

DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
KONSTRUKCE VOZOVKY
SILNICE II/150
LIBOUŇ - LOUŇOVICE POD
BLANÍKEM
KM 13,830 - 18,154

Zpráva č. DV-25-015 z 04/2025

Zadavatel:

Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, p. o.
Zborovská 11
150 21 Praha 5

Identifikační údaje zpracovatele

Firma:	VIAKONTROL, spol. s r.o.
IČ:	60202564
DIČ:	CZ60202564
Obchodní rejstřík:	Městský soud Praha, oddíl C, vložka 25346
Sídlo firmy:	Houdova 18, 158 00 Praha 5
Korespondenční adresa:	Podnikatelská 539, 190 11 Praha 9
Statutární zástupce:	Petr Neuvirt - jednatel společnosti
Telefon, fax:	+420 246 082 420, +420 267 193 400
E-mail:	office@viakontrol.cz
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., č.ú.: 115-3745520207/0100
Web:	www.viakontrol.cz

Obsah

Diagnostický průzkum – postup prací obecně	4
Program diagnostického průzkumu	6
Diagnostický průzkum	7
Seznam příloh.....	15

Diagnostický průzkum - postup prací obecně

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. si od svého založení v roce 1993 vybudovala významnou pozici v oboru diagnostiky stavebních konstrukcí v oblasti dopravního stavitelství.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (**Certifikát systému managementu kvality**) předepsaná v ČSN EN ISO 9001:2016 se zohledněním požadavků metodického pokynu Systému jakosti v oboru pozemních komunikací, vyhlášeném MD ČR 20.12.2019, pod č.j. 65/2019-120-TN4 v aktuálním znění; Část II/2 - **Průzkumné a diagnostické práce**.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (**Certifikát systému environmentálního managementu**) předepsaná v ČSN EN ISO 14001:2016.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (**Certifikát systému managementu BOZP**) předepsaná v ČSN ISO 45001:2018.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. je akreditovaná zkušební laboratoř (**Osvědčení o akreditaci**), která v souladu ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 je oprávněna provádět zkoušení fyzikálně-mechanických vlastností kameniva, zemin, čerstvého a ztvrdlého betonu, závlakových hmot, asfaltových pojiv, asfaltových směsí a z nich provedených úprav včetně vzorkování, měření součinitele retroreflexe a stanovení PAU metodou GC/MS asfaltových směsí, pojiv a recyklátů.

Diagnostický průzkum je prováděn ve výše citovaných režimech a splňuje podmínky a požadavky norem ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Dále uvádíme přehled a význam aplikovaných diagnostických kroků, jejich sled a návaznost na platnou technickou legislativu.

Pro potřeby diagnostických průzkumů náročných na vysokou kvalitu výsledků je nutné vytvořit speciální program sledu diagnostických činností, který bude využit pro zjištění aktuálního stavu vyskytujících se konstrukcí dále pro zajištění stávajícího stavu povrchu konstrukcí a příčin vyskytujících se poruch, pro strategii plánování oprav včetně plánování finančních prostředků, a pro projektování stavebních úprav a oprav konstrukcí vozovek.

Program je sestaven tak, aby byly dodrženy požadavky platných technických předpisů a zároveň byl tento program diagnostického průzkumu dostatečný a plně vypovídající s využitím moderních diagnostických, vyhodnocovacích a zobrazovacích metod. Takto sestavený program diagnostického průzkumu obsahuje:

Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem stavu povrchu komunikace s krokem záznamu po pěti délkových metrech. Na základě provedené prohlídky bude definován výčet a četnost vyskytujících se poruch. Tento záznam může být zároveň využit i jako pasport mobiliáře (svislé a vodorovné dopravní značení, bezpečnostní prvky, svodidla, obruby, atp.) posuzované komunikace.

Sběr proměnných a neproměnných parametrů a povrchových vlastností komunikace. V rámci tohoto sběru dat bude zaznamenán mezinárodní index nerovnosti IRI, hloubka vyjetých kolejí a makrotextura vozovky. Tyto parametry jsou nezbytné pro hodnocení vlastností krytu, zejména pro charakteristiku vyskytujících se deformací povrchu.

Měření únosnosti konstrukce vozovky. Míra mechanické účinnosti konstrukce vozovky je nezbytný parametr pro stanovení zbytkové životnosti konstrukce a stanovení charakteristiky jednotlivých vrstev konstrukčního souvrství. Měření bude prováděno v profilech v kroku deset až padesát délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaných úseků.

Jádrové vývrty pro odběr stmelěných vrstev konstrukce vozovky. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů konstrukce je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků vozovkového souvrství. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Z těchto důvodů bude vzájemná

vzdálenost jednotlivých provedených vývrtů 25 až 250 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.

Geotechnické sondy prováděné zejména v nestmelených vrstvách konstrukce. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů nestmelených vrstev a podloží je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků z nestmelených vrstev vozovkového souvrství a části podloží konstrukce do hloubky min. 1,0-1,5 m. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Geotechnické sondy budou dále využity i pro kalibraci georadarového měření a jeho vyhodnocení a zároveň pro vyhodnocení a výpočet zbytkové životnosti konstrukce. Z těchto důvodů bude vzájemná vzdálenost jednotlivých provedených sond 25 až 500 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.

Laboratorní posouzení odebraných materiálů. Odebrané materiály jak stmelené části konstrukce, tak i nestmelené a části konstrukce a podloží budou laboratorně posouzeny za účelem zjištění aktuálních vlastností, shody s platnou předpisovou základnou, stanovení příčin poruch a stanovení vhodnosti pro případnou možnost opětovného využití při opravě stávající komunikace.

Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polyaromatických uhlovodíků.

Návrh způsobu a technologie opravy ve variantním řešení. Veškerá stanovení a závěry z provedených měření budou sumarizována, vyhodnocena a bude proveden kvalifikovaný návrh způsobu a technologie opravy.

Výše uvedená sestava diagnostického průzkumu je v návaznosti a v souladu s následujícími platnými technickými předpisy:

TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek

TP 62 - Katalog poruch vozovek s cementobetonovým krytem

TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

TP 92 - Navrhování údržby a oprav vozovek s cementobetonovým krytem

TP 91 - Rekonstrukce vozovek s cementobetonovým krytem

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací

ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

Program diagnostického průzkumu

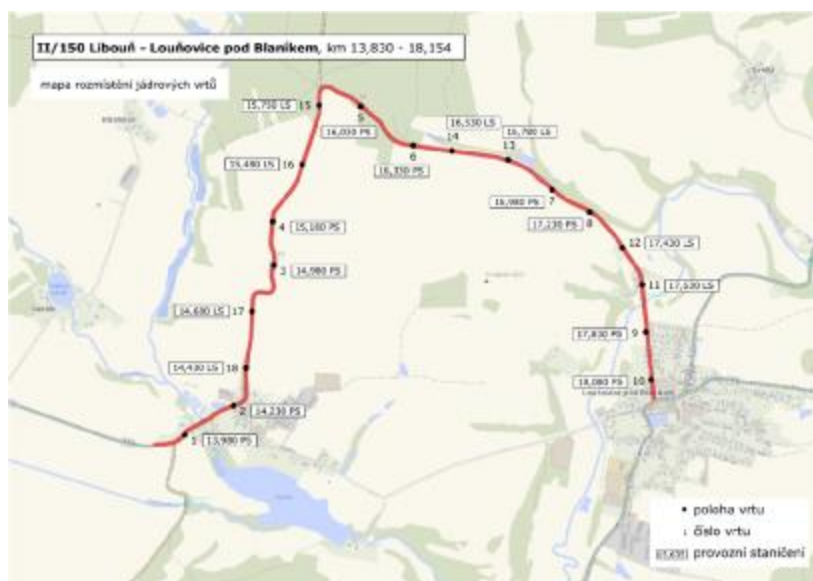
Na základě objednávky na zpracování diagnostického průzkumu konstrukce vozovky II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, ve staničení km 13,830 - 18,154, byl sestaven a zadán následující program diagnostického průzkumu:

<i>Popis úkonu</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Počet jednotek</i>
Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem (VIP)	km	4,324
Bodové měření únosnosti (FWD) konstrukce vozovky a výpočet zbytkové životnosti vzhledem k dopravnímu zatížení	ks	173
Jádrové vývrty do hloubky 0,3 m (JV)	ks	18
Geotechnické vrtané sondy do hloubky 1,0 m (GS)	ks	9
Laboratorní rozbory asfaltového souvrství z provedených vývrtů (RAS)	kpl	1
Laboratorní rozbory materiálů z geotechnických sond (RAS)	kpl	1
Zpracování výsledků do zprávy	kpl	1

Diagnostický průzkum

1. Popis úseku

Začátek úseku je definován v provozním staničení km 13,830. Konec úseku je definován v provozním staničení km 18,154. Celková délka úseku je 4,324 km. Jedná se o obousměrnou komunikaci, v každém směru se nachází jeden jízdní pruh. Průměrná šířka vozovky je 6 m. Krajnice vozovky je nezpevněná, její šířka je proměnlivá. Komunikace je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace. Průběh úseku: km 13,830 - 14,420 intravilán Libouň; km 14,420 - 17,480 extravilán; km 17,480 - 18,154 intravilán Louňovice pod Blaníkem. Situace úseku je uvedena v následujícím obrázku a v příloze č. I.



Obr. 1 - Situace úseku

2. Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem (VIP)

Stav povrchu vozovky citovaného úseku je zdokumentován fotodigitálním záznamem, který bude zaslán elektronicky.

3. Kategorizace zjištěných poruch (VIP)

Vizuální prohlídkou povrchu vozovky byly zjištěny a zaznamenány viditelné poruchy. Přehled typů a rozsah poruch podle TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek je uveden v následující tabulce.

Tab. 1

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	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Ztráta asfaltového tmelu	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Hloubková koroze	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Mozaikové trhliny	330	440	470	7,6	10,2	10,9	2,0	2,7	2,9
Trhlina podélná	1740	1950	2420	40,2	45,1	56,0	10,6	11,8	14,7
Trhlina příčná	145	255	295	3,4	5,9	6,8	0,9	1,5	1,8
Olamování okrajů vozovky	100	160	160	2,3	3,7	3,7	0,6	1,0	1,0
Místní pokles	145	255	295	3,4	5,9	6,8	0,9	1,5	1,8

Povrch vozovky je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu, místy přecházející do hloubkové koroze. Na vozovce se nachází vysoké množství podélných trhlin, místy síťových a mozaikových, dále se lokálně nachází mírné poklesy a olamování okrajů. Protokol VIP je uveden v příloze č. II.

4. Popis odebraných jádrových vývrtů (JV)

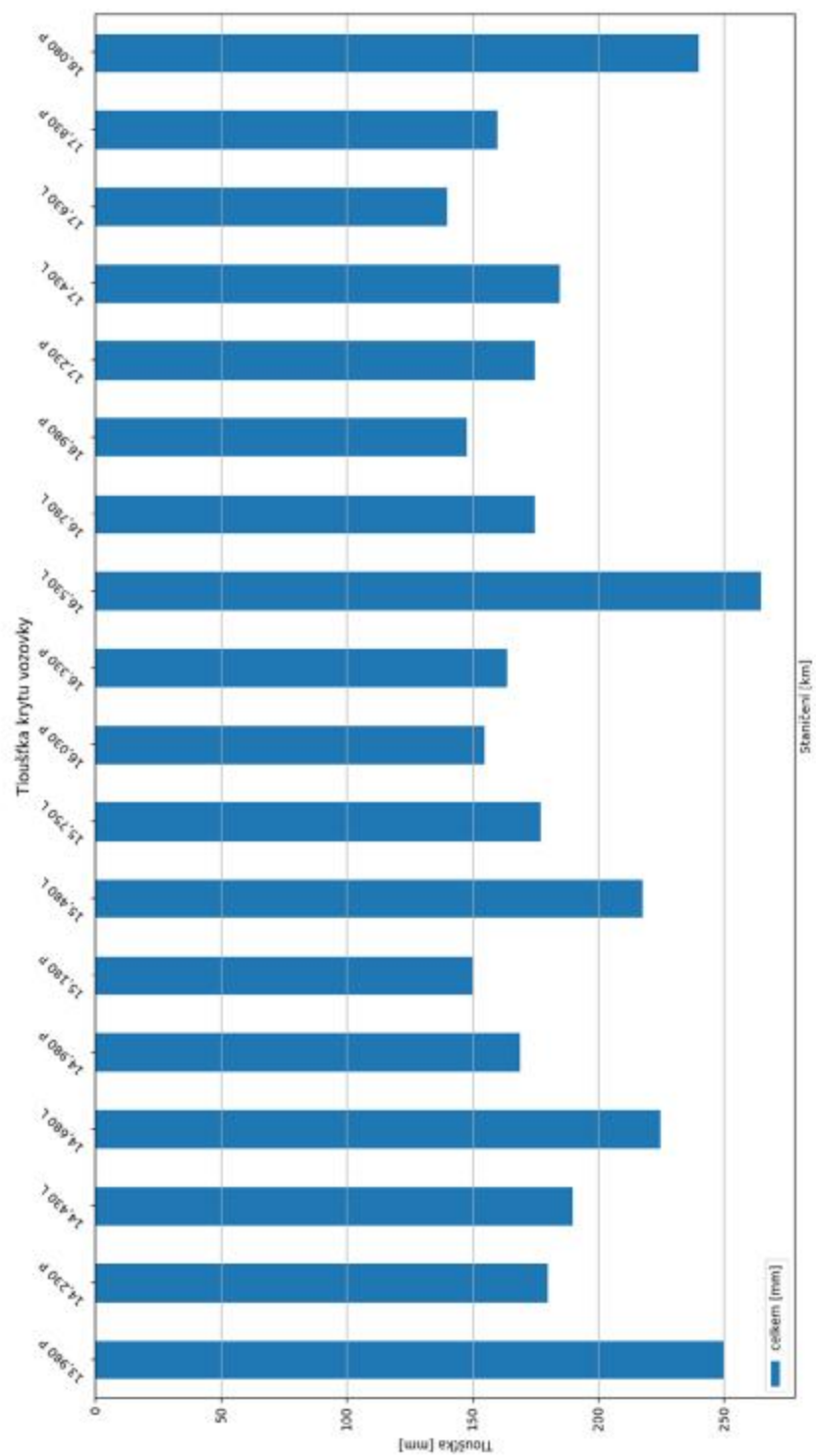
Na vybraných místech výše citovaného úseku bylo odebráno celkem 18 jádrových vývrtů. Konstruktivní vrstvy krytu vozovky tvoří obrusná AC vrstva v průměrné tloušťce 46 mm, ložní AC vrstva v průměrné tloušťce 41 mm, I. podkladní AC vrstva v průměrné tloušťce 48 mm, II. podkladní vrstva AC (JV č. 1-7,10-18) v průměrné tloušťce 45 mm, III. podkladní AC vrstva (JV č. 1,10,14,16,17) v tloušťce 48 mm. Průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 187 mm. Stanovení tloušťek bylo provedeno dle ČSN EN 12697-36. Počet odebraných jádrových vývrtů odpovídá zadání objednatele. Dokumentace a popis JV jsou uvedeny v příloze č. III.

Tloušťky jednotlivých vrstev a celková tloušťka asfaltového souvrství jsou uvedeny v následující tabulce a znázorněny v grafu.

Tab. 2

vývrt číslo	staničení [km]	obrusná [mm]	typ	ložní [mm]	typ	I. podkladní [mm]	typ	II. podkladní [mm]	typ	III. podkladní [mm]	typ	celkem [mm]
1	13,980 P	35	AC 11	50	AC 16	51	AC 16	58	AC 16	56	AC 16	250
2	14,230 P	40	AC 11	40	AC 16	65	AC 16	35	AC 16			180
18	14,430 L	40	AC 11	60	AC 16	30	AC 16	60	AC 16			190
17	14,680 L	45	AC 11	45	AC 16	42	AC 16	53	AC 16	40	AC 16	225
3	14,980 P	44	AC 11	50	AC 16	40	AC 16	35	AC 16			169
4	15,180 P	45	AC 11	40	AC 16	35	AC 16	30	AC 16			150
16	15,480 L	55	AC 11	45	AC 16	50	AC 16	33	AC 16	35	AC 16	218
15	15,750 L	50	AC 11	37	AC 16	60	AC 16	30	AC 16			177
5	16,030 P	40	AC 11	10	AC 8	50	AC 16	55	AC 16			155
6	16,330 P	45	AC 11	42	AC 16	32	AC 16	45	AC 16			164
14	16,530 L	50	AC 11	35	AC 16	65	AC 16	60	AC 16	55	AC 16	265
13	16,780 L	50	AC 11	25	AC 11	60	AC 16	40	AC 16			175
7	16,980 P	45	AC 11	33	AC 16	40	AC 16	30	AC 16			148
8	17,230 P	50	AC 11	55	AC 16	70	AC 16					175
12	17,430 L	50	AC 11	45	AC 16	50	AC 16	40	AC 16			185
11	17,630 L	50	AC 11	40	AC 16	20	AC 16	30	AC 16			140
9	17,830 P	45	AC 11	50	AC 16	65	AC 16					160
10	18,080 P	40	AC 11	30	AC 16	35	AC 16	80	AC 16	55	AC 22	240
průměr		46		41		48		45		48		187

Graf 1



5. Popis provedených geotechnických sond (GS)

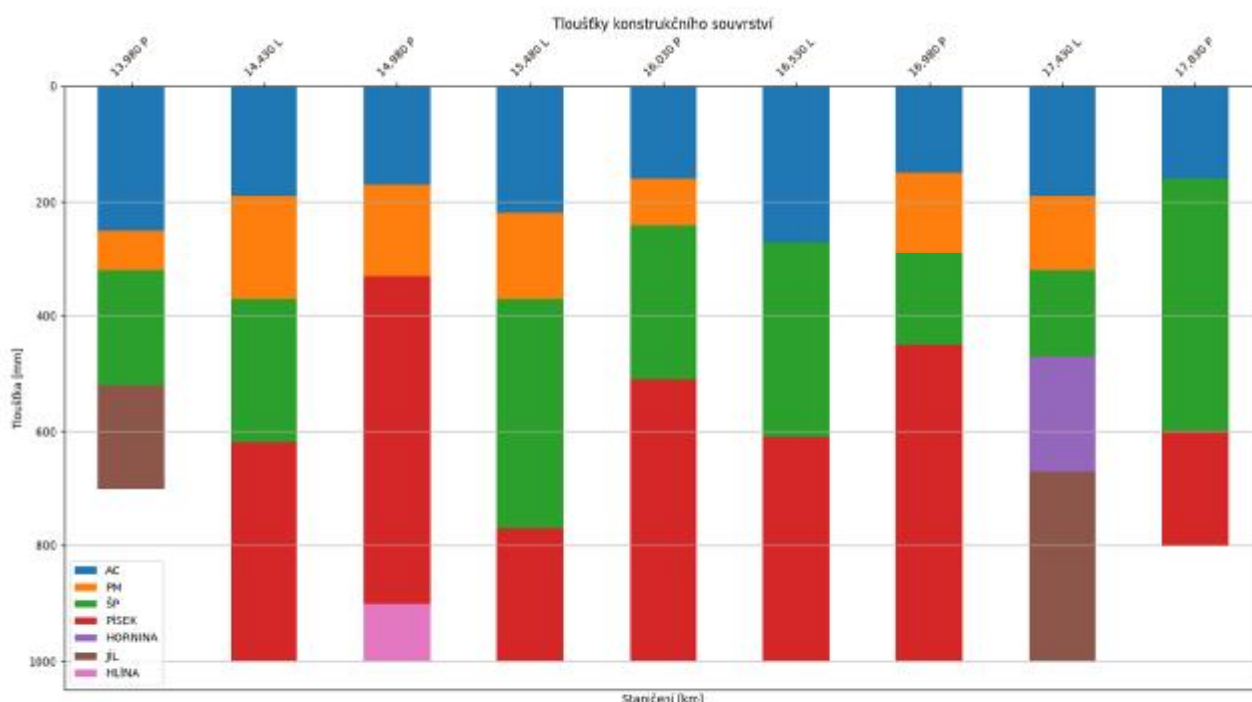
Na vybraných místech výše citovaného úseku bylo provedeno celkem 9 geotechnických vrtaných sond k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky 0,7 - 1,0 m. Počet provedených sond odpovídá zadání objednatele. Dokumentace a popis GS jsou uvedeny v příloze č. IV.

Tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev jsou uvedeny v následujících tabulkách a znázorněny v grafu:

Tab. 3

vyvrt číslo	staničení [km]	I.vrstva [mm]	typ	II.vrstva [mm]	typ	III.vrstva [mm]	typ	IV.vrstva [mm]	typ	V.vrstva [mm]	typ	celkem [mm]
1	13,980 P	250	AC	70	PM	200	SP	180	F6 CI Jíl se střední plasticitou			700
9	14,430 L	190	AC	180	PM	250	SP	380	S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy			1000
2	14,980 P	170	AC	160	PM	570	S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	100	F5 ML Hlína s nízkou plasticitou			1000
8	15,480 L	220	AC	150	PM	400	SP	230	S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy			1000
3	16,030 P	160	AC	80	PM	270	SP	490	S5 SC Písek jílovitý			1000
7	16,530 L	270	AC	340	SD	390	S4 SM Písek hlinitý					1000
4	16,980 P	150	AC	140	PM	160	SP	550	S5 SC Písek jílovitý			1000
6	17,430 L	190	AC	130	PM	150	SP	200	Hornina R2 (možnost výskytu stětové úpravy)	330	F6 CI Jíl se střední	1000
5	17,830 P	160	AC	440	SP	200	S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy					800

Graf 2



6. Bodové měření únosnosti (FWD)

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FWD bylo provedeno v kroku 25 m. Měření bylo provedeno v pravém i levém jízdním pruhu. Z naměřených průhybů byly vzhledem k dopravnímu zatížení a konstrukční skladbě vypočteny moduly pružnosti. Návrhové období = 25 roků, návrhová úroveň

porušení D1. Dosažené výsledky měření únosnosti, zjištěné průhyby, vypočtené rázové moduly pružnosti jsou uvedeny v příloze V.

7. Laboratorní rozborů a stanovení (RAS)

Asfaltové vrstvy

Odebraný materiál z asfaltového souvrství byl podroben laboratorním rozborům a stanovením za účelem zjištění jeho stavu a shody s platnou technickou legislativou.

Na odebraných materiálech asfaltového souvrství krytu vozovky byly provedeny následující zkoušky:

- stanovení tloušťky AC vrstvy na vývrtech
- stanovení obsahu rozpustného pojiva
- stanovení zrnitosti směsi kameniva
- stanovení pevnosti spojení vrstev na vývrtech

Nestmelené vrstvy

Odebraný materiál z geotechnických sond byl podroben laboratorním rozborům za účelem jeho specifikace. Zatřídění materiálů bylo provedeno dle ČSN 73 6133, včetně použitého názvosloví, mimo rámec akreditace. Pro silnice budované historicky 20 - 80 roků nazpět (v řadě případů vybudování nových konstrukčních vrstev na starých původních štěrkových vozovkách) je nevhodné použít specifikace a názvosloví pro nestmelené směsi ČSN EN 13285 z roku 2006, materiály typu ŠD_A, ŠD_B, MZK apod. Specifikace používané dnes nelze použít na tehdy používané materiály.

Ochranné vrstvy ve většině případů obsahují jemnozrnné zeminy, jílovité či hlinité částice nebo jsou jinak kontaminovány, popřípadě úplně chybí, z tohoto důvodu bylo použito názvosloví dle ČSN 73 6133, které lépe vystihuje povahu materiálů, než pouze paušální označení ŠD či ŠP.

Na odebraných materiálech podkladního souvrství byly provedeny následující zkoušky:

- stanovení meze tekutosti
- stanovení meze plasticity
- obsah jemných částic
- obsah písčitých částic
- obsah štěrkových částic
- obsah velmi hrubých částic
- stanovení vlhkosti
- kalifornský poměr únosnosti CBR
- index plasticity
- zrnitost
- ekvivalent písku

Kvalifikace PAU

Kvalifikace PAU řídí „Vyhláška č. 283/2023 Sb., o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem.“ Podle vyhlášky se znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační

makadam na základě celkového obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) rozlišují na znovuzískanou asfaltovou směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1, ZAS-T2, ZAS-T3 nebo ZAS-T4.

Protokoly zkoušek jsou uvedeny v příloze č. VI.

8. Dopravní zatížení vozovky

Dopravní zatížení vozovky silničním provozem bylo stanoveno na základě výsledků celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR - CSD 2020. Intenzita dopravy je vyjádřena třídou dopravního zatížení (TDZ) s průměrnou hodnotou denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel (TNV) za 24 hodin. V následující tabulce je uveden celkový počet všech motorových vozidel (SV), celkový počet těžkých nákladních vozidel (TNV) a celkový počet těžkých nákladních vozidel (TNV) za návrhové období 25 roků.

Tab. 4

Sčítací úsek	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
1-1870	1 437	192	1 752 000

Intenzita dopravy odpovídá TDZ IV (101 – 500 TNV/24 hod.). V intravilánu s pomalou (nižší než 50 km/h) a zastavující dopravu, se dopravní zatížení vozovky zvyšuje na dvojnásobek.

Zdroj: <https://www.rsd.cz/web/guest/silnice-a-dalnice/scitani-dopravy>.

Výsledky celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR (CSD 2020) poskytují informace o průměrných intenzitách automobilové dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2020 a 2021 a metodicky navazují na výsledky z předchozích CSD (především CSD2016). Sčítání bylo provedeno za využití jak automatického, tak ručního způsobu sčítání. Stanovené intenzity dopravy byly upraveny metodikou výpočtu RPDÍ tak, že byl použit přepočtový koeficient variací intenzit dopravy.

9. Návrh způsobu a technologie opravy

Na základě výše uvedených výsledků provedených diagnostických prací je nutné, aby navržený způsob a technologie opravy řešil následující problematiku:

- Ø nehomogenitu AC souvrství a celé konstrukční skladby
- Ø omezení příčin ztráty hmoty z krytu
- Ø omezení příčin tvorby trhlin
- Ø omezení příčin tvorby trvalých deformací
- Ø sníženou mechanickou účinnost konstrukce vozovky
- Ø omezení příčin všech mechanismů porušování, které ovlivňují kvalitativní a kvantitativní vývoj poruch
- Ø nespojení jednotlivých vrstev v AC souvrství
- Ø intravilánové úseky – znaky IS

EXTRAVILÁN: km 14,420 - 17,480Varianta 1: životnost max. 18 - 20 roků

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 140 mm
- provést rozfrézování zbylého AC souvrství
- rozpojením zbylého souvrství rozrytím
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm, vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40%
- předrcení materiálu (homogenizace + reprofilace) na hloubku 200 mm - výsledná směs 0/45 mm
- provést recyklaci zbylého konstrukčního souvrství podle ČSN 73 6147 technologií za studena na místě, tloušťka vrstvy 200 mm - výsledná recyklovaná směs podle ČSN 73 6147 bude RS 0/45 CA (před prováděním samotné recyklace na místě doporučujeme ověření fyzikálně-mechanických vlastností budoucí recyklované směsi - případně je nutné směs zlepšit vhodným materiálem)
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta 2: životnost max. 10 roků

- odstranit konstrukční souvrství na průměrnou hloubku 100 mm
- vyčistit povrch vozovky
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm, vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40%
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 a P6.5.3 za účelem posouzení podkladní vrstvy z hlediska jejího stavu a rozhodnutí o způsobu jejího ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace cca 20 - 30 %)
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 a P6.5.3 za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést spojovací postřik modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

INTRAVILÁN LIBOŮŇ: km 13,830 - 14,420 + INTRAVILÁN LOUŇOVICE POD BLANÍKEM: km 17,480 - 18,154

Varianta 1: životnost max. 25 roků

- provedení celkové rekonstrukce konstrukčního souvrství včetně úpravy pláňe
- pro tento případ lze využít skladbu konstrukce vozovky podle TP 170, Příloha 1 - Katalogový list D1-A-1, PIII pro TDZ IV.

Postup prací:

- odstranit stávající konstrukční souvrství na průměrnou hloubku 560 mm
- přehutnit a urovnat stávající materiál podkladního souvrství na únosnost $E_{def\ 2} = 45$ MPa (v případě nedosažení stanovené hodnoty, je nutné podkladní souvrství zlepšit nebo nahradit vhodným materiálem)
- provést vrstvu ŠD_A podle ČSN EN 13285 ED.2 v tloušťce 250 mm, $E_{def2} = 70$ MPa
- provést vrstvu MZK podle ČSN EN 13285 ED.2 v tloušťce 170 mm, $E_{def2} = 105$ MPa
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta 2: životnost max. 10 roků

- odstranit konstrukční souvrství na průměrnou hloubku 100 mm
- vyčistit povrch vozovky
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 a P6.5.3 za účelem posouzení podkladní vrstvy z hlediska jejího stavu a rozhodnutí o způsobu jejího ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace cca 20 - 30 %)
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 a P6.5.3 za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést spojovací postřík modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí PS-CP v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Poznámky k návrhům oprav:

Diagnostický průzkum se nevztahuje na mostní objekty a propustky.

Nezbytnou součástí navržené opravy je zajištění funkčnosti povrchového odvodnění. Nezbytným předpokladem k zajištění spolehlivosti vozovky po provedené opravě, je provádění běžné údržby a údržby. Při provádění opravy lze na stavbě ponechat pouze staveništní provoz, ostatní provoz je nutné vyloučit.

Návrh opravy je zpracován na základě stavu vozovky zjištěného v I. pol. r. 2025. Předpokládá se, že oprava bude realizována v nejbližším možném termínu. V případě, že oprava nebude provedena

v časovém horizontu 1-2 roky, může nastat další degradace konstrukce vozovky v místech se sníženou únosností a návrhy a technologie oprav zde uvedené budou muset být aktualizované.

Při provádění recyklace technologií za studena na místě musí mít zhotovitel vypracovány technologické postupy konkretizované na podmínky dané stavby.

Zpracoval:


Ing. Václav Neuvirt, CSc.

Držitel oprávnění č. 464/2020 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 72/2020-120-TN/8.



Petr Neuvirt

Držitel oprávnění č. 465/2020 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 72/2020-120-TN/9.

Ing. Petr Kubka

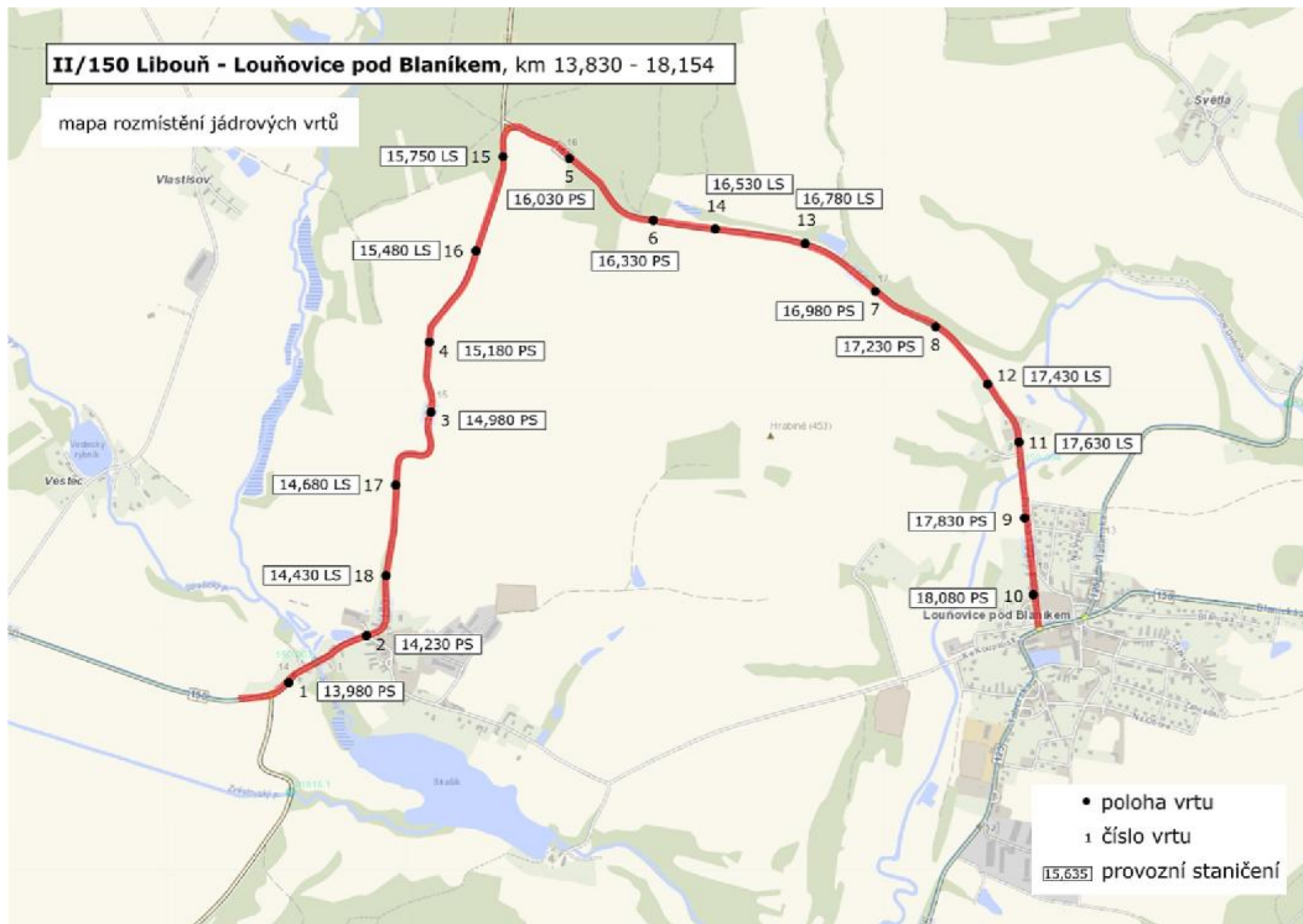
Seznam příloh

- I - situace míst odběru JV a GS
- II - protokol vizuální prohlídky
- III - dokumentace odebraných jádrových vývrtů a zjištěné vlastnosti
- IV - dokumentace odebraných geotechnických vrtaných sond a zjištěné vlastnosti
- V - výsledky měření únosnosti
- VI - laboratorní rozborů a stanovení

Příloha č. I

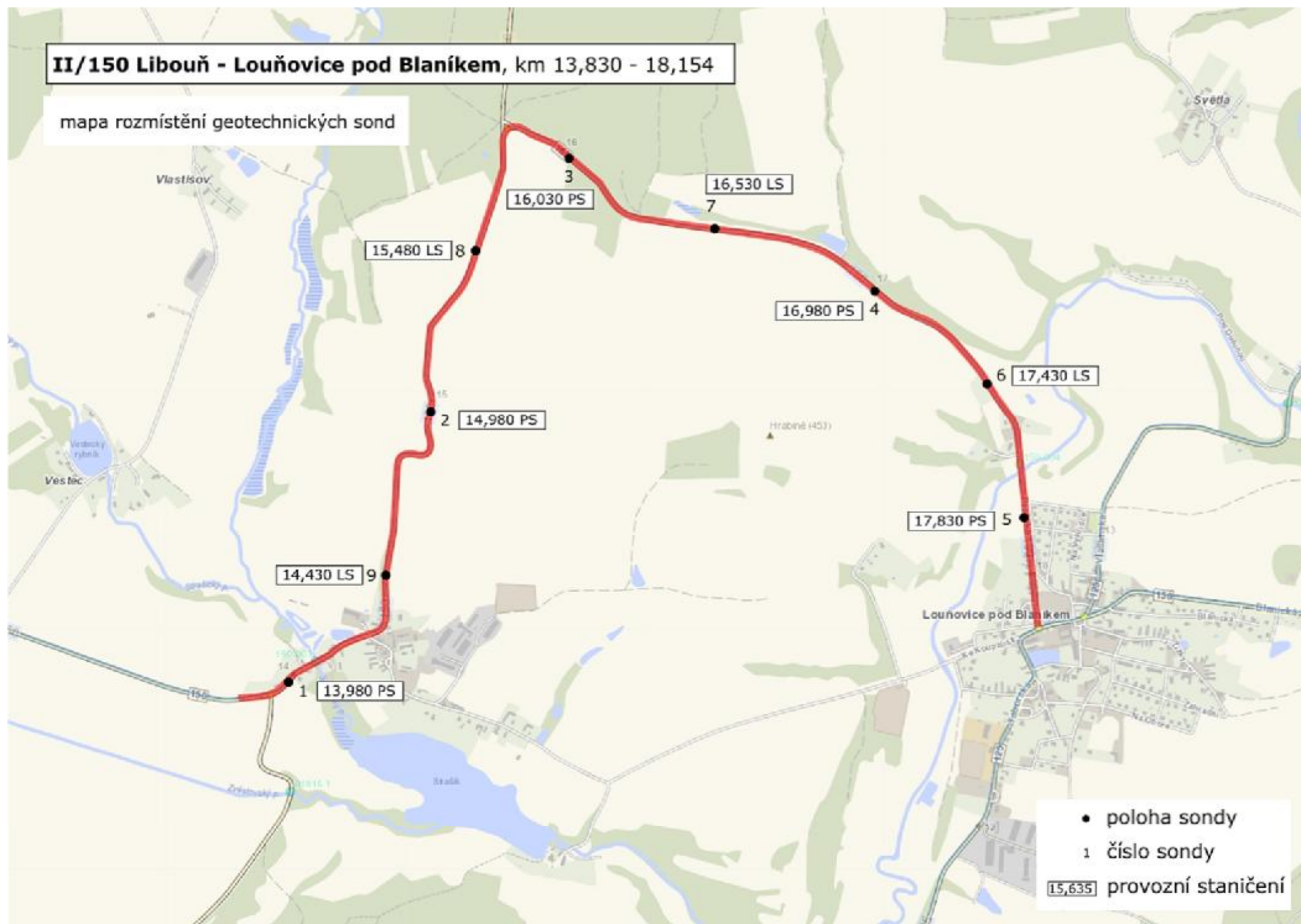
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

mapa rozmístění jádrových vrtů



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

mapa rozmístění geotechnických sond



Příloha č. II

Vizuální prohlídka komunikace - výstupní protokol

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
Akce: Diagnostický průzkum vozovky
Komunikace: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem
Poč. staničení: Provozní 13,830 Pracovní 0,000 **Popis** ve staničení
Konc. staničení: [km] 18,154 [km] 4,324 křižovatka
Zhotovil: Ing. Tomáš Wied

Datum prohlídky: 20.03.2025
Datum vydání protokolu: 21.03.2025

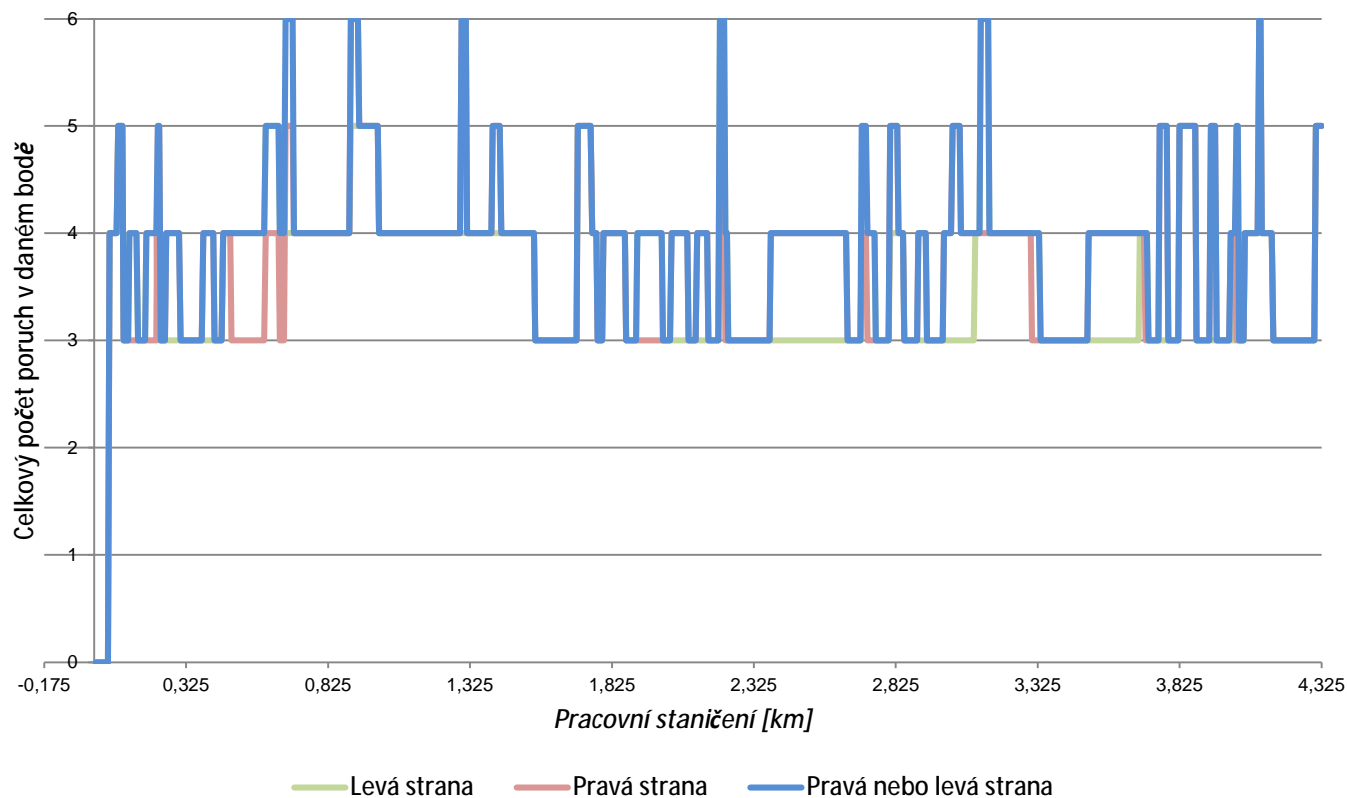
Popis diagnostikovaného úseku

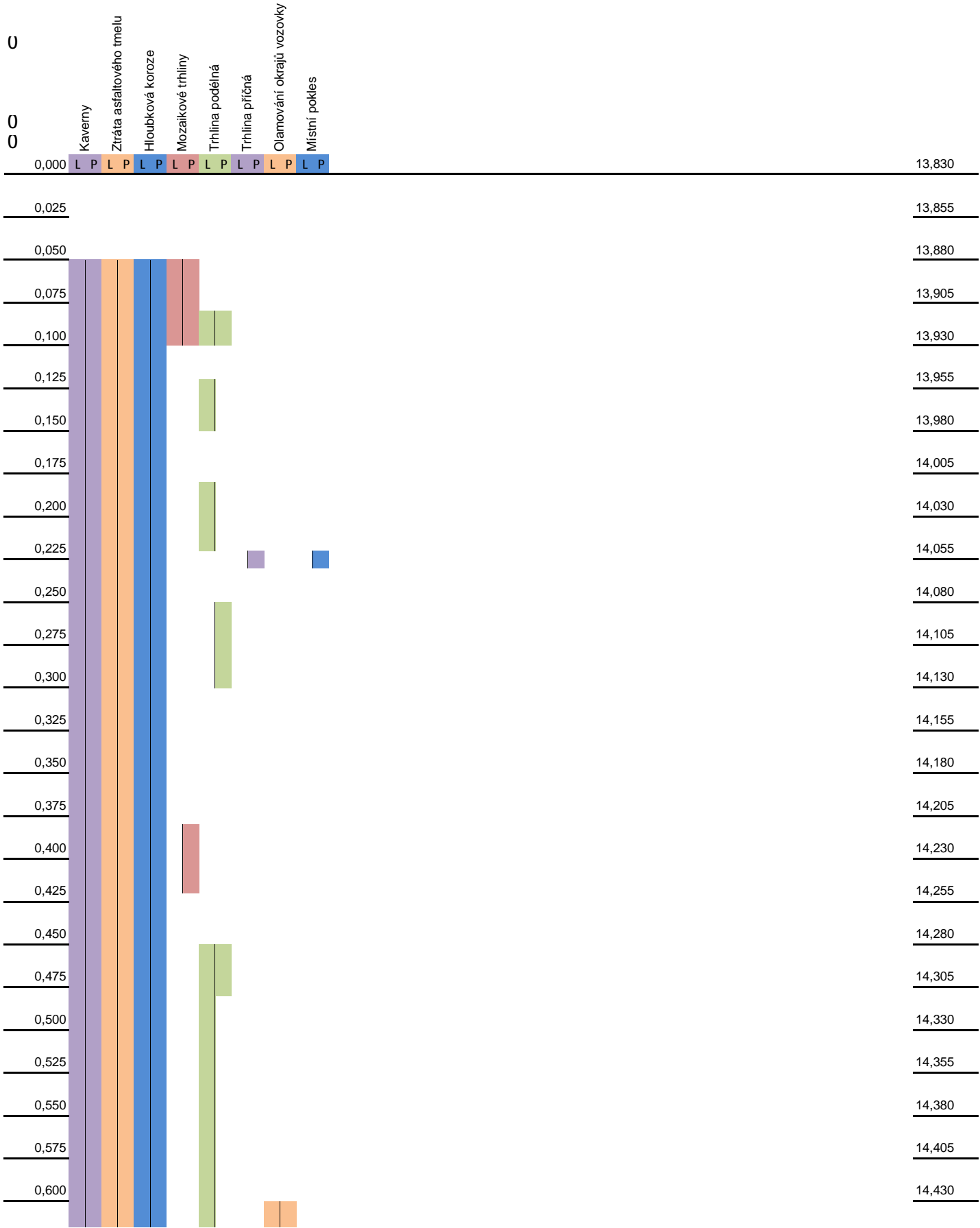
Šířka zpevněné části vozovky [m]:	6
Šířka chodníku [m]:	L - P -
Šířka nezpevněné krajnice [m]:	L 0,2 - 0,5 P 0,2 - 0,5
Povrch zpevněné části vozovky:	AC
Povrch chodníku:	L - P -
Povrch nezpevněné krajnice:	L ŠD P ŠD
Odvodnění:	Silnice je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace.
Povrch vozovky:	Povrch je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu místy přecházející do hloubkové koroze. Na vozovce se nachází vysoké množství podélných trhlin, místy síťových a mozaikových.
Deformace vozovky	Na vozovce se místy nachází lokální mírné poklesy. Místy se olamují okraje.
Poznámka:	13,830 - 14,420 intravilán Libouň; 14,420 - 17,480 extravilán; 17,480 - 18,154 intravilán Louňovice
Výčet zastižených poruch:	Kaverny Ztráta asfaltového tmelu Hloubková koroze Mozaikové trhliny Trhlina podélná Trhlina příčná Olamování okrajů vozovky Místní pokles

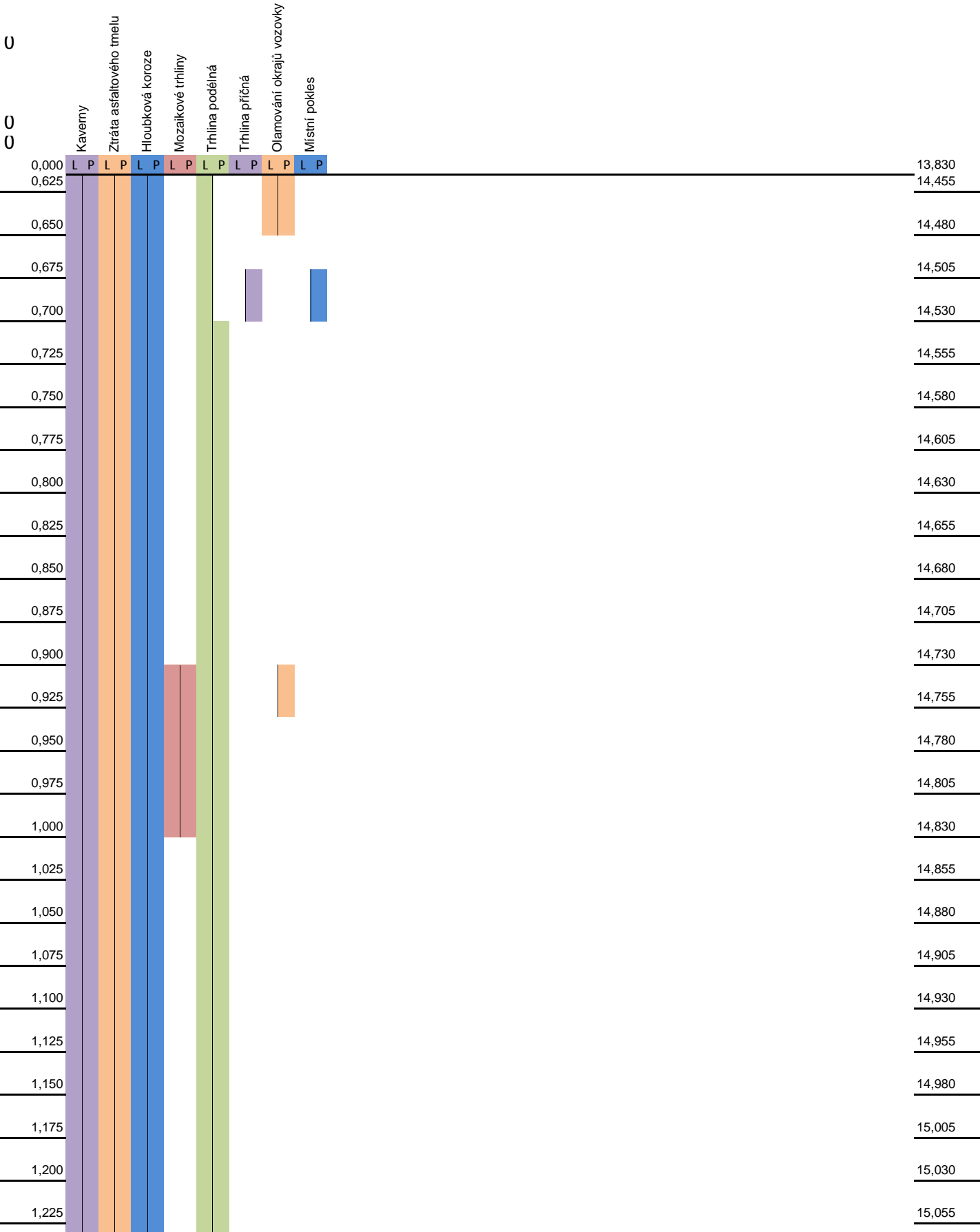
Statistické zpracování

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	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Ztráta asfaltového tmelu	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Hlubková koroze	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Mozaikové trhliny	330	440	470	7,6	10,2	10,9	2,0	2,7	2,9
Trhlina podélná	1740	1950	2420	40,2	45,1	56,0	10,6	11,8	14,7
Trhlina příčná	145	255	295	3,4	5,9	6,8	0,9	1,5	1,8
Olamování okrajů vozovky	100	160	160	2,3	3,7	3,7	0,6	1,0	1,0
Místní pokles	145	255	295	3,4	5,9	6,8	0,9	1,5	1,8

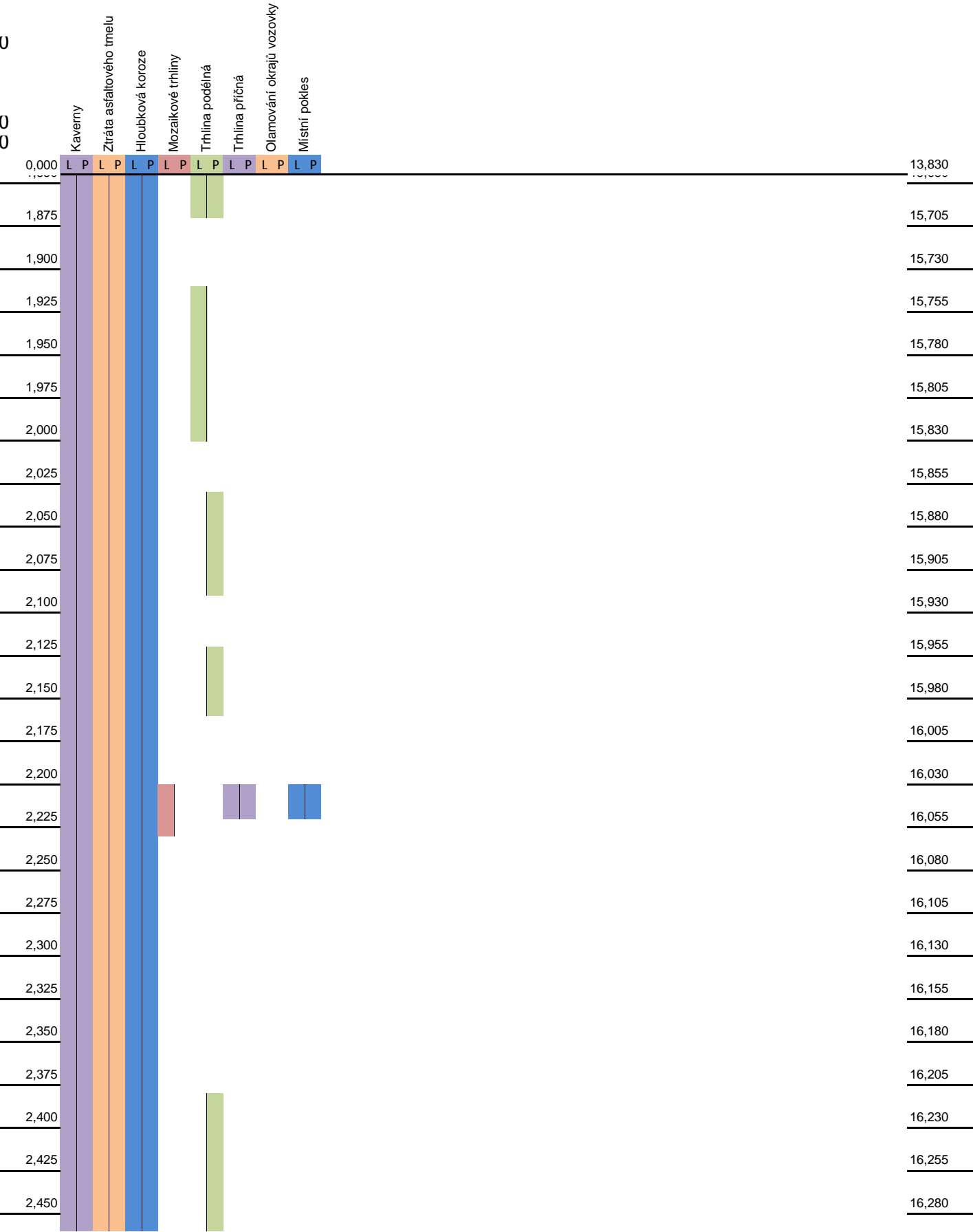
Součtový graf poruch

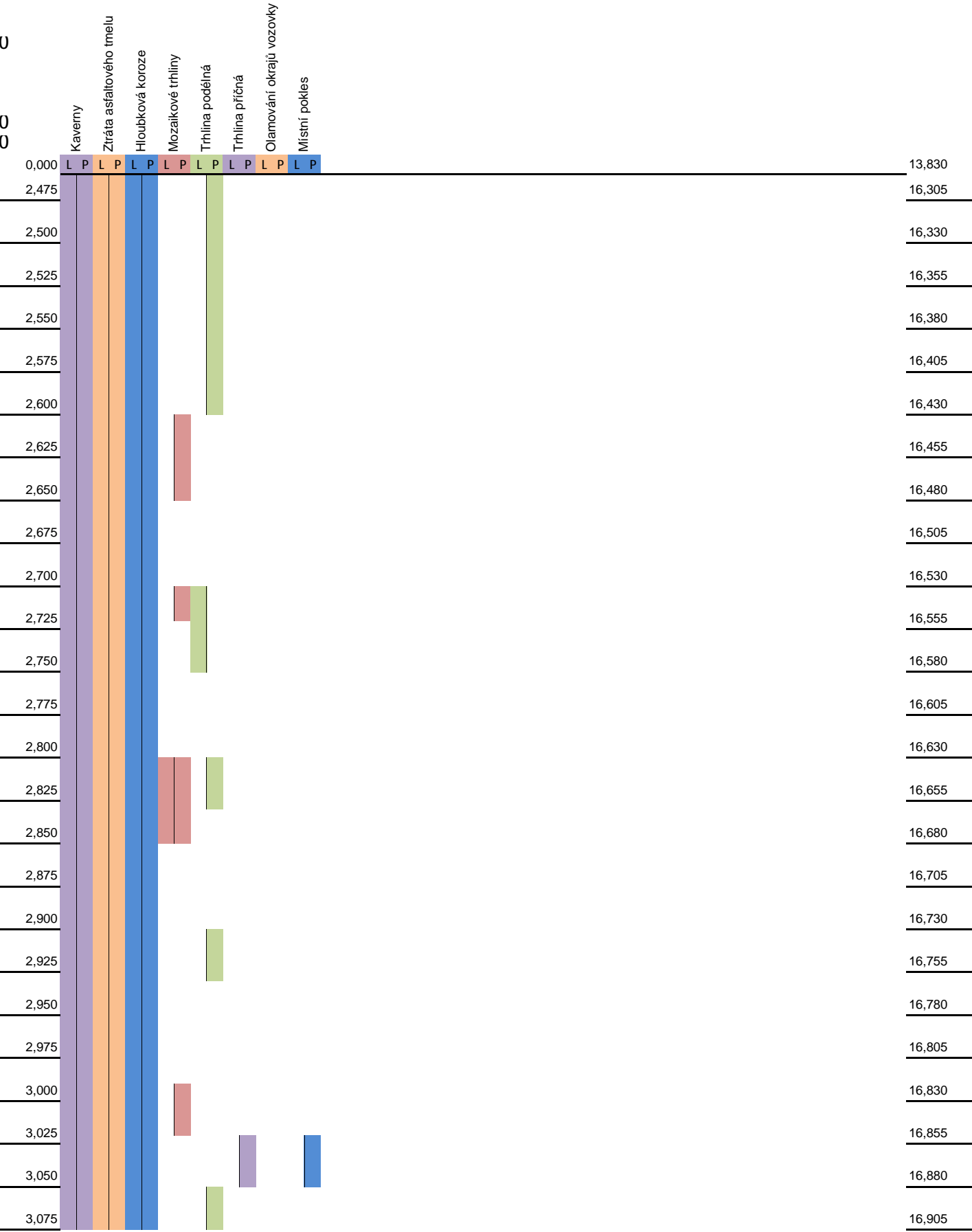


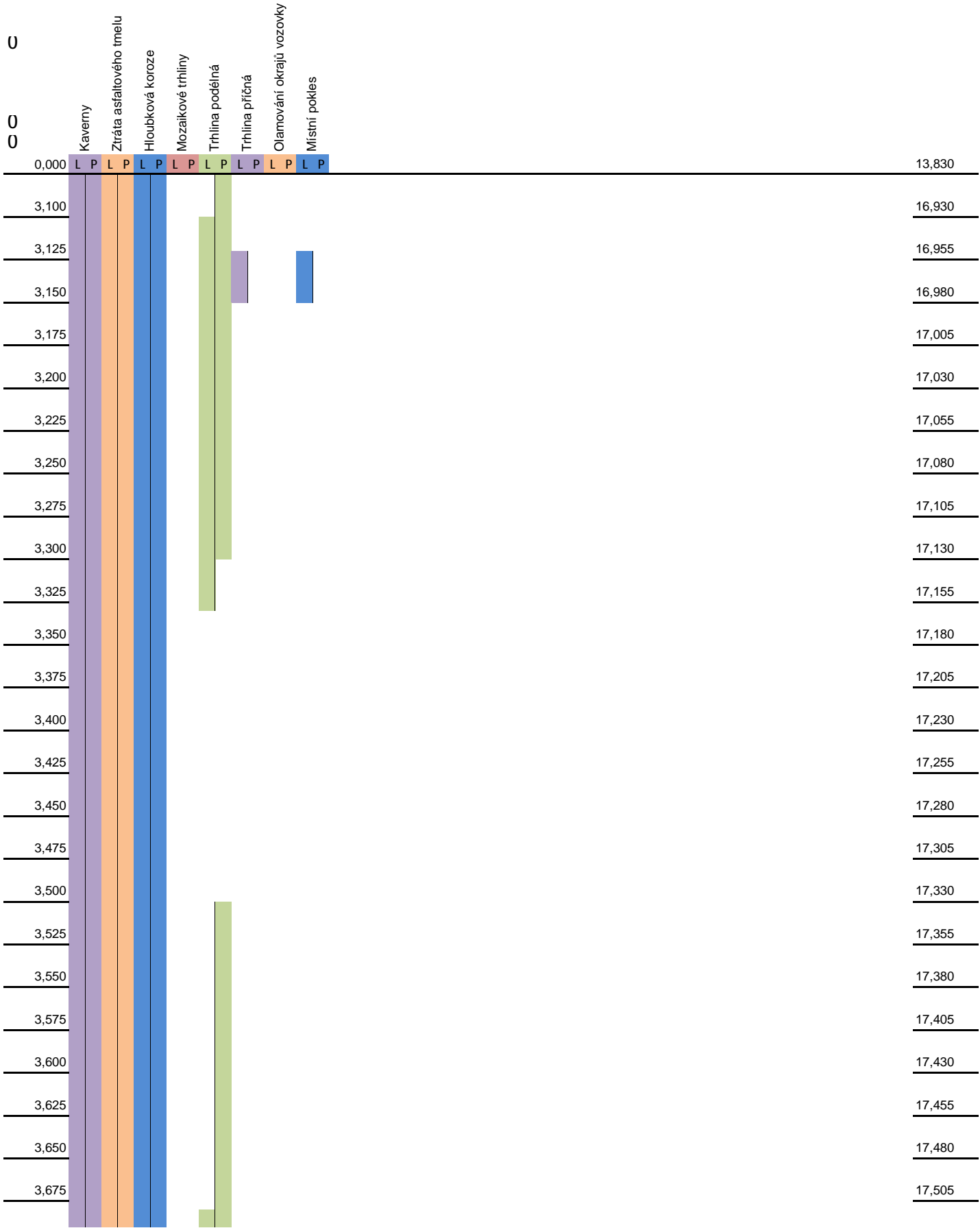
















Záznamový list poruchy: Kaverny

1/1

Název poruchy:	Kaverny	Číslo dle TP 82 :	3	Číslo dle. č. ŘSD:	1				
Popis:	Poruchy ve tvaru jamky, které vznikají omezeně na místech, kde se v asfaltové směsi nachází na povrchu nebo pod povrchem málo odolné zrno kameniva, hlinitá hrudka, případně cizí těleso.								
Statistické zpracování:	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
	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Ztráta asfaltového tmelu
1/1

Název poruchy:	Ztráta asfaltového tmelu	Číslo dle TP 82 :	6	Číslo dle. č. ŘSD:	1				
Popis:	Uvolňování asfaltového tmelu z prostoru mezi většími zrny kameniva. Projevuje se nadměrnou makrotexturou (vystupujícím kamenivem o velikosti maximálního použitého zrna) a otevřeným povrchem vozovky.								
Statistické zpracování:	Celková délka poškozených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Hlubková koroze

1/1

Název poruchy:	Hlubková koroze	Číslo dle TP 82 :	7	Číslo dle. č. ŘSD:	2				
Popis:	Nerovnosti v povrchu vozovky do hloubky 6 - 20 mm vzniklé uvolněním asfaltové směsi. U penetračního makadamu a kaleného šterku se objevuje hrubozrná kostra kameniva.								
Statistické zpracování:	Celková délka poškozených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	4275	4275	4275	98,8	98,8	98,8	26,0	26,0	26,0
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Mozaikové trhliny

1/1

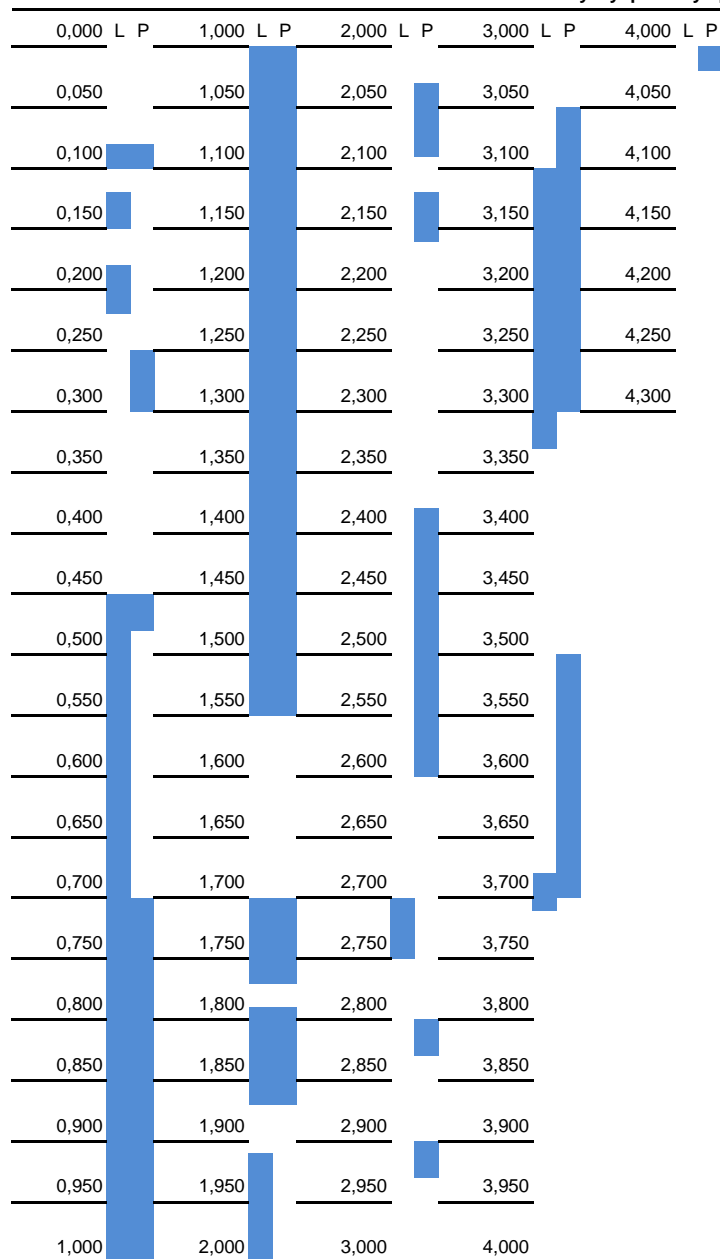
Název poruchy:	Mozaikové trhliny	Číslo dle TP 82 :	10	Číslo dle. č. ŘSD:	14				
Popis:	Úzké, zprvu málo výrazné, krátké, nepravidelně dlouhé trhliny vyskytující se souběžně nebo ve stopě vozidel. Trhliny se větvi a spojují v síť trhlín, které zasahují jen ohrubnou vrstvu vozovky. Oka sítě se mohou zahustit až do velikosti tloušťky ohrubné vrstvy.								
Statistické zpracování:	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
	330	440	470	7,6	10,2	10,9	2,0	2,7	2,9
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Trhlina podélná
1/1

Název poruchy:	Trhlina podélná	Číslo dle TP 82 :	11/13	Číslo dle. č. ŘSD:	07/09															
Popis:	Trhlina v podélném směru.																			
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace																
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P														
	1740	1950	2420	40,2	45,1	56,0														
<table> <tr> <td colspan="3">% ze všech zastižených poruch</td><td>L</td><td>P</td><td>L nebo P</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="3"></td><td>10,6</td><td>11,8</td><td>14,7</td><td></td></tr> </table>							% ze všech zastižených poruch			L	P	L nebo P					10,6	11,8	14,7	
% ze všech zastižených poruch			L	P	L nebo P															
			10,6	11,8	14,7															
Poznámka:																				

Výskyt poruchy - pracovní staničení


Záznamový list poruchy: Trhlina příčná
1/1

Název poruchy:	Trhlina příčná	Číslo dle TP 82 :	12/14	Číslo dle. č. ŘSD:	06/13	
Popis:	Trhlina v příčném směru.					
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	145	255	295	3,4	5,9	6,8
Poznámka:						

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Olamování okrajů vozovky

1/1

Název poruchy:	Olamování okrajů vozovky	Číslo dle TP 82 :	18	Číslo dle. č. ŘSD:	-				
Popis:	Projevuje se podélnými, mozaikovými nebo síťovými trhlinami a deformacemi na okraji vozovky nebo poklesem kraje vozovky. Častý výskyt je při konstrukcích jako jsou panely tramvajového tělesa, obrubníky, kolem vpustí, poklopů a jiných napojení na betonové konstrukce.								
Statistické zpracování:	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
	100	160	160	2,3	3,7	3,7	0,6	1,0	1,0
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Místní pokles

1/1

Název poruchy:	Místní pokles	Číslo dle TP 82 :	24	Číslo dle. č. ŘSD:	15				
Popis:	Místní více či méně kruhová prohlubeň o různém průměru a různé hloubce.								
Statistické zpracování:	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
	145	255	295	3,4	5,9	6,8	0,9	1,5	1,8
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350					
0,400			1,400			2,400			3,400					
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Příloha č. III

II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 1 - staničení km 13,980 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

10,2 kN	AC 11	35 mm
4,7 kN	AC 16	50 mm
	AC 16	51 mm
	AC 16	58 mm
	AC 16	56 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 2 - staničení km 14,230 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy

16,3 kN nespojeno	AC 11	40 mm
	AC 16	40 mm
	AC 16	65 mm
	AC 16	35 mm
	PM	30 mm



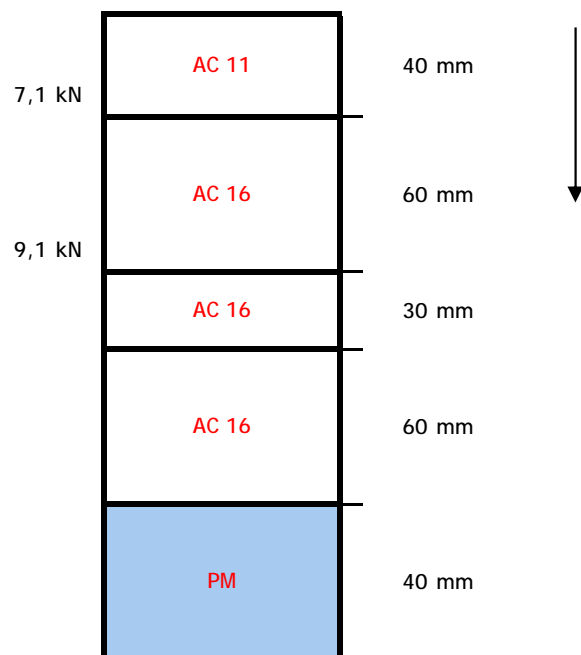
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 18 - staničení km 14,430 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



Vývrt č. 18

II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 17 - staničení km 14,680 L

spojení vrstev tloušťka vrstvy

3,9 kN nespojeno	AC 11	45 mm
	AC 16	45 mm
	AC 16	42 mm
	AC 16	53 mm
	AC 16	40 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 3 - staničení km 14,980 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

7,4 kN	AC 11	44 mm
5,6 kN	AC 16	50 mm
	AC 16	40 mm
	AC 16	35 mm
	PM	41 mm

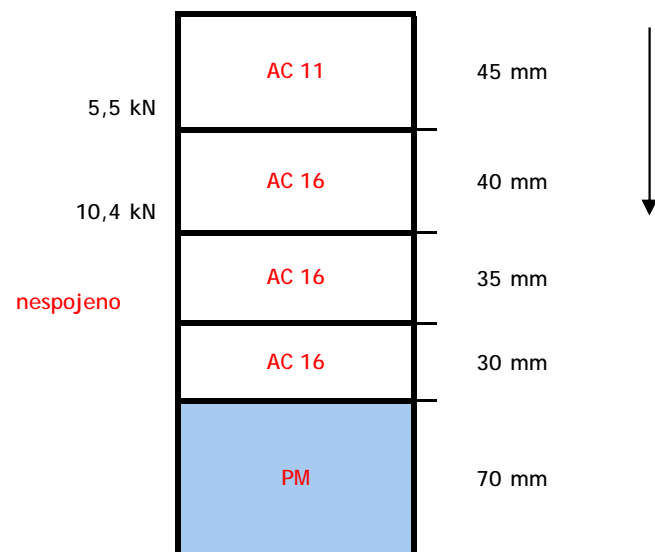


II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 4 - staničení km 15,180 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 16 - staničení km 15,480 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

10,4 kN	AC 11	55 mm
2,7 kN	AC 16	45 mm
	AC 16	50 mm
	AC 16	33 mm
	AC 16	35 mm
	PM	62 mm



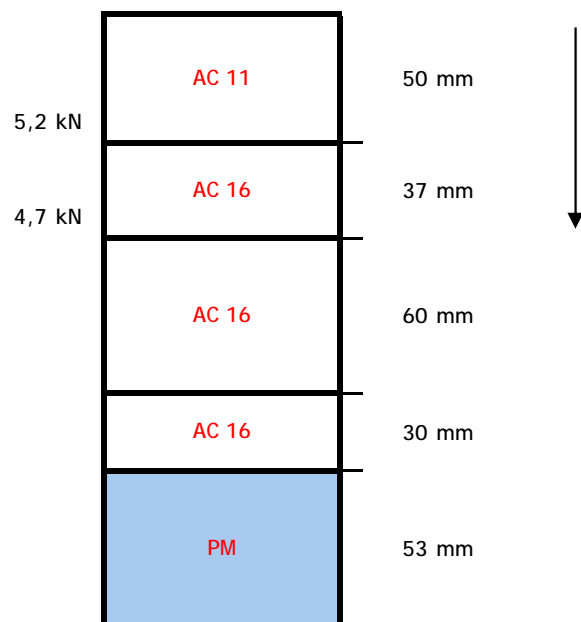
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 15 - staničení km 15,750 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 5 - staničení km 16,030 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy

3,9 kN 3,0 kN nespojeno	AC 11	40 mm
	AC 8	10 mm
	AC 16	50 mm
	AC 16	55 mm
	PM	65 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 6 - staničení km 16,330 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

10,4 kN	AC 11	45 mm
2,0 kN	AC 16	42 mm
	AC 16	32 mm
	AC 16	45 mm
	PM	76 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 14 - staničení km 16,530 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

9,1 kN nespojeno	AC 11	50 mm
	AC 16	35 mm
	AC 16	65 mm
	AC 16	60 mm
	AC 16	55 mm
	PM	55 mm



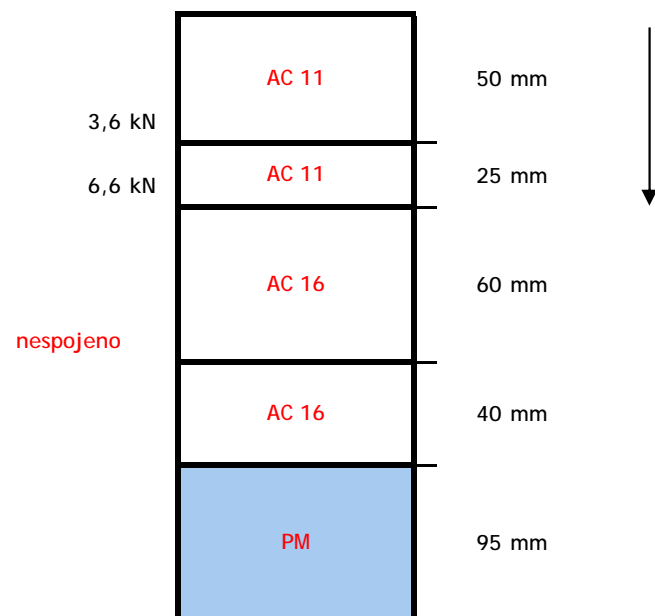
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 13 - staničení km 16,780 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 7 - staničení km 16,980 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy

	AC 11	45 mm
10,2 kN	AC 16	33 mm
9,0 kN	AC 16	40 mm
nespojeno	AC 16	30 mm
	PM	102 mm



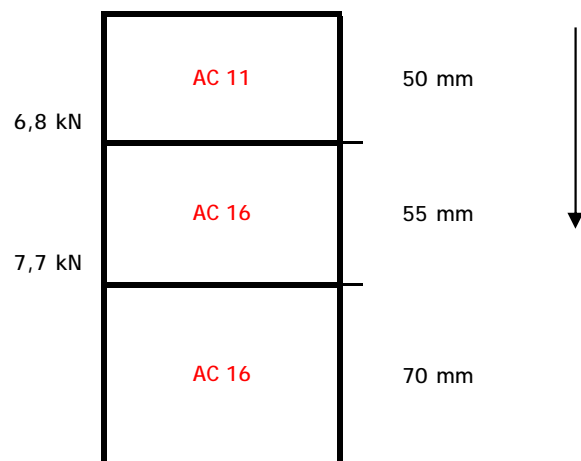
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 8 - staničení km 17,230 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



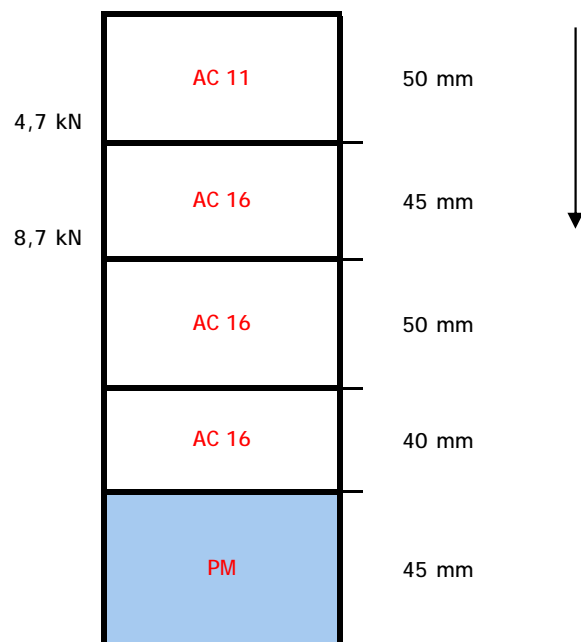
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 12 - staničení km 17,430 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 11 - staničení km 17,630 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

	AC 11	50 mm
nespojeno	AC 16	40 mm
nespojeno	AC 16	20 mm
	AC 16	30 mm



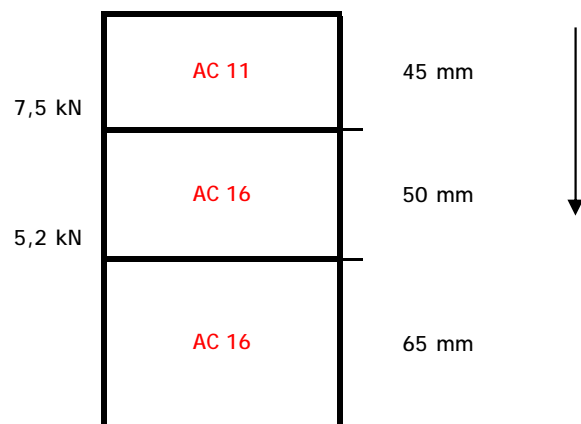
II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 9 - staničení km 17,830 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 10 - staničení km 18,080 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy

4,9 kN nespojeno	AC 11	40 mm
	AC 16	30 mm
	AC 16	35 mm
	AC 16	80 mm
	AC 22	55 mm



Příloha č. IV

II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 1 - staničení km 13,980 P

tloušťka vrstvy

AC	250 mm
PM	70 mm
ŠP	200 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	180 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 9 - staničení km 14,430 L

tloušťka vrstvy

AC	190 mm
PM	180 mm
ŠP	250 mm
S3 S-F Písek s příměsí jemnozrné zeminy	380 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 2 - staničení km 14,980 P

tloušťka vrstvy	
AC	170 mm
PM	160 mm
S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	570 mm
F5 ML Hlína s nízkou plasticitou	100 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 8 - staničení km 15,480 L

tloušťka vrstvy	
AC	220 mm
PM	150 mm
ŠP	400 mm
S3 S-F Písek s příměsí jemnozrné zeminy	230 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 3 - staničení km 16,030 P

tloušťka vrstvy

AC	160 mm
PM	80 mm
ŠP	270 mm
S5 SC Písek jílovitý	490 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 7 - staničení km 16,530 L

tloušťka vrstvy	
AC	270 mm
ŠD	340 mm
S4 SM Písek hlinitý	390 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 4 - staničení km 16,980 P

tloušťka vrstvy

AC	150 mm
PM	140 mm
ŠP	160 mm
S5 SC Písek jílovitý	550 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 6 - staničení km 17,430 L

tloušťka vrstvy	
AC	190 mm
PM	130 mm
ŠP	150 mm
Hornina R2 (možnost výskytu štětové úpravy)	200 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	330 mm



II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 5 - staničení km 17,830 P

tloušťka vrstvy	
AC	160 mm
ŠP	440 mm
S3 S-F Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	200 mm



Příloha č. V

Silnice: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
13,833	0,707	262	207	174	146	100	73	51	37	29	5200	739	82	25	0
13,849	0,707	244	179	152	129	96	72	52	39	31	2809	1845	82	25	0
13,876	0,707	336	271	234	196	137	97	69	48	42	5010	516	60	25	0
13,900	0,707	202	168	147	126	99	78	61	50	40	5824	2564	67	25	0
13,926	0,707	900	569	390	266	137	90	64	41	21	898	57	69	0	14
13,951	0,707	428	318	261	214	142	99	69	51	42	2417	429	60	8	3
13,980	0,707	629	429	329	254	152	103	75	58	43	1332	193	58	1	9
13,996	0,707	420	281	219	173	111	77	54	44	36	1623	443	79	8	3
14,027	0,707	513	373	300	241	156	105	74	47	25	2124	249	58	3	6
14,048	0,707	581	422	350	288	187	122	76	50	36	2066	212	50	2	7
14,066	0,707	1177	696	492	354	211	147	107	82	55	485	96	43	0	15
14,098	0,707	845	546	400	304	180	118	82	66	54	860	129	50	0	13
14,125	0,707	341	261	213	176	119	86	60	45	29	3370	537	71	25	1
14,149	0,707	597	390	288	214	126	82	52	31	14	1403	134	76	0	10
14,174	0,707	310	233	190	153	97	59	32	22	10	5439	149	109	25	0
14,201	0,707	645	409	303	224	122	71	46	30	21	1320	100	79	0	11
14,227	0,707	808	563	430	315	180	113	74	52	29	1351	72	53	0	12
14,250	0,707	313	248	212	179	134	100	74	56	41	3562	1067	57	25	0
14,276	0,707	325	246	198	167	120	88	62	48	37	2688	888	68	25	0
14,302	0,707	259	191	154	124	81	54	35	24	17	4539	452	115	25	0
14,328	0,707	413	315	273	233	175	130	101	71	55	2058	1037	43	18	1
14,352	0,707	693	505	410	336	238	175	121	94	78	1110	410	35	1	10
14,373	0,707	742	503	393	316	214	150	110	85	56	859	315	41	0	11
14,400	0,707	238	197	175	155	122	99	78	62	50	4483	2842	51	25	0
14,427	0,707	696	498	403	328	205	137	94	74	59	1424	210	43	1	10
14,450	0,707	256	209	187	161	127	95	71	54	40	5452	1486	58	25	0
14,478	0,707	935	612	450	339	188	111	73	56	42	946	73	51	0	14
14,500	0,707	337	210	159	119	67	39	25	14	8	2383	224	146	7	4
14,524	0,707	673	509	424	361	255	176	118	94	74	1534	356	33	1	9
14,547	0,707	459	315	256	214	154	115	86	67	54	1104	1040	52	11	2
14,578	0,707	293	242	214	190	147	113	85	65	45	5130	1311	48	25	0
14,591	0,707	506	243	150	91	44	22	12	8	6	1009	102	232	0	11
14,626	0,707	420	295	236	189	114	68	39	21	11	3082	142	90	6	4
14,647	0,707	600	345	246	184	101	57	33	20	9	1066	134	97	0	11
14,674	0,707	449	318	257	205	130	82	54	38	19	2400	245	72	6	4
14,697	0,707	391	291	246	199	130	82	53	32	16	3948	209	75	18	1
14,726	0,707	568	373	287	224	142	93	63	47	41	1245	262	64	2	8
14,749	0,707	177	139	127	113	89	68	50	38	28	5436	3208	80	25	0
14,778	0,707	381	302	252	208	138	93	63	38	27	4781	229	67	20	1
14,800	0,707	269	199	172	146	101	72	49	32	24	3987	847	84	25	0
14,826	0,707	748	478	360	261	130	69	38	24	15	1353	51	82	0	12
14,849	0,707	507	354	279	217	128	75	44	27	16	2419	110	80	2	7
14,876	0,707	202	134	111	93	66	46	33	23	16	2601	1821	133	25	0
14,901	0,707	692	438	325	243	139	78	44	23	11	1251	92	74	0	12
14,930	0,707	625	424	330	255	150	89	52	31	18	1705	106	67	1	10
14,948	0,707	172	129	112	95	67	48	33	24	13	6490	1383	127	25	0
14,976	0,707	825	524	370	260	124	68	34	18	12	1156	40	88	0	13
15,001	0,707	575	416	339	275	175	113	69	41	18	2206	159	55	2	7
15,028	0,707	403	267	218	177	119	83	57	42	29	1533	624	74	11	2
15,050	0,707	509	315	252	197	121	79	52	35	25	1214	319	75	3	7
15,076	0,707	1218	753	502	341	169	93	55	35	24	674	32	63	0	17
15,098	0,707	275	208	178	147	99	65	40	23	9	6461	284	99	25	0

Silnice: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
15,130	0,707	857	546	380	271	122	57	30	21	13	1150	32	97	0	14
15,149	0,707	400	299	249	201	134	86	55	33	18	3651	234	72	14	2
15,173	0,707	980	572	378	250	100	46	24	18	10	822	30	114	0	15
15,200	0,707	422	308	242	186	106	60	36	22	12	3495	79	104	6	4
15,225	0,707	745	417	279	189	93	53	32	22	13	879	71	105	0	13
15,249	0,707	259	186	157	129	84	55	33	20	8	4878	425	114	25	0
15,277	0,707	667	407	285	196	94	49	26	16	13	1287	56	114	0	12
15,296	0,707	305	227	190	156	102	68	41	25	12	4801	312	93	25	0
15,328	0,707	599	377	272	197	99	52	27	16	10	1562	66	108	0	10
15,348	0,707	481	312	232	179	103	58	33	20	9	1890	138	99	1	8
15,379	0,707	203	154	125	100	62	39	25	16	11	7785	291	159	25	0
15,398	0,707	512	265	190	135	69	39	21	14	6	1026	162	135	0	10
15,428	0,707	384	262	198	155	93	59	38	25	17	2457	230	103	7	4
15,446	0,707	285	224	186	150	97	62	39	31	24	6082	261	97	25	0
15,478	0,707	728	473	350	261	146	84	50	38	31	1226	88	67	0	12
15,502	0,707	319	229	198	165	118	83	56	38	29	2613	876	73	25	0
15,527	0,707	636	402	285	208	109	65	42	27	18	1311	88	89	0	11
15,549	0,707	279	211	178	150	99	68	44	28	18	5253	444	92	25	0
15,578	0,707	634	362	269	205	104	59	35	25	17	1018	131	88	0	11
15,598	0,707	261	192	166	141	98	69	48	33	24	3763	966	86	25	0
15,628	0,707	503	331	252	192	109	63	37	25	16	1913	129	91	1	8
15,645	0,707	496	337	268	215	132	78	47	30	17	2046	186	74	2	7
15,677	0,707	542	347	269	205	118	68	41	26	15	1619	142	83	1	9
15,698	0,707	330	242	199	164	106	69	42	27	23	3855	334	88	25	0
15,727	0,707	214	162	142	121	91	63	45	33	21	4696	1451	92	25	0
15,746	0,707	235	149	118	93	54	33	18	9	5	3578	389	181	25	0
15,778	0,707	243	170	132	101	56	32	19	12	9	5122	178	187	25	0
15,799	0,707	356	192	131	90	43	23	12	7	5	1768	150	232	2	7
15,828	0,707	542	389	290	210	108	52	27	15	10	2561	35	131	1	8
15,849	0,707	426	272	197	144	71	40	25	14	10	2201	101	142	2	7
15,875	0,707	498	272	180	118	51	24	12	8	4	1391	75	211	0	10
15,901	0,707	624	379	266	187	93	46	31	19	15	1317	70	111	0	11
15,928	0,707	518	293	185	120	48	22	13	9	6	1418	60	237	0	11
15,946	0,707	169	97	73	59	35	25	19	13	9	2689	1202	253	25	0
15,976	0,707	800	466	320	213	95	46	23	21	15	988	44	113	0	14
15,996	0,707	275	200	172	143	94	62	40	28	20	4367	547	96	25	0
16,027	0,707	478	316	237	180	98	57	33	17	9	2132	108	104	1	7
16,051	0,707	263	146	105	82	50	33	25	20	15	1638	674	183	25	0
16,075	0,707	529	325	238	172	92	54	30	14	9	1543	108	109	1	9
16,099	0,707	351	253	211	179	123	87	60	43	32	2347	743	69	23	1
16,124	0,707	471	296	220	168	105	70	46	33	26	1359	283	89	3	7
16,148	0,707	258	148	112	89	55	40	29	23	17	1635	901	161	25	0
16,177	0,707	411	290	224	171	99	59	33	18	10	3111	107	107	5	4
16,199	0,707	136	101	84	69	47	34	23	17	13	7427	1535	182	25	0
16,228	0,707	374	268	211	167	101	65	44	30	20	3013	242	92	13	2
16,247	0,707	221	151	121	99	64	44	32	23	16	3262	922	137	25	0
16,278	0,707	408	278	220	175	114	73	48	29	21	2081	336	83	9	4
16,299	0,707	387	280	241	209	151	109	75	55	37	1932	945	55	19	1
16,328	0,707	247	170	137	111	73	48	35	27	21	3065	804	121	25	0
16,350	0,707	204	151	124	104	69	50	36	27	19	4652	1084	121	25	0
16,377	0,707	457	261	179	130	71	44	33	29	24	1268	192	130	1	8
16,401	0,707	292	166	132	113	76	53	38	32	27	1154	1661	116	25	0

Silnice: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

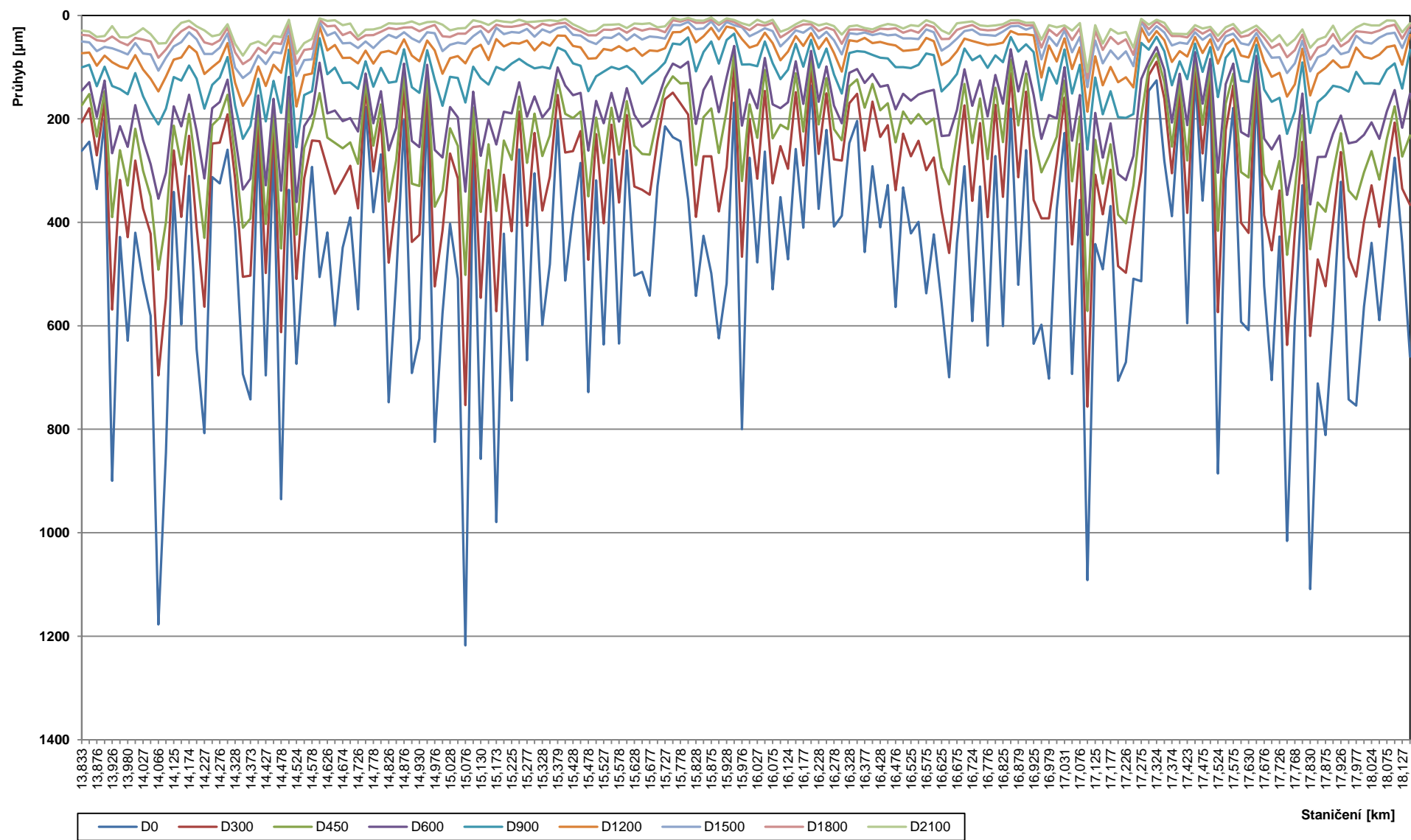
Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
16,428	0,707	410	235	183	138	82	51	35	26	21	1283	362	112	6	5
16,450	0,707	328	212	170	135	83	55	39	26	17	2115	493	108	25	1
16,476	0,707	564	338	245	182	100	58	37	25	19	1244	139	96	0	10
16,501	0,707	333	229	186	151	100	69	45	33	25	2304	597	89	25	1
16,525	0,707	421	272	209	165	102	67	45	29	19	1684	325	91	6	5
16,549	0,707	399	242	191	153	96	66	46	34	21	1270	544	93	11	2
16,575	0,707	537	299	210	148	74	43	27	18	9	1177	121	127	0	10
16,595	0,707	423	275	200	144	77	50	33	23	15	2063	142	122	2	7
16,625	0,707	556	379	294	233	147	96	68	46	29	1494	243	62	2	8
16,645	0,707	699	459	327	232	133	87	59	45	36	1183	100	71	0	12
16,675	0,707	439	293	231	183	113	70	45	28	15	2004	250	85	4	5
16,700	0,707	292	174	132	104	64	45	31	22	13	1747	630	141	25	0
16,724	0,707	591	359	247	175	87	49	28	18	11	1348	78	117	0	11
16,749	0,707	331	208	161	126	78	54	37	27	19	1825	510	115	25	1
16,776	0,707	639	390	278	195	101	57	38	29	21	1227	86	96	0	11
16,797	0,707	272	173	140	115	77	56	39	28	19	1804	1165	113	25	0
16,825	0,707	601	351	245	171	91	53	31	22	17	1152	102	108	0	11
16,847	0,707	180	112	86	65	42	30	21	15	9	3094	999	216	25	0
16,879	0,707	521	313	213	147	70	37	20	14	9	1542	76	151	0	10
16,898	0,707	261	148	112	89	56	37	27	19	14	1635	832	165	25	0
16,925	0,707	635	357	233	154	71	39	22	19	14	1070	69	141	0	12
16,945	0,707	598	392	303	239	164	120	85	62	47	936	415	54	2	8
16,979	0,707	702	392	272	193	101	58	41	27	19	861	104	93	0	12
16,998	0,707	375	285	235	199	132	89	59	40	23	3674	351	69	16	2
17,031	0,707	227	159	126	100	66	44	29	23	19	3706	714	137	25	0
17,048	0,707	693	443	321	242	151	103	71	47	29	969	174	61	0	11
17,076	0,707	356	248	195	154	95	62	42	25	15	2786	293	98	15	2
17,096	0,707	1092	756	571	424	259	186	139	122	109	741	120	33	0	15
17,125	0,707	442	308	241	189	120	79	48	30	19	2216	242	79	5	5
17,149	0,707	491	384	325	275	191	135	93	67	54	2790	394	44	5	4
17,177	0,707	369	298	249	208	147	100	68	42	26	5239	280	62	23	1
17,201	0,707	706	485	385	307	197	129	85	56	35	1231	195	47	1	10
17,226	0,707	670	498	402	318	198	120	70	46	32	2244	82	51	1	9
17,250	0,707	509	398	328	271	191	139	98	76	63	2234	453	43	4	5
17,275	0,707	514	303	196	123	53	24	12	8	6	1555	55	231	0	10
17,301	0,707	146	116	101	89	66	51	38	27	18	7995	2521	114	25	0
17,324	0,707	125	89	73	61	41	30	21	12	8	6777	1704	214	25	0
17,352	0,707	281	161	129	106	70	48	33	23	14	1353	1182	131	25	0
17,374	0,707	388	305	253	207	135	90	58	40	35	4364	230	68	17	1
17,402	0,707	177	144	129	113	88	69	53	40	36	6448	3027	76	25	0
17,423	0,707	595	382	280	212	123	79	55	43	36	1245	169	74	1	10
17,446	0,707	114	93	82	71	54	42	33	26	19	10455	3849	130	25	0
17,475	0,707	358	267	212	171	109	73	47	35	25	3371	308	84	20	1
17,499	0,707	144	115	99	84	61	46	36	27	22	7946	2359	122	25	0
17,524	0,707	886	573	416	304	158	93	67	50	40	999	65	60	0	14
17,551	0,707	316	222	171	133	82	56	40	32	23	2831	400	108	25	0
17,575	0,707	179	136	113	93	64	46	36	24	17	5810	1265	129	25	0
17,594	0,707	592	401	303	225	126	78	54	42	34	1626	118	74	1	9
17,630	0,707	608	421	313	234	129	81	57	39	28	1700	99	73	1	10
17,647	0,707	143	110	92	78	57	43	34	27	20	5699	2951	132	25	0
17,676	0,707	523	386	307	238	144	90	60	44	33	2510	133	66	3	6
17,694	0,707	705	454	336	259	167	119	82	63	50	873	235	54	1	10

Silnice: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830 - 18,154

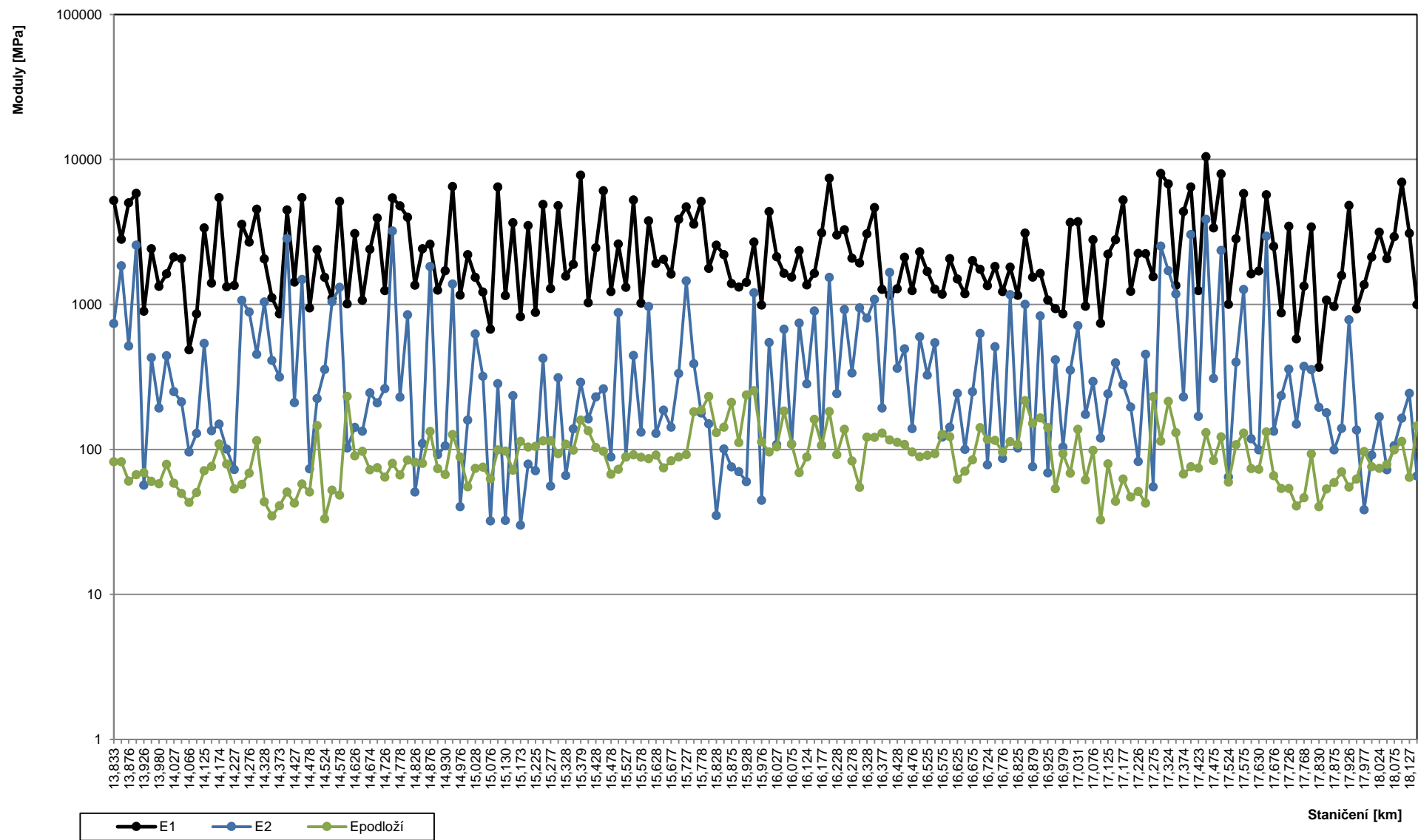
Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
17,726	0,707	427	338	282	232	159	111	81	55	38	3454	357	54	9	3	
17,748	0,707	1016	637	463	347	229	157	112	81	59	577	149	41	0	14	
17,768	0,707	591	419	338	274	185	133	93	67	46	1333	373	46	2	8	
17,820	0,707	328	244	193	151	91	65	49	37	27	3415	354	93	25	0	
17,830	0,707	1109	620	452	365	227	155	108	86	63	368	195	40	0	15	
17,845	0,707	712	472	362	274	168	113	81	62	47	1069	179	53	0	11	
17,875	0,707	811	524	379	273	154	101	74	56	41	967	99	59	0	13	
17,895	0,707	590	399	304	229	136	87	58	36	20	1582	139	70	1	9	
17,926	0,707	321	264	228	193	139	101	75	60	50	4804	785	55	25	0	
17,946	0,707	743	468	338	247	148	99	71	50	35	933	136	62	0	12	
17,977	0,707	754	505	356	244	109	62	39	31	24	1368	38	97	0	12	
17,999	0,707	563	399	303	231	131	80	52	32	16	2119	91	76	1	8	
18,024	0,707	440	329	262	207	131	84	54	34	19	3147	168	74	7	4	
18,049	0,707	589	409	318	238	133	76	43	29	19	2068	72	79	1	9	
18,075	0,707	434	304	238	185	105	61	36	21	10	2932	106	99	4	5	
18,095	0,707	275	207	176	144	93	58	34	18	10	6946	164	113	25	0	
18,127	0,707	440	335	273	217	141	95	63	45	33	3084	244	64	8	3	
18,150	0,707	659	366	232	151	67	38	27	19	15	995	66	145	0	13	

Naměřené průhyby



Moduly pružnosti vrstev



Příloha č. VI

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-071**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3

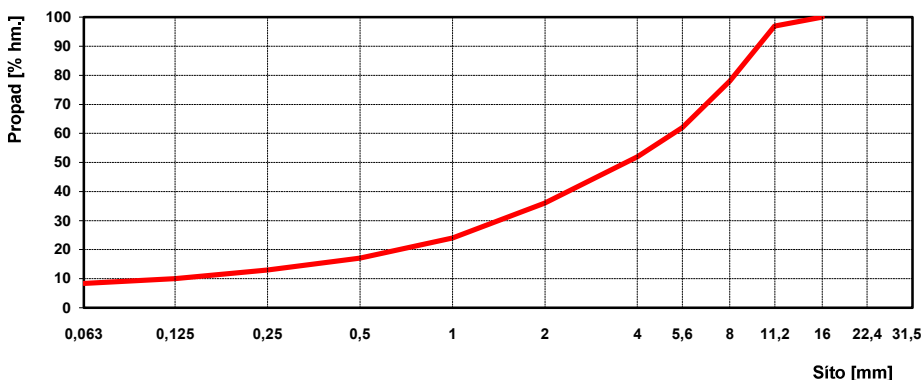
 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,0	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	97
8 mm	78
5,6 mm	62
4 mm	52
2 mm	36
1 mm	24
0,5 mm	17
0,25 mm	13
0,125 mm	10
0,063 mm	8,4

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-072**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 6

 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

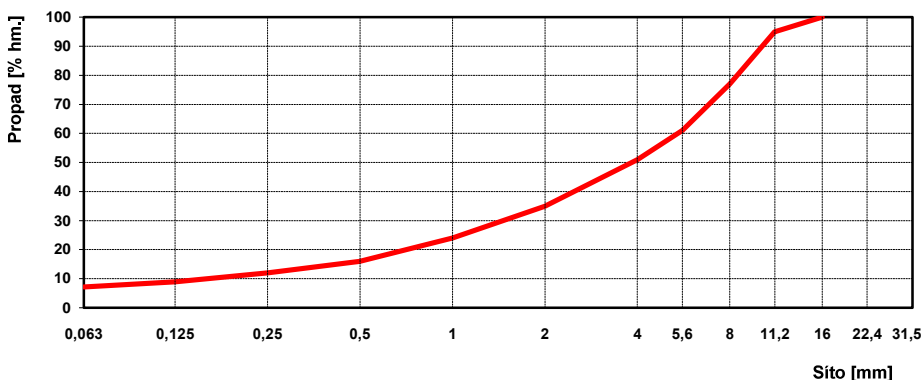
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,3	0,2	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	95
8 mm	77
5,6 mm	61
4 mm	51
2 mm	35
1 mm	24
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	7,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-073**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 7, 8, 9

 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

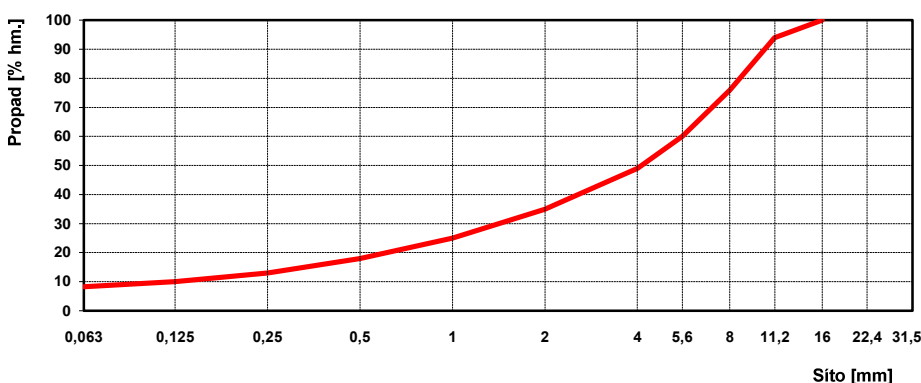
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,5	0,2	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	94
8 mm	76
5,6 mm	60
4 mm	49
2 mm	35
1 mm	25
0,5 mm	18
0,25 mm	13
0,125 mm	10
0,063 mm	8,2

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-074**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 10, 11, 12

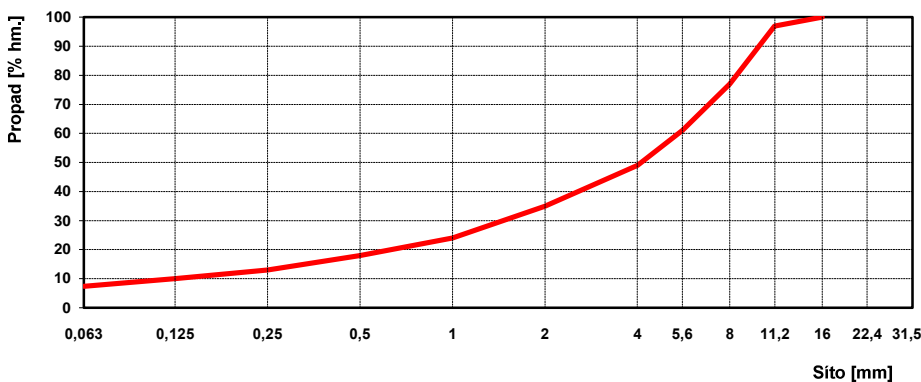
 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,0	0,2	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	97
8 mm	77
5,6 mm	61
4 mm	49
2 mm	35
1 mm	24
0,5 mm	18
0,25 mm	13
0,125 mm	10
0,063 mm	7,4

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B. Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2. Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-075**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 13, 14, 15

 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

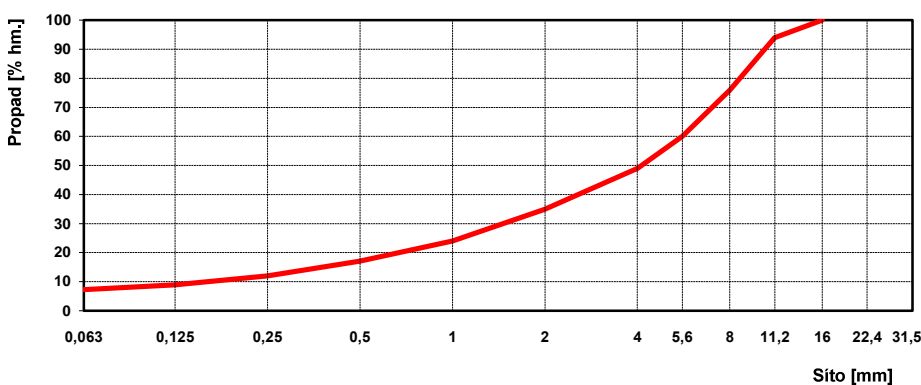
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,2	0,2	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	94
8 mm	76
5,6 mm	60
4 mm	49
2 mm	35
1 mm	24
0,5 mm	17
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	7,2

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-076**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 11**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 16, 17, 18

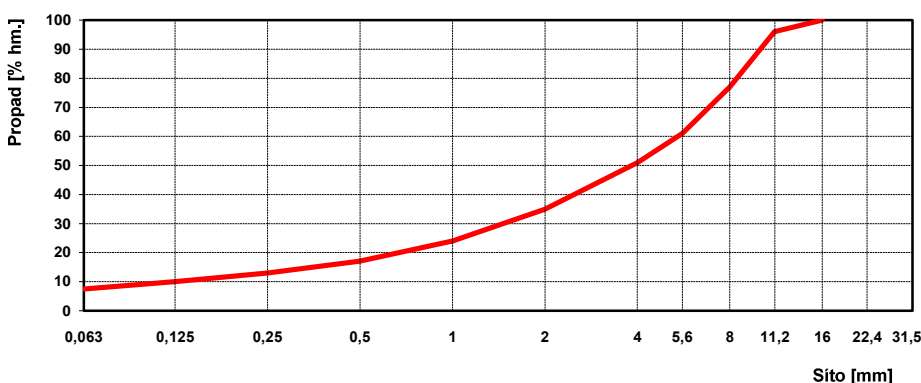
 Druh vrstvy: **obrusná**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,1	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	96
8 mm	77
5,6 mm	61
4 mm	51
2 mm	35
1 mm	24
0,5 mm	17
0,25 mm	13
0,125 mm	10
0,063 mm	7,5

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-077**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: *3 **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3

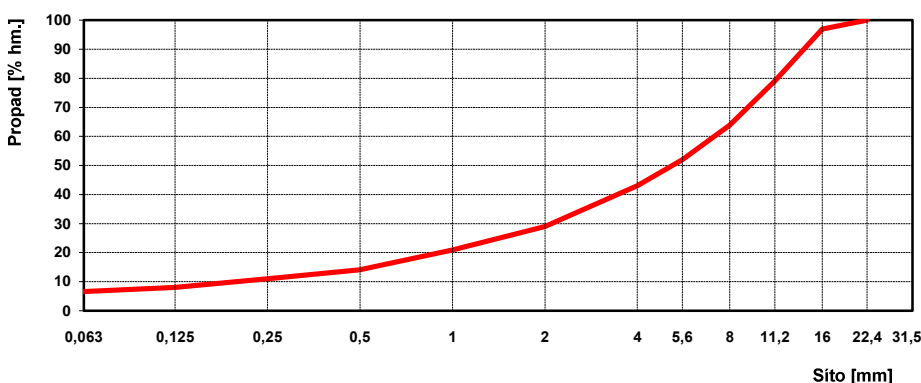
 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,7	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	79
8 mm	64
5,6 mm	52
4 mm	43
2 mm	29
1 mm	21
0,5 mm	14
0,25 mm	11
0,125 mm	8
0,063 mm	6,6

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-078**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 8**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 5

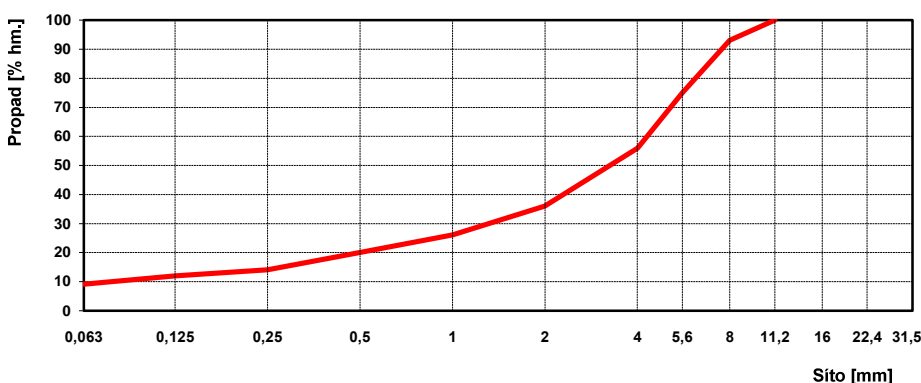
 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	6,2	0,2	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
11,2 mm	100
8 mm	93
5,6 mm	75
4 mm	56
2 mm	36
1 mm	26
0,5 mm	20
0,25 mm	14
0,125 mm	12
0,063 mm	9,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-079**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: *³⁾ **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 6, 7

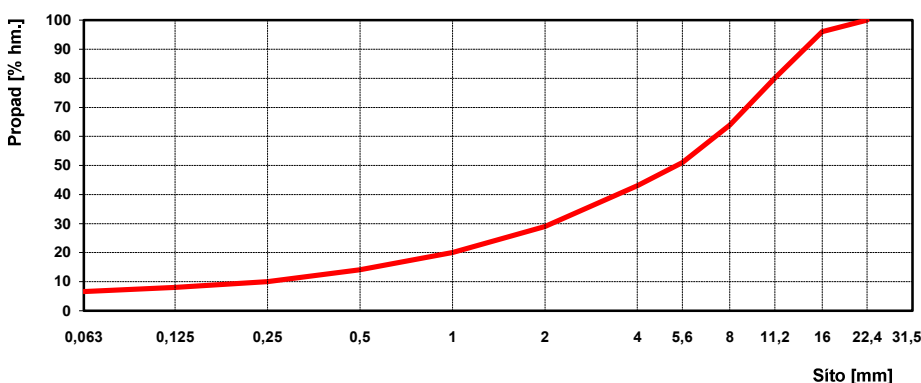
 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,3	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	96
11,2 mm	80
8 mm	64
5,6 mm	51
4 mm	43
2 mm	29
1 mm	20
0,5 mm	14
0,25 mm	10
0,125 mm	8
0,063 mm	6,6

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-080**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 8, 9, 10

 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

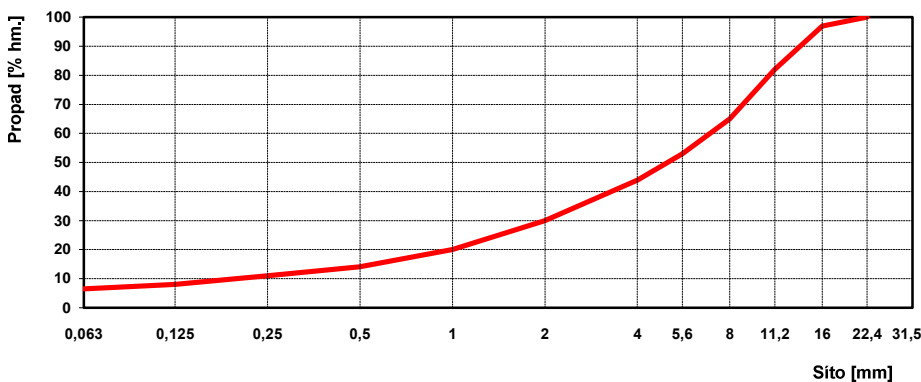
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,7	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	82
8 mm	65
5,6 mm	53
4 mm	44
2 mm	30
1 mm	20
0,5 mm	14
0,25 mm	11
0,125 mm	8
0,063 mm	6,5

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-081**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 11, 12

 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

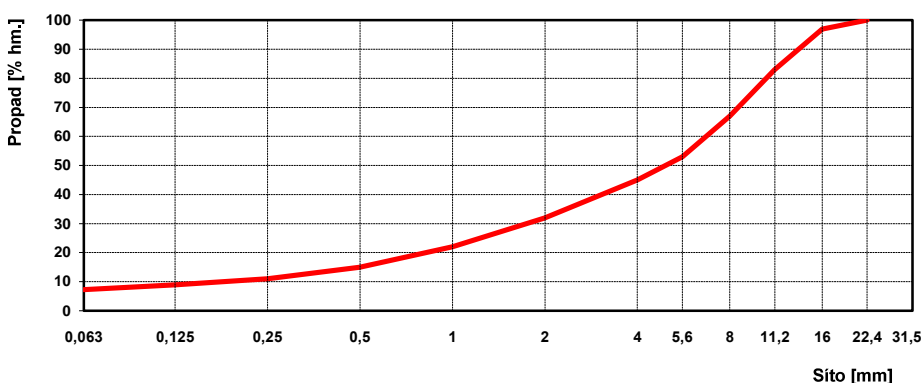
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,5	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	83
8 mm	67
5,6 mm	53
4 mm	45
2 mm	32
1 mm	22
0,5 mm	15
0,25 mm	11
0,125 mm	9
0,063 mm	7,3

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-082**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 14, 15, 16

 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

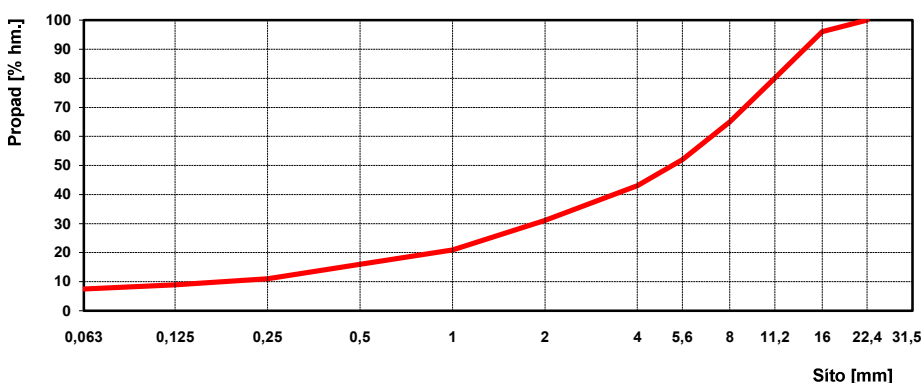
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,4	0,1	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	96
11,2 mm	80
8 mm	65
5,6 mm	52
4 mm	43
2 mm	31
1 mm	21
0,5 mm	16
0,25 mm	11
0,125 mm	9
0,063 mm	7,5

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-083**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: *) **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
souhrnný vzorek vývrtů č. 17, 18

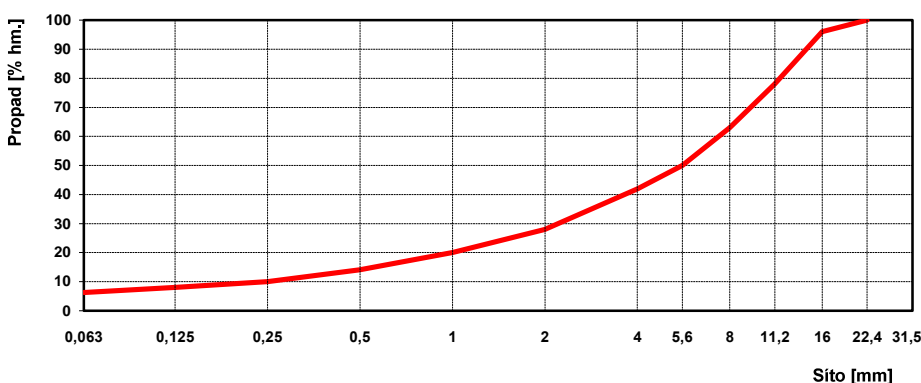
 Druh vrstvy: **ložní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,2	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva
ČSN EN 12697-2+A1
Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	96
11,2 mm	78
8 mm	63
5,6 mm	50
4 mm	42
2 mm	28
1 mm	20
0,5 mm	14
0,25 mm	10
0,125 mm	8
0,063 mm	6,3

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-084**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 1, 2, 3

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

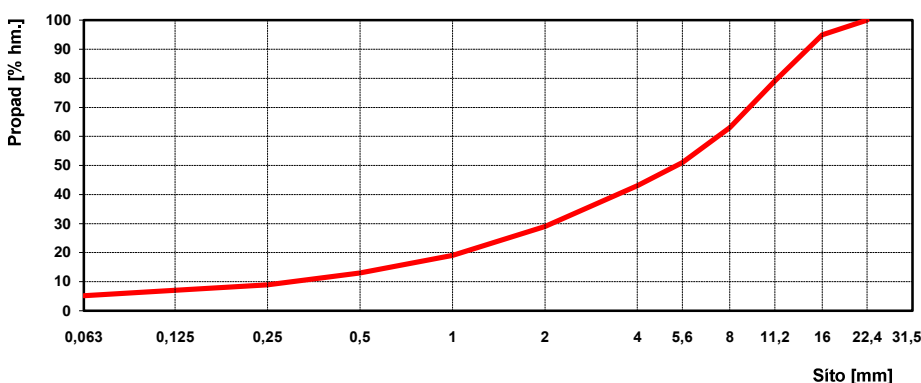
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,2	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	95
11,2 mm	79
8 mm	63
5,6 mm	51
4 mm	43
2 mm	29
1 mm	19
0,5 mm	13
0,25 mm	9
0,125 mm	7
0,063 mm	5,2

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-085**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 4, 5, 6

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

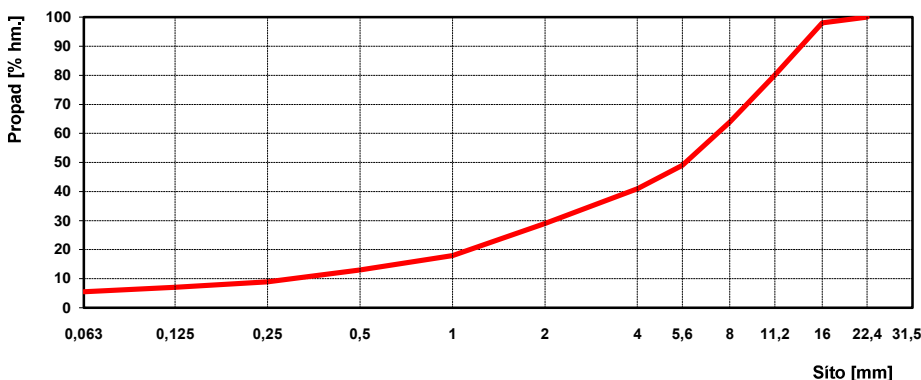
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	3,9	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	98
11,2 mm	80
8 mm	64
5,6 mm	49
4 mm	41
2 mm	29
1 mm	18
0,5 mm	13
0,25 mm	9
0,125 mm	7
0,063 mm	5,5

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-086**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 7, 8, 9

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

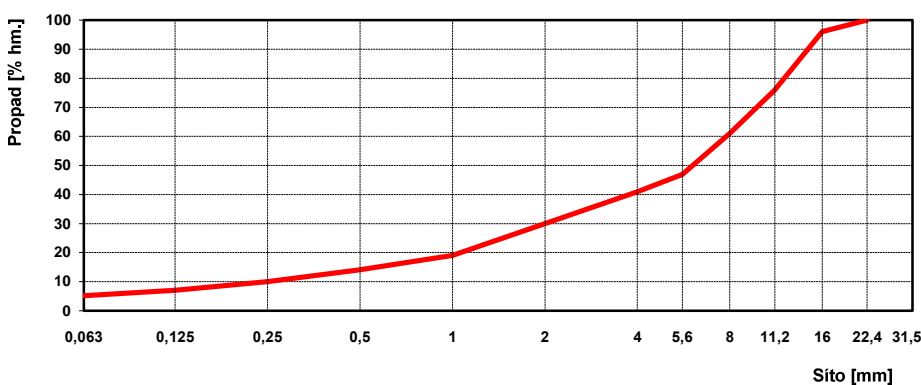
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,0	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	96
11,2 mm	76
8 mm	61
5,6 mm	47
4 mm	41
2 mm	30
1 mm	19
0,5 mm	14
0,25 mm	10
0,125 mm	7
0,063 mm	5,2

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-087**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 10, 11, 12

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

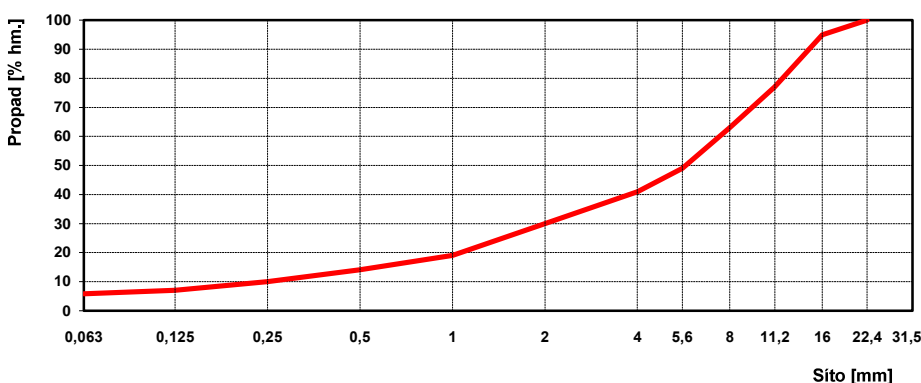
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,2	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	95
11,2 mm	77
8 mm	63
5,6 mm	49
4 mm	41
2 mm	30
1 mm	19
0,5 mm	14
0,25 mm	10
0,125 mm	7
0,063 mm	5,8

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-088**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: ^{*)} **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 13, 14, 15

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

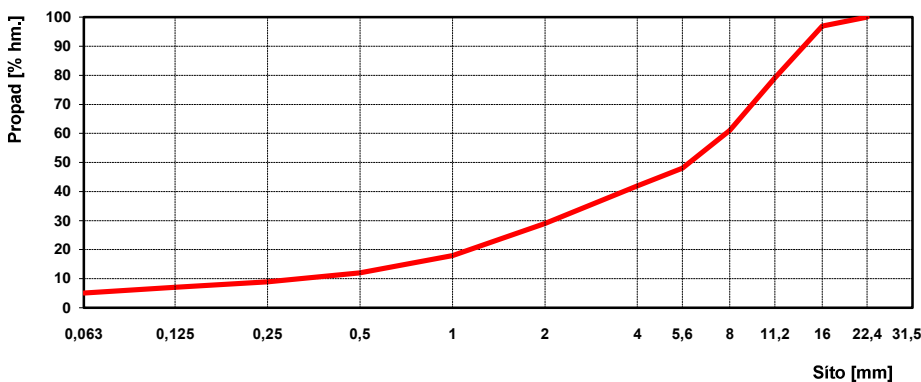
 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,1	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva


Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	79
8 mm	61
5,6 mm	48
4 mm	42
2 mm	29
1 mm	18
0,5 mm	12
0,25 mm	9
0,125 mm	7
0,063 mm	5,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B. Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2. Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-089**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: *3 **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 16**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 16, 17, 18

 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

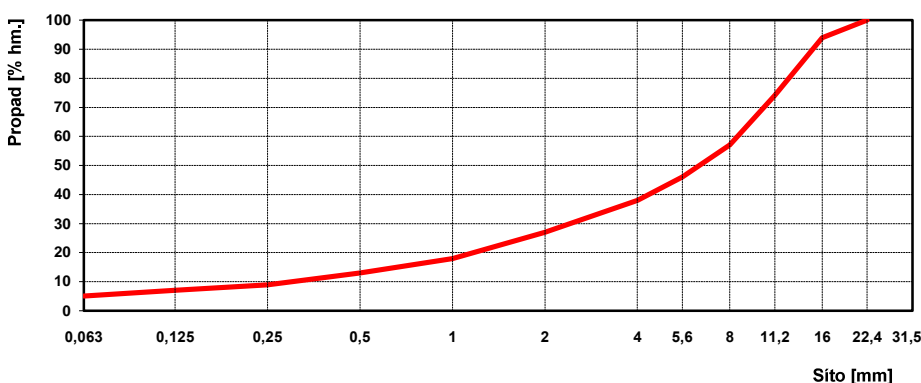
 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,0	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1

Zrnitost kameniva



Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	94
11,2 mm	74
8 mm	57
5,6 mm	46
4 mm	38
2 mm	27
1 mm	18
0,5 mm	13
0,25 mm	9
0,125 mm	7
0,063 mm	5,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil:
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-090**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Adresa: **Zborovská 11, 150 00 Praha 5**

 Stavba: *3 **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh asf. směsi: **AC 22**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
vzorek z vývrtu č. 10

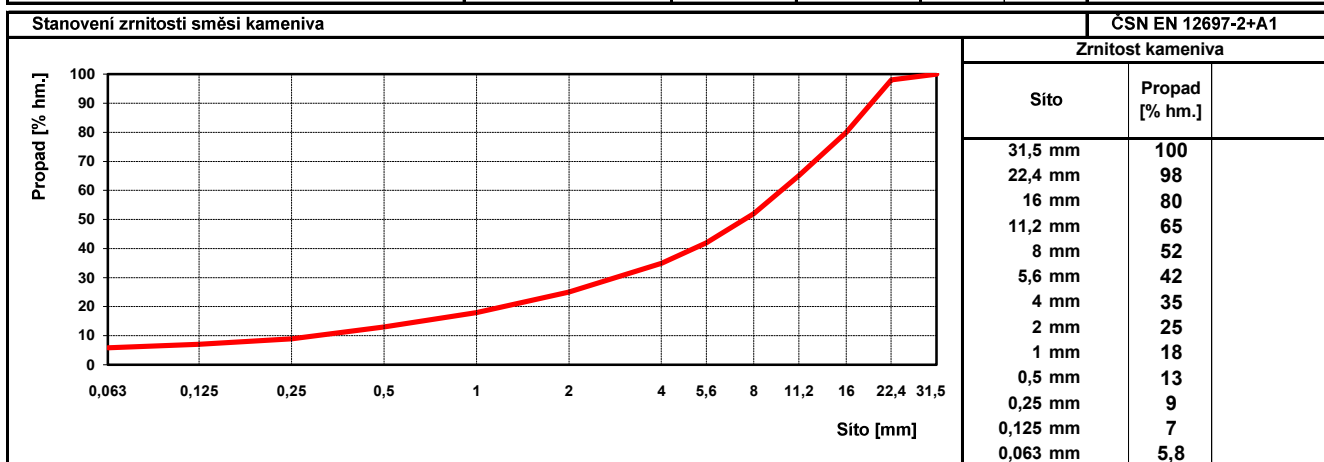
 Druh vrstvy: **podkladní**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min. max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	3,8	0,1	% hm.	- -	ČSN EN 12697-1


¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošner Pavel
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C
Odběr vzorku z položeného a zhutněného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-091

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.2

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	21,8	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	16,8	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	68,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	26,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	5,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	11,3	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	1,4	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	5,0	-	ČSN EN ISO 17892-12

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	F5 ML
Název: ¹⁾	Hlína s nízkou plasticitou
Vhodnost do násypu: ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	NEVHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-092

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.1

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	43,3	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	20,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	76,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	20,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	3,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	16,9	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,8	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	22,7	-	ČSN EN ISO 17892-12

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	F6 CI
Název: ¹⁾	Jíl se střední plasticitou
Vhodnost do násypu: ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	NEVHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-093

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.2

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	-	-	-
Stanovení meze plasticity w_P	-	-	-
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	9,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	63,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. šterkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	26,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	6,4	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	21,3	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S3 S-F
Název: ¹⁾	Písek špatně zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-094

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.5

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	-	-	-
Stanovení meze plasticity w_P	-	-	-
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	8,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	73,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. šterkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	18,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,0	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	17,0	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S3 S-F
Název: ¹⁾	Písek špatně zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-095

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.7

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	11,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	6,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	19,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	61,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	19,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	6,2	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	8,1	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	4,9	-	ČSN EN ISO 17892-12

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S4 SM
Název: ¹⁾	Písek hlinitý
Vhodnost do násypu: ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-096

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.3, 4

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	18,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	9,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	27,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	57,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. šterkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	15,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	8,7	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	12,9	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	9,1	-	ČSN EN ISO 17892-12

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S5 SC
Název: ¹⁾	Písek jílovitý
Vhodnost do násypu: ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-097

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.6

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	41,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	16,4	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	73,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	23,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	2,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	16,3	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,7	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	24,8	-	ČSN EN ISO 17892-12

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	F6 CI
Název: ¹⁾	Jíl se střední plasticitou
Vhodnost do násypu: ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	NEVHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-25-11-098

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: ^{*)} II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem

Protokol vydán dne: 26.03.2025

 Popis vzorku: km 13,830-18,154
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.8, 9

Datum odběru: 11.03.2025

Datum dodání: 11.03.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 25.03.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	-	-	-
Stanovení meze plasticity w_P	-	-	-
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	9,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	62,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. šterkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	28,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,4	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	14,6	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S3 S-F
Název: ¹⁾	Písek špatně zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	PODMÍNEČNĚ VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Schválil:
	Kareš Milan
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	

 Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

VLASTNOSTI KAMENIVA
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-099**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
Zborovská 11, 150 00 Praha 5

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Stavba: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh kameniva: **ŠD (d/D) 0/45**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**

 Datum odběru: **11.03.2025**
podkladní vrstva vozovky; sonda č.7

Čas odběru:

 Lokalita: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830-18,154**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 932-1 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síta	125 mm	-	-	ČSN EN 933-1
	90 mm	-		
	63 mm	100		
	45 mm	96		
	31,5 mm	87		
	22,4 mm	62		
	16 mm	53		
	11,2 mm	34		
	8 mm	21		
	5,6 mm	19		
	4 mm	15		
	2 mm	12		
	1 mm	11		
	0,5 mm	10		
	0,25 mm	9		
	0,125 mm	8		
	0,063 mm	4,6		
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D<2; 0/D s D≤8)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D>2)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Obsah jemných částic	4,6	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	39	-	ČSN EN 933-8+A1 ²⁾
Tvarový index	-	% hm.	-	ČSN EN 933-4
Součinitel Los Angeles	-	-	-	ČSN EN 1097-2 ^{1) 2)}
Objemová hmotnost zrn	-	Mg/m ³	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Nasákavost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-1 ²⁾
Síran hořečnatý	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-2 ²⁾
Trvanlivost a odolnost kameniva proti mrazu	-	% hm.	-	ČSN 72 1176 ²⁾
Ohladielnost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-8 ²⁾
Součinitel odolnosti proti rozpadavosti čediče	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-2 ¹⁾ a 1367-3 ²⁾
Obsah hrubých organických látek	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Rozpínavost kameniva z ocelářské strusky	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Vlhkost	5,7	% hm.	-	ČSN EN 1097-5

¹⁾ ČSN EN 1097-2 mimo kapitoly 6; ČSN EN 1097-6 mimo kapitoly 9.

²⁾ Zkouška mimo rámec akreditace

Podmínky zkoušek:	Zkoušej:
#### Hodnoty di / Di zkoušených zrnění dle ČSN EN 933-4: - Frakce kameniva, ze které se získala zkušební navážka dle ČSN EN 1097-2 mimo kap. 6: - Hmotnost vysušeného zkušební vzorku dle ČSN EN 1097-6 mimo kap. 9: - Metoda použitá ke stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti: - Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Tošner Pavel Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

VLASTNOSTI KAMENIVA
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-100**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
 Zborovská 11, 150 00 Praha 5

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Stavba: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh kameniva: **ŠP (d/D) 0/32**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**

 Datum odběru: **11.03.2025**

podkladní vrstva vozovky; sonda č.1

Čas odběru:

 Lokalita: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830-18,154**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 932-1 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síta	125 mm	-	-	ČSN EN 933-1
	90 mm	-		
	63 mm	-		
	45 mm	100		
	31,5 mm	91		
	22,4 mm	85		
	16 mm	71		
	11,2 mm	40		
	8 mm	33		
	5,6 mm	25		
	4 mm	19		
	2 mm	18		
	1 mm	17		
	0,5 mm	16		
	0,25 mm	11		
	0,125 mm	8		
	0,063 mm	4,6		
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D<2; 0/D s D≤8)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D>2)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Obsah jemných částic	4,6	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	45	-	ČSN EN 933-8+A1 ²⁾
Tvarový index	-	% hm.	-	ČSN EN 933-4
Součinitel Los Angeles	-	-	-	ČSN EN 1097-2 ^{1) 2)}
Objemová hmotnost zrn	-	Mg/m ³	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Nasákavost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-1 ²⁾
Síran hořečnatý	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-2 ²⁾
Trvanlivost a odolnost kameniva proti mrazu	-	% hm.	-	ČSN 72 1176 ²⁾
Ohladelnost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-8 ²⁾
Součinitel odolnosti proti rozpadavosti čediče	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-2 ¹⁾ a 1367-3 ²⁾
Obsah hrubých organických látek	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Rozpínavost kameniva z ocelářské strusky	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Vlhkost	6,7	% hm.	-	ČSN EN 1097-5

¹⁾ ČSN EN 1097-2 mimo kapitoly 6; ČSN EN 1097-6 mimo kapitoly 9.

²⁾ Zkouška mimo rámec akreditace

Podmínky zkoušek:	Zkoušej:
##### Hodnoty di / Di zkoušených zrnění dle ČSN EN 933-4: - Frakce kameniva, ze které se získala zkušební navážka dle ČSN EN 1097-2 mimo kap. 6: - Hmotnost vysušeného zkušební vzorku dle ČSN EN 1097-6 mimo kap. 9: - Metoda použitá ke stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti: - Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Tošner Pavel Schválil: Karelš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

VLASTNOSTI KAMENIVA
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-101**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
 Zborovská 11, 150 00 Praha 5

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Stavba: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh kameniva: **ŠP (d/D) 0/32**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**

 Datum odběru: **11.03.2025**

podkladní vrstva vozovky; sonda č.3, 4

Čas odběru:

 Lokalita: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830-18,154**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 932-1 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síta	125 mm	-	-	ČSN EN 933-1
	90 mm	-		
	63 mm	-		
	45 mm	100		
	31,5 mm	96		
	22,4 mm	82		
	16 mm	59		
	11,2 mm	48		
	8 mm	45		
	5,6 mm	20		
	4 mm	16		
	2 mm	15		
	1 mm	14		
	0,5 mm	13		
	0,25 mm	11		
	0,125 mm	10		
	0,063 mm	7,6		
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D<2; 0/D s D≤8)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D>2)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Obsah jemných částic	7,6	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	44	-	ČSN EN 933-8+A1 ²⁾
Tvarový index	-	% hm.	-	ČSN EN 933-4
Součinitel Los Angeles	-	-	-	ČSN EN 1097-2 ^{1) 2)}
Objemová hmotnost zrn	-	Mg/m ³	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Nasákavost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-1 ²⁾
Síran hořečnatý	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-2 ²⁾
Trvanlivost a odolnost kameniva proti mrazu	-	% hm.	-	ČSN 72 1176 ²⁾
Ohladelnost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-8 ²⁾
Součinitel odolnosti proti rozpadavosti čediče	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-2 ¹⁾ a 1367-3 ²⁾
Obsah hrubých organických látek	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Rozpínavost kameniva z ocelářské strusky	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Vlhkost	5,9	% hm.	-	ČSN EN 1097-5

¹⁾ ČSN EN 1097-2 mimo kapitoly 6; ČSN EN 1097-6 mimo kapitoly 9.

²⁾ Zkouška mimo rámec akreditace

Podmínky zkoušek:	Zkoušej:
#### Hodnoty di / Di zkoušených zrnění dle ČSN EN 933-4: - Fracce kameniva, ze které se získala zkušební navážka dle ČSN EN 1097-2 mimo kap. 6: - Hmotnost vysušeného zkušební vzorku dle ČSN EN 1097-6 mimo kap. 9: - Metoda použitá ke stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti: - Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Tošner Pavel Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

VLASTNOSTI KAMENIVA
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-102**

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
 Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

Druh kameniva: **ŠP (d/D) 0/32**

Popis vzorku: **km 13,830-18,154**
 podkladní vrstva vozovky; sonda č.6

Lokalita: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830-18,154**

Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 932-1 v rozsahu akreditace**

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

Čas odběru:

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síta	125 mm	-	-	ČSN EN 933-1
	90 mm	-		
	63 mm	-		
	45 mm	100		
	31,5 mm	92		
	22,4 mm	84		
	16 mm	69		
	11,2 mm	64		
	8 mm	55		
	5,6 mm	34		
	4 mm	27		
	2 mm	26		
	1 mm	25		
	0,5 mm	18		
	0,25 mm	14		
	0,125 mm	9		
	0,063 mm	6,2		
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D<2; 0/D s D≤8)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D>2)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Obsah jemných částic	6,2	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	49	-	ČSN EN 933-8+A1 ²⁾
Tvarový index	-	% hm.	-	ČSN EN 933-4
Součinitel Los Angeles	-	-	-	ČSN EN 1097-2 ^{1) 2)}
Objemová hmotnost zrn	-	Mg/m ³	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Nasákavost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-1 ²⁾
Síran hořečnatý	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-2 ²⁾
Trvanlivost a odolnost kameniva proti mrazu	-	% hm.	-	ČSN 72 1176 ²⁾
Ohladitelnost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-8 ²⁾
Součinitel odolnosti proti rozpadavosti čediče	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-2 ¹⁾ a 1367-3 ²⁾
Obsah hrubých organických látek	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Rozpínavost kameniva z ocelářské strusky	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Vlhkost	4,7	% hm.	-	ČSN EN 1097-5

¹⁾ ČSN EN 1097-2 mimo kapitoly 6; ČSN EN 1097-6 mimo kapitoly 9.

²⁾ Zkouška mimo rámec akreditace

Podmínky zkoušek:	Zkoušej:
#### Hodnoty di / Di zkoušených zrnění dle ČSN EN 933-4: - Frakce kameniva, ze které se získala zkušební navážka dle ČSN EN 1097-2 mimo kap. 6: - Hmotnost vysušeného zkušební vzorku dle ČSN EN 1097-6 mimo kap. 9: - Metoda použitá ke stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti: - Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Tošner Pavel Schválil: Karelš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

VLASTNOSTI KAMENIVA
PROTOKOL

 číslo: **D-25-11-103**

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
 Zborovská 11, 150 00 Praha 5

 Protokol vystaven dne: **26.03.2025**

 Stavba: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem**

 Druh kameniva: **ŠP (d/D) 0/32**

 Popis vzorku: **km 13,830-18,154**

 Datum odběru: **11.03.2025**

podkladní vrstva vozovky; sonda č.8, 9

Čas odběru:

 Lokalita: **II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem, km 13,830-18,154**

 Datum dodání: **11.03.2025**

 Odebral: **Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 932-1 v rozsahu akreditace**

 Datum zkoušky: **25.03.2025**

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síta	125 mm	-	-	ČSN EN 933-1
	90 mm	-		
	63 mm	-		
	45 mm	100		
	31,5 mm	97		
	22,4 mm	61		
	16 mm	51		
	11,2 mm	44		
	8 mm	32		
	5,6 mm	23		
	4 mm	22		
	2 mm	21		
	1 mm	20		
	0,5 mm	18		
	0,25 mm	17		
	0,125 mm	9		
	0,063 mm	8,9		
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D<2; 0/D s D≤8)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Deklarovaná tolerance zrnitosti (D>2)	-	-	-	ČSN EN 933-1
Obsah jemných částic	8,9	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	41	-	ČSN EN 933-8+A1 ²⁾
Tvarový index	-	% hm.	-	ČSN EN 933-4
Součinitel Los Angeles	-	-	-	ČSN EN 1097-2 ^{1) 2)}
Objemová hmotnost zrn	-	Mg/m ³	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Nasákavost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-6 ¹⁾
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-1 ²⁾
Síran hořečnatý	-	% hm.	-	ČSN EN 1367-2 ²⁾
Trvanlivost a odolnost kameniva proti mrazu	-	% hm.	-	ČSN 72 1176 ²⁾
Ohladelnost	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-8 ²⁾
Součinitel odolnosti proti rozpadavosti čediče	-	% hm.	-	ČSN EN 1097-2 ¹⁾ a 1367-3 ²⁾
Obsah hrubých organických látek	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Rozpínavost kameniva z ocelářské strusky	-	% hm.	-	ČSN EN 1744-1 ²⁾
Vlhkost	6,9	% hm.	-	ČSN EN 1097-5

¹⁾ ČSN EN 1097-2 mimo kapitoly 6; ČSN EN 1097-6 mimo kapitoly 9.

²⁾ Zkouška mimo rámec akreditace

Podmínky zkoušek:	Zkoušej:
#### Hodnoty di / Di zkoušených zrnění dle ČSN EN 933-4: - Frakce kameniva, ze které se získala zkušební navážka dle ČSN EN 1097-2 mimo kap. 6: - Hmotnost vysušeného zkušební vzorku dle ČSN EN 1097-6 mimo kap. 9: - Metoda použitá ke stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti: - Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Tošner Pavel Schválil: Kareš Milan Zástupce vedoucího pracoviště C

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-303

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 17, 18; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 1
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **< 0,6 mg/kg suš.**

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.**

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-304

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 17, 18; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 2
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,5		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			0,5	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **0,50** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-305

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 17, 18; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: 3. vrstva
 Doplnkové značení: 3
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: < 0,6 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-306

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 17, 18; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: 4. vrstva
 Doplnkové značení: 4
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 0,60 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-307

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 17; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: 5. vrstva
 Doplnkové značení: 5
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	26,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	51,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	16,7		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	52,1		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	42,0		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	125		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	195		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	300		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	77,8		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	54,5		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	73,0		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	122		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1 134,7	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1 134,70 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T4 podle kritéria obsah Benzo(a)pyrenu ≥ 50 mg/kg suš.

Hodnota koncentrace Benzo[a]pyrenu překračuje 50 mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-308

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 2, 3, 17, 18; km 13,830 - 14,980
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 6
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**
 Datum odběru: **11.03.2025**
 Datum dodání: **03.04.2025**
 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	96,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	24,0		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	96,0		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	64,0		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	5,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	10,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	20,0		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			315,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 315,00 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T4 podle kritéria $x \geq 300$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-309

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 15, 16; km 14,980 - 16,130
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 7
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **0,60** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-310

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 15, 16; km 14,980 - 16,130
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 8
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **< 0,6 mg/kg suš.**

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.**

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-311

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 15, 16; km 14,980 - 16,130
 Konstrukční vrstva: 3. vrstva
 Doplnkové značení: 9
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **1,00** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-312

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 15, 16; km 14,980 - 16,130
 Konstrukční vrstva: 4. vrstva
 Doplnkové značení: 10
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	2,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			2,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **2,00** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-313

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: vývrt č. 16; km 15,480 LS
 Konstrukční vrstva: 5. vrstva
 Doplnkové značení: 11
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **09.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **04.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	27,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	702		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	102		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	290		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	200		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	35,3		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	62,7		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	82,4		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	11,8		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	11,8		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	9,8		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	24,5		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1 559,8	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1 559,80 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T4 podle kritéria $x \geq 300$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-314

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 15, 16; km 14,980 - 16,130
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 12
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	192		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	44,2		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	138		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	105		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	165		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	261		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	141		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	88,9		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	138		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	182		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	292		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1 749,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1 749,00 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T4 podle kritéria obsah Benzo(a)pyrenu ≥ 50 mg/kg suš.

Hodnota koncentrace Benzo[a]pyrenu překračuje 50 mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-315

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 8, 13, 14; km 16,130 - 17,280
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 13
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	3,4		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,7		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,6		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	3,9		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	7,8		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	3,9		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	3,9		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	4,9		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			30,9	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **30,90** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T3** podle kritéria $25 < x \leq 300$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-316

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 8, 13, 14; km 16,130 - 17,280
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 14
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	3,2	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	4,4		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,7		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,5		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,1		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	1,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			12,8	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **12,80** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T2** podle kritéria $12 < x \leq 25$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-317

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 8, 13, 14; km 16,130 - 17,280
 Konstrukční vrstva: 3. vrstva
 Doplnkové značení: 15
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,8		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,6		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	3,9		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			6,5	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **6,50** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-318

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 13, 14; km 16,130 - 17,280
 Konstrukční vrstva: 4. vrstva
 Doplnkové značení: 16
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,6	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,5		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			2,1	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **2,10** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-319

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: vývrt č. 14; km 16,530 LS
 Konstrukční vrstva: 5. vrstva
 Doplnkové značení: 17
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,9		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,7		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,6		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,2		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			4,3	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **4,30** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-320

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 13, 14; km 16,130 - 17,280
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 18
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,9	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,5	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **1,50** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-321

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 9, 10, 11, 12; km 17,280 - 18,154
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 19
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **< 0,6 mg/kg suš.**

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.**

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-322

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 9, 10, 11, 12; km 17,280 - 18,154
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 20
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	2,1		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,8		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,7		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,8		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,6		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			8,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **8,00** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-323

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 9, 10, 11, 12; km 17,280 - 18,154
 Konstrukční vrstva: 3. vrstva
 Doplnkové značení: 21
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	2,1	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	27,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	33,8		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	45,4		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	42,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	33,7		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	74,7		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	59,1		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	25,4		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	60,2		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	70,9		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	85,6		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			561,1	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **561,10** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T4** podle kritéria obsah Benzo(a)pyrenu ≥ 50 mg/kg suš.

Hodnota koncentrace Benzo[a]pyrenu překračuje 50 mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-324

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 10, 11, 12; km 17,280 - 18,154
 Konstrukční vrstva: 4. vrstva
 Doplnkové značení: 22
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota <i>U</i> ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthen	206-44-0	0,5	2,0		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,8		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	3,2		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	1,6		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			11,1	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **11,10** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-325

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Bláníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: vývrt č. 10; km 18,080 PS
 Konstrukční vrstva: 5. vrstva
 Doplnkové značení: 23
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,4		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,2		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,0		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	1,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

 Celkové množství PAU: **5,60** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: **ZAS T1** podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Paradičová Martina

Schválil :

 Mgr. Paradičová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-14-326

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem; km 13,830 - 18,154
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: vývrt č. 12; km 17,430 LS
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 24
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **15.04.2025**

 Datum odběru: **11.03.2025**

 Datum dodání: **03.04.2025**

 Datum zkoušky: **07.04.2025**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	96,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	74,3		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	207		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	205		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	101		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	129		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	91,2		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	35,4		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	67,4		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	182		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	178		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1 365,4	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 17503.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 283/2023 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1 365,40 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb.: ZAS T4 podle kritéria obsah Benzo(a)pyrenu ≥ 50 mg/kg suš.

Hodnota koncentrace Benzo[a]pyrenu překračuje 50 mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Paradičová Martina
	Schválil :
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)	Mgr. Paradičová Martina Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 23 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 23 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
souhrnný vzorek vývrtů č. 2, 3, 17, 18: km 13,830-14,980: vrstva PM *)

Typ vzorku

Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ba	0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20	
chloridy	1,7	mg/l	10	SOP CH 07
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
rozpuštěné látky	< 50	mg/l	0	SOP CH 03
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
sírany	2,1	mg/l	10	SOP CH 07
Zn	0,01	mg/l	20	SOP CH 08

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 24 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 24 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 17: km 13,830-14,980: 5. vrstva *)

Typ vzorku

Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ba	0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20	
chloridy	2,8	mg/l	10	SOP CH 07
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
rozpuštěné látky	< 50	mg/l	0	SOP CH 03
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
sírany	0,9	mg/l	10	SOP CH 07
Zn	0,01	mg/l	20	SOP CH 08

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 25 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 25 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
vývrt č. 16: km 15,480 LS: 5. vrstva *)

Typ vzorku

Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ba	< 0,001	mg/l	20	SOP CH 08
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20	
chloridy	0,4	mg/l	10	SOP CH 07
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
rozpuštěné látky	< 50	mg/l	0	SOP CH 03
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
sírany	0,7	mg/l	10	SOP CH 07
Zn	0,01	mg/l	20	SOP CH 08

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 26 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 26 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
souhrnný vzorek vývrtů č.4, 5, 15, 16: km14,980 - 16,130: vrstva PM *)

Typ vzorku					
Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda	
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08	
Ba	0,001	mg/l	20	SOP CH 08	
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08	
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08	
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08	
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06	
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07	
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20		
chloridy	0,6	mg/l	10	SOP CH 07	
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08	
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08	
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08	
rozpuštěné látky	< 50	mg/l	0	SOP CH 03	
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08	
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08	
sírany	0,5	mg/l	10	SOP CH 07	
Zn	0,02	mg/l	20	SOP CH 08	

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 27 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 27 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
souhrnný vzorek vývrtů č. 9, 10, 11, 12: km 17,280-18,154: 3. vrstva *)

Typ vzorku

Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ba	0,001	mg/l	20	SOP CH 08
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20	
chloridy	0,4	mg/l	10	SOP CH 07
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
rozpuštěné látky	< 50	mg/l	0	SOP CH 03
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
sírany	1,5	mg/l	10	SOP CH 07
Zn	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****



Technická univerzita v Liberci

Laboratoř aplikované fotokatalýzy

Třebízského 1244/2, 460 01 Liberec I - Staré Město

strana 1 celkem stran: 2

datum vydání: 05.05.2025



Protokol o zkoušce č.: 28 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel:

VIAKONTROL spol. s r.o.

Paradič Michal Ing.

Houdova 18

15800 Praha 5 - Košíře

vzorek odebral: zákazník
datum odběru: 11.03.2025 *)
datum převzetí: 25.04.2025
datum provedení zkoušek: 25.04.2025 - 05.05.2025
místo provedení analýz: TUL - Laboratoř aplikované fotokatalýzy

údaje o vzorku: odpad
použité vzorkovnice standardní vzorkovnice

Výsledky zkoušek uvedené na protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám jak byly přijaty do laboratoře

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře, nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem. Laboratoř neodpovídá za případné ovlivnění zkoušek způsobené těmito informacemi. Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace.

Podrobnosti o normativních odkazech jednotlivých metod jsou k dispozici v laboratoři nebo na www.cai.cz

Ing. Petr Parma, Ph.D.
vedoucí laboratoře

Poznámka:



Protokol o zkoušce č.: 28 / 2025

kontakty: petr.parma@tul.cz
michaela.petrzilkova@tul.cz

Zkušební laboratoř č. 1786 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vzorek číslo: 1 Stavba: II/150 Libouň - Louňovice pod Blaníkem: km 13,830 - 18,154 *)
vývrt č. 12: km 17,430 LS: vrstva PM *)

Typ vzorku

Komponenta	Výsledek	Jednotka	Nejistota [% rel]	Metoda
As	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ba	0,001	mg/l	20	SOP CH 08
Cd	< 0,002	mg/l	20	SOP CH 08
Cr celkový	< 0,005	mg/l	10	SOP CH 08
Cu	< 0,01	mg/l	15	SOP CH 08
DOC	< 10	mg/l	20	SOP CH 06
fluoridy	< 0,1	mg/l	20	SOP CH 07
S - Hg	< 0,0005	mg/l	20	
chloridy	0,2	mg/l	10	SOP CH 07
Mo	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
Ni	< 0,01	mg/l	10	SOP CH 08
Pb	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
rozpuštěné látky	52	mg/l	0	SOP CH 03
Sb	< 0,005	mg/l	20	SOP CH 08
Se	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08
sírany	1,5	mg/l	10	SOP CH 07
Zn	< 0,01	mg/l	20	SOP CH 08

*) údaje dodané zákazníkem.

Stanovení označená [N] jsou mimo rozsah akreditace. Stanovení označená [S] byla provedena subdodavatelsky.

Poznámka:

Je-li uvedena nejistota měření, je uvedena jako rozšířená kombinovaná nejistota s použitím koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá intervalu spolehlivosti přibližně 95%. Nejsou-li nejistoty uvedeny na protokolu, jsou dostupné v laboratoři.

***** KONEC PROTOKOLU *****