

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

25PP1029

09/2025

Objednatel

Ing. Lukáš Morávek

V Cihelně
273 53 – Hostouň
IČO: 735 89 446
DIČ: --

Zhotovitel

Pavepro s.r.o.

V lukách 2887/18
Horní Počernice, 193 00 – Praha 9
IČO: 093 23 988
DIČ: CZ09323988

Zakázka

**25PP1029 - Diagnostický průzkum místní komunikace
v ul. Sulevická, obec Hostouň**

Vypracoval

Jakub Pisch
+420 733 265 207, pisch@pavepro.cz

Kontroloval

Ing. Jan Voldřich
+420 720 242 872, voldrich@pavepro.cz

Datum

01.09.2025





OBSAH

1	Předmět zakázky	3
2	Diagnostický průzkum	4
2.1	Náplň diagnostického průzkumu	4
2.2	Časový harmonogram prací	4
2.3	Podrobná vizuální prohlídka	5
2.4	Vzorkování	6
2.5	Shrnutí zjištění diagnostického průzkumu	7
3	Doporučená technologie opravy	10
3.1	Dopravní zatížení	10
3.2	Lokální sanace a sjednocující povrchová úprava pro zamezení další degradace PM 10	
4	Závěr	11
5	Seznam příloh	11

1 PŘEDMĚT ZAKÁZKY

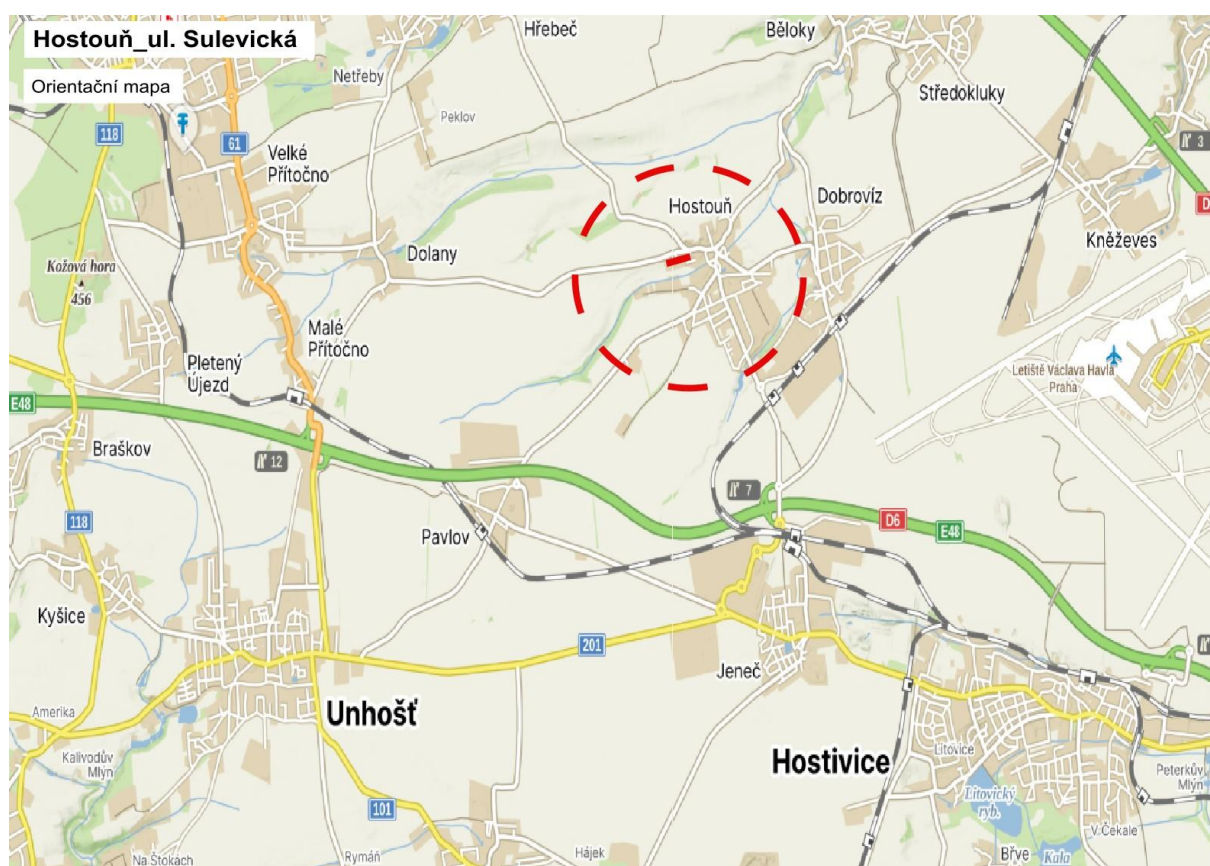
Na základě zadání objednatele byl proveden diagnostický průzkum místní komunikace v obci Hostouň. Předmětný úsek se nachází v ulici Sulevická v celkové délce 295 m.

Diagnostický průzkum byl proveden dle požadavků objednatele, se zaměřením na zjištění konstrukční skladby, míry porušení vozovky a zjištění obsahu PAU dle vyhl. č. 283/2023 Sb..

Návrh technologie opravy je součástí zakázky.

Cenová nabídka č. 25PP1029 ze dne 19.06.2025

Obr. 1: Poloha úseku





2 DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM

2.1 Náplň diagnostického průzkumu

- Podrobná vizuální prohlídka se záznamem 1 kpl
- Vrtané sondy 2 ks
- Stanovení poměru únosnosti zemin CBR 1 ks
- Zatřídění dle vyhl. č. 283/2023 Sb. 1 ks

Dodavatelem části diagnostických a laboratorních prací byla firma „VIAKONTROL, spol. s r.o., Houdova 59/18, Košíře, 158 00 Praha 5, IČO: 602 02 564“, akreditovaná zkušební laboratoř č. 1263.

2.2 Časový harmonogram prací

- 28.07.2024 – vizuální prohlídka
- 29.07.2025 – odběr a měření vzorků in situ, dodání do laboratoře
- 29.07.- 05.08.2025 – laboratorní práce a měření vzorků
- 20.08.2025 – kompletace výsledků



2.3 Podrobná vizuální prohlídka

Byla provedena podrobná vizuální prohlídka povrchu komunikace s krokem záznamu po 5 m. V rámci této prohlídky byly zaznamenány stávající poruchy vozovky. Druhy poruch byly zatříděny dle technických podmínek MD ČR, TP 82 – Katalog poruch netuhých vozovek. Následující tabulka shrnuje zastižené poruchy a jejich četnost.

Tab. 1 - Shrnutí vizuální prohlídky

Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Kaverny	245	245	245	98,0	98,0	98,0	22,9	22,9	22,9
Ztráta asfaltového tmelu	245	245	245	98,0	98,0	98,0	22,9	22,9	22,9
Hlubková koroze	245	245	245	98,0	98,0	98,0	22,9	22,9	22,9
Výtluky v ohrubné vrstvě a krytu	75	30	90	30,0	12,0	36,0	7,0	2,8	8,4
Plošná deformace vozovky	245	245	245	98,0	98,0	98,0	22,9	22,9	22,9
Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Kaverny	50	50	50	100,0	100,0	100,0	22,2	22,2	22,2
Ztráta asfaltového tmelu	50	50	50	100,0	100,0	100,0	22,2	22,2	22,2
Hlubková koroze	50	50	50	100,0	100,0	100,0	22,2	22,2	22,2
Výtluky v ohrubné vrstvě a krytu	25	15	25	50,0	30,0	50,0	11,1	6,7	11,1
Plošná deformace vozovky	50	50	50	100,0	100,0	100,0	22,2	22,2	22,2

Povrch vozovky je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu přecházející do hloubkové koroze a výtluků. Komunikace je odvodněna do uličních vpustí, místy k přilehlým pozemkům.

Vozovka je plošně deformována nepravidelným zvlněním.

Stav povrchu je zachycen ve fotodokumentaci, které je přílohou č.2 této zprávy.

2.4 Vzorkování

Každá kompletní sonda se skládá ze dvou částí:

- Jádrový vývrt (JV) o průměru 150 mm, který zasahuje pouze stmelené vrstvy
- Geotechnická sonda (GS) o průměru 100 mm, která zasahuje nestmelená souvrství a podloží vozovky

Bylo provedeno celkem 2 ks vrtaných sond do hl. 700 mm. Polohy vývrtů jsou zřejmé z následujícího schématu.

Obr. 2: Poloha vrtaných sond – GS





2.5 Shrnutí zjištění diagnostického průzkumu

2.5.1 Zastižené konstrukční vrstvy

Tab. 2 Tloušťky zastižených konstrukčních vrstev

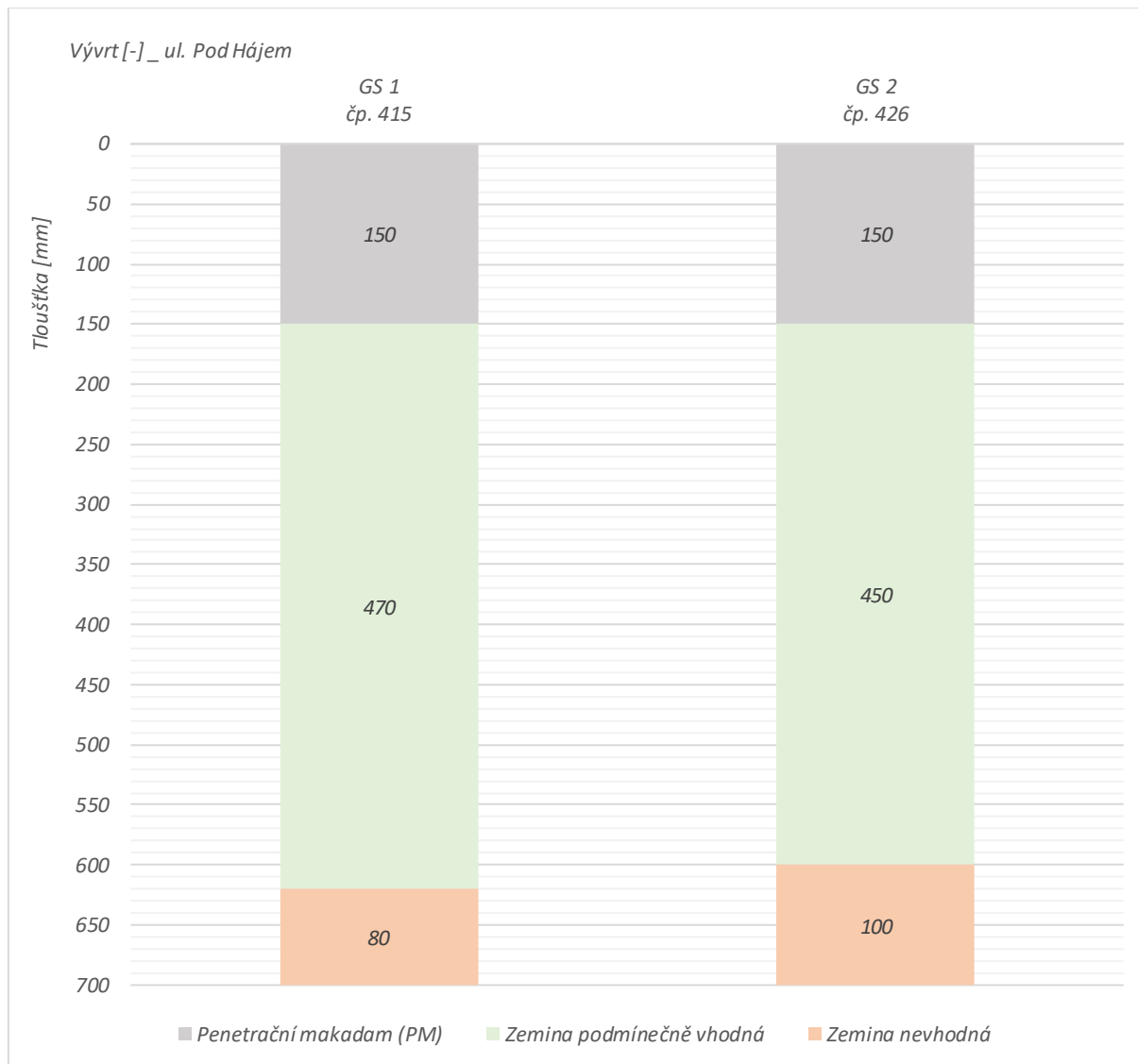
Č. vřvtu	Staničení	Penetrační makadam (PM)	KV1 – tloušťka	KV1 - typ	KV2 - tloušťka	KV2 - typ	KV3 - tloušťka	KV3 - typ
1	GS 1 čp. 415	150	470	G4 GM	80	F6 CL	--	--
2	GS 2 čp. 426	150	450	G4 GM	100	F6 CL	--	--

- KV – konstrukční vrstva
- PM – penetrační makadam
- G4 GM – štěrk hlinitý, zatřídění dle tab.A1 ČSN 73 6133
- F6 CL – jíl s nízkou plasticitou, zatřídění dle tab.A1 ČSN 73 6133

2.5.2 Konstrukční vrstvy – grafické znázornění

Zastižené zeminy jsou rozděleny dle vhodnosti do aktivní zóny (ČSN 73 6133).

Obr. 3: Konstrukční vrstvy, grafické znázornění



Jednotlivými vývrty byla zachycena vrstva penetračního makadamu (PM) ve stejné mocnosti.

Nestmelené konstrukční vrstvy ve smyslu ČSN 73 6126-1



2.5.3 Laboratorní rozbor, stanovení CBR

Tab. 3 – Přehled – Stanovení poměru únosnosti zemin (CBR)

Číslo protokolu	Sonda staničení	Zatřídění zeminy	Vhodnost do aktivní zóny	Hodnota CBR [%]
D-20-25-31-004	Směsný vzorek GS 1, GS 2	G4 GM	Podmínečně vhodná	13,60

Protokoly stanovení jsou přílohou č.4 tohoto dokumentu.

2.5.4 Zatřídění dle Vyhlášky 283/2023 Sb. – PAU

Dále bylo na odebraných vrstvách s asfaltovým pojivem provedeno stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), vč. zatřídění dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb. Tato vyhláška dle zjištěného součtu 16 definovaných PAU stanovuje 4 kategorie znovuzískaných asfaltových směsí (ZAS):

- ZAS-T1: $(\sum \text{PAU}) \leq 12 \text{ mg/kg suš.}$ [bez barvy]
- ZAS-T2: $12 < (\sum \text{PAU}) \leq 25 \text{ mg/kg suš.}$ []
- ZAS-T3: $25 < (\sum \text{PAU}) \leq 300 \text{ mg/kg suš.}$ []
- ZAS-T4: $(\sum \text{PAU}) > 300 \text{ mg/kg suš.}$ []

Celkem byly odebrán 1 směsný vzorek. Výsledky laboratorních měření jsou uvedeny v tab.4.

Tab. 4 - Přehled - stanovení PAU na vrstvách s asf. pojivem

Číslo protokolu	Vývrty	Typ asfaltové vrstvy	Obsah PAU [mg/kg sušiny]	Kvalitativní třída
24-25-31-008	1,2	PM	< 0,6	ZAS T1

Protokoly stanovení jsou přílohou č.5 tohoto dokumentu.

3 DOPORUČENÁ TECHNOLOGIE OPRAVY

3.1 Dopravní zatížení

Pro daný úsek nebylo provedeno sčítání dopravy.

Jelikož se jedná o místní komunikaci, bylo dopravní zatížení stanoveno na základě informace od Objednatele a vlastní rešerše. V předmětném úseku se kromě osobních automobilů pohybují pouze vozidla pro svoz komunálního odpadu, která způsobují nejvyšší dopravní zatížení. Pro návrh je tedy uvažováno s dopravním zatížením max. **14 TNV/den, tzn. TDZ VI dle TP 170.**

3.2 Lokální sanace a sjednocující povrchová úprava pro zamezení další degradace PM

- Provedení pochůzky, rozhodnutí o provedení lokálních sanací (vždy min. 1,0 x 1,0 m), předpoklad 15 % plochy
- Provedení lokálních sanací (viz. níže)
- Důkladné vyčištění povrchu od všech uvolněných částic (samosběr, mytí)
- Provedení vrstvy emulzního mikrokoberce EMK 0/8 JV

Sanace: (je vhodné provést stupňovité odtěžování jednotlivých vrstev s vodorovným odstupem min. na tloušťku vrstvy)

- Odstranění konstrukčních a podkladních vrstev na tl. 300 mm
- Srovnání a zhutnění obnaženého povrchu (bez nároků na další parametry)
- Realizace vrstvy ŠD_B tl. 200 mm, bez nároků na E_{def,2}, ČSN 73 6126-1
- Realizace vrstvy PMH 32/63 tl. 100 mm, ČSN 73 6127-2



4 ZÁVĚR

Byly provedeny diagnostické práce dle zadání objednatele.

V případě zlepšování zemin na místě je nutno vypracovat průkazní zkoušku dle TP 94.

V případě stavebních prací v ochranných pásmech je nutno provést vytyčení inženýrských sítí.

Při realizaci je nutno dodržovat příslušné TP a TKP vydané Ministerstvem dopravy, příslušné realizační normy uvedené v tomto dokumentu nebo ve výše zmíněných dokumentech a závazné technické normy uvedené v příloze č. 1 vyhlášky č. 104/1997 Sb.

5 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Protokol vizuální prohlídky	6x A4
Příloha č. 2	Fotodokumentace vizuální prohlídky	264x JPG
Příloha č. 3	Dokumentace geotechnických sond	2x A4
Příloha č. 4	Stanovení CBR	1x A4
Příloha č. 5	Protokoly rozborů obsahu PAU	1x A4

**** KONEC DOKUMENTU ****