

**DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
KONSTRUKCE VOZOVKY
SILNICE III/33824
ČÁSLAV
KM 1,336-3,562**

Zpráva č. DV-25-094 z 11/2025

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.....	17

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, závlivkových 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. 283/2023 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 III/33824 Čáslav, ve staničení km 1,336-3,562, byl sestaven a zadán následující program diagnostického průzkumu:

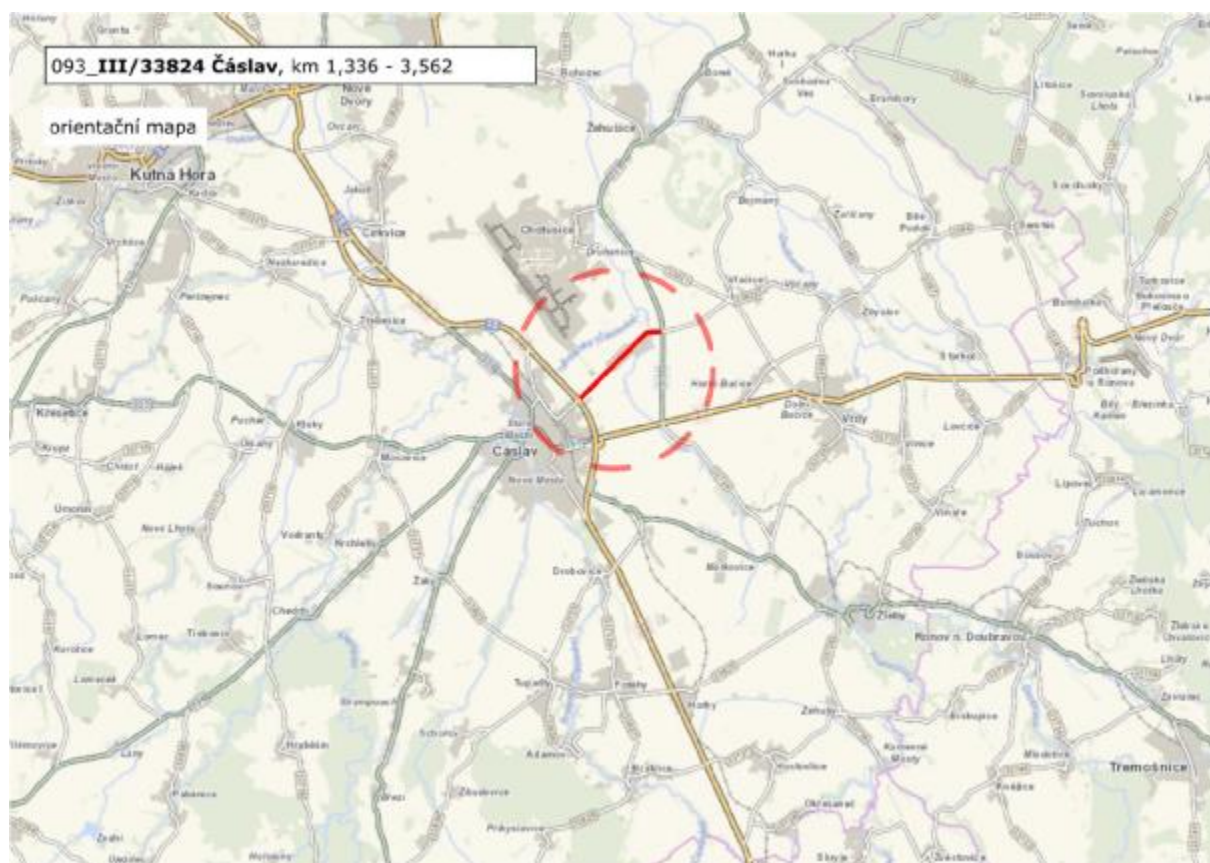
<i>Popis úkonu</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Počet jednotek</i>
Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem (VIP)	km	2,226
Bodové měření únosnosti (FWD) konstrukce vozovky a výpočet zbytkové životnosti vzhledem k dopravnímu zatížení	ks	91
Jádrové vývrty do hloubky 0,3 m (JV)	ks	19
Geotechnické vrtané sondy do hloubky 1,0 m (GS)	ks	19
Laboratorní rozborů asfaltového souvrství z provedených vývrtů (RAS)	kpl	1
Laboratorní rozborů 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 1,336. Konec úseku je definován v provozním staničení km 3,562. Celková délka úseku je 2,226 km. Jedná se o obousměrnou komunikaci, v každém směru se nachází jeden jízdní pruh. Průměrná šířka vozovky je 5,0-6,0 m. Krajnice vozovky je nezpevněná, její šíře je proměnlivá. Komunikace je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace. Komunikace se nachází v extravilánu. 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	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Ztráta asfaltového tmelu	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Hloubková koroze	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Síťové trhliny	590	610	630	26,5	27,4	28,3	5,9	6,1	6,4
Trhlina podélná	440	510	600	19,7	22,9	26,9	4,4	5,1	6,0
Olamování okrajů vozovky	1325	1935	1950	59,4	86,8	87,4	13,4	19,5	19,7
Místní pokles	20	40	40	0,9	1,8	1,8	0,2	0,4	0,4
Plošná deformace vozovky	10	10	10	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1

Povrch je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu místy přecházející do hloubkové koroze. Na vozovce se nachází vysoké množství podélných a síťových trhlin, místy trhliny příčné. Vozovce se ve vysoké míře olamují okraje, na konci úseku se nachází plošná deformace v oblasti křižovatky. Místy se nacházejí lokální poklesy v oblastech síťových trhlin. Protokol VIP je uveden v příloze č. II.

4. Popis odebraných jádrových vývrtů (JV)

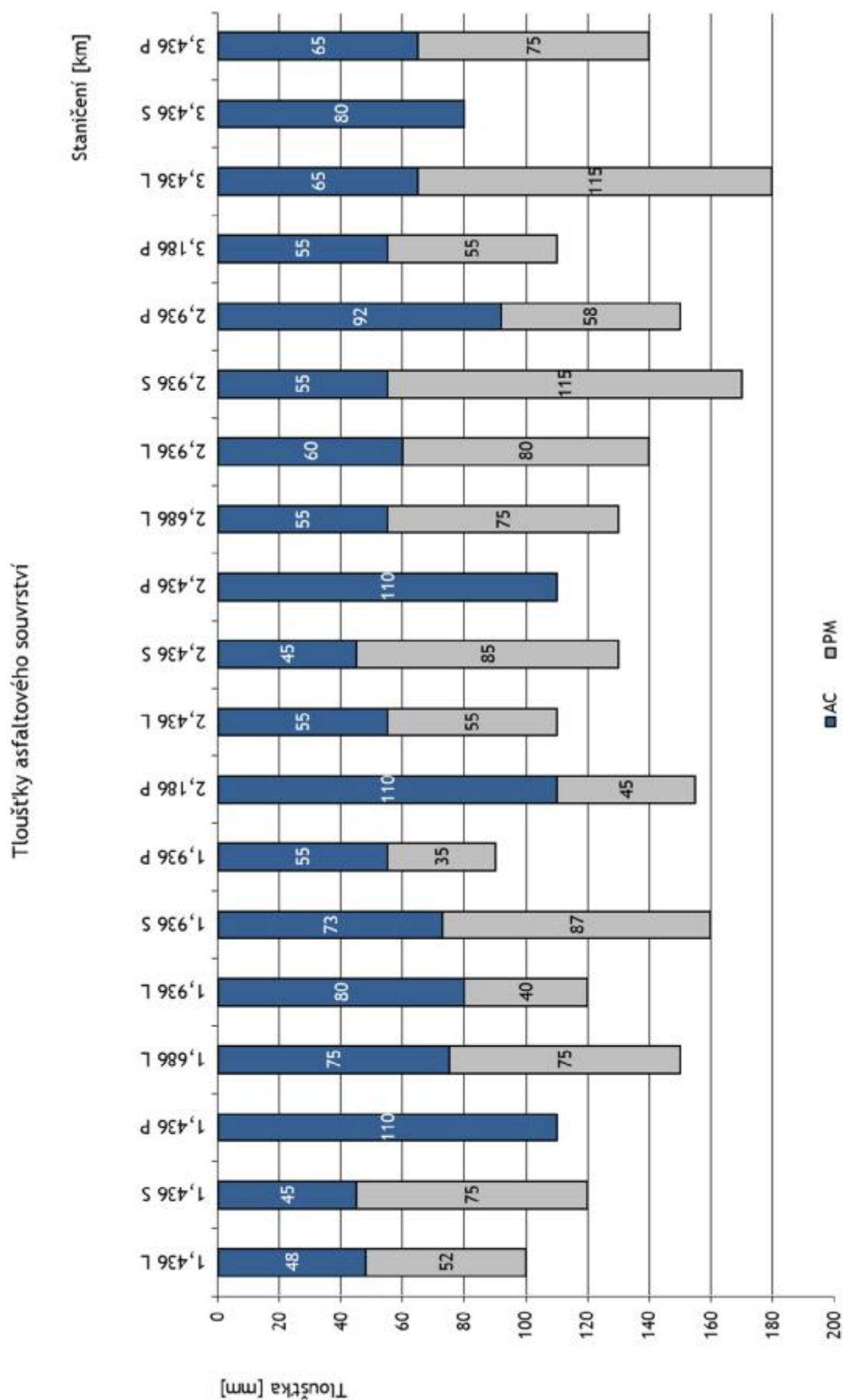
Na vybraných místech výše citovaného úseku bylo odebráno celkem 19 jádrových vývrtů. Konstrukční vrstvy krytu vozovky tvoří obrusná AC vrstva v průměrné tloušťce 54 mm, ložní AC vrstva (JV č. 2, 4, 5, 6, 8, 12, 17, 18) v průměrné tloušťce 39 mm. Průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 70 mm (bez PM). 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

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]			
		obrusná	ložní	PM	CELKEM AC (bez PM)
19	1,436 L	48		52	48
1	1,436 S	45		75	45
2	1,436 P	65	45		110
18	1,686 L	45	30	75	75
17	1,936 L	55	25	40	80
4	1,936 S	53	20	87	73
3	1,936 P	55		35	55
5	2,186 P	65	45	45	110
16	2,436 L	55		55	55
7	2,436 S	45		85	45
6	2,436 P	45	65		110
15	2,686 L	55		75	55
14	2,936 L	60		80	60
9	2,936 S	55		115	55
8	2,936 P	52	40	58	92
10	3,186 P	55		55	55
13	3,436 L	65		115	65
12	3,436 S	40	40		80
11	3,436 P	65		75	65

Graf 1



5. Popis provedených geotechnických sond (GS)

Na vybraných místech výše citovaného úseku bylo provedeno celkem 19 geotechnických vrtaných sond k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 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

Sonda č.	1	Sonda č.	2
Staničení [km]	1,436 S	Staničení [km]	1,436 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	45	AC	110
PM	205	PM	160
S4 SM Písek hlinitý	560	S4 SM Písek hlinitý	360
F6 CI Jíl se střední plasticitou	190	F6 CI Jíl se střední plasticitou	370

Sonda č.	3	Sonda č.	4
Staničení [km]	1,936 P	Staničení [km]	1,936 S
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	55	AC	70
PM	245	PM	80
S4 SM Písek hlinitý	300	ŠD	150
F6 CI Jíl se střední plasticitou	400	Štět/možnost výskytu štět. Úpravy	300
-	-	F6 CI Jíl se střední plasticitou	400

Sonda č.	5	Sonda č.	6
Staničení [km]	2,186 P	Staničení [km]	2,436 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	110	AC	110
PM	180	PM	190
Štět/možnost výskytu štět. Úpravy	250	F6 CI Jíl se střední plasticitou	700
F6 CI Jíl se střední plasticitou	460	-	-

Sonda č.	7	Sonda č.	8
Staničení [km]	2,436 S	Staničení [km]	2,936 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	50	AC	90
PM	80	PM	210
HDK 63/125	320	F6 CI Jíl se střední plasticitou	700
F6 CI Jíl se střední plasticitou	550	-	-

Sonda č.	9	Sonda č.	10
Staničení [km]	2,936 S	Staničení [km]	3,186 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	60	AC	60
PM	200	PM	270
F6 CI Jíl se střední plasticitou	740	S4 SM Písek hlinitý	270
-	-	F6 CI Jíl se střední plasticitou	400

Sonda č.	11
Staničení [km]	3,436 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	70
PM	210
Možnost výskytu štětová úprava	420
F6 CI Jíl se střední plasticitou	300

Sonda č.	13
Staničení [km]	3,436 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	65
PM	275
G4 GM Štěrka hlinitý	160
F6 CI Jíl se střední plasticitou	500

Sonda č.	15
Staničení [km]	2,686 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	60
PM	340
Možnost výskytu štětová úprava	110
F6 CI Jíl se střední plasticitou	490

Sonda č.	17
Staničení [km]	1,936 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	80
PM	280
S4 SM Písek hlinitý	310
F6 CI Jíl se střední plasticitou	330
-	-

Sonda č.	19
Staničení [km]	1,436 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	50
PM	150
Štět/možnost výskytu štět. Úpravy	300
F6 CI Jíl se střední plasticitou	500

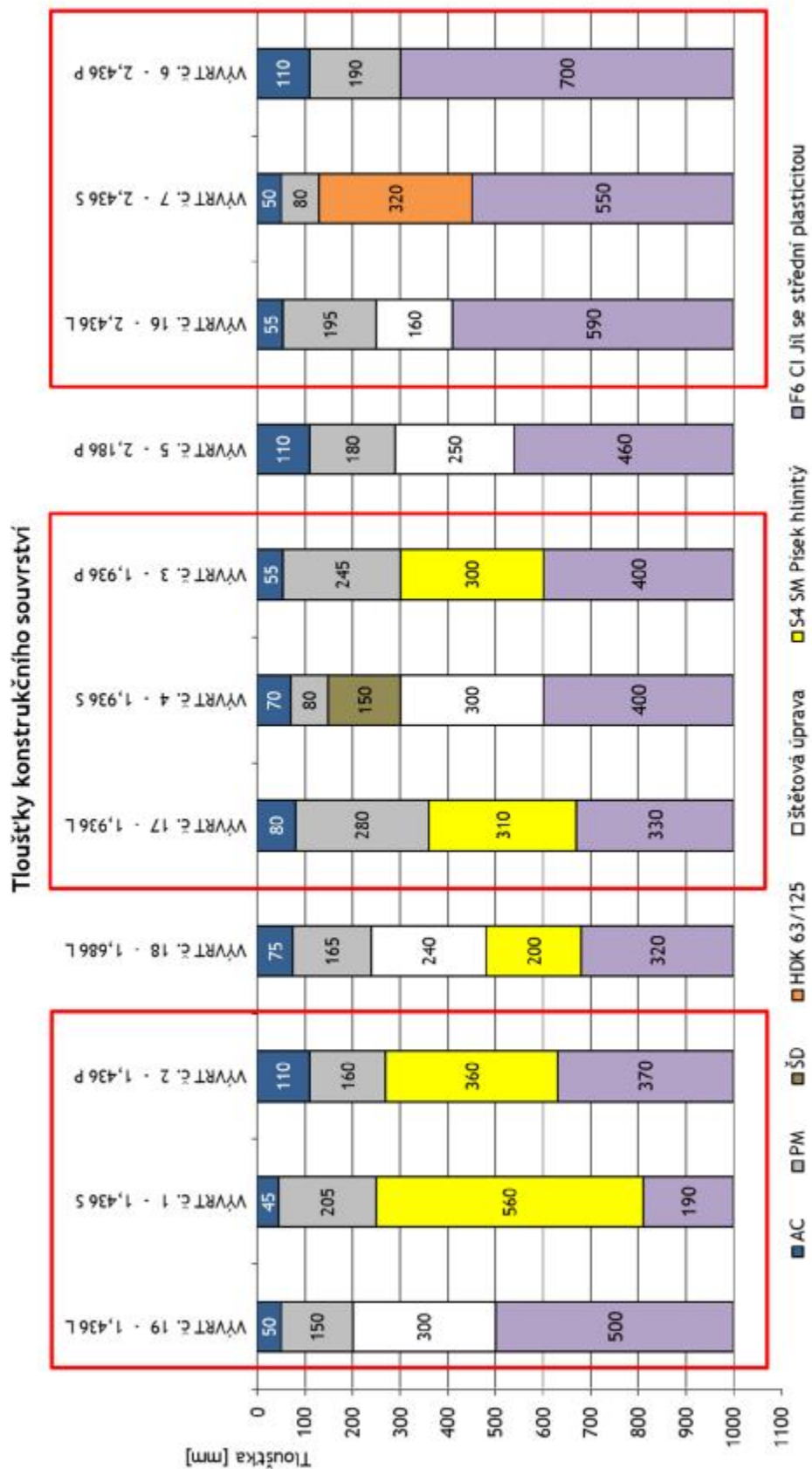
Sonda č.	12
Staničení [km]	3,436 S
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	80
PM	320
G4 GM Štěrka hlinitý	400
F6 CI Jíl se střední plasticitou	200

Sonda č.	14
Staničení [km]	2,936 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	60
PM	80
Možnost výskytu štětová úprava	500
F6 CI Jíl se střední plasticitou	360

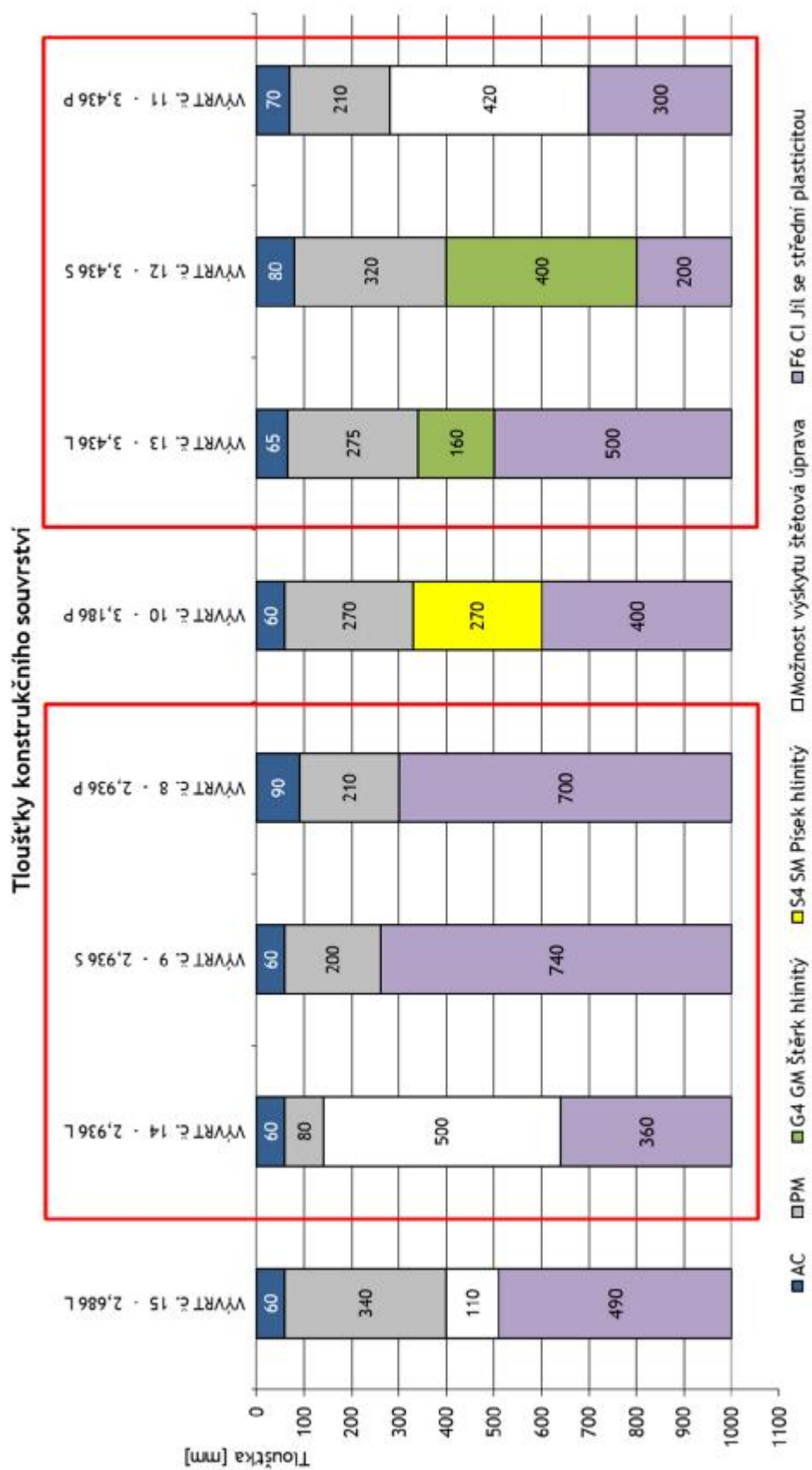
Sonda č.	16
Staničení [km]	2,436 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	55
PM	195
Štět/možnost výskytu štět. Úpravy	160
F6 CI Jíl se střední plasticitou	590

Sonda č.	18
Staničení [km]	1,686 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	75
PM	165
Štět/možnost výskytu štět. Úpravy	240
S4 SM Písek hlinitý	200
F6 CI Jíl se střední plasticitou	320

Graf 2



Graf 3



6. Bodové měření únosnosti (FWD)

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FWD bylo provedeno v kroku 25 m. Měření byl pravý i levý jízdní pruh. 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 rozbor 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 požívané 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 nebylo na základě výsledků celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2020 stanoveno. Intenzita dopravy není dohledatelná ve veřejných zdrojích a ani objednatel tyto hodnoty neposkytl. **Odhad intenzity dopravy = TDZ III (501-1500 TNV/24 hod.).**

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:

- nehomogenitu AC souvrství a celé konstrukční skladby
- omezení příčin ztráty hmoty z krytu
- omezení příčin tvorby trhlin
- omezení příčin tvorby trvalých deformací
- sníženou mechanickou účinnost konstrukce vozovky
- omezení příčin všech mechanismů porušování, které ovlivňují kvalitativní a kvantitativní vývoj poruch
- plánované rozšíření příčného profilu vozovky

Poznámka: V případě, že je plánována oprava z důvodu navýšení/snížení dopravního zatížení, než je předpokládáno (TDZ III), je nutné upravit návrh rekonstrukce vozovky tak, aby odpovídal skutečně plánovanému dopravnímu zatížení! Informace o uvažovaném dopravním zatížení nebyla, v době zpracování průzkumu, objednatelem poskytnuta a není možné ji získat z veřejně dostupných zdrojů.

Návrh způsobu a technologie opravy

- provedení celkové rekonstrukce konstrukčního souvrství včetně úpravy pláň
- pro tento případ lze využít skladbu konstrukce vozovky podle TP 170, Část A - Katalog vozovek, Katalogový list D1-A-3, PIII pro TDZ III

Postup prací:

- odstranit stávající konstrukční souvrství na průměrnou hloubku 610 mm
- přehutnit a urovnat stávající materiál podkladního souvrství na únosnost $E_{\text{def } 2} = 45 \text{ MPa}$ (v případě nedosažení stanovené minimální hodnoty je nutné podkladní souvrství zlepšit nebo nahradit vhodným materiálem)
- provést vrstvu ŠD_B podle ČSN EN 13285 v tloušťce 200 mm, $E_{\text{def } 2} = 65 \text{ MPa}$

- provést vrstvu ŠD_A podle ČSN EN 13285 v tloušťce 200 mm, $E_{\text{def } 2} = 95 \text{ MPa}$
- provést infiltrační postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 50 BP 5 v množství 0,60 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 22 + podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 v tloušťce 100 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,35 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 v tloušťce 70 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 25/55-60
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,35 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ohrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 v tloušťce 40 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 45/80-65

Poznámky k návrhům oprav:

V bezprostřední blízkosti vozovky se lokálně nachází vzrostlé stromy, jejichž kořenový systém pravděpodobně zasahuje do její konstrukce. Při provádění způsobu technologie opravy doporučujeme posoudit možnost tohoto negativního vlivu z důvodu narušení stability těchto stromů. Některé stromy bude, pravděpodobně, nutné odstranit.

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 II. 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.627/2025 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. MD-10195/2025-940/25.

Petr Neuvirt

Držitel oprávnění č.626/2025 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. MD-10195/2025-940/24.

Ing. Lukáš Kášek



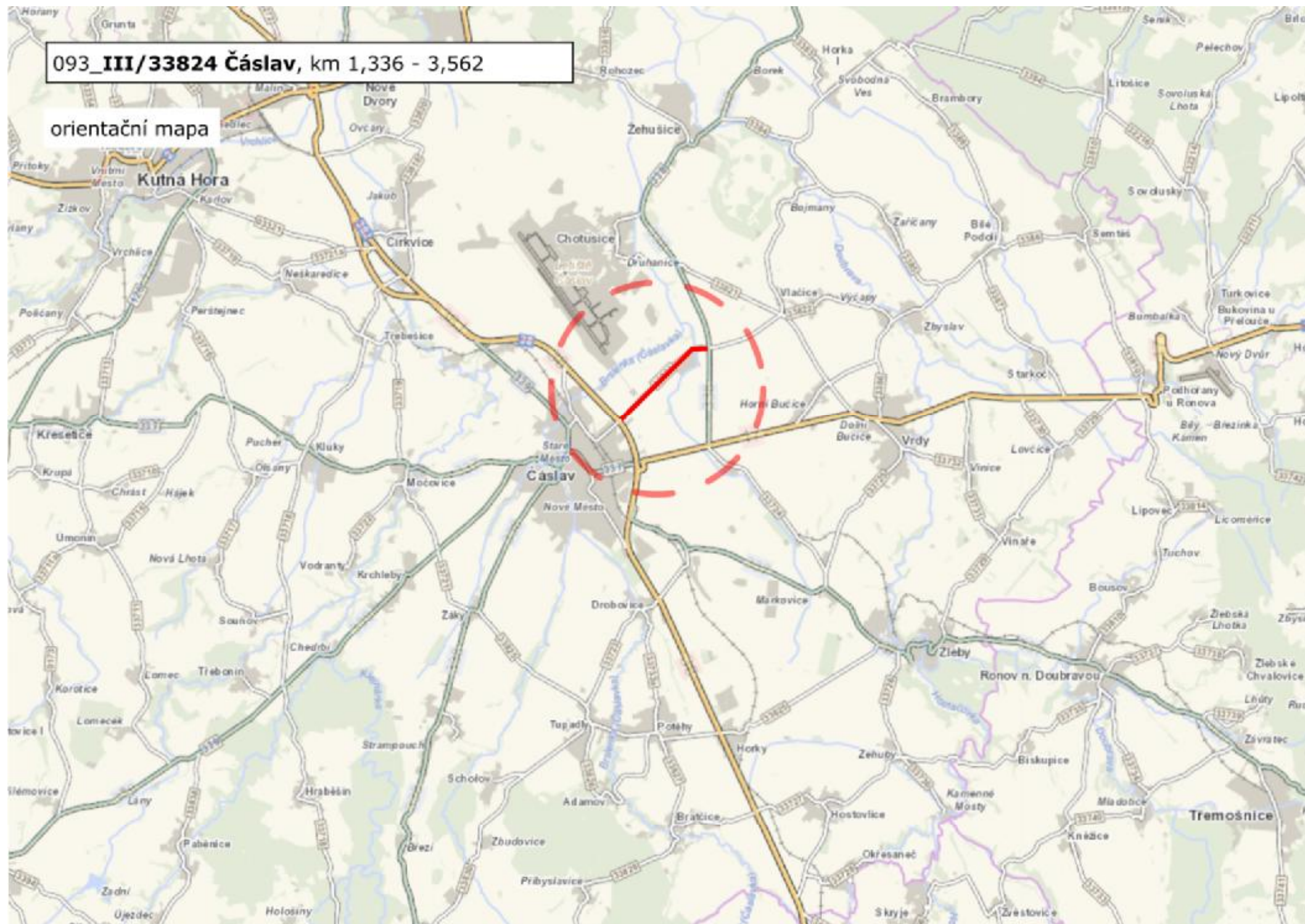
Seznam příloh

- 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 I

093_III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

orientační mapa



093_III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

mapa rozmístění jádrových vrtů a geotechnických sond



Příloha II

Vizuální prohlídka komunikace - výstupní protokol

Objednatel: KSUS
Akce: Diagnostický průzkum vozovky
Komunikace: III/33824 Čáslav
Poč. staničení: Provozní 1,336 Pracovní 0,000 **Popis** křižovatka
Konc. staničení: [km] 3,562 [km] 2,226 křižovatka
Zhotovil: Ing. Tomáš Wied

Datum prohlídky: 16.10.2025
Datum vydání protokolu: 17.10.2025

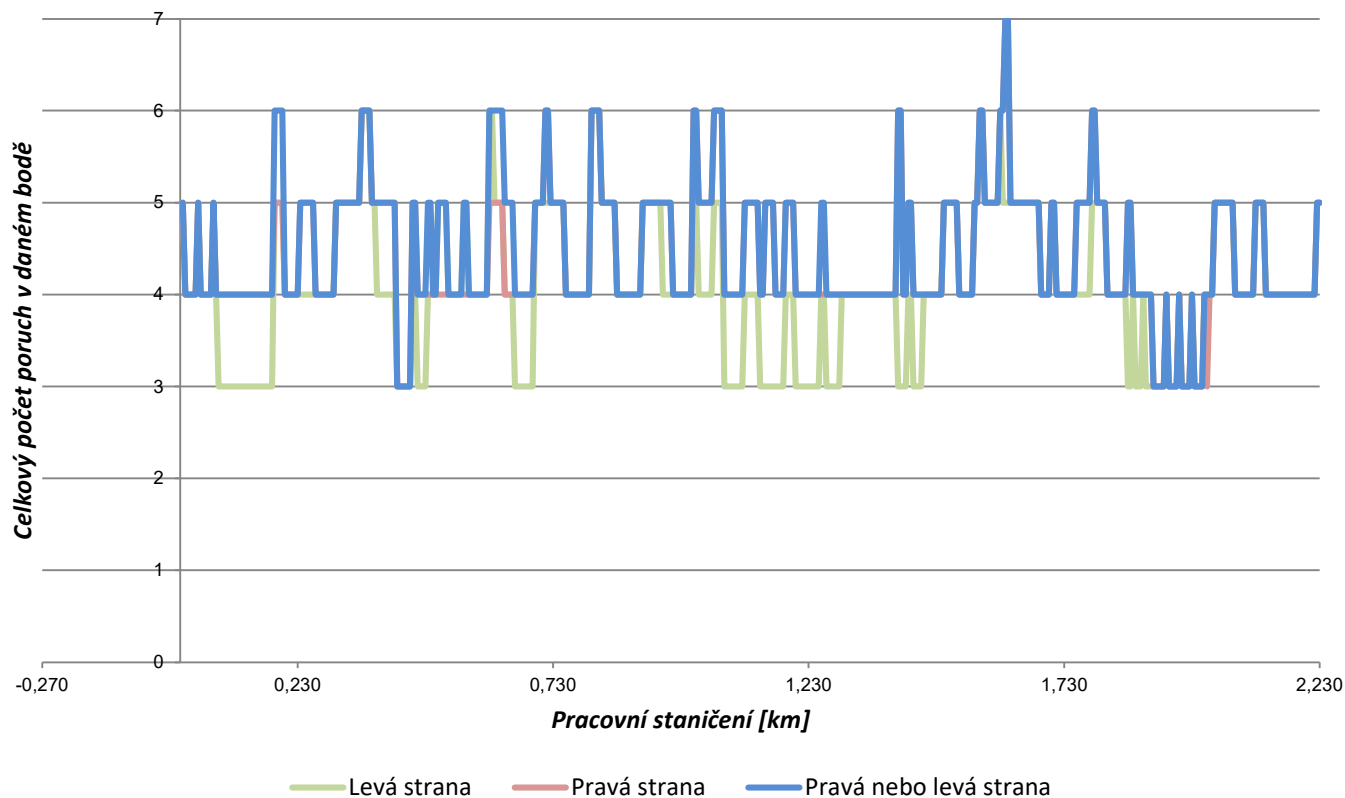
Popis diagnostikovaného úseku

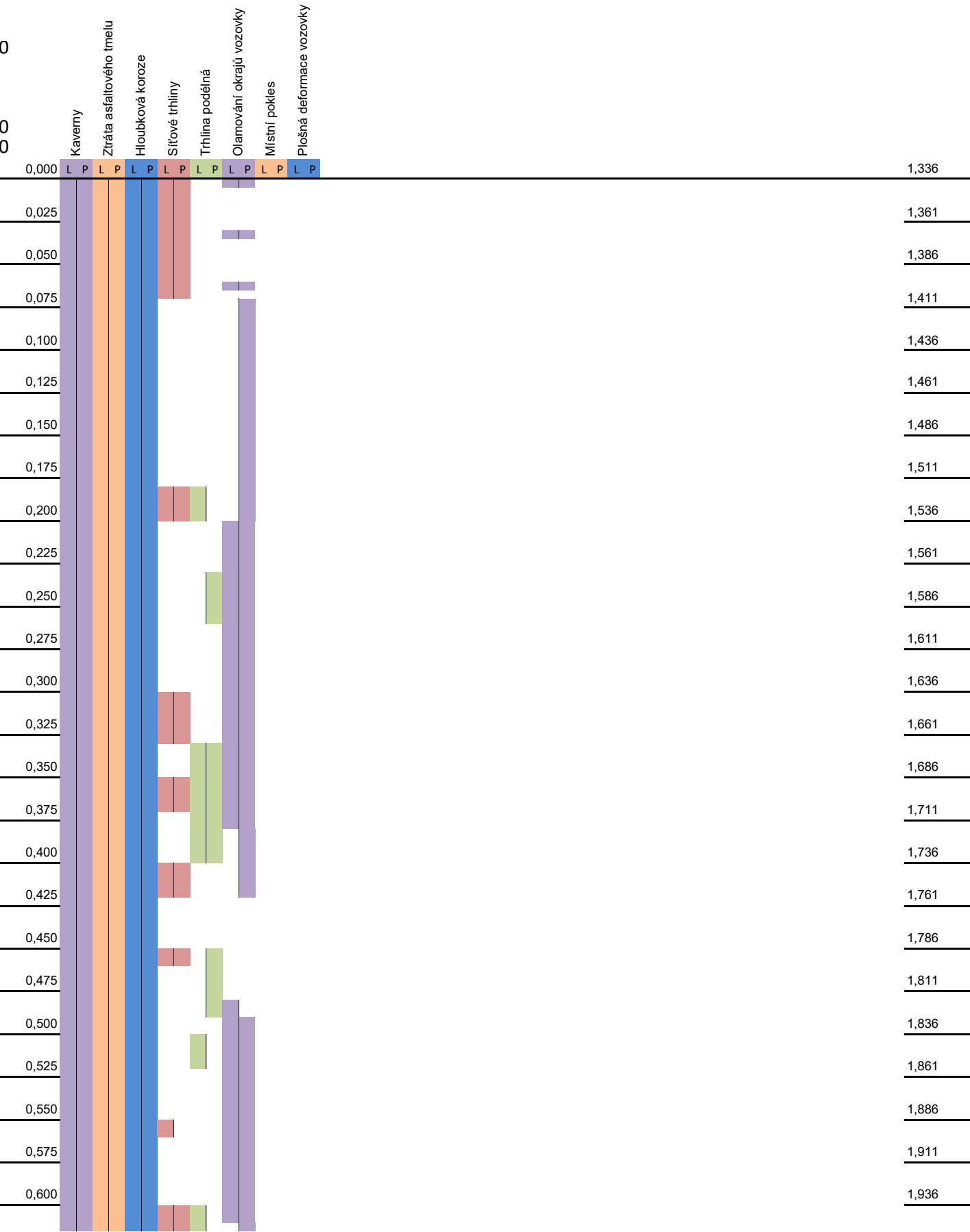
Šířka zpevněné části vozovky [m]:	6
Šířka chodníku [m]:	L - P -
Šířka nezpevněné krajnice [m]:	L 0,2 - 0,5 P 0,2 - 0,5
Povrch zpevněné části vozovky:	AC
Povrch chodníku:	L - P -
Povrch nezpevněné krajnice:	L ŠD P ŠD
Odvodnění:	Silnice je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace.
Povrch vozovky:	Povrch je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu místy přecházející do hloubkové koroze. Na vozovce se nachází vysoké množství podélných a síťových trhlin, místy trhliny příčné.
Deformace vozovky	Vozovce se ve vysoké míře olamují okraje, na konci úseku se nachází plošná deformace v oblasti křižovatky. Místy se nacházejí lokální poklesy v oblastech síťových trhlin.
Poznámka:	Komunikace se nachází v extravilánu.
Výčet zastižených poruch:	Kaverny Ztráta asfaltového tmelu Hloubková koroze Síťové trhliny Trhlina podélná Olamování okrajů vozovky Místní pokles Plošná deformace vozovky

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	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Ztráta asfaltového tmelu	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Hlubková koroze	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Síťové trhliny	590	610	630	26,5	27,4	28,3	5,9	6,1	6,4
Trhlina podélná	440	510	600	19,7	22,9	26,9	4,4	5,1	6,0
Olamování okrajů vozovky	1325	1935	1950	59,4	86,8	87,4	13,4	19,5	19,7
Místní pokles	20	40	40	0,9	1,8	1,8	0,2	0,4	0,4
Plošná deformace vozovky	10	10	10	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1

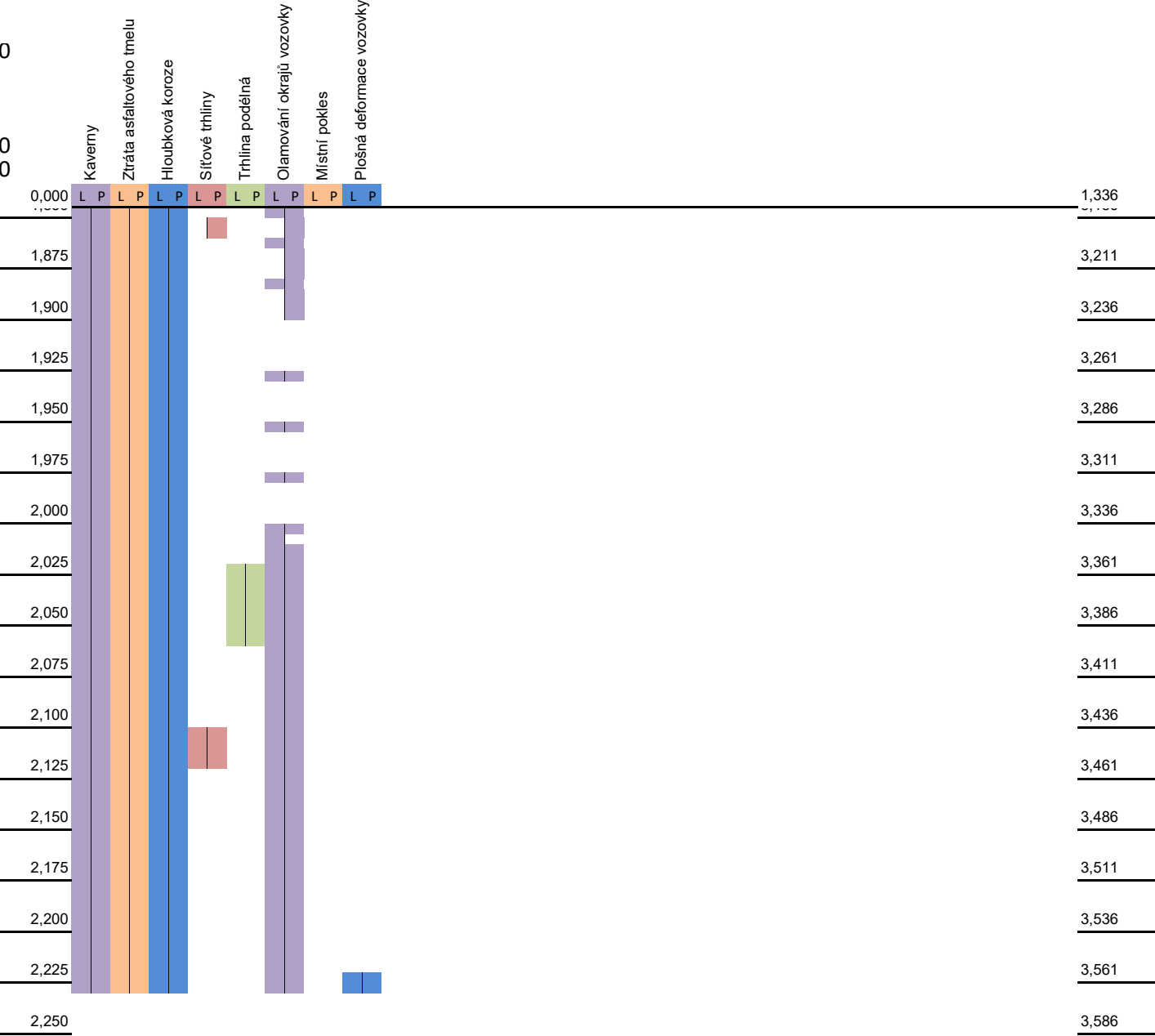
Součtový graf poruch











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
	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

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

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 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
	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

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

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 štěrku se objevuje hrubozrnná kostra kameniva.								
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
	2230	2230	2230	100,0	100,0	100,0	22,5	22,5	22,5
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

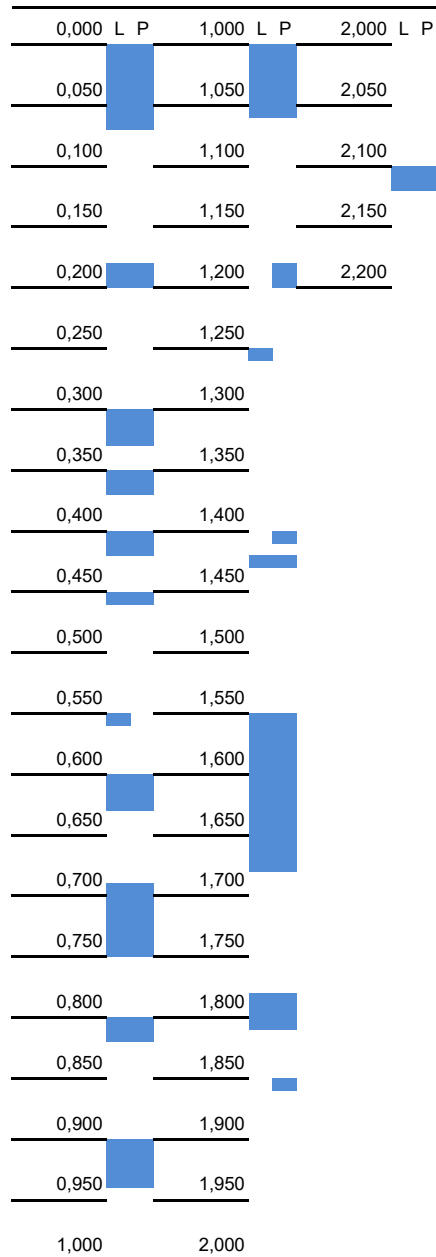
0,000 L P	1,000 L P	2,000 L P
0,050	1,050	2,050
0,100	1,100	2,100
0,150	1,150	2,150
0,200	1,200	2,200
0,250	1,250	
0,300	1,300	
0,350	1,350	
0,400	1,400	
0,450	1,450	
0,500	1,500	
0,550	1,550	
0,600	1,600	
0,650	1,650	
0,700	1,700	
0,750	1,750	
0,800	1,800	
0,850	1,850	
0,900	1,900	
0,950	1,950	
1,000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

Záznamový list poruchy: Síťové trhliny

1/1

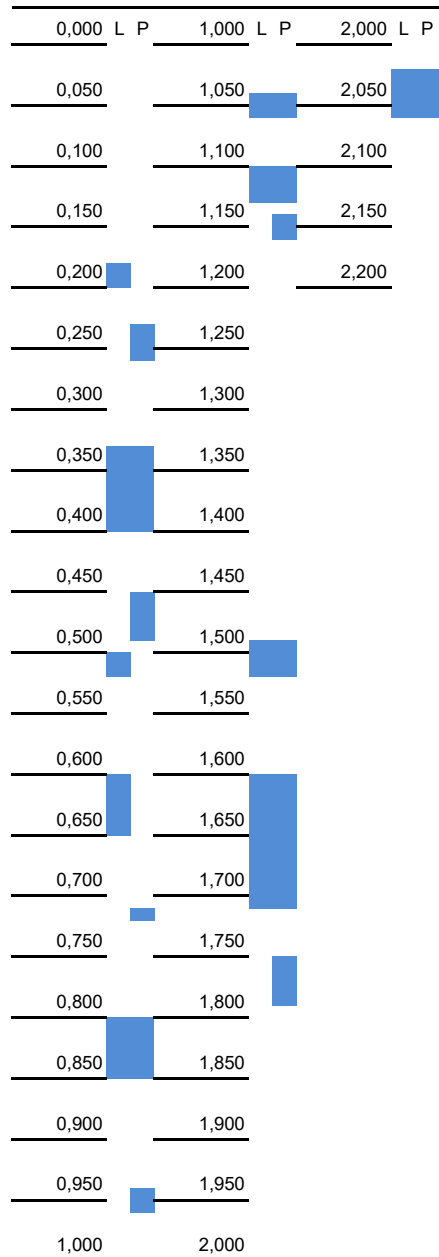
Název poruchy:	Síťové trhliny	Číslo dle TP 82 :	17	Číslo dle. č. ŘSD:	8				
Popis:	V první fázi se podobají mozaikovým trhlinám, ale zasahují všechny asfaltové vrstvy vozovky. Velikost ok je přibližně podle tloušťky asfaltových vrstev 10 - 40 cm.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	590	610	630	26,5	27,4	28,3	5,9	6,1	6,4
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení



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			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	440	510	600	19,7	22,9	26,9	4,4	5,1	6,0
Poznámka:									

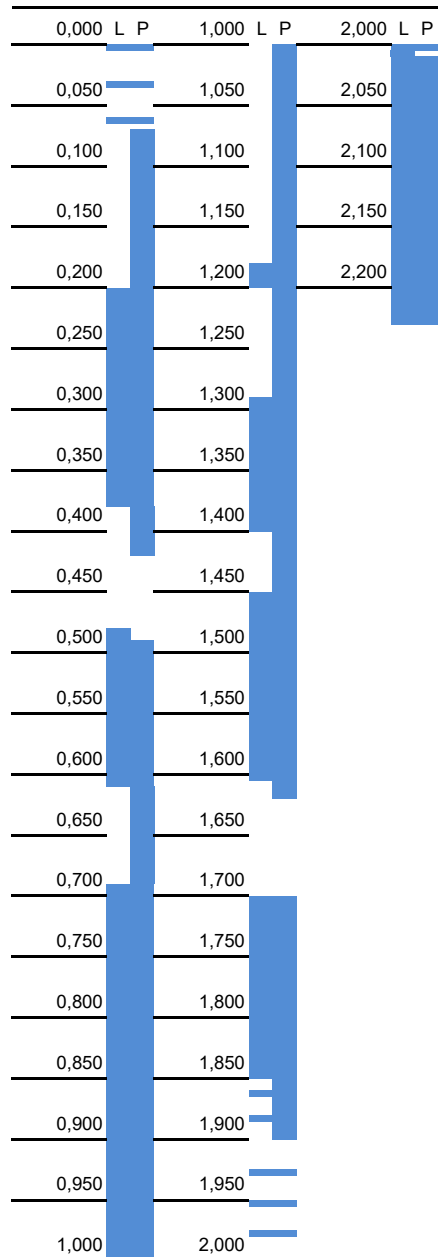
Výskyt poruchy - pracovní staničení


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				
	1325	1935	1950	59,4	86,8	87,4	13,4	19,5	19,7				
Poznámka:													

Výskyt poruchy - pracovní staničení



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
	20	40	40	0,9	1,8	1,8	0,2	0,4	0,4
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

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

Záznamový list poruchy: Plošná deformace vozovky

1/1

Název poruchy:	Plošná deformace vozovky	Číslo dle TP 82 :	26	Číslo dle. č. ŘSD:	05				
Popis:	Výrazné nepravidelné střídání hrbolů a prohlubní s největšími deformacemi v místech opakovaného zatížení vozovky.								
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
	10	10	10	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

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

Příloha III

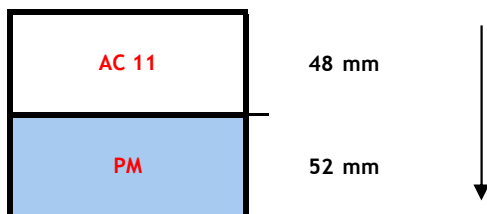
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 19 - staničení km 1,436 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



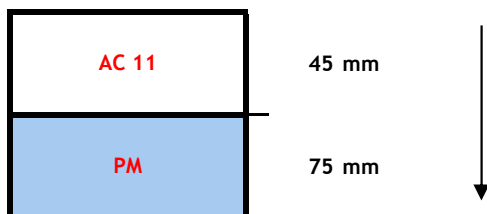
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 1 - staničení km 1,436 S

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

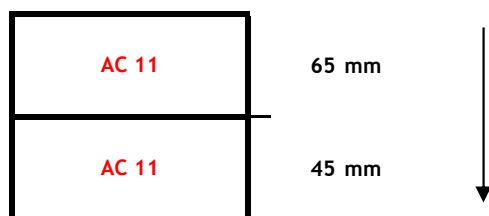
DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 2 - staničení km 1,436 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

nespojeno



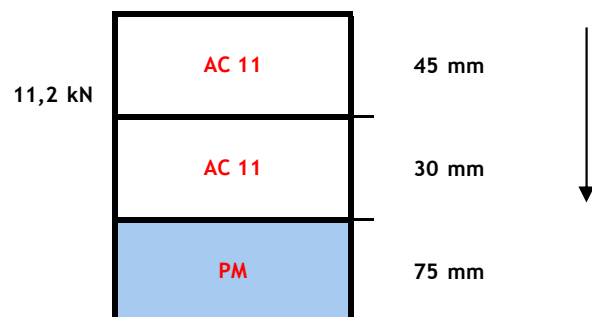
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 18 - staničení km 1,686 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



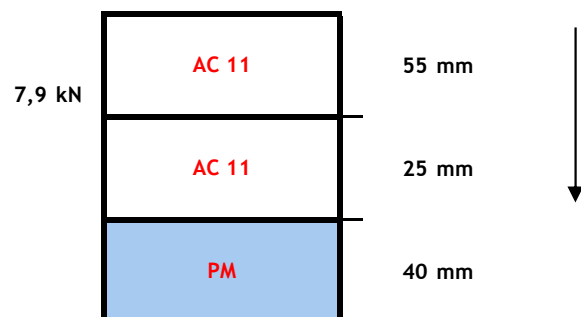
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 17 - staničení km 1,936 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



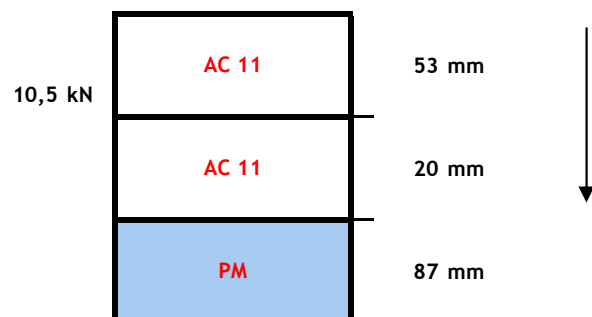
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 4 - staničení km 1,936 S

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



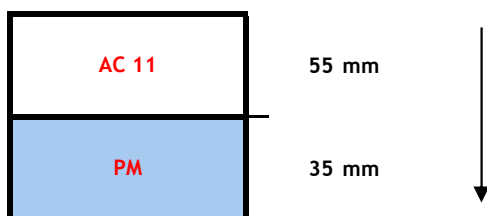
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 3 - staničení km 1,936 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



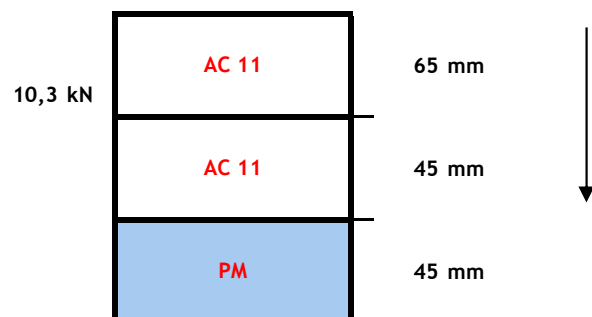
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 5 - staničení km 2,186 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



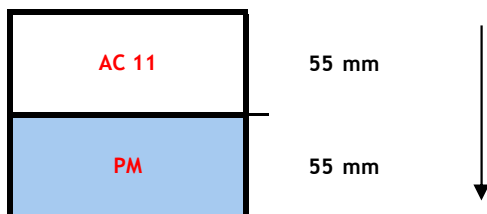
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 16 - staničení km 2,436 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



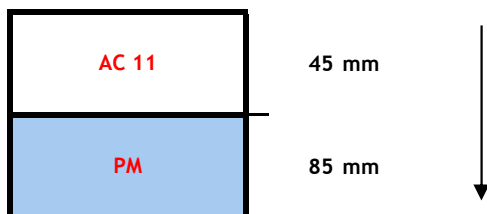
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 7 - staničení km 2,436 S

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



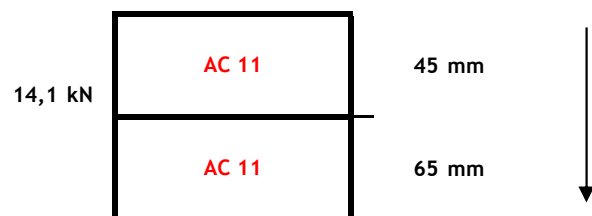
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 6 - staničení km 2,436 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



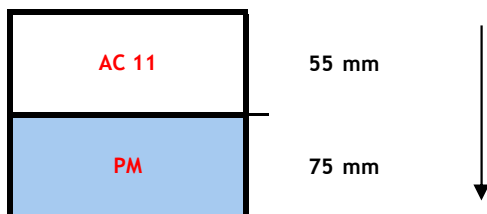
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 15 - staničení km 2,686 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



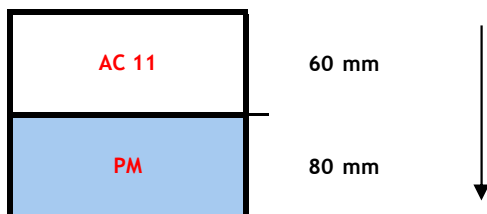
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 14 - staničení km 2,936 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



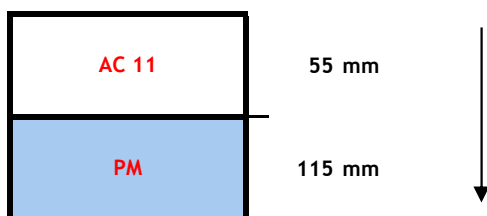
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 9 - staničení km 2,936 S

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



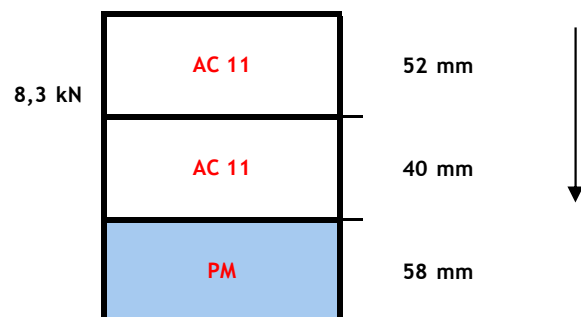
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 8 - staničení km 2,936 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



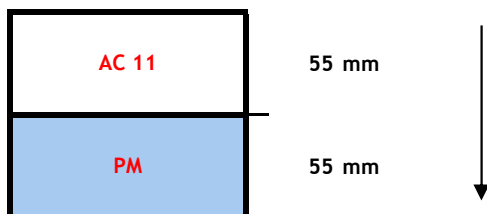
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 10 - staničení km 3,186 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



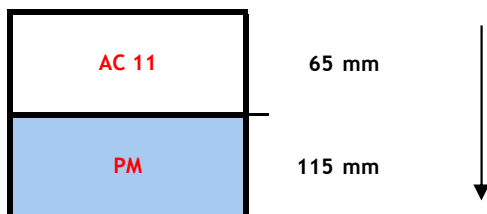
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 13 - staničení km 3,436 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



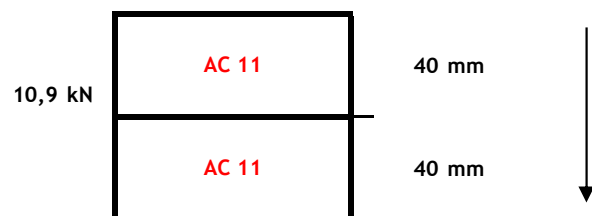
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 12 - staničení km 3,436 S

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



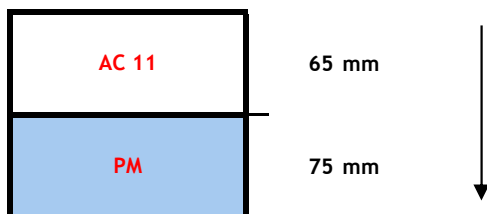
III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 11 - staničení km 3,436 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



Příloha IV

III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 19 - staničení km 1,436 L

tloušťka vrstvy	
AC	50 mm
PM	150 mm
Možnost výskytu štetová úprava	300 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	500 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 1 - staničení km 1,436 S

tloušťka vrstvy	
AC	45 mm
PM	205 mm
S4 SM Písek hlinitý	560 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	190 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 2 - staničení km 1,436 P

tloušťka vrstvy

AC	110 mm
PM	160 mm
S4 SM Písek hlinitý	360 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	370 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 18 - staničení km 1,686 L

tloušťka vrstvy	
AC	75 mm
PM	165 mm
Možnost výskytu štetová úprava	240 mm
S4 SM Písek hlinitý	200 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	320 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 17 - staničení km 1,936 L

tloušťka vrstvy	
AC	80 mm
PM	280 mm
S4 SM Písek hlinitý	310 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	330 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 4 - staničení km 1,936 S

tloušťka vrstvy	
AC	70 mm
PM	80 mm
ŠD	150 mm
štětová úprava	300 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	400 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 3 - staničení km 1,936 P

tloušťka vrstvy

AC	55 mm
PM	245 mm
S4 SM Písek hlinitý	300 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	400 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 5 - staničení km 2,186 P

tloušťka vrstvy	
AC	110 mm
PM	180 mm
štětová úprava	250 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	460 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 16 - staničení km 2,436 L

tloušťka vrstvy	
AC	55 mm
PM	195 mm
Možnost výskytu štetová úprava	160 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	590 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 7 - staničení km 2,436 S

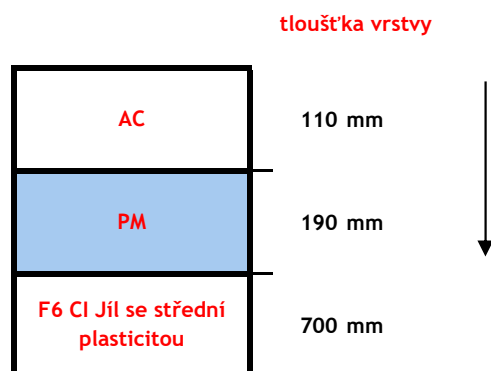
tloušťka vrstvy	
AC	50 mm
PM	80 mm
HDK 63/125	320 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	550 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 6 - staničení km 2,436 P



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 15 - staničení km 2,686 L

tloušťka vrstvy	
AC	60 mm
PM	340 mm
Možnost výskytu štetová úprava	110 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	490 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 14 - staničení km 2,936 L

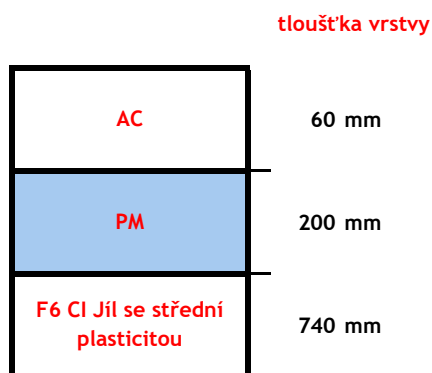
tloušťka vrstvy	
AC	60 mm
PM	80 mm
Možnost výskytu štetová úprava	500 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	360 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

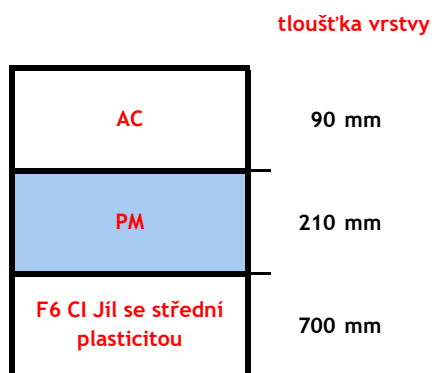
SONDA č. 9 - staničení km 2,936 S



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 8 - staničení km 2,936 P



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 10 - staničení km 3,186 P

tloušťka vrstvy	
AC	60 mm
PM	270 mm
S4 SM Písek hlinitý	270 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	400 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 13 - staničení km 3,436 L

tloušťka vrstvy

AC	65 mm
PM	275 mm
G4 GM Štěrka hlinitý	160 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	500 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 12 - staničení km 3,436 S

tloušťka vrstvy	
AC	80 mm
PM	320 mm
G4 GM Štěrka hlinitý	400 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	200 mm



III/33824 Čáslav, km 1,336 - 3,562

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 11 - staničení km 3,436 P

tloušťka vrstvy	
AC	70 mm
PM	210 mm
Možnost výskytu štetová úprava	420 mm
F6 CI Jíl se střední plasticitou	300 mm



Příloha V

Silnice: III/33824 Čáslav, km 1,336-3,562

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

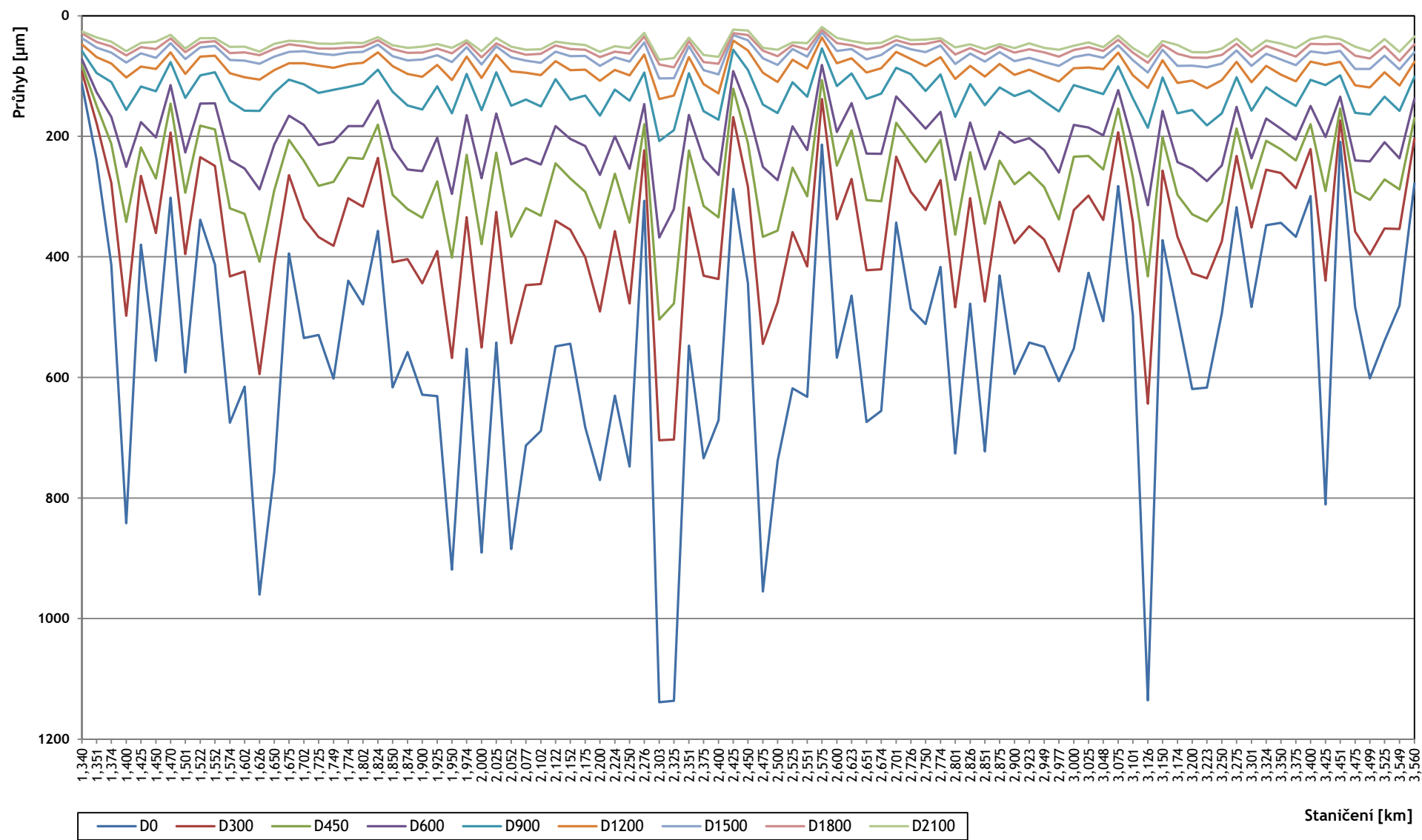
Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
1,340	0,707	113	93	82	72	58	48	37	29	26	27461	19029	145	25	0
1,351	0,707	239	179	149	127	95	69	53	44	36	6109	5133	110	25	0
1,374	0,707	413	277	213	168	110	79	61	51	43	2376	1208	98	25	0
1,400	0,707	842	498	342	251	157	103	78	66	59	1165	241	69	0	12
1,425	0,707	380	266	219	176	118	84	62	52	45	2781	1944	90	25	0
1,450	0,707	572	361	270	202	125	88	70	55	43	1636	578	84	12	6
1,470	0,707	302	194	146	115	77	61	46	38	32	2577	1778	144	25	0
1,501	0,707	592	396	294	227	136	97	72	61	54	2208	505	75	7	6
1,522	0,707	339	235	183	146	99	68	52	44	37	3202	1662	111	25	0
1,552	0,707	413	249	189	145	94	66	50	42	37	1509	1141	119	25	0
1,574	0,707	675	433	320	239	142	95	73	62	52	1825	369	72	2	9
1,602	0,707	615	424	329	254	158	102	75	61	51	2457	522	67	8	6
1,626	0,707	960	594	408	288	158	106	80	65	60	1509	135	61	0	13
1,650	0,707	757	411	290	214	128	90	68	55	47	824	341	83	1	10
1,675	0,707	394	265	206	166	106	79	60	48	41	2350	1438	100	25	0
1,702	0,707	535	336	241	181	114	79	59	51	43	1932	508	94	7	6
1,725	0,707	529	367	282	215	128	83	63	54	46	3494	466	80	9	4
1,749	0,707	602	382	275	209	123	86	65	55	47	1916	412	83	3	8
1,774	0,707	440	303	235	183	118	81	61	53	45	2779	984	90	25	0
1,802	0,707	479	317	238	183	113	78	60	52	45	2408	705	93	25	0
1,824	0,707	357	236	181	141	89	61	48	41	36	2835	1175	120	25	0
1,850	0,707	617	409	297	220	126	84	67	55	49	2799	284	79	2	8
1,874	0,707	558	404	321	255	149	97	74	62	53	4015	509	67	13	3
1,900	0,707	629	444	335	258	156	102	73	61	52	3274	358	67	4	6
1,925	0,707	631	390	275	203	117	82	66	54	47	1970	298	86	1	9
1,950	0,707	919	568	402	296	162	107	77	62	53	1708	142	62	0	12
1,974	0,707	552	334	231	165	96	68	52	45	41	2207	298	105	2	8
2,000	0,707	891	550	379	270	157	104	81	69	59	1603	156	65	0	12
2,025	0,707	542	326	227	162	94	65	51	46	37	2189	310	107	2	8
2,052	0,707	885	544	367	247	149	92	69	58	52	1798	113	70	0	12
2,077	0,707	713	447	319	237	139	95	75	65	57	1717	297	73	1	10
2,102	0,707	689	445	332	247	151	99	78	63	56	1787	384	69	2	9
2,122	0,707	549	340	245	183	105	76	60	49	43	2002	427	95	4	7
2,152	0,707	544	355	270	205	140	91	67	55	46	1726	756	81	25	0
2,175	0,707	682	401	292	216	133	90	67	57	49	1133	419	80	3	9
2,200	0,707	770	491	352	264	166	108	83	69	60	1511	322	65	1	10
2,224	0,707	630	357	262	200	123	90	69	60	51	881	610	88	25	0
2,250	0,707	748	477	343	254	141	99	76	63	54	1970	237	69	1	10
2,276	0,707	307	223	180	147	94	64	45	35	29	4845	1680	112	25	0
2,303	0,707	1139	704	504	368	208	138	104	81	73	1187	148	48	0	14
2,325	0,707	1136	703	477	321	190	132	104	86	70	1349	100	53	0	14
2,351	0,707	547	318	224	165	96	69	51	43	37	1640	397	107	3	8
2,375	0,707	734	431	316	237	158	113	91	77	65	859	533	71	13	8
2,400	0,707	671	437	335	264	173	129	97	80	68	1220	796	63	25	0
2,425	0,707	288	168	121	92	57	41	32	29	23	2464	1102	190	25	0
2,450	0,707	444	284	212	155	90	58	41	32	25	3428	412	114	9	4
2,475	0,707	955	545	367	251	147	95	71	58	53	1242	128	69	0	13
2,500	0,707	739	476	357	273	162	110	82	67	56	1534	397	64	2	9
2,525	0,707	618	359	252	183	111	73	55	49	45	1480	340	95	1	9
2,551	0,707	632	416	299	223	134	88	68	56	45	2433	313	77	2	8
2,575	0,707	214	138	107	82	54	36	28	24	19	4040	2110	206	25	0
2,600	0,707	567	338	249	193	117	79	59	46	37	1204	633	92	24	5

Silnice: III/33824 Čáslav, km 1,336-3,562

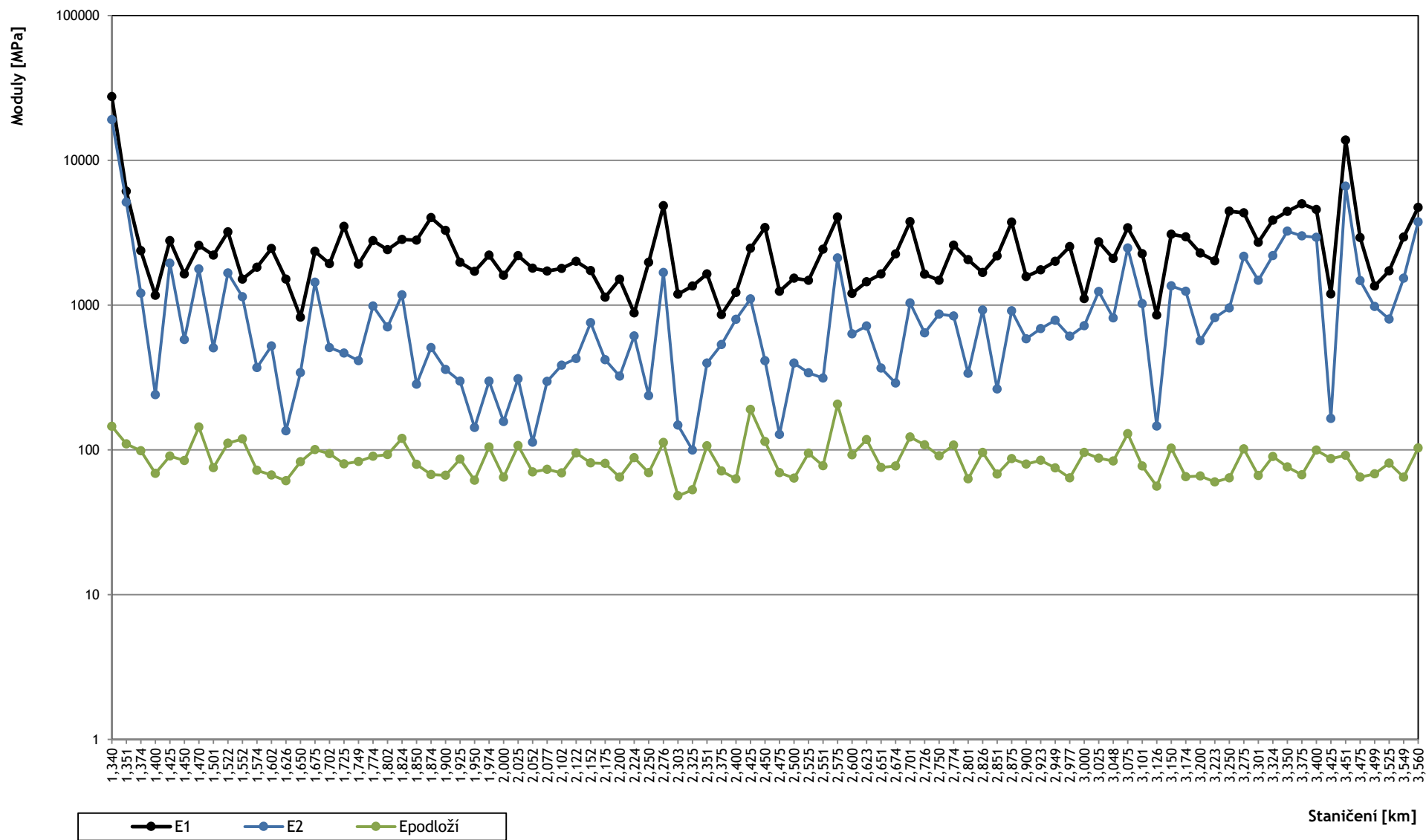
Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

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]
2,623	0,707	464	271	190	145	96	71	56	49	42	1449	717	118	25	0
2,651	0,707	674	422	306	229	138	94	72	56	47	1637	367	76	2	9
2,674	0,707	655	421	308	229	129	87	65	52	45	2253	289	77	1	9
2,701	0,707	343	234	178	134	87	60	48	41	34	3761	1033	122	25	0
2,726	0,707	486	292	212	160	97	72	56	47	40	1633	641	108	22	4
2,750	0,707	512	322	243	187	125	84	61	47	40	1478	864	91	25	0
2,774	0,707	417	273	206	159	97	69	50	42	37	2591	840	108	25	0
2,801	0,707	726	484	363	272	168	105	80	64	53	2053	338	63	1	9
2,826	0,707	478	303	226	177	114	83	63	54	48	1679	923	96	25	0
2,851	0,707	723	474	345	255	148	101	76	64	55	2186	263	68	1	9
2,875	0,707	431	309	240	193	119	80	60	51	47	3743	912	87	25	0
2,900	0,707	594	377	280	211	133	98	75	61	54	1572	584	80	12	6
2,923	0,707	542	349	260	203	124	90	70	56	46	1745	688	85	25	4
2,949	0,707	549	371	284	223	142	100	77	61	53	2003	784	75	25	0
2,977	0,707	606	424	338	260	159	109	83	68	57	2536	609	64	14	5
3,000	0,707	552	323	234	181	115	87	69	57	50	1107	719	96	25	0
3,025	0,707	427	298	233	186	123	86	64	52	44	2731	1238	88	25	0
3,048	0,707	507	339	255	199	130	89	70	59	52	2097	816	84	25	0
3,075	0,707	283	193	154	124	84	61	49	40	33	3418	2478	129	25	0
3,101	0,707	498	343	268	211	137	99	74	61	54	2257	1023	77	25	0
3,126	0,707	1136	644	432	315	186	120	94	78	68	852	146	56	0	14
3,150	0,707	372	257	202	158	103	74	57	48	42	3085	1356	103	25	0
3,174	0,707	496	367	297	243	162	112	83	63	49	2960	1246	65	25	0
3,200	0,707	619	427	330	254	156	108	83	70	60	2283	566	66	10	6
3,223	0,707	617	436	341	274	182	120	86	70	61	2019	818	60	25	0
3,250	0,707	494	374	310	248	162	107	79	65	54	4440	954	64	25	0
3,275	0,707	318	233	187	151	102	77	58	47	38	4330	2164	101	25	0
3,301	0,707	483	352	286	237	158	111	83	69	59	2711	1480	67	25	0
3,324	0,707	348	256	208	171	119	83	63	50	41	3849	2194	90	25	0
3,350	0,707	344	261	222	188	135	98	73	59	46	4429	3235	76	25	0
3,375	0,707	367	286	240	205	150	109	82	68	54	4994	2998	67	25	0
3,400	0,707	299	221	180	150	107	76	59	47	39	4560	2933	100	25	0
3,425	0,707	811	439	291	201	115	82	62	48	34	1192	165	87	0	12
3,451	0,707	209	174	154	134	99	77	59	47	39	13796	6604	91	25	0
3,475	0,707	484	358	292	240	161	115	89	66	51	2919	1475	65	25	0
3,499	0,707	602	396	305	242	164	119	88	71	59	1352	976	68	25	0
3,525	0,707	539	353	272	210	134	94	66	50	39	1721	798	81	25	0
3,549	0,707	481	354	288	237	158	116	89	75	60	2947	1531	65	25	0
3,560	0,707	278	204	170	138	102	77	61	47	35	4726	3750	103	25	0

Naměřené průhyby



Moduly pružnosti vrstev



Příloha VI

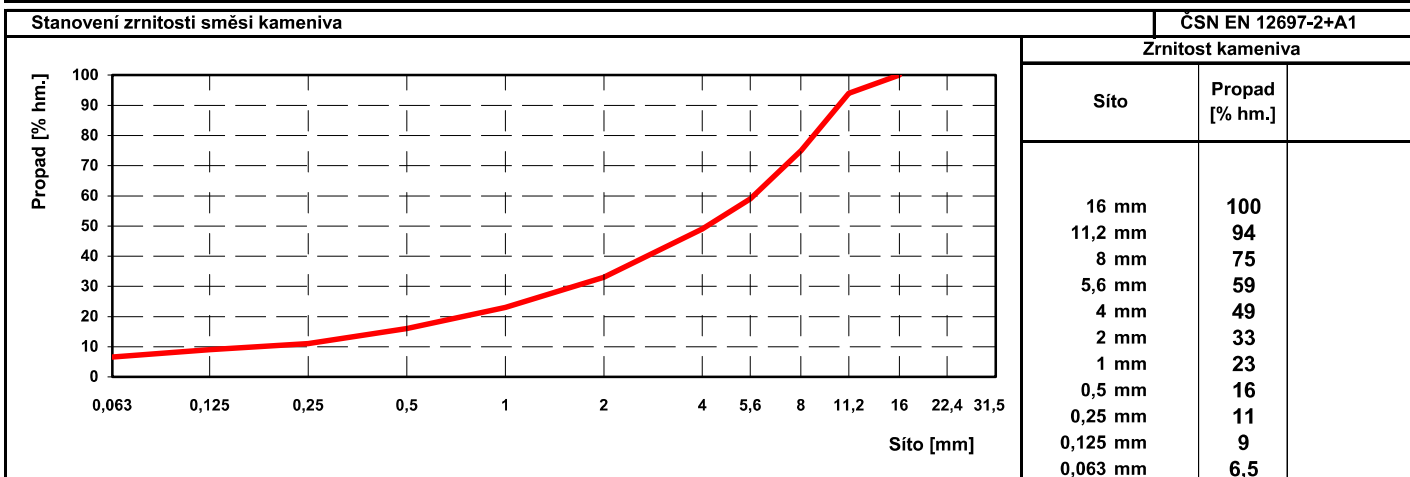
ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL
číslo: D-25-44-001

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek vývrtu č.1,2,3
Druh vrstvy: obrusná
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Protokol vystaven dne: 04.11.2025
Datum odběru: 29.10.2025
Datum dodání: 29.10.2025
Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,4	0,2	% 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. 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 ztuhlého 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-25-44-002

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek vývrtu č.4,5,6
Druh vrstvy: obrušná
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

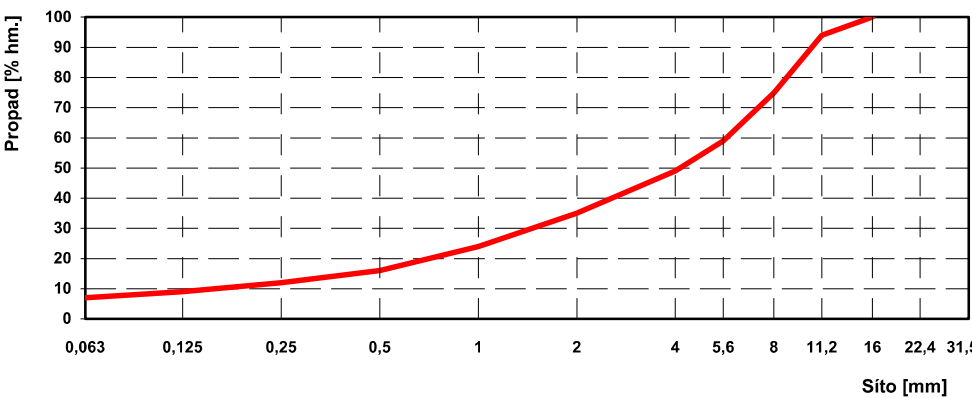
Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,9	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	75
				5,6 mm	59
				4 mm	49
				2 mm	35
				1 mm	24
				0,5 mm	16
				0,25 mm	12
				0,125 mm	9
				0,063 mm	7,0

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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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-25-44-003

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562

souhrnný vzorek vývrtu č.7,8,9

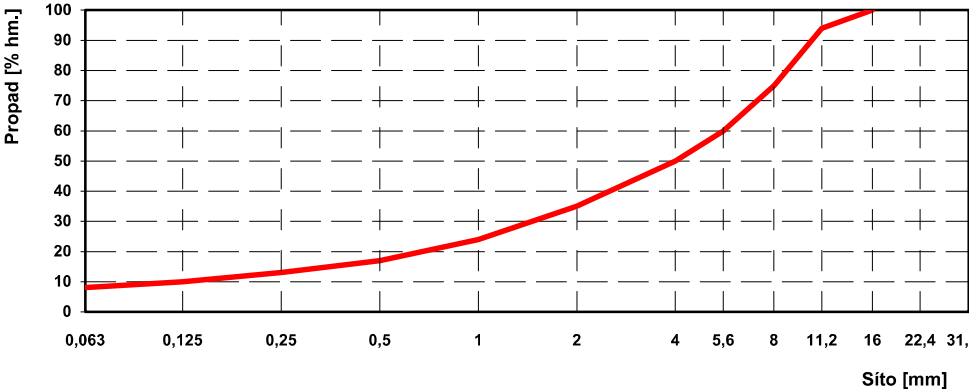
Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 29.10.2025

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

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,4	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	75
				5,6 mm	60
				4 mm	50
				2 mm	35
				1 mm	24
				0,5 mm	17
				0,25 mm	13
				0,125 mm	10
				0,063 mm	8,0

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 zhuštěného 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-25-44-004

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562

souhrnný vzorek vývrtu č.10,11,12

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 29.10.2025

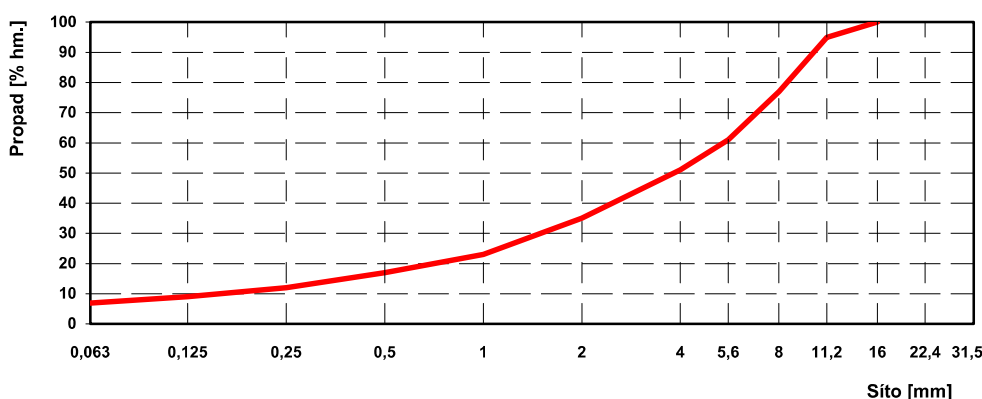
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,9	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	23
0,5 mm	17
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	6,9

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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Schválí: 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-25-44-005

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek vývrtu č.13,14,15
Druh vrstvy: obrusná
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

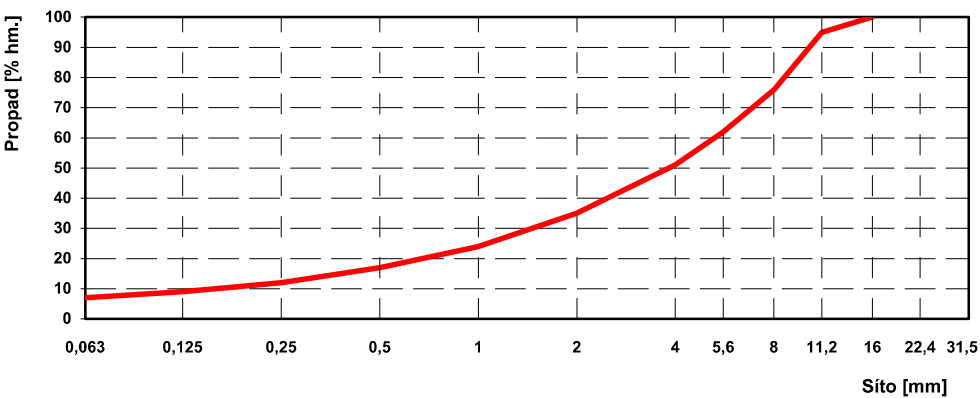
Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,8	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	76
				5,6 mm	62
				4 mm	51
				2 mm	35
				1 mm	24
				0,5 mm	17
				0,25 mm	12
				0,125 mm	9
				0,063 mm	7,0

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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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-25-44-006

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562

souhrnný vzorek vývrtu č.16,17,18

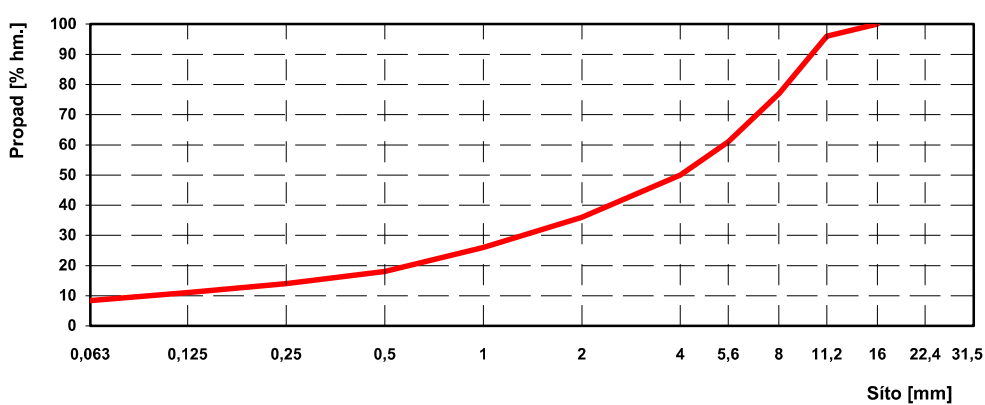
Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 29.10.2025

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

Datum zkoušky: 03.11.2025

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	96
				8 mm	77
				5,6 mm	61
				4 mm	50
				2 mm	36
				1 mm	26
				0,5 mm	18
				0,25 mm	14
				0,125 mm	11
				0,063 mm	8,3

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. 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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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-25-44-007

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
vývrt č. 19
Druh vrstvy: obrusná
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

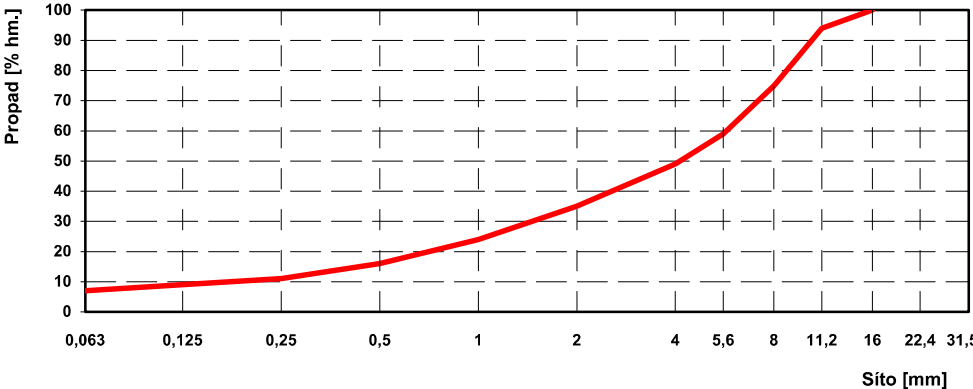
Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Datum zkoušky: 03.11.2025

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	75
				5,6 mm	59
				4 mm	49
				2 mm	35
				1 mm	24
				0,5 mm	16
				0,25 mm	11
				0,125 mm	9
				0,063 mm	7,0

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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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-25-44-008

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
vývrt č.2

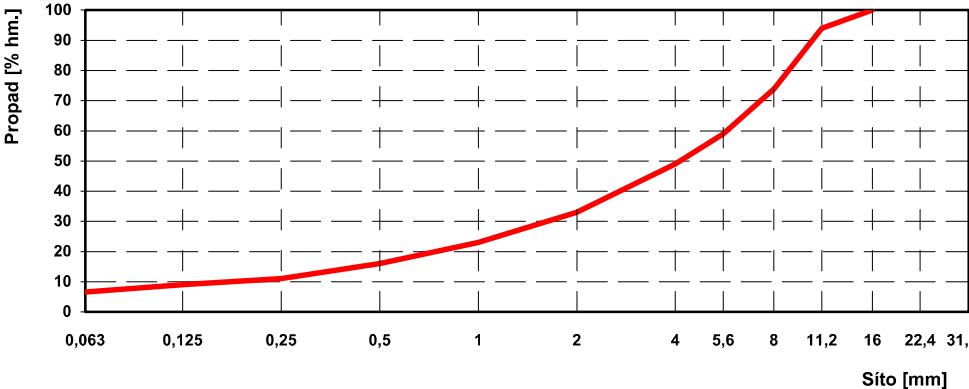
Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 29.10.2025

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

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,9	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	74
				5,6 mm	59
				4 mm	49
				2 mm	33
				1 mm	23
				0,5 mm	16
				0,25 mm	11
				0,125 mm	9
				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. 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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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-25-44-009

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562

souhrnný vzorek vývrtu č.4,5,6

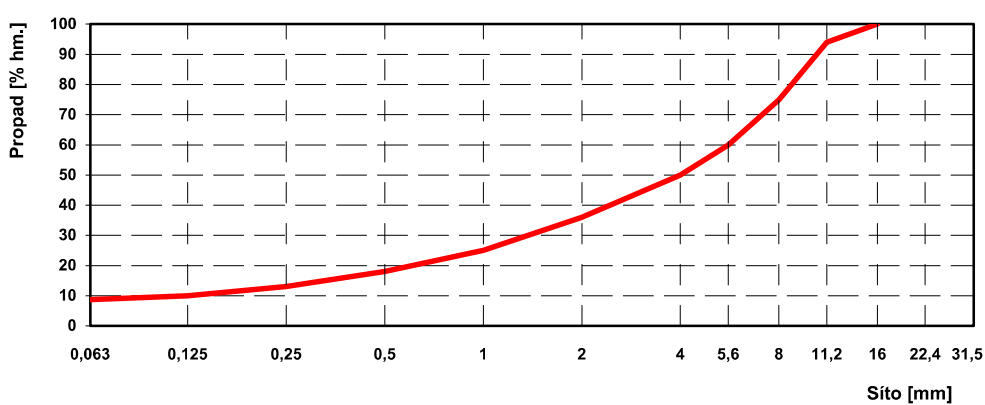
Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 29.10.2025

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

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,4	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	75
				5,6 mm	60
				4 mm	50
				2 mm	36
				1 mm	25
				0,5 mm	18
				0,25 mm	13
				0,125 mm	10
				0,063 mm	8,7

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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválí:
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-25-44-010

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

Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5

Stavba: *) III/33824 Čáslav

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 29.10.2025

Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562

vývrt č.8

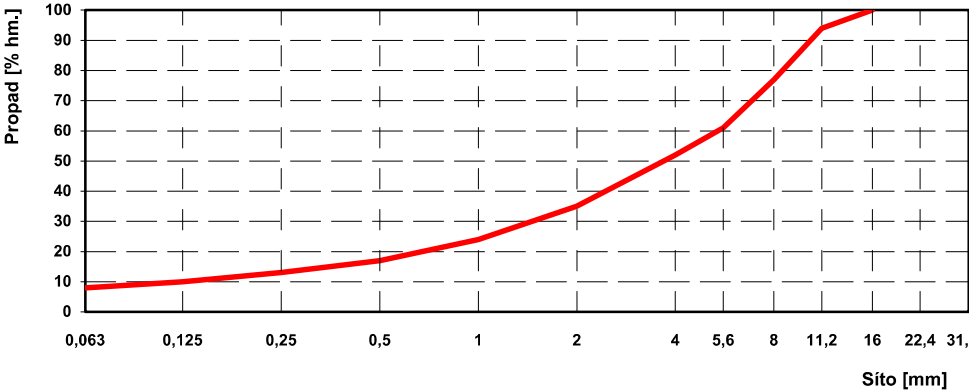
Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 29.10.2025

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

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,8	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	77
				5,6 mm	61
				4 mm	52
				2 mm	35
				1 mm	24
				0,5 mm	17
				0,25 mm	13
				0,125 mm	10
				0,063 mm	7,9

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 zhuštěného 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-25-44-011

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
vývrt č.12
Druh vrstvy: ložní
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

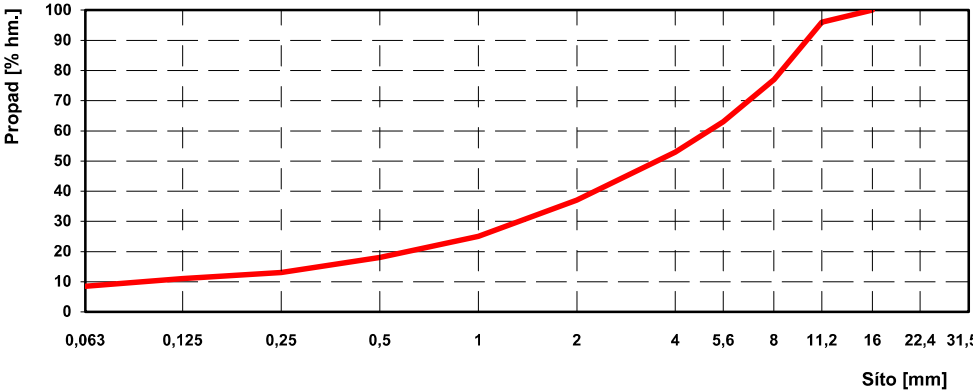
Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Datum zkoušky: 03.11.2025

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	96
				8 mm	77
				5,6 mm	63
				4 mm	53
				2 mm	37
				1 mm	25
				0,5 mm	18
				0,25 mm	13
				0,125 mm	11
				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. 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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválí:
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-25-44-012

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o**
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav
Druh asf. směsi: **AC 11**
Popis vzorku: III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek vývrtu č.17,18
Druh vrstvy: ložní
Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

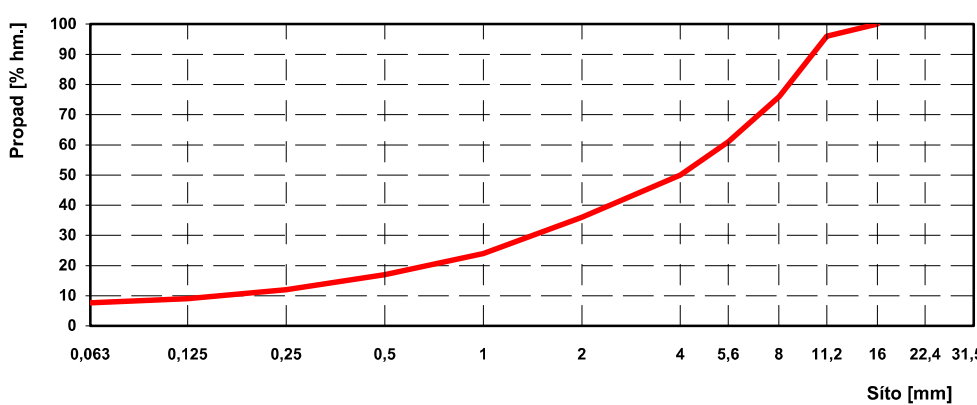
Protokol vystaven dne: 04.11.2025

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Datum zkoušky: 03.11.2025

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	96
				8 mm	76
				5,6 mm	61
				4 mm	50
				2 mm	36
				1 mm	24
				0,5 mm	17
				0,25 mm	12
				0,125 mm	9
				0,063 mm	7,6

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. 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 zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
	Schválil:
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

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

 číslo: **D-25-44-013**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.1,2

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	11,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	6,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	19,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	59,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	21,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	6,1	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	13,2	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	4,7	-	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-25-44-014

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek sondy č.1,2

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	46,1	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	22,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	75,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	21,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	2,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	14,0	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,9	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	23,9	-	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-25-44-015**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: * III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
sonda č.3

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	12,4	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	7,7	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	19,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	56,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	24,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	6,0	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	10,2	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	4,7	-	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-25-44-016

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: ^{*)} III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek sondy č.3,4

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	45,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	16,7	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	72,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	24,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	3,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	14,6	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,8	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	28,9	-	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

VLASTNOSTI KAMENIVA

PROTOKOL

číslo: D-25-44-017

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

Protokol vystaven dne: 03.11.2025

Stavba: III/33824 Čáslav

Druh kameniva: ŠD (d/D) 0/45

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
sonda č.4

Datum odběru: 29.10.2025

Čas odběru:

Lokalita: III/33824 Čáslav

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Upřesnění podmínek zkoušky	Zkoušeno dle
Zrnitost (propad) Síto	125 mm	-	% hm.	ČSN EN 933-1
	90 mm	-	% hm.	
	63 mm	100	% hm.	
	45 mm	96	% hm.	
	31,5 mm	78	% hm.	
	22,4 mm	52	% hm.	
	16 mm	43	% hm.	
	11,2 mm	31	% hm.	
	8 mm	28	% hm.	
	5,6 mm	22	% hm.	
	4 mm	17	% hm.	
	2 mm	13	% hm.	
	1 mm	12	% hm.	
	0,5 mm	11	% hm.	
	0,25 mm	10	% hm.	
	0,125 mm	8	% hm.	
	0,063 mm	7,0	% hm.	
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	7,0	% hm.	-	ČSN EN 933-1
Kvalita jemných částic	Methylenová modř	-	-	ČSN EN 933-9 ²⁾
	Ztráta sušením	-	-	ČSN 72 1187 ²⁾
	Ekvivalent písku	55	-	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	5,4	% 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:	Zkoušel:
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	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

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

 číslo: **D-25-44-018**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.5,6

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	43,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	16,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic "f" (< 0,063 mm)	72,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. "s" (< 2; > 0,063 mm)	23,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic "g" (< 60; > 2 mm)	3,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	14,1	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,8	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	26,6	-	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-25-44-019**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: ^{*)} III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek sondy č.7,8

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	41,0	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	15,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	72,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	25,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	1,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,4	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,7	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	25,5	-	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-25-44-020**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.9,10

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	45,7	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	15,1	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic "f" (< 0,063 mm)	71,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. "s" (< 2; > 0,063 mm)	26,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic "g" (< 60; > 2 mm)	1,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,1	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,9	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	30,6	-	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-25-44-021**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 sonda č.10

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	10,4	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	6,1	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	18,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	58,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	22,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	6,0	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	10,0	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	4,3	-	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-25-44-022**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: * III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
souhrnný vzorek sondy č.11,12

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	45,0	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	21,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	76,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	22,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	1,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	16,2	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,8	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	23,8	-	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-25-44-023**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.12,13

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	11,7	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	8,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic "f" (< 0,063 mm)	25,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. "s" (< 2; > 0,063 mm)	25,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic "g" (< 60; > 2 mm)	48,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,2	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	24,4	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	3,2	-	ČSN EN ISO 17892-12

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

Symbol: ¹⁾	G4 GM
Název: ¹⁾	Štěrklinitý
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-25-44-024**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.13,14

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	46,2	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	15,3	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	73,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	23,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	3,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,2	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,9	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	30,9	-	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-25-44-025**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.15,16

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	41,9	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	19,7	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic "f" (< 0,063 mm)	71,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. "s" (< 2; > 0,063 mm)	24,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic "g" (< 60; > 2 mm)	4,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,8	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,9	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	22,2	-	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-25-44-026**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.17,18

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	12,0	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	6,9	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " f " (< 0,063 mm)	21,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2; > 0,063 mm)	56,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60; > 2 mm)	22,4	%	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	11,2	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	5,1	-	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-25-44-027**

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
 Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
 souhrnný vzorek sondy č.17,18

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	45,4	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity w_P	18,6	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic "f" (< 0,063 mm)	74,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. "s" (< 2; > 0,063 mm)	21,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic "g" (< 60; > 2 mm)	4,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,3	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,7	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	26,8	-	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-25-44-028

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa: Zborovská 11, 150 00 Praha 5
Stavba: *) III/33824 Čáslav

Protokol vydán dne: 03.11.2025

Popis vzorku: km 1,336 - 3,562
sonda č.19

Datum odběru: 29.10.2025

Datum dodání: 29.10.2025

Odebral: Slanař Lukáš - odběr vzorku vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 03.11.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	40,5	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	15,9	%	ČSN EN ISO 17892-12
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	71,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	25,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	2,4	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>p</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	15,7	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	0,8	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	24,6	-	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

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: 24-25-45-006

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 18, 19; km 1,336 - 1,886
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 1
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	2,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	1,4		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	3,2		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	2,3		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,9		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,9		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,5		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	0,8		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			13,0	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⁾

Zatřídění 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: **13,00** 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: 24-25-45-007

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 2, 19; km 1,336 - 1,886
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 2
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	1,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,5		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,1		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,0		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,5		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	0,6		40 %	
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		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,8	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: **5,80** 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: 24-25-45-008

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 18, 19; km 1,336 - 1,886
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 3
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	2,1		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	1,1		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	3,2		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	2,6		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,3		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	1,3		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,7		40 %	
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		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			13,4	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: **13,40** 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: 24-25-45-009

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 3, 4, 5, 17; km 1,886 - 2,436
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 4
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,7	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 17503)
Fenanthren	85-1-8	0,5	2,1		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	1,4		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	2,0		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,4		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,5		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)			8,1	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: **8,10** 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: 24-25-45-010

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 4, 5, 17; km 1,886 - 2,436
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 5
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	1,2		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	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,8		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,8		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,7		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	1,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			8,2	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: **8,20** 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: 24-25-45-011

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 3, 4, 5, 17; km 1,886 - 2,436
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 6
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,8	mg/kg suš.	40 %	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	2,1		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,5		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,5		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	1,4		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)			8,7	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: **8,70** 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: 24-25-45-012

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 15, 16; km 2,436 - 2,986
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 7
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	<0,5		-	
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)			0,5	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: 24-25-45-013

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: vývrt č. 6; km 2,436 PS
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 8
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**
 Datum dodání: **05.11.2025**
 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,7		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	<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)			2,6	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⁾

Zatřídění 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: 2,60 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: 24-25-45-014

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: ^{*)} III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 7, 15, 16; km 2,436 - 2,986
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 9
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,7		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,9		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,7		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,5		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)			4,1	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: **4,10** 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: 24-25-45-015

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; km 2,986 - 3,562
 Konstrukční vrstva: 1. vrstva
 Doplnkové značení: 10
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	<0,5		-	
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)			0,5	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: 24-25-45-016

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 8, 12; km 2,986 - 3,562
 Konstrukční vrstva: 2. vrstva
 Doplnkové značení: 11
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,7	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	1,0		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,5		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	0,9		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			4,4	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: **4,40** 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: 24-25-45-017

 Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.**
 Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
 Stavba: *) III/33824 Čáslav; km 1,336 - 3,562
 Druh materiálu: **asfaltová směs**
 Místo odběru: souhrnný vzorek vývrtů č. 8, 9, 10, 11, 13, 14; km 2,986 - 3,562
 Konstrukční vrstva: vrstva PM
 Doplnkové značení: 12
 Odebral: Paradič Michal - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

 Protokol vystaven dne: **07.11.2025**

 Datum odběru: **29.10.2025**

 Datum dodání: **05.11.2025**

 Datum zkoušky: **06.11.2025**

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	0,8	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	0,8		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,4		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	1,6		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	2,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			7,8	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: **7,80** 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