

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Popisukov										
STRABAG										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										
S										



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2445

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105, 150
 Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 rada - STN EN 12697, STN EN 933-1 SP-AZ02,3,4,5,7 viď. výsledky žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Odbor: Koch Milan
 Material name: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Sampler:
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: 50/2018/CI Nitra Odbor (dátum-čas): 18.07.2018
 Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: Stationing: SO: 105; km 0,300 Sampling (date-time):
 Miesto odberu: stavba Stationing: SO: 105; km 0,300 Prevzatie (dátum-čas): 19.07.2018
 Sampling site: stavba Stationing: SO: 105; km 0,300 Entrance (date-time):

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2445
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 19.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 23.07.2018
 Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Residue [%]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr. + filer / Filler cup + filler [g]
				1194,20	686,70	750,60
125			100	Čiara zmitosti / Grading curve 		
90			100			
63			100			
56			100			
45			100			
31,5	0,0		100			
22,4	18,6	1,62	98			
16	248,3	21,66	77			
11,2	130,9	11,42	65			
8	142,5	12,43	53			
5,6	86,8	7,57	45			
4	75,1	6,55	39			
2,8			32			
2	148,3	12,94	26			
1	105,2	9,18	17			
0,5	62,9	5,49	11			
0,25	33,3	2,90	8			
0,125	20,0	1,74	6			
0,063	9,7	0,85	5,7			
dno	64,8	5,65	0,0			
Σ	1146,4	100,0	-			

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,0	0,2 %	3,7 + 4,3
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsad} [Mg/m ³]	2,489		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m ³]	2,604	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	4,4		4,0 + 8,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.koľaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTSAIR [% , mm]		0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom tahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]	91,0	1,5 %	min. 60
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	BD [%]			-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]			-

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:****Skúšal - Tested by:**

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 23.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnosť kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2445d

Odolnosť asfaltovej zmesi proti trvalým deformáciám / Asphalt mixture resistance to permanent deformation

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 105, 150
Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-22+A1, O1:2008
Skúšobný postup: SP-AZ05
Rozšírená neistota U(k=2): 0,2mm
Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

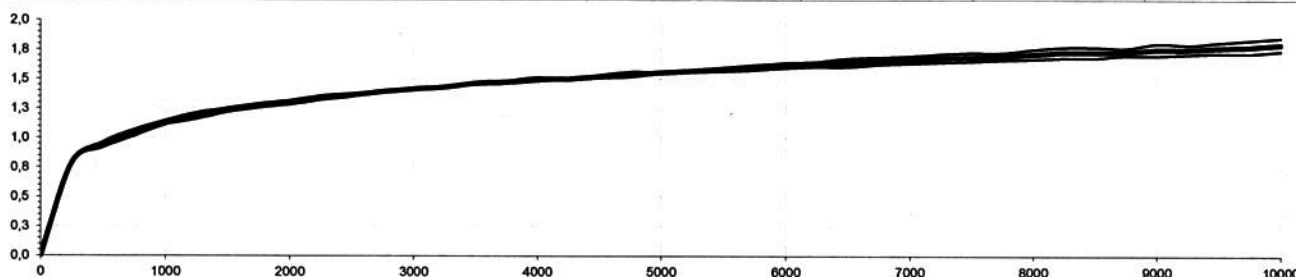
Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15
Material name: AC 22 P 35/50;I;ZH15
Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50
Material type: AC 22 podklad 35/50
Miesto odboru: stavba
Sampling site: stavba
Označenie vzorky: 50/2018/CI Nitra
Markings of sample: 50/2018/CI Nitra
Staničenie: SO: 105; km 0,300
Stationing: SO: 105; km 0,300
Odobral: Koch Milan
Sampler: Koch Milan
Odbor (dátum-čas): 18.07.2018
Sampling (date-time): 18.07.2018
Prevzatie (dátum-čas): 19.07.2018
Entrance (date-time): 19.07.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2445-1
Records note nr.: SPB/2018/2445-1
Metóda: metóda B (vzduch)
Method: metóda B (vzduch)
Začiatok skúšky (dátum-čas): 20.07.2018
Test beginning (date-time): 20.07.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): 23.07.2018
Test ending (date-time): 23.07.2018

Zloženie zmesi (PST) / Mixture proportion (TT)	[%]	Spôsob výroby zmesi / Mixture fabrication type:
		vo výrobe na obalovacej súprave
		Spôsob hutnenia vzorky / Type of sample compaction:
		vzorka pripravená segmentovým zhutňovačom podľa STN EN 12697-33
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature:
		165,0°C
		Vek vzorky / Sample age:
		3 dni
		Spôsob skladovania / Type of holding:
		laboratórium

Výsledky skúšok / Tests results	Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2			0,2
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	60,40	60,20	60,30
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	2,340	2,345	2,343
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test			50,0
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	1,59	1,55	1,57
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	1,85	1,74	1,79
Sklon vyjazdenej koľaje / WTS _{AI}	0,05	0,04	0,05
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje / PRD _{AI}	3,1	2,9	3,0
Hĺbka vyjazdenej koľaje / RD _{AI}	1,80	1,70	1,80



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AI} [mm] 0,1
PRD_{AI} [%] 5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 26.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-AZ05-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina STRED - pracovisko Zvolen
 Neresnícka cesta 3, SK-96001 ZVOLEN
 tel: +421 45 5479993, fax: +421 45 5479993



SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SZV/2018/2484a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.

objednávka
FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:105
 Konštrukcia / Construction: podkladná vrstva krytu

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 13036-7:2005
 Rozšírená neistota U(k=2): 11,9%
 Skúšobný postup: SP-V03
 Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15

Material name:

Druh materiálu: AC 22 podklad. 35/50

Material type:

Miesto merania: stavba

Measuring site:

Staničenie:

Stationing:

viď. nižšie

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

18.07.2018

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

18.07.2018

Záznamový lis č.:

SZV/2018/2484

Records note nr.:

Metóda:

Method:

3m lata, planograf

Meraná rovinatosť:

Measured evenness:

Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-				
2	km 0,101	číslo skúšky 1	číslo skúšky 2		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,381	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5	km 0,106			2	2
6	km 0,146			2	3
7	km 0,186			3	2
8	km 0,226			3	3
9	km 0,266			2	3
10	km 0,306			2	2
11	km 0,346			3	3
12	km 0,376			3	3
13					
14	km 0,101		BYPASS 3		
15	až		číslo skúšky		
16	km 0,381		počet presahujúcich		
17	km 0,106		hodnôt : 0		
18	km 0,146				3
19	km 0,186				2
20	km 0,226				2
21	km 0,266				3
22	km 0,306				2
23	km 0,346				2
24	km 0,376				3
25					

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm]

priečna [mm]

≤ 18

≤ 10

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšan - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 30.07.2018

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert

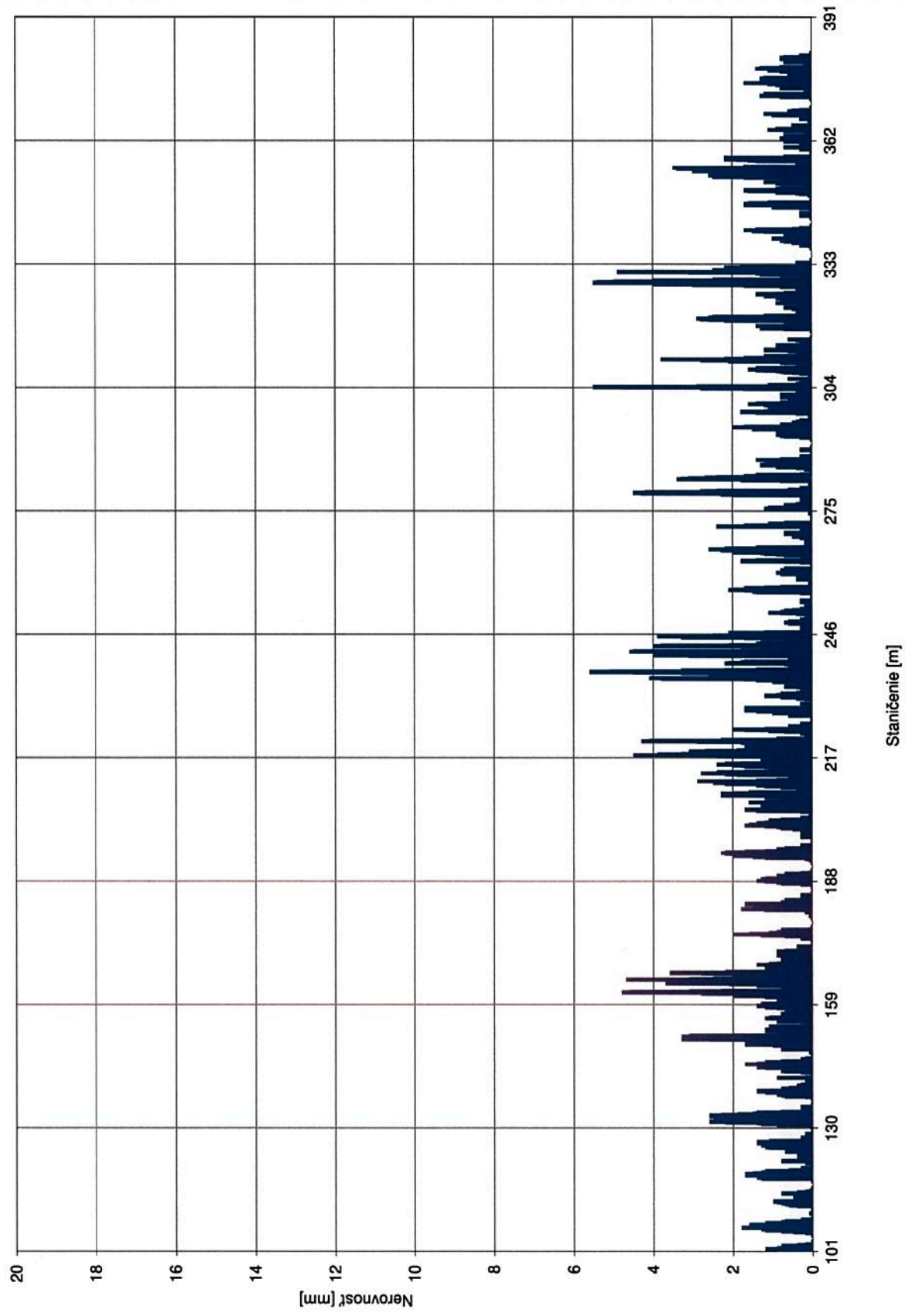
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnosť kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Číslo skúšky: 1
Dátum : 18.7.2018

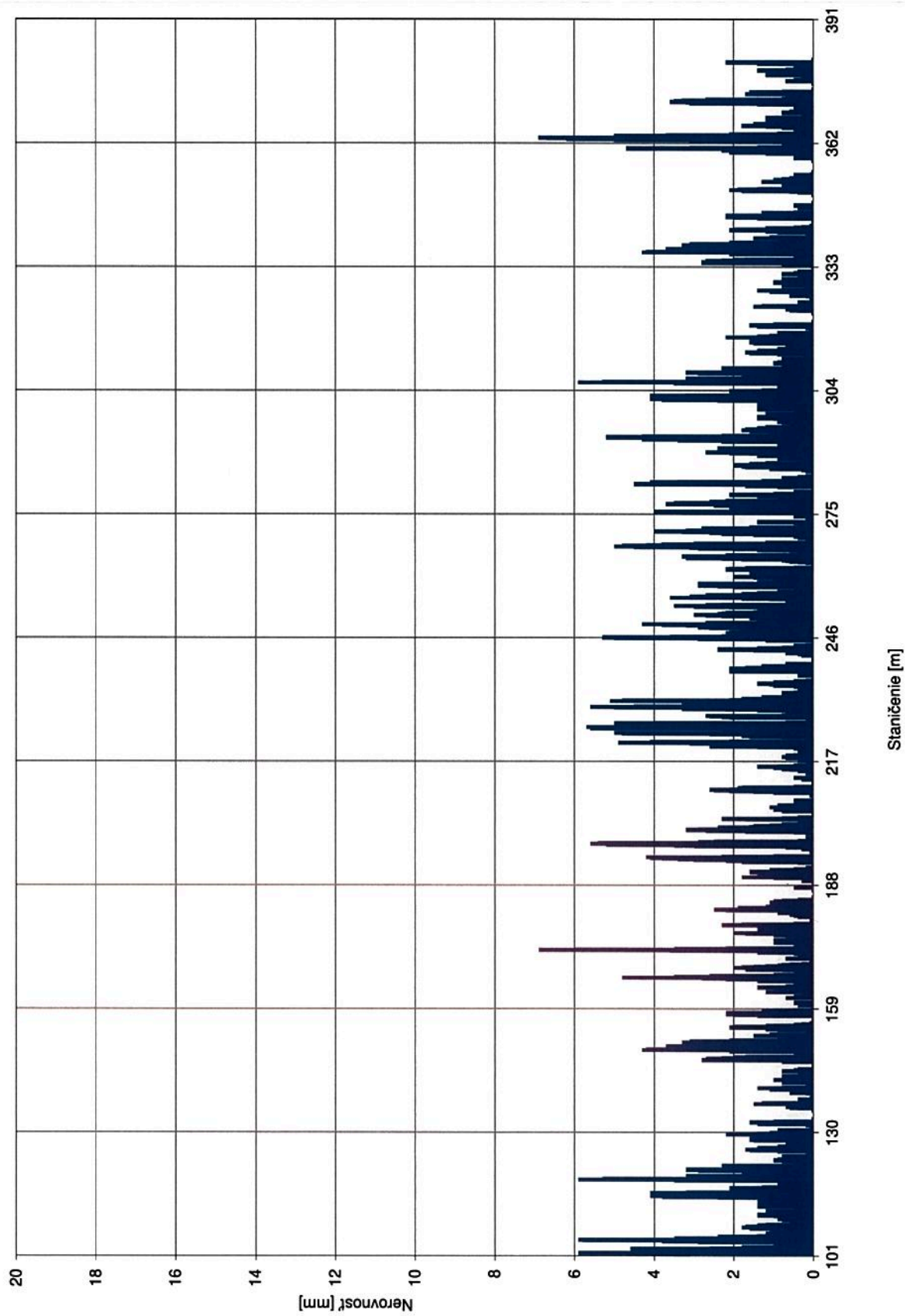
Strana: 1



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 2
Dátum : 18.7.2018

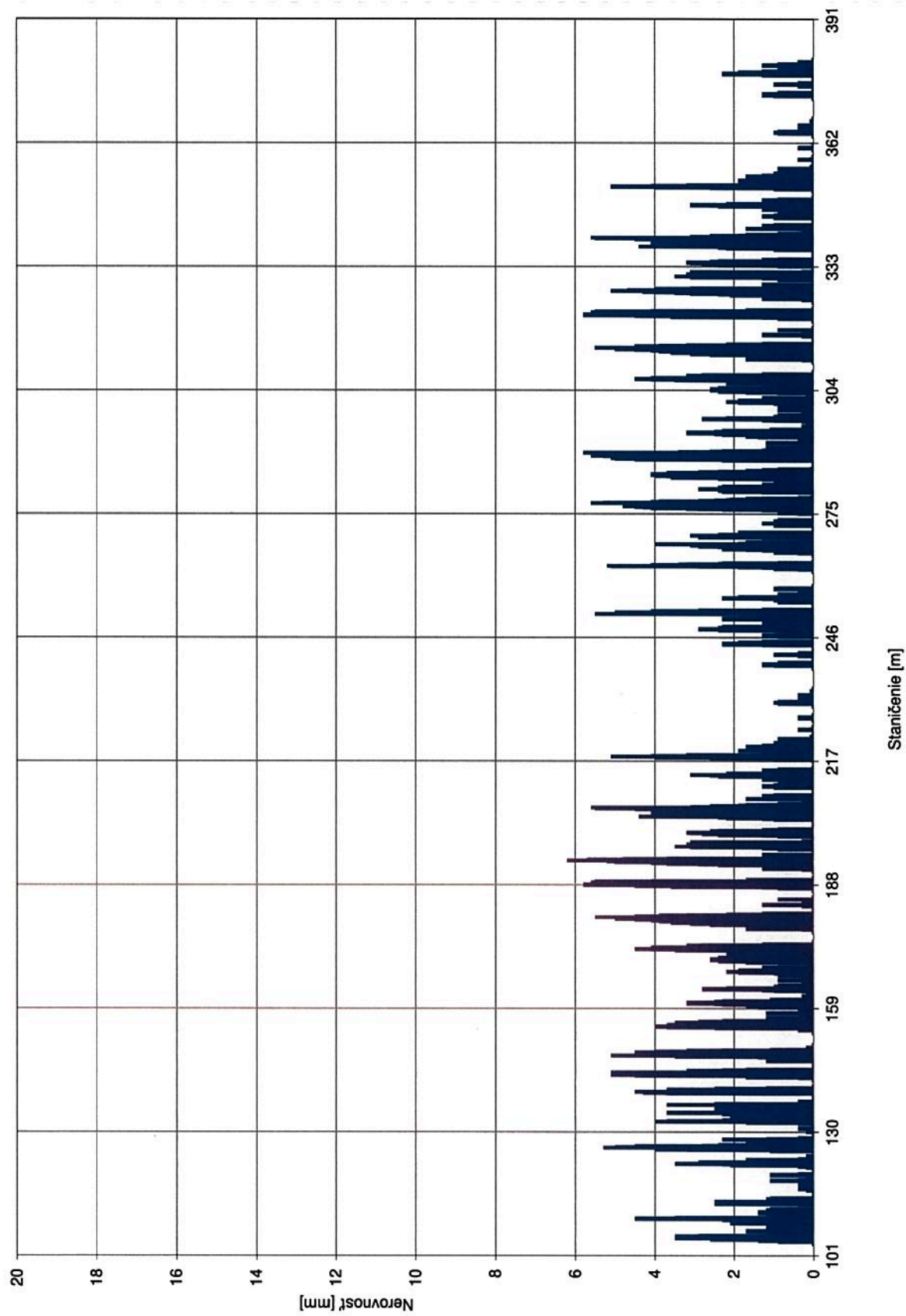
Strana: 1



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 3
Dátum : 18.7.2018

Strana: 1



TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2018/2555a
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:200 SP-V01
 Norm, regulation, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): 2,1%
 Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2):
 Odchylky od skúšobného postupu: žiadne
 Deviation from test procedure:

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15
 Material name: AC 22 P 35/50;I;ZH15
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50
 Material type: AC 22 podklad 35/50
 Miesto odberu: stavba
 Sampling site: stavba
 Odbрал: SMATANA Zoltán
 Sampler: SMATANA Zoltán
 Odber (dátum-čas): 23.07.2018
 Sampling (date-time): 23.07.2018
 Prevzatie (dátum-čas): 23.07.2018
 Entrance (date-time): 23.07.2018
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 25.07.2018
 Test beginning (date-time): 25.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
 Test ending (date-time): 26.07.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2555
 Records note nr.: SPB/2018/2555

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,125	65,1	1056,70	624,10	1059,80	0,9973	2,419
2		63,1	1022,30	609,50	1026,40	0,9973	2,446
3		63,1	1019,60	606,90	1024,30	0,9973	2,436
4							
Priemer / Average							2,433
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2445		2,489	97,8 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,225	65,0	1052,50	623,90	1053,30	0,9973	2,444
2		64,5	1042,70	614,70	1043,60	0,9973	2,425
3		64,8	1011,10	603,60	1012,80	0,9973	2,464
4							
Priemer / Average							2,444
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2445		2,489	98,2 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1							
2							
3							
4							
Priemer / Average							
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:							

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia asfaltovej zmesi podľa TKP a platných noriem je:

Ø MZ [%] 98
 MZ [%] 97,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCŠ Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 26.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-V01-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Dopravný úrad STRASBAO Ústredný úrad Slovenskej republiky, Bratislava										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
23.7.2018	SPB/2018/2556a	105-00	km 0,125 - 0,225	AC ložna vrstva	vyvrty	AC 22 L PMB 45/80-75; I	2	97%	99,7%; 100,1%	vyhovuje
19.7.2018	SPB/2018/2446	105-00	km 0,270	AC ložna vrstva	Rozbor asfaltovej zmesi	AC 22 L PMB 45/80-75; I	1		4,3 %, 5,3%; 88,3	vyhovuje
19.7.2018	SPB/2018/2446d	105-00	km 0,270	AC ložna vrstva	Odolnosť deformácie	AC 22 L PMB 45/80-75; I	1	0,07mm; 3%	0,04mm; 1,6%	vyhovuje
19.7.2018	SPB/2018/2447	105-00	km 0,370	AC ložna vrstva	Rozbor asfaltovej zmesi	AC 22 L PMB 45/80-75; I	1		4,3 %, 5,3%	vyhovuje
24.7.2018	SZV/2018/2486a	105-00	0,000 - 0,381	AC ložna vrstva	rovinatosť	AC 22 L PMB 45/80-75; I	celý úsek	max 8mm; max 6mm	0 - 3mm	vyhovuje



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/2446****Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt / Building object: SO: 105

Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:

Norm, regulation, ...:

rada - STN EN 12697, STN EN 933-1

Skúšobný postup:

Test procedure:

SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky

Rozšírená neistota U(k=2):

Expand. uncertainty U(k=2):

žiadne

Odchytky od skúšobného postupu:

Deviation from test procedure:

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B

Material name:

Odobral:

Sampler:

Koch Milan

Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75

Material type:

Označenie vzorky:

Markings of sample:

51/2018/CI Nitra

Odber (dátum-čas):

Sampling (date-time):

19.07.2018

Miesto odboru:

Sampling site:

stavba

Stančenie:

Stationing:

km 0,270

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

20.07.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

20.07.2018

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

24.07.2018

Záznamový lis č.:

Records note nr.:

SPB/2018/2446

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Zvyšky / Residue [%]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr. + filer / Filler cup + filler [g]
				1194,70	667,80	729,00
125			100	Čiara zmitosti / Grading curve 		
90			100			
63			100			
56			100			
45			100			
31,5	0,0		100			
22,4	19,8	1,73	98			
16	139,7	12,22	86			
11,2	171,4	15,00	71			
8	153,7	13,45	58			
5,6	109,4	9,57	48			
4	91,9	8,04	40			
2,8			32			
2	171,7	15,02	25			
1	115,2	10,08	15			
0,5	58,4	5,11	10			
0,25	28,3	2,48	7			
0,125	14,9	1,30	6			
0,063	6,6	0,58	5,4			
dno	61,9	5,42	0,0			
Σ	1142,9	100,0	-			

OCL (STN EN 13108-21)

PST - AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B

		Namerané	Neistota	Deklarované
AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,3	0,2 %	3,9 + 4,5
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ _{bsad} [Mg/m ³]	2,391		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ _{mv} [Mg/m ³]	2,531	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	5,5		3,5 + 7,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTS _{AI} R [% , mm]		0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]	88,3	1,5 %	min. 70
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	BD [%]			-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:****Skúšal - Tested by:**

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 24.07.2018

Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnosť kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-AZ00-01/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2018/2446d
Odolnosť asfaltovej zmesi proti trvalým deformáciám / Asphalt mixture resistance to permanent deformation
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o. (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchytky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
 STN EN 12697-22+A1, O1:2008 SP-AZ05 0,2mm žiadne

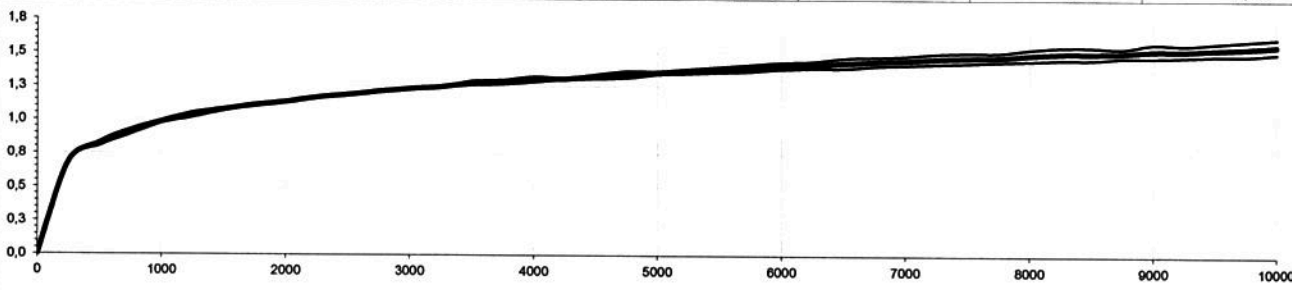
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B
 Material name: AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B
 Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
 Material type: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
 Miesto odboru: stavba
 Sampling site: stavba
 Označenie vzorky: 51/2018/CI Nitra
 Markings of sample: 51/2018/CI Nitra
 Stančenie: km 0,270
 Stationing: km 0,270
 Odbor: Koch Milan
 Sampler: Koch Milan
 Odbor (dátum-čas): 19.07.2018
 Sampling (date-time): 19.07.2018
 Prevzatie (dátum-čas): 20.07.2018
 Entrance (date-time): 20.07.2018
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 23.07.2018
 Test beginning (date-time): 23.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
 Test ending (date-time): 26.07.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2446-1
 Records note nr.: SPB/2018/2446-1
 Metóda: metóda B (vzduch)
 Method: metóda B (vzduch)

Zloženie zmesi (PST) / Mixture proportion (TT)	[%]	Spôsob výroby zmesi / Mixture fabrication type: vo výrobe na obalovacej súprave		
		Spôsob hutnenia vzorky / Type of sample compaction: vzorka pripravená segmentovým zhutňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 155,0°C		
		Vek vzorky / Sample age: 3 dni		
		Spôsob skladovania / Type of holding: laboratórium		
Výsledky skúšok / Tests results		Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2	[%]	0,1		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	60,10	60,10	60,10
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,221	2,220	2,221
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,37	1,34	1,35
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,62	1,51	1,56
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AIR} [mm]	0,05	0,03	0,04
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRDA _{AIR} [%]	2,7	2,5	2,6
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RD _{AIR} [mm]	1,60	1,50	1,60


Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AIR} [mm] 0,07
 PRDA_{AIR} [%] 3,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 26.07.2018
 Date of issuance: 26.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncompliance applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-AZ05-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2447

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 rada - STN EN 12697, STN EN 933-1 SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B Odbor: Koch Milan
 Materiál: AC 22 ložn. PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 52/2018/CI Nitra
 Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75 Markings of sample: 52/2018/CI Nitra
 Materiál: AC 22 ložn. PMB 45/80-75 Stationing: km 0,370
 Miesto odberu: stavba
 Sampling site: stavba

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2447
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 23.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.07.2018
 Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1131,50	667,50	731,20
125		100	Čiara zmitosti / Grading curve 		
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5	0,0	100			
22,4	0,0	100			
16	130,2	88			
11,2	162,8	73			
8	150,9	59			
5,6	112,5	49			
4	85,5	41			
2,8		33			
2	162,0	26			
1	114,1	15			
0,5	54,6	10			
0,25	24,1	8			
0,125	13,0	7			
0,063	8,2	6,0			
dno	64,5	5,96			
Σ	1082,4	100,0			

--- OCL (STN EN 13108-21)

♦♦♦ PST - AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,3	0,2 %	3,9 + 4,5
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsd} [Mg/m ³]	2,395	0,8%	-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m ³]	2,530		-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	5,3		3,5 + 7,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTSAIR [% , mm]		0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]		1,5 %	-
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) BD [%]			-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:****Skúšal - Tested by:**

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 24.07.2018

Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2018/2556a
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:20C SP-V01
 Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): 2,1%
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2):
 Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne
 Deviation from test procedure:

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75;LZH26B
 Material name: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
 Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
 Material type: stavba
 Miesto odberu: stavba
 Sampling site: Odoberal: SMATANA Zoltán
 Sampler: Odbor (dátum-čas): 23.07.2018
 Sampling (date-time): Prevzatie (dátum-čas): 23.07.2018
 Entrance (date-time): Označenie vzorky: SPB/2018/2556
 Markings of sample: Stationing: viď. nižšie

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2556
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 25.07.2018
 Test beginning (date-time): Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
 Test ending (date-time):

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ _w [Mg/m³]	ρ _{vz} [Mg/m³]
1	km 0,125	63,1	907,80	530,80	910,70	0,9973	2,383
2		63,2	914,50	538,10	918,80	0,9973	2,396
3		63,1	902,30	528,10	907,90	0,9973	2,369
4							
Priemer / Average							2,383
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2446		2,391	99,7 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ _w [Mg/m³]	ρ _{vz} [Mg/m³]
1	km 0,225	69,0	1060,30	620,90	1061,90	0,9973	2,398
2		66,9	1072,10	626,30	1073,30	0,9973	2,392
3		68,9	1079,70	630,50	1080,90	0,9973	2,391
4							
Priemer / Average							2,394
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2446		2,391	100,1 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ _w [Mg/m³]	ρ _{vz} [Mg/m³]
1							
2							
3							
4							
Priemer / Average							
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:							

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia asfaltovej zmesi podľa TKP a platných noriem je:

Ø MZ [%] 98
 MZ [%] 97,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 26.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency or the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp: applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-V01-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina STRED - pracovisko Zvolen
 Neresnícka cesta 3, SK-96001 ZVOLEN
 tel: +421 45 5479993, fax: +421 45 5479993


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SZV/2018/2486a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.

 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:105
 Konštrukcia / Construction: ložná vrstva krytu

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 STN EN 13036-7:2005 SP-V03 11,9% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75;I;ZH26B
 Material name:

Druh materiálu: AC 22 ložná. PMB 45/80-75
 Material type:

Miesto merania: stavba Stančenie: vid. nižšie
 Measuring site: Stationing:

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SZV/2018/2486
 Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
 Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 24.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.07.2018
 Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť:
 Measured evenness:

Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	stančenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-				
2	km 0,101	číslo skúšky 6	číslo skúšky 7		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,381	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5	km 0,105			2	2
6	km 0,145			3	2
7	km 0,185			2	2
8	km 0,225			2	2
9	km 0,265			3	3
10	km 0,305			2	2
11	km 0,345			3	2
12	km 0,378			2	2
13			BYPASS		
14	km 0,101		číslo skúšky 10		
15	až		počet presahujúcich		
16	km 0,381		hodnôt : 0		
17	km 0,105				2
18	km 0,145				3
19	km 0,185				3
20	km 0,225				3
21	km 0,265				3
22	km 0,305				3
23	km 0,345				3
24	km 0,378				3
25					

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] priečna [mm]
 ≤ 8 ≤ 6

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

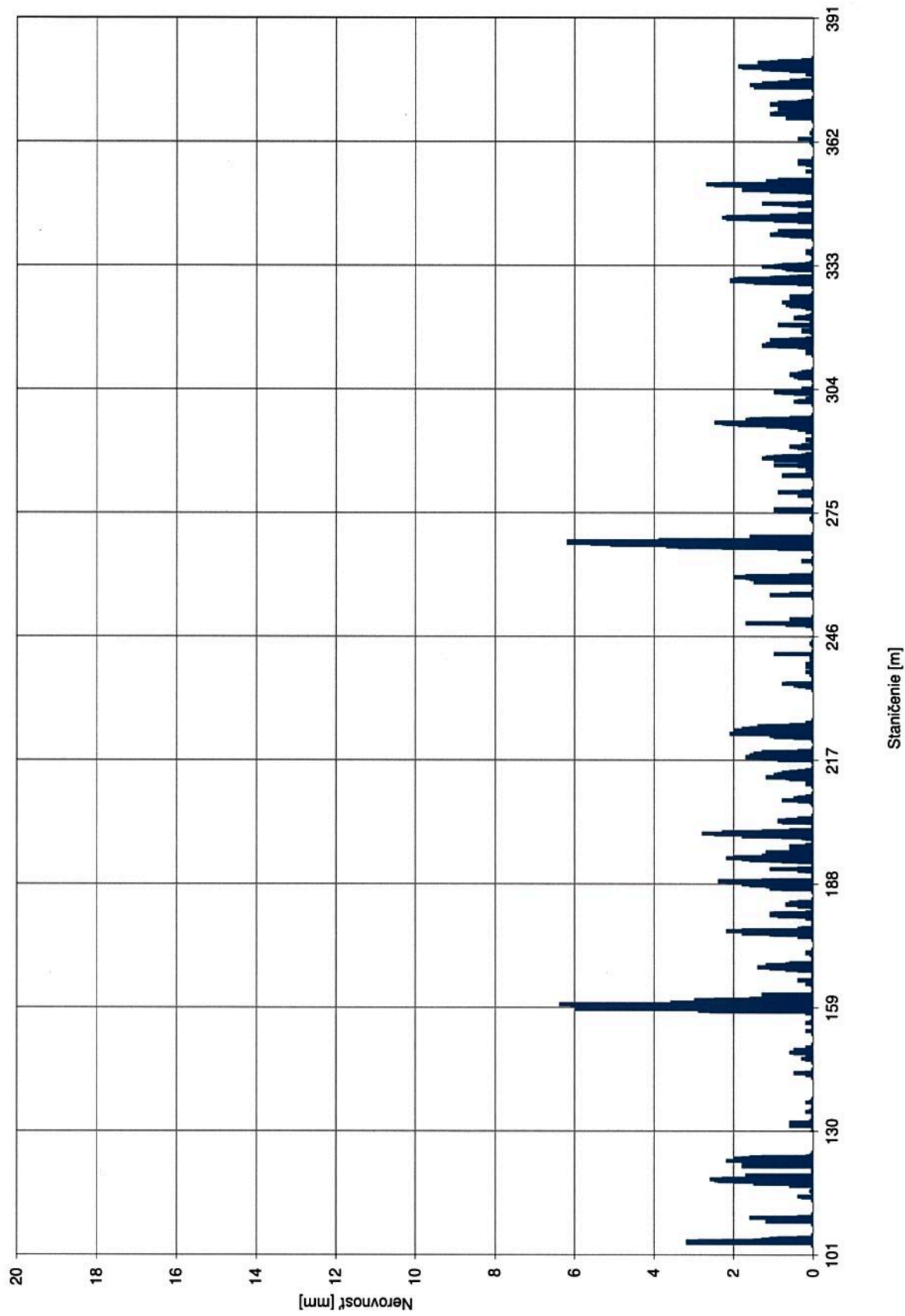
Dátum vystavenia: 06.08.2018
 Date of issuance:

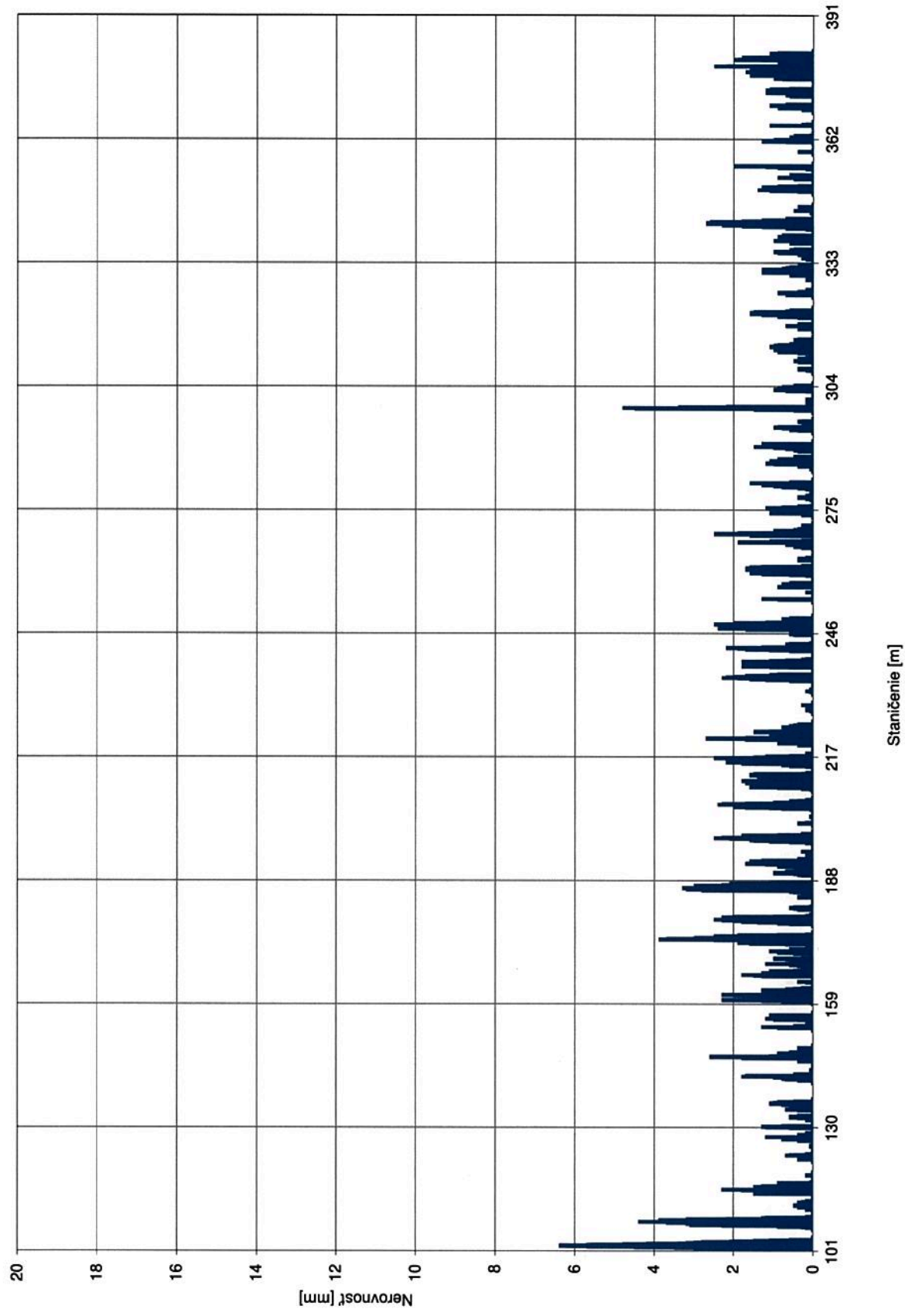
Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом

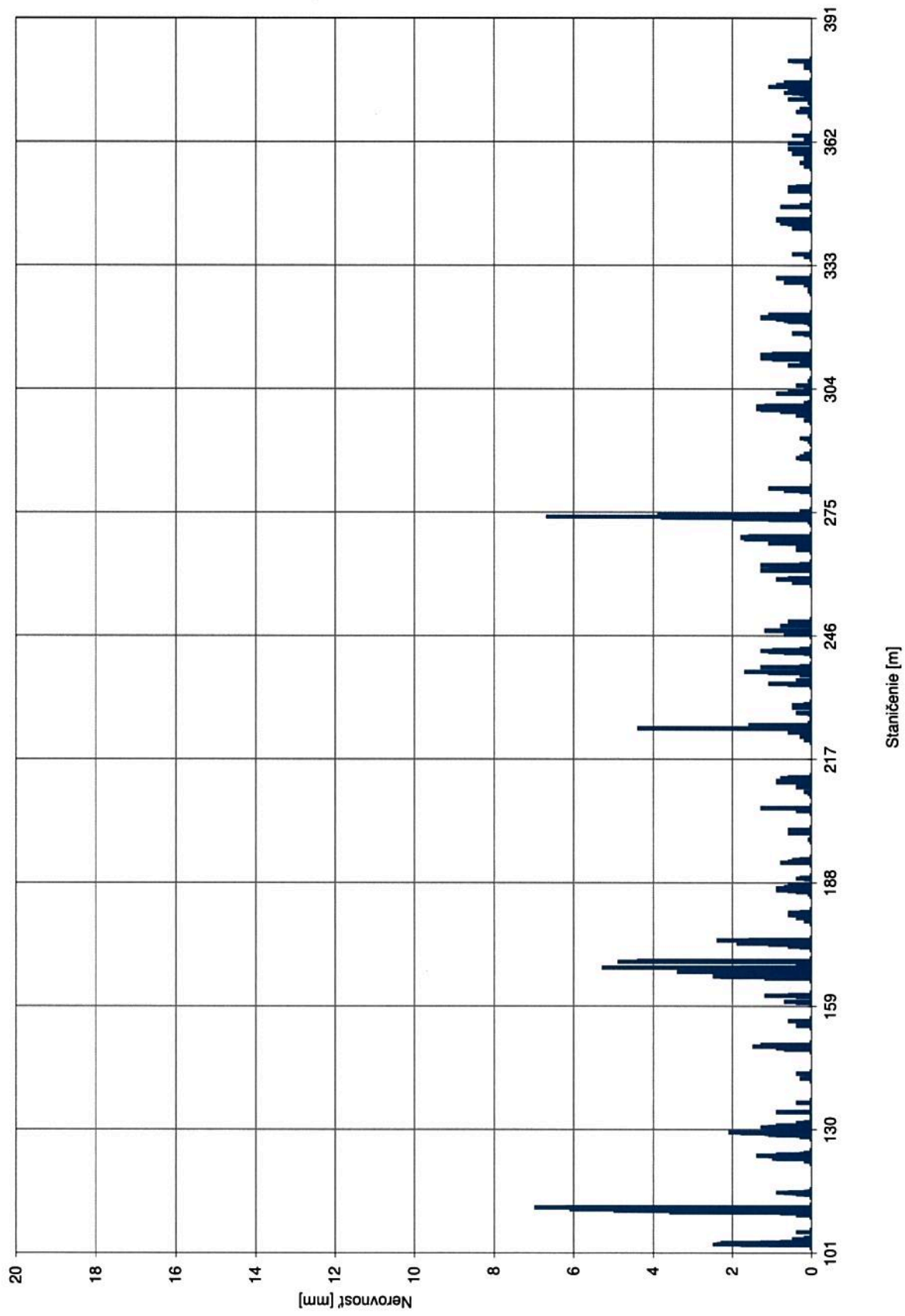




Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 10
Dátum : 24.7.2018



ZOBRAZENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Dopravný úrad										
STRABAG										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
22.8.2018	SPB/2018/3004	105	0,050 - 0,180	obrusná vrstva	troxler	SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C	3	>97%	98,1 - 100,3 %	Vyhovuje
22.8.2018	SPB/2018/3004-1	105	0,080 - 0,150	obrusná vrstva	troxler	SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C	2	>97%	98,7 - 99,4 %	Vyhovuje
21.8.2018	SPB/2018/2989	105	0,3	Obrusná vrstva	Rozbor asfaltovej zmesi	SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C		ST	v súlade	Vyhovuje
21.8.2018	SPB/2018/2989d	105	-	obrusná vrstva	odolnosť asf. Zmesi	SMA 11 PMB 45/80-75;I	1	VoP	v súlade	vyhovuje
24.8.2018	SZV/2018/2860a	105	0,000 - 0,381	obrusná vrstva	rovinatosť	SMA 11 PMB 45/80-75;I	celý úsek	max. 4mm	0 - 3mm	vyhovuje

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2018/3004
Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti vrstiev / Radiometric testing of density of layers
Všeobecné údaje - General information

Zákazka č. / Order nr.

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:105
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchýlky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 STN 731375:1971 SP-V02 3,0% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80; i; ZH5C

Material name:

Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80

Material type:

Miesto merania: stavba

Measuring site:

Staničenie:

Stationing:

vid. nižšie

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

22.08.2018

Test beginning (date-time):

Záznamový lis č.: SPB/2018/3004

Records note nr.:

Teplota:

Temperature: [°C]

Koniec skúšky (dátum-čas):

22.08.2018

Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp.degree [%] (N)
1	v smere od 117								
2	v km 0,050	2327	2329	2335	2328	2330	1,0000	2330	100,3
3	v km 0,12	2298	2302	2308	2299	2302	1,0000	2302	99,1
4	v km 0,18	2276	2278	2284	2277	2279	1,0000	2279	98,1
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: SPB/2018/2989								2324	[kg/m ³]
Comaprison buld density specified in protocol:									

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

priemerná hodnota

[%]

98

97,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

 Dátum vystavenia: 27.08.2018
 Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-V02-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Protokol / Protocol: SPB/2018/3004-1

Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti vrstiev / Radiometric testing of density of layers

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:105
Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN 731375:1971
Skúšobný postup: SP-V02
Rozšírená neistota U(k=2): 3,0%
Odhylky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80;I; ZH5C

Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80

Miesto merania: stavba
Staničenie: vid. nižšie

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/3004
Records note nr.:

Teplota: [°C]
Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 22.08.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 22.08.2018
Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	v smere od 117								
2	v km 0,080	2293	2309	2305	2328	2309	1,0000	2309	99,4
3	v km 0,150	2281	2301	2293	2299	2294	1,0000	2294	98,7
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávací objemová hmotnosť určená v protokole: Comaprison buld density specified in protocol:								2324	[kg/m ³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

priemerná hodnota [%]
98 97,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltan

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 27.08.2018
Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncompliance applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2989

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
 rada - STN EN 12697, STN EN 933-1 SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

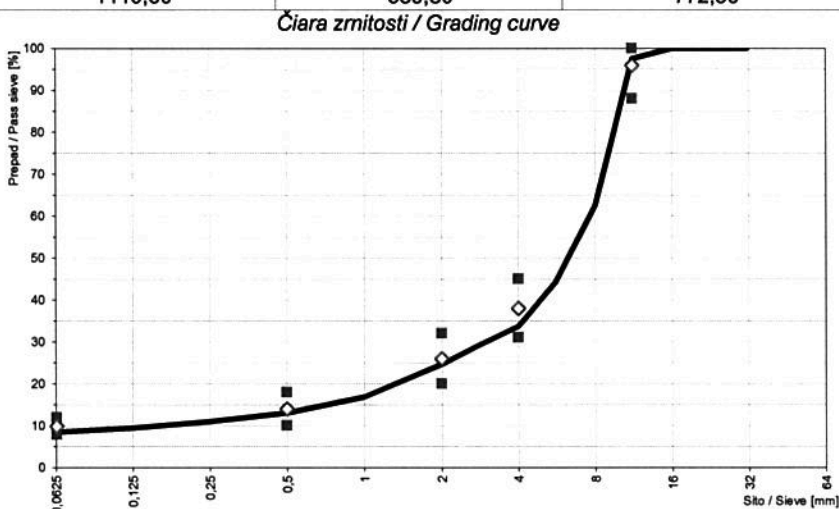
Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C Odoberal: SMATANA Zoltán
 Material name: SMA 11 PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 60/2018/CI Nitra
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Markings of sample: 60/2018/CI Nitra
 Material type: SMA 11 PMB 45/80-75 Stanovenie: km 0,300
 Miesto odberu: stavba Stationing: km 0,300
 Sampling site: stavba

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2989
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 23.08.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 27.08.2018
 Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Residue [%]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr. + filer / Filler cup + filler [g]
125			100	1110,50	685,80	772,30
90			100			
63			100			
56			100			
45			100			
31,5			100			
22,4			100			
16	0,0		100			
11,2	25,7	2,48	98			
8	362,7	34,94	63			
5,6	190,3	18,33	44			
4	109,7	10,57	34			
2,8			29			
2	93,5	9,01	25			
1	80,9	7,79	17			
0,5	39,8	3,83	13			
0,25	21,5	2,07	11			
0,125	15,6	1,50	9			
0,063	10,3	0,99	8,5			
dno	88,0	8,48	0,0			
Σ	1038,0	100,0	-			



PST - SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C

OCL (STN EN 13108-21)

Parameter	Value	Unit	Limit	Declaration
AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	6,5	[%]	0,2 %	6,4 ± 7,0
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density - metóda / method B	2,324	[Mg/m³]	-	-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	2,425	[Mg/m³]	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	4,2	[%]	2,5 ± 4,5	-
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTSAIR	[% , mm]	0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR	[%]	1,5 %	min. 80
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	BD	[%]	0,3	0,3
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB	[%]	74,0 ± 86,0	78,0

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:****Skúšal - Tested by:**

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 27.08.2018
 Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad / nezhodu kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to evaluate the quality of tested material.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2989d

Odolnosť asfaltovej zmesi proti trvalým deformáciám / Asphalt mixture resistance to permanent deformation

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 105
 Konštrukcia / Construction: Obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12697-22+A1, O1:2008	SP-AZ05	0,2mm	žiadne

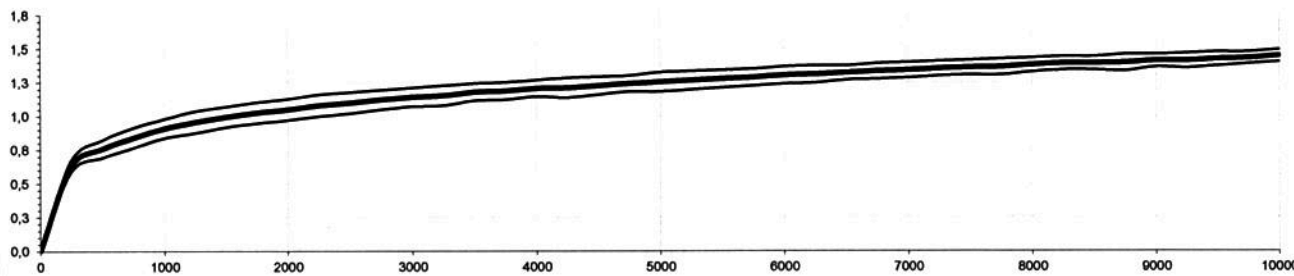
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu:	SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C	Odobral:	SMATANA Zoltán
Material name:		Sampler:	
Druh materiálu:	SMA 11 PMB 45/80-75	Odbor (dátum-čas):	21.08.2018
Material type:		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	22.08.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	
Označenie vzorky:	60/2018/CI Nitra	Začiatok skúšky (dátum-čas):	27.08.2018
Markings of sample:		Test beginning (date-time):	
Staničenie:	km 0,300	Koniec skúšky (dátum-čas):	05.09.2018
Stationing:		Test ending (date-time):	

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/2989-1 Metóda: metóda B (vzduch)
 Records note nr.: Metóda: Method: Test ending (date-time):

Zloženie zmesi (PST) / Mixture proportion (TT)	[%]	Spôsob výroby zmesi / Mixture fabrication type: vo výrobe na obaľovacej súprave		
		Spôsob hutnenia vzorky / Type of sample compaction: vzorka pripravená segmentovým zhutňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 155,0°C		
		Vek vzorky / Sample age: 9 dní		
		Spôsob skladovania / Type of holding: laboratórium		
Výsledky skúšok / Tests results		Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2	[%]	0,2		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	40,30	40,20	40,25
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,170	2,175	2,173
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,18	1,33	1,25
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,40	1,49	1,44
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AI} R [mm]	0,04	0,03	0,04
Pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje /	PRD _{AI} R [%]	3,5	3,7	3,6
Hĺbka vviazdenej koľaje /	RDA _{AI} R [mm]	1,40	1,50	1,40



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AI}R [mm] 0,1
 PRD_{AI}R [%] 5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 05.09.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
 skupina STRED - pracovisko Zvolen
 Neresnícka cesta 3, SK-96001 ZVOLEN
 tel: +421 45 5479993, fax: +421 45 5479993


SNAS

Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SZV/2018/2860a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Zhotoviteľ / Contractor: STRABAG s.r.o., Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.

 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:105
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva krytu

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand, uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 STN EN 13036-7:2005 SP-V03 11,9% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75;ZH5C
 Material name:

Druh materiálu: SMA 11 obrus. PMB 45/80-75
 Material type:

Miesto merania: stavba Stančenie: vid. nižšie
 Measuring site: Stationing:

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 24.08.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.08.2018
 Test ending (date-time):

Záznamový lis č.: SZV/2018/2860 Metóda: 3m lata, planograf
 Records note nr.: Method:

Meraná rovinatosť:
 Measured evenness:

Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	km 0,050	číslo skúšky 9	číslo skúšky 10		
2	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
3	km 0,381	hodnôt : 0	hodnôt : 15 z 3180		
4	km 0,056			2	2
5	km 0,096			2	2
6	km 0,136			2	2
7	km 0,176			3	2
8	km 0,216			2	3
9	km 0,256			3	2
10	km 0,296			2	2
11	km 0,336			2	2
12	km 0,376			2	2
13					
14	km 0,070	BYPASS	číslo skúšky 11		
15	až		počet presahujúcich		
16	km 0,381		hodnôt : 0		
17	km 0,078				2
18	km 0,096				2
19	km 0,136				2
20	km 0,176				2
21	km 0,216				2
22	km 0,256				2
23	km 0,296				2
24	km 0,336				2
25	km 0,376				2

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] priečna [mm]
 ≤ 4 ≤ 4

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšan - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 03.09.2018
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

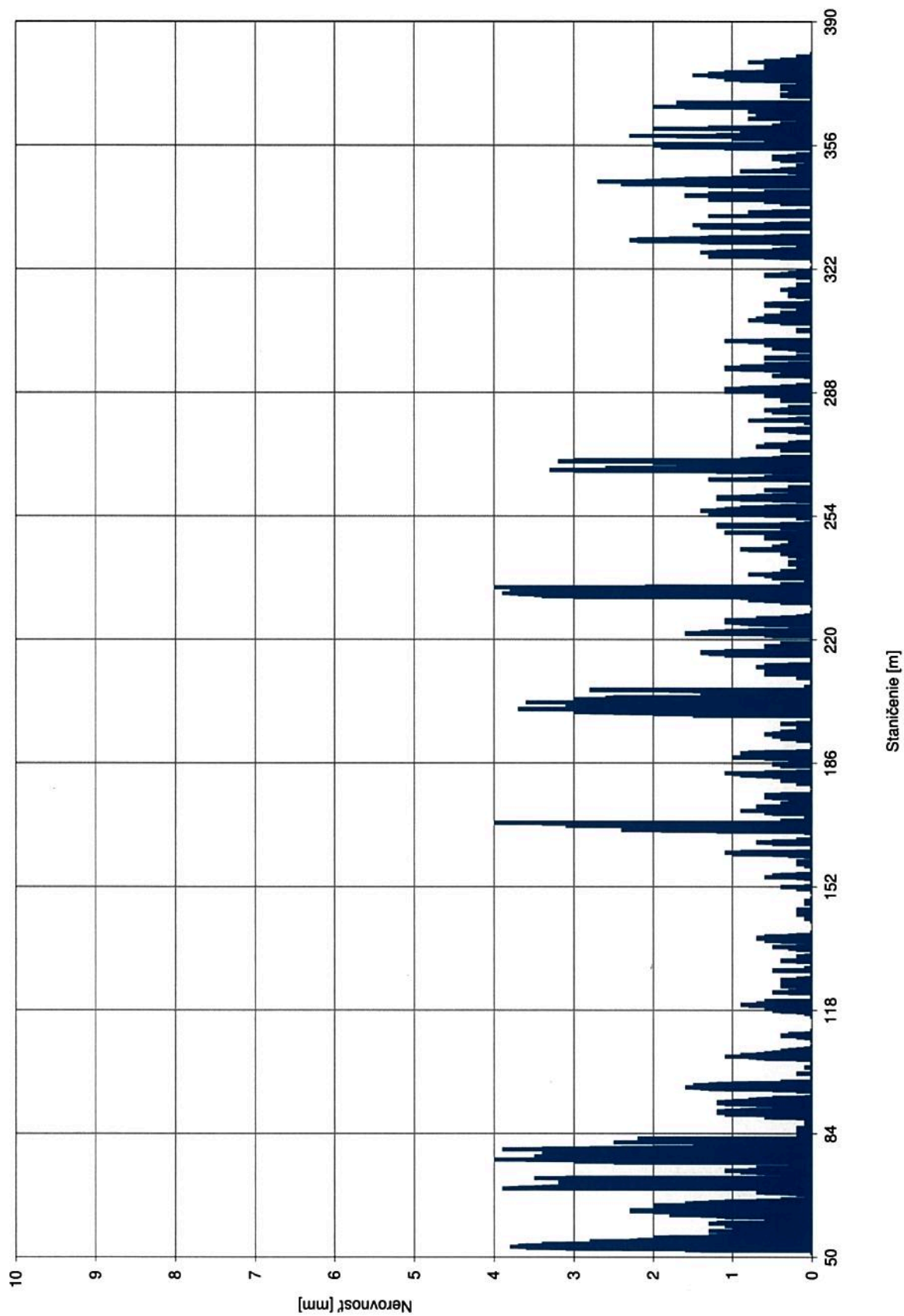
PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

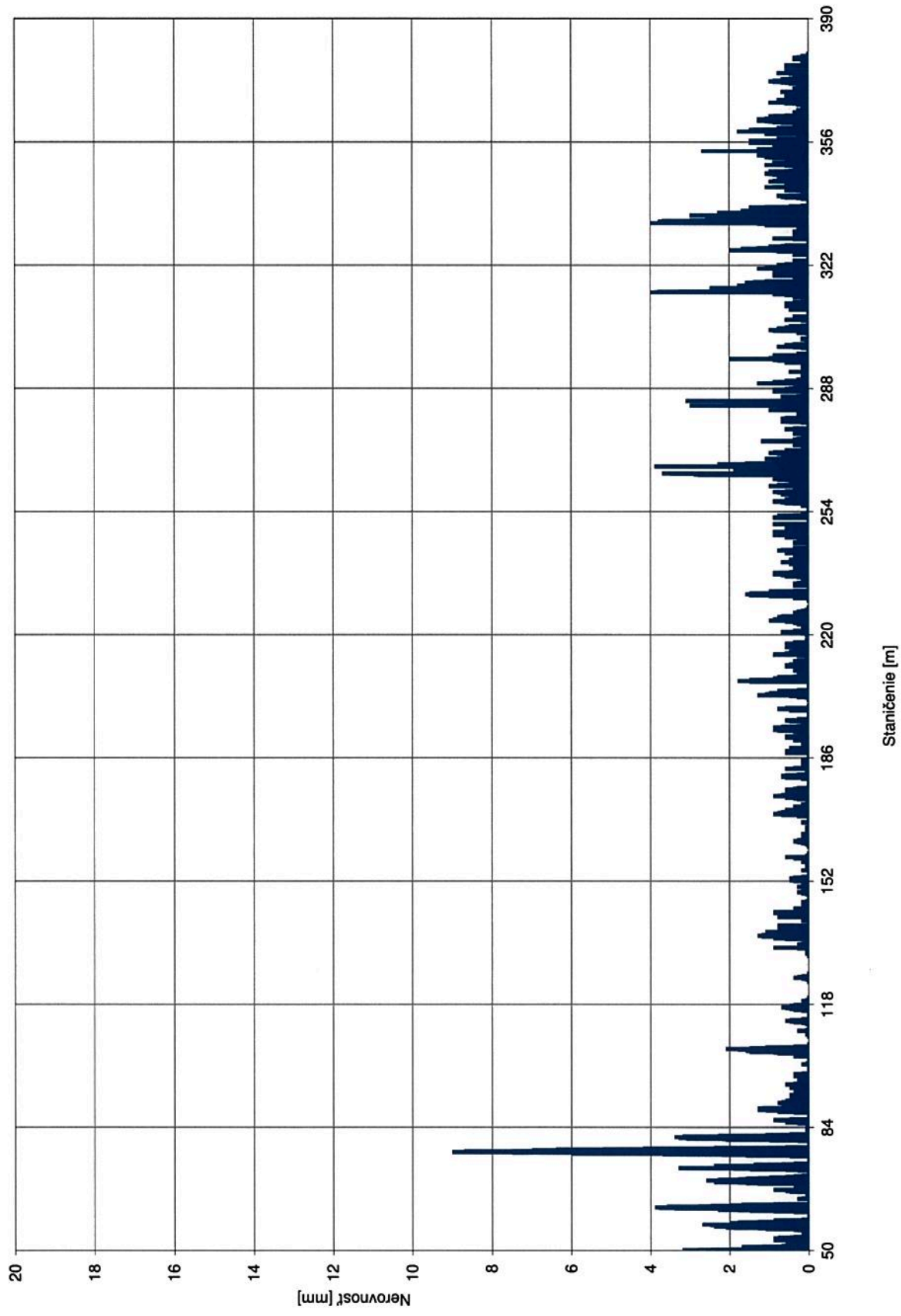
Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

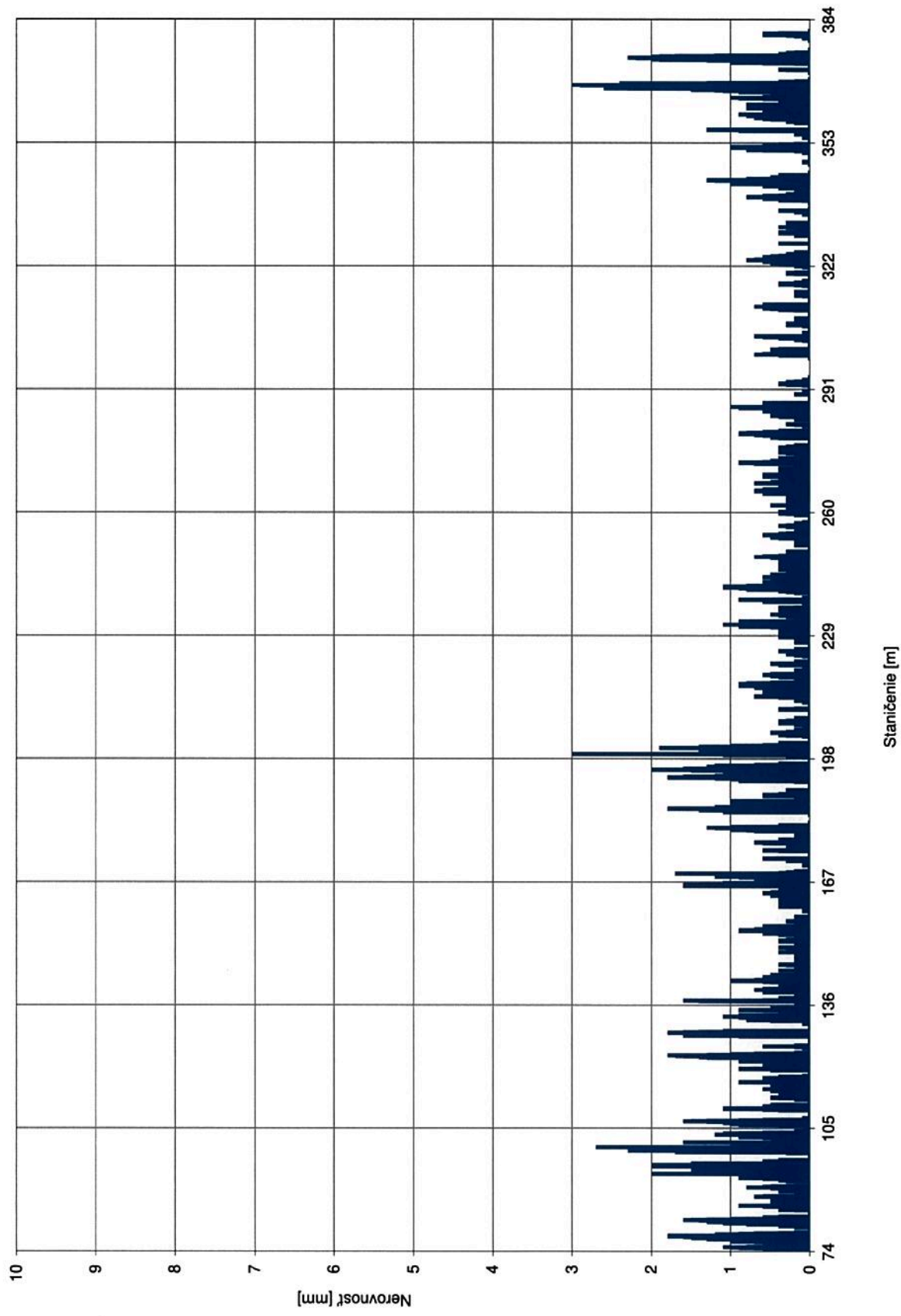
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



Meranie pozdĺžnych nerovností planografam



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

ZODUŠENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA										
Dopravný STRAŽO										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
15.6.2017	117/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150 (0,100-0,350)	sančná vrstva typ II.	SZS	0/63	1	45 Mpa	85,6	Vyhovuje
15.6.2017	118/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,300 (0,100-0,350)	sančná vrstva typ I.	SZS	0/63	1	45 Mpa	101,4	Vyhovuje
2.5.2018	331/5/2018/2.2/ZV	105-00	bypass 0,04-0,104	sančka typ 0.	SZS	0/63	1	90MPa	149,46	Vyhovuje
27.6.2017	140/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,450 (0,300-0,850)	náryp 1 vrstva	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	144,2	Vyhovuje
1.8.2017	245/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150(0,100-0,381)	náryp 1 vrstva	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	101,44	Vyhovuje

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra Doposledov STRABAG										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
15.6.2017	117/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150 (0,100-0,350)	sanáčnã vrstva typ II.	SZS	0/63	1	45 Mpa	85,6	Vyhovuje
15.6.2017	118/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,300 (0,100-0,350)	sanáčnã vrstva typ I.	SZS	0/63	1	45 Mpa	101,4	Vyhovuje
2.5.2018	331/5/2018/2.2/ZV	105-00	bypass 0,04-0,104	sanáčka typ 0.	SZS	0/63	1	90MPa	149,46	Vyhovuje
27.6.2017	140/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,450 (0,300-0,850)	nãsyp 1 vrstva	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	144,2	Vyhovuje
3.8.2017	253/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150 (120-0,370)	nãsyp - plãň pod a.z.	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	130,43	Vyhovuje
3.8.2017	254/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150 (120-0,370)	nãsyp - plãň pod a.z.	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	124,18	Vyhovuje
1.8.2017	245/5/2017/2.2/ZV	105-00	0,150(0,100-0,381)	nãsyp 1 vrstva	SZS	ŠD 0/63	1	70MPa	101,44	Vyhovuje

ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA										
Dopravný úrad										
STRABAG										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
28.8.2018	SPB/2018/3056h	105	0,050 - 0,350	krajnice	LDD	štrkodrvina fr. 0-22mm	8	90MPa	104,9 - 154,3 Mpa	Vyhovuje
28.8.2018	SPB/2018/3056h-1	105	km0,050-0,350	krajnica zo štrkodrviny	LDD	štrkodrvina fr. 0-22mm	4	90MPa	103,1 - 135,2 Mpa	vyhovuje

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Centrálny laboratórny denník

Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
25.10.2017	249/1/2017/4.4/ZV	Objekty 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	Objekty 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	Objekty 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	Objekty 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	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrntosť	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	zrntosť	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	zrntosť	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	zrntosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
24.10.2017	247/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrntosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
25.10.2017	246/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrntosť	štrkodrvina fr. 0-125mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	036/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrntosť	štrkodrvina fr. 0-125mm	1	-	-	v súlade s PST
9.11.2017	282/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
17.11.2017	291/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	218/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrntosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	234/1/2018/4.4/ZV	Objekty 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

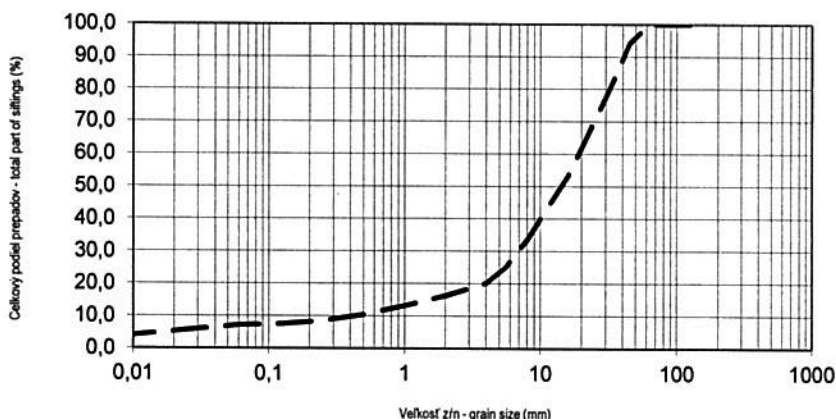
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia/Construction:	násyp, obsyp, pláň
Názov vyr./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 sit váha		ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zvyšku weight of residue (kg)	podiel zvyškov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of offsiltings (%)
	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	0,0	0,0

Čiara zrnitosti - grading curve



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

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	

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 (%)	

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 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:

Doprastav
Odtlačok pečiatky/copy stamp

TECHNICKÝ A SKUSOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške

číslo: 017/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

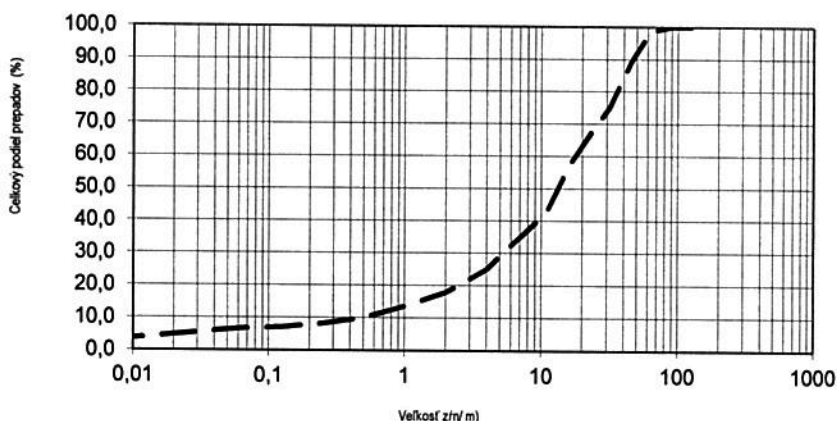
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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	Odberný 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 prepádov (%)
	0,0	0,0	100,0
	125	0,000	100,0
	90	0,000	100
D	63	0,620	99
	45	4,588	89
	31,5	6,375	75
	22,4	4,158	66
	16	4,317	57
	11,2	6,285	44
	8	3,024	37
	5,6	2,765	31
	4	2,884	25
	2	3,328	18
	1	1,983	14
	0,5	1,650	10
	0,25	0,875	8
	0,125	0,523	7
	0,063	0,216	6,6
Dno	0,0010	0,063	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	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 reprodukován!

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

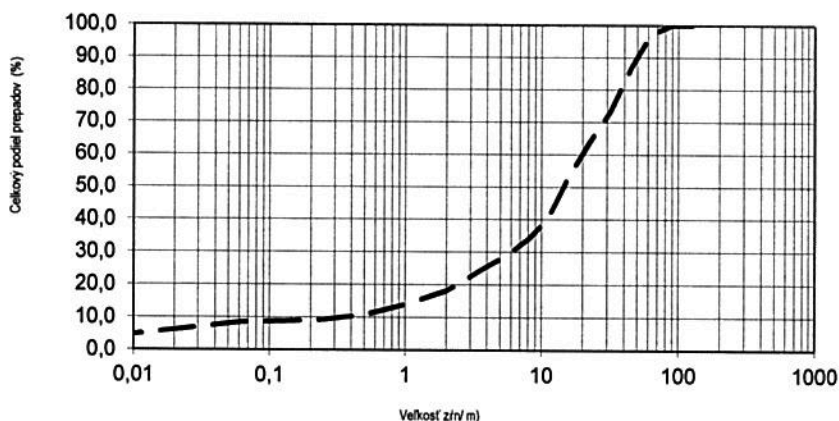
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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, pláš
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 prepadov (%)
	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
Hmotnosť vz. M2	35,309	91,6	
pod síťom 0,063	3,231	8,4	
hmotn. vz. M1	38,540	100,0	
Hmotnosť vz. M2	35,309		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťom < 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	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!

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

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

Protokol o skúške

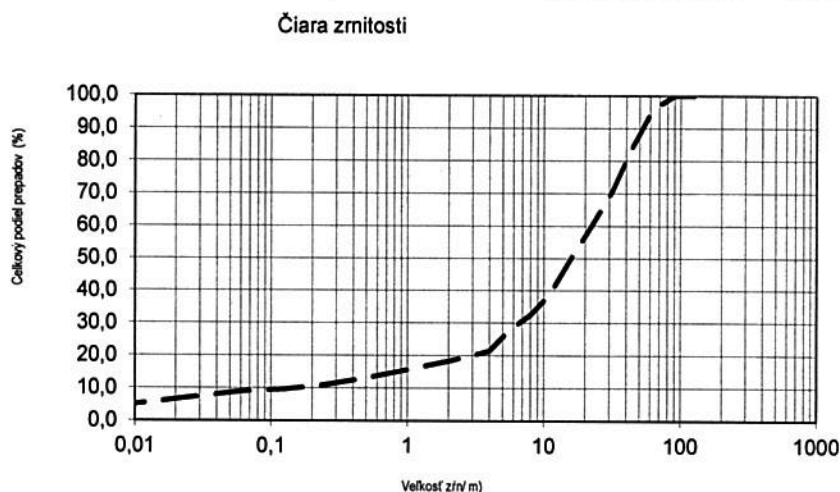
číslo: 037/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

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	Odberný listok:	23/2018/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 sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepádov (%)
	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
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		



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm	f = 9,0 %
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 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!

Protokol o skúške

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

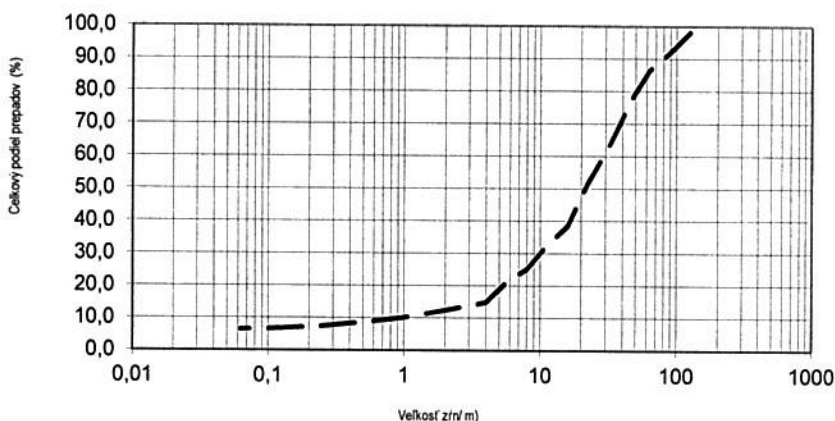
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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 ^{1/} :	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 sita (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 sitom 0,063	4,285	6,3	
hmotn. vz.M1	68,505	100,0	
Hmotnosť vz. M2	64,304		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 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

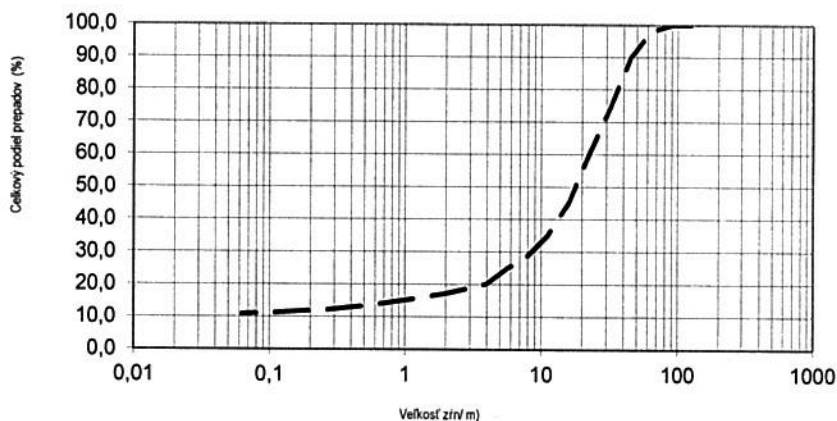
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp, obsyp, 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 ^{1/} :	Zošiak	Odberný 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 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
	90	0,000	0,0
	63	1,056	2,1
	45	3,887	7,9
	31,5	7,961	16,1
	22,4	6,892	13,9
	16	7,312	14,8
	11,2	4,936	10,0
	8	3,127	6,3
	5,6	1,965	4,0
	4	2,325	4,7
	2	1,467	3,0
	1	1,036	2,1
	0,5	0,891	1,8
	0,25	0,627	1,3
	0,125	0,355	0,7
	0,063	0,217	0,4
Dno	0,0010	0,104	0,2
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		

Čiara zrnitosti



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

M

Róbert Szúdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:

f

TESS
control
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

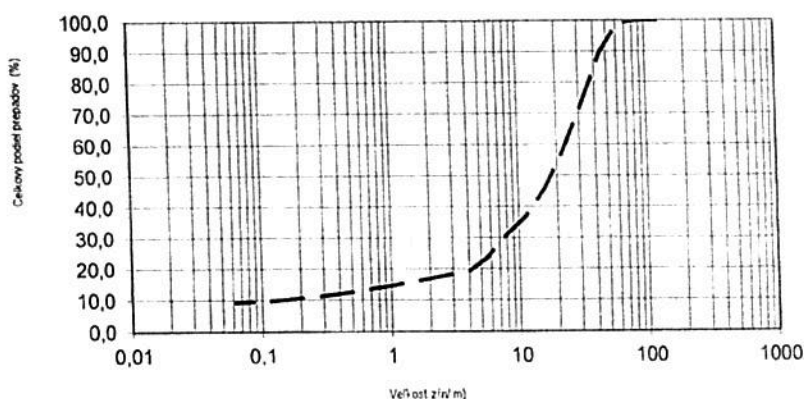
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO rady 100
Stanovenie:	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 síť	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	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	
pod síťou 0,063	3,886	9,1	
Hmotnosť vz. M1	42,754	100,0	
Hmotnosť vz. M2	38,884		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťou < 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 hornin

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka:

veľkosť otvorov síť: základný súbor+súbor 1
"neakreditovaná činnosť"

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

Šírňová
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:

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

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:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	214/2017/Z 99/2017

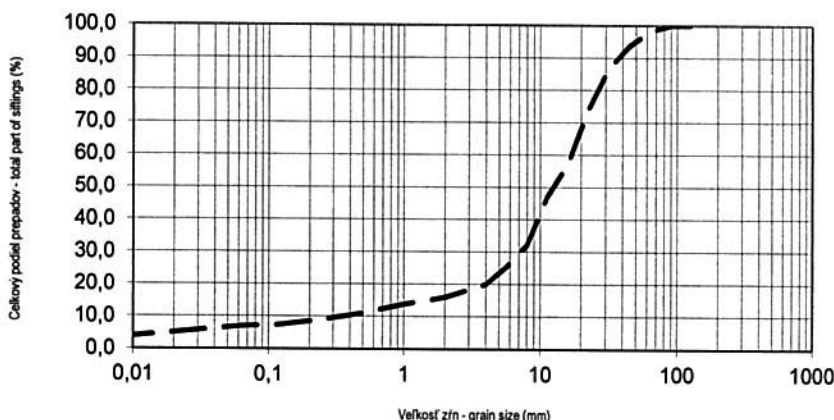
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha		ZV1132-ZV1149 ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita-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 off-sittings (%)
	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

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

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 6,9 %
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 (%)	
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
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

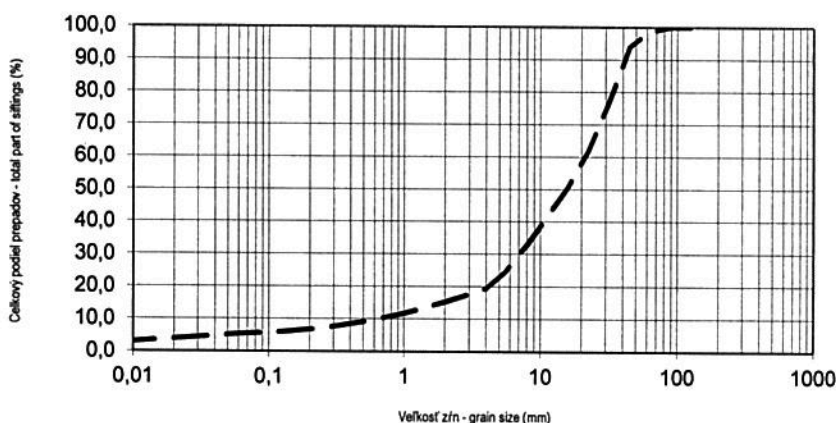
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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		
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 sít	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť site-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 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.s. stamp
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
L'ubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 246/1/2017/4.4/ZV

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

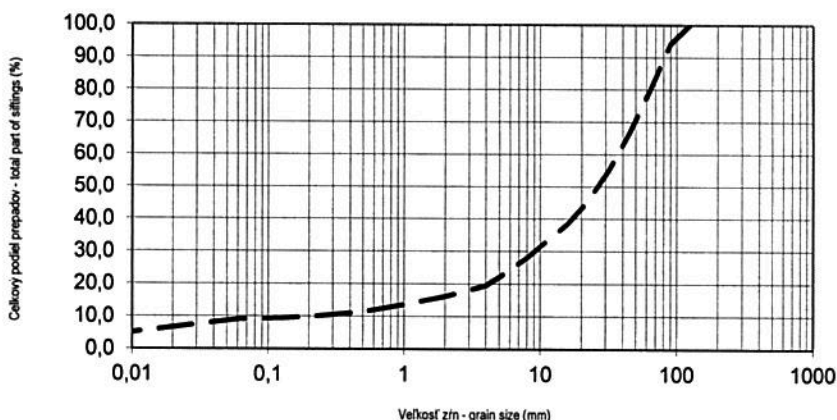
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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:	Iom 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	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) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of off-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	0,1	0,0

Čiara zrnitosti - grading curve



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

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	

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 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:

Odberateľ/ Customer
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

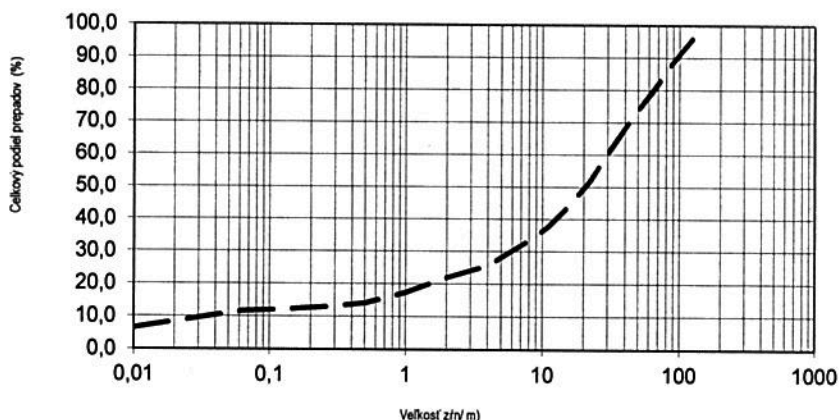
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	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 ¹⁾ :	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	0,2	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 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 i

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESS
control
TESScontrol, s. r. o.
Ľubochňianska 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. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberteľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /ISO 123-00/
Staničenie:	skládky - 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. ZI.Moravce	Dátum skúšky/test date:	22.11.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	30.11.2017
Odobral/Sampler:	Zošák	Odberný 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

Merací prístroj/Measuring instrument:

sada sit

váha

Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne

Ev. karta meradla/Registration card of gauge:

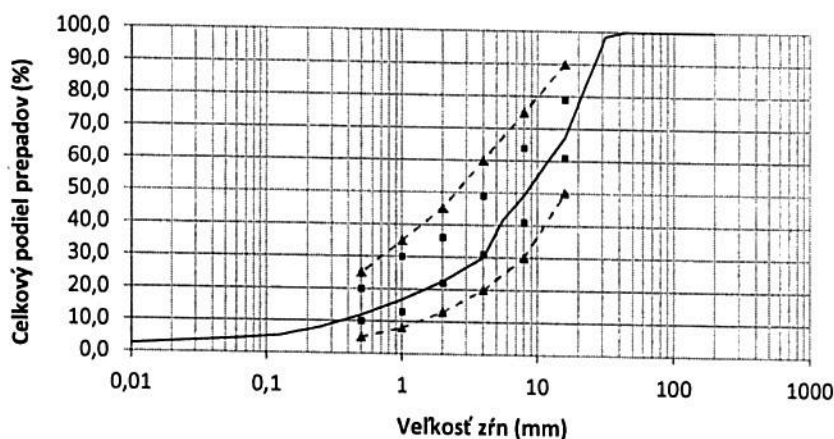
ZV1132-ZV1149

ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/sieve size of základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatku part of residues Mx (%)	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	0,506	1,6	98,4
22,4	4,935	15,3	83
D/2 16	5,114	15,9	67
11,2	2,913	9,0	58
8	2,885	9,0	49
5,6	2,436	7,6	42
4	3,758	11,7	30
2	2,417	7,5	22
1	1,856	5,8	17
0,5	1,550	4,8	12
0,25	1,264	3,9	8
0,125	0,846	2,6	5
0,063	0,309	1,0	4,4
Dno 0,0010	0,027	0,1	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:	deklarované	STN EN 13285
Síto [-]		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 98,4 67 - 4,4
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

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.
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

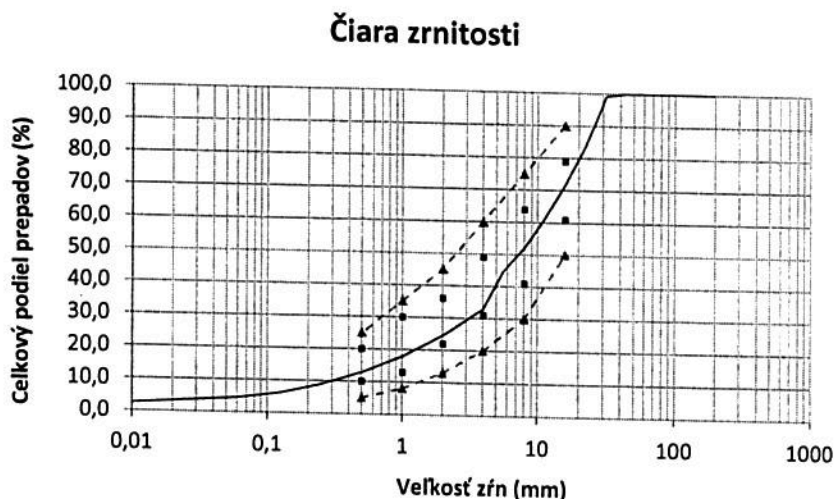
číslo/number: 291/1/2017/4.4/ZV
denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /SO 104-00/
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:	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:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha	ZV1132-ZV1149 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 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



Podiel jemných zrn pod sitom < 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

Hmotnosť vz. M2	33,030	95,5
pod sitom 0,063	1,540	4,5
hmotn. vz. M1	34,570	100,0
Hmotnosť vz. M2	33,030	

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

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 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:

Szúdor
Kontroloval/Controlled by:

Odtlačok pečiatky/Copy stamp

Protokol o skúške

číslo/number: 218/1/2018/4.4/ZV

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

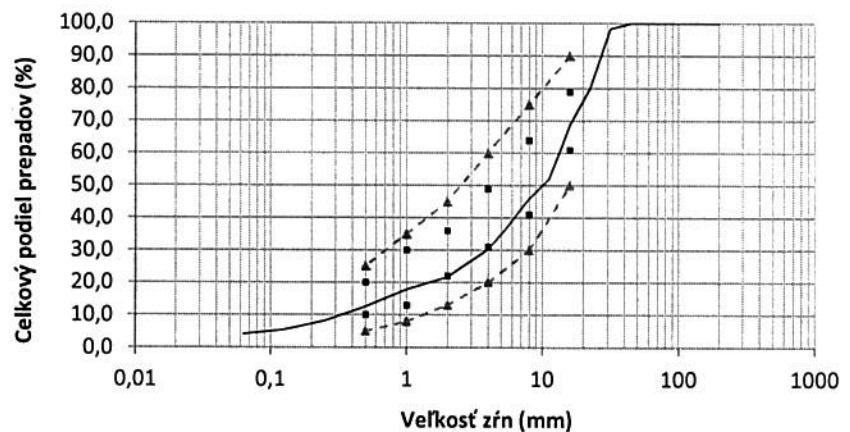
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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/ZV 91/2018/Nr
Metóda merania :	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu :	žiadne
Číslo SP :	SP- 4.4	Ev. karta meradla :	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj :	sada sít		ZV 1008
	váha		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

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 (%)
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 sítom 0,063	0,683	4,0	
hmotn. vz. M1	17,159	100,0	
Hmotnosť vz. M2	16,504		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm

f = 4,1 %

Platnosť výsledkov:

0,2 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = 51,27

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = 4,53

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 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.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

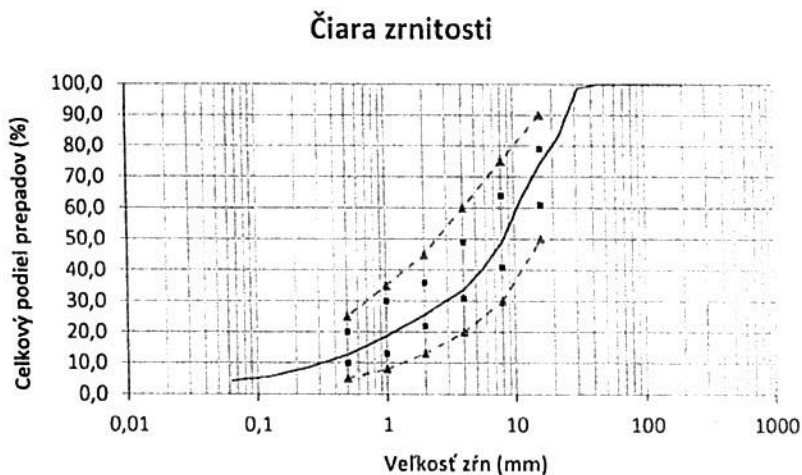
číslo/number: 234/1/2018/4.4/ZV
denník č./number of diary: 1/2018/4.4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	objekty radu 100
Staničenie:	neudané	Konštrukcia:	UMŠD-podsyp
Názov výrobku:	UMŠD 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:	skládka	Dátum vystavenia:	18.7.2018
Odobral:	Zošiak	Odborný listok:	181/2018/Z/VZ 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 sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (g)	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	0,196	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	



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

Hmotnosť vz M2	13,313	96,1
pod sitom 0,063	0,539	3,9
hmotnosť vz M1	13,852	100,0
Hmotnosť vz M2	13,336	

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

Kategória podľa:	VoP	STN EN 13285	d	f
Sito [-]		2D 1,4D D D/2		
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 sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný 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



3. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY, KSP

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Kontrolný a skúšobný plán č. 105-KSP-01 vyhodnotenie

Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Stavebný objekt:	O 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypassy
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 56, 821 05 Ružinov Doprastav a.s. , Drieňová 27, 826 56 Bratislava
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

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	
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 : 20.4.2017

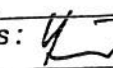
Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák

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

Dozor:

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putirka, 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 Šimková

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 Šimková

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	
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 : 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

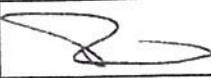
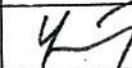
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

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 Putirka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o.	Ing. Miloslav Spišák	Stavebný dozor	20.4.17	

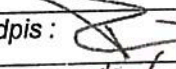
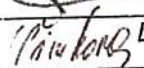
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/019

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

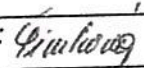
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-04
Výrobca / spracovateľ	Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov

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: Zdrúženie 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.	Kvalitar	27.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	27.4.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	27.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o. SGC INVEBA	Ing. Miloslav Spišák Donna Šimková	Stavebný dozor Kvalitar 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 plán)

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 Putírka, 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 nestmelenej 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	<u>schválený</u> */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodí sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>[signature]</i> 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.

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 geodrénmi) 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		

Technologický postup č. TP-08
Pre realizáciu stmelenej podkladovej vrstvy CBGM

avba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

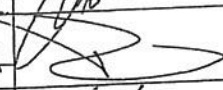
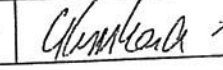
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

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

avebno-tech. lozor: 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	6.9.2017	

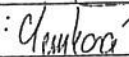
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/060

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
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 : 30.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> * / neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	PRIPOMIEŇKA : • OBYRUSNÁ A KŮŠŇA VRSTVA VOZOVEK TOL. I a II SA KADU NABAZ NA CEÚ ŠITKU • ZHOTOVITEĽ ZABEZPEČÍ PRI POKUŠENÍ KONTROLNE MERANIA ZHUTNENIA TADXLEROPI

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis : 	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

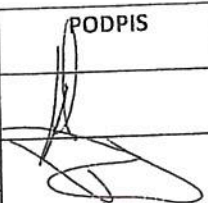
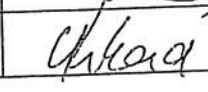
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

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

Kontrolný a skúšobný plán č. 105-KSP-01 časť sanácia podložia, násyp po konštrukčnú plán

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Stavebný objekt: O 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypassy

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 56, 821 05 Ružinov
Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

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:	STRABAG s.r.o.	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	12.05.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚR A NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	12.05.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šimková	Stavebný dozor		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Prípravné práce								
1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	kontrolné	vytyčovací protokol	PD	pred začatím	1
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	protokol o vytyčení IS		pred začatím	1
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	kontrolné	vizuálne		plán BOZP	priebežne
Zemné práce								
4	Zlepšenie zeminy s hydraulickým spojivom, stabilizované Road mix hr. 500 mm	3 132,5	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	STN EN 14 227 - 1 STN 73 6124, Zákon č. 133/2013 Z.z.	1/druh	1
				kontrolné	pevnosť hydraulického spojiva	STN 196 - 1	1 x mesačne	1 x mesačne
					vlhkosť	STN EN 1097-5 TKP Časť 27	2x denne	2x denne
					kalifornský pomer únosnosti CBR	STN EN 13286-47 TKP Časť 27	1x za dva dni	1x za dva dni
					dávkovanie spojiva	TKP časť 27	1 x denne	zápis v SD
					únosnosť	TKP časť 21, STN 73 6133	1 sk./2000 m2	4
5	Konštrukcie z hornín - prechodové vrstvy so zhutnením (sanácia podložia) + násyp (mimo aktívnej zóny)	6 659	m3	preberacie	miera zhutnenia	TKP časť 21, STN 73 6133	1 sk./1000 m3 (1sk./1500 m2)	4
				preukazná	index okamžitej únosnosti IBI	STN EN 12386-47	1x denne	1x denne
					posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1 STN 73 3050	každý druh sypaniny	1
					miera zhutnenia/únosnosť	STN 73 6133 STN 73 3050 TKP Časť 2	1 sk./2000 m3	4
				kontrolné	zrornosť	STN EN 933-1 STN 736133 TKP Časť 2	1sk/5000 m3	2
					preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1 STN 73 3050	každý druh sypaniny

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drienčová 27, 826 56 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	Násyp so zhutnením (mimo aktívnej zóny)	50 + 860,5	m3	kontrolné	miera zhutnenia/únosnosť	STN 73 6133 STN 73 3050 TKP Časť 2	1 sk./2000 m3	1
7	Aktívna zóna vozovky - úprava pláne so zhutnením v násypoch	2 955	m3	preukazná	zrntosť	STN EN 933-1 STN 736133 TKP Časť 2	1sk/5000 m3	1
					posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1	každý druh sypaniny	1
					miera zhutnenia/únosnosť	STN EN 933-1 STN 736133 TKP Časť 2	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2	6
					rovinatosť priečna		po 100 m	priebežne
					rovinatosť pozdĺžna		po 100 m	priebežne
celistvosť povrchu	1sk/5000 m3	1						
8	Úprava pláne so zhutnením v násypoch - pod AZ	2 310	m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1	každý druh sypaniny	1
9	Zlepšovanie základovej pôdy, drenážne vrstvy z geosyntetického materiálu	805	m2	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	STN EN 933-1 STN 736133 TKP Časť 2	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2	3
					zrntosť		1sk/5000 m3	1
10	Zlepšovanie základovej pôdy, drenážne vrstvy z geosyntetického materiálu	805	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
11	Spevňovanie hornín a konštrukcií, opláštenie, spevnenie geotextíliou a geomrežovinou	7 730	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
12	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávnikla hydrosevom	2 300	m2	preukazná	miešací protokol, skúšky kľúčivosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	TKP časť 25	každá dodávka	1
13	Zlepšovanie základovej pôdy, výplň odvodňovacích rebier		m3	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
14	Zlepšovanie základovej pôdy, výplň odvodňovacích rebier alebo trativodov oplášť z geotextílie		m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 820 56 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	G	H	I
14	Podkladné konštrukcie, podkladné vrstvy z betónu prostého, tr. C 20/25; Podkladné konštrukcie, dosky, bloky, sedlá z betónu prostého, tr. C 12/15 (B 15); Doplňujúce konštrukcie, obetónovanie potrubia, z betónu prostého tr. C 30/37 (B 35)		m3	preukazná	STV betón + VoP	STN EN 206	trieda a typ betónu	1
15	Kompletné konštrukcie, nádrže z dielcov železobetónových + doplnky		ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
16	Kanalizácie, rúry plastové, PE, PP DN 200		m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
17	Kanalizácie, ostatné konštrukcie, šachty a spádoviská kanalizačné		ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
18	Podkladné konštrukcie pod potrubie, šachty, stoky atď., štrkom dreveným		m3	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1
Vozovka a príslušenstvo								
19	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva nestmelené, štrkodra UMŠD 0-31,5 Gc	1255,25m3 (5505m2)	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	STN 73 6126 STN EN 13 242 + A1 TKP Časť 5 STN EN 13285	1/ druh	1
				kontrolné	zrntosť		1 sk./1000m3	2
					vlhkosť zmesi		2 sk/ deň	4
					mera zhrutnenia/únosnosť		1 sk./1500 m2	
				preberacie	hrúbka vrstvy, odchýlka od pričného sklonu max. (%) (niveľáciou)	STN 73 6126 STN EN 13 242 + A1 TKP Časť 5 STN EN 13285	po 100 m	geodetické zameranie
					nerovnosť - pričná		po 100 m	po 100 m

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	G	H	I
					nerovnosť - pozdĺžna		priebežne	priebežne
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1	každý druh sypaniny	1
20	Spevnenie krajnic štrkodrinou fr. 0/22 mm, rozprestrenie, zhutnenie, hr.200 mm	175 + 62,6	m3	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	STN 73 6133, TKP časť 5	1 sk./2000 m2 (pre nepriame metódy je potrebný trojnásobný počet skúšok)	12 x LDD (po o100m)
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	STN EN 14 227 - 1 STN 73 6124, Zákon č. 133/2013 Z.z., TKP časť 5	1/druh	1
				kontrolné	zrinitosť kameniva	STN EN 933 - 1	1 x za týždeň	výrobca
					pevnosť cementu	STN 196 - 1	1 x mesačne	výrobca
					pevnosť v tlaku fc7	STN 73 6124 - 1	1 x denne	1 x denne
					pevnosť v tlaku fc28	STN 73 6124 - 1	1 x denne	1 x denne
21	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom, CBGM C5/6 hr. 200 mm	898	m3	preberacie	miera zhutnenia	STN 73 6124 - 1	1 sk./1 500 m2	2
					vlhkosť zmesi	STN 73 6124 - 1	2sk/deň	2sk/deň
					hrúbka vrstvy, odchýlka od priechneho sklonu max. (%) (niveláciou)	niveláciou	po 100 m	po 100 m
					nerovnosť - priečna	STN 73 6124 - 1	po 100 m	po 100 m
22	Infiltračný postrek 0,7 kg/m2	4 420	m2	preukazná	nerovnosť - pozdĺžna	STN 73 6124 - 1	priebežne	priebežne
23	Spojovací postrek 0,5 kg/m2	8 675	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon 133/2013 Z.z.	1x	1
				preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon 133/2013 Z.z.	1x	1
				preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	Zákon č. 133/2013 Z.z., TKP časť 6	variant asfaltovej zmesi	1
					zhutňovací pokus	TKP časť 6, TP 2/2009	variant asfaltovej zmesi	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 66 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

A	B		C	D	E	F	G	H	I
	Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
24	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 22 P; 35/50; 1 hr. 70mm		4375 m2 750t 306,25m3	m2 t m3	kontrolné, preberacie	vstupné mareiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	STN EN 933-1;3;4	1sk/2000t	1
						vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobni AZ)	STN EN 933-1;10	1sk/600t	1
						vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	STN EN 1426; STN EN 1427	1sk/300t	2
						rozbor asfalt. zmesi	STN EN 12697-1, 2+A1	1 sk./ 1000 t	1
						objemová hmotnosť, medzerovitost'	STN EN 12 697-6+A1, STN EN 12 697-8	1 sk./ 1000 t	1
						pomer pevnosti v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	STN EN 12 697-12	1 sk./ 5000 t	1
						miera zhutnenia vrstvy na vývrtoch	STN EN 12 697-6+A1	1 sk./ 2000 m2	2
						meranie teploty zmesi	STN EN 12697-13	1sk/auto	priebežne
						hrúbka vrstvy (vývrt)	STN EN 12 697-36	1 sk./ 2000 m2	2
						nerovnosť - pozdĺžna Plannograph	STN EN 13036-7 alebo STN EN 13036-7	priebežne	priebežne
						nerovnosť - priečna max.pomerová hĺbka	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	po 40 m	po 40 m
						vyjazdenej kofaje PRD air max. sklon vyjazdenej kofaje WTS air	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	1/3000 t	1
						geodetické zameranie	PD	1/3000 t	1
					preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	Zákon č. 133/2013 Z.z., TKP časť 6	každú vrstvu variant asfaltovej zmesi	každú vrstvu 1
						zhutňovací pokus	TKP časť 6, TP 2/2009	variant asfaltovej zmesi	1

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass
- KSP -

A	B	C	D	E	F	G	H	I
25	Ložné vrstvy z asfaltových zmesasfaltový betón modifikovaný AC 22 L; PMB 45/80-75,1,hr. 60mm	751 t 4350 m2 306,75 m3	m2 t m3	kontrolné, preberacie	vstupné mareiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	STN EN 933-1;3;4	1sk/2000t	1
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	STN EN 933-1,10	1sk/600t	1
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	STN EN 1426; STN EN 1427	1sk/300t	2
					rozbor asfalt. zmesi	STN EN 12697-1, 2+A1	1 sk./ 500 t	2
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	STN EN 12 697-5, STN EN 12 697-6+A1	1 sk./ 500 t	2
					pomer pevnosti v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	STN EN 12 697-12	1 sk./ 5000 t	1
					miera zhutnenia vrstvy na vývrtoch	STN EN 12 697-6+A1	1 sk./ 2000 m2	2
					meranie teploty zmesi	STN EN 12697-13	1sk/auto	
					hrúbka vrstvy (vývrt alebo niveláciou)	STN EN 12 697-36	1 sk./ 2000 m2	2
					nerovnosť - pozdĺžna	STN EN 13036-7 alebo Plannograph	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	STN EN 13036-7	po 40 m	po 40 m
					max.pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	1/3000 t	1
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	1/3000 t	1
					geodetické zameranie	PD	každú vrstvu	geodeticky
					vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	Zákon č. 133/2013 Z.z., TKP časť 6	variant asfaltovej zmesi	1
					zhutňovací pokus	TKP časť 6, TP 2/2009	variant asfaltovej zmesi	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypassy
- KSP -

A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok
							F	
26	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec mastixový modifikovaný SMA 11 O; PMB 45/80-75; I, hr. 40 mm	4325 m2 423,8t 173 m3	m2 t m3	kontrolné, preberacie	vstupné mareiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	STN EN 933-1;3;4	1sk/2000t	1
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	STN EN 933-1;10	1sk/600t	1
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	STN EN 1426 STN EN 1427	1sk/300t	1
					rozbor asfalt. zmesi	STN EN 12697-1, 2+A1	1 sk./ 500 t	1
					miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	STN EN 12 697-6+A1	1 sk./ 1000 m2	4
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	STN EN 12 697-6+A1, STN EN 12 697-8	1 sk./ 500 t	1
					hrúbka vrstvy (niveláciou)	STN EN 12 697-36	1 sk./ 2000 m2	2
					meranie teploty zmesi	STN EN 12697-13	1sk/auto	
					stekavost'	STN EN 12697-18	5000t	1
					min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	STN EN 12697-8	500t	1
					nerovnosť - pozdĺžna	STN EN 13036-7 alebo Plannograph	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	STN EN 13036-7	po 40 m	po 40 m
					max.pomerčná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	1/5000 t	1
					pomer pevností v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	STN EN 12 697-12	1 sk./ 3000 t	1
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	STN EN 12697-22+A1 TP 1/2007	1/5000 t	1
					geodetické zameranie	PD	každú vrstvu	každú vrstvu

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava  									
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 105 Účelová komunikácia medzi križovatkou „D“ a „G“, bypass - KSP -									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok		
27	Zvodidlá oceľové	132	m	preukazná	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	STN EN 1317-2; STN EN 1317-5; TP1/2005; TP2/2005; TK P časť 10; Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
27	Smerový stĺpik	18	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
28	Zvodidlá - príslušenstvo	12	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
29	Asfaltová zálieka		m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
30	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - dopravné značky svetelné gombíky		ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
29	Dopravné značky, zvislé + veľkorozmerové	272 + 2	kus	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
30	Dopravné značky, vodorovné striekané a náterové	396	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	
31	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky chodníkové	52	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá dodávka	1	

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

**4. DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM
K SO 101, 102, 103, 104, 105, 117****Zeminy a sypaniny**

- 2017/IN/MAT/003 – zemina zlepšená hydraul.spojivom PST č. SPB/2017/770 + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/063 – zemina zlepšená hydraul.spojivom PST č. SPB/2017/2378
- 2017/IN/MAT/021 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 15/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/058 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 37/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/098 – štrkodrvina fr. 0-125mm - PST č. 39/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/101 – štrkodrvina fr. 0-125mm - PST č. 10/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/095 – štrkodrvina fr. 0-32mm - PST č. 38/2017/PS/Z/ZV
- 2017/IN/MAT/022 a 060 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. SPB/2017/1473 a č. 21/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2018/IN/MAT/019 – štrkodrvina fr. 0-22, 32-63, 8-32mm – krajnice; drenážne vrstvy; lôžko

Geosyntetické materiály

- 2017/IN/MAT/002 – geosyntetické materiály výrobcu Low and Bonar Geosynthetics
- 2017/IN/MAT/094 – geosyntetické materiály výrobcu Maccaferri

Konštrukčné vrstvy vozovky

- 2017/IN/MAT/051 – nestmelená vrstva UMŠD 0-31,5 Gc – lom Pohranice + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/052 – stmelená vrstva CBGM C5/6-0/20- výrobca Alas Slovakia s.r.o. + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/77 – asfaltový penetračný a infiltračný postrek - výrobca Dopravia
- 2017/IN/MAT/89 – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Slovenské Asfalty+ zhutňovací pokus
- 2017/IN/M/055a – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Strabag + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/89a – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I; výrobca Slovenské Asfalty.
- 2017/IN/M/106 – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I; výrobca Strabag + zhutňovací pokus
- Asfaltová vrstva AC 8 O 50/70; II – Doprastavasfalt
- Asfaltová vrstva AC 16 P 50/70; II – Doprastavasfalt

Betón

- 2017/IN/MAT/015a – betón C16/20 a C 25/30 XC3, XA1 – výrobca ALAS Slovakia
- 2017/IN/M/114 - betón C30/37 XC4, XD2, XF4, XA2 Cl0,2 Dmax22 S1 –monolitický žľab

Vybavenie a ostatné konštrukcie

- 2017/IN/MAT/073 – liatinové poklopy a mreže – výrobca Kasi s.r.o.
- 2017/IN/MAT/160- rúry z PVC-U so štruktúrovanou stenou, Plastika Nitra
- 2018/IN/MAT/049 – vodorovné a zvislé dopravné značenie – výrobca Hatrick s.r.o.; SATES a.s.; Doprastav a.s.; Helvet s.r.o.
- 2017/IN/MAT/121 – zálievková hmota Biguma – výrobca Dortmunder Gubasfalt – asfaltová pružná zálievka
- 2017/IN/MAT/135 – skruže a šachty – výrobca Zábojník
- 2017/IN/MAT/137 – hydroosev – výrobca ARBOR
- Cestný, rovný a nájazdový obrubník – výrobca Semmelrock
- 2017/IN/MAT/146 - Oceľové zábradelné zvodidlo Typ ZSNH4/H2; Oceľové cestné zvodidlo typ JSA-AM-4/H, Arcelor Mitall