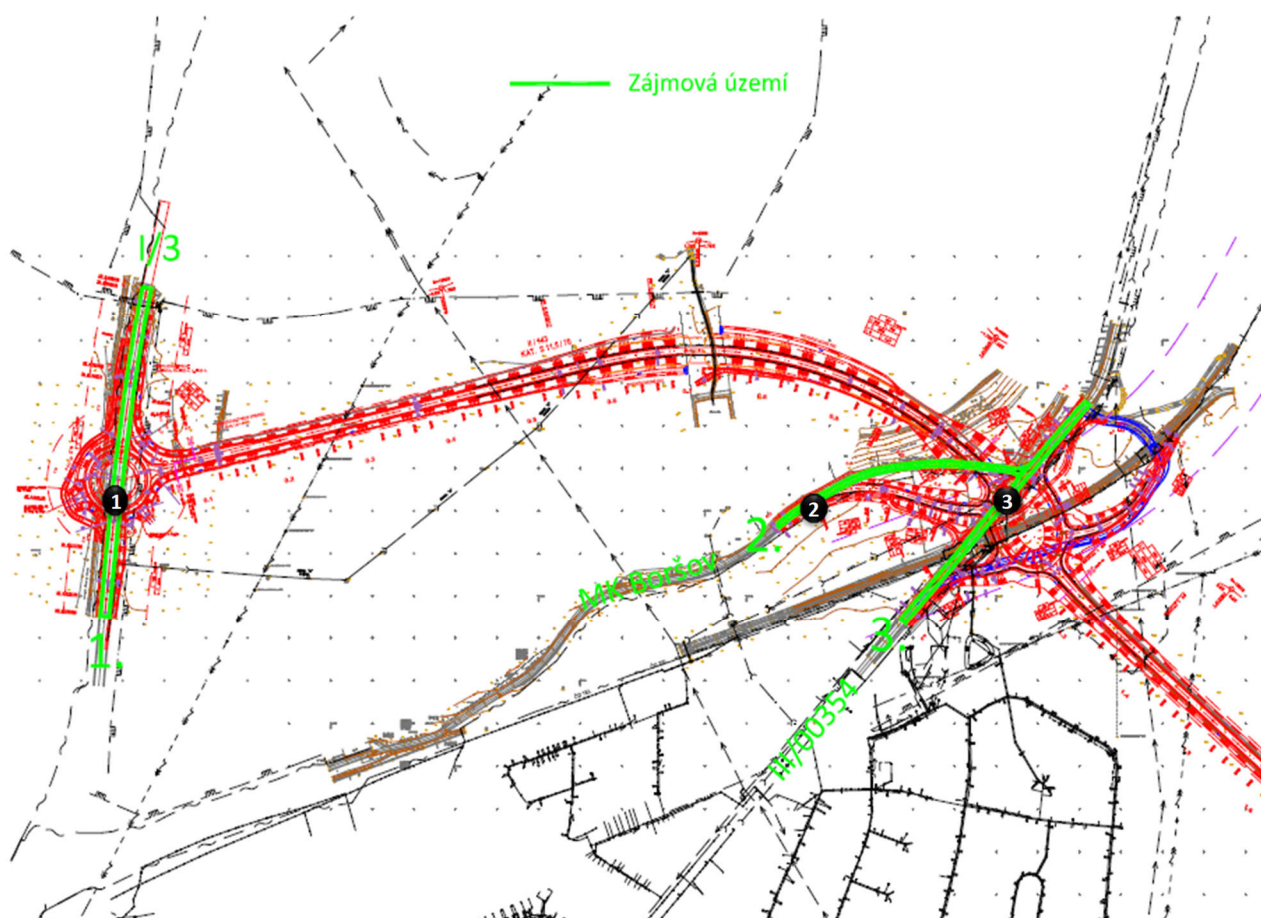
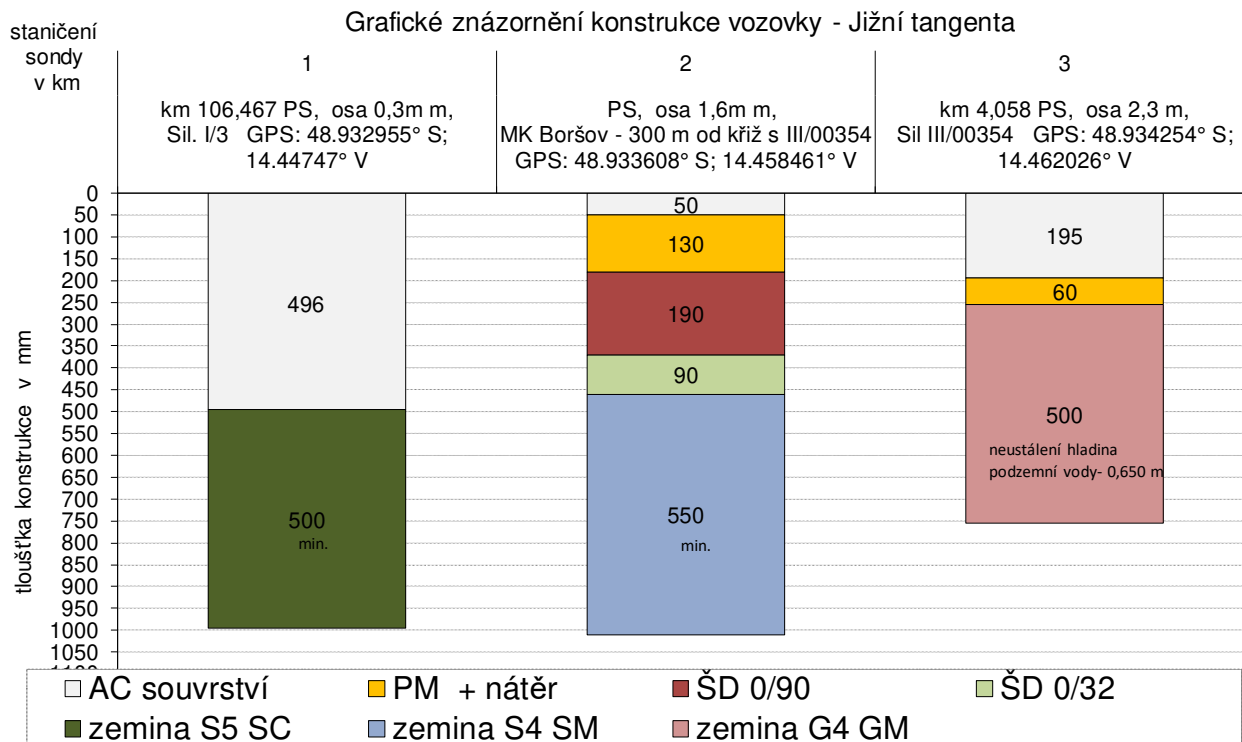
Pro přehlednou orientaci o rozsahu a provedených zkouškách byla vypracována tabulka jednotlivých úseků vozovek dotčených výstavbou předmětné komunikace – Jižní tangenta. V rámci zadání byly vizuálně posuzovány a zatříděny jednotlivé konstrukční vrstvy vozovek a provedeny odběry vzorků s vyhodnocením a zatříděním dle vyhl. 130/2019 Sb. a TP 150 MD ČR.

Výsledky jednotlivých laboratorních zkoušek včetně protokolů o vzorkování jsou nedílnou součástí této závěrečné zprávy.

Složení konstrukce vozovek:

**Konstrukce vozovky identifikovaná na sondách  
Jižní tangenta**

|   | staničení km  | vrstva 1                | vrstva 2                 | vrstva 3                | vrstva 4                             | vrstva 5                                      | vrstva 6                | vrstva 7                 | vrstva 8                                       |
|---|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|--------------------------|--|
| 1 | km 106,467 PS<br>osa 0,3m m<br>Sil. I/3<br>GPS: 48.932955° S<br>14.44747° V                       | 48 mm<br>ACO<br>0/11 mm | 70 mm<br>ACL<br>0/16 mm  | 60 mm<br>ACP<br>0/16 mm | 65 mm<br>ACP<br>0/16 mm<br>nespojeno | 100 mm<br>ACP<br>0/16 mm<br>nespojeno         | 53 mm<br>ACP<br>0/16 mm | 100 mm<br>ACP<br>0/16 mm | 500 mm<br>zemina AZ<br>písek jílovitý<br>S5 SC |
| 2 | PS<br>osa 1,6m m<br>MK Boršov - 300 m<br>od křiž s III/00354<br>GPS: 48.933608° S<br>14.458461° V | 50 mm<br>ACO<br>0/16 mm | 160 mm<br>PM<br>32/63 mm | 190 mm<br>ŠD<br>0/90 mm | 90 mm<br>ŠD<br>0/32 mm               | 550 mm<br>zemina AZ<br>písek hlinitý<br>S4 SM |                         |                          |  |
| 3 | km 4,058 PS<br>osa 2,3 m<br>Sil III/00354<br>GPS: 48.934254° S<br>14.462026° V                    | 35 mm<br>ACO<br>0/16 mm | 90 mm<br>ACL<br>0/22 mm  | 70 mm<br>ACP<br>0/22 mm | 60 mm<br>nátěr dehet<br>0/11 mm      | 500 mm<br>zemina AZ<br>štěrk hlinitý<br>G4 GM |                         |                          |  |



Identifikované obsahy PAU v dotčených vrstvách:

| <i>název stavby</i> | <i>úsek / část</i>                                       | <i>Označení vzorku</i> | <i>vrstva</i> | <i>zařídění dle vyhl.<br/>130/2019 Sb.</i> |
|---------------------|--|------------------------|---------------|--|
| Sonda č. 1          | Jižní tangenta - sil. I/3 km 106,467                     | ACO                    | 0,000 – 0,048 | ZAS T1                                     |
|                     |  | ACL                    | 0,048 – 0,120 | ZAS T3                                     |
|                     |  | ACP                    | 0,120 – 0,180 | ZAS T1                                     |
|                     |  | ACP 2                  | 0,180 – 0,245 | ZAS T1                                     |
|                     |  | ACP 3                  | 0,245 – 0,496 | ZAS T1                                     |
| Sonda č. 2          | Jižní tangenta - MK Boršov 300 m<br>od křiž. s III/00354 | ACO                    | 0,000 – 0,050 | ZAS T3                                     |
|                     |  | PM+nátěr               | 0,050 – 0,180 | ZAS T1                                     |
| Sonda č. 3          | Jižní tangenta – sil. III/00354 v km<br>4,058            | ACO                    | 0,000 – 0,035 | ZAS T3                                     |
|                     |  | ACL                    | 0,035 – 0,125 | ZAS T2                                     |
|                     |  | ACP                    | 0,125 – 0,195 | ZAS T1                                     |
|                     |  | ACP 2 / nátěr          | 0,195 – 0,255 | ZAS T4                                     |

V Českých Budějovicích dne 5.3.2020



ESLAB, spol. s r.o.  
Běluňská 2913/11, 193 00 Praha 9  
[4] IČ : 03598292



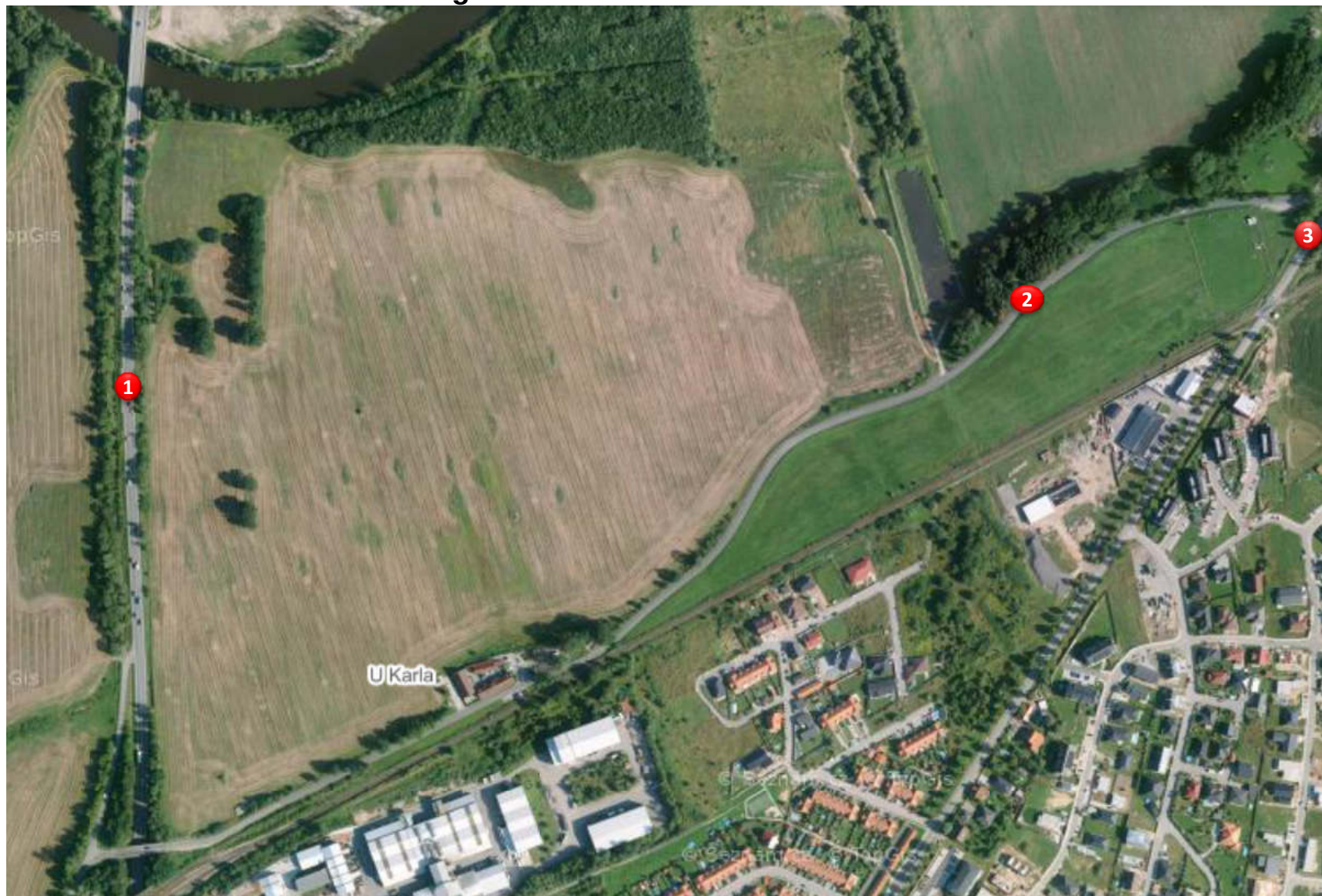
ESLAB spol. s r.o.  
Milan BECK, DiS.

Přílohy:

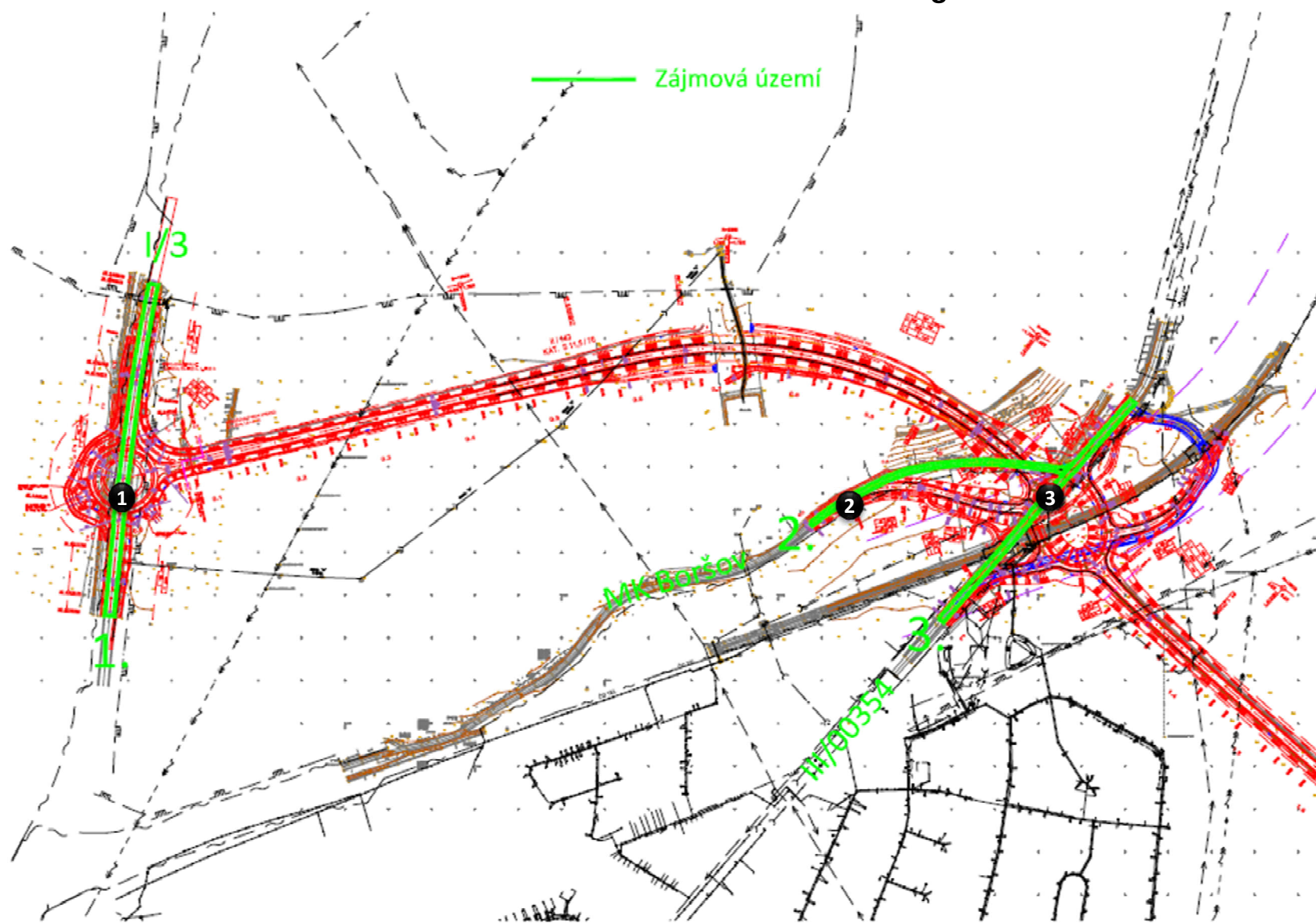
- 1- protokol o vzorkování PAU
  - a. protokoly zkoušek na PAU – Monitoring, s.r.o.
- 2- konstrukce vozovky a fotografie sond



## Situace umístění sond: Jižní tangenta



## Situace umístění sond: Jižní tangenta



# Grafické znázornění konstrukce vozovky - Jižní tangenta

staničení  
sondy  
v km

1

km 106,467 PS, osa 0,3m m,  
Sil. I/3 GPS: 48.932955° S;  
14.44747° V

2

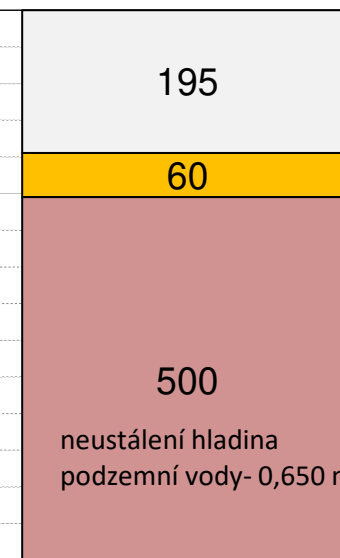
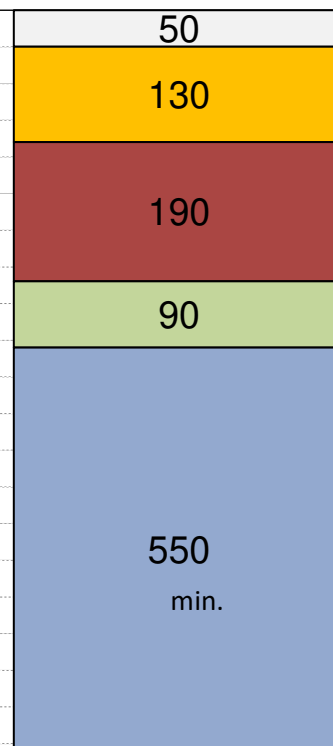
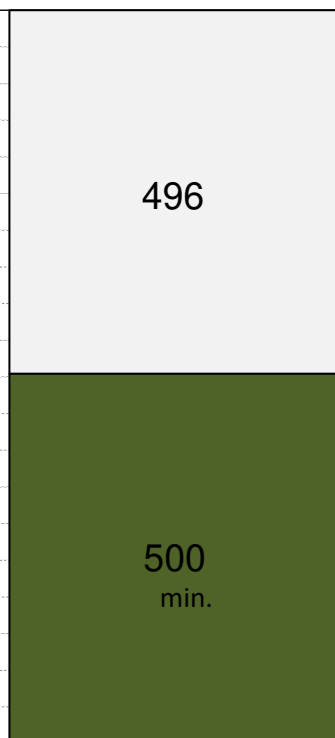
PS, osa 1,6m m,  
MK Boršov - 300 m od křiž s III/00354  
GPS: 48.933608° S; 14.458461° V

3

km 4,058 PS, osa 2,3 m,  
Sil III/00354 GPS: 48.934254° S;  
14.462026° V

tloušťka konstrukce v mm

0  
50  
100  
150  
200  
250  
300  
350  
400  
450  
500  
550  
600  
650  
700  
750  
800  
850  
900  
950  
1000  
1050  
1100



□ AC souvrství

■ PM + nátěr

■ ŠD 0/90

■ ŠD 0/32

■ zemina S5 SC

■ zemina S4 SM

■ zemina G4 GM

**Konstrukce vozovky identifikovaná na sondách  
Jižní tangenta**

|   | staničení km  | vrstva 1                       | vrstva 2                        | vrstva 3                       | vrstva 4                                    | vrstva 5   | vrstva 6                       | vrstva 7                        | vrstva 8  |
|---|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | <b>km</b> 106,467 PS<br><b>osa</b> 0,3m m<br>Sil. I/3<br><b>GPS:</b> 48.932955° S<br>14.44747° V                | <b>48 mm</b><br>ACO<br>0/11 mm | <b>70 mm</b><br>ACL<br>0/16 mm  | <b>60 mm</b><br>ACP<br>0/16 mm | <b>65 mm</b><br>ACP<br>0/16 mm<br>nespojeno | <b>100 mm</b><br>ACP<br>0/16 mm<br>nespojeno         | <b>53 mm</b><br>ACP<br>0/16 mm | <b>100 mm</b><br>ACP<br>0/16 mm | <b>500 mm</b><br>zemina AZ<br>písek jílovitý<br>S5 SC |
| 2 | PS<br><b>osa</b> 1,6m m<br>MK Boršov - 300 m<br>od křiž s III/00354<br><b>GPS:</b> 48.933608° S<br>14.458461° V | <b>50 mm</b><br>ACO<br>0/16 mm | <b>160 mm</b><br>PM<br>32/63 mm | <b>190 mm</b><br>ŠD<br>0/90 mm | <b>90 mm</b><br>ŠD<br>0/32 mm               | <b>550 mm</b><br>zemina AZ<br>písek hlinitý<br>S4 SM |                                |                                 |   |
| 3 | <b>km</b> 4,058 PS<br><b>osa</b> 2,3 m<br>Sil III/00354<br><b>GPS:</b> 48.934254° S<br>14.462026° V             | <b>35 mm</b><br>ACO<br>0/16 mm | <b>90 mm</b><br>ACL<br>0/22 mm  | <b>70 mm</b><br>ACP<br>0/22 mm | <b>60 mm</b><br>nátěr dehet<br>0/11 mm      | <b>500 mm</b><br>zemina AZ<br>štěrk hlinitý<br>G4 GM |                                |                                 |   |



## Fotografie sond: Jižní tangenta

**Sonda 1:** km 106,467 PS, osa 0,3m m, Sil. I/3 GPS: 48.932955° S; 14.44747° V





## Sonda 2:

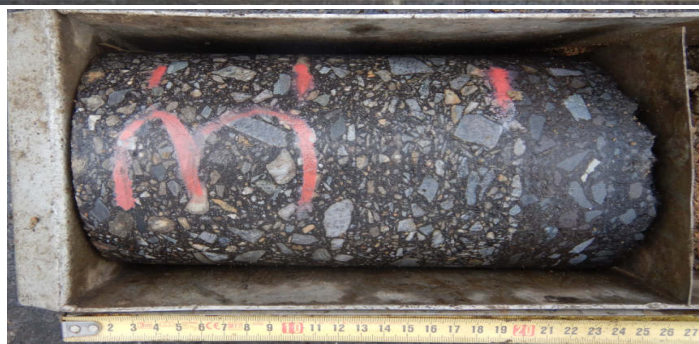
PS, osa 1,6m m, MK Boršov - 300 m od křiž s III/00354 GPS: 48.933608° S; 14.458461° V





### Sonda 3:

km 4,058 PS, osa 2,3 m, Sil III/00354 GPS: 48.934254° S; 14.462026° \





# PROTOKOL

## o odběru dílčích vzorků

**Číslo protokolu:**

**Označení vzorku:**

- sonda č. 1 - ohrusná vrstva ACO
- sonda č. 1 - ložná vrstva ACL
- sonda č. 1 - podkladní vrstva ACP
- sonda č. 1 - podkladní vrstva ACP 2
- sonda č. 1 - podkladní vrstva ACP 3 (4 + 5+ 6 vrstva ACP)
- sonda č. 2 – ohrusná vrstva ACO
- sonda č. 2 – ložná vrstva PM + nátěr
- sonda č. 3 - ohrusná vrstva ACO
- sonda č. 3 - ložná vrstva ACL
- sonda č. 3 - podkladní vrstva ACP
- sonda č. 3 - podkladní vrstva ACP 2 / nátěr

**Název akce:**

Jižní tangenta - sil. I/3 + MK Boršov + sil. III/00354

**Důvod odběru vzorků:**

Odběr vzorků se provádí za účelem zjištění obsahu polyaromatických uhlovodíků a sušiny.

Práce spočívaly v odběrech vzorků z krytu vozovky jádrovou vrtací soupravou, kvartaci vzorků, přípravy směsného laboratorního vzorku, předání vzorků do akreditované zkušební laboratoře.

| Údaje o odběrech dílčích vzorků |   |                       |            |
|---------------------------------|---|-----------------------|------------|
| <b>Datum:</b>                   | 14.2.2020   | <b>Čas:</b>           | 9 – 12 hod |
| <b>Místo odběru:</b>            | Jižní tangenta - sil. I/3 + MK Boršov + sil. III/00354            |                       |            |
| <b>Osoba provádějící odběr</b>  | <b>Adresa</b>   | <b>Číslo telefonu</b> |            |
| Milan Beck, DiS.                | ESLAB, spol. s r.o.   | 735 176 951           |            |
|                                 | Zkušební laboratoř České<br>Budějovice, Resslova 1579/2,370<br>04 |                       |            |
|                                 |   |                       |            |
| <b>Osoby přítomné odběru</b>    | <b>Adresa</b>   | <b>Číslo telefonu</b> |            |
| Pan Jiří Kapin                  | ESLAB, spol. s r.o.   | 735 176 952           |            |

## Odběr vzorků

|        |   |                 |             |
|--------|---|-----------------|-------------|
|        | Zkušební laboratoř České<br>Budějovice, Resslova 1579/2,370<br>04 |                 |             |
| Počasí | Průměrná teplota, cca + 1 °C                                      | Hmotnost vzorku | 11 x 0,5 kg |

### *Způsob odběru vzorků:*

Podle vzorkovacího plánu odběru vzorků v souladu s ustanoveními:  
- ČSN 01 51 10 Vzorkování materiálů, základní ustanovení

### *Údaje o vzorcích:*

Byly provedeny odběry vzorků lopatkou z odfrézovaného krytu vozovky podle vzorkovacího plánu vzorkářem s příslušným osvědčením pro odběry vzorků. Hmotnost vzorku 1 kg.

|                     |                            |                        |
|---------------------|----------------------------|------------------------|
| <b>Objednatel</b>   | <b>Nestanovený výrobek</b> | <b>IČO objednatele</b> |
| ESLAB, Spol. s r.o. | Asfaltové vrstvy           | 03598292               |

### *Popis odběru vzorků:*

Silniční vrtačkou z místa vozovky

| Označení vzorku | lokalizace vzorku  | druh vrstvy     | hloubka uložení od nivelety | GPS souřadnice         |
|-----------------|--|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Sonda č. 1      | Jižní tangenta - sil. I/3 km<br>106,467                  | ACO             | 0,000 – 0,048               | 48,932955<br>14,44747  |
|                 |  | ACL             | 0,048 – 0,120               |                        |
|                 |  | ACP             | 0,120 – 0,180               |                        |
|                 |  | ACP 2           | 0,180 – 0,245               |                        |
|                 |  | ACP 3           | 0,245 – 0,496               |                        |
| Sonda č. 2      | Jižní tangenta - MK Boršov 300<br>m od křiž. s III/00354 | ACO             | 0,000 – 0,050               | 48,933608<br>14,458461 |
|                 |  | PM+nátěr        | 0,050 – 0,180               |                        |
| Sonda č. 3      | Jižní tangenta – sil. III/00354<br>v km 4,058            | ACO             | 0,000 – 0,035               | 48,934254<br>14,462026 |
|                 |  | ACL             | 0,035 – 0,125               |                        |
|                 |  | ACP             | 0,125 – 0,195               |                        |
|                 |  | ACP2 -<br>nátěr | 0,195 – 0,255               |                        |

### *Technologie vzniku vzorku v době odběru:*

Odběr jádrovými vývrty, oddělení vrstev řezáním.

*Úprava dílčích vzorků:* Homogenizací a kvartací

### *Další údaje:*

## Odběr vzorků

|   |  |
|---|--|
| <b>Vzorkovnice</b>                                | plastová                               |
| <b>Předpokládané nebezpečné vlastnosti</b>        | žádné                                  |
| <b>Vzorkovač</b>                                  | silniční vrtačka                       |
| <b>Doprava vzorku do laboratoře</b>               | osobní auto                            |
| <b>Osoba odpovídající za dopravu vzorku</b>       | Ing. Jaroslav Papež                    |
| <b>Osoba, která předala vzorky dne 14.2.2020</b>  | Ing. Jaroslav Papež                    |
| <b>Osoba, která převzala vzorky dne 14.2.2020</b> | Ing. Petr Jankovský, Monitoring s.r.o. |

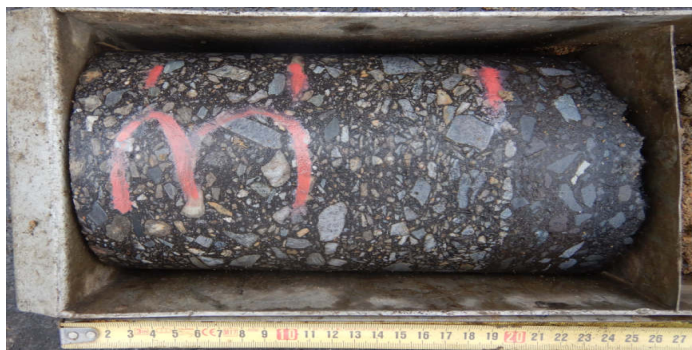
Zpracoval:  
Milan Beck, DiS.



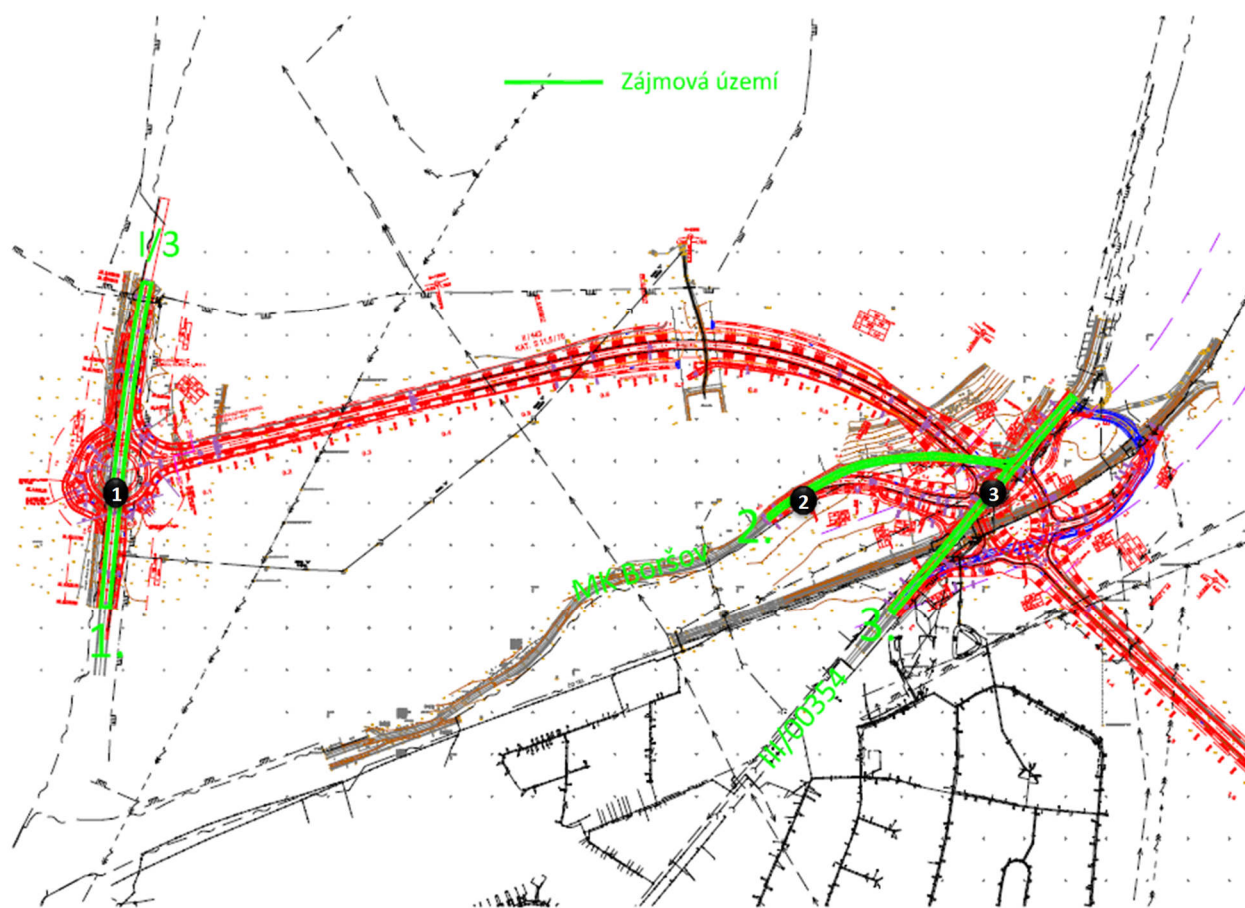
Dne:  
5.3.2020

**ESLAB**  
ESLAB, spol. s r.o.  
Běluňská 2913/11, 193 00 Praha 9  
[4] IČ : 03598292

Příloha: Foto vzorku z vozovky



| Odběr vzorků |
|--------------|
|--------------|





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108132



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - Sil.  
I/3

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 27.2.2020

**Datum vyhotovení:** 27.02.2020

|                         |            |           |                 |          |
|-------------------------|------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61218     |           |                 |          |
|                         | CB2546     |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s 1 ACO    | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
|                         | 106,472 PS |           |                 |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0-0,048    |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový  | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům  |
|                         | recyklát   |           |                 |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 0,91 | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | <0,5 | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 0,54 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 1,45 |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108133



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - Sil.  
I/3

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 27.2.2020

**Datum vyhotovení:** 27.02.2020

|                         |                       |           |                 |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61219                |           |                 |          |
|                         | CB2547                |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s 1 ACL               | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
|                         | 106,472 PS            |           |                 |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,048-0,12            |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T3   | limitům  |

### PAU:

|                        |       |      |     |              |
|------------------------|-------|------|-----|--------------|
| naftalen               | mg/kg | 2,6  | 40% |              |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |              |
| acenaften              | mg/kg | 4,1  | 40% |              |
| fluoren                | mg/kg | 6,1  | 40% |              |
| fenantren              | mg/kg | 15   | 40% |              |
| antracen               | mg/kg | 6,5  | 40% |              |
| fluoranten             | mg/kg | 19   | 40% |              |
| pyren                  | mg/kg | 14   | 40% |              |
| benz(a)antracen        | mg/kg | 8,4  | 40% |              |
| chrysen                | mg/kg | 3,7  | 40% |              |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 12   | 40% |              |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | 2,5  | 40% |              |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 8,0  | 40% |              |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | 4,5  | 40% |              |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | 1,7  | 40% |              |
| benzo(ghi)perylen      | mg/kg | 4,0  | 40% |              |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 112  |     | max. 300 ano |

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matrici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*







# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108134



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - Sil.  
I/3

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 27.2.2020

**Datum vyhotovení:** 27.02.2020

|                         |            |           |                 |          |
|-------------------------|------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61220     |           |                 |          |
|                         | CB2548     |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s 1 ACP    | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
|                         | 106,472 PS |           |                 |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,12-0,18  |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový  | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům  |
|                         | recyklát   |           |                 |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 0,80 | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | <0,5 | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylen      | mg/kg | <0,5 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 0,80 |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matrici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*







# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108135



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - Sil.  
I/3

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 27.2.2020

**Datum vyhotovení:** 27.02.2020

|                         |                         |           |                 |          |
|-------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61221<br>CB2549        |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s 1 ACP 2<br>106,472 PS | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,18-0,245              |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát   | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům  |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 0,75 | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | <0,5 | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylen      | mg/kg | <0,5 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 0,75 |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matrici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108136



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - Sil.  
I/3

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 27.2.2020

**Datum vyhotovení:** 27.02.2020

|                         |            |           |                 |          |
|-------------------------|------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61222     |           |                 |          |
|                         | CB2550     |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s 1 ACP 3  | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
|                         | 106,472 PS |           |                 |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,245-0,34 |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový  | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům  |
|                         | recyklát   |           |                 |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 0,71 | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | <0,5 | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 0,71 |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matrici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108175



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |                       |           |                 |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61212                |           |                 |          |
|                         | CB2540                |           |                 |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACO                | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 | Vyhovuje |
|                         | 4,058 PS              |           |                 |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0-0,035               |           |                 |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T3   | limitům  |

### PAU:

|                        |       |      |          |     |
|------------------------|-------|------|----------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| fenantren              | mg/kg | 1,8  | 40%      |     |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| fluoranten             | mg/kg | 6,3  | 40%      |     |
| pyren                  | mg/kg | 4,9  | 40%      |     |
| benz(a)antracen        | mg/kg | 2,6  | 40%      |     |
| chrysen                | mg/kg | 1,5  | 40%      |     |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 6,9  | 40%      |     |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | 1,4  | 40%      |     |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 3,1  | 40%      |     |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | 1,9  | 40%      |     |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40%      |     |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 2,1  | 40%      |     |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 32,5 | max. 300 | ano |

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108176



Strana 1/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |                       |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61213                |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2541                |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACL                | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | 4,058 PS              |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,035-0,14            |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T2   | limitům |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | 0,59 | 40% |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | 0,66 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | 0,76 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | 2,3  | 40% |
| antracen               | mg/kg | 0,86 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | 3,5  | 40% |
| pyren                  | mg/kg | 2,7  | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | 1,4  | 40% |
| chrysen                | mg/kg | 0,75 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 3,1  | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | 0,65 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 1,6  | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | 0,58 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 0,87 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 20,3 |     |

max. 25 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

*Jemkovská*



**Monitoring, s.r.o.**  
Podbabská 30, Praha 6  
IČO: 63 66 83 60  
DIČ: CZ 63 66 83 60  
+420 266 316 272



## Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



### Zkušební protokol č. 108176



Strana 2/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |            |           |                 |         |          |
|-------------------------|------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61213     |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2541     |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACL     | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | 4,058 PS   |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,035-0,14 |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový  | měření    | Tab. 1 ZAS-T2   | limitům |          |
|                         | recyklát   |           |                 |         |          |

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

moni@moni.cz

www.moni.cz





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108177



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |                       |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61214                |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2542                |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACP                | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | 4,058 PS              |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,14-0,215            |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftýlen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | 0,83 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 3,8  | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 1,8  | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 0,76 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 7,2  |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108178



Strana 1/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |                       |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61215                |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2543                |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACP 2              | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | 4,058 PS              |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,215-0,27            |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T4   | limitům |          |

### PAU:

|                        |       |     |     |
|------------------------|-------|-----|-----|
| naftalen               | mg/kg | 14  | 40% |
| acenaftýlen            | mg/kg | 3,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | 40  | 40% |
| fluoren                | mg/kg | 39  | 40% |
| fenantren              | mg/kg | 62  | 40% |
| antracen               | mg/kg | 17  | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | 71  | 40% |
| pyren                  | mg/kg | 52  | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | 35  | 40% |
| chrysen                | mg/kg | 14  | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 38  | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | 10  | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 20  | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | 12  | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | 5,8 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 7,8 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 441 |     |

min. 300 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

*Jemkovská*



**Monitoring, s.r.o.**  
Podbabská 30, Praha 6  
IČO: 63 66 83 60  
DIČ: CZ 63 66 83 60  
+420 266 316 272





## Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



### Zkušební protokol č. 108178



Strana 2/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta sil.  
- III/00354

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |            |           |                 |         |          |
|-------------------------|------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61215     |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2543     |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s3 ACP 2   | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | 4,058 PS   |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,215-0,27 |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový  | měření    | Tab. 1 ZAS-T4   | limitům |          |
|                         | recyklát   |           |                 |         |          |

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

moni@moni.cz

www.moni.cz





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108179



Strana 1/1

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - MK  
Boršov

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |                       |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61216                |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2544                |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s2 ACO PS             | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0-0,05                |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový<br>recyklát | měření    | Tab. 1 ZAS-T3   | limitům |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |          |     |
|------------------------|-------|------|-----|----------|-----|
| naftalen               | mg/kg | 5,9  | 40% |          |     |
| acenaftylen            | mg/kg | <0,5 | 40% |          |     |
| acenaften              | mg/kg | 18   | 40% |          |     |
| fluoren                | mg/kg | 19   | 40% |          |     |
| fenantren              | mg/kg | 44   | 40% |          |     |
| antracen               | mg/kg | 14   | 40% |          |     |
| fluoranten             | mg/kg | 42   | 40% |          |     |
| pyren                  | mg/kg | 28   | 40% |          |     |
| benz(a)antracen        | mg/kg | 12   | 40% |          |     |
| chrysen                | mg/kg | 5,2  | 40% |          |     |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 10   | 40% |          |     |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | 2,1  | 40% |          |     |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | 7,2  | 40% |          |     |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | 2,1  | 40% |          |     |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |          |     |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 1,2  | 40% |          |     |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 211  |     | max. 300 | ano |

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

*Jankovská*





# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 108180



Strana 1/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.  
Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - MK  
Boršov

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |           |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61217    |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2545    |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s2 ACO PM | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | + nátěr   |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,05-0,18 |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům |          |
|                         | recyklát  |           |                 |         |          |

### PAU:

|                        |       |      |     |
|------------------------|-------|------|-----|
| naftalen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaftýlen            | mg/kg | <0,5 | 40% |
| acenaften              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoren                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fenantren              | mg/kg | <0,5 | 40% |
| antracen               | mg/kg | <0,5 | 40% |
| fluoranten             | mg/kg | <0,5 | 40% |
| pyren                  | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benz(a)antracen        | mg/kg | <0,5 | 40% |
| chrysen                | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(b)fluoranten     | mg/kg | 0,97 | 40% |
| benzo(k)fluoranten     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(a)pyren          | mg/kg | <0,5 | 40% |
| indeno(123cd)pyren     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| dibenz(ah)antracen     | mg/kg | <0,5 | 40% |
| benzo(ghi)perylene     | mg/kg | 0,58 | 40% |
| <b>suma PAU celkem</b> | mg/kg | 1,55 |     |

max. 12 ano

### Metody stanovení:

#### Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

*Jemkovská*



**Monitoring, s.r.o.**  
Podbabská 30, Praha 6  
IČO: 63 66 83 60  
DIČ: CZ 63 66 83 60  
+420 266 316 272



## Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



### Zkušební protokol č. 108180



Strana 2/2

**Zákazník:** ESLAB, spol. s.r.o.

Resslova 2/1579 České Budějovice, 370 04

**Akce:** Jižní Tangenta - MK

Boršov

**Datum odběru:** 14.02.2020

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 20.02.2020

**Datum analýzy:** 20.2. - 28.2.2020

**Datum vyhotovení:** 28.02.2020

|                         |           |           |                 |         |          |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------|----------|
| <b>Lab. číslo:</b>      | C61217    |           |                 |         | Vyhovuje |
|                         | CB2545    |           |                 |         |          |
| <b>Označení vzorku:</b> | s2 ACO PM | Nejistoty | Vyhl. č. 130/19 |         |          |
|                         | + nátěr   |           |                 |         |          |
| <b>Hloubka (m):</b>     | 0,05-0,18 |           |                 |         |          |
| <b>Matrice:</b>         | asfaltový | měření    | Tab. 1 ZAS-T1   | limitům |          |
|                         | recyklát  |           |                 |         |          |

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

moni@moni.cz

www.moni.cz

