


Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------



AQUA PROCON s.r.o. - divize Praha
 Projektová a inženýrská
 Dukelských hrdinů 12, 170 00 Praha 7
 E-mail: info@aquaprocon.cz
 www.aquaprocon.cz

Vedoucí projektu	Ing. Radovan Haloun, CSc.	
Vedoucí dílčího projektu	Jan Krátoška	
Zodpovědný projektant	Jan Krátoška	
Vypracoval	Ing. Ondřej Mašek	
Kontroloval	Ing. Aleš Mucha, MBA	

Investor	Vodárenská společnost Tábořsko, s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor
Objednatel	Vodárenská společnost Tábořsko, s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor

Formát	24×A4	Měřítko	Stupeň	ZDS	Datum	12/2024	Zakázkové číslo	1633123-18
--------	-------	---------	--------	-----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt <h1 style="text-align: center;">TÁBOR - STOKLASNÁ LHOTA, VODOVOD A KANALIZACE</h1>					
Příloha		Číslo přílohy		Revize	
ZKOUŠKY ASFALTOVÝCH SMĚSÍ		D.6		0	

ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI V SOULADU S VYHL. 283/2023 sb.

Dle výsledků analýzy ze stavby: „MK Stoklasná Lhota“ odpovídají vzorky kvalitativní třídy ZAS T1 a ZAS T3 dle následující tabulky:

vzorek	ZAS-T1 ≤ 12 mg.kg^{-1}	ZAS-T2 $12 < \text{vz} \leq 25$ mg.kg^{-1}	ZAS-T3 $25 < \text{vz} \leq 300$ mg.kg^{-1}	ZAS-T4 > 300 mg.kg^{-1}
1 + 4 + 5 obrusná vrstva	$\Sigma 12 \text{ PAU} = < 2,4$	---	---	---
1' + 5' ložní vrstva	$\Sigma 12 \text{ PAU} = 2,89$	---	---	---
1'' + 2 + 3 + 5'' + 5''' penetrační makadam+nátěr	---	---	$\Sigma 12 \text{ PAU} = 232$	---

Hodnoty byly stanoveny laboratoří TPA ČR, s.r.o., jsou uvedeny v protokolech o zatřídění viz. příloha č.1

Kritéria využití pro znovuzískanou asfaltovou směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2

(1) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestávají odpadem, ale jsou vedlejším produktem, nebo frézovaná nebo předrcená znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 vystupující ze zařízení na využití odpadu přestávají být odpadem, pokud splní následující kritéria využití:

a) využijí se v nezbytně nutném množství

1. pro výrobu asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena; tímto způsobem není možné využít znovuzískaný penetrační makadam,
2. jako nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace nebo letištní, manipulační, skladovací nebo jiné obdobné dopravní plochy,
3. jako konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati,
4. jako nestmelená konstrukční vrstva trvale zpevněných polních nebo lesních cest,
5. jako hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace nebo letištní nebo jiné obdobné dopravní plochy nebo konstrukce stavby železniční trati, nebo
6. jako zasypy nezpevněných krajnic nebo středních dělicích pásů pozemních komunikací; tímto způsobem není možné využít znovuzískaný penetrační makadam, a

b) v případě, že se jedná o znovuzískanou asfaltovou směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T2, nevyužije se v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje2).

(2) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se dále nestávají odpadem, ale jsou vedlejším produktem, pokud se využijí v technologii recyklace na místě, a v případě frézované znovuzískané asfaltové směsi nebo znovuzískaného penetračního makadamu kvalitativní třídy ZAS-T2 se nevyužijí v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje2).

(3) Znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 vybouraná jiným způsobem, než frézováním se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud je zajištěno její předání do obalovny asfaltových směsí, kde se po předrcení a přetřídění použije k výrobě asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena.

(4) Pokud je před využitím znovuzískané asfaltové směsi nebo znovuzískaného penetračního makadamu podle odstavce 1, 2 nebo 3 nezbytné jejich dočasné uložení na mezideponii, musí být dále splněny následující podmínky:

a) uložení je v souladu s jinými právními předpisy3) a

b) mezideponie neleží v ochranném pásmu vodního zdroje2), na pozemku, který je součástí zemědělského půdního fondu, nebo na pozemku určeném k plnění funkce lesa.

Kritéria využití pro znovuzískanou asfaltovou směs nebo penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4

(1) Znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4 se nestávají odpadem, ale jsou vedlejším produktem, pokud se využijí v nezbytně nutném množství v původním místě v technologii recyklace za studena na místě nebo v původním místě při využití technologie recyklace za studena v míchacím centru; v obou případech při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým nebo speciálním anorganickým pojivem. Použití pouze hydraulického pojiva není v takových případech přípustné. Použití speciálních anorganických pojiv samostatně je přípustné.

(2) Znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4 se dále nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud se využije v nezbytně nutném množství v rámci půdorysného profilu pozemní komunikace nebo letištní, manipulační, skladovací nebo jiné obdobné dopravní plochy, odkud byl získán, a to jako

a) nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace nebo letištní, manipulační, skladovací nebo jiné obdobné dopravní plochy, nebo

b) konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace.

(3) Před zahájením vybourávání znovuzískané asfaltové směsi nebo znovuzískaného penetračního makadamu pro účely využití podle odstavce 1 nebo 2 musí být zkouškou ověřeno, že materiál splňuje požadavky na nejvyšší přípustný obsah škodlivin ve výluhu stanovený v tabulce č. 2.1 přílohy č. 2 k této vyhlášce.

(4) V případě, že bude docházet v rámci využití podle odstavce 1 nebo 2 k použití pojiva, provádí se zkouška obsahu škodlivin ve výluhu podle odstavce 3 na materiálu se zrnitostí nejvýše 11,2 mm, který je obalený stejným pojivem a ve stejném dávkování, které bude použito ve stavbě. Zkouška se v takovém případě provádí po nejméně 48 hodinách zrání materiálu na vzduchu v laboratorním prostředí bez dalšího rozduřování.

(5) Pokud je před využitím znovuzískané asfaltové směsi nebo znovuzískaného penetračního makadamu podle odstavce 1 nebo 2 z technologických důvodů nezbytné jejich dočasné uložení na mezideponii, musí být dále splněny následující podmínky:

a) uložení je omezeno na nezbytnou dobu a celková doba uložení nepřesáhne 1 rok; po uplynutí 1 roku nesmí v místě mezideponie zůstat žádný uložený materiál ani žádné znečištění pocházející z uloženého materiálu,

b) umístění mezideponie je vymezeno v projektové dokumentaci stavby, ze které byly znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam získány a kde budou využity,

c) uložení je v souladu s projektovou dokumentací stavby podle písmene b) a s jinými právními předpisy³⁾,

d) mezideponie neleží v ochranném pásmu vodního zdroje²⁾, na pozemku, který je součástí zemědělského půdního fondu, nebo na pozemku určeném k plnění funkce lesa,

e) je zajištěno, aby nedocházelo k úniku výluhu škodlivin z uloženého materiálu do životního prostředí,

f) minimální vzdálenost umístění mezideponie od obytné zástavby nesmí být menší než 300 m a

g) v případě využití technologie recyklace za studena v míchacím centru je míchací centrum umístěno v místě této mezideponie.



Radek Pospíšil

Držitel oprávnění MD ČR č. 551/2023 k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací

*Držitel certifikátu Manažer vzorkování odpadu (MVO R) č. 00008/19
Certifikačního orgánu pro certifikaci osob ČSJ Česká společnost pro jakost*

1. SEZNAM PŘÍLOH

1. Odběrové protokoly
2. Výsledkové protokoly



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU VÝVRTU

Číslo odběrového protokolu:	CB/2024/10444	Číslo kontraktu:	CB/2024/02518
AQUA PROCON s.r.o.	Název zakázky:	Stoklasná Lhota	
Zákazník: Dukelských Hrdinů 12,CZ 170 00 Praha 7	Označení vzorku:	1-4-5	
Účel odběru:	Stanovení PAH dle vyhl. č. 283/2023 Sb.		
specifikace plánu vzorkování:	Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování		
Lokalita odběru:	Stoklasná Lhota, MK Stoklasná Lhota		
Místo odběru:	staničení dílčích vzorků: č. 1 ; č. 4 ; č. 5 ; směsný vzorek složený: ohrusná vrstva ze 3 dílčích; ;		
Bod odběru:	díleč vzorek č. 1 – ohrusná vrstva tl. 50 mm; díleč vzorek č. 4 – ohrusná vrstva tl. 55 mm; díleč vzorek č. 5 – ohrusná vrstva tl. 50 mm;		
Původce a původ odpadu:	původce odpadu není znám		
Velikost vzorkovaného souboru:	1 500 m ²		
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:	<div></div>		
Hmotnost dílečích vzorků [kg]:	č. 1: 0,91; č. 4: 1; č. 5: 0,91	Hmotnost konečného vzorku [kg]:	cca 2,8 kg
Počet dílčích vzorků:	3	Hloubka odběru (m):	0 – 0,055
Vzhled a popis vzorku:	Jádrový vývrt o průměru 100 mm		
Způsob odběru:	pravděpodobnostní vzorkování		
Technika odběru, úprava vzorku:	Pomocí jádrového vrtáku byly získány z krytu vozovky cca 1,2m od osy; ; 1,2m od osy jádrový vývrt o průměru 10 cm.Vývrt byly následně rozděleny na 1 vrstvy dle jednotlivých vrstev za pomoci rozřezáním stolní pilou. Takto byly získány další díleč vzorky v pravidelném kroku. Jednotlivé jádrové vývrt byly uloženy do vzorkovnice. Homogenizace dílčích vzorků probíhá v analytické laboratoři.		
Použité odběrové zařízení:	Jádrová vrtačka, stolní pila.		
Metoda odběru:	Dle ČSN EN 14899	Datum odběru:	19.11.2024
Podmínky prostředí:	Polojasno; 6°C	Vzorkování od:	12:00
		Vzorkování do:	13:05
Požadavky na laboratoř			
Parametr	Úprava a konzervace	Vzorkovnice	
S-PAH-ASPH-283	Bez úprav	1 x PE pytel	
Odhylky od SOP: Poznámky k odběru:	Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle ČSN EN 14 899. Četnost vzorkování: dle požadavků vyhl. 283/2023 Sb. Odběrová místa konzultována se zadavatelem. Odebraný vzorek je kontrolní a ověřuje jakost materiálu při zvoleném způsobu odběru. Z důvodu heterogenity (jakostní, popř.i velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku a vzorkovaného zájmového objektu jako celku. Výsledky analytických rozborů odpovídají vlastnostem vzorku odebraného při použití schématu vzorkování, se kterým byl objednatel seznámen a souhlasí s ním. Kompletní pracovní záznamy a fotografie uloženy v dokumentaci odběrové skupiny TPA ČR, s.r.o.. Na vyžádání možno poskytnout.		
Plán vzorkování vytvořil:	Jan Kandlík, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 734 238 783	Podpis:	
Odběr provedl:	Jan Kandlík, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 734 238 783	Podpis:	
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:	<div></div>	Podpis:	<div></div>
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	Vzorek uložen do přepravního boxu. Přeprava automobilem do laboratoře.		
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:			
Datum:	Čas:	Převzal:	Podpis:

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu: CB/2024/10444

Zákazník:	AQUA PROCON s.r.o.	Název zakázky:	Stoklasná Lhota
		Označení vzorku:	1-4-5

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývt:



Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývt:

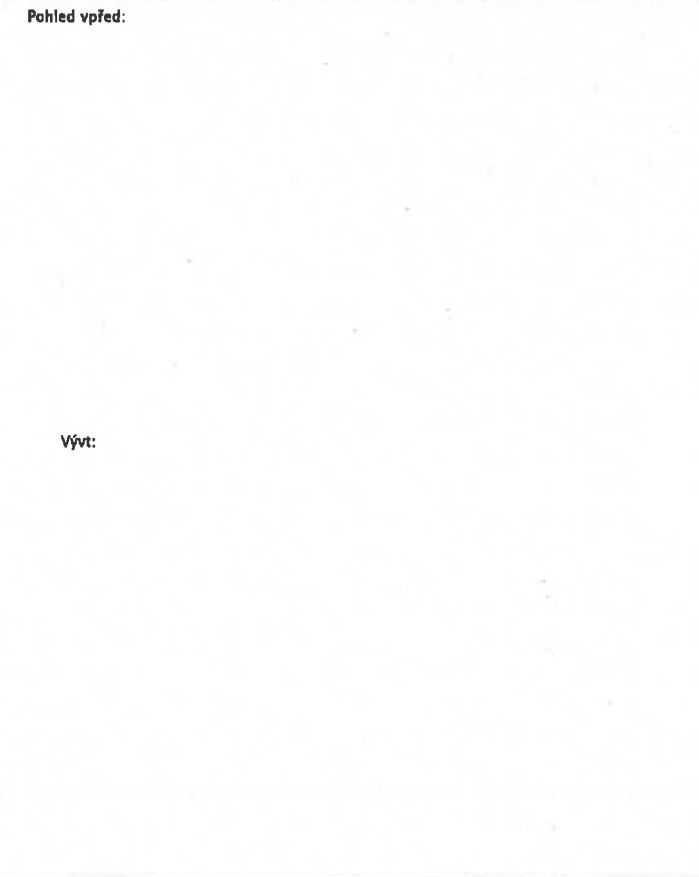
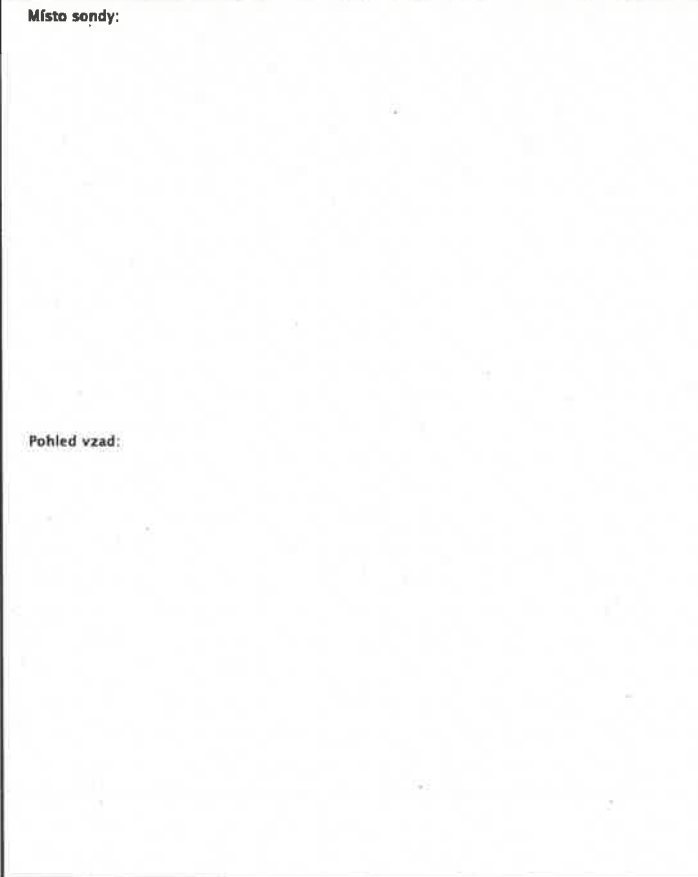


PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu: CB/2024/10444

Zákazník:	AQUA PROCON s.r.o.	Název zakázky:	Stoklasná Lhota
		Označení vzorku:	1-4-5

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace



Číslo odběrového protokolu: CB/2024/10449		Číslo kontraktu: CB/2024/02518	
AQUA PROCON s.r.o.		Název zakázky:	Stoklasná Lhota
Zákazník:	Dukelských Hrdinů 12,CZ 170 00 Praha 7	Označení vzorku:	1'-5'
Účel odběru:	Stanovení PAH dle vyhl. č. 283/2023 Sb.		
specifikace plánu vzorkování:	Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování		
Lokalita odběru:	Stoklasná Lhota, MK Stoklasná Lhota		
Místo odběru:	staničení dílčích vzorků: č. 1 ; č. 5 ; směsný vzorek složený: ; ložní vrstva ze 2 dílčích; ;		
Bod odběru:	dílčí vzorek č. 1' - ložní vrstva tl. 70 mm; dílčí vzorek č. 5' - ložní vrstva tl. 60 mm;		
Původce a původ odpadu:	původce odpadu není znám		
Velikost vzorkovaného souboru:	1 500 m²		
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:			Kategorie odpadu:
Hmotnost dílčího vzorku [kg]:	č. 1: + 1,27; č. 5: + 1,09	Hmotnost konečného vzorku [kg]:	cca 2,4 kg
Počet dílčích vzorků:	2	Hloubka odběru (m):	0 - 0,07
Vzhled a popis vzorku:	Jádrový vývrt o průměru 100 mm		
Způsob odběru:	pravděpodobnostní vzorkování		
Technika odběru, úprava vzorku:	Pomocí jádrového vrtáku byly získány z krytu vozovky cca 1,2m od osy; 1,2m od osy jádrový vývrt o průměru 10 cm.Vývrty byly následně rozděleny na 1 vrstvy dle jednotlivých vrstev za pomocí rozřezáním stolní pilou. Takto byly získány další dílčí vzorky v pravidelném kroku. Jednotlivé jádrové vývrty byly uloženy do vzorkovnice. Homogenizace dílčích vzorků probíhá v analytické laboratoři.		
Použité odběrové zařízení:	Jádrová vrtačka, stolní pila.		
Metoda odběru:	Dle ČSN EN 14899	Datum odběru:	19.11.2024
Podmínky prostředí:	Polojasno; 6°C	Vzorkování od:	12:00
		Vzorkování do:	12:40
Požadavky na laboratoř			
Parametr	Úprava a konzervace		Vzorkovnice
S-PAH-ASPH-283	Bez úprav		1 x PE pytel
Odchyly od SOP: Poznámky k odběru:	Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle ČSN EN 14 899. Četnost vzorkování: dle požadavků vyhl. 283/2023 Sb. Odběrová místa konzultována se zadavatelem. Odebraný vzorek je kontrolní a ověřuje jakost materiálu při zvoleném způsobu odběru. Z důvodu heterogenity (jakostní, popř.i velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku a vzorkovaného zájmového objektu jako celku. Výsledky analytických rozborů odpovídají vlastnostem vzorku odebraného při použitím schématu vzorkování, se kterým byl objednatel seznámen a souhlasí s ním. Kompletní pracovní záznamy a fotografie uloženy v dokumentaci odběrové skupiny TPA ČR, s.r.o.. Na vyžádání možno poskytnout.		
Plán vzorkování vytvořil:	Jan Kandlík, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 734 238 783		Podpis:
Odběr provedl:	Jan Kandlík, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 734 238 783		Podpis:
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:			Podpis:
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře: Vzorek uložen do přepravního boxu. Přeprava automobilem do laboratoře.			
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:			
Datum:	Čas:	Převzal:	Podpis:

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu: CB/2024/10449

Zákazník:	AQUA PROCON s.r.o.	Název zakázky:	Stoklasná Lhota
		Označení vzorku:	1'-5'

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývt:



Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývt:



TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 7 chemická laboratoř
Tovární 731
783 53 Velká Bystřice

tel. +420585351889
mail TPA.CZ.OL@tpaqi.com



Protokol o zkoušce - stanovení suma PAU ve znovuzískané asfaltové směsi podle ČSN EN 15527

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel: TPA ČR, s.r.o., pracoviště České Budějovice 880.4011 Vrbenská 31, 370 06 České Budějovice	číslo protokolu: CHL/2024/00543 číslo kontraktu: CHL/2024/00001 MAH
	stavba: Stoklasná Lhota objekt: místní kounikace identifikace vzorku: 1 - 4 - 5 obrusná vrstva místo odběru: viz. protokol o odběru typ vzorku: směsný	datum odběru: 19.11.2024 odebral: Jan Kandlík datum provedení zk.: 08.01.2025 datum vydání protokolu: 09.01.2025

provedení zkoušek	PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
	naftalen	0,2	0,65	± 40,0%
	fenanthren	0,2	0,45	± 40,0%
	anthracen	0,2	<0,20	± 40,0%
	fluoranthren	0,2	0,20	± 40,0%
	pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(a)antracen	0,2	<0,20	± 40,0%
	chrysen	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(b)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(k)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(a)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(g,h,i)perylene	0,2	<0,20	± 40,0%
	Σ 12-PAU	2,4	<2,4	--
	Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření			
	sušina při 105°C	0,10%	99,95%	± 0,2%
	Limity, Suma-12PAU: Vyhláška 283/2023 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1 Σ 12 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 Σ 12 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4			
	Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.			

hodnocení / komentář / poznámka:	zkoušel: doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D., zkušební technik schválil: Radek Pospíšil, vedoucí pracoviště
Vzorek odpovídá třídě ZAS-T1	
rozdělovník: 1 x objednatel, 1 x TPA	

strana 1/2

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Zkouška je prováděna na stavbě, mimo laboratorní prostory. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - konec protokolu-

Použité zkušební metody:

Stanovení sušiny	ČSN EN 14346, vyjma čl.7
Stanovení PAU	IZP č. 26 (ČSN EN 15527)
Odběr vzorku (provedeno pracovištěm č. 1 České Budějovice)	ČSN EN 12697-27

TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 7 chemická laboratoř
Tovární 731
783 53 Velká Bystřice

tel. +420585351889
mail TPA.CZ.OL@tpaqi.com



Protokol o zkoušce - stanovení suma PAU ve znovuzískané asfaltové směsi podle ČSN EN 15527

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel: TPA ČR, s.r.o., pracoviště České Budějovice 880.4011 Vrbenská 31, 370 06 České Budějovice	číslo protokolu: CHL/2024/00542 číslo kontraktu: CHL/2024/00001 MAH
	stavba: Stoklasná Lhota objekt: místní kounikace identifikace vzorku: 1' - 5' ložní vrstva místo odběru: viz. protokol o odběru typ vzorku: směsný	datum odběru: 19.11.2024 odebral: Jan Kandlík datum provedení zk.: 08.01.2025 datum vydání protokolu: 09.01.2025

provedení zkoušek	PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
	naftalen	0,2	1,09	± 40,0%
	fenanthren	0,2	0,68	± 40,0%
	anthracen	0,2	<0,20	± 40,0%
	fluoranthren	0,2	0,33	± 40,0%
	pyren	0,2	0,23	± 40,0%
	benzo(a)antracen	0,2	<0,20	± 40,0%
	chrysen	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(b)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(k)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(a)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
	benzo(g,h,i)perylene	0,2	<0,20	± 40,0%
	Σ 12-PAU	2,4	2,89	--
	Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření			
	sušina při 105°C	0,10%	99,90%	± 0,2%
	Limity, Suma-12PAU: Vyhláška 283/2023 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1 Σ 12 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 Σ 12 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4			
	Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.			

hodnocení / komentář / poznámka:	zkoušel: doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D., zkušební technik schválil: Radek Pospíšil, vedoucí pracoviště
Vzorek odpovídá třídě ZAS-T1	
rozdělovník: 1 x objednatel, 1 x TPA	

strana 1/2

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Zkouška je prováděna na stavbě, mimo laboratorní prostory. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - konec protokolu-

Použité zkušební metody:

Stanovení sušiny	ČSN EN 14346, vyjma čl.7
Stanovení PAU	IZP č. 26 (ČSN EN 15527)
Odběr vzorku (provedeno pracovištěm č. 1 České Budějovice)	ČSN EN 12697-27



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR24F0467	Datum vystavení	: 20.12.2024
Zákazník	: TPA ČR, s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Lukáš Baštýř	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Vrbenská 1821/31 370 06 České Budějovice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lukas.bastyr@tpaqi.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Stoklasná Lhota	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: Referenční kód: RC-KST-CZ-880-4015	Datum přijetí vzorků	: 4.12.2024
		Číslo nabídky	: PR2016TPACR-CZ0008 (CZ-110-16-0843 Univerzální)
Místo odběru	: staničení dílčích vzorků: č.1;č.2; č.3;č.5; směsný vzorek složený: pen. makadam + nátěr ze 2 dílčích;pen. makadam + nátěr ze 2 dílčích; pen. makadam + nátěr z 1 dílčího	Datum zkoušky	: 4.12.2024 - 20.12.2024
Vzorkoval	: Jan Kandlík	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č.1, tabulka č.1.2. Dílčí výsledky byly posuzovány pouze dle přílohy č.1 tabulka č.1.1 vyhlášky. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č.1, tabulky č.1.3. a je prováděno klientem. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 001 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - výluh - příloha č. 2

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		1''-2-3-5''-5''' penetrační makadam + nátěr		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - výluh - příloha č. 2		
				Identifikace vzorku		PR24F0467-001				
				Datum odběru/čas odběru		19.11.2024 12:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
Souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.98	± 20.0%	----	80	mg/l	Vyhovuje	
anorganické parametry										
chloridy	W-CL-IC	0.070	mg/l	0.614	± 15.0%	----	1500	mg/l	Vyhovuje	
fluoridy	W-F-IC	0.060	mg/l	0.228	± 15.0%	----	30	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	0.40	mg/l	5.41	± 15.0%	----	3000	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	55	± 11.4%	----	8000	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0182	± 10.0%	----	2.5	mg/l	Vyhovuje	
Ba	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	30	mg/l	Vyhovuje	
Cd	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	7	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	10	mg/l	Vyhovuje	
Mo	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	3	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	4	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	5	mg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.7	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	20	mg/l	Vyhovuje	

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Matrice: PEVNÁ LÁTKA			Název vzorku	1''-2-3-5''-5''' penetrační makadam + nátěr		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
			Identifikace vzorku	PR24F0467-001					
			Datum odběru/čas odběru	19.11.2024 12:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.8	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	7.70	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	21.5	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	18.8	± 30.0%	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	22.5	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	9.43	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	9.11	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	17.0	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	18.8	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	49.4	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	10.5	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	2.23	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	45.2	± 30.0%	----	----	----	----
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	232	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem

Poznámky k limitům

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2
--

Datum vystavení : 20.12.2024
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR24F0467
Zákazník : TPA ČR, s.r.o.



benzo(a)pyren	Pokud se znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam s obsahem benzo(a)pyrenu 50 mg/kg v sušině a více nevyužije v souladu s ustanovením této vyhlášky, jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet.
suma 12 PAU	Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č. 1, tabulka č. 1.2. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č. 1, tabulky č. 1.1 a 1.3. a je prováděno klientem.

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHGMS04	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN ISO 20236, SM 5310) Stanovení celkového organického uhlíku (TOC), rozpuštěného organického uhlíku (DOC), celkového anorganického uhlíku (TIC) a celkového uhlíku (TC) IR detekcí.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, ČSN EN ISO 178 52) - Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných látek žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových vývrtů (puků)
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu
S-PPCRYO1	Kryogenní mletí < 1mm
S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalná a pevná fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol “*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

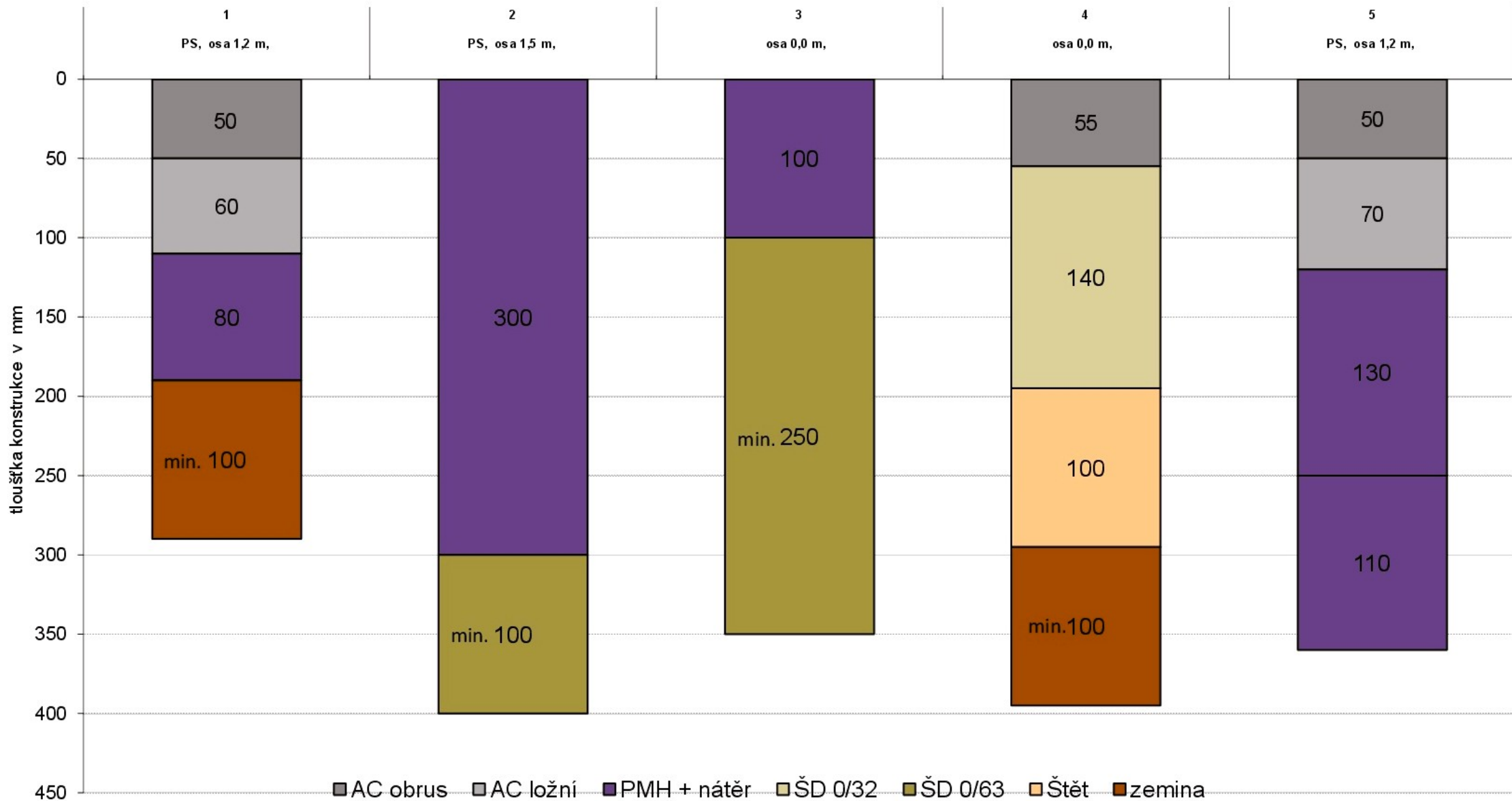
Konec protokolu o zkoušce

Konstrukce vozovky identifikovaná na sondách Stoklasná Lhota

	staničení km	vrstva 1	vrstva 2	vrstva 3	vrstva 4
1	PS osa 1,2 m	50 mm AC obrus	60 mm AC ložní	80 mm PMH + nátěr	min. 100 mm zemina
2	PS osa 1,5 m	300 mm PMH + nátěr	min. 100 mm ŠD 0/63		
3	osa 0,0 m	100 mm PMH + nátěr	min. 250 mm ŠD 0/63		
4	osa 0,0 m	55 mm AC obrus	140 mm ŠD 0/32	100 mm Štět	min. 100 mm zemina
5	PS osa 1,2 m	50 mm AC obrus	70 mm AC ložní	130 mm PMH + nátěr	110 mm PMH + nátěr

Grafické znázornění konstrukce vozovky - Stoklasná Lhota

staničení
sondy
v km



Příloha č. 3 fotodokumentace

Stoklasná Lhota

Sonda č. 1 v km 0,000

Místo Sondy



Pohled vzad



Pohled vpřed



Sonda



Stoklasná Lhota

Sonda č. 2 v km 0,000

Místo Sondy



Pohled vzad



Pohled vpřed



Sonda



Stoklasná Lhota

Sonda č. 3 v km 0,000

Místo Sondy



Pohled vzad



Pohled vpřed



Sonda



Stoklasná Lhota

Sonda č. 4 v km 0,000

Místo Sondy



Pohled vzad



Pohled vpřed



Sonda



Stoklasná Lhota

Sonda č. 5 v km 0,000

Místo Sondy



Pohled vzad



Pohled vpřed



Sonda

