



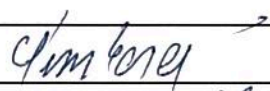
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Objednávateľ: Slovenská správa ciest, Miletičová 19, 826 19 Bratislava
Projektant: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Zhotoviteľ stav. objektu: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Dodatok – v zmysle pripomienok STD

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E"

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. STRABAG s.r.o.	Kontroloval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD. Slovenská správa ciest - IVSC
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum: 1.10.2018	Dátum: 1.10.2018	Dátum: 29.10.2018
Zväzok č.:		



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

V dodatku dokumentácie kvality boli doplnené:

- 1. Chýbajúce skúšky zrnitosti a asfaltových vrstiev v zmysle KSP**
- 2. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k štrkodrvine a UMŠD z Čiernych Kľačian**
- 3. Bolo zrealizované zatrávnenie svahov hydroosevom**

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

2. PROTOKOLY SKÚŠOK



Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

Dátum odberu	Protokol	Objekt	Stanovenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Príprava skúšky	Príprava výsledku	Príprava výsledku	Príprava výsledku
25.10.2017	249/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
7.2.2018	017/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.2.2018	030/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	037/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.6.2018	200/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	219/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	233/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
10.10.2017	231/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	sanačná vrstva, násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
24.10.2017	247/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 63mm	1	-	-	v súlade s PST
25.10.2017	246/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 125mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	036/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0- 125mm	1	-	-	v súlade s PST
9.11.2017	282/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
17.11.2017	291/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	218/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	234/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	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. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

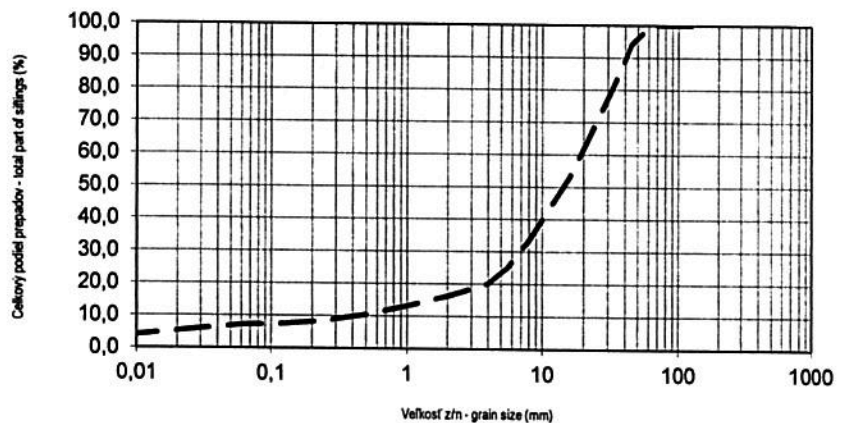
Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 100
Staničenie:	skládky	Konštrukcia/Construction:	násyp, obsyp, pláň
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	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	Odborný listok/Markings of sample:	235/2017/K 105/2017
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 sít		ZV 1008
	váha		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/size of sieve (mm)	hmotnosť zŕn/weight of residue (g)	podiel zŕn/percentage of residue (%)	celkový podiel prepados/total part of screenings (%)
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	0,0	0,0

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

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zŕn pod sítom < 0,063 mm	f = 7,2 %
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	prírodná vlhkosť (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín 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
Odtlačok pečiatky/copy stamp

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

Protokol o skúške

číslo: 017/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

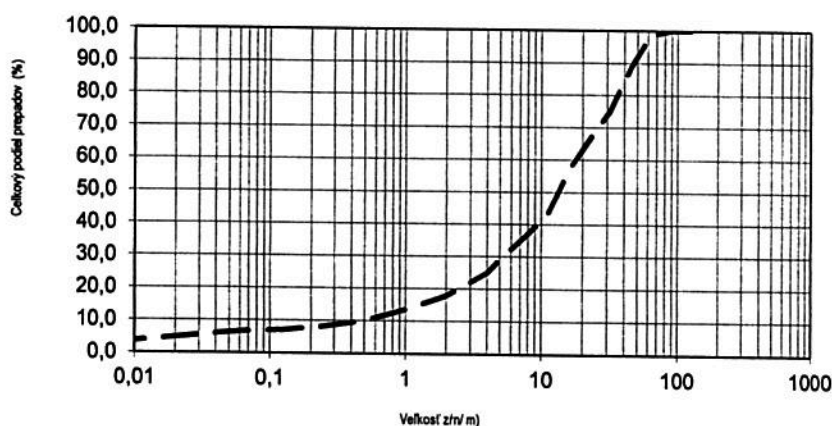
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, 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 sita (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	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	0,620	1,3	99
45	4,588	9,8	89
31,5	6,375	13,7	75
22,4	4,158	8,9	66
16	4,317	9,3	57
11,2	6,285	13,5	44
8	3,024	6,5	37
5,6	2,765	5,9	31
4	2,884	6,2	25
2	3,328	7,1	18
1	1,983	4,3	14
0,5	1,650	3,5	10
0,25	0,875	1,9	8
0,125	0,523	1,1	7
0,063	0,216	0,5	6,6
Dno 0,0010	0,063	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	43,654	93,6	
pod sitom 0,063	2,998	6,4	
hmotn. vz. M1	46,652	100,0	
Hmotnosť vz. M2	43,655		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 6,6 %
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 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 reprodukován !

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

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

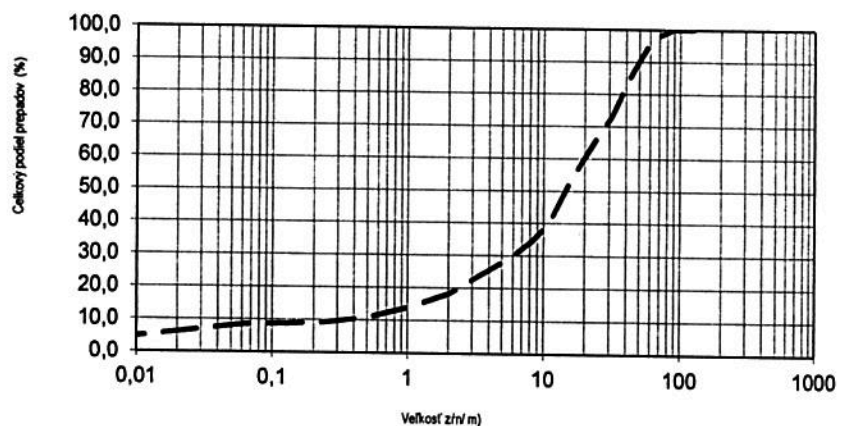
Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	trasa km 0,860	Konštrukcia:	násyp, obsyp, pláň
Názov výrobku:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu:	12.2.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	20.2.2018
Lokalita:	lom Pohranice	Dátum vystavenia:	21.2.2018
Odobral:	Zošiak	Odberný listok:	16/2018/Z/ZV
Metóda merania:	STN EN 933-1 + A1		10/2018/Nr
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	1,089	2,8	97
45	3,987	10,3	87
31,5	5,267	13,7	73
22,4	3,624	9,4	64
16	3,971	10,3	53
11,2	4,993	13,0	41
8	2,548	6,6	34
5,6	1,875	4,9	29
4	1,347	3,5	26
2	2,841	7,4	18
1	1,615	4,2	14
0,5	1,220	3,2	11
0,25	0,583	1,5	9
0,125	0,211	0,5	9
0,063	0,097	0,3	8,5
Dno	0,0010	0,1	0,0

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	

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 8,5 %
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 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 reprodukován!

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

Protokol o skúške

číslo: 037/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

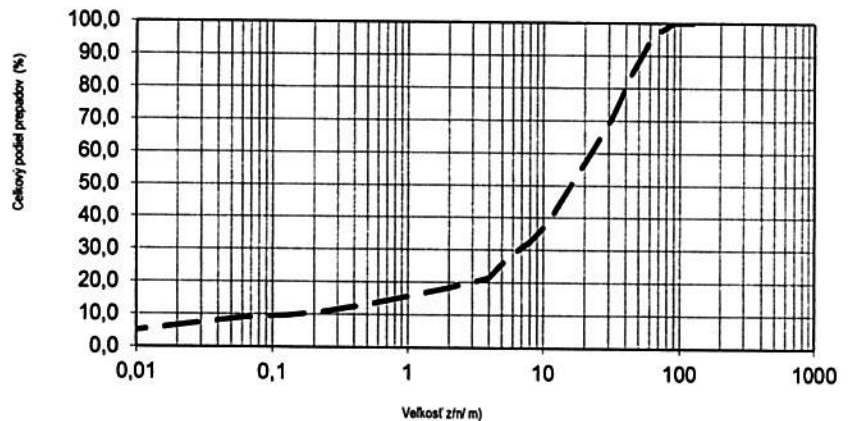
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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 ^{1/} :	Zošiak	Odborný listok:	23/2018/Z/ZV 17/2018/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 Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
	125	0,000	0,0
	90	0,000	0,0
D	63	1,584	4,2
	45	4,216	11,1
	31,5	5,378	14,1
	22,4	3,961	10,4
	16	3,768	9,9
	11,2	4,213	11,1
	8	2,576	6,8
	5,6	1,758	4,6
	4	2,445	6,4
	2	1,180	3,1
	1	1,026	2,7
	0,5	0,977	2,6
	0,25	0,785	2,1
	0,125	0,536	1,4
	0,063	0,207	0,5
Dno	0,0010	0,009	0,0

Čiara zrnitosti



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

Hmotnosť vz. M2	34,619	91,0
pod sítom 0,063	3,421	9,0
hmotn. vz.M1	38,040	100,0
Hmotnosť vz. M2	34,620	

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 jemnozrnnej zeminy

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

Prehlásenie:

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

Protokol o skúške

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

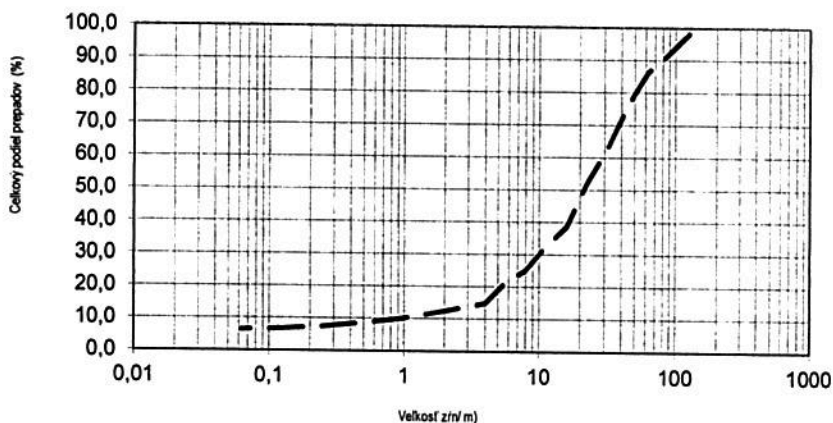
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberteľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	skládky	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:	Zošák	Odberný listok:	141/2018/ZVZV 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 sít	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _r (%)	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	0,1	
Hmotnosť vz. M2	64,220	93,7	
pod sítom 0,063	4,285	6,3	
hmotn. vz.M1	68,505	100,0	
Hmotnosť vz. M2	64,304		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 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 sít : 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:

[Signature]

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

[Signature]

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

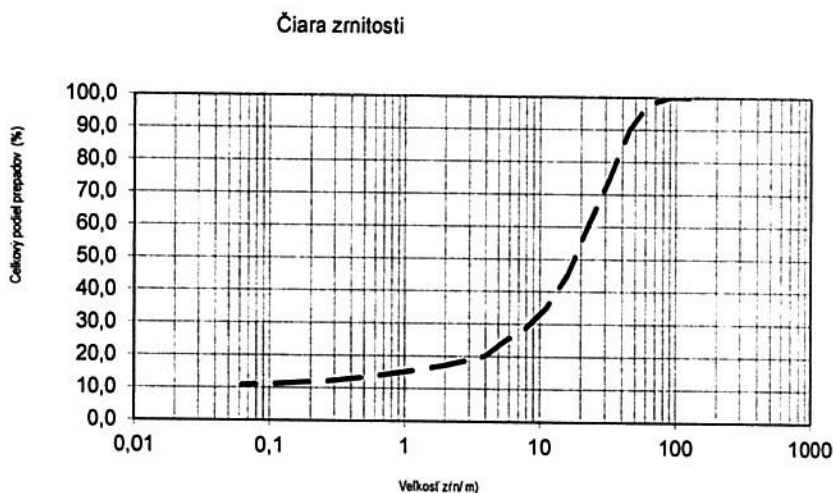
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

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



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 10,9 %
Platnosť výsledkov:	0,3 < 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 sít : 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 ZV
Kontroloval:

TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava



TESScontrol s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium
Hronská 1, 960 03 Zvolen



SNAS

Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo: 233/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

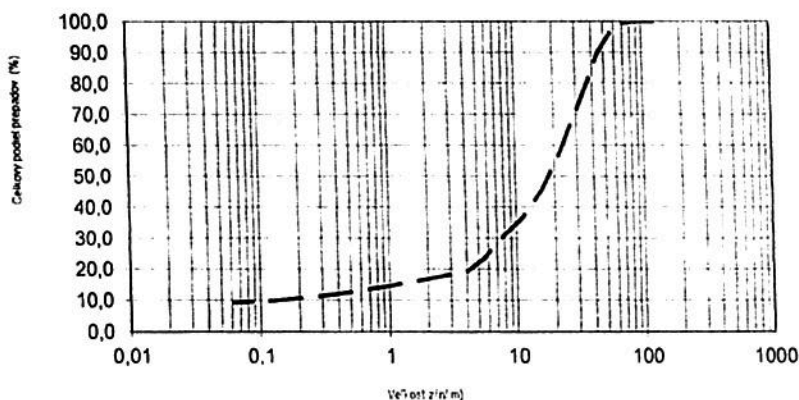
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, pláň
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 sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _s (%)	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	0,068	0,2
Hmotnosť vz. M2	38,868	90,9	
podľa form. 0.663	3,886	9,1	
Hmotnosť vz. M1	42,754	100,0	
Hmotnosť vz. M2	38,884		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 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 W _L (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity / limit of plasticity W _P (%)	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 sit : základný súbor+súbor 1
" neakreditovaná činnosť "

Prehlásenie:

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

Širáňová
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:



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

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/Building:	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:	Zošiak	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

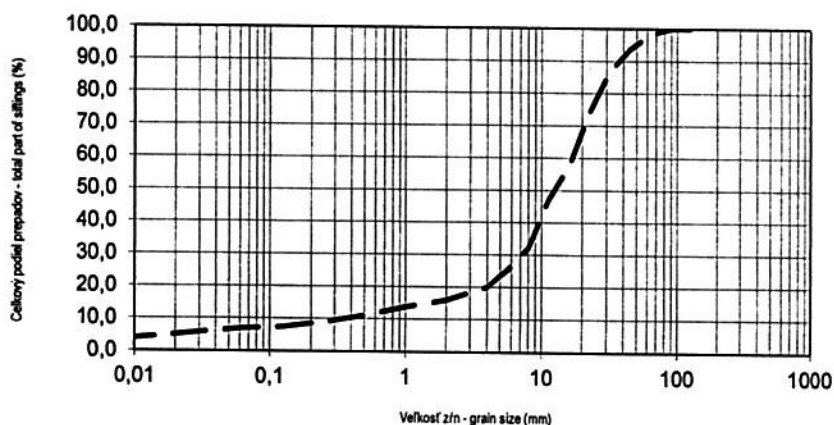
váha

ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita-size of sieve (mm)	hmotnosť zvyšku weight of residue (kg)	podiel zvyškov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of oqsiftings (%)
	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 nerovnozrnatosti	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
Skúšal/ Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

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

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 247/1/2017/4.4/ZV

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

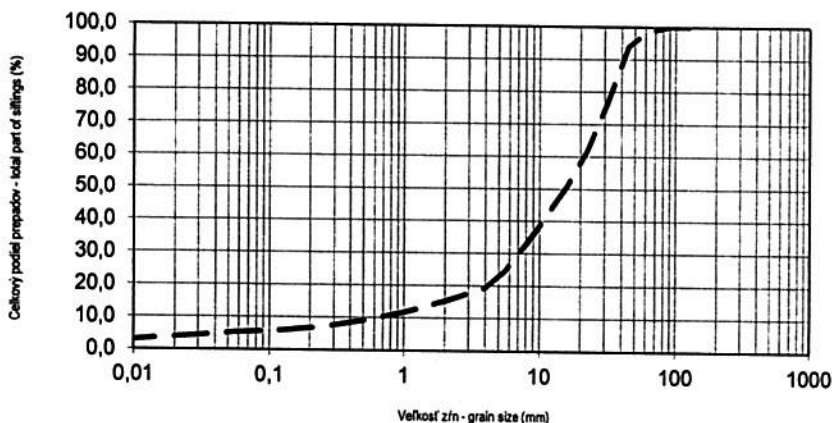
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 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	Odberný 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 sít 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 offsilings (%)
	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 sítom < 0,063 mm	f = 5,3 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

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

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 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

Odtlačok pečatidla a podpisu vedúceho OL
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

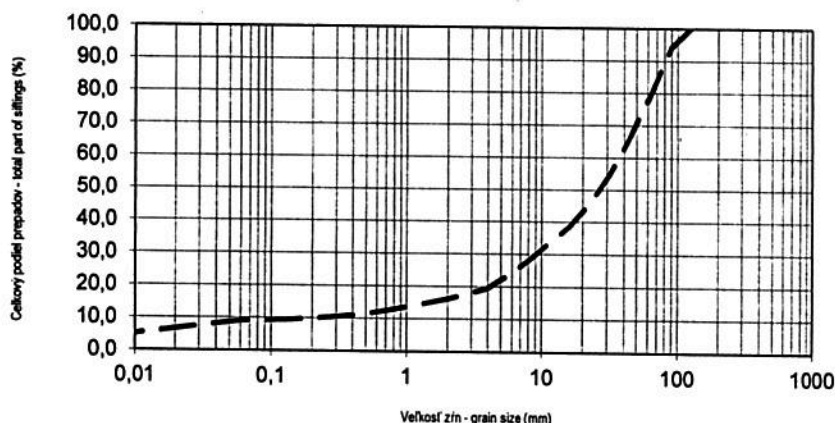
Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Staničenie:	neuveďené	Konštrukcia/Construction:	násyp,pláš
Názov vyr./Product Name:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	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 Ev. karta meradla/Registration card of gauge:		
sada sít	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 passings (%)
	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	0,1	0,0

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

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 9,1 %
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 (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín 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 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
 Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
 Kontroloval/Controlled by:

bopuaskaw

Odtlačok pečatka/copy stamp
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0994 -

Protokol o skúške

číslo: 036/1/2018/4.4/ZV

denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

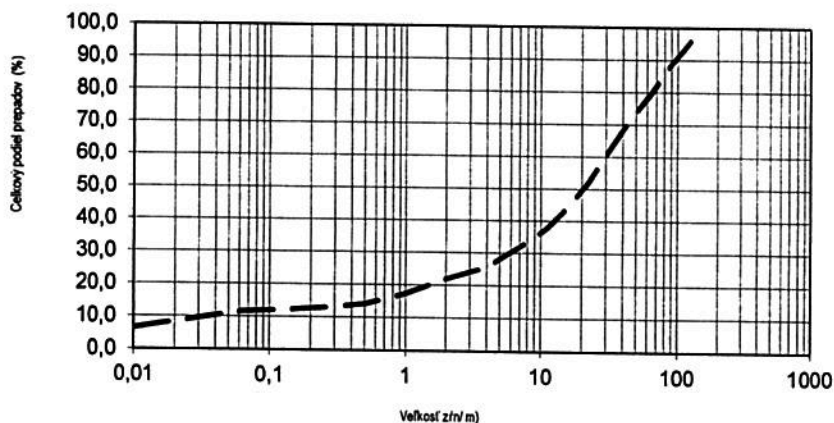
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	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 sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	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 zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 11,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

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

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 reprodukován!

Hrončiaková
Skúšal:

TH

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

[Signature]

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. SITOVÝ 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 vyr./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

Číslo SP/Number of TP: SP- 4.4

Odhýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne

Merací prístroj/Measuring instrument:

Ev. karta meradla/Registration card of gauge:

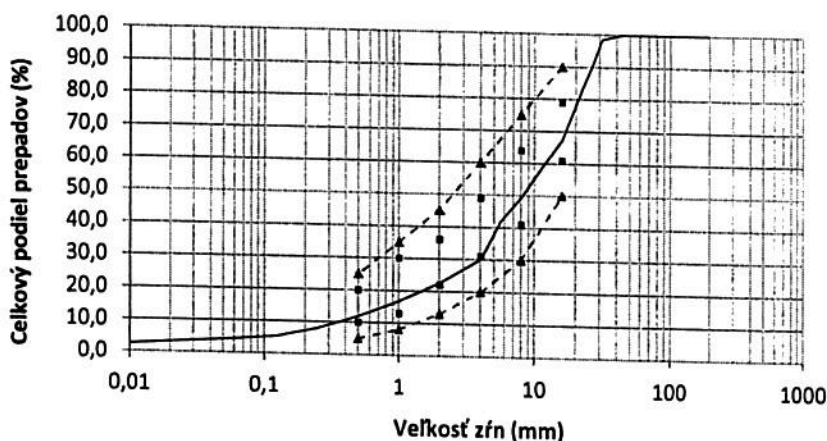
sada sit
váha

ZV1132-ZV1149
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-total part of fillings (%)
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 sílom 0,063	1,383	4,3	
hmotn. vz. M1	32,199	100,0	
Hmotnosť vz. M2	30,816		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 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:

Síto	deklarované	STN EN 13285
Frakcia kameniva [-]		2D 1,4D D D/2 d f
[mm]	0/31,5	63 45 31,5 16 - 0,063
Hmot. podiel prepadu :	100	100 98,4 67 - 4,4
Odhýlky 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 reprodukováný len celým. 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 after written consent of the head of OL.

Hrončiaková
Skúšal/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

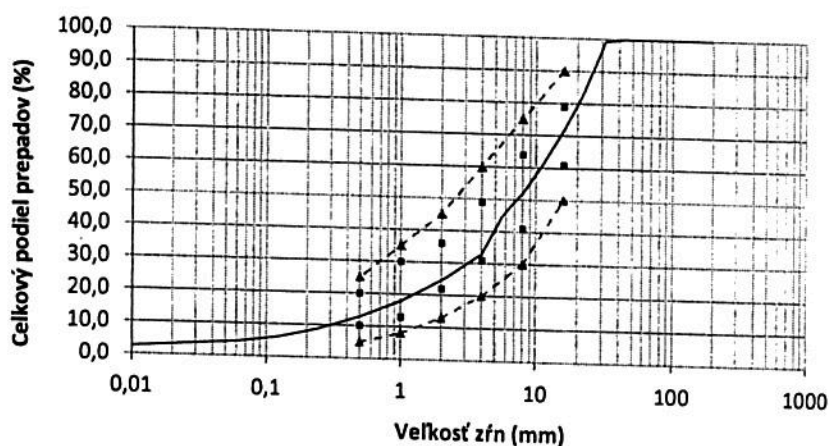
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /SO 104-00/
Staničenie:	skládka - trasa	Konstrukcia/Construction:	nestmelená podkladná vrstva
Názov vyr./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 Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	30.11.2017
Odobral/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 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 nerovnozrnatosti	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 reprodukovovaný 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:	Odľahok pečiatky/Copy stamp
----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------

Protokol o skúške

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

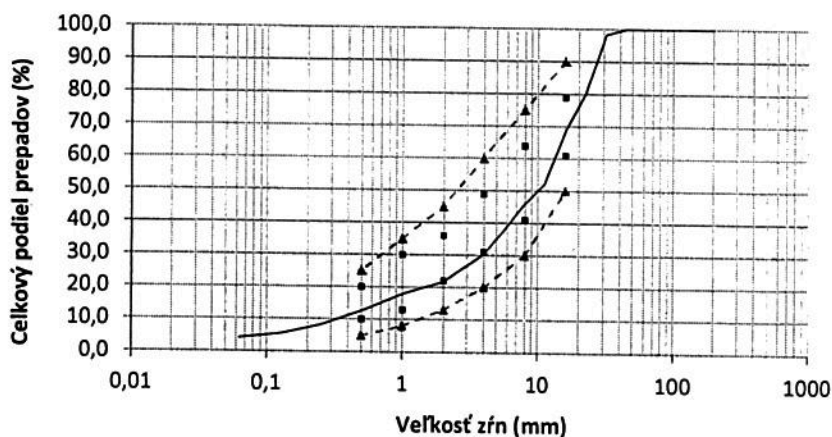
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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 :	Pohranica	Dátum skúšky:	28.6.2018
Lokalita :	skládky	Dátum vystavenia:	29.6.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok :	172/2018/Z/ZV 91/2018/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 sítie - 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 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	0,283	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	
Hmotnosť vz. M2	16,476	96,0	
pod síťom 0,063	0,683	4,0	
hmotn. vz.M1	17,159	100,0	
Hmotnosť vz. M2	16,504		

Čiara zrnitosti



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

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

Kategória podľa :	VoP	STN EN 13285	d	f
Síťo [-]		2D 1,4D D D/2		
Frakcia 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		

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 :

Szúdor - vedúci OL ZV
Kontroloval :

Protokol o skúške

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

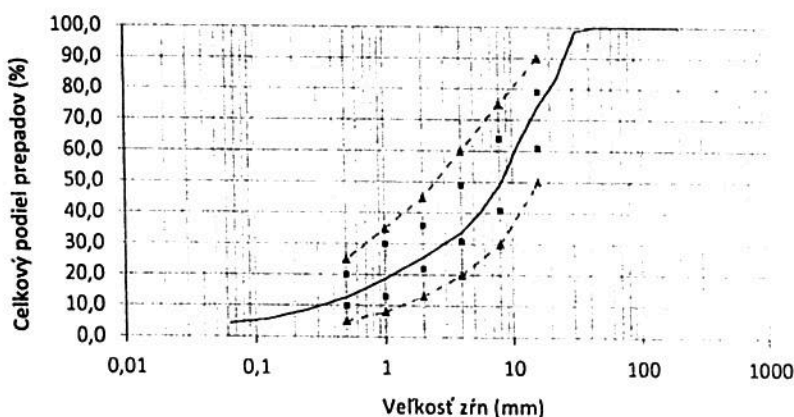
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ :	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ :	Združenie
Stavba :	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt :	objekty radu 100
Staničenie :	neudané	Konstrukcia :	UMŠD-podsyp
Názov výrobku :	UMŠD STN EN 13285- D 31,5- G _C -OC ₉₀ UF ₅ -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/Z/ZV 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) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zosiatku weight of residue (g)	podiel zosiatku 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
63	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
D/2 22,4	2,152	15,5	83
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 v2 M2	13,313	96,1	
podiel v2 0,063	0,539	3,9	
hmotnosť v2 M1	13,852	100,0	
hmotnosť v2 M2	13,336		

Čiara zrnitosti



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

STN 72 1001	číslo nerovnoznítnosti	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 ₅			UF ₅		f = 4,3 %	
minimálny obsah jemných častíc	f ₂			LF ₂			

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.

Síraňová Skúšal :	Szúdor - vedúci OL ZV Kontroloval :	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Odličok pečiatky :
----------------------	--	---

19.4.2018	53-N/2/2018/10.19/BA	115; 116		podkladová vrstva	rozbór	AC 22 P	1	-	4,4; 5,8%	Vyhovuje
19.4.2018	28/1/2018/10.36/ZA	115; 116		podkladová vrstva	citlivosť na vodu	AC 22 P	1	min. 60	75,30	Vyhovuje
19.4.2018	36/1/2018/10.37/ZA	115; 116		podkladová vrstva	odolnosť voči deformáciám	AC 22 P	1	0,1; 5,0	0,06; 3,8	Vyhovuje
9.5.2018	106-N/2/2018/10.19/BA	115; 116		podkladová vrstva	rozbór	AC 22 L PMB	1	-	4,5; 4,9	Vyhovuje
9.5.2018	46/1/2018/10.36/ZA	115; 116		podkladová vrstva	citlivosť na vodu	AC 22 L PMB	1	min. 70	75,60	Vyhovuje
9.5.2018	55/1/2018/10.37/ZA	115; 116		podkladová vrstva	odolnosť voči deformáciám	AC 22 L PMB	1	0,07; 3,0	0,03; 2,8	Vyhovuje
28.5.2018	149-N/2/2018/10.19/BA	115; 116		podkladová vrstva	rozbór	SMA 11 PMB	1	-	6,7; 3,3	Vyhovuje
28.5.2018	150/2/2018/10.19/BA	115; 116		podkladová vrstva	rozbór; stekavosť	SMA 11 PMB	1	-	6,5; 3,7; 0,2	Vyhovuje
28.5.2018	59/1/2018/10.36/ZA	115; 116		podkladová vrstva	citlivosť na vodu	SMA 11 PMB	1	min. 80	86,10	Vyhovuje
28.5.2018	65/1/2018/10.37/ZA	115; 116		podkladová vrstva	odolnosť voči deformáciám	SMA 11 PMB	1	0,1; 5,0	0,02; 3,7	Vyhovuje

Protokol o skúške

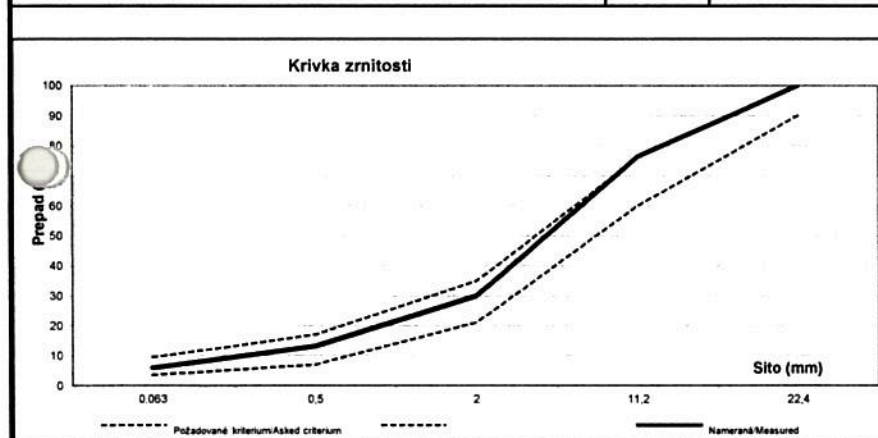
číslo: 53-N/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 115 a 116
Staničenie: neudané	Konštrukcia: podkladová
Názov výrobku: AC 22 P 35/50; I; 10/2017	Označenie vzorky: 53/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 19.4.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 19.4.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 19.4.2018
	Teplota zmesi: 170°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K,BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

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	4,4	4,1 (± 0,3)	Vyhlásenie parametrov 10/2017
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,425		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,573		
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	5,8	4,0 - 8,0	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	64,6		
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teplomér	165	-	
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	



Sito (mm)	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
		Hodnota	Norma
22,4	100	90	100
11,2	76	60	76
2	30	21	35
0,5	13	7	17
0,063	6,0	3,5	9,5

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 28/12018/10.36ZA
denník č.: 1/2018/10.36ZA

CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberteľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: JAGUÁR LAND ROVER	Objekt: SO: 115-00, SO 116-00
Stančenie: neuvedené	Konštrukcia: podkladová
Názov výrobku: AC 22 P 35/50; I; 10/2017	Použitie: asfaltové zmesi
Výrobca: OS Senec, Slov. Asfalty	Dátum odberu: 19.4.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum výroby vzoriek: 20.4.2018
Odberal ¹⁾ : objednávateľ	Dátum skúšky: 27.4. - 30.4.2018
Odborný listok: 35/2018/AZIZA (54/2018/AZISC)	Dátum vystavenia: 30.4.2018
Číslo SP: SP-10.36	Ev. karta meradla: ZA 21

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS							
Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				Ø		Hodnota	Norma
Pevnosť v priečnom ťahu suchých telies IT _{Sd} :	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 248,2	1184,0		
				1 129,3			
				1 174,4			
Pevnosť v priečnom ťahu mokých telies IT _{Sw} :	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	847,9	891,1		
				893,2			
				932,2			
Pomer pevností v priečnom ťahu IT _{SR} :	%	STN EN 12697-12/O1		75,3	min. 60	KLAZ I/4	

Prehliásenie :
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

Ing. Viera Bučová
Skúšal

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil

TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-23-

Odliačok pečiatky OL:

ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM

Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava	Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava
Stavba: Jaguar Land Rover Nitra	Objekt: SO 115-00, SO 116-00
Staničenie: neuvedené	Konštrukcia: podkladová vrstva
Názov výrobku: AC 22 P 35/50; I; 10/2017	Použitie: podkladová vrstva
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec	Dátum odberu: 19.4.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum výroby vzoriek: 26.4.2018
Odobral: objednávateľ	Dátum skúšky: 30.4.2018
Odborný listok: 35/2018/AZIZA (54/2018/AZISC)	Dátum vystavenia: 30.4.2018
Evidenčná karta meradla: ZA 74, ZA 106	
Číslo SP: SP-10.37	

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				vzorka č. 1	vzorka č. 2	Hodnota	Norma
Hĺbka vyjazdenej koľaje RD _{AIR} :	mm			2,0	2,7		
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje PRD _{AIR} :	%	STN EN 12697-22 +A1	Spurtest	3,2	4,3	PRD _{AIR} 5,0	KLAZ I/4
Sklon vyjazdenej koľaje WTS _{AIR} :	mm/10 ³ zať. cyklov			0,06	0,07	WTS _{AIR} 0,10	
Doplňujúce údaje:							
Objemová hmotnosť	2,430 Mg/m ³		Obsah asfaltu				
Miera zhutnenia vzorky	98 [%]		Hrúbka vzorky			62 [mm]	
Teplota pri skúške	50 [°C]		Teplota pri výrobe vzorky			165 [°C]	

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.



Ing. Juraj Bútora
Skúšal

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil

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

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test 36/1/2018/10.37/ZA

line 2 AC 22 P 35/50;I; 10/2017

line 3 Jaguar Land Rover; SO 115, SO 116

line 4 Doprastav a.s. zavod Bratislava

line 5 VAZ Senec - Slovenske Asfalty

line 6 OH: 2,430 Mg/m³

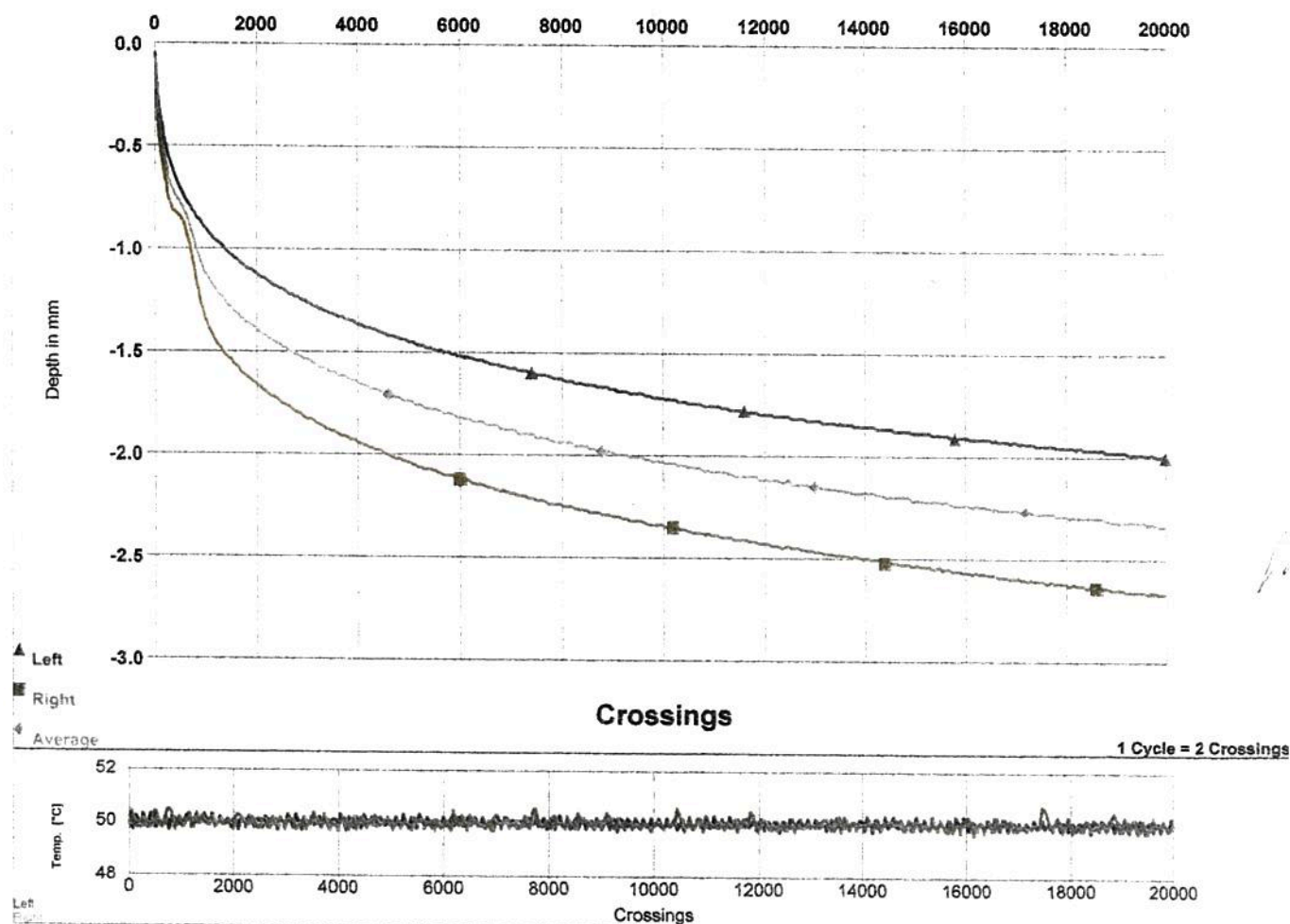
line 7 odber: 19.4.2018

line 8 vzorka: 26.4.2018

line 9 skuska: 30. 4.2018

line 10 L 62mm P 62mm

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.06 (d10000-d5000)	0.05 (d8775-d6775)	2.0 (d10000)	3.2 (d10000)
Right	0.07 (d10000-d5000)	0.08 (d7350-d5350)	2.7 (d10000)	4.3 (d10000)
Average value	0.06	0.06	2.3	3.8





TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Bratislava, Laboratórium Senec
Stavbárska 4, 903 01 Senec



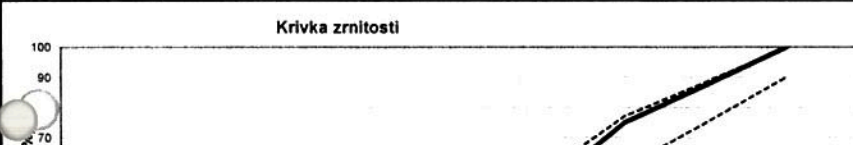
Protokol o skúške

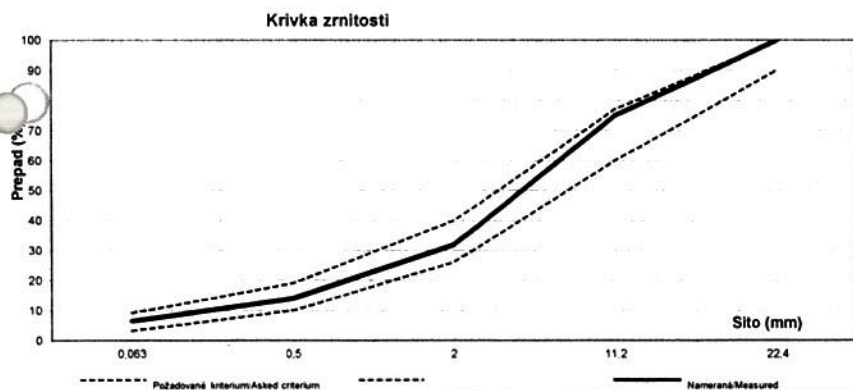
číslo: 106-N/2018/10.19/B
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 115 a 116
Staničenie: neudané	Konštrukcia: ložná vrstva
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I, PST-04/14	Označenie vzorky: 106/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 9.5.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 9.5.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 9.5.2018
	Teplota zmesi: 171°C
Číslo SP: SP-10.19, SP-10.11, SP-10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

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	4,5	4,4 (± 0,3)	Vyhlásenie parametrov PST-04/1.	
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,444			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,570			
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	4,9	3,5 - 7,0		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	68,9			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	155	-		
Zrnnosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium		
			Sito (mm)		Hodnota	Norma	
			22,4	100	90	100	Vyhlásenie parametrov PST-04/1.
			11,2	75	60	77	
			2	32	26	40	
			0,5	14	10	19	
			0,063	6,4	3,2	9,2	



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



TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-24-

Odtlačok pečiatky OL:

Rastislav Kováčik - vedúci OL
Kontroloval a schválil

Protokol o skúške

číslo: 46/12018/10.36ZA
denník č.: 1/2018/10.36ZA

CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU

Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava Stavba: JAGUAR LAND ROVER Nitra Staničenie: neuvedené	Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava Objekt: SO: 116-00, SO: 115-00, SO: 154-00 Konštrukcia: ložná vrstva
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I; PST-04/14 Výrobca: OS Senec, Slovenské Asfalty s.r.o. Miesto odberu: stavba	Použitie: asfaltové zmesi Dátum odberu: 9.5.2018 Dátum výroby vzoriek: 11.5.2018 Dátum skúšky: 15.5. - 18.5.2018 Dátum vystavenia: 18.5.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ Odborný listok: 51/2018/AZIZA (110/2018/AZ/ISC)	Ev. karta meradla: ZA 21
Číslo SP: SP-10.36	

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				Ø		Hodnota	Norma
Pevnosť v priečnom ťahu suchých telies ITSd:	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 322,6			
				1 278,7	1286,0		
				1 256,8			
Pevnosť v priečnom ťahu mokkých telies ITS _w :	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 002,5			
				944,7	971,9		
				968,5			
Pomer pevností v priečnom ťahu ITS _r :	%	STN EN 12697-12/O1			75,6	min. 70	KLAS I/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:

1) - neakreditovaná činnosť



TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

-32-

Odtlačok pečiatky OL:

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil

Ing. Viera Bučová
Skúšal

Protokol o skúške

číslo: 551/2018/10.37ZA
denník číslo: 1/2018/10.37ZA

ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM

Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava Stavba: Jaguar Land Rover Nitra Staničenie: neuvedené		Odberateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava Objekt: SO: 115-00, SO: 116-00, SO: 154-00 Konštrukcia: ložna vrstva	
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I; PST-04/14 Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec Miesto odberu: stavba Odobral: objednávateľ Odborný listok: 51/2018/AZ/ZA (110/2018/AZ/SC)		Použitie: ložna vrstva Dátum odberu: 9.5.2018 Dátum výroby vzoriek: 21.5.2018 Dátum skúšky: 24.5.2015 Dátum vystavenia: 25.5.2018	
Číslo SP: SP-10.37 Evidenčná karta meradla: ZA 74, ZA 106			
VÝSLEDKY SKÚŠOK			
Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj
Hĺbka vyjazdenej koľaje RD _{AIR} :	mm	STN EN 12697-22 +A1	Merací prístroj
Pomer ná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD _{AIR} :	%		
Sklon vyjazdenej koľaje WTS _{AIR} :	mm/10 ³ zať. cyklov		
Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
vzorka č. 1	vzorka č. 2	Ø	Hodnota
1,6	1,8	1,7	-
2,6	3,0	2,8	PRD _{AIR} 3,0
0,04	0,03	0,03	WTS _{AIR} 0,07
Norma		KLAZ I/3	
Doplňujúce údaje:			
Objemová hmotnosť	2,439 Mg/m ³	Obsah asfaltu [%]	
Miera zhutnenia vzorky	98 [%]	Hrúbka vzorky	
Teplota pri skúške	50 [°C]	Teplota pri výrobe vzorky	
62 [mm]		160 [°C]	
Prehlásenie: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Nieistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.			
Ing. Juraj Bútora Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odtlačok pečiatky OL:	

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test

55/1/2018/10.37/ZA

line 2

AC 22 L 45/80-75;I; PST 04/14

line 3

Jaguar Land Rover SO 116, 115, 154

line 4

Doprastav a.s. zavod Bratislava

line 5

Slovenske Asfalty VAZ Senec

line 6

OH: 2,439Mg/m³

line 7

odber: 9.5.2018

line 8

vzorka: 21.5.2018

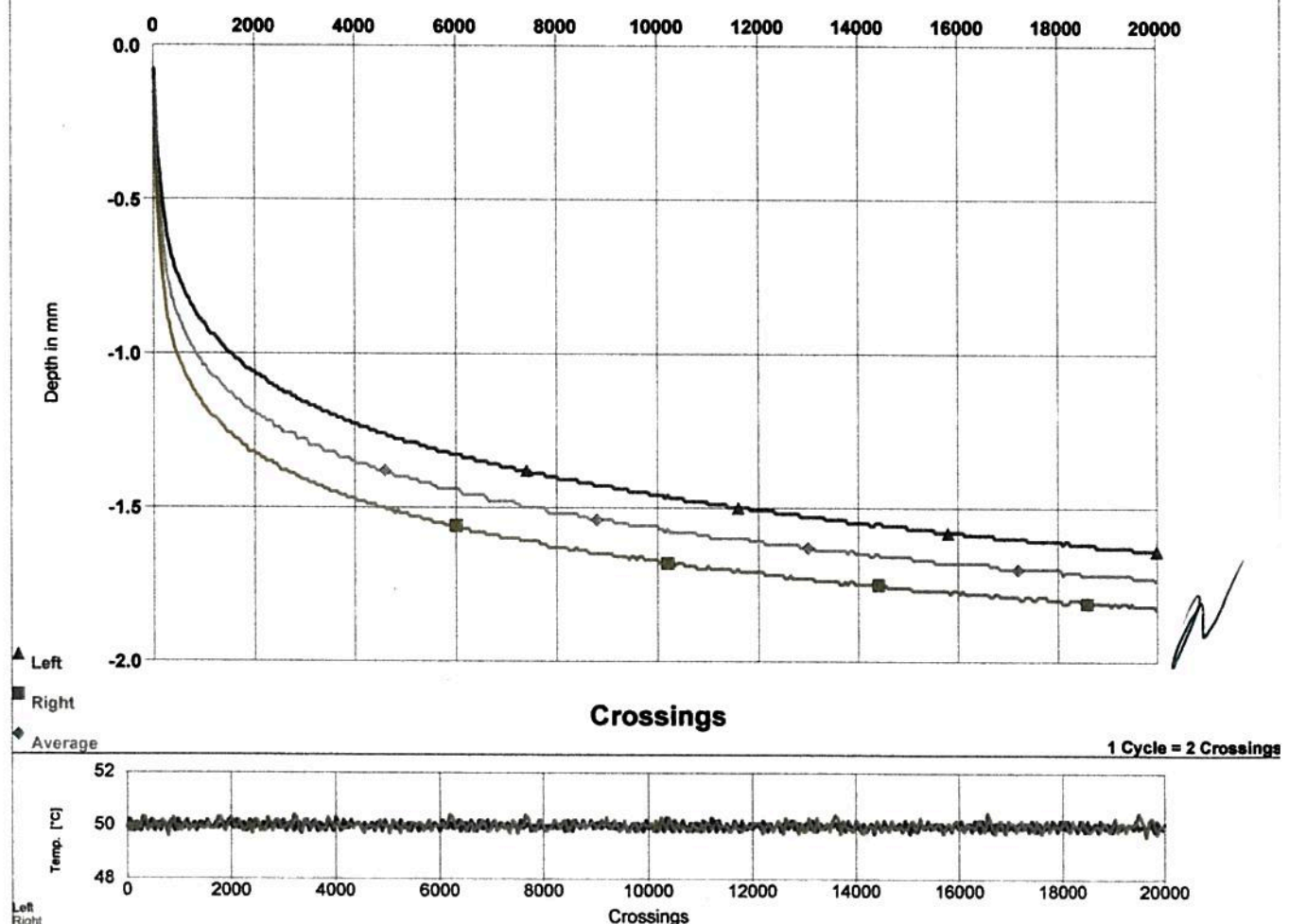
line 9

skuska: 24.5.2018

line 10

L 62 mm L 62mm

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.04 (d10000-d5000)	0.03 (d9550-d7550)	1.6 (d10000)	2.6 (d10000)
Right	0.03 (d10000-d5000)	0.03 (d8600-d6600)	1.8 (d10000)	3.0 (d10000)
Average value	0.03	0.03	1.7	2.8



Protokol o skúške

číslo: 149-N/2018/10.19,
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 115
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 149/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 28.5.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 29.5.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 29.5.2018
	Teplota zmesi: 179°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

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	6,7	6,7 (±0,3)	Vyhlásen parametro PST-05/
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,354		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,433		
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,3	2,5 - 4,5	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	82,9		
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teplomer	155	-	
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada sít	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium	
				Sito (mm)		
				11	99	90 100
				4	43	33 47
				2	27	23 35
				0,5	12	11 18
				0,063	7,5	6,3 10,3

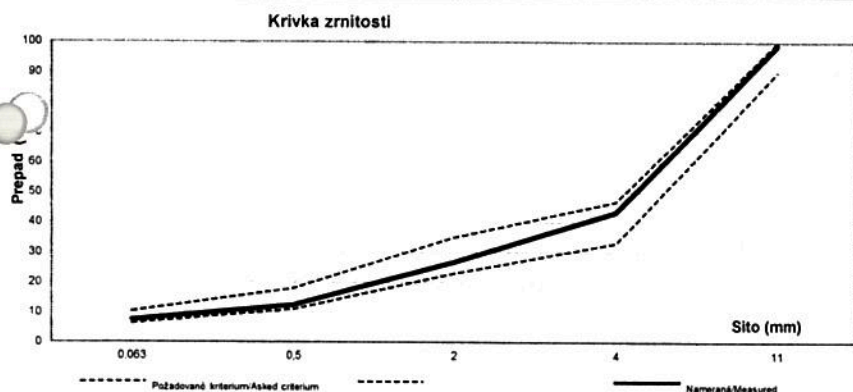
Krivka zrinitosti

Prepad (%)

Sito (mm)

----- Požadované kritérium/Asked criterion

———— Nameraná/Measured



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: 150/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 115/116/154
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 150/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 28.5.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 29.5.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 29.5.2018
	Teplota zmesi: 169°C
Číslo SP: SP-10.19, SP-10.11, SP-10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada síť BA70/K, DHM 79280

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)	Vyhlásenie parametrov PST-05/1
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,358		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,450		
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,7	2,5 - 4,5	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	80,3		
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	0,2	0,3	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teplomer	155	-	
Zrornosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium	
				Síť (mm)		
				11	96	90 100
				4	47	33 47
				2	28	23 35
				0,5	13	11 18
				0,063	7,2	6,3 10,3

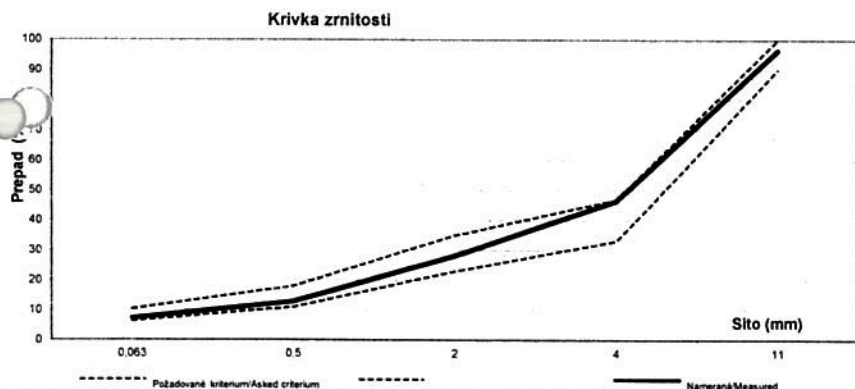
Krivka zrornosti

Prepad (%)

Síť (mm)

----- Požadované kritérium/Asked criterion -----

———— Nameraná/Measured ————

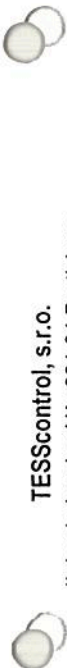


Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť



TESScontrol, s.r.o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



SNAS
Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo: 59/12018/10.36/ZA
denník č.: 1/2018/10.36/ZA

CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava Stavba: Jaguár LAND ROVER Staničenie: neuvedené	Odberteľ: Doprastav a.s., závod Bratislava Objekt: SO: 115-00, 116-00, 154-00 Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14 Výrobca: OS Senec, Slov. Asfalty Miesto odberu: stavba Odobral ¹⁾ : objednávateľ Odborný listok: 71/2018/AZIZA (150/2018/AZISC)	Použitie: asfaltové zmesi Dátum odberu: 28.5.2018 Dátum výroby vzoriek: 3.6.2018 Dátum skúšky: 4.6. - 7.6.2018 Dátum vystavenia: 7.6.2018
Číslo SP: SP-10.36	Ev. karta meradla: ZA 21

VÝSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				Ø		Hodnota	Norma
Pevnosť v priečnom ťahu suchých telies ITSd:	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 336,7 1 372,1 1 278,2	1329,0		
Pevnosť v priečnom ťahu mokých telies ITSr:	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 172,3 1 151,9 1 107,8	1144,0		
Pomer pevností v priečnom ťahu ITSr:	%	STN EN 12697-12/O1			86,1	min. 80	KLAS III/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



TESScontrol, s. r. o.

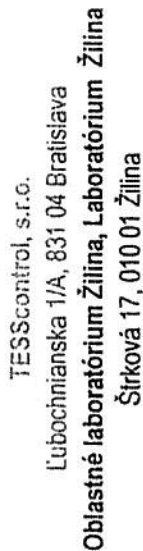
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

-23-

Ing. Viera Bučová
Skúšal

Ing. Juraj Bútor
Kontrola a schválenie

Odliačok pečiatky OL:



Req. No. 569/S-375

Číslo: 65/1/2018/10.37/A

denník číslo: 1/2018/10.37ZA

Protokol o skúške

ODOLNOST ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM

Sirana: 121

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test

66/1/2018/10.37/ZA

line 2

SMA 11 PMB 45/80-75,PST-05/14

line 3

Jaguar Land Rover SO 115, 116, 154

line 4

Doprastav a.s. zavod Bratislava

line 5

Slovenske Asfalty VAZ Senec

line 6

OH: 2,358 Mg/m³

line 7

Odber: 28.5.2018

line 8

Vzorka: 11.6.2018

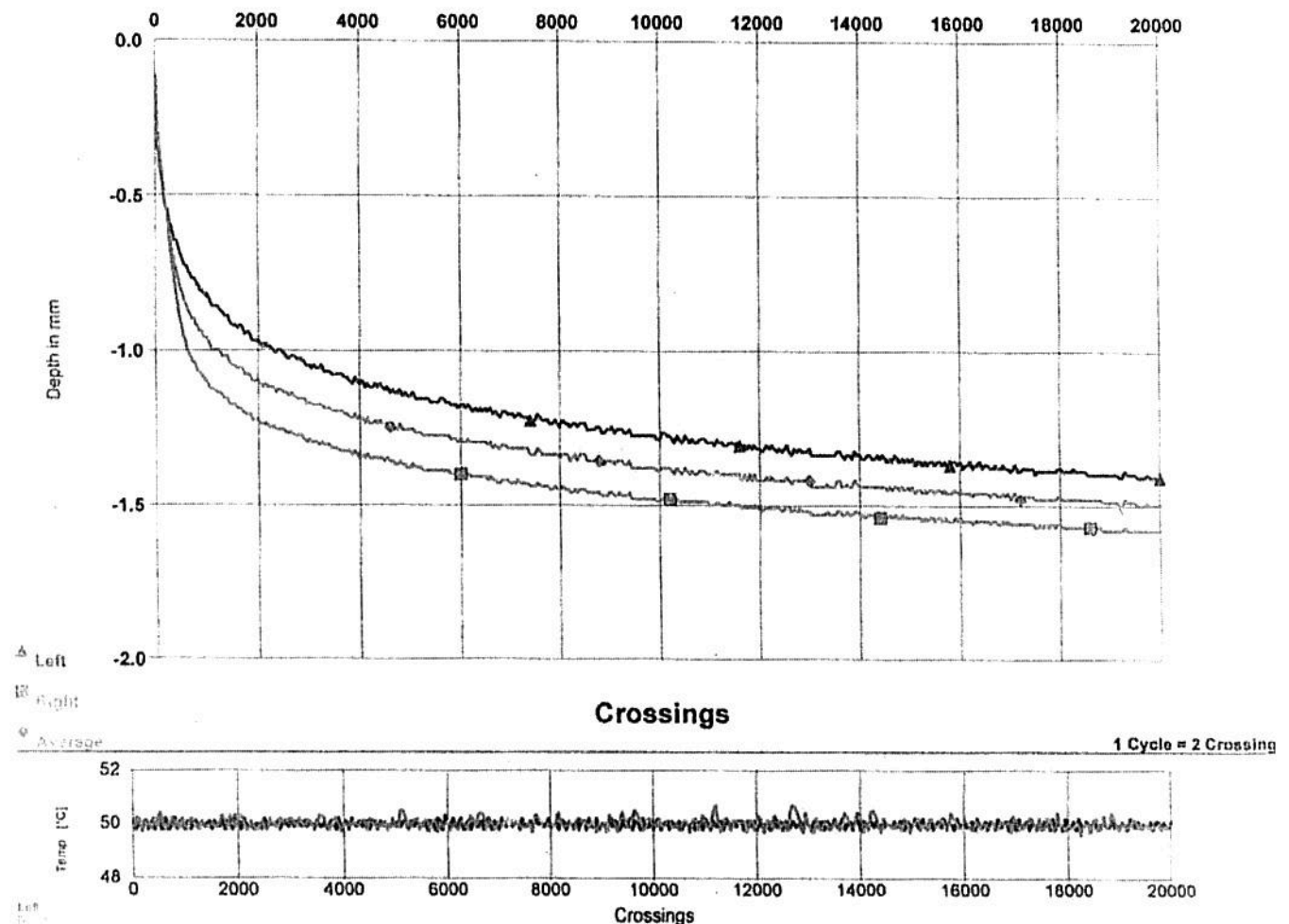
line 9

Skuska : 14.6.2018

line 10

L= 40mm P=40mm

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.02 (d10000-d5000)	0.02 (d9975-d7975)	1.4 (d10000)	3.5 (d10000)
Right	0.02 (d10000-d5000)	0.02 (d9600-d7600)	1.6 (d10000)	4.0 (d10000)
Average value	0.02	0.02	1.5	3.7



ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

3. VYHODNOTENÉ KSP

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra			
DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Dnešná 27, 826 56 Bratislava  				SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E" - KSP -			
Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	F	I	Vyhovujúce	Nevyhovujúce
Zemné práce							
4	Zlepšenie zeminy s hydraulickým spojivom, stabilizované Road mix hr. 500 mm	3 309,5	m3	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1	x
				pevnosť hydraulického spojiva	1 x mesačne	1	x
				vlhkosť	2x denne	7 Troxler	x
				kalifomský pomer únosnosti CBR	1x za dva dni	1	x
				dávkovanie spojiva	1 x denne	1	x
				únosnosť	1 sk./2000 m2	4	x
				miera zhutnenia	1 sk./1000 m3 (1sk./1500 m2)	4	x
5	Konštrukcie z hornín - prechodové vrstvy so zhutnením (sanácia podložia) + násyp (mimo aktívnej zóny)	9 585,0	m2	index okamžitej únosnosti IBI	1x denne	1	x
				posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	x
				miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m3	12	x
				zrntosť	1sk/5000 m3	5	x
				posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra			
DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava				SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E" - KSP -			
 							
Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	F	H	I	
11	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založenímtrávnika hydrosevom	5 436	m2	miešací protokol, skúšky kľúčivosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	každá dodávka	1	x
12	Kanalizácie, rúry plastové, PE,PP DN 200	49	m	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	x
Vozovka a príslušenstvá							
13	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva nestmelené, štrkodra UMŠD 0-31,5 Gc	1056m3; 5280m2	m3	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	1/ druh	1	x
				zrnitosť	1 sk./1000m3	1	x
				vlhkosť zmesi	2 sk/ deň	2 sk/ deň	x
				miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1500 m2	4	x
				hrúbka vrstvy, odchýlka od prierehového sklonu max. (%) (niveláciou)	po 100 m	geodetické zameranie	x
14	Spevnenie krajnic štrkodrvinou fr. 0/22 mm, rozpresenie, zhutnenie, hr.200 mm	296 + 136,8	m3	nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m	x
				nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	x
				posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	x
				miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m2 (pre nepriame metódy je potrebný trojnásobný počet skúšok)	6 x LDD (po o100m)	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra			
DOPRASTAV - STRABAG Generálne naditeľstvo, Dneňová 27, 826 56 Bratislava  				SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E" - KSP -			
Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	F	H	I	
21	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec masťový modifikovaný SMA 11 O; PMB 45/80- 75; I, hr. 40 mm	123,48m ³ ; 3087m ² ; 302,5t	m ² t m ³	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	x
				zhuťovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1	x
				vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1	x
				vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobni AZ)	1sk/600t	1	x
				vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	1	x
				rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	1	x
				miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk./ 1000 m ²	4	x
				objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 500 t	1	x
				hrúbka vrstvy (niveláciou)	1 sk./ 2000 m ²	2	x
				meranie teploty zmesi	1sk/auto		x
				stekavost'	5000t	1	x
				min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	500t	1	x
				nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	x
				nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra			
DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava				SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E" - KSP -			
							
Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	
A	B	C	D	F	H	I	
				max.pomeraná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/5000 t	1	
				pomer pevnosti 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	
22	Zvodidlá oceľové	970 + 642	m	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
23	Zvodidlá - príslušenstvo	16	ks	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
24	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - dopravné značky svetelné gombíky	8 + 8	ks	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
25	Dopravné značky, zvislé + veľkorozmerové	174 + 2	kus	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
26	Dopravné značky, vodorovné striežané a náterové	326,68	m2	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
27	Otvorené žľaby z bet.tvárnic	146	m	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
28	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky chodníkové	156	m	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
29	Kryty dlaždené, chodníkov komunikácií, rigolov z kociek prírodných	46	m2	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	
30	Studne, betónové skruže celokruhové	30	ks	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA		DOPRASTAV - STRABAG		Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra		SO 115 Účelová komunikácia medzi križovatkami "B" - "E" - KSP -	
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava		STRABAG		DOPRASTAV			
Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	F	H	I	
32	Zlepšovanie základovej pôdy, drenážne vrstvy z prefabrikovaných drénov	11 750	m	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka + protokol o zhotovení	1	x
33	Pilóty betónované na mieste s vytiahnutím pažnice C 25/30 XC2, XA1	48	m3	konzistencia	min. 2x za zmenu, pri pochybnosti	súčasť dokumentácie kvality SO 101 - časť portály dopr. značenia	x
				teplota	1sk pri stanovení konzistencie		x
				objemová hmotnosť	1 sk pri kažom odbere ČB na pevnosť v tlaku		x
				pevnosť v tlaku fc28	1 sk./100m3 resp. 1 sk/zmenu resp. 1 sk/pri pochybnosti		x
				nasiakavosť	1 sk./na konštrukčný prvok, (max. 450 m3)		x
				vodotesnosť	1 sk./konštr.prvok / max.450 m3		x
34	Betonárska výstuž	7,23	t	vyhlásenie o parametroch; hutný atest od ocele	každá dodávka	1	x