

Zákazník:

NE2D Projekt s.r.o.
Prokopa Holého 2007
434 01 Most

PROTOKOL O ZKOUŠCE č.: 1-20-10-002

Stavba: III/11447
Objekt: Neveklov

Zkouška hotové úpravy

Druh zkoušky:

1. Stanovení tloušťky asfaltové vrstvy
- 2.* Stanovení tloušťky vrstvy
- 3.* Stanovení zrnitosti zemin
4. Stanovení vlhkosti zemin
- 5.* Stanovení kalifornského poměru únosnosti
- 6.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) v odpadech plynovou chromatografií s hmotnostním spektrometrem (GC/MS)

ČSN EN 12697-36 mimo čl.4.2
ČSN 73 6126-1
ČSN EN ISO 17892-4
ČSN EN ISO 17892-1
ČSN EN 13286-47
ČSN EN 15527

Zkušební laboratoř SILAB prohlašuje:

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených položek ve stavu, v jakém byly dodány do laboratoře nebo odebraných vzorků nebo místa zkoušení.

Protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Poznámka: Zkouška označena * je prováděna nad rámec akreditace.

Tento protokol obsahuje 9 stran a 7 příloh, všechny psané textovým editorem na PC.

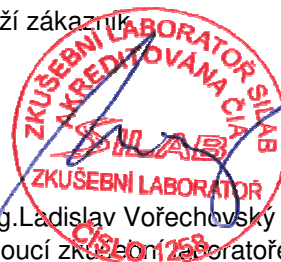
Je vypracován ve 3 vyhotoveních:

Výtisk č.: 1 2 3

V Dubí dne: 13.03.2020

výtisk č.1 a 2 obdrží zákazník
výtisk č. 3 - SILAB

Schválil: Ing.Ladislav Vořechovský
vedoucí zkušební laboratoře



Objednatel: NE2D Projekt s.r.o.
 Stavba: III/11447
 Objekt: Neveklov
 Popis vzorku: jádrový vývrt a kopaná sonda Ø150
 Počet sond: 5, viz příloha č.1-5
 Vzorek odebral: Ing.Ladislav Vořechovský, odběr vzorku dle ČSN 73 6126-1

Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Datum odběru: 04.03.2020
 Datum dodání: 04.03.2020
 Datum zkoušky: 4.-13.3.2020
 Datum vydání protokolu: 13.03.2020

ad 1. Stanovení tloušťky asfaltové vrstvy, zkoušeno dle ČSN EN 12697-36 mimo čl.4.2

Označení vrstvy / sondy	Staničení / Místo / Bod č.	Materiál ³⁾	Tloušťka vrstvy	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Rozšířená nejistota U ²⁾
					min.	max.	
1.konstruktivní vrstva	1	300m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	asf.směs	44	mm	-	-
	2	800m od ZÚ; LJP; 1,2m od krajnice	pen.mak.	128	mm	-	-
	3	1350m od ZÚ; LJP; 1,3m od krajnice	pen.mak.	83	mm	-	-
	4	1600m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	pen.mak.	36	mm	-	-
	5	2050m od ZÚ; LJP; 1,4m od krajnice	pen.mak.	77	mm	-	-

2.konstruktivní vrstva	1	300m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	makadam	95	mm	-	-
	2	800m od ZÚ; LJP; 1,2m od krajnice	zahlin.mak	52	mm	-	-
	3	1350m od ZÚ; LJP; 1,3m od krajnice	zahlin.mak	59	mm	-	-
	4	1600m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	pen.mak.	64	mm	-	-
	5	2050m od ZÚ; LJP; 1,4m od krajnice	makadam	33	mm	-	-

ad 2.* Stanovení tloušťky vrstvy, zkoušeno dle ČSN 73 6126-1

Označení vrstvy / sondy	Staničení / Místo / Bod č.	Materiál ³⁾	Tloušťka vrstvy	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Rozšířená nejistota U ²⁾
					min.	max.	
3.konstruktivní vrstva	1	300m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	zahlin.DK	60	mm	-	-
	2	800m od ZÚ; LJP; 1,2m od krajnice	-	-	-	-	-
	3	1350m od ZÚ; LJP; 1,3m od krajnice	zemina s DK	90	mm	-	-
	4	1600m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	makadam	40	mm	-	-
	5	2050m od ZÚ; LJP; 1,4m od krajnice	DK + TK	50	mm	-	-

4.konstruktivní vrstva	1	300m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	-	-	-	-	-
	2	800m od ZÚ; LJP; 1,2m od krajnice	-	-	-	-	-
	3	1350m od ZÚ; LJP; 1,3m od krajnice	-	-	-	-	-
	4	1600m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	-	-	-	-	-
	5	2050m od ZÚ; LJP; 1,4m od krajnice	zemina + makad.	80	mm	-	-

5.konstruktivní vrstva	1	300m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	zemní pláň	více než 350	mm	-	-
	2	800m od ZÚ; LJP; 1,2m od krajnice	-	-	-	-	-
	3	1350m od ZÚ; LJP; 1,3m od krajnice	zemní pláň	více než 350	mm	-	-
	4	1600m od ZÚ; PJP; 0,8m od krajnice	-	-	-	-	-
	5	2050m od ZÚ; LJP; 1,4m od krajnice	zemní pláň	více než 350	mm	-	-

¹⁾ Požadavek není definován

²⁾ Objednatel nepožaduje uvádění nejistot měření

³⁾ Zatřídění materiálu je pouze orientační (provedeno vizuálně). Pro přesné zatřídění je třeba provést další zkoušky.

Poznámka :	Zkoušel :
Staničení je vzato lokální ve směru Neveklov - Maršovice	Ing.Ladislav Vořechovský

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o.

Stavba: III/11447

Objekt: Neveklov

Materiál: zemina

Konstrukční celek: zemní pláň

Místo odběru: kopaná sonda č. 1

Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, odběr vzorku mimo rozsah akreditace

Číslo protokolu: 1-20-10-002

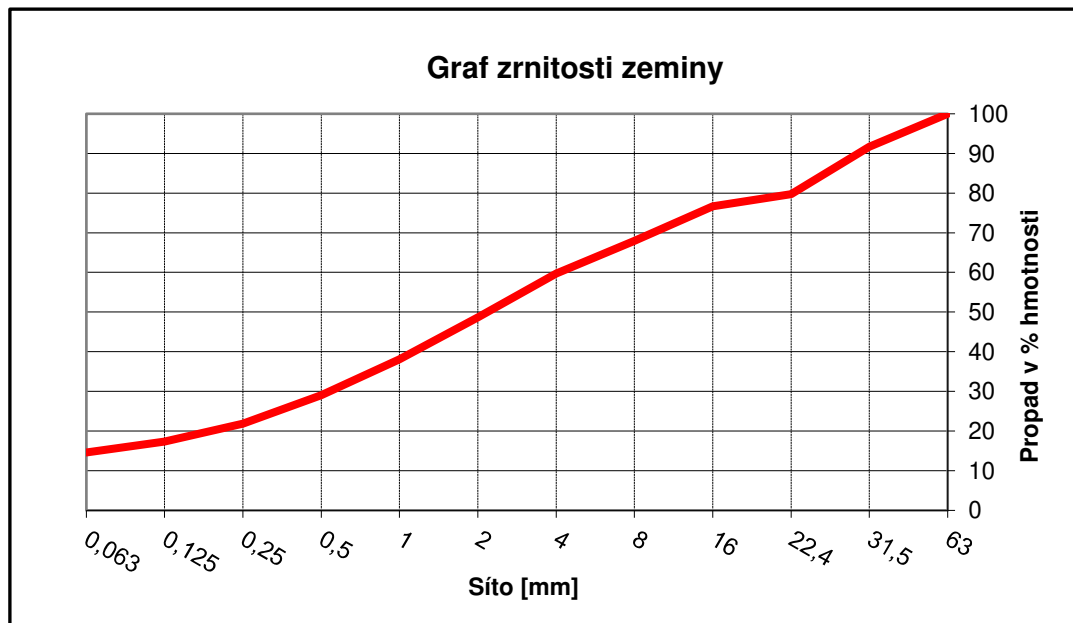
Datum vydání protokolu: 13.03.2020

Číslo vzorku: 1-20-10-002a

Datum odběru: 04.03.2020

Datum zkoušky: 10.-12.3.2020

3.* Stanovení zrnitosti zemin, zkušební postup dle ČSN EN ISO 17892-4



Síto [mm]	Propad [% hm.]	Rozšířená nejistota U ¹⁾
63	100	
31,5	92	
22,4	80	
16	77	
8	68	
4	60	
2	49	
1	38	
0,5	29	
0,25	22	
0,125	17	
0,063	14,6	

Složení zeminy (%)

Štěrková složka	51,3
Písčítá složka	34,1
Jemné částice	14,6

4. Stanovení vlhkosti zemin, zkušební postup dle ČSN EN ISO 17892-1

veličina	hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾
w(%)	4,2	-

¹⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Zatřídění zeminy

Název zeminy: Štěr s příměsí jemnozrnné zeminy

Třída a symbol: G3 G-F

Namrzavost: mírně namrzavé

Vhodnost do násypu:

vhodná

Vhodnost do podloží vozovky (AZ):

vhodná

5.* Stanovení kalifornského poměru únosnosti, zkušební postup dle ČSN EN 13036-7

Typ zkoušky: laboratorní

Doba zrání:

0 hod

Vlhkost před zkouškou:

Doba sycení:

0 hod

Suchá objemová hmotnost před zkouškou:

Hodnota přetížení:

115 kPa

Vlhkost po zkoušce:

Označení zkušební vzorku	CBR _(2,5 mm) v %	CBR _(5,0 mm) v %
Sonda č.1 přirozený stav		41,0

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Prosévání s mokřím tříděním	Michal Dubišar

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o.

Stavba: III/11447

Objekt: Neveklov

Materiál: zemina

Konstrukční celek: zemní pláň

Místo odběru: kopaná sonda č.5

Vzorek odebral: Ing.Ladislav Vořechovský, odběr vzorku mimo rozsah akreditace

Číslo protokolu: 1-20-10-002

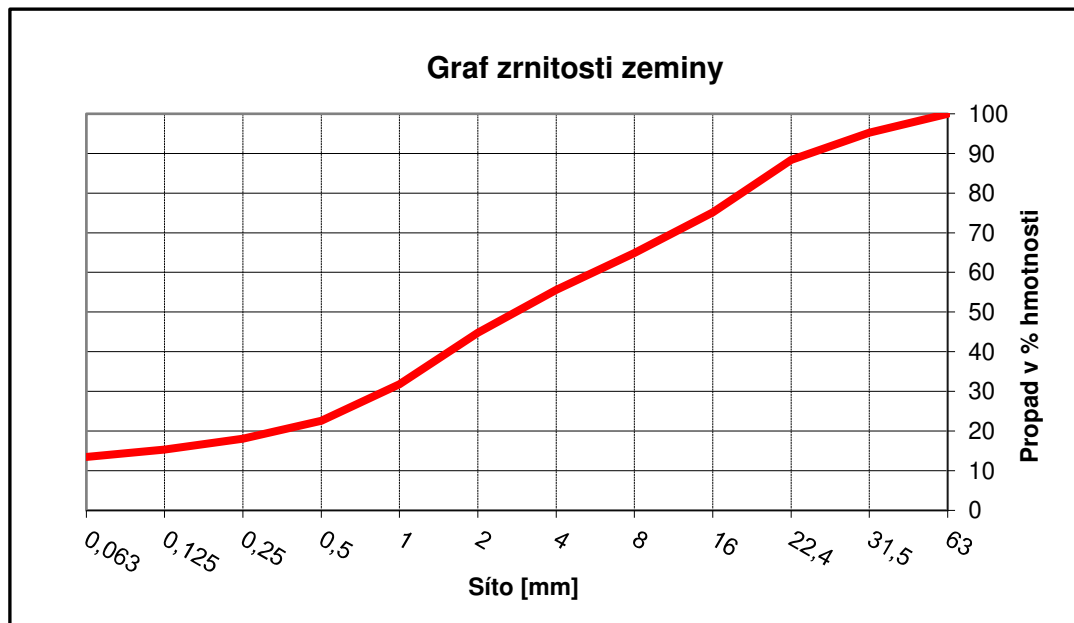
Datum vydání protokolu: 13.03.2020

Číslo vzorku: 1-20-10-002b

Datum odběru: 04.03.2020

Datum zkoušky: 10.-12.3.2020

3.* Stanovení zrnitosti zemin, zkušební postup dle ČSN EN ISO 17892-4



Síto [mm]	Propad [% hm.]	Rozšířená nejistota U ¹⁾
63	100	
31,5	95	
22,4	88	
16	75	
8	65	
4	56	
2	45	
1	32	
0,5	23	
0,25	18	
0,125	15	
0,063	13,5	

Složení zeminy (%)

Štěrková složka	55,2
Písčítá složka	31,3
Jemné částice	13,5

4. Stanovení vlhkosti zemin, zkušební postup dle ČSN EN ISO 17892-1

veličina	hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾
w(%)	4,8	-

¹⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Zatřídění zeminy

Název zeminy: Štěr s příměsí jemnozrnné zeminy

Třída a symbol: G3 G-F

Namrzavost: mírně namrzavé

Vhodnost do násypu:

vhodná

Vhodnost do podloží vozovky (AZ):

vhodná

5.* Stanovení kalifornského poměru únosnosti, zkušební postup dle ČSN EN 13036-7

Typ zkoušky: laboratorní

Doba zrání:

0 hod

Vlhkost před zkouškou:

Doba sycení:

0 hod

Suchá objemová hmotnost před zkouškou:

Hodnota přetížení:

115 kPa

Vlhkost po zkoušce:

Označení zkušební vzorku	CBR _(2,5 mm) v %	CBR _(5,0 mm) v %
Sonda č.1 přirozený stav		43,8

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Prosévání s mokřým tříděním	Michal Dubišar

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o. Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Stavba: III/11447 Datum vydání protokolu: 13.03.2020
 Objekt: Neveklov Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Druh vrstvy: Vývrt č.1 - ohrusná vrstva Datum dodání vzorku: 21.01.2020
 Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, Miloš Jurčíčka, odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 Datum zkoušky: 21.-28.1.2020

ad 3.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zkoušeno dle ČSN EN 15527

Parametr	Naměřená hodnota	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Zkoušeno dle	Kategorizace dle tab.č.1. vyhlášky č.130/2019 Sb.
			min.	max.		
sušina při 105°C	99,1	%	-	-	ČSN EN 15527	ZAS-T4
suma 16 PAU	576	mg/kg sušiny	-	300		
acenaften	6,18	mg/kg	-	-		
acenaftylen	0,49	mg/kg	-	-		
anthracen	22,4	mg/kg	-	-		
benzo(a)anthracen	50,4	mg/kg	-	-		
benzo(a)pyren	36,3	mg/kg	-	-		
benzo(b)fluoranthén	53,2	mg/kg	-	-		
benzo(g,h,i)perylene	21,7	mg/kg	-	-		
benzo(k)fluoranthén	17,7	mg/kg	-	-		
chrysen	52,2	mg/kg	-	-		
dibenzo(a,h)anthracen	2,88	mg/kg	-	-		
fenanthren	47,9	mg/kg	-	-		
fluoranthén	125	mg/kg	-	-		
fluoren	6,36	mg/kg	-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	23,2	mg/kg	-	-		
naftalen	4,16	mg/kg	-	-		
pyren	101	mg/kg	-	-		

¹⁾ Požadavek Vyhl.130/2019

²⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - asfaltový recyklát - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovenie semiprchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s MS alebo MS/MS detekciou a výpočet súm semiprchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Výsledky převzaty z protokolu č.PR2022050 AZL č.1163	Zdeněk Jirák Ing.Ladislav Vořechovský

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o. Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Stavba: III/11447 Datum vydání protokolu: 13.03.2020
 Objekt: Neveklov Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Druh vrstvy: Vývrt č.2 - obrušná vrstva (penetrovaný makadam) Datum dodání vzorku: 21.01.2020
 Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, Miloš Jurčíčka, odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 Datum zkoušky: 21.-28.1.2020

ad 3.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zkoušeno dle ČSN EN 15527

Parametr	Naměřená hodnota	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Zkoušeno dle	Kategorizace dle tab.č.1. vyhlášky č.130/2019 Sb.
			min.	max.		
sušina při 105°C	99,6	%	-	-	ČSN EN 15527	ZAS-T4
suma 16 PAU	5 670	mg/kg sušiny	-	300		
acenaften	37,4	mg/kg	-	-		
acenaftylen	2,32	mg/kg	-	-		
anthracen	269	mg/kg	-	-		
benzo(a)anthracen	450	mg/kg	-	-		
benzo(a)pyren	308	mg/kg	-	-		
benzo(b)fluoranthén	466	mg/kg	-	-		
benzo(g,h,i)perylene	183	mg/kg	-	-		
benzo(k)fluoranthén	160	mg/kg	-	-		
chrysen	448	mg/kg	-	-		
dibenzo(a,h)anthracen	15,2	mg/kg	-	-		
fenanthren	797	mg/kg	-	-		
fluoranthén	1 260	mg/kg	-	-		
fluoren	39,4	mg/kg	-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	191	mg/kg	-	-		
naftalen	2,98	mg/kg	-	-		
pyren	1 020	mg/kg	-	-		

¹⁾ Požadavek Vyhl.130/2019

²⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - asfaltový recyklát - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovenie semiprchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s MS alebo MS/MS detekciou a výpočet súm semiprchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Výsledky převzaty z protokolu č.PR2022050 AZL č.1163	Zdeněk Jiráček Ing.Ladislav Vořechovský

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o. Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Stavba: III/11447 Datum vydání protokolu: 13.03.2020
 Objekt: Neveklov Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Druh vrstvy: Vývrt č.3 - obrušná vrstva (penetrovaný makadam) Datum dodání vzorku: 21.01.2020
 Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, Miloš Jurčíčka, odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 Datum zkoušky: 21.-28.1.2020

ad 3.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zkoušeno dle ČSN EN 15527

Parametr	Naměřená hodnota	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Zkoušeno dle	Kategorizace dle tab.č.1. vyhlášky č.130/2019 Sb.
			min.	max.		
sušina při 105°C	99,3	%	-	-	ČSN EN 15527	ZAS-T4
suma 16 PAU	6 050	mg/kg sušiny	-	300		
acenaften	195	mg/kg	-	-		
acenaftylen	1,73	mg/kg	-	-		
anthracen	405	mg/kg	-	-		
benzo(a)anthracen	389	mg/kg	-	-		
benzo(a)pyren	279	mg/kg	-	-		
benzo(b)fluoranthén	426	mg/kg	-	-		
benzo(g,h,i)perylene	150	mg/kg	-	-		
benzo(k)fluoranthén	83,8	mg/kg	-	-		
chrysen	392	mg/kg	-	-		
dibenzo(a,h)anthracen	11,8	mg/kg	-	-		
fenanthren	1 060	mg/kg	-	-		
fluoranthén	1 220	mg/kg	-	-		
fluoren	201	mg/kg	-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	66,2	mg/kg	-	-		
naftalen	208	mg/kg	-	-		
pyren	908	mg/kg	-	-		

¹⁾ Požadavek Vyhl.130/2019

²⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - asfaltový recyklát - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovenie semiprchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s MS alebo MS/MS detekciou a výpočet súm semiprchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Výsledky převzaty z protokolu č.PR2022050 AZL č.1163	Zdeněk Jirák Ing.Ladislav Vořechovský

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o. Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Stavba: III/11447 Datum vydání protokolu: 13.03.2020
 Objekt: Neveklov Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Druh vrstvy: Vývrt č.4 - obrušná vrstva (penetrovaný makadam) Datum dodání vzorku: 21.01.2020
 Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, Miloš Jurčíčka, odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 Datum zkoušky: 21.-28.1.2020

ad 3.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zkoušeno dle ČSN EN 15527

Parametr	Naměřená hodnota	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Zkoušeno dle	Kategorizace dle tab.č.1. vyhlášky č.130/2019 Sb.
			min.	max.		
sušina při 105°C	99,4	%	-	-	ČSN EN 15527	ZAS-T3
suma 16 PAU	274	mg/kg sušiny	25	300		
acenaften	7,04	mg/kg	-	-		
acenaftylen	0,41	mg/kg	-	-		
anthracen	10,6	mg/kg	-	-		
benzo(a)anthracen	15,7	mg/kg	-	-		
benzo(a)pyren	20,9	mg/kg	-	-		
benzo(b)fluoranthén	29,6	mg/kg	-	-		
benzo(g,h,i)perylene	16,4	mg/kg	-	-		
benzo(k)fluoranthén	9,29	mg/kg	-	-		
chrysen	18,0	mg/kg	-	-		
dibenzo(a,h)anthracen	1,93	mg/kg	-	-		
fenanthren	25,2	mg/kg	-	-		
fluoranthén	50,8	mg/kg	-	-		
fluoren	6,19	mg/kg	-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	14,7	mg/kg	-	-		
naftalen	4,04	mg/kg	-	-		
pyren	41,1	mg/kg	-	-		

¹⁾ Požadavek Vyhl.130/2019

²⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - asfaltový recyklát - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovenie semiprchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s MS alebo MS/MS detekciou a výpočet súm semiprchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Výsledky převzaty z protokolu č.PR2022050 AZL č.1163	Zdeněk Jiráček Ing.Ladislav Vořechovský

Objednatel: NE2D Projekt s.r.o. Číslo protokolu: 1-20-10-002
 Stavba: III/11447 Datum vydání protokolu: 13.03.2020
 Objekt: Neveklov Číslo vzorku: 1-20-10-002
 Druh vrstvy: Vývrt č.5 - obrušná vrstva (penetrovaný makadam) Datum dodání vzorku: 21.01.2020
 Vzorek odebral: Ing. Ladislav Vořechovský, Miloš Jurčíčka, odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 Datum zkoušky: 21.-28.1.2020

ad 3.* Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zkoušeno dle ČSN EN 15527

Parametr	Naměřená hodnota	Jednotky	Požadavek ¹⁾		Zkoušeno dle	Kategorizace dle tab.č.1. vyhlášky č.130/2019 Sb.
			min.	max.		
sušina při 105°C	99,6	%	-	-	ČSN EN 15527	ZAS-T4
suma 16 PAU	4 020	mg/kg sušiny	-	300		
acenaften	62,2	mg/kg	-	-		
acenaftylen	2,45	mg/kg	-	-		
anthracen	215	mg/kg	-	-		
benzo(a)anthracen	294	mg/kg	-	-		
benzo(a)pyren	194	mg/kg	-	-		
benzo(b)fluoranthén	295	mg/kg	-	-		
benzo(g,h,i)perylene	139	mg/kg	-	-		
benzo(k)fluoranthén	114	mg/kg	-	-		
chrysen	293	mg/kg	-	-		
dibenzo(a,h)anthracen	12,6	mg/kg	-	-		
fenanthren	658	mg/kg	-	-		
fluoranthén	898	mg/kg	-	-		
fluoren	60,1	mg/kg	-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	79,1	mg/kg	-	-		
naftalen	4,46	mg/kg	-	-		
pyren	680	mg/kg	-	-		

¹⁾ Požadavek Vyhl.130/2019

²⁾ Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - asfaltový recyklát - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovenie semiprchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s MS alebo MS/MS detekciou a výpočet súm semiprchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Podmínky zkoušek :	Zkoušel :
Výsledky převzaty z protokolu č.PR2022050 AZL č.1163	Zdeněk Jirák Ing.Ladislav Vořechovský

Konec protokolu

Strana 9 / 9

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020

	materiál	tloušťka
jádrový vývrt č. 1	asfaltová směs	44 mm
	makadam	95 mm
kopaná sonda č. 1	zahliněné DK	60 mm
	zemní pláň	více než 350 mm



Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020

materiál		tloušťka
jádrový vývrt č.2	penetrovaný makadam	128 mm
	zahliněný makadam	52 mm



Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

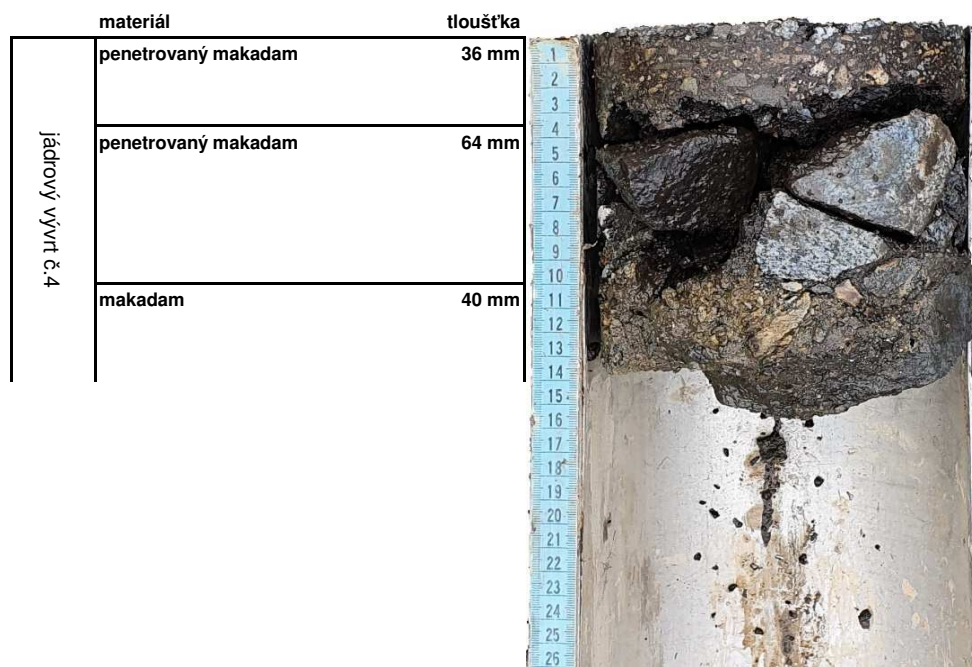
Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020

	materiál	tloušťka	
jádrový vývrt č.3	penetrovaný makadam	83 mm	1
			2
			3
jádrový vývrt č.3	zahliněný makadam	59 mm	4
			5
			6
jádrový vývrt č.3	zhutněná zemina s DK	90 mm	7
			8
			9
jádrový vývrt č.3			10
			11
			12
jádrový vývrt č.3			13
			14
			15
jádrový vývrt č.3			16
			17
			18
jádrový vývrt č.3			19
			20
			21
jádrový vývrt č.3			22
			23
			24
jádrový vývrt č.3			25
			26
			27
jádrový vývrt č.3			28
			29
			30
jádrový vývrt č.3			31
			32
			33
jádrový vývrt č.3			34
			35
			36
jádrový vývrt č.3			37
			38
			39
jádrový vývrt č.3			40
			41
			42
jádrový vývrt č.3			43
			44
			45
jádrový vývrt č.3			46
			47
			48
jádrový vývrt č.3			49
			50
			51
jádrový vývrt č.3			52
			53
			54
jádrový vývrt č.3			55
			56
			57
jádrový vývrt č.3			58
			59
			60
jádrový vývrt č.3			61
			62
			63
jádrový vývrt č.3			64
			65
			66

Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020



Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

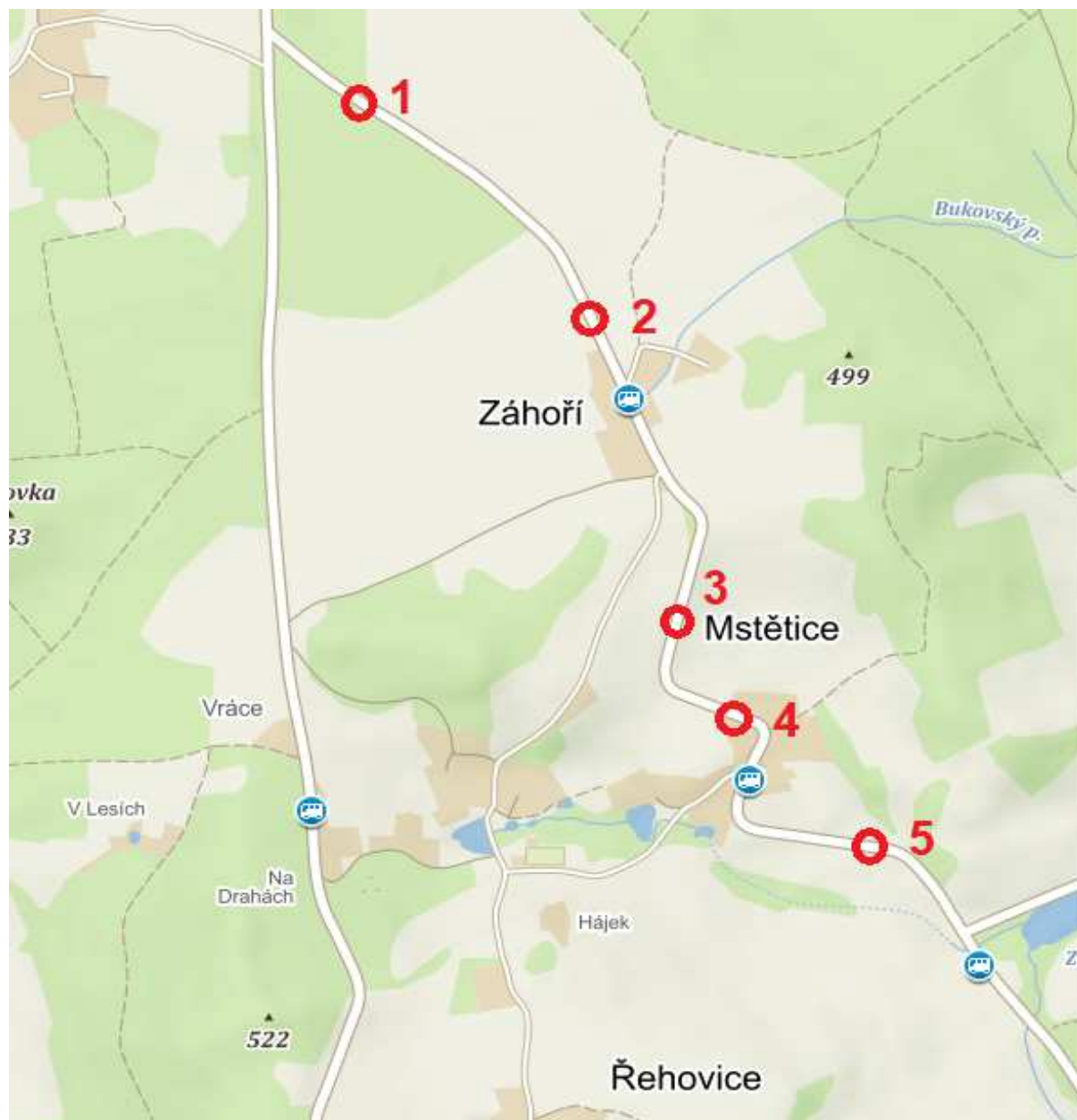
Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020

	materiál	tloušťka	
jádrový vývrt č.5	penetrovaný makadam	77 mm	1
			2
			3
			4
jádrový vývrt č.5	makadam	33 mm	5
			6
			7
			8
jádrový vývrt č.5	DK + TK	50 mm	9
			10
			11
			12
jádrový vývrt č.5	makadam se zeminou	80 mm	13
			14
			15
			16
jádrový vývrt č.5			17
			18
			19
			20
jádrový vývrt č.5			21
			22
			23
			24
jádrový vývrt č.5			25
			26
			27
			28
jádrový vývrt č.5			29
			30
			31
			32
jádrový vývrt č.5			33
			34
			35
			36
jádrový vývrt č.5			37
			38
			39
			40
jádrový vývrt č.5			41
			42
			43
			44
jádrový vývrt č.5			45
			46
			47
			48
jádrový vývrt č.5			49
			50
			51
			52
jádrový vývrt č.5			53
			54
			55
			56
jádrový vývrt č.5			57
			58
			59
			60
jádrový vývrt č.5			61
			62
			63
			64
jádrový vývrt č.5			65
			66
			67
			68
jádrový vývrt č.5			69
			70

Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel : NE2D Projekt s.r.o.
Stavba : III/11447
Objekt : Neveklov

Příloha k protokolu číslo : 1-20-10-002
Vystaveno dne : 13.03.2020



Záznamový list - ZÁZNAM PORUCH PŘI PĚŠÍ POCHŮZCE

kategorizace dle TP 82

Číslo silnice: <i>III/11447</i>	Název lokality / okres: <i>Neveklov / okres Benešov</i>	Celková délka úseku: <i>2307m</i>
Staničení začátku měření: <i>0,000</i>	Staničení konce měření: <i>2,307</i>	Délka měření: <i>po sto metrech</i>
Přiřazení globálního staničení: <i>0,000 - 2,307 odpovídá 12,715 - 10,408</i>	Jméno laboranta: <i>Ing. Ladislav Vořechovský</i>	
Šířka zpevněné části vozovky: <i>6 m</i>	Šířka chodníku: <i>-</i>	Šířka zpevněné krajnice: <i>0m</i>
		Druh povrchu vozovky: <i>penetrovaný makadam</i>

1 Ztráta mikrotextury	<i>NE</i>	<p>Poznámky: <i>Prakticky celý úsek komunikace je postižen odlamováním krajnice a na to navazujícími poruchami v podobě síťových trhlin, výtluků a vysprávek. Obrusná vrstva vozovky je tvořena penetrovaným makadamem do kterého byla zaválcována drobnější frakce. Místy je vidět vytlačení pojiva na povrch což má za následek ztrátu makrotextury. Cca v km 1,200 v pravotočivé zatáčce je vidět velké množství výsprav - je to úsek namáhaný dobržďováním a zároveň tangenciálními silami. Skladba konstrukce je zde zcela nevyhovující.</i></p>    
2 Ztráta makrotextury	<i>ve 20%</i>	
3 Kaverny	<i>NE</i>	
4 Opatření EKZ	<i>v 5%</i>	
5 Ztráta kameniva z nátěru	<i>NE</i>	
6 Ztráta asfaltového tmelu	<i>NE</i>	
7 Hlubková koroze	<i>NE</i>	
8 Výtluhy v obrusné vrstvě a krytu	<i>ve 20%</i>	
9 Vysprávky	<i>ve 45%</i>	
10 Mozaikové trhliny	<i>v 10%</i>	
11 Trhlina úzká podélná	<i>v 10%</i>	
12 Trhlina úzká příčná	<i>NE</i>	
13 Trhlina široká podélná	<i>v 10%</i>	
14 Trhlina široká příčná	<i>NE</i>	
15 Trhlina rozvětvená podélná	<i>v 5%</i>	
16 Trhlina rozvětvená příčná	<i>NE</i>	
17 Síťové trhliny	<i>ve 40%</i>	
18 Odlamování okrajů vozovky	<i>v 85%</i>	
19 Puchýře v MA	<i>NE</i>	
20 Nepravidelné hrboly	<i>v 5%</i>	
21 Vyjeté koleje	<i>v 55%</i>	
22 Místní hrbol	<i>ve 2%</i>	
23 Podélný hrbol	<i>NE</i>	
24 Místní pokles	<i>NE</i>	
25 Podélný pokles	<i>NE</i>	
26 Plošná deformace vozovky	<i>NE</i>	
27 Prolomení vozovky	<i>v 5%</i>	
28 Zanesení příkopů	<i>v 5%</i>	
29 Zvýšená nezpevněná krajnice	<i>ve 40%</i>	

Závažné poruchy A / N	Snížená únosnost A / N	Problémy s krytem A / N	Špatné odvodnění A / N
Hodnocení: <i>Nekvalitní povrch, mnohočetně rozrušený s nedostatečnou únosností, doporučena rekonstrukce</i>			
Odhadovaná zbytková životnost (roky): <i>-</i>		Potřeba měření únosnosti: <i>NE</i>	



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2022050	Datum vystavení	: 17.3.2020
Zákazník	: SILAB zkušební laboratoř, s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Ladislav Vořechovský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Mánesova 307/9 417 01 Dubí Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: vorechovsky@silab.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: 724 509 285	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Neveklov	Stránka	: 1 z 5
Číslo objednávky	: 014-2020	Datum přijetí vzorků	: 5.3.2020
		Číslo nabídky	: PR2019SILAB-CZ0001 (CZ-113-19-0000)
Místo odběru	: Neveklov	Datum zkoušky	: 7.3.2020 - 17.3.2020
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

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

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

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

				1-20-10-002-1		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
Název vzorku				PR2022050-001					
Identifikace vzorku				5.3.2020 00:00					
Datum odběru/čas odběru									
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.1	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	576	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.18	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.49	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	22.4	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	50.4	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	36.3	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	53.2	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	21.7	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	17.7	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	52.2	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.88	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	47.9	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	125	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.36	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	23.2	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	4.16	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	101	± 30.0%	----	----	----	----

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

				1-20-10-002-2		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
Název vzorku				PR2022050-002					
Identifikace vzorku				5.3.2020 00:00					
Datum odběru/čas odběru									
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.6	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	5670	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	37.4	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.32	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	269	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	450	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	308	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	466	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	183	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	160	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	448	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.2	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	797	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1260	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	39.4	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	191	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.98	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1020	± 30.0%	----	----	----	----



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

1-20-10-002-3

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2022050-003

Datum odběru/čas odběru

5.3.2020 00:00

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.3	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	6050	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	195	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.73	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	405	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	389	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	279	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	426	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	150	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	83.8	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	392	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	11.8	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1060	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1220	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	201	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	66.2	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	208	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	908	± 30.0%	----	----	----	----

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

1-20-10-002-4

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2022050-004

Datum odběru/čas odběru

5.3.2020 00:00

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.4	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	274	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	7.04	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.41	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	10.6	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.7	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	20.9	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	29.6	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	16.4	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	9.29	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	18.0	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.93	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	25.2	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	50.8	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.19	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	14.7	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	4.04	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	41.1	± 30.0%	----	----	----	----



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

				Název vzorku		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
				Identifikace vzorku					
				Datum odběru/čas odběru					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.6	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	4020	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	62.2	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.45	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	215	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	294	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	194	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	295	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	139	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	114	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	293	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	12.6	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	658	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	898	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	60.1	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	79.1	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	4.46	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	680	± 30.0%	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot.
S-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot.
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu

Datum vystavení : 17.3.2020
Stránka : 5 z 5
Zakázka : PR2022050
Zákazník : SILAB zkušební laboratoř, s.r.o.



Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici 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.