

# Průzkumné práce – skladba jádrových vývrtů a hloubených sond

Šternberk, oprava povrchů  
MK nám. Svobody a ul. Bojovníků za svobodu



duben 2023

Číslo zprávy: D09/2023, PAU22

**SQZ**

## ÚVODNÍ LIST

Tato zpráva o průzkumných pracích obsahuje 16 listů včetně úvodního listu a 3 přílohy.

### ZHOTOVITEL:

**SQZ, s.r.o.**

Akreditovaná zkušební laboratoř 1135.1 dle ČSN EN ISO/EC 17025:2018

U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc – Nová Ulice

V zastoupení: Radek Matula, +420 737 954 668

### OBJEDNATEL:

**DS+GEOprojekt**

Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc

V zastoupení: Ing. Petr Doležal

Výtisk číslo

V Olomouci dne 5.5.2023

  
SQZ, s.r.o.  
U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc  
IČ 25743554, DIČ: CZ25743554

Radek Matula



## OBSAH

ÚVODNÍ LIST .....	1
OBSAH .....	2
SEZNAM PŘÍLOH.....	3
1 ÚVOD.....	4
2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	5
3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ.....	6
4 FOTODOKUMENTACE .....	7



## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č.1	Protokoly o skladbách konstrukčních vrstev
PŘÍLOHA Č.2	Protokoly zatřídění znovuzískané asfaltové směsi
PŘÍLOHA Č.3	Situace s vyznačením míst průzkumných prací



## 1 ÚVOD

Na základě objednávky byly dne 03.03.2023 provedeny průzkumné práce pro potřebu opravy povrchu vozovek na místních komunikacích náměstí Svobody a ulice Bojovníků ve Šternberku.

Cílem průzkumu bylo ověřit mocnost a charakter krytových vrstev stávající komunikace a ověřit asfaltové vrstvy na stanovení obsahu PAU.

## SEZNAM ZKRATEK

AC	asfaltový beton
ČSN	Česká technická norma
JV	jádrový vývrt
PAU	polyaromatické uhlovodíky

## 2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### LOKALIZACE DIAGNOSTICKÝCH SOND

Dle požadavků bylo provedeno celkem 5 ks jádrových vývrtů.

Umístění vývrtů vyplynulo z návrhu míst dle objednatele.

Pozemní komunikace	Počet JV	Druh povrchu	Plocha [m <sup>2</sup> ]
MK nám. Svobody a ul. Bojovníků	5	AC	4900

### KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Průzkumné práce probíhaly za polojasného počasí při teplotě okolního prostředí  $\pm 0$  °C.

### METODY POUŽITÉ K ZÍSKÁNÍ KONSTRUKČNÍHO SLOŽENÍ VOZOVKY

Skladba konstrukce vozovky byla získána na základě odběru vzorků vrstev:

- jádrovými vývrti (JV) na hloubku všech asfaltem stmelených vrstev, popřípadě i na hloubku všech stmelených vrstev vozovky. K tomuto účelu bylo použito silniční jádrové vrtačky InfraTest 60-0110 s jádrovou homogenní vrtací korunkou o vnitřním průměru 150 mm,

Po provedení všech měření a průzkumných prací byla komunikace uvedena zpět do původního stavu.

### 3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ

#### KRYTOVÉ AC VRSTVY

Tloušťky vrstev jsou uvedeny v protokolech, které tvoří přílohu č. 1 této zprávy.

#### ROZSAH STANOVOVANÝCH POLYAROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ

Dle výsledných hodnot z laboratoře se odebrané vzorky asfaltové směsi zatřídí dle vyhlášky č. 130/2019 Sb., která stanoví kritéria, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro kvalitativní třídy znovuzískaných asfaltových směsí ZAS-T1, ZAS-T2, ZAS-T3 a ZAS-T4 udává tabulka 3.2 z vyhlášky č. 130/2019 Sb. (viz níže):

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU)	mg/kg sušiny	$\leq 12$	$12 \leq X \leq 25$	$25 \leq X \leq 300$	$> 300$

#### ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI

Podrobné výsledky týkající se stanovení obsahu PAU v jednotlivých vrstvách jádrových vývrtů tvoří přílohou č. 2 této zprávy.

Zatřídění spadá z pohledu krytové vrstvy do třídy **ZAS-T1**.

Vzorek	Popis/ Staničení	Vývrt	Vrstva	PAU (suma 16)	Benzo[a]pyren [mg/kg suš.]	Tun	Třída
P22-01	Směsný vzorek	JV1, JV2, JV3, JV4 a JV5	Obrusná			608	<b>ZAS-T1</b>
P22-02	Směsný vzorek	JV1, JV2, JV3, JV4 a JV5	Ložní			833	<b>ZAS-T1</b>
P22-03	Směsný vzorek	JV1, JV3, JV4 a JV5	Podkladní			490	<b>ZAS-T1</b>

Originály protokolu z laboratoře GEOTest, a.s. jsou k nahlédnutí u zhotovitele.



#### 4 FOTODOKUMENTACE



Poloha JV 1, ul. Bojovníků za svobodu, u domu č.p. 1722/13, 5 m vpravo od okraje vozovky



Detail místa vývrtu JV 1





Detail místa vývrtu JV 1



Vývrt JV 1





Poloha JV 2, nám. Svobody, u budovy č.p. 1264/3 (základní škola), 1,8 m vlevo od okraje vozovky



Detail místa vývrtu JV 2



Detail místa vývrtu JV 2



Vývrt JV 2





Poloha JV 3, nám. Svobody, u budovy č.p. 1404/1, 2 m vpravo od okraje vozovky



Detail místa vývrtu JV 3



Detail místa vývrtu JV 3



Vývrt JV 3





Poloha JV 4, nám. Svobody, u budovy č.p. 1160/10, 1,5 m vpravo od okraje vozovky



Detail místa vývrtu JV 4



Detail místa vývrtu JV 4



Vývrt JV 4





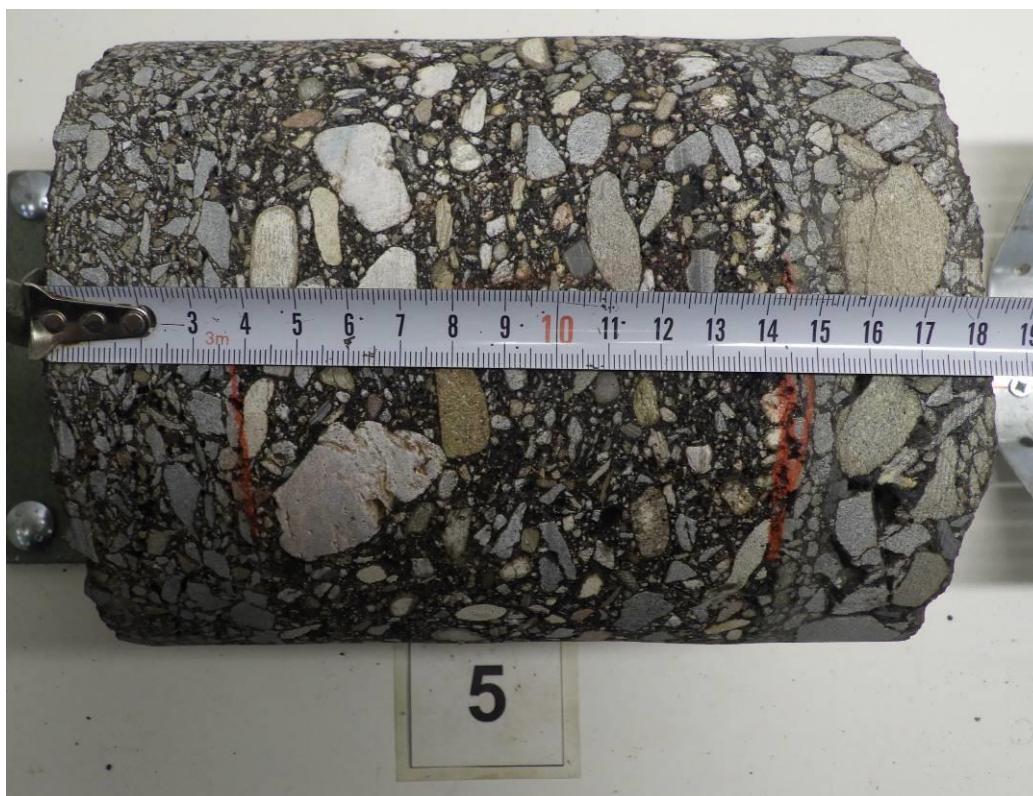
Poloha JV 5, nám. Svobody, u budovy č.p. 1263/5, 4 m vpravo od okraje vozovky



Detail místa vývrtu JV 5



Detail místa vývrtu JV 5



Vývrt JV 5



# **PŘÍLOHA 1**

## **Protokoly o skladbách konstrukčních vrstev**



# **PROTOKOL č.: D09/ 2023**

## **Skladba konstrukčních vrstev jádrového vývrtu**

**Název akce:** Šternberk, MK nám. Svobody a ul. Bojovníků za svobodu

**Objednatel:** DS+GEOprojekt  
Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc




**Datum prací:** 03.03.2023

**Laborant:** Lukáš Navrátil Daniel Mendel Lenka Jakubčová

Umístění jádrových vývrtů dle zadání objednatele.

Jádrový vývrt		JV1	JV2	JV3	JV4	JV5								
Identifikace místa		ul. Bojovníků, č.p. 1722/13	Náměstí Svobody											
		č.p. 1264/3	č.p. 1404/1	č.p. 1160/10	č.p. 1263/5									
Celk. tloušťka vývrtu [mm]		215	150	100	105	180								
Vrstva [mm]	Symbol	JV1	JV2	JV3	JV4	JV5								
Nátěr	N	2	-	-	-	-								
Obrusná	AC	68	50	55	35	40								
Ložní	AC	65	100	20	50	105								
Podkladní	AC	80		25	20	35								
Podkladní vrstva		ŠD	ŠD	ŠD	ŠD	ŠD								

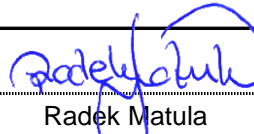
Poznámka:

 Lom mezi jednotlivými vrstvami jádrového vývrtu
  Trhlina po výšce vrstvy
  Rozpad vrstvy

Tloušťka vrstev jádrových vývrtů dle ČSN EN 12697-36 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 36: Stanovení tloušťky asfaltové vozovky.

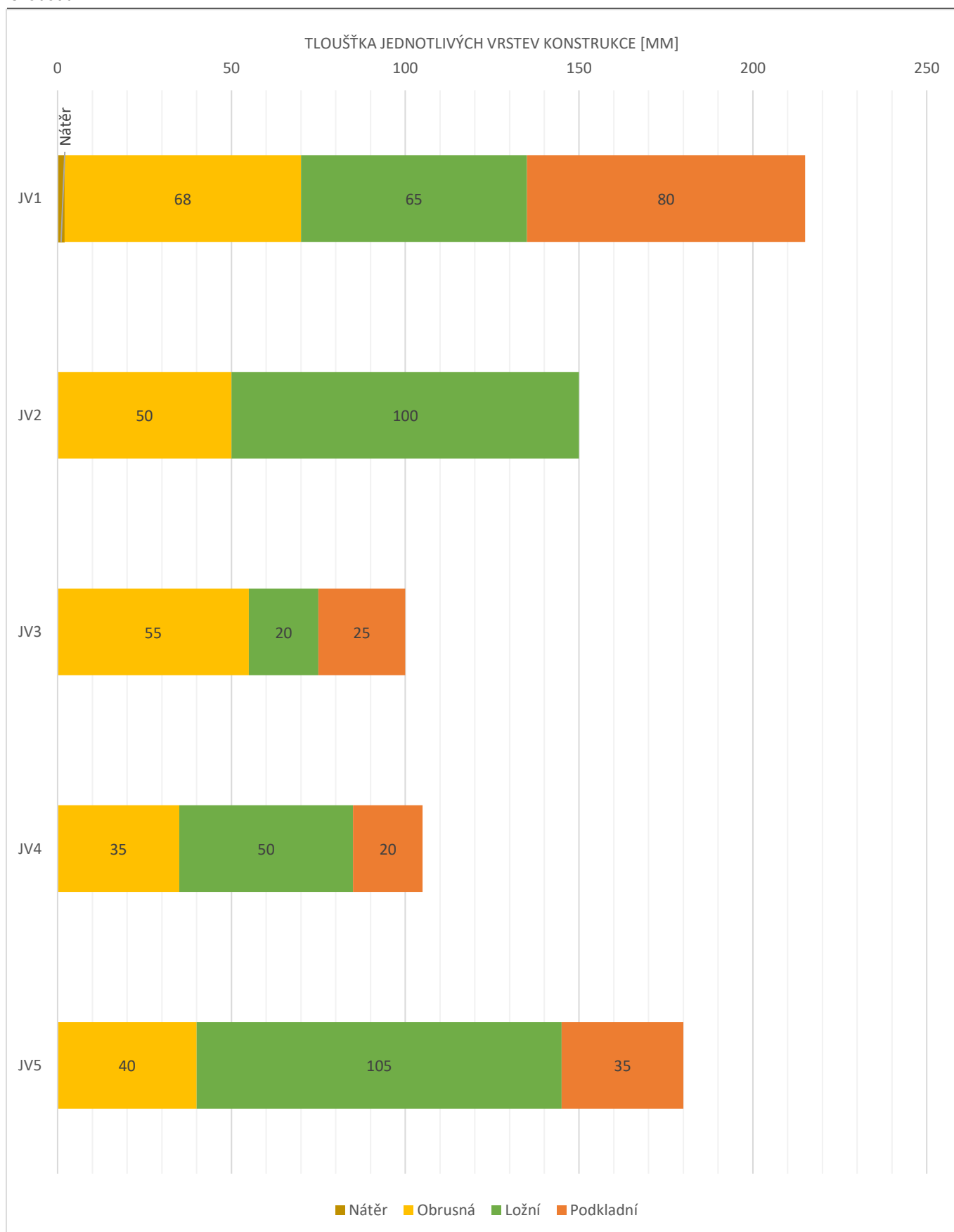
Součástí protokolu je grafické zobrazení tloušťek vrstev užitím grafu.

Poznámka:

  
 Radek Matula

## PROTOKOL č.: D09/ 2023

Grafické zobrazení tloušťek jednotlivých vrstev jádrových vývrtů k akci Šternberk, MK nám. Svobody a ul. Bojovníků za svobodu.





## **PŘÍLOHA 2**

### **Protokoly zařídění znovuzískané asfaltové směsi**



## **PŘÍLOHA 3**

### **Situace s vyznačením míst průzkumných prací**



