

Protokol o skúške

číslo: 31/2018/9.2.,3/ZA
denník č.: 1/2018/9.2.,3/ZA

ROZBOR ASFALTOVÉHO SPOJIVA

Objednávateľ: Slovenské asfalty, s.r.o.	Oberateľ: Slovenské asfalty, s.r.o.
Stavba: neuvedené	Objekt: neuvedené
Staničenie: neuvedené	Konštrukcia: asfaltová zmes
Názov výrobku: Colflex PMB 45/80-75	Odborný listok: 3/2018/A/ZA
Výrobca: COLAS CZ, s.r.o. Holubice	Použitie: asfaltová zmes
Miesto odberu: OS Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 12.3.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum skúšky: 22.3.2018
	Dátum vystavenia: 22.3.2018
Číslo SP: SP-9.2, SP-9.3	Ev. karta meradla: ZA 70, 102

VÝSLEDKY SKUSOK

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				Hodnota	Norma		
Penetrácia pri 25 °C:	10 ⁻¹ mm	STN EN 1426	Penetrometer typ 1560	56,2	56	45-80	STN EN 14023
				56,5			
				54,6			
Bod mäknutia:	°C	STN EN 1427	Súprava kružok-gulička/	82,4	82	min. 75	STN EN 14023
				82,5			

Kvapalina použitá v kúpeli:

voda

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

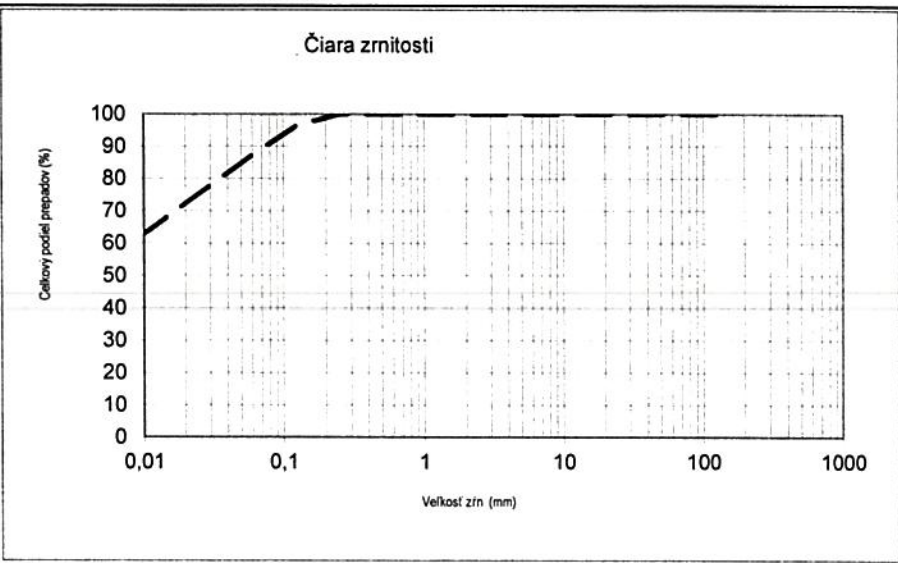
Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	 
-----------------------------	---	--

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o	Odberateľ:	-
Stavba:	neudané	Objekt/t:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov vyr.:	kamenná múčka	Dátum odberu:	22.3.2018
Výrobca:	Calmit s.r.o. Žirany	Dátum skúšky:	23.3.2018
Lokalita:	OS Senec	Dátum vystavenia:	23.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	9/2017/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sit			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
22,4	0,000	0	100
16	0,000	0	100
11,2	0,000	0	100
8	0,000	0	100
5,6	0,000	0	100
4	0,000	0	100
2	0,000	0	100
1	0,000	0	100
0,5	0,000	0	100
0,25	0,000	0	100
0,125	0,005	4	96
0,063	0,012	9	87,9
Dno	0,0001	5,0	0,0
Hmotnosť vz. M2	0,024	17,0	
pod sitom 0,063	0,117	83,0	
hmotn. vz. M1	0,141	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,024		



Čiara zrnitosti

Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f =	87,9	%
Platnosť výsledkov:		0,000	< 1

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota		Požadovaná kategória	
	STN EN 13043		STN EN 13043	KLK 1/2012
prepad sitom 0,125 mm	96		85 - 100	
prepad sitom 0,063 mm	87,9		70 - 100	70-100
Obsah vody (%)	0,2		< 1,0	< 1,0

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

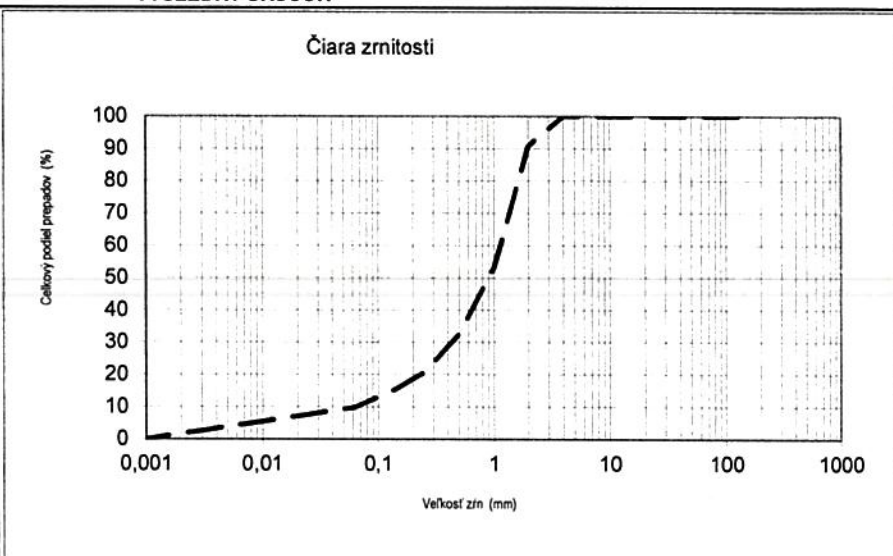
číslo: 10/2/2018/4.4/BA
 denník č.: 2/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/	overenie kameniva	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	drobné drvené kamenivo fr. 0/2 mm	Dátum odberu:	12.4.2018
Výrobca:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum skúšky:	12.4.2018
Lokalita:	kameňolom Trstin	Dátum vystavenia:	13.4.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	10/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sit			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
22,4	0,000	0	100
16	0,000	0	100
11,2	0,000	0	100
8	0,000	0	100
5,6	0,000	0	100
2D 4	0,000	0	100
D 2	0,036	9	91
1	0,148	38	53
0,5	0,081	21	33
0,25	0,047	12	21
0,125	0,024	6	15
0,063	0,018	5	9,9
Dno 0,0010	0,001	0,3	0,0
Hmotnosť vz. M2	0,355	90,3	
pod sílom 0,063	0,038	9,7	
hmotn. vz. M1	0,393	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,355		



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm

f = 9,9 %

Platnosť výsledkov:

0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/3 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _F 85		G _F 85		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁₀		f ₁₀		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 5/2/2018/4.4/BA
denník č.: 2/2018/4.4/BA

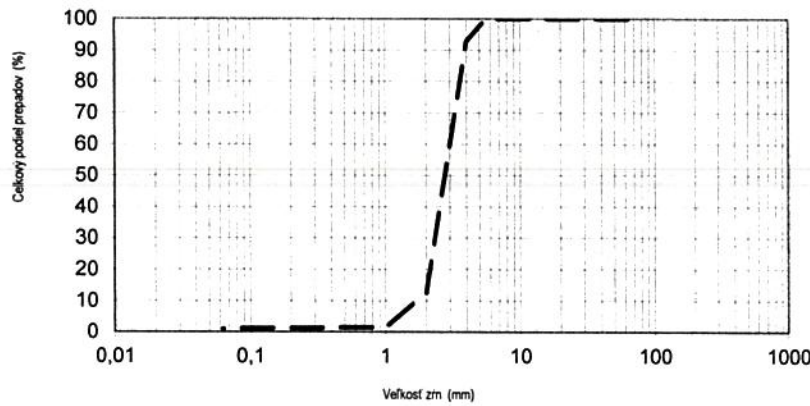
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 2/4 mm	Dátum odberu:	20.3.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum skúšky:	21.3.2018
Lokalita:	kameňolom Trstín	Dátum vystavenia:	21.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odborný listok:	5/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP/:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sit			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)	
63	0,000	0,0	100	
45	0,000	0,0	100	
31,5	0,000	0,0	100	
22,4	0,000	0,0	100	
16	0,000	0,0	100	
11,2	0,000	0,0	100	
2D 8	0,000	0,0	100	
1.4D 5,6	0,000	0,0	100	
D 4	0,042	7,1	93	
d 2	0,477	80,3	13	
d/2 1	0,066	11,1	2	
0,063	0,003	0,5	1,0	
Dno 0,0010	0,004	0,7		
Hmotnosť vz. M2	0,592	99,7		
pod sitom 0,063	0,002	0,3		
hmotn. vz. M1	0,594	100,0		
Hmotnosť vz. M2	0,592			

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 1,0 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 7/2018/4.4/BA
 denník č.: 2/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberteľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 2/4 mm	Dátum odberu:	21.3.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum skúšky:	22.3.2018
Lokalita:	kameňolom Lošonec	Dátum vystavenia:	22.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	7/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP/:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sít			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepádov (%)	
				Čiara zrnitosti
63	0,000	0,0	100	
45	0,000	0,0	100	
31,5	0,000	0,0	100	
22,4	0,000	0,0	100	
16	0,000	0,0	100	
11,2	0,000	0,0	100	
2D 8	0,000	0,0	100	
1.4D 5,6	0,000	0,0	100	
D 4	0,042	7,9	92	
d 2	0,461	86,8	5	
d/2 1	0,021	4,0	1	
0,063	0,002	0,4	0,9	
Dno 0,0010	0,003	0,6		
Hmotnosť vz. M2	0,529	99,6		
pod sílom 0,063	0,002	0,4		
hmotn. vz. M1	0,531	100,0		
Hmotnosť vz. M2	0,529			

Podiel jemných zŕn pod sílom < 0,063 mm	f =	0,9	%
Platnosť výsledkov:		0,000	< 1

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória	
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012	
Kategória - trieda zrnitosti		90/15		G _c 90/15	
Kategória - podiel jemných zŕn		f ₁		f ₁	

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

E. Antalová Skúšobník	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil:	 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava -24- Odtlačok pečiatky OL:
--------------------------	--	--

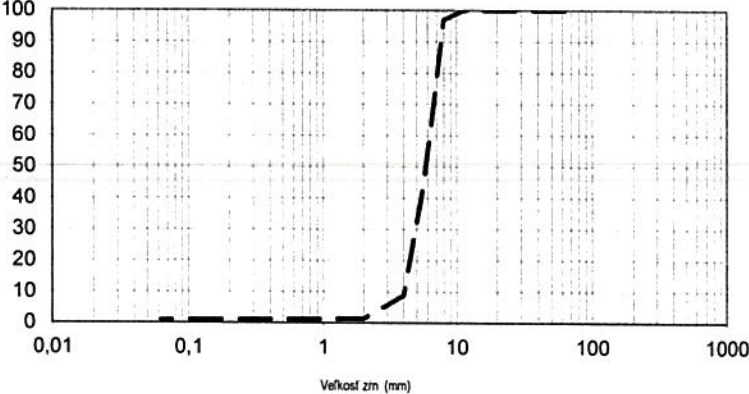
Protokol o skúške

číslo: 4/2/2018/4.4/BA
 denník č.: 1/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberteľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 4/8 mm	Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum odberu:	14.3.2018
Lokalita:	kameňolom Lošonec	Dátum skúšky:	15.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia:	19.3.2018
		Odberný listok:	4/2017/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sít			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepádov (%)	Čiara zrnitosti				
63	0,000	0,0	100					
45	0,000	0,0	100					
31,5	0,000	0,0	100					
22,4	0,000	0,0	100					
2D 16	0,000	0,0	100					
1.4D 11,2	0,000	0,0	100					
D 8	0,019	3,0	97					
5,6	0,344	53,6	43					
d 4	0,222	34,6	9					
d/2 2	0,048	7,5	1					
1	0,001	0,2	1					
0.063	0,002	0,3	0,9					
Dno 0.0010	0,002	0,3						
Hmotnosť vz. M2	0,638	99,4		<table><tr><td>Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm</td><td>f = 0,9 %</td></tr><tr><td>Platnosť výsledkov:</td><td>0,000 < 1 %</td></tr></table>	Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 0,9 %	Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %
Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 0,9 %							
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %							
pod sítom 0.063	0,004	0,6						
hmotn. vz. M1	0,642	100,0						
Hmotnosť vz. M2	0,638							

Výhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _c 90/10		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₂		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 2/2/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výrobku:	8/11 mm Lošonec	Dátum odberu:	13.3.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	14.3.2018
Lokalita:	kameňolom Lošonec	Dátum vystavenia:	14.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	2/2018/K/BA
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sit			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatku Mx (%)	celkový podiel prepádov (%)	
				Čiara zrnitosti
63	0,000	0,0	100	
45	0,000	0,0	100	
31,5	0,000	0,0	100	
2D 22,4	0,000	0,0	100	
1.4D 16	0,000	0,0	100	
D 11,2	0,147	10,3	90	
d 8	1,122	78,3	11	
5,6	0,156	10,9	1	
d/2 4	0,004	0,3	0	
2	0,000	0,0	0	
1	0,000	0,0	0	
0,063	0,001	0,1	0,2	
Dno 0,0010	0,001	0,1		
Hmotnosť vz. M2	1,431	99,9		
pod sitom 0,063	0,002	0,1		
hmotn. vz. M1	1,433	100,0		
Hmotnosť vz. M2	1,431			

Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 0,2 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota	Požadovaná kategória
		KLK 1/2012, katalógový list I/1
Kategória - trieda zrnitosti	Gc90/15	STN EN 13043
Kategória - podiel jemných zrn	f _{0,5}	Gc90/15
		Gc90/10
		f ₁
		f ₁
výrobok je z vyhlásením zhody		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Edita Antalová Skúšal:	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 8310 04 Bratislava -24- Odtlačok pečiatky OL:
---------------------------	---	---

Protokol o skúške

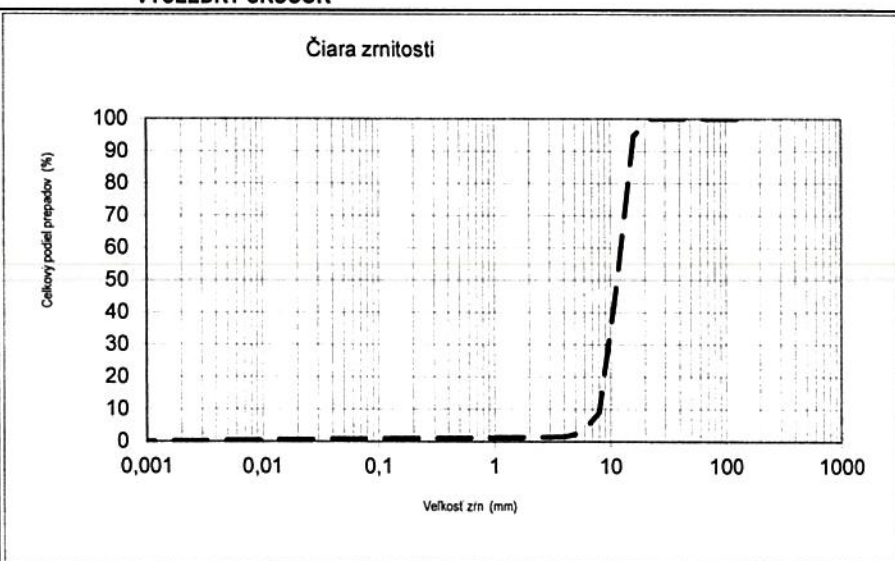
číslo: 6/2018/4.4/BA
 denník č.: 2/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/	overenie kameniva	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	hrubé drvené kamenivo fr. 8/16 mm	Dátum odberu:	21.3.2018
Výrobca:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum skúšky:	22.3.2018
Lokalita:	kameňolom Trstín	Dátum vystavenia:	22.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odborný listok:	6/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sit	BA 70A - 70K		
váhy elektronické	BA 15		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatku M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
2D 31,5	0,000	0	100
1.4D 22,4	0,000	0	100
D 16	0,140	5	95
11,2	1,288	48	46
d 8	0,988	37	9
5,6	0,173	7	3
d/2 4	0,025	1	2
2	0,010	0	1
1	0,002	0	1
0,5	0,002	0	1
0,25	0,002	0	1
0,125	0,002	0	1
0,063	0,004	0	0,8
Dno 0,0010	0,005	0,2	0,0
Hmotnosť vz. M2	2,641	99,4	
pod sitom 0,063	0,015	0,6	
hmotn. vz. M1	2,656	100,0	
Hmotnosť vz. M2	2,641		



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm

f = 0,8 %

Platnosť výsledkov:

0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/3 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 3/2/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	AZ
Názov výrobku:	11/22 mm Trstín	Dátum odberu:	14.3.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	14.3.2018
Lokalita:	skládku OS senec	Dátum vystavenia:	19.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odborný listok:	3/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sít			BA 70A - 70K
váha			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)	
63	0,000	0,0	100	
2D 45	0,000	0,0	100	
1.4D 31,5	0,000	0,0	100	
D 22,4	0,0650	1,2	99	
16	5,300	96,7	2	
d 11,2	0,061	1,1	1	
8	0,008	0,1	1	
2/d 5,6	0,005	0,1	1	
4	0,001	0,0	1	
2	0,001	0,0	1	
1	0,001	0,0	1	
0,063	0,001	0,0	0,7	
Dno 0,0010	0,005	0,1		
Hmotnosť vz. M2	5,448	99,4		
pod sílom 0,063	0,035	0,6		
hmotn. vz. M1	5,483	100,0		
Hmotnosť vz. M2	5,448			

Čiara zrnitosti

Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 0,7 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota	Požadovaná kategória
Kategória - trieda zrnitosti	Gc90/10	KLK 1/2012, katalógový list I/1
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁	STN EN 13043
		Gc90/15
		Gc90/10
výrobok je z vyhlásením zhody		f ₁

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Edita Antalova Skúšal:	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -24- Odtlačok pečiatky OL:
---------------------------	---	--

Protokol o skúške

číslo: 8/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

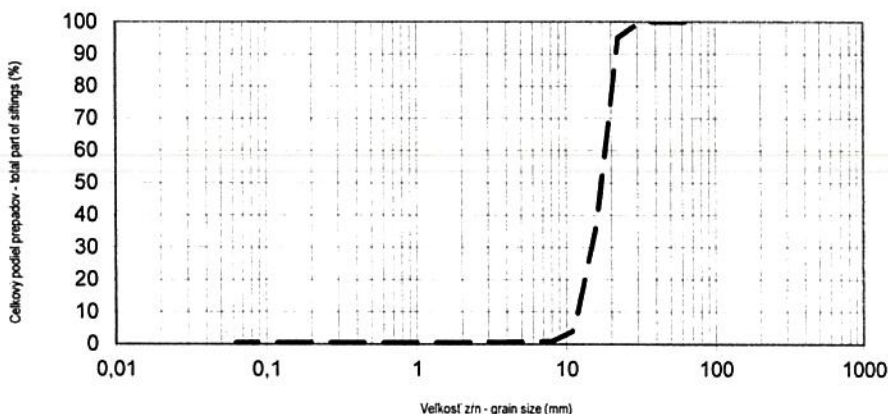
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neuveďené
		Konstrukcia:	AZ
Názov výrobku:	11/22 mm Lošonec	Dátum odberu:	21.3.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	23.3.2018
Lokalita:	skládka OS senec	Dátum vystavenia:	23.3.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odborný listok:	8/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada sít			BA 70A - 70K
váha			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepádov (%)	
63	0,000	0,0	100	
2D 45	0,000	0,0	100	
1.4D 31,5	0,000	0,0	100	
D 22,4	0,265	4,9	95	
16	3,186	58,4	37	
d 11,2	1,771	32,5	4	
8	0,186	3,4	1	
2/d 5,6	0,010	0,2	1	
4	0,004	0,1	1	
2	0,003	0,1	1	
1	0,001	0,0	1	
0,063	0,001	0,0	0,5	
Dno 0,0010	0,011	0,2		
Hmotnosť vz. M2	5,438	99,7		
pod sílom 0,063	0,016	0,3		
hmotn. vz. M1	5,454	100,0		
Hmotnosť vz. M2	5,438			

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 0,5 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota	Požadovaná kategória
Kategória - trieda zrnitosti	Gc90/10	KLK 1/2012, katalógový list I/1
Kategória - podiel jemných zrn	f _{0,5}	STN EN 13043
		Gc90/15
		Gc90/10
		f ₁
		f ₁

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

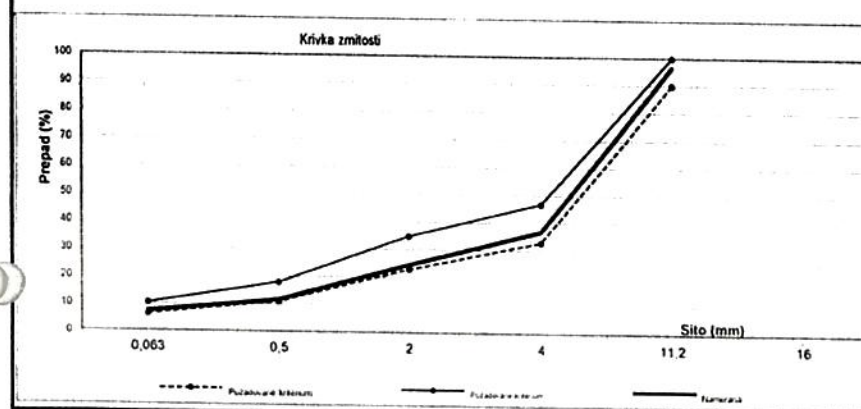
číslo: 53/1/2018/10.19/ZV
denník č.: 1/2018/10.19/ZV

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberteľ: Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba: Jaguar Land Rover	Objekt: neuvedený
Staničenie: neuvedený	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75;I;PST-05/14	Označenie vzorky: 54/2018/AZ/ZV
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 24.7.2018
Miesto odberu: Výrobná	Dátum skúšky: 24.7.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 24.7.2018
Číslo SP: SP-10.19, SP 10.11, SP-10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: sada síť ZV 1119- 1131, váha Toledo ZV 2206,pyknometer č. 2/2 ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
					Hodnota	Norma
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	6,5	6,7 ± 0,3	VoP č. 05/2014
Objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,388		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,471		
Medzerovitost' vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,4	2,5-4,5	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	82,1	74 - 86	
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	0,3	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	160	-	
Zrnitost' asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť		Požadované kritérium	
			Síť/Sieve (mm)	Nameraná hodnota	Hodnota	Norma
			11,2	97	90	100
			4	37	33	47
			2	25	23	35
			0,5	12	11	18
			0,063	7,2	6,3	10,3



Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru)

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu

Poznámka:

Širáňová Skúšal	Róbert Szúdor - vedúci OL ZV Kontroloval a schválil	TESS control TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
--------------------	--	---

Protokol o skúške

Číslo: 55/1/2018/10.19/ZV
 denník č.: 1/2018/10.19/ZV

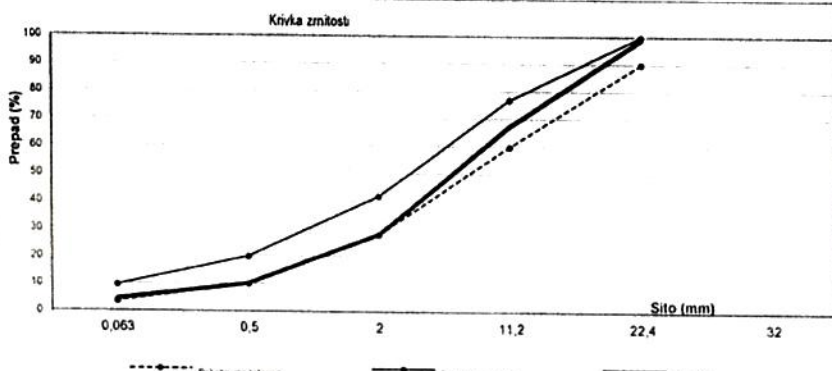
ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Doprastav a.s. ,záv. Bratislava	Odberteľ: Doprastav a.s. ,záv. Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: Neuvedený
Staničenie: neuvedený	Konštrukcia: horná podkladová vrstva
Názov výrobku : AC 22 P 50/70 ;I; ST - 22/14	Označenie vzorky: 56/2018/AZ/ZV
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 23.7.2018
Miesto odberu: Stavba	Dátum skúšky: 30.7.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 30.7.2018
Číslo SP: SP-10.19, SP 10.11, SP-10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: sada síť ZV 1119- 1131, váha Toledo ZV 2206,pyknometer č. 1/2 ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium			
					Hodnota	Norma		
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	4,2	4,3 ± 0,3	VoP č. 22/14		
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,363				
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,558				
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	7,6	4,0 - 8,0			
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	-	-			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	VoP č. 22/14		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	150	-			
Zrnnosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota	Požadované kritérium			
				Sito/Sieve (mm)		Hodnota	Norma	
				22,4	99	90	100	VoP č. 22/14
				11,2	67	60	77	
				2	28	28	42	
				0,5	10	10	20	
				0,063	4,5	3,6	9,6	

Krivka zrnnosti



Legend: --- Požadované kritérium, —•— Požadované kritérium, — Nameraná

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

Širáňová Skúšal	Róbert Szűcs - vedúci OL ZV Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky OL:
--------------------	---	--

Protokol o skúške

číslo: 18/2/2018/4.4/BA
denník č.: 2/2018/4.4/BA

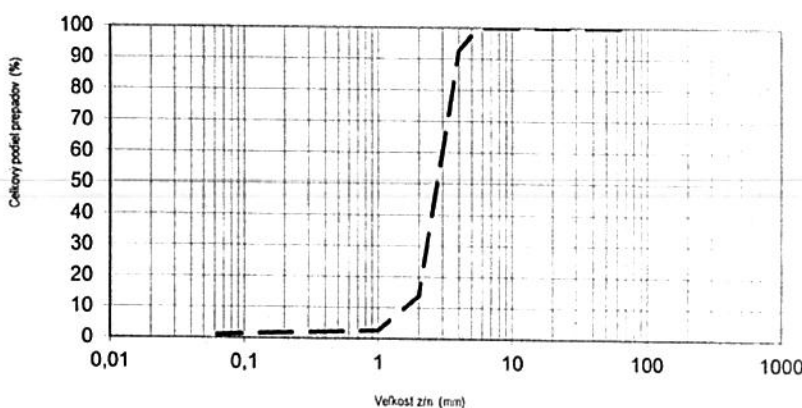
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 2/4 mm	Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum odberu:	14.6.2018
Lokalita:	kameňolom Trstín	Dátum skúšky:	14.6.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia:	15.6.2018
Metóda merania:	STN EN 933-1	Odborný listok:	18/2018/K/SC
Číslo SP/:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	sada sit váhy elektronické	Ev. karta meradla:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
63	0,000	0,0	100
45	0,000	0,0	100
31,5	0,000	0,0	100
22,4	0,000	0,0	100
16	0,000	0,0	100
11,2	0,000	0,0	100
2D 8	0,000	0,0	100
1.4D 5,6	0,000	0,0	100
D 4	0,043	7,4	93
d 2	0,460	78,6	14
d/2 1	0,066	11,3	3
0,063	0,010	1,7	1,0
Dno 0,0010	0,001	0,2	
Hmotnosť vz M2	0,580	99,1	
pod sitom 0,063	0,005	0,9	
hmotnosť vz M1	0,585	100,0	
Hmotnosť vz M2	0,580		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm

f = 1,0 %

Platnosť výsledkov:

0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

E. Antalová skúšobník	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil:	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -21- Odiatlok pečiatky OL:
--------------------------	--	--

Protokol o skúške

číslo: 19/2/2018/4.4/BA
denník č.: 2/2018/4.4/BA

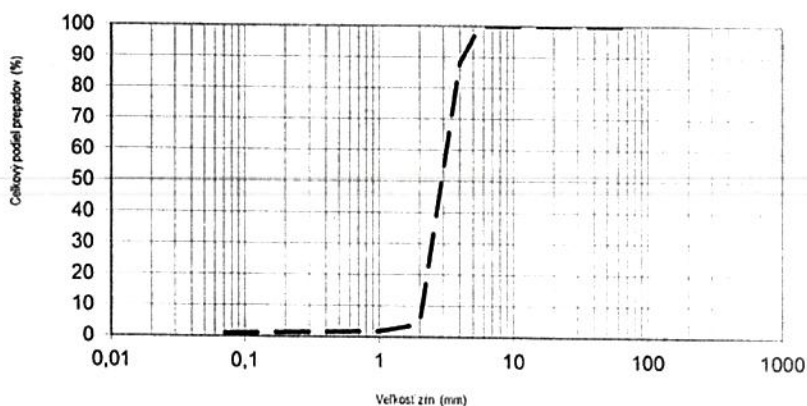
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 2/4 mm	Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum odberu:	14.6.2018
Lokalita:	kameňolom Lošonec	Dátum skúšky:	15.6.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia:	15.6.2018
Metóda merania:	STN EN 933-1	Odborný listok:	19/2018/K/SC
Číslo SP/:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	sada sit váhy elektronické	Ev. karta meradla:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
63	0,000	0,0	100
45	0,000	0,0	100
31,5	0,000	0,0	100
22,4	0,000	0,0	100
16	0,000	0,0	100
11,2	0,000	0,0	100
2D 8	0,000	0,0	100
1.4D 5,6	0,000	0,0	100
D 4	0,071	11,8	88
d 2	0,505	84,0	4
d/2 1	0,014	2,3	2
0,063	0,005	0,8	1,0
Dno 0,0010	0,001	0,2	
Hmotnosť vz. M2	0,596	99,2	
pod sitom 0,063	0,005	0,8	
hmotn. vz. M1	0,601	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,596		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm

f = 1,0 %

Platnosť výsledkov:

0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		85/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

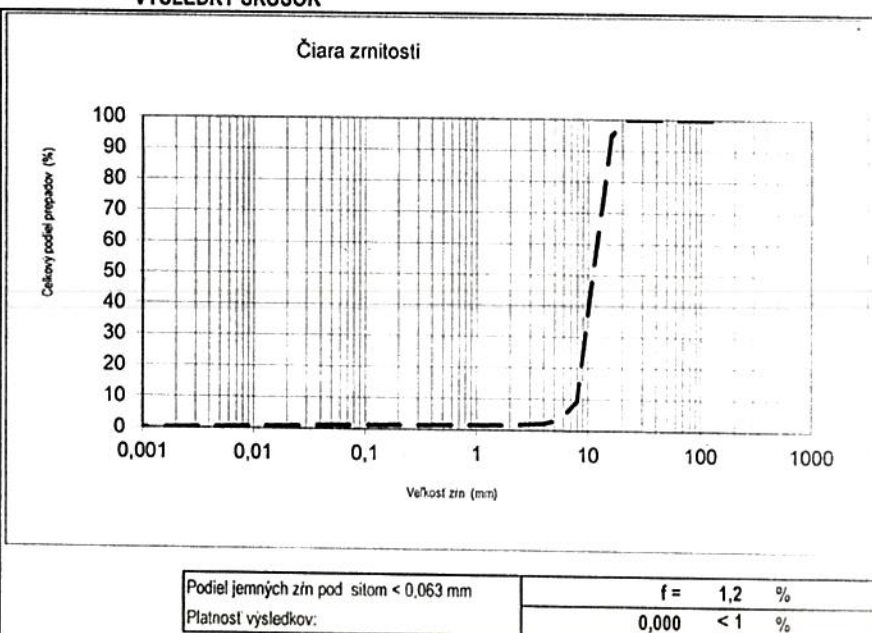
číslo: 22/2018/4.4/BA
 denník č.: 2/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/	overenie kameniva	Objekt:	neudané
		Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	hrubé drvené kamenivo fr. 8/16 mm	Dátum odberu:	14.6.2018
Výrobca:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum skúšky:	15.6.2018
Lokalita:	kameňolom Trstín	Dátum vystavenia:	19.6.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	22/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada síť			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _s (%)	celkový podiel prepadov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
2D 31,5	0,000	0	100
1.4D 22,4	0,000	0	100
D 16	0,132	5	95
11,2	1,144	44	51
d 8	1,096	42	10
5,6	0,159	6	4
d/2 4	0,034	1	2
2	0,015	1	2
1	0,003	0	2
0,5	0,002	0	1
0,25	0,003	0	1
0,125	0,002	0	1
0,063	0,003	0	1,2
Dno 0,0010	0,003	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	2,596	98,9	
pod síťou 0,063	0,028	1,1	
hmotn. vz. M1	2,624	100,0	
Hmotnosť vz. M2	2,596		



Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/3 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₂		f ₁		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

E. Antalová skúšať	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil:	TESScontrol, s.r.o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava -21- Odtlačok pečiatky OL:
-----------------------	--	--

Protokol o skúške

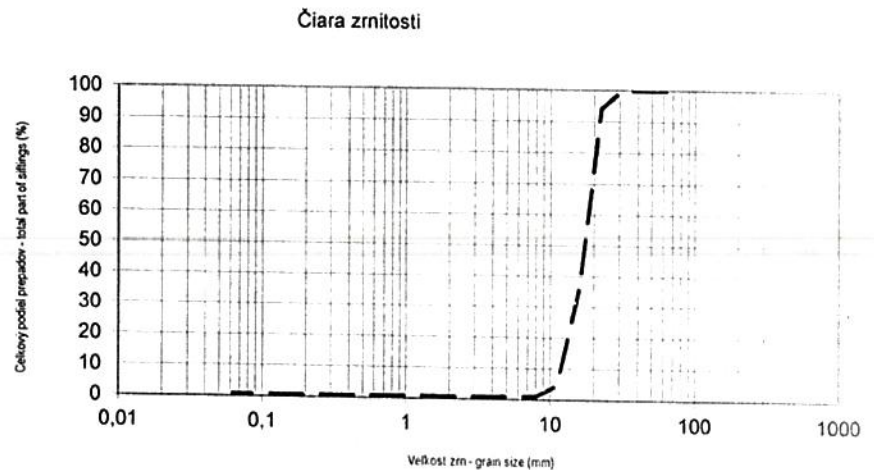
číslo: 23/2/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neuvedené
		Konstrukcia:	AZ
Názov výrobku:	11/22 mm Lošonec	Dátum odberu:	15.6.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	19.6.2018
Lokalita:	skládku OS senec	Dátum vystavenia:	20.6.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný lístok:	23/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada síť			BA 70A - 70K
váha			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm)	hmotnosť zosťavky (kg)	podiel zosťavky M _x (%)	celkový podiel prepádov (%)
63	0,000	0,0	100
2D 45	0,000	0,0	100
1.4D 31,5	0,000	0,0	100
D 22,4	0,320	5,9	94
16	3,165	57,9	36
d 11,2	1,730	31,6	5
8	0,201	3,7	1
2/d 5,6	0,010	0,2	1
4	0,004	0,1	1
2	0,002	0,0	1
1	0,001	0,0	1
0,063	0,001	0,0	0,7
Dno 0,0010	0,011	0,2	
Hmotnosť vz. M2	5,445	99,5	
pod síťou 0,063	0,025	0,5	
hmotn. vz. M1	5,470	100,0	
Hmotnosť vz. M2	5,445		



Podiel jemných zrn pod síťou < 0,063 mm	f = 0,7 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota	Požadovaná kategória
Kategória - trieda zrnitosti	Gc90/10	KLK 1/2012 katalógový list I/1
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁	STN EN 13043
výrobok je z vyhlásením zhody		Gc90/15
		Gc90/10
		f ₁
		f ₁

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

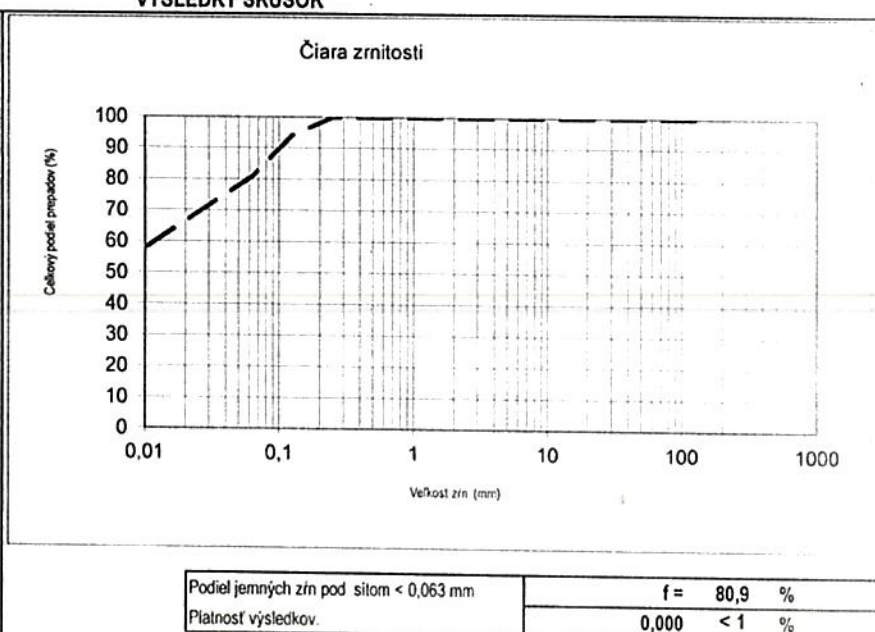
Božita Antalová Skúšal	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 8310 04 Bratislava -21- Odliatok pečiatky OL
---------------------------	---	--

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o	Odberateľ:	-
Stavba:	neudané	Objekt/lt:	neudané
		Konstrukcia:	asfaltové zmesi
Názov výr.:	kamenná múčka	Dátum odberu:	15.6.2018
Výrobca:	Calmit s.r.o. Žirany	Dátum skúšky:	19.6.2018
Lokalita:	OS Senec	Dátum vystavenia:	20.6.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	24/2017/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada síť			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostávajú (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepádov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
22,4	0,000	0	100
16	0,000	0	100
11,2	0,000	0	100
8	0,000	0	100
5,6	0,000	0	100
4	0,000	0	100
2	0,000	0	100
1	0,000	0	100
0,5	0,000	0	100
0,25	0,000	0	100
0,125	0,009	6	94
0,063	0,020	13	80,9
Dno	0,0001	0,006	3,9
			0,0
Hmotnosť vz. M2	0,035	23,0	
pod síťou 0,063	0,117	77,0	
hmotnosť vz. M1	0,152	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,035		



Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota		Požadovaná kategória	
	STN EN 13043		STN EN 13043	KLK 1/2012
prepád síťou 0,125 mm	94		85 - 100	
prepád síťou 0,063 mm	80,9		70 - 100	70-100
Obsah vody (%)	0,2		< 1,0	< 1,0

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Edita Antalová Skúšateľ	Rastislav Kovačik - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESS control TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava -21- Odtlačok pečiatky OL
----------------------------	---	---

Protokol o skúške

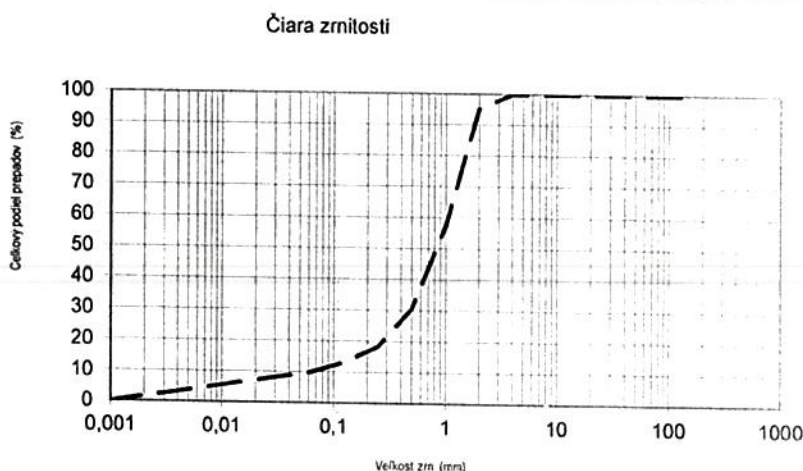
číslo: 26/2/2018/4.4/BA
denník č.: 2/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberaťel:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neudané
Názov výr.:	drobné drvené kamenivo fr. 0/2 mm	Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Výrobca:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum odberu:	9.7.2018
Lokalita:	kameňolom Trstín	Dátum skúšky:	10.7.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia:	10.7.2018
Metóda merania:	STN EN 933-1	Odberný listok:	26/2018/K/SC
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada síť			BA 70A - 70K
váhy elektronické			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
22,4	0,000	0	100
16	0,000	0	100
11,2	0,000	0	100
8	0,000	0	100
5,6	0,000	0	100
2D 4	0,000	0	100
D 2	0,019	5	95
1	0,151	38	57
0,5	0,107	27	31
0,25	0,049	12	18
0,125	0,020	5	13
0,063	0,013	3	10,0
Dno 0,0010	0,001	0,3	0,0
Hmotnosť vz. M2	0,360	90,2	
pod síťom 0,063	0,039	9,8	
hmotn. vz. M1	0,399	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,360		



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm
Platnosť výsledkov:

f = 10,0 %
0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/3 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _F 85		G _F 85		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁₀		f ₁₀		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

E. Antahová
Skúšal

Rastislav Kováčik - vedúci OL
Kontroloval a schválil:

TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-21-
Odtlačok pečiatky OL:

Protokol o skúške

číslo: 27/2/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

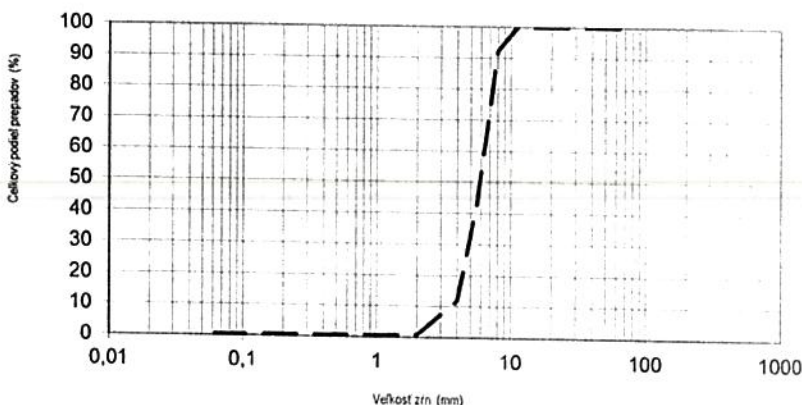
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberať:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	neudané	Objekt:	neudané
Názov výr.:	hrubé drvené fr. 4/8 mm	Konštrukcia:	asfaltové zmesi
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum odberu:	9.7.2018
Lokalita:	kameňolom Lošonec	Dátum skúšky:	11.7.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia:	11.7.2018
Metóda merania:	STN EN 933-1	Odborný listok:	27/2017/K/SC
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	sada sit váhy elektronické	Ev. karta meradla:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
63	0,000	0,0	100
45	0,000	0,0	100
31,5	0,000	0,0	100
22,4	0,000	0,0	100
2D 16	0,000	0,0	100
1.4D 11,2	0,000	0,0	100
D 8	0,054	7,7	92
5,6	0,347	49,4	43
d 4	0,218	31,1	12
d/2 2	0,077	11,0	1
1	0,002	0,3	1
0,063	0,001	0,1	0,4
Dno 0,0010	0,001	0,1	
Hmotnosť vz M2	0,700	99,7	
pod sitom 0,063	0,002	0,3	
hmotn. vz M1	0,702	100,0	
Hmotnosť vz M2	0,700		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm

Platnosť výsledkov:

f = 0,4 %

0,000 < 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _c 90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f _{0,5}		f ₁		

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

E. Antalová
Skúšal.

Rastislav Kováčik - vedúci OL

Kontroloval a schválil:

TESS control
TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odiatlok pečiatky OL.

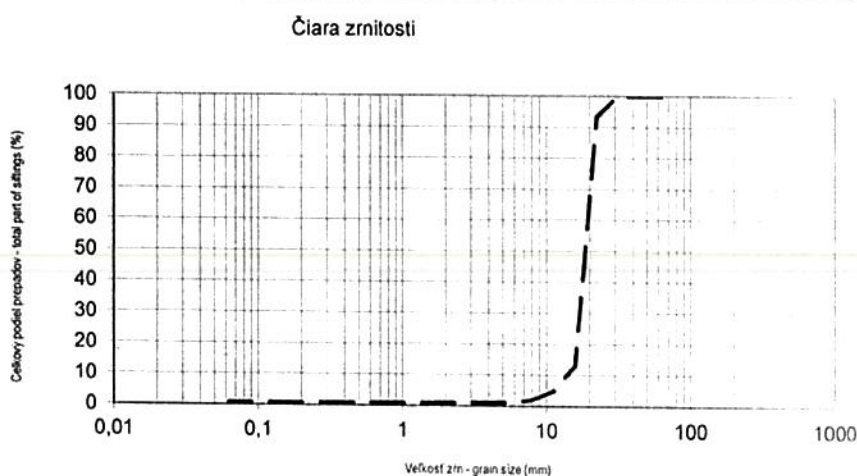
Protokol o skúške

číslo: 28/2/2018/4.4/BA
denník č.: 1/2018/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	overenie kameniva	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	AZ
Názov výrobku:	11/22 mm Trstín	Dátum odberu:	9.7.2018
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	11.7.2018
Lokalita:	skládku OS senec	Dátum vystavenia:	11.7.2018
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	28/2018/K/SC
Metóda merania:	STN EN 933-1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Ev. karta meradla:	
sada síl			BA 70A - 70K
váha			BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK

[illegible]

Podiel jemných zŕn pod sílom < 0,063 mm	f =	0,7	%
Platnosť výsledkov:	0,000	< 1	%

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota		Požadovaná kategória		
Kategória - trieda zrnitosti	Gc90/15		KLK 1/2012, katalógový list I/1	STN EN 13043	
Kategória - podiel jemných zín	f ₁		Gc90/15	Gc90/10	
výrobok je z vyhlásením zhody			f ₁	f ₁	

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

TESS
control
TESScontrol, s. r. l.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-21-

Odtlačok pečiatky OL

Edita Antalová
Skušal:

Rastislav Kováčik - vedúci OL
kontroloval a schválil



Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

Datum odberu	Protokol č.	Objekt	Stanovisko (prófil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Číslo skúšky	Podrobný popis TKR/S1V/PD	Výsledok	Výsledok v súlade s
25.10.2017	249/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
7.2.2018	017/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.2.2018	030/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	037/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.6.2018	200/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	219/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	233/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
10.10.2017	231/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	sanačná vrstva, násyp	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
24.10.2017	247/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
25.10.2017	246/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 125mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	036/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	násyp, pláš	zrntosť	Štrkodrvina fr. 0- 125mm	1	-	-	v súlade s PST
9.11.2017	282/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
17.11.2017	291/1/2017/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	218/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	234/1/2018/4.4/ZV	Objektu radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 249/1/2017/4.4/ZV

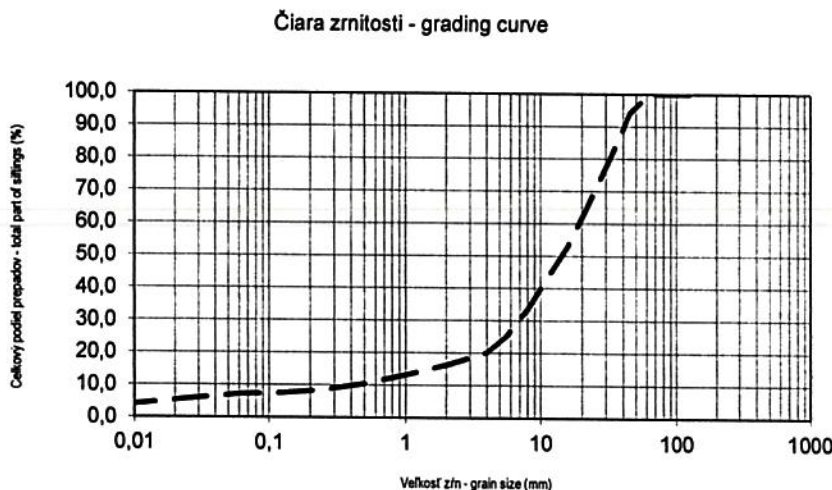
denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia/Construction:	násyp, obsyp, pláň
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	25.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	26.10.2017
Lokalita/Locality:	Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	31.10.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	235/2017/K 105/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:		
sada síť	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm)	základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
		0,0	0,0	100,0
125		0,000	0,0	100,0
90		0,000	0,0	100,0
63		0,000	0,0	100,0
45		3,650	5,8	94,2
31,5		9,364	15,0	79,2
22,4		8,156	13,0	66,1
16		8,062	12,9	53,3
11,2		6,315	10,1	43,2
8		6,028	9,6	33,5
5,6		5,210	8,3	25,2
4		3,157	5,0	20,1
2		2,445	3,9	16,2
1		1,953	3,1	13,1
0,5		1,736	2,8	10,3
0,25		1,167	1,9	8,5
0,125		0,615	1,0	7,5
0,063		0,203	0,3	7,2
Dno	0,0010	0,031	0,0	0,0



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 7,2 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	58,092	92,9
pod síťom 0,063	4,445	7,1
hmotn. vz.M1	62,537	100,0
Hmotnosť vz. M2	58,092	

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov síť : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
 Skúšan/ Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
 Kontroloval/Controlled by:

Doprastav
 Odtlačok pečiatky/copy stamp

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 0996

Protokol o skúške

číslo: 0171/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

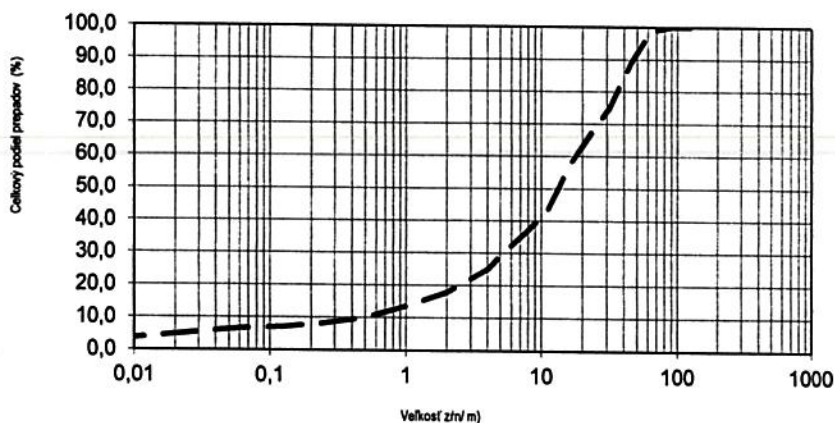
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, pláň
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	7.2.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	13.2.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	14.2.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	15/2018/Z/ZV 9/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
	125	0,000	0,0
	90	0,000	0,0
D	63	0,620	1,3
	45	4,588	9,8
	31,5	6,375	13,7
	22,4	4,158	8,9
	16	4,317	9,3
	11,2	6,285	13,5
	8	3,024	6,5
	5,6	2,765	5,9
	4	2,884	6,2
	2	3,328	7,1
	1	1,983	4,3
	0,5	1,650	3,5
	0,25	0,875	1,9
	0,125	0,523	1,1
	0,063	0,216	0,5
Dno	0,0010	0,063	0,1

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 6,6 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	43,654	93,6
pod síťom 0,063	2,998	6,4
hmotn. vz.M1	46,652	100,0
Hmotnosť vz. M2	43,655	

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť"

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovany!

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESS
control

TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, Bratislava

Protokol o skúške

číslo: 030/1/2018/4.4/ZV
 denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

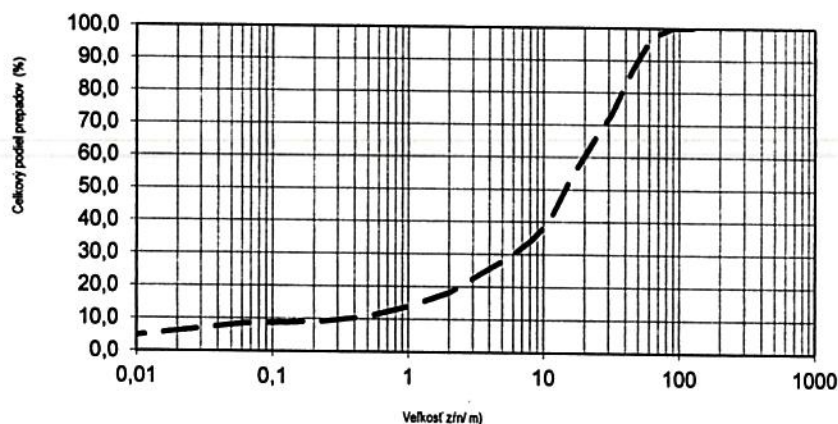
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	trasa km 0,860	Konštrukcia:	násyp, obsyp, pláň
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	12.2.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	20.2.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	21.2.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	16/2018/Z/ZV 10/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepados (%)
	0,0	0,0	100,0
	125	0,000	0,0
	90	0,000	0,0
D	63	1,089	2,8
	45	3,987	10,3
	31,5	5,267	13,7
	22,4	3,624	9,4
	16	3,971	10,3
	11,2	4,993	13,0
	8	2,548	6,6
	5,6	1,875	4,9
	4	1,347	3,5
	2	2,841	7,4
	1	1,615	4,2
	0,5	1,220	3,2
	0,25	0,583	1,5
	0,125	0,211	0,5
	0,063	0,097	0,3
Dno	0,0010	0,041	0,1

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 8,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	35,309	91,6
pod sílom 0,063	3,231	8,4
hmotn. vz.M1	38,540	100,0
Hmotnosť vz. M2	35,309	

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1
 "neakreditovaná činnosť"

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný!

Hrončiaková
 Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
 Kontroloval:

TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 Odtlačok pečiatky

Protokol o skúške

číslo: 037/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

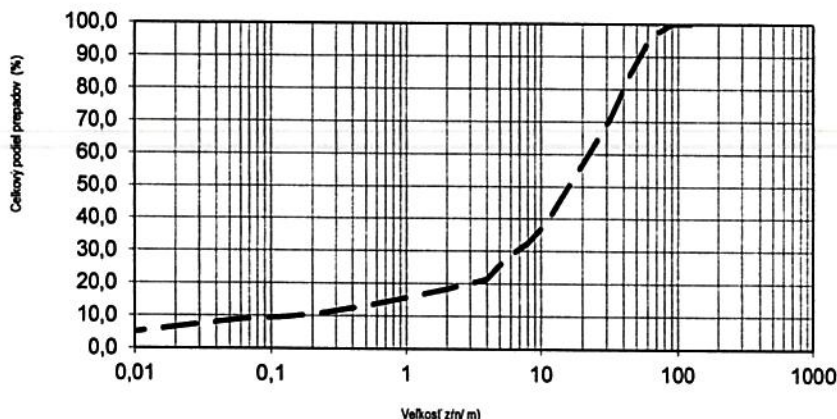
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	trasa - skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, pláň
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	20.2.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	23.2.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	26.2.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	23/2018/Z/ZV 17/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP-4.4		
Merací prístroj:	Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne		
sada sit	Ev. karta meradla:		
váha	ZV1132-ZV1149		
	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm)	hmotnosť základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
		0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	0,0	100,0
D 63	1,584	4,2	96	
45	4,216	11,1	85	
31,5	5,378	14,1	71	
22,4	3,961	10,4	60	
16	3,768	9,9	50	
11,2	4,213	11,1	39	
8	2,576	6,8	32	
5,6	1,758	4,6	28	
4	2,445	6,4	21	
2	1,180	3,1	18	
1	1,026	2,7	16	
0,5	0,977	2,6	13	
0,25	0,785	2,1	11	
0,125	0,536	1,4	10	
0,063	0,207	0,5	9,0	
Dno	0,0010	0,009	0,0	0,0
Hmotnosť vz. M2	34,619	91,0		
pod síťom 0,063	3,421	9,0		
hmotn. vz. M1	38,040	100,0		
Hmotnosť vz. M2	34,620			

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 9,0 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti / limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity / limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prirodzená vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť "

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný i

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Odtlačok pečiatky

Protokol o skúške

číslo: 200/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

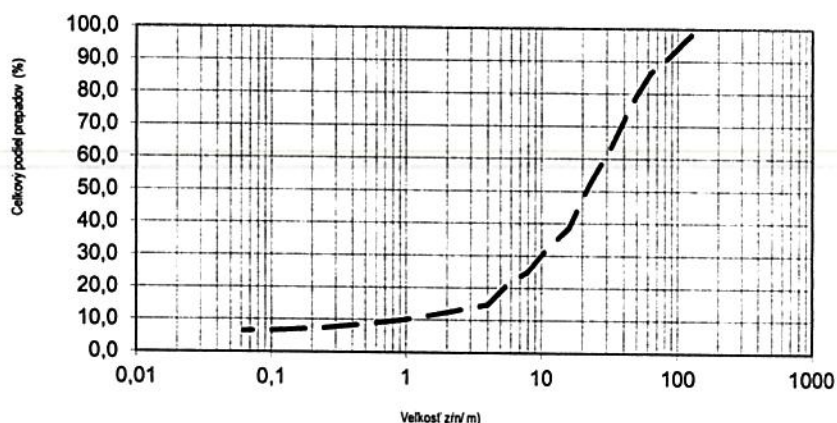
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp
Názov výrobku:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu:	12.6.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	15.6.2018
Lokalita:	lom Hostie	Dátum vystavenia:	19.6.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	141/2018/Z/ZV 80/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť síta (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
D 125	1,314	1,9	98,1
90	4,235	6,2	92
63	3,711	5,4	86
45	6,924	10,1	76
31,5	9,365	13,7	63
22,4	7,483	10,9	52
16	9,036	13,2	39
11,2	4,158	6,1	33
8	5,062	7,4	25
5,6	2,867	4,2	21
4	4,212	6,1	15
2	1,678	2,4	12
1	1,543	2,3	10
0,5	1,056	1,5	9
0,25	0,762	1,1	7
0,125	0,534	0,8	7
0,063	0,178	0,3	6,4
Dno 0,0010	0,102	0,1	
Hmotnosť vz. M2	64,220	93,7	
pod sílom 0,063	4,285	6,3	
hmotn. vz. M1	68,505	100,0	
Hmotnosť vz. M2	64,304		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 6,4 %
Platnosť výsledkov:	0,1 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť"

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESS
control
TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen

Protokol o skúške

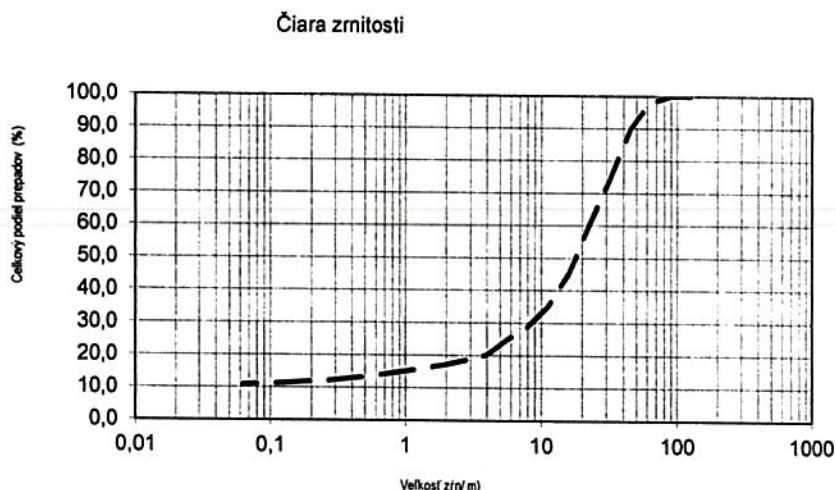
číslo: 219/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, plášť
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	27.6.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	28.6.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	29.6.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	173/2018/Z 94/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť síta (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepados (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	1,056	2,1	98
45	3,887	7,9	90
31,5	7,961	16,1	74
22,4	6,892	13,9	60
16	7,312	14,8	45
11,2	4,936	10,0	35
8	3,127	6,3	29
5,6	1,965	4,0	25
4	2,325	4,7	20
2	1,467	3,0	17
1	1,036	2,1	15
0,5	0,891	1,8	13
0,25	0,627	1,3	12
0,125	0,355	0,7	11
0,063	0,217	0,4	10,9
Dno 0,0010	0,104	0,2	



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 10,9 %
Platnosť výsledkov:	0,3 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	44,158	89,3
pod sitom 0,063	5,283	10,7
hmotn. vz.M1	49,441	100,0
Hmotnosť vz. M2	44,286	

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1
"neakreditovaná činnosť"

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL

Hrončiaková
Skúšal:



Róbert Szűdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:




TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

číslo: 233/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

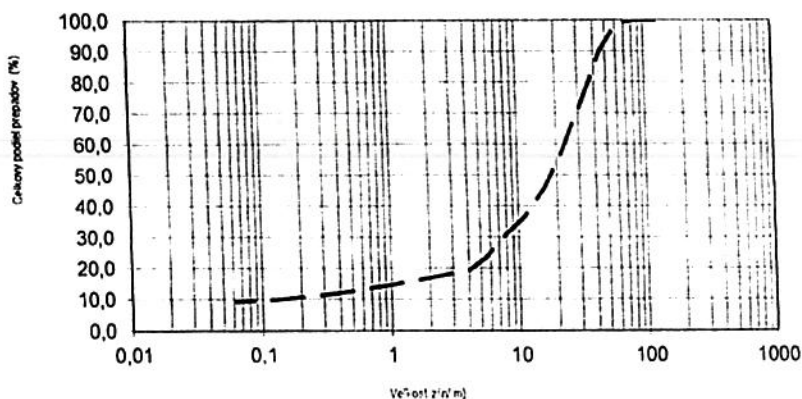
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konstrukcia:	násyp, obsyp, pláš
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	9.7.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	17.7.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	18.7.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	180/2018/Z 95/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sil	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
63	0,316	0,7	99
45	3,985	9,3	90
31,5	7,216	16,9	73
22,4	6,352	14,9	58
16	5,216	12,2	46
11,2	4,085	9,6	36
8	2,312	5,4	31
5,6	3,222	7,5	24
4	1,852	4,3	19
2	0,996	2,3	17
1	0,998	2,3	15
0,5	0,856	2,0	13
0,25	0,658	1,5	11
0,125	0,451	1,1	10
0,063	0,285	0,7	9,2
Dno	0,0010	0,2	
Hmotnosť vz. M2	38,868	90,9	
podielom 0,063	3,886	9,1	
hmotn. vz. M1	42,754	100,0	
Hmotnosť vz. M2	38,884		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 9,2 %
Platnosť výsledkov	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity/limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť "

Prehlásenie:

Výsledky skútok sa týkajú predmetu skúšky a nenačítajú sa k iným dokumentom (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť nie je po písomnom súhlase vedúceho OL.

Širánová
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 231/1/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštrukt.Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie Infraštrukt.Nitra
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštr. strateg. park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Staničenie:	trasa km - skládka	Konštrukcia/Construction:	sanačná vrstva, násyp
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	10.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	12.10.2017
Lokalita/Locality:	lom Hostie	Dátum vystavenia/Date reported:	16.10.2017
Odobral/Sampler:	Zošák	Odberný lístok/Markings of sample:	214/2017/Z 99/2017

Metóda merania/Test method: STN EN 933-1 + A1

Číslo SP/Number of TP: SP- 4.4

Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne

Merací prístroj/Measuring instrument:

Ev. karta meradla/Registration card of gauge:

sada sit

ZV1132-ZV1149

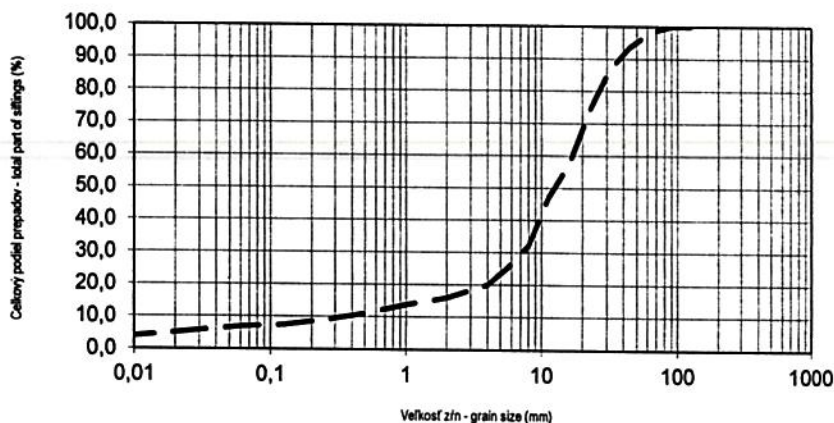
váha

ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sieve size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,937	2,0	98,0
45	2,046	4,3	93,8
31,5	3,481	7,3	86,5
22,4	6,112	12,8	73,7
16	7,948	16,6	57,1
11,2	4,937	10,3	46,8
8	7,004	14,6	32,1
5,6	3,284	6,9	25,3
4	2,538	5,3	20,0
2	1,935	4,0	15,9
1	1,024	2,1	13,8
0,5	1,346	2,8	11,0
0,25	0,958	2,0	8,9
0,125	0,735	1,5	7,4
0,063	0,227	0,5	6,9
Dno	0,0010	0,2	0,0

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm

f = 6,9 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	44,588	93,2
pod sílom 0,063	3,242	6,8
hmotn. vz. M1	47,830	100,0
Hmotnosť vz. M2	44,590	

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

STN 72 1013

medza plasticity /limit of plasticity WP (%)

STN 72 1002

prírodná vlhkosť (%)

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
Skúšan/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Doprastav a. s.
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 24711/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

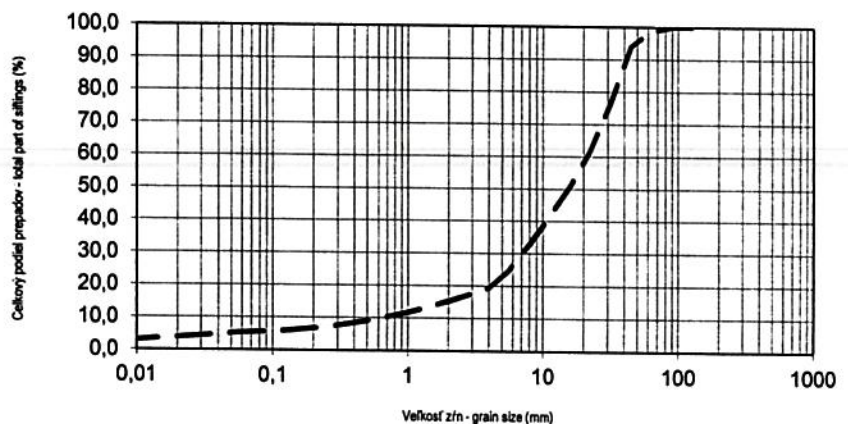
STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 100
Staničenie:	neurčené	Konštrukcia/Construction:	násyp
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	24.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	26.10.2017
Lokalita/Locality:	Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	31.10.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odborný listok/Markings of sample:	234/2017/K 104/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síť		ZV 1008
	váha		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť síť - size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,785	1,3	98,7
45	2,936	4,8	93,9
31,5	10,624	17,5	76,4
22,4	8,875	14,6	61,8
16	6,684	11,0	50,9
11,2	5,736	9,4	41,4
8	5,265	8,7	32,8
5,6	4,851	8,0	24,8
4	3,267	5,4	19,4
2	2,568	4,2	15,2
1	2,135	3,5	11,7
0,5	1,593	2,6	9,1
0,25	1,234	2,0	7,1
0,125	0,715	1,2	5,9
0,063	0,362	0,6	5,3
Dno	0,0010	0,0	0,0

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 5,3 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	57,650	94,7
pod síťom 0,063	3,202	5,3
hmotn. vz.M1	60,852	100,0
Hmotnosť vz. M2	57,650	

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov síť : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odtlačok pečiatky a podpisu
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0894 -

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 246/1/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

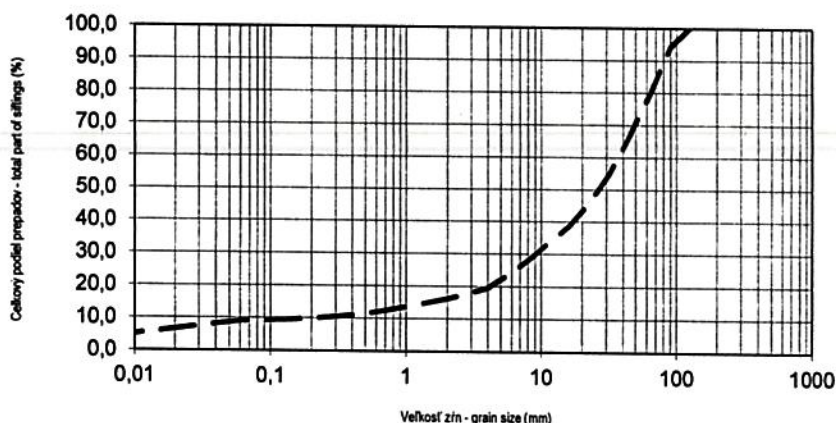
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Staničenie:	neuveďené	Konštrukcia/Construction:	násyp, pláň
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	25.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	26.10.2017
Lokalita/Locality:	lom Hostie	Dátum vystavenia/Date reported:	31.10.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odborný listok/Markings of sample:	233/2017Z 103/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4		
Merací prístroj/Measuring instrument:	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne		
sada sit	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	4,613	5,8	94,2
63	11,897	14,9	79,4
45	10,045	12,5	66,8
31,5	9,513	11,9	55,0
22,4	7,422	9,3	45,7
16	5,670	7,1	38,6
11,2	4,335	5,4	33,2
8	4,127	5,2	28,1
5,6	3,652	4,6	23,5
4	3,225	4,0	19,5
2	2,647	3,3	16,2
1	2,053	2,6	13,6
0,5	1,815	2,3	11,3
0,25	0,936	1,2	10,2
0,125	0,614	0,8	9,4
0,063	0,225	0,3	9,1
Dno	0,0010	0,073	0,1

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 9,1 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	72,862	91,0
pod sitom 0,063	7,240	9,0
hmotn. vz. M1	80,102	100,0
Hmotnosť vz. M2	72,870	

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odberateľ/Client's stamp
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške

číslo: 036/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

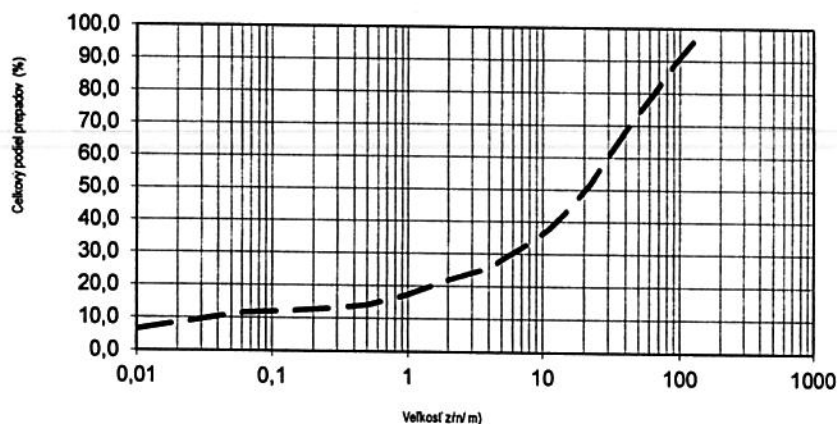
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	skládky	Konstrukcia:	násyp
Názov výrobku:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu:	20.2.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	22.2.2018
Lokalita:	lom Hostie	Dátum vystavenia:	23.2.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	22/2018/Z/ZV 16/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sít	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm)	hmotnosť základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
		0,0	0,0	100,0
D	125	2,235	4,2	95,8
	90	3,870	7,2	89
	63	5,035	9,4	79
	45	4,217	7,9	71
	31,5	5,232	9,8	62
	22,4	5,147	9,6	52
	16	4,011	7,5	45
	11,2	3,570	6,7	38
	8	2,435	4,5	33
	5,6	2,104	3,9	29
	4	2,078	3,9	26
	2	1,976	3,7	22
	1	2,453	4,6	17
	0,5	1,736	3,2	14
	0,25	0,679	1,3	13
	0,125	0,417	0,8	12
	0,063	0,265	0,5	11,5
Dno	0,0010	0,102	0,2	0,0

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zŕn pod sílom < 0,063 mm	f = 11,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	47,562	88,6
pod sílom 0,063	6,092	11,4
hmotn. vz.M1	53,654	100,0
Hmotnosť vz. M2	47,562	

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity /limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka : veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť "

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenasahujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován!

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 282/1/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

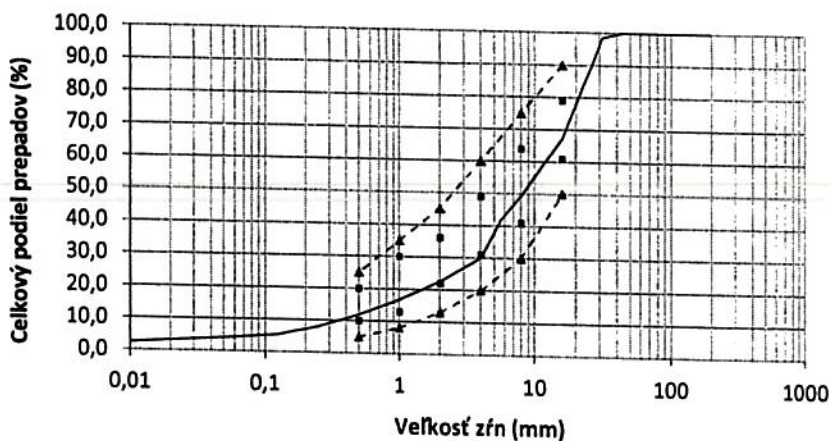
STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /SO 123-00/
Staničenie:	skládka - trasa	Konštrukcia/Construction:	nestmelená podkladná vrstva
Názov výr./Product Name:	UMŠD STN EN 13285- 0/31,5- Gc-OC ₉₀ UF ₅ LF ₂	Dátum odberu/Date of sampling:	9.11.2017
Výrobca:	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. Zl.Moravce	Dátum skúšky/test date:	22.11.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	30.11.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odborný listok/Markings of sample:	257/2017/K/ZV 116/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síť váha		ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/sieve size of súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues M _r (%)	celkový podiel prepadov-totál part of passings (%)
200	0,000	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
2D	63	0,000	100,0
1/4D	45	0,000	100,0
D	31,5	0,506	98,4
	22,4	4,935	83
D/2	16	5,114	67
	11,2	2,913	58
	8	2,885	49
	5,6	2,436	42
	4	3,758	30
	2	2,417	22
	1	1,856	17
	0,5	1,550	12
	0,25	1,264	8
	0,125	0,846	5
	0,063	0,309	4,4
Dno	0,0010	0,027	0,0
Hmotnosť vz. M2	30,816	95,7	
pod síťom 0,063	1,383	4,3	
hmotn. vz.M1	32,199	100,0	
Hmotnosť vz. M2	30,816		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 4,4 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = 32,70
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 3,47

Kategória podľa / Category according to:	deklarované	STN EN 13285
Síťo [-]		2D 1,4D D D/2
Frakcia kameniva [mm]	0/31,5	63 45 31,5 16
Hmot. podiel prepadu :		100 100 98,4 67
Odchýlky typickej triedy zrnitosti	G _c	G _c
Optimálna vlhkosť	3,50%	nestanovené
Trieda zrnitosti	OC ₉₀	OC ₉₀
maximálny obsah jemných častíc	f ₅	UF ₅
minimálny obsah jemných častíc	f ₂	LF ₂
		f = 4,4 %

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
Skúšan/ Tested by:

Szúdor
Kontroloval/ Controlled by:

Odtlačok pečiatky/Copy stamp

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 291/1/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

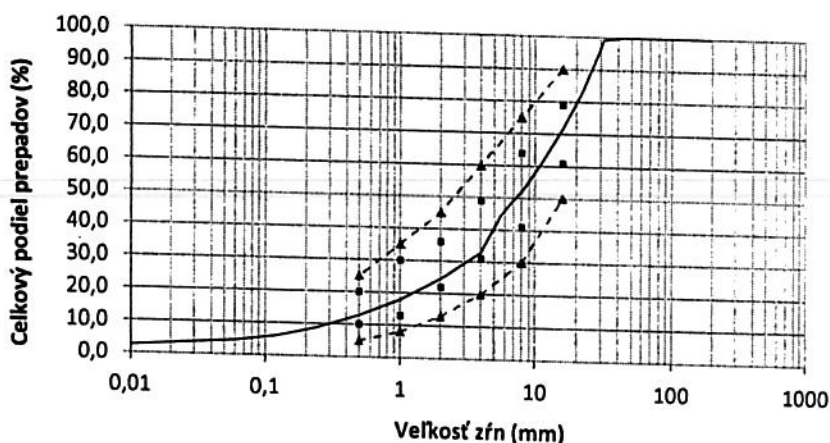
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /SO 104-00/
Staničenie:	skládka - trasa	Konštrukcia/Construction:	nestmelená podkladná vrstva
Názov výr./Product Name:	UMSD STN EN 13285- 0/31,5- Gc-OC ₉₀ -UF ₅ -LF ₂	Dátum odberu/Date of sampling:	17.11.2017
Výrobca:	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. Zl.Moravce	Dátum skúšky/test date:	28.11.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranica	Dátum vystavenia/Date reported:	30.11.2017
Odberateľ/Sampler:	Zošiak	Odborný listok/Markings of sample:	272/2017/K/ZV 121/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síť		ZV 1008
	váha		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít / size of sieve (mm)	základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku / weight of residue (kg)	podiel zostatkov / part of residues Mx (%)	celkový podiel prepados / total part of passings (%)
200		0,000	0,0	100,0
125		0,000	0,0	100,0
90		0,000	0,0	100,0
2D	63	0,000	0,0	100,0
1/4D	45	0,000	0,0	100,0
D	31,5	0,296	0,9	99
	22,4	5,317	15,4	84
D/2	16	4,188	12,1	72
	11,2	3,714	10,7	61
	8	3,052	8,8	52
	5,6	2,658	7,7	44
	4	4,005	11,6	33
	2	2,865	8,3	25
	1	2,318	6,7	18
	0,5	1,741	5,0	13
	0,25	1,356	3,9	9
	0,125	0,936	2,7	6
	0,063	0,576	1,7	4,5
Dno	0,0010	0,008	0,0	0,0
Hmotnosť vz. M2		33,030	95,5	
pod síťom 0,063		1,540	4,5	
hmotn. vz.M1		34,570	100,0	
Hmotnosť vz. M2		33,030		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 4,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = 34,70
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 3,10

Kategória podľa / Category according to:	deklarované	STN EN 13285
Sito	[-]	2D 1,4D D D/2 d f
Frakcia kameniva	[mm]	0/31,5 63 45 31,5 16 - 0,063
Hmot. podiel prepadu :		100 100 99 72 - 4,5
Odchýlky typickej triedy zrnitosti	G _c	G _c
Optimálna vlhkosť	3,50%	nestanovené
Trieda zrnitosti	OC ₉₀	OC ₉₀
maximálny obsah jemných častíc	f ₅	UF ₅
minimálny obsah jemných častíc	f ₂	LF ₂
		f = 4,5 %

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončíaková Skúšal/Tested by:	Szúdor Kontroloval/Controlled by:	Odlaček pečiatky/Copy stamp
----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------

Protokol o skúške

číslo/number: 218/1/2018/4.4/ZV
denník č./number of diary: 1/2018/4.4/ZV

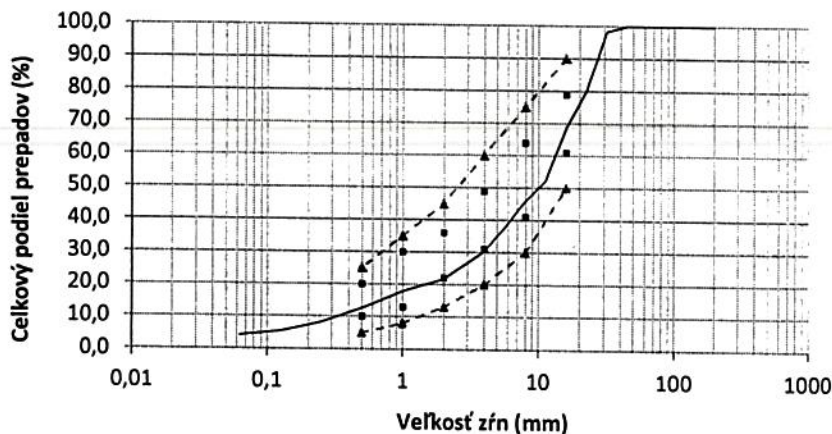
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ :	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ :	Združenie
Stavba :	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt :	objekty radu 100
Staničenie :	neudané	Konštrukcia :	UMŠD-podsyp
Názov výrobku :	UMŠD STN EN 13285- D 31,5- G _C -OC ₉₀ -UF ₅ -LF ₂	Dátum odberu :	27.6.2018
Výrobca :	Pohranice	Dátum skúšky :	28.6.2018
Lokalita :	skládky	Dátum vystavenia :	29.6.2018
Odobral :	Zošiak	Odborný listok :	172/2018/Z/VZ 91/2018/Nr
Metóda merania :	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne	
Číslo SP :	SP- 4.4	Ev. karta meradla:	
Merací prístroj :		ZV1132-ZV1149	
sada sit		ZV 1008	
váha			

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť site-size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues M _x (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
200	0,000	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
2D 63	0,000	0,0	100,0
1,4D 45	0,000	0,0	100,0
D 31,5	0,283	1,6	98
22,4	3,124	18,2	80
D/2 16	1,963	11,4	69
11,2	2,865	16,7	52
8	1,047	6,1	46
5,6	1,448	8,4	37
4	1,237	7,2	30
2	1,482	8,6	22
1	0,657	3,8	18
0,5	0,912	5,3	12
0,25	0,748	4,4	8
0,125	0,470	2,7	5
0,063	0,223	1,3	4,1
Dno 0,0010	0,017	0,1	

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 4,1 %
Platnosť výsledkov:	0,2 < 1 %

Hmotnosť vz. M2	16,476	96,0
pod sitom 0,063	0,683	4,0
hmotn. vz. M1	17,159	100,0
Hmotnosť vz. M2	16,504	

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = 51,27
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 4,53

Kategória podľa :	VoP	STN EN 13285	d	f
Sito [-]		2D 1,4D D D/2		
Fracia kameniva [mm]	0/31,5	63 45 31,5 16	-	0,063
Hmot. podiel prepadu :		100 100 98 69	-	4,1
Odchýlky typickej triedy zrnitosti	G _C	G _C		
Optimálna vlhkosť	4,00%	nest.		
Trieda zrnitosti	OC ₉₀	OC ₉₀		
maximálny obsah jemných častíc	f ₅	UF ₅		f = 4,1 %
minimálny obsah jemných častíc	f ₂	LF ₂		

Prehľadanie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Hrončiaková
Skúšal :

Szúdor - vedúci OL ZV
Kontroloval :

TESScontrol, s. r. o.
Odlacok pečiatky
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

číslo/number: 234/1/2018/4.4/ZV
denník č./number of diary: 1/2018/4.4/ZV

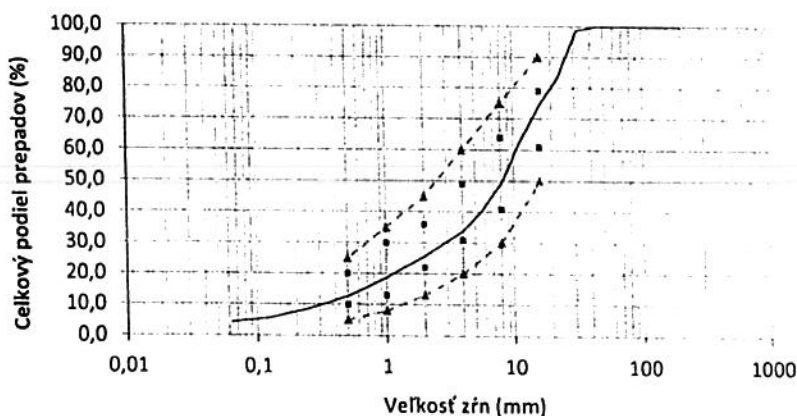
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	objekty radu 100
Staničenie:	neudané	Konštrukcia:	UMSD-podsyp
Názov výrobku:	UMSD STN EN 13285- D 31,5- G _C -OC ₉₀ UF ₃ -LF ₂	Dátum odberu:	9.7.2018
Výrobca:	Pohranice	Dátum skúšky:	17.7.2018
Lokalita:	skládky	Dátum vystavenia:	18.7.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	181/2018/ZVZV 100/2018/Nr
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Ev. karta meradla:		
sada sil	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít size of sieve (mm)	hmotnosť zosiatku weight of residue (g)	podiel zosiatkov part of residues M _s (%)	celkový podiel prepadov-total part of passings (%)
200	0,000	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
2D 63	0,000	0,0	100,0
1,4D 45	0,000	0,0	100,0
D 31,5	0,196	1,4	99
22,4	2,152	15,5	83
D/2 16	1,232	8,9	74
11,2	1,652	11,9	62
8	1,824	13,2	49
5,6	1,216	8,8	40
4	0,898	6,5	34
2	1,129	8,2	26
1	0,956	6,9	19
0,5	0,854	6,2	13
0,25	0,554	4,0	9
0,125	0,412	3,0	6
0,063	0,186	1,3	4,3
Dno 0,0010	0,052	0,4	
hmotnosť vz. M ₂	13,313	96,1	
podielom f = 0,63	0,539	3,9	
hmotnosť vz. M ₁	13,852	100,0	
hmotnosť vz. M ₂	13,336		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 4,3 %
Platnosť výsledkov:	0,2 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = 47,54
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 4,03

Kategória podľa:	VoP	STN EN 13285	
Sito [-]		2D 1,4D D D/2	d f
Frakcia kameniva [mm]	0/31,5	63 45 31,5 16	- 0,063
Hmot. podiel prepadu		100 100 99 74	- 4,3
Odchýlky typickej triedy zrnitosti	G _C	G _C	
Optimálna vlhkosť	4,00%	4,60	
Trieda zrnitosti	OC ₉₀	OC ₉₀	
maximálny obsah jemných častíc	f ₃	UF ₃	f = 4,3 %
minimálny obsah jemných častíc	f ₂	LF ₂	

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sú týmito predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase.

Siránová
Skúšal:

Szúdor - vedúci OL ZV
Kontroloval:

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

3. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY, KSP

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/014

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-02
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy

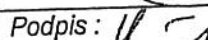
2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počítačová skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis : 

Dátum : 20.4.2017

Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák

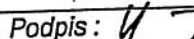
Podpis : 

Dátum : 20.4.17

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	schválený */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis : 

Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-02

Pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy (odhumusovanie)

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Zrduženie Infraštruktúra Nitra

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Stavebno-tech. dozor: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o.	Ing. Miloslav Spišák	Stavebný dozor	20.4.17	

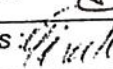
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/027

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

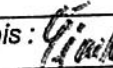
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-05
Výrobca / spracovateľ	Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu násypového telesa pozemných komunikácií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 15.5.2017
Prijal za dozora : Darina Šímková	Podpis :  Dátum : 1.6.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šímková	Podpis :  Dátum : 1.6.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/015

Stavba: Príprava strategického parku Nitra
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-03
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu zlepšenia zemín v podloží s použitím hydraulického spojiva

2. Predkladaná dokumentácia

Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počiatočná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putírka, PhD.

Podpis :  Dátum : 20.4.2017

Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis :  Dátum : 20.4.17

3. Schvaľovanie dozorom

Materiál / dokument	schválený */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis :  Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-03

Úprava zemín v podloží hydraulickým spojivom

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava

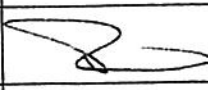
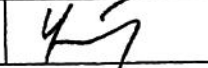
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: Zrduženie Infraštruktúra Nitra

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Stavebno-tech. dozor: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o.	Ing. Miloslav Spišák	Stavebný dozor	20.4.17	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/019

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
 Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
 Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
 Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-04
Výrobca / spracovateľ	Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov

2. Predkladaná dokumentácia

Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :  Dátum : 04.05.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 5.5.2017

3. Schvaľovanie dozorom

Materiál / dokument	<u>schválený</u> * / neschválený * pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 5.5.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-04

Realizácia sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava

Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: Zrduženie Infraštruktúra Nitra

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Stavebno-tech. dozor: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalítar	27.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	27.4.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalítar	27.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o. ŠBC INVEŠTA	Ing. Miloslav Spišák Dobrá Smola	Stavebný dozor Krolmar SD	19.5.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-05 Realizácia násypov a aktívnej zóny (po konštrukčnú pláň)

 **avba:** Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

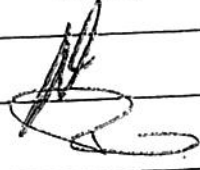
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

 **Stavebno-tech. dozor:** Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	6.5.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	24.5.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šimková	Stavebný dozor		

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/058

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**

Zhotoviteľ: **ZDruženie „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-07
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konštrukcia	Nestmelená podkladová vrstva UM ŠD
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu nestmelennej podkladovej vrstvy UMŠD

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :	Dátum : 11.7.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :	Dátum : 28.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	schválený */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodí sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis : *[signature]* Dátum : 31.8.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-07

Pre realizáciu nestmelenej podkladovej vrstvy UMŠD

 **Stavba:** Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

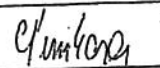
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

 **Stavebno-tech. dozor:** Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šimková	Stavebný dozor	31.8.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Tento technologický postup (TP) opisuje postup a zodpovednosti pri prácach pri realizácii nestmelenej podkladovej vrstvy vozovky UMŠD na všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy – stavby **Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**. Tento TP zahŕňa okrem pracovných postupov aj bezpečnostné predpisy a ochranu ŽP.

1. Zodpovednosť a právomoc

Za oboznámenie sa s týmto TP a za realizáciu prác podľa tohto TP sú zodpovední vedúci organizačných miest, ktorých pracovníci uskutočňujú práce pri realizácii konštrukcie. Zodpovedný stavbyvedúci je povinný s týmto TP preukázateľne oboznámiť všetkých svojich podriadených, ktorí sa podieľajú na realizácii technologického procesu. Týmto TP sú povinní riadiť sa všetci pracovníci, ktorí sa podieľajú na realizácii stavby.

2. Zodpovední zástupcovia

Mená a kontakty zodpovedných zástupcov budú vždy uvedené v doplnku k tomuto TP pre konkrétneho zhotoviteľa, ktorí bude vykonávať realizáciu násypového telesa.

Pracovníci: 2x THP – stavbyvedúci, majster; 5 - 10x robotník(strojník)

3. Použité mechanizmy

Strojné vybavenie

- Greder s automatickým zariadením na dodržiavanie nivelety
- Cisternové polievacie auto (kropička)
- Nákladný automobil typu T815, Nákladný automobil s návesom – dovoz materiálu
- 1 x Ťažký vibračný valec

4. Účel

V zmysle projektovej dokumentácie bola na chemicky upravenom podloží zrealizovaná vystužená zemná konštrukcia – sanačná vrstva. Následne na túto vrstvu má byť zrealizované násypové teleso za dodržania podmienok príslušných STN, TKP a požiadaviek projektovej dokumentácie. Zemná konštrukcia – násyp bude zrealizovaný spolu s aktívnou zónou až po úroveň konštrukčnej pláne. Výška násypového telesa je presne definovaná v jednotlivých stavebných objektoch. Na zhotovenej konštrukčnej pláni sa bude následne realizovať nestmelená podkladová vrstva UM ŠD STN EN 13285 – 0/31,5 – GC – OC85 – UF5 – LF2 od odsúhlasených výrobcov tejto zmesi.

Pre vypracovanie technologického postupu prác bola použitá projektová dokumentácia v stupni DRS, TKP časť 5 a STN 73 6126. Na návrh a na výrobu nestmelených zmesí do konštrukcií vozoviek PK a uplatňovania systému riadenia výroby platia STN EN 13285 Nestmelené zmesi – Požiadavky. Na zhotovenie a preberanie vrstiev platí STN 73 6133 a TKP časť 5.

V prvej fáze zemných prác bolo zrealizované odstránenie ornice (odhumusovanie) podľa pedologického prieskumu, sanácia podložia s použitím hydraulického spojiva, vystužená sanačná vrstva (zlepšenie podložia geodrénni) a násypové teleso po úroveň konštrukčnej pláne. Tieto práce boli realizované v zmysle odsúhlasených TP-02, TP-03, TP-04, TP-05 a TP-06.

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/059

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-08
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konštrukcia	Stmelená podkladová vrstva CBGM
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu stmelenej podkladovej vrstvy CBGM

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis : _____	Dátum : 11.7.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>Darina Šimková</i>	Dátum : 30.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> / neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>Darina Šimková</i>	Dátum : 6.9.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava .

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-08

Pre realizáciu stmelenej podkladovej vrstvy CBGM



avba:

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt:

Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

Zhotoviteľ:

ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava

Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu:

Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavebník:

MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava



Stavebno-tech.

dozor:

Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darína Šimková	Stavebný dozor	6.9.2017	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/060

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-09
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konštrukcia	AC vrstvy vozovky
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu AC vrstiev vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítačová skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum : 11.7.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis : *Darina Šimková*

Dátum : 30.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom

Materiál / dokument	<u>schválený</u> * / neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	PRIPOMIENKA : • OBYRUSNÁ A KÚŠŇA VRSTVA VOZOVIEK TOL. I. a II. • SA KRAJOU NABÍDZ NA CECÚ ŠINĚU • ZHOTOVITEĽ ZABEZPEČÍ PRI POKUŠENÍ KONTROLNÉ MERANIA ZHUTNENIA TADXLEROPI

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis : *Darina Šimková*

Dátum : 6.9.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-09 Pre realizáciu asfaltových vrstiev vozovky

 Stavba: **Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**

 Stavebný objekt: **Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy**

 Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

 Zhotoviteľ stav. objektu: **Združenie Infraštruktúra Nitra**

 Stavebník: **MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava**

 Stavebno-tech. dozor: **Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava**

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šímková	Stavebný dozor	6.9.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

**4. DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM – SÚ
ZALOŽENÉ V DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÉHO OBJEKTU SO 101-00**

Príloha č.4

Podklady k použitým materiálom (Certifikáty, VOP, ST)

- **Štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy fr. 0/125 mm - SP 2017/IN/MAT/059**
Materiál do podložia, násypu, zásypu, konštrukčnej pláne (aktívnej zóny)
- **UM ŠD STN EN 13285 - Dmax31,5-Gc-OC90-UF5-LF2-wopt 4,0% Lom Pohranice - SP 2017/IN/MAT/051**
Nestmelená podkladová vrstva vozovky
- **Kamenivo fr. 0-63mm; fr. 0-125mm; fr.0-4mm, 0-8mm,Lom Pohranice- SP 2017/IN/MAT/001**
Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy
- **CBGM C5/6 a CBGM C8/10, ALAS Slovakia, Nitra - Mlynárce - SP 2017/IN/MAT/052**
Stmelená podkladová vrstva
- **Betón do konštrukcií – ALAS Slovakia, Nitra – Mlynárce C30/37 XC0 CI 0,1, Dmax 22, S1 - SP 2017/IN/MAT/015a**
- **AC 22 L PMB 45/80-75; I, SMA 11 PMB 45/80-75; I - Strabag – SP 2017/IN/MAT/106**
Ložná asfaltová vrstva
- **AC 22 P 35/50; I ; ZH15, AC 22 L PMB 25/55-65; I ; ZH28 Katiónnaktívne asfaltové emulzie C50B4/BIT-50K; C60B5/BIT- 60KSM; EM 5, Multimac – Strabag – SP 2017/IN/MAT/55a**
Podkladná asfaltová vrstva, asfaltové postreky
- **AC16 L PmB 45/80-75;I, AC 11 O PmB 45/80-75; I, SMA 11 PMB 45/80-75;I, Slovenské asfalty a.s. SP 2017/IN/MAT/089**
Ložná, obrusná a ochranná asfaltová vrstva
- **Uličná vpust' DN 450 – Betonika spol.s.r.o. - SP 2017/IN/MAT/161**
Odvodnenie
- **Betónová dlažba, dlažbové tvarovky, obrubníky, dažďové vpuste.- SP 2018/IN/MAT/005**
Priekopová tvárnica 8mm; dlažba pre nevidiacich 8mm; obrubník, rovný, nájazdový,
- **Šachtové diely DN 1000 typ Q1, Prefa Brno - SP 2017/IN/MAT/039**
Odvodnenie

- Rúry z PVC-U so štruktúrovanou stenou, Plastika Nitra - SP 2017/IN/MAT/160
Odvodnenie
- Trávna zmes a hydroosev -SP 2017/IN/MAT/137
Zatrávnenie svahov násypov a zelených plôch ES – Vyhlásenie zhody
- Oceľové zábradelné zvodidlo Typ ZSNH4/H2; Oceľové cestné zvodidlo typ JSA-AM-4/H, Arcelor Mitall- SP 2017/IN/MAT/146
Bezpečnostné zariadenie
- Žulové kocky - SP 2017/IN/MAT/116
- Dlažebná asfaltová zalievková hmota BIGUMA N-10 – SP 2018/IN/M/061
Zalievková hmota k utesneniu špár dlažby
- Dažďová vpust, Kasi spol.s.r.o – SP 2018/IN/M/005
Dažďová vpust, Odvodnenie
VOP. č.03/02/2014
- Vodorovné a zvislé dopravné značenie, Dosa - SP 2018/IN/MAT/049
Vodorovné a zvislé dopravné značenie
- C30/37 XC4, XD2, XF4, XA2 C10,2 Dmax22 S1 – Betón monoli. žľabu- SP 2017/IN/M/114
- Betónove dielce pre uličné vpuste, Betonika SP 2018/IN/0M/66
- Šachtové dná, dielce pre vstupné šachty, studničné skruže vyrovnávacie prstence DN 1000 mm, DN 800 mm, Zábojník SP 2018/IN/M/64
- Štrkodrvina fr. 0-22mm,Kamenivo do krajníc, Pohranice SP 2018/IN/M/014
- Betonový obrubník- zástavkový, Dlažba pre zrakovo postihnutých PRESBETON NOVA s.r.o. SP 2018/IN/M/059

Kontrolný a skúšobný plán
Komunikácie, spevnené plochy

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Stavebný objekt: SO 110 Komunikácie, spevnené plochy

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

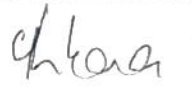
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: HEX-STAV, s.r.o., Hronská 1, 960 01 Zvolen

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest IVSC, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	HEX-STAV, s.r.o.	Ing. Martin Slamka	Stavbyvedúci	18.9.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚR A NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	19.9.2017	
Schválil:	Slovenská správa ciest	Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Stavebný dozor	10.10.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generálne riaditeľstvo, Drienčová 27, 820 56 Bratislava
doprastav **STRABAG**
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

A	B	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
		C	D	E	F	H	I
4	Zlepšenie zeminy s hydraulickým spojivom, stabilizované Road mix hr. 500 mm	21286,5 (43 100 m2)	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch pevnosť hydraulického spojiva	1/druh	1
				kontrolné	vlhkosť	1 x mesačne	1 x mesačne
					kalifomský pomer únosnosti CBR	2x denne	2x denne
					dávkovanie spojiva	1x za dva dni	1x za dva dni
					únosnosť	1 x denne	zápis v SD
					únosnosť	1 sk./2000 m2	22
				preberacie	miera zhutnenia	1 sk./1000 m3 (1sk./1500 m2)	22
					index okamžitej únosnosti IBI	1x denne	1x denne
5	Násyp so zhutnením (mimo aktívnej zóny) (Konštrukcie z homín - prechodové vrstvy so zhutnením)	18 084	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
				kontrolné	únosnosť	1 sk./2000 m3	10
					miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	19
					zmitosť	1sk/5000 m3	4
6	Konštrukcie z homín - zásypy so zhutnením (mimo aktívnej zóny)	92	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
				kontrolné	únosnosť	1 sk./2000 m3	1
					miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG
 SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

Generálne riaditeľstvo, Drienčová 27, 820 56 Bratislava



Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	E	F	H	I
7	Spevňovanie homín a konštrukcií - Geotextilie, geomreže	52 296	m2	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
8	Aktívna zóna vozovky - úprava pláne so zhutnením v násypoch	2 010	m3	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
9	Úprava pláne pod aktívnou zónou so zhutnením v násypoch	4 499	m2	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1000 m2	4
				rovinatosť priečna	/1sk./2000 m2	priebežne
				rovinatosť pozdĺžna	po 100 m	priebežne
				zrnitosť	po 100 m	1
				celistvosť povrchu	1sk./5000 m3	
				posúdenie vhodnosti materiálu	priebežne vizuálne	
				posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
				miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1000 m2	5
				zrnitosť	/1sk./2000 m2	
				celistvosť povrchu	1sk./5000 m3	1
				celistvosť povrchu	priebežne vizuálne	
Konštrukcia vozovky						
9	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva, nestmelené, UMSD fr.0-32 hr. 220 mm	8157,88 m3 36161,92m2	m3 m2	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	1/ druh	1
				zrnitosť	1 sk./1000m3	9
				vlhkosť zmesi	2 sk/ deň	2
				miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1500 m2	25
				hrúbka vrstvy, odchýlka od priečného sklonu max. (%) (niveleáciou)	po 100 m	geodetické zameranie
				nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m
				nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
				posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generálne riaditeľstvo, Drienčová 27, 820 56 Bratislava
dobroslav **STRABAG**
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	H	I
10	Spevnenie krajnic štrkodrinou fr. 0/22 mm, rozprestrenie, zhutnenie, hr. 200 mm	3 458	m3	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m2 (pre nepriame metódy je potrebný trojnásobný počet skúšok)	3
11	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom, CBGM C5/6 hr. 200 mm	26 652	m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1
				kontrolné	zrnitosť kameniva pevnosť cementu pevnosť v tlaku fc7 pevnosť v tlaku fc28 miera zhutnenia vlhkosť zmesi	1 x za týždeň 1 x mesačne 1 x denne 1 x denne 1 sk./1 500 m2 2sk/deň	výrobca výrobca 6 6 18 12
				preberacie	hrúbka vrstvy, odchýlka od priechneho sklonu max. (%) (niveľáciou) nerovnosť - priečna nerovnosť - pozdĺžna	po 100 m po 100 m priebežne	po 100 m po 100 m priebežne
12	Infiltračný postrek 0,7 kg/m2	24 516	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1
13	Spojovací postrek 0,5 kg/m2	31 030	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1
				preukazná	vlastnosť asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1
					zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
					vstupné marelá-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	2

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupišťa
 Generálne riadielstvo, Drienčova 27, 820 56 Bratislava
STRABAG
DOPRAS
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	E	F	H	I
14	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 22 P; 35/50; l hr. 70mm	24 517 24517m ² 715 t 1716,15 m ³	kontrolné, preberacie	vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	3
				rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 1000 t	1
				objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 1000 t	1
				pomer pevnosti v prietom tahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 5000 t	1
				miera zhutnenia vrstvy na vývrtoch	1 sk./ 2000 m2	13
				meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne
				hrúbka vrstvy (vývrt)	1 sk./ 2000 m2	13
				nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
				nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
				max.pomerná hĺbka vyjazdenej kofaje PRD air	1/3000 t	1
				max. sklon vyjazdenej kofaje WTS air	1/3000 t	1
				geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu
			preukazná	vlastnosť asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1
				zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
				vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1
				vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/600t	2
				vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/300t	3

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generálne riaditeľstvo, Dnešová 27, 520 56 Bratislava
STRABAG
DOPRASTAV
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	F	H	I
15	Ložné vrstvy z asfaltových zmesasfaltový betón modifikovaný AC 22 L; PMB 45/80-75;1,hr. 60mm	24 517	24517m ² 882t 2117,65 m ³	rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	2
			kontrolné, preberacie	objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 500 t	2
				pomer pevností v priechom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 5000 t	1
				miera zhutnenia vrstvy na vývrtoch	1 sk./ 2000 m2	13
				meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne
				hrúbka vrstvy (vývrt alebo niveláciou)	1 sk./ 2000 m2	13
				nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
				nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
				max.pomerhá hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/3000 t	1
				max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/3000 t	1
				geodetické zameranie	každú vrstvu	geodeticky
			preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1
				zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
				vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1
				vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1
				vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	2
				rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	2

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generaliter nadielstvo, Dnešná 27, 820 56 Bratislava
STRABAG
doprastav
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

A	B	C	D	E	F	H	I
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
16	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec mastixový modifikovaný SMA 11 O; PMB 45/80-75; I, hr. 40 mm	24 517	24517m 2 408t 980,66m ³	kontrolné, preberacie	miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk./ 1000 m2	13
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 500 t	1
					hrúbka vrstvy (niveláciou)	1 sk./ 2000 m2	13
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne
					stekavosť	5000t	1
					min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	500t	1
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
					max.pomemá hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/5000 t	1
					pomer pevností v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 3000 t	1
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/5000 t	1
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu
17	Zvodidlá oceľové		m	preukazná	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
18	Smerový stĺpik + gombíky		ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
19	Dopravné značky, vodorovné striekané a náterové		m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
20	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávnik hydroosevom	15 438	m2	preukazná	miešací protokol, skúšky kľúčivosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	každá dodávka	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generálne riaditeľstvo, Chermova 27, 826 56 Bratislava
STRABAG
DOPRASTAV
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok
21	Doplňujúce konštrukcie, obetónovanie potrubia, výstuž z betónárskej ocele	0,29	t	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
22	Mestský mobiliár, prístrešky MHD, dielce kovové	7	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
23	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom - cementový betón CB III, 220 mm	208,31	m3	kontrolné, preberacie	Konzistencia betónu v mieste výroby	1/400m3	1
					Konzistencia betónu v mieste dodania	vždy prvá zmes pri začatí dennej výroby až do ustálenia hodnôt.	min 3x
					Teplota (výrobňa aj v mieste dodania)	3x denne	min 3x
					Obsah vzduchu (výrobňa aj v mieste dodania)	3x denne	min 3x
					Pevnosť v ťahu pri ohybe	1 skúška zo 600 m3 maximálne však 1 skúška za deň	
					Pevnosť v priečnom ťahu		
					Odolnosť povrchu proti pôsobeniu vody a chemických rozmrazovacích látok	1 skúška/ 8 000 m3 minimálne jedna skúška za 6 mesiacov	
24	Kryty dlaždené, chodníkov komunikácií, rigolov zo zámkovej dlažby betónovej	162	m2	preukazná	Na ploche do 3 000 m2 najmenej tri vývrty, z každej ďalšej začatej plochy do 1 000 m2 doplňujúci vývrt		
					Hrubka krytu - vývrty		
					Pevnosť betónu v ťahu	3 sk/10000m2	3
					Objemová hmotnosť	3 sk/10000m2	min. 3
					Rovinnosť - pozdĺžna, priečna	v osi jazd.pásov a po 100m priečne	
				Protišmykové vlastnosti			
					vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníčky a nástupištia
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok		Počet skúšok
						F	H	
29	Doplňujúce konštrukcie, zvislé dopravné značky, normálny alebo zväčšený rozmer	1 529	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch		každá dodávka	1
30	Doplňujúce konštrukcie, zvislé dopravné značky, veľkorozmerné	4	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch		každá dodávka	1
31	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky chodníkové	3 787	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch		každá dodávka	1
32	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky záhonové	3 405	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch		každá dodávka	1
33	Doplňujúce konštrukcie, vodorovné dopravné značenie striekané a náterové	2 259	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch		každá dodávka	1
34	Základy, pátky z betónu železového, tr. C 16/20	114	m3	preukazná	STV betón + VoP		trieda a typ betónu	1
				kontrolná	konzistencia, teplota		1sk pri stanovení konzistencie	1
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28		1sk.konštr.prvok(ma x.450m3)	1
				kontrolná	nasiakavosť		1 sk./na konštrukčný prvok, (max. 450 m3)	1