



Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/1602****Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Zákazka č. / Order nr.

Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

Konštrukcia / Construction: nestmelená vrstva z UM (ŠD)

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:

Material name: štrkodrvina

Druh materiálu:

Material type: Pohranice UM (ŠD) Dmax 31,5

Miesto merania:

Measuring site: stavba

Staničenie:

Stationing:

km 0,050 - 0,300

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

Začiatok skúšky (dátum-čas):

29.05.2018

Test beginning (date-time):

Záznamový list č.:

Records note nr.: SPB/2018/1602

Metóda:

Method:

3m lata

Koniec skúšky (dátum-čas):

29.05.2018

Test ending (date-time):

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	0,055	6;6;6;6;6;7;8;8;8;7;9;7;6;8;5	7;7;5;8;7;9;8;8;8;6;8;9;5;8;8	5	4
2	0,085	5;7;6;5;6;7;6;5;6;5;8;6;7;9;9	9;6;7;6;8;8;7;8;7;9;5;8;7;7		
3	0,115	6;7;8;7;8;5;6;6;5;7;9;9;6;9;5	7;7;6;8;7;7;8;8;8;7;5;9;6;6;6		
4	0,145	8;8;5;6;6;8;8;7;8;9;6;8;6;9;9	8;6;7;6;5;7;7;6;8;8;6;7;6;5;8	6	5
5	0,175	8;7;9;5;6;5;5;9;8;8;6;8;6;8;8	6;5;5;7;8;9;5;7;8;8;9;7;8;6;9		
6	0,205	8;7;8;5;8;9;9;5;7;8;8;8;7;5;8	8;5;7;6;5;5;7;7;9;8;6;8;5;8;9		
7	0,235	8;8;7;6;6;7;8;5;9;8;7;9;6;7;5	8;7;7;6;6;9;6;9;7;6;6;5;6;9;8	5	5
8	0,265	7;6;6;9;8;8;7;8;8;5;5;6;7;8;6	8;5;9;7;8;9;6;7;8;8;7;6;8;9;6		
9	0,295	9;6	9;9		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm]

≤ 20

priečna [mm]

≤ 20

Poznámky - Comments:**Skúšan - Tested by:**

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHÁR Jaroslav

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

Dátum vystavenia:

31.05.2018

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.

Firma	Mesačfaktúrdie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Požadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
BURGOFF	august 2017	22.8.2017	SPB/2017/4647a	SO 125	1,000	UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje
BURGOFF	august 2017	18.8.2017	SPB/2017/4644a	SO 125	0,350	UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje
BURGOFF	september 2017	26.9.2017	SPB/2017/5452a	SO 125	0,100	UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje
BURGOFF	máj 2018	29.5.2018	SPB/2018/1752a	SO 125		UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje
BURGOFF	máj 2018	29.5.2018	SPB/2018/1753a	SO 125		UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje
BURGOFF	máj 2018	29.5.2018	SPB/2018/1754a	SO 125		UMSD	zrnitosť kameniva	UMSD Pohranica 0/31,5	1			Vyhovuje

Protokol / Protocol: SPB/2017/4647a
Zrnitost' kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad.

Zákazka č. / Order nr.
objednávka**Technické údaje stavby - Technical building data:**

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - cestná infraštruktúra
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: Ochranná vrstva

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

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota $U(k=2)$:	Odhylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty $U(k=2)$:	Deviation from test procedure:
STN EN 933 - 1:2012 / O1:2013	SP-K02	3,2%	žiadne

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

Názov materiálu:	štrkodrvina Pohranice			Odobral :	ŠKORVAGA Peter
Material name:				Sampler:	
Frakcia materiálu:	Označenie vzorky:	392/2017/MH/K	Odbor (dátum-čas):	22.8.2017	-
Material fraction:	Markings of sample:		Sampling (date-time):		
Miesto odberu:	Staničenie:	km 1,000	Prevzatie (dátum-čas):	-	-
Sampling site:	Stationing:		Entrance (date-time):		

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

Záznamový lis č.: **SPB/2017/4647**
Records note nr.:

Metóda: mokrý rozbor
Method: wet analysis

Začiatok skúšky (dátum-čas):	22.08.2017
Test begining (date-time):	
Koniec skúšky (dátum-čas):	24.08.2017
Test ending (date-time):	

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue		Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
	[10 ⁻³ kg]	[%]			10,705	10,265	0,440
125			100				
90			100				
63			100				
56			100				
45	0,0	0,0	100				
31,5	145,0	1,4	99				
22,4	1355,0	12,7	86				
16	1640,0	15,3	71				
11,2	1320,0	12,3	58				
8	1070,0	10,0	48				
5,6	705,0	6,6	42				
4	825,0	7,7	34				
2,8			31				
2	770,0	7,2	27				
1	655,0	6,1	21				
0,5	605,0	5,7	15				
0,25	585,0	5,5	10				
0,125	400,0	3,7	6				
0,063	155,0	1,4	4,4				
0,063P	35,0						
0,063T	440,0	4,4	0,0				
Σ	10705,0	100,0	-				

Čiara zrnitosti / Grading curve

GC podľa STN EN 13285 s maximálnym zrnom 32mm

Kategorie podľa /Category according to:

STN EN 13242

Silo / Sieve:	[-] [mm]	2D 63	1,4D 45	D 31,5	D/2 16	d -	d/2 -	f 0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	71	-	-	4,4
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _A 85		-			f ₅	

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:
Ing. HALAJ Miroš

Kontroloval - Controlled by:
Mgr. SOFÁK Jura|

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

Dátum vystavenia: 24.08.2017
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.

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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4644a

Zrinitosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - cestná infraštruktúra

Objekt / Building object: SO:125

Konštrukcia / Construction: Ochranná 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 933 - 1:2012 / O1:2013

SP-K02

3,2%

žiadne

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

Názov materiálu: štrkodrvina Pohranice

Material name:

Odobral:

ŠKORVAGA Peter

Frakcia materiálu: 0/31,5

Material fraction:

Označenie vzorky:

Markings of sample:

389/2017/MH/K

Oder (dátum-čas):

Sampling (date-time):

18.8.2017

Miesto odberu:

Sampling site:

stavba

Staničenie:

Stationing:

km 0,350

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

21.8.2017

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

Záznamový list č.:

Records note nr.:

SPB/2017/4664

Metóda:

Method:

mokrý rozbor

wet analysis

Začiatok skúšky (dátum-čas):

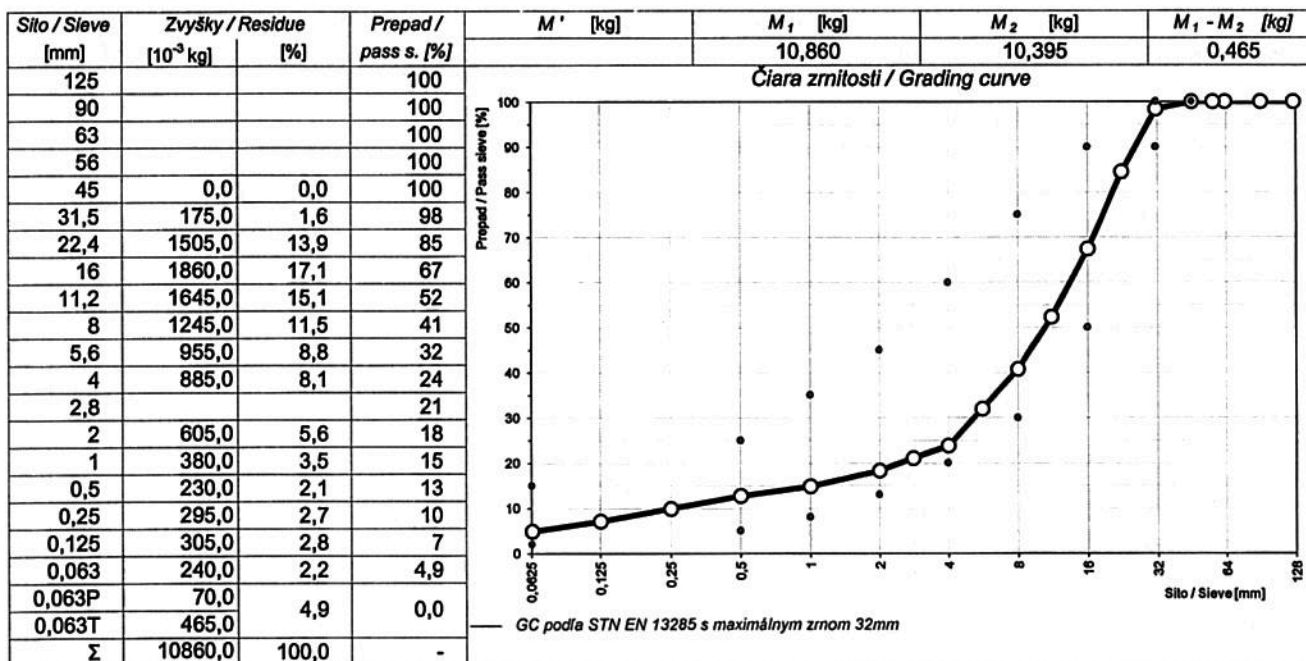
Test beginning (date-time):

21.08.2017

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

24.08.2017



Kategorické podľa /Category according to:

Síto / Sieve:

[-]

[mm]

STN EN 13242

2D

1,4D

D

D/2

d

d/2

f

Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:

[%]

100

100

98

67

-

-

4,9

Dosiiahnuté kategórie / Achieved categories

G_A 85

-

f₅

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Ing. HALAJ Maroš

Kontroloval - Controlled by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance:

24.08.2017

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.
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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/5452a

Zrntosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:125
 Konštrukcia / Construction: Ochranná 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 933-1:2012, 933-1/O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

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

Názov materiálu: UM ŠD 0/31,5 Pohranice (N)
 Material name: Odberal: Mgr. TOKOŠ Marek
 Frakcia materiálu: 0/31,5 Označenie vzorky: 457/2017/MH/K Odbor (dátum-čas): 26.9.2017 -
 Material fraction: Staničenie: km 0,100 Sampling (date-time):
 Miesto odboru: stavba Prevzatie (dátum-čas): -
 Sampling site: Entrance (date-time):

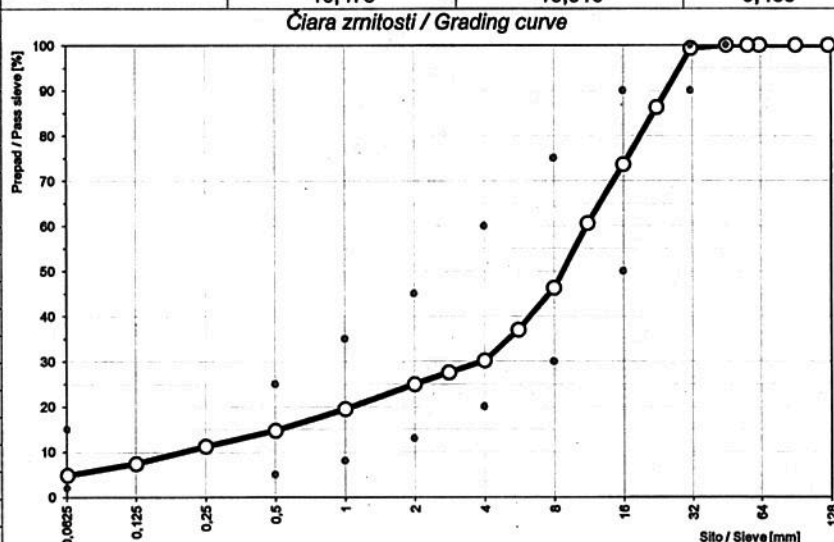
Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový list č.: SPB/2017/5452 Metóda: mokrý rozbor
 Records note nr.: Method: wet analysis

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.09.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 29.09.2017
 Test ending (date-time):

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [10 ⁻³ kg]	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
125		100		10,475	10,010	0,465
90		100				
63		100				
56		100				
45	0,0	100				
31,5	70,0	99				
22,4	1370,0	86				
16	1320,0	74				
11,2	1370,0	61				
8	1490,0	46				
5,6	980,0	37				
4	710,0	30				
2,8		28				
2	545,0	25				
1	580,0	20				
0,5	495,0	15				
0,25	370,0	11				
0,125	395,0	7				
0,063	280,0	4,8				
0,063P	35,0					
0,063T	465,0	0,0				
Σ	10475,0	100,0				

STN EN 13242							
Sito / Sieve: [-]	2D	1,4D	D	D/2	d	d/2	f
[mm]	63	45	31,5	16	-	-	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve: [%]	100	100	99	74	-	-	4,8
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories	G _A 85		-		f _s		

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

Ing. HALAJ Mária

Kontroloval - Controlled by:

Mgr. SOFÁK Júlia

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

Dátum vystavenia: 29.09.2017
 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/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/2018/1752a
Zrntosť kameniva / Mineral grading
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: ochranná 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 933-1:2012, 933-1/O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

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

Názov materiálu: UM ŠD 0/31,5 Pohranice Odbor / Sampler: SMATANA Zoltán
Fracie materiálu: 0/31,5 Označenie vzorky: 85/2018/js/k Odbor (dátum-čas): 29.05.2018
Material fraction: 0/31,5 Markings of sample: Stationing: neudané Prevzatie (dátum-čas):
Miesto odboru: stavba Sampling site: Entrance (date-time):

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

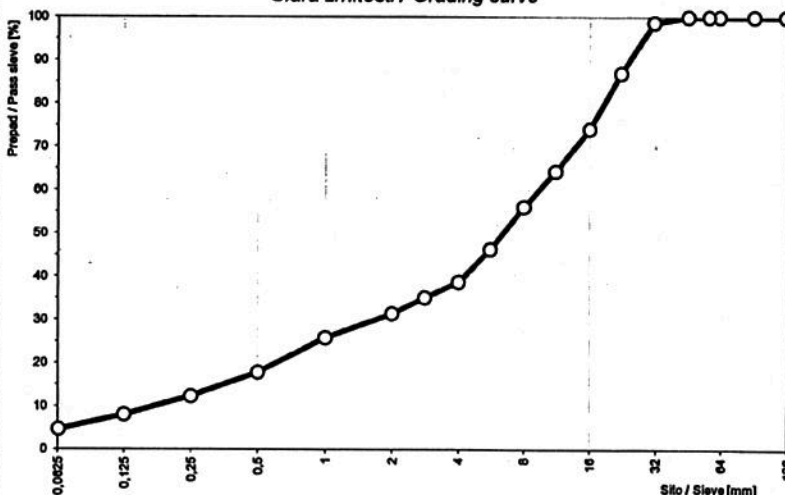
Záznamový list č.: SPB/2018/1752
Records note nr.:

Metóda: mokry rozbor
Method: wet analysis

Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.06.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.06.2018
Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [10 ³ kg]	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
125		100		11,723	11,232	0,491
90		100				
63		100				
56		100				
45	0,0	100				
31,5	154,5	99				
22,4	1369,7	87				
16	1513,7	74				
11,2	1153,0	64				
8	959,8	56				
5,6	1138,8	46				
4	891,0	39				
2,8		35				
2	856,4	31				
1	660,6	26				
0,5	935,1	18				
0,25	645,8	12				
0,125	509,1	8				
0,063	400,7	4,6				
0,063P	43,8	0,0				
0,063T	491,0					
Σ	11723,0	100,0				

Čiara zrntosti / Grading curve


Kategória podľa / Category according to:

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	D/2	d	d/2	f
	[mm]	63	45	31,5	16	-	-	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	74	-	-	4,6
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _A 85						f _s

Požiadavka - Requirement:
Poznámky - Comments:
Skúšan - Tested by:

Mgr. SOTÁK Juraj
Dátum vystavenia: 12.06.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. HALÁŠ Maroš


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, 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-K02-10/17

(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
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1753a

Zrntosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: ochranná vrstva

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

Norma, predpis, ...: STN EN 933-1:2012, 933-1/O1:2013
Norm, regulation, ...: Test procedure: SP-K02
Rozšírená neistota U(k=2): 3,2%
Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

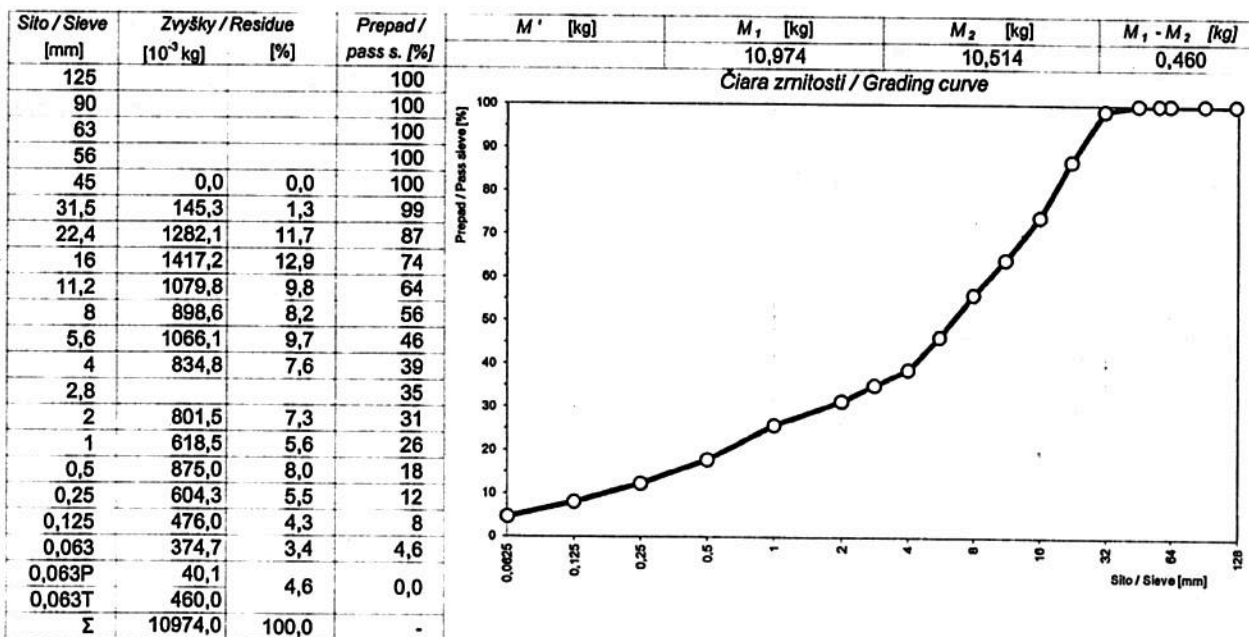
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: UM ŠD 0/31,5 Pohranica
Materiál name: SMATANA Zoltán
Frakcia materiálu: 0/31,5
Materiál fraction: 86/2018/js/k
Miesto odboru: stavba
Sampling site: neudané

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1753
Metóda: mokrý rozbor
Records note nr.: Method: wet analysis

Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.06.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.06.2018
Test ending (date-time):



Kategória podľa / Category according to:

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	D/2	d	d/2	f
	[mm]	63	45	31,5	16	-	-	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	74	-	-	4,6
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _A 85		-		f _s		

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. SOTÁK Juraj
Dátum vystavenia: 12.06.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. HALÁŠ Maroš

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, 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-K02-10/17

(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/2018/1754a

Zrntosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: ochranná vrstva

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

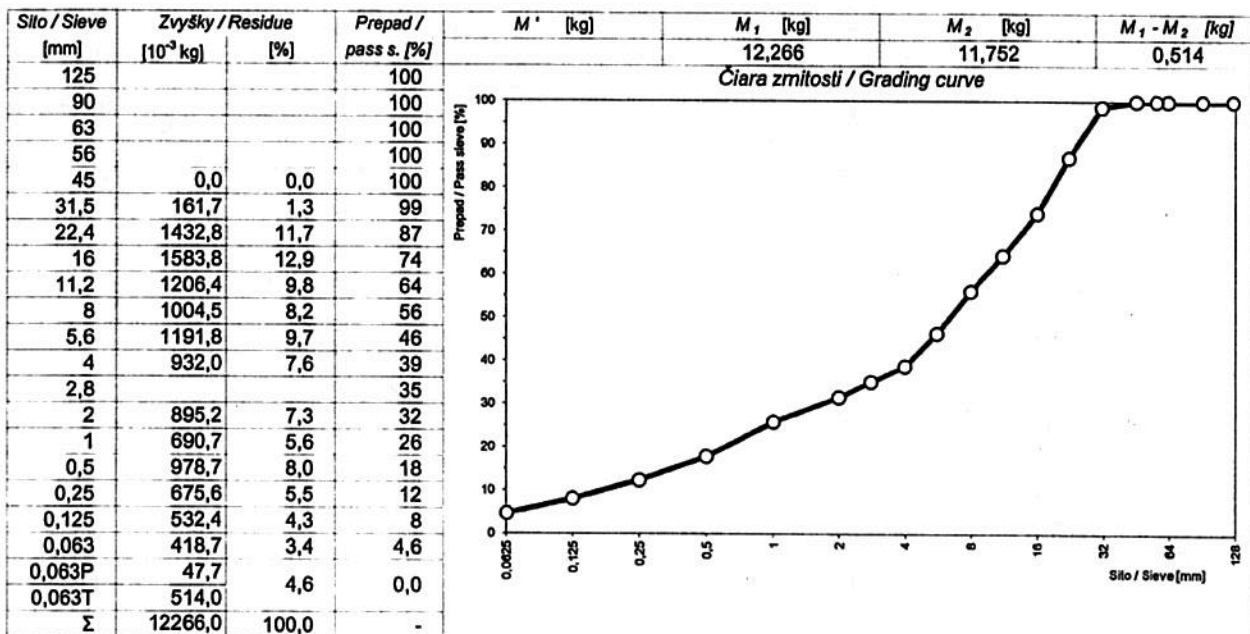
Norma, predpis,: STN EN 933-1:2012, 933-1/O1:2013
Norm, regulation,: SP-K02
Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchytky od skúšobného postupu: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure: 3,2% žiadne

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

Názov materiálu: UM ŠD 0/31,5 Pohranice
Material name: SMATANA Zoltán
Frakcie materiálu: 0/31,5
Material fraction: 87/2018/js/k
Miesto odboru: stavba
Sampling site: neudané
Označenie vzorky: 87/2018/js/k
Markings of sample: 29.05.2018
Stančenie: neudané
Stationing: Prezatie (dátum-čas):
Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1754
Records note nr.: Metóda: mokry rozbor
Method: wet analysis
Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.06.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.06.2018
Test ending (date-time):


Kategória podľa /Category according to:

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	D/2	d	d/2	f
	[mm]	63	45	31,5	16	-	-	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	74	-	-	4,6
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _A 85			-			f ₅

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

Mgr. SOTÁK Juraj
Dátum vystavenia: 12.06.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. HALÁŠ Maroš

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ 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 reprodukovovaný 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.

22.08.2017

strana / page: 1 z / of 1

Firma	Mesiac fakturácie	Datum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TRP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
BRUNO	august 2017	31.8.2017	SPB/2017/4829c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1		9,0 Mpa	Vyhovuje
BRUNO	august 2017	29.8.2017	SPB/2017/4824c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1		9,5 Mpa	Vyhovuje
BRUNO	október 2017	5.10.2017	SPB/2017/5589c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1	>6	8,50	Vyhovuje
BRUNO	október 2017	6.10.2017	SPB/2017/5593c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1	>6	9,00	Vyhovuje
BRUNO	máj 2018	31.5.2018	SPB/2018/1645c	SO 125	0,150	CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1	>6	7,50	Vyhovuje
BRUNO	jún 2018	1.6.2018	SPB/2018/1767c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1	>6	9,00	Vyhovuje
BRUNO	jún 2018	2.6.2018	SPB/2018/1769c	SO 125		CBGM	pevnosť v tlaku 28	CBGM C5/6	1	>6	9,00	Vyhovuje



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2017/4829c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strenght in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125
 Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 EN 13286-41:2007	SP-B03/2	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CBGM C5/6 - Dmax22	Odobral:	ŠKORVAGA Peter
Concrete Identif.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	neudané	Odbor (dátum-čas):	31.08.2017
Prescriptions n.:		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	05.09.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový list č.:	SPB/2017/4829c	Teplota:	[°C] 20,0	Začiatok skúšky (dátum-čas):	28.09.2017
Records note nr.:		Temperature:		Test beginning (date-time):	
				Koniec skúšky (dátum-čas):	28.09.2017
				Test ending (date-time):	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM III/A 32,5 N
 Prísady / additions: -
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/106	NRE/107	NRE/108
Dodací list / Dispatch note:	51162	51162	51162
ŠPZ / MVRP:	BL 615 OT	BL 615 OT	BL 615 OT
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	150,10	150,20	150,00
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	120,30	120,60	120,90
Plocha / Area: [cm²]	176,95	177,19	176,71
Objem / Volume: [cm³]	2128,71	2136,86	2136,48
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,821	4,795	4,802
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2260	2240	2250
Sila / Power: [kN]	160,9	155,6	148,9
Pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0	9,0	8,5
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]

≥ 6

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Dátum vystavenia: 02.10.2017
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

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, 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.

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/2017/4824c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strenght in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125
Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 13286-41:2007	SP-B03/2	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CBGM C5/6 - C 10,2 - Dmax22	Odobral:	ŠKORVAGA Peter
Concrete identifi.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	neudané	Odbor (dátum-čas):	29.08.2017
Prescriptions n./		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	05.09.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4824c
Records note nr.:
Teplota: [°C] 20,0
Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 26.09.2017
Test begining (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 26.09.2017
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: CEM III/A 32,5 N
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/94	NRE/95	NRE/96
Dodací list / Dispath note:	51105	51105	51105
ŠPZ / MVRP:	NR 634 FT	NR 634 FT	NR 634 FT
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dni]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	149,10	149,70	149,50
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	119,10	119,20	119,30
Plocha / Area: [cm²]	174,60	176,01	175,54
Objem / Volume: [cm³]	2079,49	2098,02	2094,17
Hmotnosť / Weight: [kg]	5,004	4,992	5,091
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2410	2380	2430
Sila / Power: [kN]	174,0	157,5	172,6
Pevnosť v tlaku: [MPa]	10,0	9,0	10,0
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	9,5		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface:	wet	wet	wet
Vyrovnávanie povrchu telesa:	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 6

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 29.09.2017

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.
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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/5589c
Pevnosť v tlaku - CBGM / Strength in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125; SO: 126
 Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, ...: STN EN 13286-41:2007
 Skúšobný postup: SP-B03/2
 Rozšírená neistota U(k=2): 4,1%
 Odchytky od skúšobného postupu: žiadne

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

Označenie betónu: CBGM 5/6
 Concrete identifi.:
 Receptúra č. / CE: neudaná
 Prescriptions n./
 Miesto odberu: stavba
 Sampling site:
 Oznacenie vzorky: NRE/199,200,201
 Markings of sample:
 Staničenie: km 0,080 L'S
 Stationing:
 Odbor: ŠKORVAGA Peter
 Sampler:
 Odbor (dátum-čas): 05.10.2017
 Sampling (date-time):
 Prevzatie (dátum-čas): 06.10.2017
 Entrance (date-time):
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 02.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 02.11.2017
 Test ending (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/5589c
 Records note nr.:
 Teplota: [°C] 20,0
 Temperature:

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement /Cement: CEM III/B 32,5 N
 Prísady / additions: -
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/199	NRE/200	NRE/201
Dodací list / Dispatch note:	-	-	-
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dni]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	149,70	149,40	150,10
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	119,80	121,60	119,80
Plocha / Area: [cm²]	176,01	175,30	176,95
Objem / Volume: [cm³]	2108,58	2131,69	2119,86
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,969	4,980	4,973
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2360	2340	2350
Sila / Power: [kN]	156,3	149,1	154,2
Pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0	8,5	8,5
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	8,5		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]

≥ 6

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

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Andrej

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

Dátum vystavenia: 03.11.2017
 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/2017/5593c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strenght in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125; SO: 126
Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odhylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 13286-41:2007	SP-B03/2	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CBGM 5/6	Odobral:	ŠKORVAGA Peter
Concrete identif.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	neudaná	Oder (dátum-čas):	06.10.2017
Prescriptions n.:		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	09.10.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2017/5593c	Teplota:	[°C] 20,0
Records note nr.:		Temperature:	

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement / Cement: CEM III/B 32,5 N
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/211	NRE/212	NRE/213
Dodací list / Dispath note:	-	-	-
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	149,90	150,00	150,10
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	120,30	120,00	119,80
Plocha / Area: [cm²]	176,48	176,71	176,95
Objem / Volume: [cm³]	2123,04	2120,58	2119,86
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,814	4,795	4,829
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2270	2260	2280
Sila / Power: [kN]	160,2	155,2	168,4
Pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0	9,0	9,5
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]

≥ 6

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 06.11.2017
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/2018/1645c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strenght in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125

Konštrukcia / Construction: Hydraulicky smelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, ...:

Norm, regulation, ...:

STN EN 13286-41:2007

Skúšobný postup:

Test procedure:

SP-B03/2

Rozšírená neistota U(k=2):

Expand. uncertainty U(k=2):

4,1%

Odchýlky od skúšobného postupu:

Deviation from test procedure:

žiadne

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

Označenie betónu: CBGM C5/6 CEM III/B 32,5N

Concrete identif.:

Receptúra č. / CE:

Prescriptions n./

Miesto odboru:

Sampling site: stavba

Označenie vzorky:

Markings of sample:

Staničenie:

Stationing:

NRE/322,323,324

km 0,150

Odborál:

Sampler:

Odbor (dátum-čas):

Sampling (date-time):

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test begining (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

KUCHÁR Jaroslav

(N)

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

Záznamový lis č.:

Records note nr.:

SPB/2018/1645c

Teplota:

Temperature: [°C] 20,7

28.06.2018

28.06.2018

28.06.2018

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: CEM III/B 32,5 N

Prísady / additions: -

Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/322	NRE/323	NRE/324
Dodací list / Dispath note:	113957	113957	113957
ŠPZ / MVRP:	NR908II	NR908II	NR908II
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dni]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	149,80	150,50	150,30
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	121,90	121,60	120,90
Plocha / Area: [cm²]	176,24	177,89	177,42
Objem / Volume: [cm³]	2148,41	2163,20	2145,03
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,835	4,860	4,854
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2250	2250	2260
Sila / Power: [kN]	125,6	137,8	130,3
Pevnosť v tlaku: [MPa]	7,0	7,5	7,5
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	7,5		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]

≥ 6

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 28.06.2018

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCOS 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, 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-B03-4-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z 1 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/2018/1767c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strength in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125
 Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 EN 13286-41:2007	SP-B03/2	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CBGM C5/6 CEM III/B 32,5N	Odobral:	(N) KUCHÁR Jaroslav
Concrete identifi.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	-	Odbor (dátum-čas):	01.06.2018
Prescriptions n. /		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	02.06.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový list č.:	SPB/2018/1767c	Teplota:	[°C] 20,6	Začiatok skúšky (dátum-čas):	29.06.2018
Records note nr.:		Temperature:		Test beginning (date-time):	
				Koniec skúšky (dátum-čas):	29.06.2018
				Test ending (date-time):	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM III/B 32,5 N
 Prísady / additions: -
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/328	NRE/329	NRE/330
Dodací list / Dispatch note:	114029	114029	114029
ŠPZ / MVRP:	GA225EA	GA225EA	GA225EA
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	150,30	150,60	150,40
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	121,40	120,80	120,60
Plocha / Area: [cm²]	177,42	178,13	177,66
Objem / Volume: [cm³]	2153,90	2151,82	2142,56
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,849	4,856	4,851
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2250	2260	2260
Sila / Power: [kN]	149,7	160,2	155,7
Pevnosť v tlaku: [MPa]	8,5	9,0	9,0
Príemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnávanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 6

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 02.07.2018
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/2018/1769c

Pevnosť v tlaku - CBGM / Strength in pressure - CBGM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 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: 125
 Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 13286-41:2007	SP-B03/2	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CBGM C5/6 CEM III/B 32,5N	Odobral:	KUCHÁR Jaroslav
Concrete identif.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	-	Odbor (dátum-čas):	02.06.2018
Prescriptions n. /		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	04.06.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2018/1769c	Teplota:	[°C] 20,9
Records note nr.:		Temperature:	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement /Cement: CEM III/B 32,5 N
 Prísady / additions: -
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/334	NRE/335	NRE/336
Dodací list / Dispatch note:	114115	114115	114115
ŠPZ / MVRP:	TT680HE	TT680HE	TT680HE
Vlhkosť / Moisture: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.) [mm]	150,80	150,20	150,40
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	120,80	121,40	121,00
Plocha / Area: [cm²]	178,60	177,19	177,66
Objem / Volume: [cm³]	2157,54	2151,04	2149,67
Hmotnosť / Weight: [kg]	4,869	4,854	4,859
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2260	2260	2260
Sila / Power: [kN]	162,7	158,4	152,1
Pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0	9,0	8,5
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	9,0		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnávanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 14227-1a súvisiacich noriem

[MPa]

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 02.07.2018

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 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-B03-4-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TKP/STN/PO	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
BRITONIA	október 2017	4.10.2017	SPB/2017/5517	SO 125		CBGM	Troxler	CBGM CS/6	4	min. 97%	97,4 - 98,4	Vyhovuje
BRITONIA	október 2017	5.10.2017	SPB/2017/5518	SO 125		CBGM	Troxler	CBGM CS/6	3	min. 97%	97,8-99,5	Vyhovuje
BRITONIA	august 2017	30.8.2017	SPB/2017/4737	SO 125	0,800 - 1,070	CBGM	Troxler	CBGM CS/6	2	min. 97%	99,4-100,7	Vyhovuje
BRITONIA	august 2017	31.8.2017	SPB/2017/4822	SO 125	0,450 - 0,550	CBGM	Troxler	CBGM CS/6	2	min. 97%	99,2-99,4	Vyhovuje
BRITONIA	máj 2018	31.5.2018	SPB/2018/1954	SO 125	0,090 - 0,180	CBGM	Troxler	CBGM CS/6	4	min. 97%	97,4-98,3	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



Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2017/5517
Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125; SO: 126
Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, ...: STN 73 6133:2010 príloha E, STN 731375:1971
Skúšobný postup: Test procedure: SP-Z07
Rozšírená neistota U(k=2): Expand. uncertainty U(k=2): 7,4%
Odchýlky od skúšobného postupu: Deviation from test procedure: Žiadne

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

Názov materiálu: CBGM 5/6
Material name: CBGM 5/6
Druh materiálu: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5N
Material type: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5N
Miesto merania: stavba
Measuring site: stavba
Staničenie: vid. nižšie
Stationing: vid. nižšie
Odobral: ŠKORVAGA Peter
Sampler: ŠKORVAGA Peter
Oder (dátum-čas): 04.10.2017
Sampling (date-time): 04.10.2017
Prevzatie (dátum-čas): 04.10.2017
Entrance (date-time): 04.10.2017

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

Záznamový lis č.: SPB/5517
Records note nr.: SPB/5517

Začiatok skúšky (dátum-čas): 04.10.2017
Test beginning (date-time): 04.10.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 04.10.2017
Test ending (date-time): 04.10.2017

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	km: 0,390 - PS So: 125	2154 4,70	2161 5,10	2149 4,60	2155 4,80	1,00	2155	97,6
2	km: 0,310 - L'S SO: 125	2167 5,00	2179 4,80	2159 4,80	2168 4,87	1,00	2168	98,2
3	km: 0,230 - stred SO: 125	2137 5,40	2158 5,60	2154 5,10	2150 5,37	1,00	2150	97,4
4	km: 0,160 - L'S SO: 125	2172 6,00	2184 5,80	2164 5,70	2173 5,83	1,00	2173	98,4
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol:							2208	[kg/m ³]

ČB 2014 / 11 / 0224

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

97,0 %

Poznámky - Comments:

Výrobňa: ALAS Slovakia s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, betónareň Nitra

(N)

Skúšal - Tested by:

ŠKORVAGA Peter

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCs Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 09.10.2017
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/2017/5518
Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil
Všeobecné údaje - General information

Zákazka č. / Order nr.

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

objednávka

Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125; SO: 126

Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 73 6133:2010 príloha E, STN 731375:1971

SP-Z07

7,4%

žiadne

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

(N)

Názov materiálu:

Odborál:

ŠKORVAGA Peter

Material name: CBGM 5/6

Sampler:

Druh materiálu:

Odbor (dátum-čas):

05.10.2017

Material type: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5N

Sampling (date-time):

Miesto merania:

Prevzatie (dátum-čas):

05.10.2017

Measuring site: stavba

Staničenie:

viď. nižšie

Entrance (date-time):

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

Začiatok skúšky (dátum-čas):

05.10.2017

Test beginning (date-time):

Záznamový lis č.:

SPB/2017/5518

Koniec skúšky (dátum-čas):

05.10.2017

Records note nr.:

Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp.degree [%] (N)
1	km: 0,080 - stred SO: 125	2174 4,90	2189 5,20	2166 5,60	2176 5,23	1,00	2176	98,6
2	km: 0,010 - PS SO: 125	2159 6,00	2150 6,10	2171 5,80	2160 5,97	1,00	2160	97,8
3	Bod 1 SO: 126	2203 5,70	2189 5,90	2201 6,00	2198 5,87	1,00	2198	99,5
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol:						ČB 2014 / 11 / 0224	2208 [kg/m ³]	

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek KSP a súvisiacich noriem

97,0 %

Poznámky - Comments:

Výrobňa: ALAS Slovakia s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, betonáreň Nitra

(N)

Skúšal - Tested by:

ŠKORVAGA Peter

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

09.10.2017

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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4737

Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 73 6133:2010 príloha E, STN 731375:1971 SP-Z07 7,4% žiadne

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

Názov materiálu: CBGM C5/6 Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
 Material name: CBGM C5/6 Sampler:
 Druh materiálu: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5 N Odbor (dátum-čas): 30.08.2017
 Material type: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5 N Sampling (date-time):
 Miesto merania: stavba Staničenie: viď. nižšie Prevzatie (dátum-čas): 30.08.2017
 Measuring site: stavba Stationing: viď. nižšie Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4737
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 30.08.2017
 Test begining (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 30.08.2017
 Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	km 1,070 - PS	2218 4,40	2227 4,20	2224 4,70	2223 4,43	1,00	2223	100,7
2	km 0,800 - LS	2194 4,50	2208 4,20	2181 4,30	2194 4,33	1,00	2194	99,4
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol:		ČB 2014 / 11 / 0224					2208	[kg/m ³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek KSP a súvisiacich noriem

97,0 %

Poznámky - Comments:

ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, betonáreň Nitra

(N)

Skúšan - 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: 05.09.2017

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.
 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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4822

Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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 73 6133:2010 príloha E, STN 731375:1971 SP-Z07 7,4% žiadne

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

Názov materiálu: CBGM C5/6 Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
 Materiál name: Sampler:
 Druh materiálu: CBGM C5/6 - CEM III/B 32,5 N Odbor (dátum-čas): 31.08.2017
 Materiál type: Sampling (date-time):
 Miesto merania: stavba Staničenie: viď. nižšie Prevzatie (dátum-čas): 31.08.2017
 Measuring site: Stationing: Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4822
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.08.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 31.08.2017
 Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp.degree [%] (N)
1	km 0,550 - PS	2190 4,30	2198 4,50	2182 4,40	2190 4,40	1,00	2190	99,2
2	km 0,450 -stred	2201 4,60	2184 4,30	2196 4,80	2194 4,57	1,00	2194	99,4
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol:						ČB 2014 / 11 / 0224	2208 [kg/m ³]	

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek KSP a súvisiacich noriem

97,0 %

Poznámky - Comments:

ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, betonáreň Nitra

Skúšan - 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: 05.09.2017

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.
 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.

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



Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2018/1954
Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, ...: STN 731375:1971
Skúšobný postup: SP-Z07
Rozšírená neistota U(k=2): 7,4%
Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

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

Názov materiálu: CBGM C5/6
Material name: CBGM C5/6
Druh materiálu: CBGM C5/6 CEM III/B 32,5 N
Material type: CBGM C5/6 CEM III/B 32,5 N
Miesto merania: stavba
Measuring site: stavba
Staničenie: vid. nižšie
Stationing: vid. nižšie
Odbor: KUCHÁR Jaroslav
Sampler: KUCHÁR Jaroslav
Oder (dátum-čas): 31.05.2018
Sampling (date-time): 31.05.2018
Prevzatie (dátum-čas): 31.05.2018
Entrance (date-time): 31.05.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1954
Records note nr.: SPB/2018/1954

Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.05.2018
Test beginning (date-time): 31.05.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): 31.05.2018
Test ending (date-time): 31.05.2018

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp.degree [%] (N)
1	km 0,090	2133	2134	2140	2136	1,00	2136	97,5
2	km 0,120	2141	2144	2150	2145	1,00	2145	97,9
3	km 0,150	2157	2149	2151	2152	1,00	2152	98,3
4	km 0,180	2132	2140	2129	2134	1,00	2134	97,4
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol:							2190 [kg/m ³]	

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

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:
Date of issuance: 27.06.2018

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.

Dependability
STYRABAG

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Samičenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TRP/STN/PSD	Výsledok	Vyhovuje/ nevyhovuje
CEMENTA	august	30.8.2017	SP8/2017/2851a	SO 125	0,614-1,080	CBGM	nerovnosti	CBGM C5/6		max 20 mm		Vyhovuje
CEMENTA	október	6.10.2017	SP8/2017/3454a	SO 125	0,040 - 0,410	CBGM	nerovnosti	CBGM C5/6	5	pozdišna max. 20 mm pričná max. 20 mm	max. 6	Vyhovuje
CEMENTA	september	6.9.2017	SP8/2017/2960a	SO 125	0,410 - 0,614	CBGM	nerovnosti	CBGM C5/6	18	pozdišna max. 20 mm pričná max. 20 mm	max. 16	Vyhovuje
CEMENTA	jún	6.6.2018	SP8/2018/1752a	SO 125	0,000 - 0,330	CBGM	nerovnosti	CBGM C5/6	18	pozdišna max. 20 mm pričná max. 20 mm	max. 16	Vyhovuje

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


Protokol / Protocol: SZV/2017/2851a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.

Objednávka
č.4235082605

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

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

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

(N)

Názov materiálu: CBGM 5/6 CEM III/B 32,5N

Druh materiálu: CBGM

Miesto merania: stavba
Staničenie: vid. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/2851
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 30.08.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 30.08.2017
Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: 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 0,614		číslo skúšky 3		
2	až		počet nevyhovujúcich		
3	km 1,080		hodnôt : 0		
4			graf v prílohe		
5					
6	km 0,625			3	2
7	km 0,725			3	3
8	km 0,825			3	3
9	km 0,925			2	3
10	km 1,025			2	2
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] ≤ 20
priečna [mm] ≤ 20

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter
Dátum vystavenia: 08.09.2017
Date of issuance:

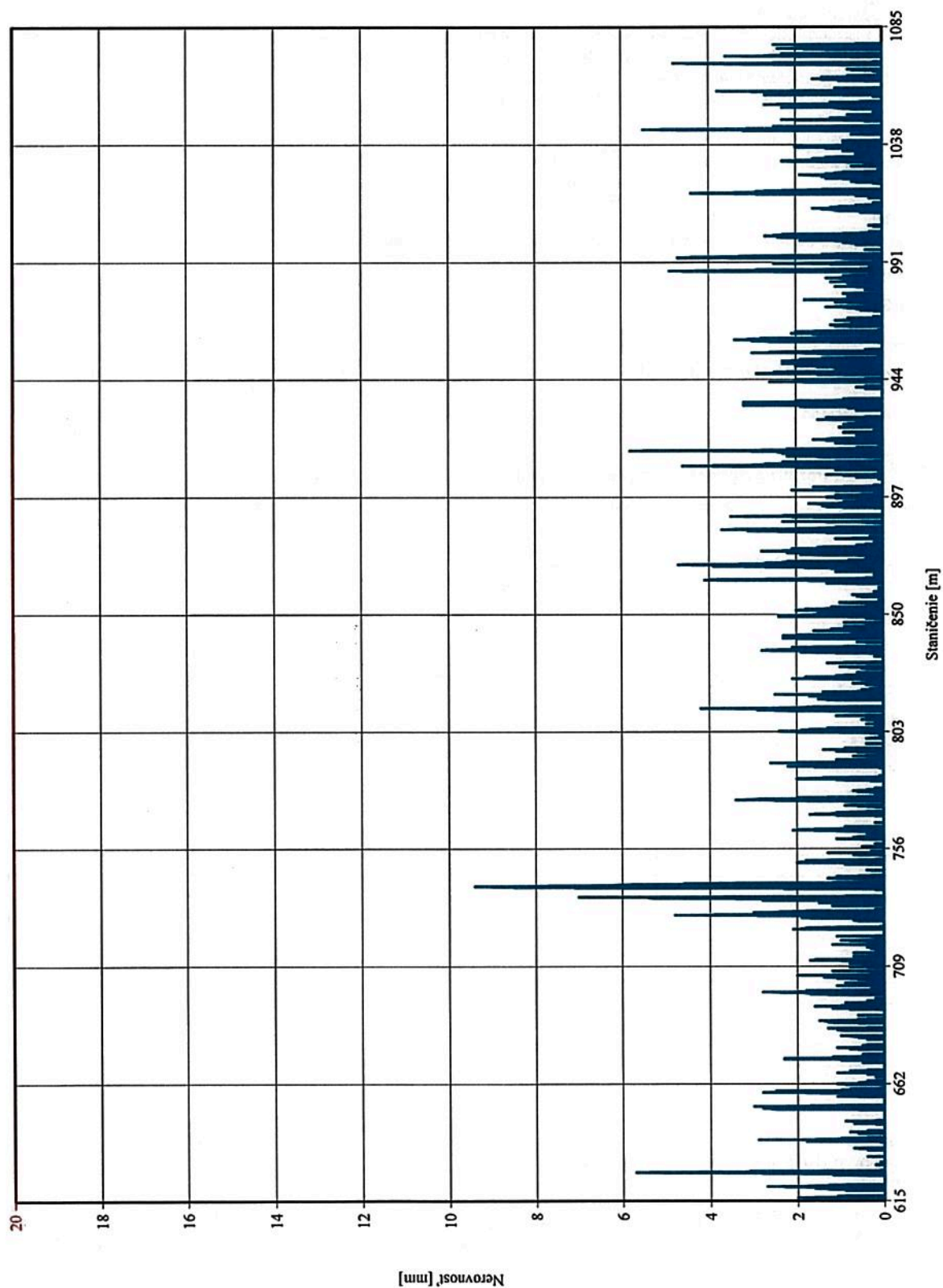
Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ 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.
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.

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

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

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


Protokol / Protocol: SZV/2017/3454a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
Objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

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

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

(N)

Názov materiálu: CBGM 5/6 CEM III/B 32,5N

Materiál name:

Druh materiálu: CBGM

Materiál type:

Miesto merania: stavba

Measuring site:

Staničenie:

Stationing:

viď. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/3454
Records note nr.:

Metóda:

Method:

3m lata, úplanograf

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

06.10.2017

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

06.10.2017

Meraná rovinatosť:
Measured evenness:
Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	km 0,040		číslo skúšky 14		
2	až		počet nevyhovujúcich		
3	km 0,410		hodnôt : 0		
4			graf v prílohe		
5					
6	km 0,050				4
7	km 0,150				4
8	km 0,250				6
9	km 0,350				5
10	km 0,390				6
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm]

≤ 20

priečna [mm]

≤ 20

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert

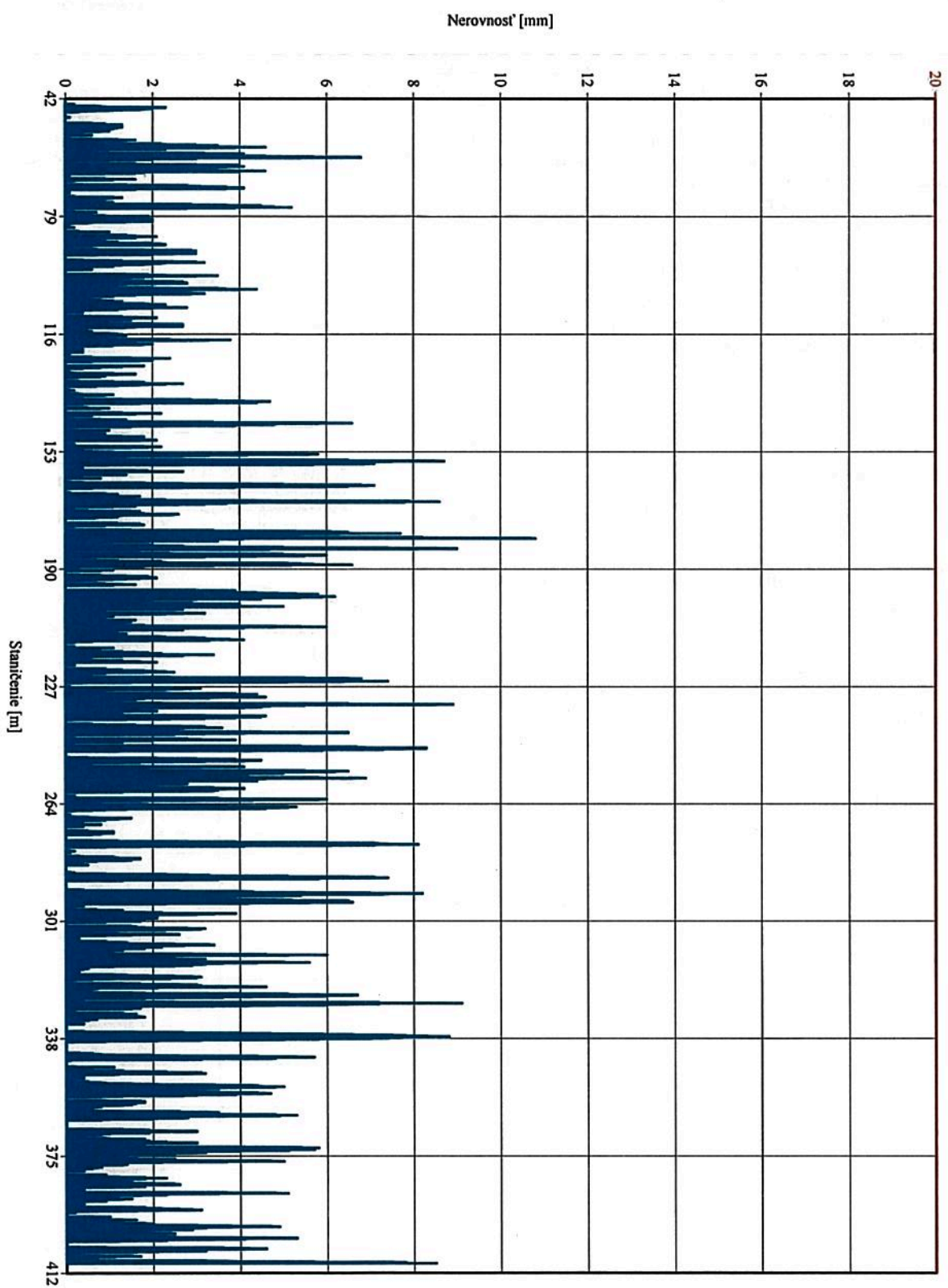
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 10.10.2017

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 reprodukovovaný 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 planografom



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


Protokol / Protocol: SZV/2017/2960a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.

 Objednávka
 č.4235082605

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
 Objekt / Building object: SO 125
 Konštrukcia / Construction: hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

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

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

(N)

Názov materiálu: CBGM 5/6 CEM III/B 32,5N

 Materiál name:
 Druh materiálu: CBGM

 Miesto merania: stavba
 Stationing: vid'. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/2960
 Metóda: 3m lata, planograf
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 06.09.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 06.09.2017
 Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
Measured evenness:					
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 0,410		číslo skúšky 18		
2	až		počet nevyhovujúcich		
3	km 0,614		hodnôt : 0		
4			graf v prílohe		
5					
6	km 0,420				3
7	km 0,580				3
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

 pozdĺžna [mm] ≤ 20
 priečna [mm] ≤ 20

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

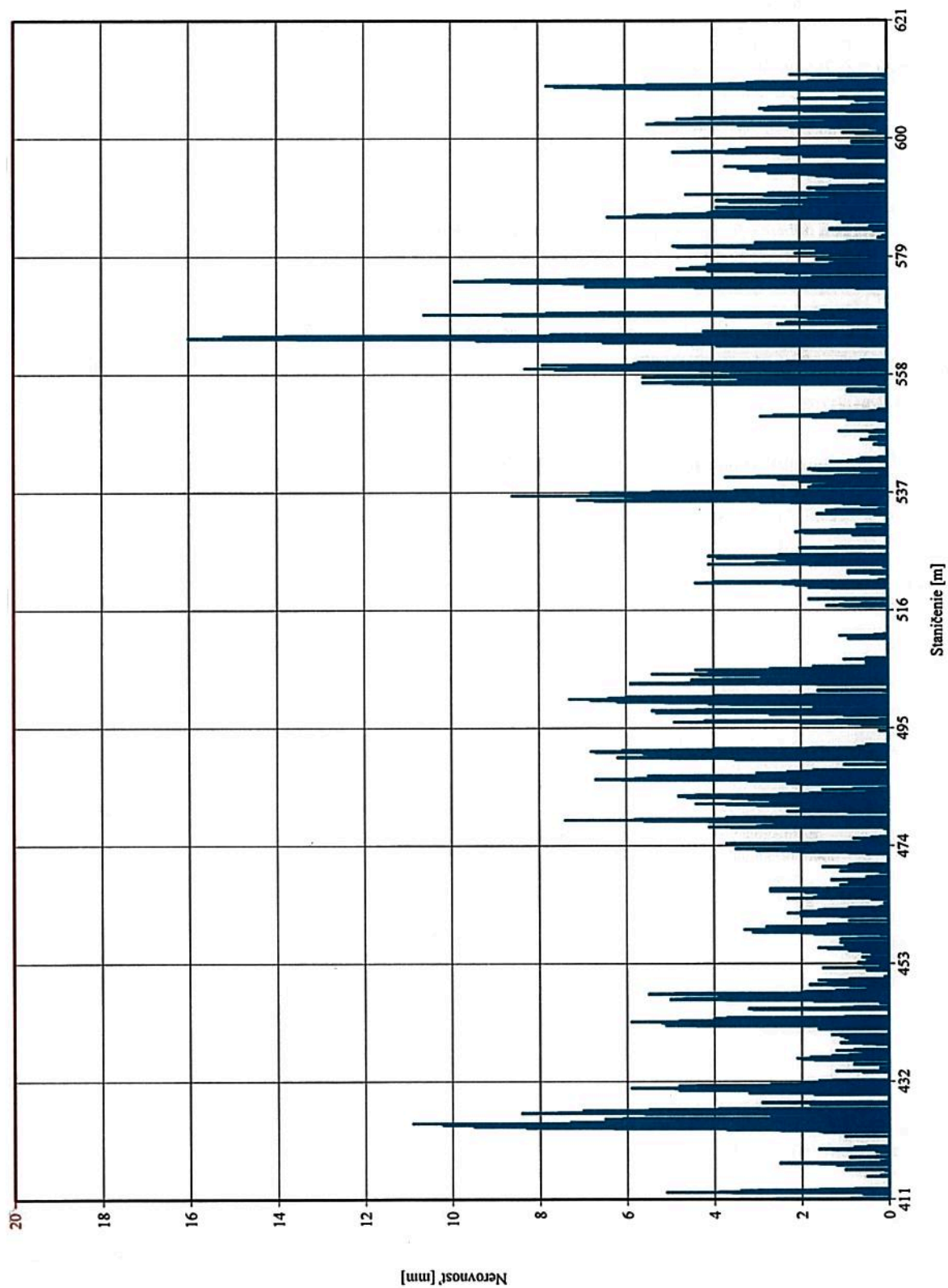
PIVOŇUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

 Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 08.09.2017

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.
 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.

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



Protokol / Protocol: SZV/2018/1752a

Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)

Objekt / Building object: SO:125

Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva z CBGM

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

Norma, predpis, Norm, regulation:	Skúšobný postup Test procedure:	Rozšírená neistota U(k=2) Expand uncertainty U(k=2):	Odkchyky od skúšobného postupu 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:
Material name: CBGM C5/6 CEM III/B 32,5N

Druh materiálu:
Material type: CBGM

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

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

Záznamový list č. Records note nr.:	SZV/2018/1752	Metóda Method:	3m lata, planograf	Začiatok skúšky (dátum-čas) Test beginning (date-time):	06.06.2018
				Koniec skúšky (dátum-čas) Test ending (date-time):	06.06.2018

Meraná rovinatosť:

Measured evenness:

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-				
2	cesta				
3	km 0,000		číslo skúšky 8		
4	až		počet presahujúcich		
5	km 0,330		hodnôt : 0		
6			graf v prílohe		
7	km 0,015				3
8	km 0,115				3;5
9	km 0,215				7;3
10	km 0,300				9;5
11					
12					
13	plocha				
14	km 0,055	číslo skúšky 9	číslo skúšky 10		
15	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
16	km 0,315	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
17		graf v prílohe	graf v prílohe		
18	km 0,060			9;5;6;4	2;6;4;7
19	km 0,160			8;6;4;10	2;8;3;7
20	km 0,260			10;5;9;4	4;10;3;12
21	km 0,300			5;10;4;6	8;6;8;5
22					
23					
24					
25					

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm]	priečna [mm]
≤ 20	≤ 20

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

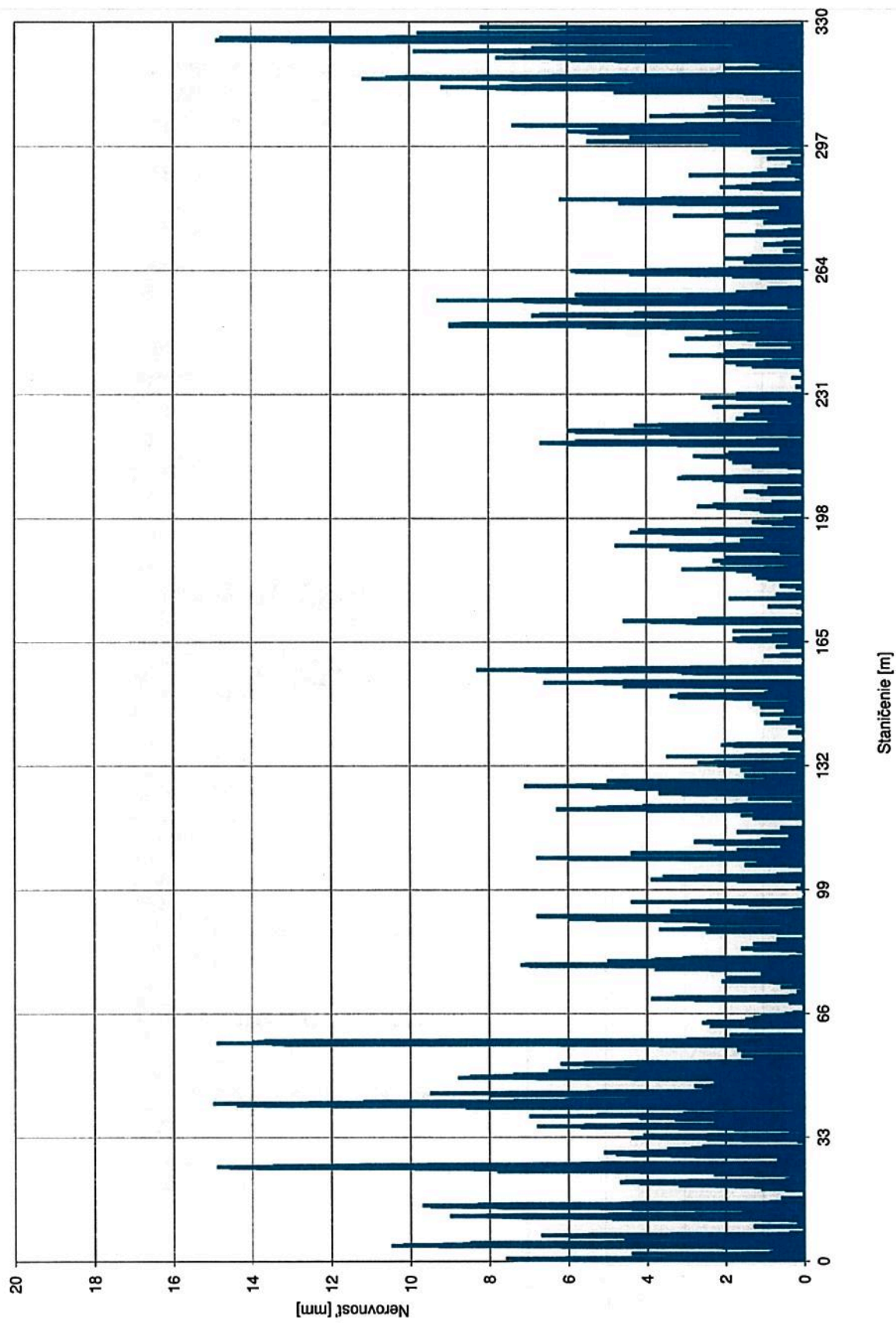
Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia
Date of issuance: 11.06.2018

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 reprodukovovaný 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

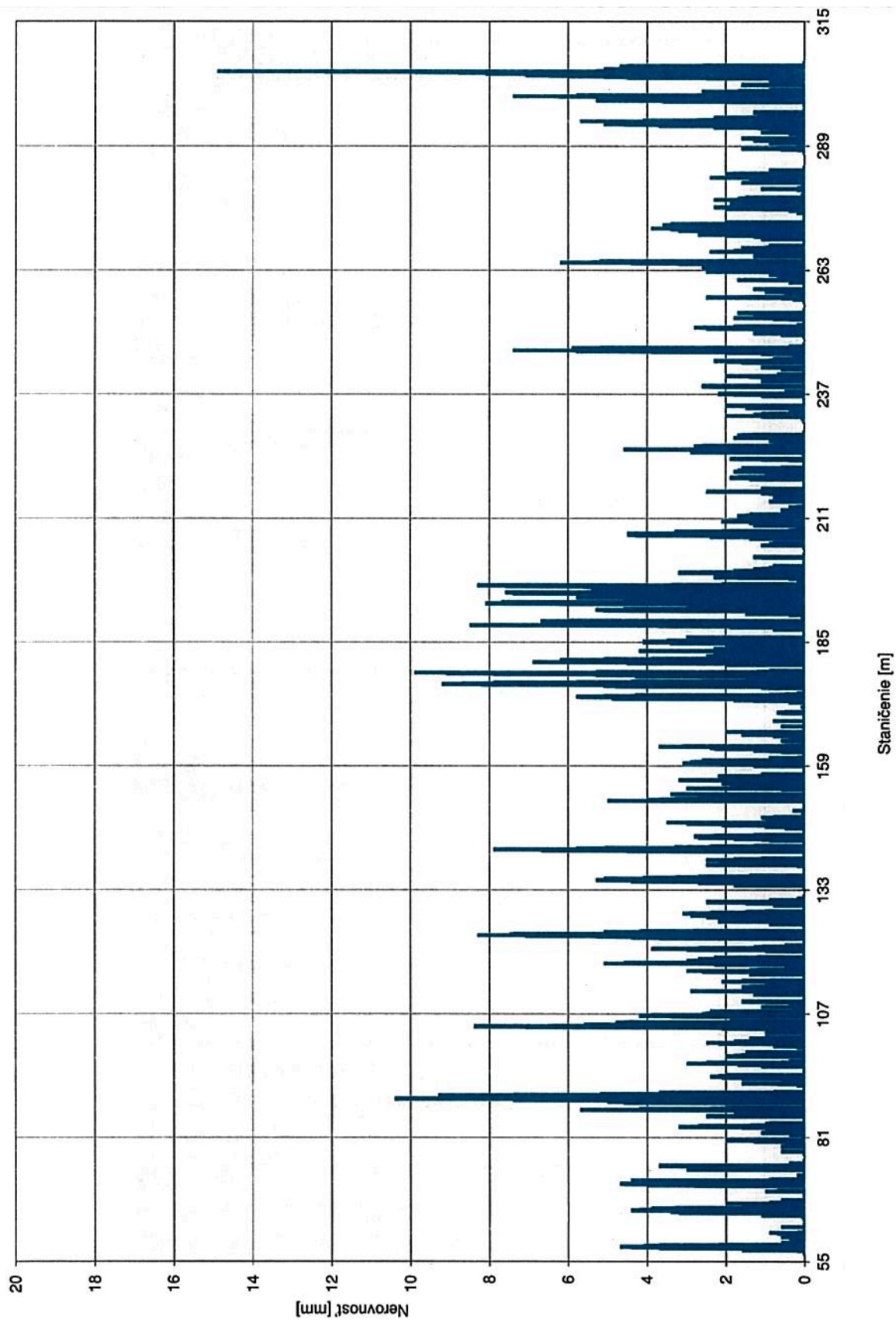
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

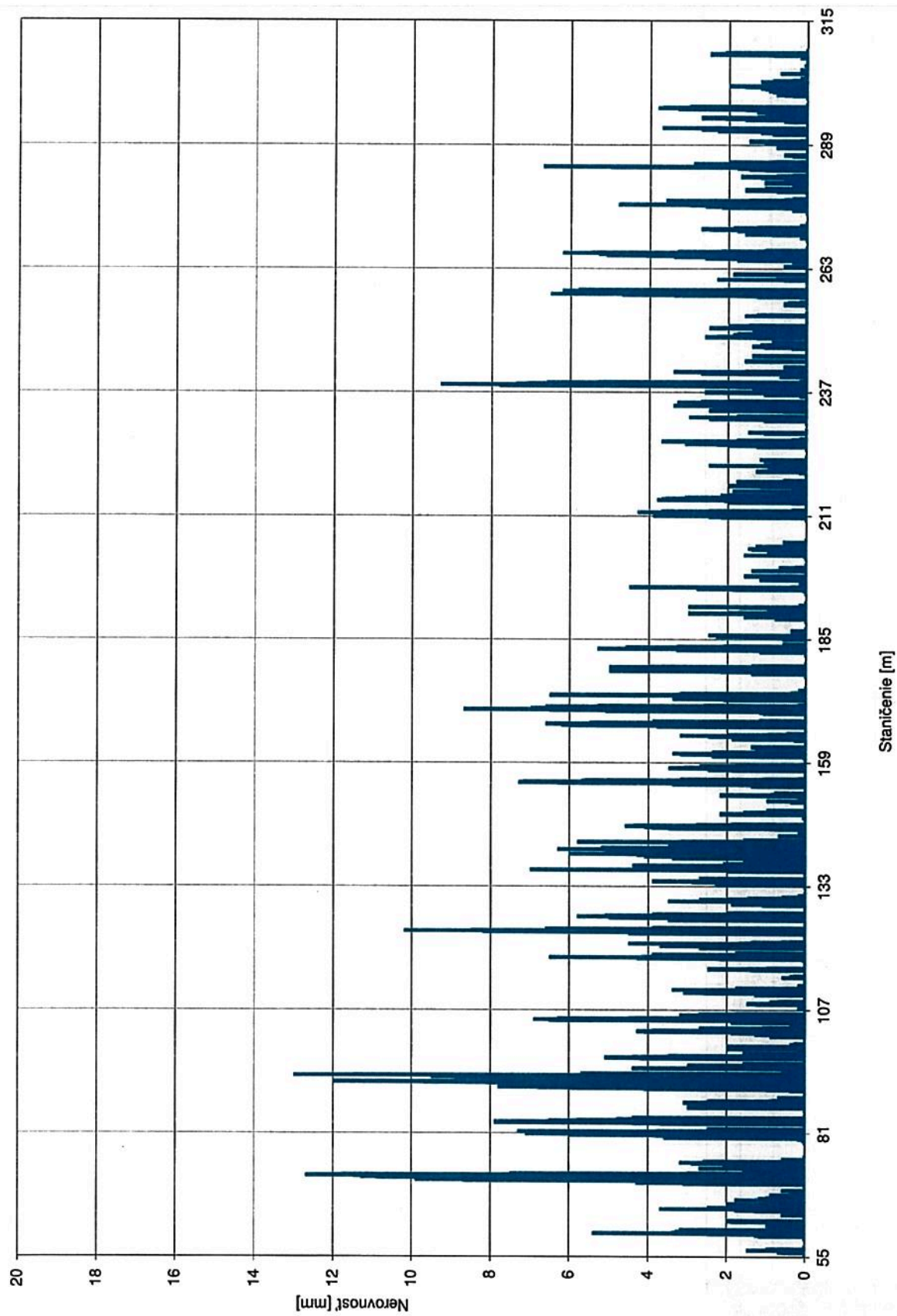


Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 9
Dátum : 06.6.2018

Strana: 1





Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odboru	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Matériál	Počet skúšok	Požiadavka podľa TNP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
EBERDOLIA	september	2017	6.9.2017	SPB/2017/4858	SO 125	0,500	Acp	rozbor	AC 22 P 35/50	1		Vyhovuje
EBERDOLIA	september	2017	6.9.2017	SPB/2017/4858	SO 125	0,500	Acp	ITSR	AC 22 P 35/50	1	min. 60%	Vyhovuje
EBERDOLIA	september	2017	6.9.2017	SPB/2017/4858d	SO 125	0,500	Acp	PTD	AC 22 P 35/50	1		Vyhovuje
EBERDOLIA	jún	2018	7.6.2018	SPB/2018/1724	SO 125	parkoviško	Acp	rozbor	AC 22 P 35/50	1		Vyhovuje
EBERDOLIA	jún	2018	7.6.2018	SPB/2018/1724	SO 125	parkoviško	Acp	ITSR	AC 22 P 35/50	1	min. 60%	Vyhovuje
EBERDOLIA	jún	2018	7.6.2018	SPB/2018/1724d	SO 125	parkoviško	Acp	PTD	AC 22 P 35/50	1		Vyhovuje



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2017/4858****Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture****Všeobecné údaje - General Information**

Zákazka č. / Order nr.

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

objednávka

Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obafovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obafovacie centrum Beladice

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

Konštrukcia / Construction: podkladová 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:

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:

(N)

Názov materiálu:

AC 22 podklad 35/50;1;60-120 mm

Odobral:

Mgr. Tokoš

Material name:

Sampler:

Druh materiálu:

AC 22 podklad 35/50

Označenie vzorky:

6/2017/Nitra

Oder (dátum-čas):

06.09.2017 - 09:30

Material type:

Markings of sample:

Sampling (date-time):

Miesto odboru:

stavba

Staničenie:

km 0,500-stred

Prevzatie (dátum-čas):

06.09.2017

Sampling site:

Stationing:

Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.:

SPB/2017/4858

Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

07.09.2017

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

11.09.2017

Test ending (date-time):

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1051,10	687,80	765,60
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	217,0	79			
11,2	161,8	63			
8	54,0	57			
5,6	104,4	47			
4	101,2	37			
2,8		33			
2	88,3	28			
1	90,6	19			
0,5	52,6	14			
0,25	34,7	11			
0,125	21,1	9			
0,063	8,5	7,8			
dno	78,5	0,0			
Σ	1012,7	100,0			

OCL (STN EN 13108-21)

PST - AC 22 podklad 35/50;1;962/2017

		S	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:		[%]	3,7	0,2 %	3,7 ± 4,3
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density		ρ _{bsd} [Mg/m³]	2,387		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density		ρ _{mv} [Mg/m³]	2,543	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)		V _m [%]	6,1		4,0 ± 8,0
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 [%]	86,6	1,5 %	min. 60
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage		(N) D [%]			-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder		VFB [%]		-	-

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

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

Dátum vystavenia:

11.09.2017

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.

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.

F17A-AZ00-04/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



Protokol / Protocol: SPB/2017/4858d

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 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
 Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne

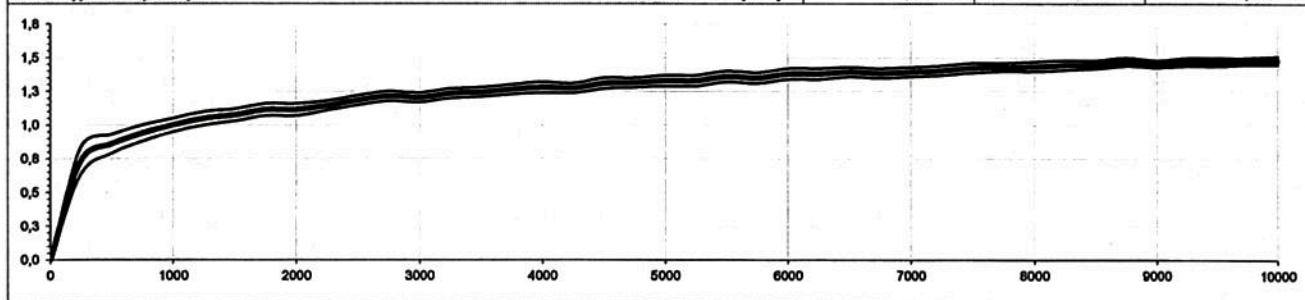
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 22 podklad 35/50; 60-120 mm
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50
 Miesto odboru: stavba
 Označenie vzorky: 6/2017/Nitra
 Stančenie: km 0,500 - stred
 Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
 Odbor (dátum-čas): 06.09.2017 - 09:30
 Prevládanie (dátum-čas): 06.09.2017

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4858-1
 Metóda: metóda B (vzdych)
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 28.09.2017
 Koniec skúšky (dátum-čas): 11.10.2017

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 zhuťňovačom podľa STN EN 12697-33
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 165,0°C
		Vek vzorky / Sample age: 13 dní
		Spôsob skladovania / Type of holding: laboratórium
Výsledky skúšok / Tests results		
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2	[%]	0,2
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	60,30
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,223
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,37
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,51
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{air} [mm]	0,03
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRD _{air} [%]	2,5
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{air} [mm]	1,50



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

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

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: 11.10.2017
 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 / nezhody 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1724

Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK,a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: Slovenské asfalty s.r.o., Včie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava, Výrobná AZ Senec

Záležka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchyľky 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 P 35/50;I;10/2017 Odbor: Smatana
 Materiál name: AC 22 P 35/50;I;10/2017 Sampler:
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: 16/2018/Nitra Odbor (dátum-čas): 07.06.2018
 Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: 16/2018/Nitra Sampling (date-time): 07.06.2018
 Miesto odboru: stavba Staničenie: parkovisko Prevzatie (dátum-čas): 07.06.2018
 Sampling site: stavba Stationing: parkovisko Entrance (date-time): 07.06.2018

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1724
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 08.06.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 12.06.2018
 Test ending (date-time):

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]
				1144,90	686,60	745,30
125			100	Čiara zmitosti / Grading curve 		
90			100			
63			100			
56			100			
45			100			
31,5	0,0		100			
22,4	17,2	1,57	98			
16	89,7	8,19	90			
11,2	226,7	20,69	70			
8	96,4	8,80	61			
5,6	158,4	14,46	46			
4	152,8	13,95	32			
2,8			30			
2	54,9	5,01	27			
1	110,8	10,11	17			
0,5	70,5	6,44	11			
0,25	35,0	3,19	8			
0,125	15,7	1,43	6			
0,063	7,3	0,67	5,5			
dno	60,1	5,49	0,0			
Σ	1095,5	100,0	-	OCL (STN EN 13108-21)		

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,3	0,2 %	3,8 + 4,4
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	p _{bsd} [Mg/m ³]	2,411		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	p _{mv} [Mg/m ³]	2,543	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	5,2		4,0 + 8,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.koľaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTS _{air} [% , mm]		0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]	81,9	1,5 %	min. 60
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:**

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 12.06.2018

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCOS 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. Výjadrenie 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 compliance, does not evaluate the quality of tested material.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1724d

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: Slovenské asfalty s.r.o., Vlietie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava, Výrobná AZ Senec

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...:

Skúšobný postup:

Rozšírená neistota U(k=2):

Odhychky 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:

(N)

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;10/2017

Material name: AC 22 podklad 35/50

Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50

Material type: AC 22 podklad 35/50

Miesto odboru: stavba

Sampling site: stavba

Označenie vzorky:

Markings of sample:

Staničenie:

Stationing:

16/2018/Nitra

16/2018/Nitra

parkovisko

parkovisko

Odobral:

Sampler:

Oder (dátum-čas):

Sampling (date-time):

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

SMATANA Zoltán

SMATANA Zoltán

07.06.2018

07.06.2018

07.06.2018

07.06.2018

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

14.06.2018

14.06.2018

18.06.2018

18.06.2018

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

Záznamový lis č.:

Records note nr.:

SPB/2018/1724-1

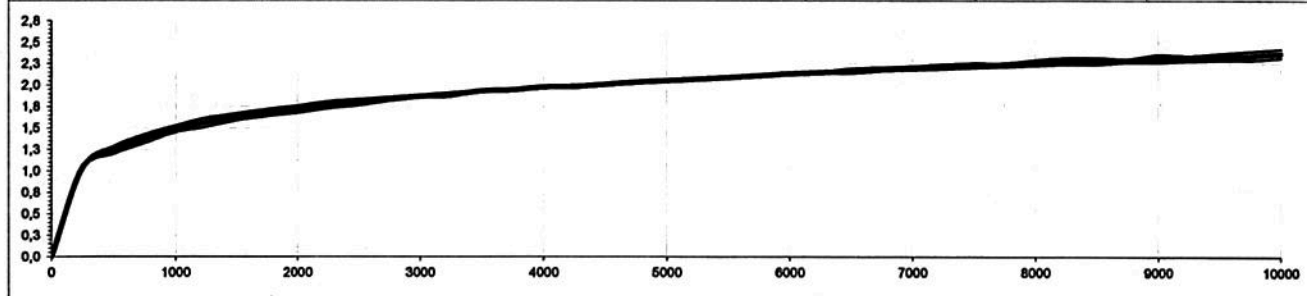
Metóda:

Method:

metóda B (vzduch)

metóda B (vzduch)

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 zhuťňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 165,0°C		
		Vek vzorky / Sample age: 4 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	[mm]	60,40	60,40	60,40
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,208	2,213	2,211
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	2,04	1,98	2,01
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	2,42	2,32	2,37
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AIR} [mm]	0,08	0,07	0,07
Pomer hĺbka vyjazdenej koľaje /	PRD _{AIR} [%]	4,0	3,8	3,9
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RD _{AIR} [mm]	2,40	2,30	2,30



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AIR} [mm]

PRD_{AIR} [%]

0,1

5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 19.06.2018

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ 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, 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.

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stanovenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Požiadavka podľa TRP/STN/PO	Výsledok	Vyhovuje/ Nezhovuje
SPB	október	2017	6.10.2017	SPB/2017/5545a	SO 125	0,450 - 1,000	Acp	Vývrt	2	min. 97%	97,8 - 100,8	Vyhovuje
SPB	jún	2018	12.6.2018	SPB/2018/1770a	SO 125	0,080 - 0,210	Acp	Vývrt	2	min. 97%	97,3 - 98,7	Vyhovuje
SPB	júl	2018	11.7.2018	SPB/2018/7257	SO 125	parkoviško	Acp	Vývrt	2	min. 97%	100,7 - 101,0	Vyhovuje
SPB	október	2017	11.10.2017	1373/1/2017	SO 125	0,750	Acp	Vývrt	1	min. 97%	98,20	Vyhovuje

**Protokol / Protocol: SPB/2017/5545a****Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: podkladová 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 EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:20C SP-V01 2,1% žiadne

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

(N)

Názov materiálu: AC 22 podklad 35/50; 60-120mm Odbíral: KUCHÁR Jaroslav
Material name: AC 22 podklad 35/50 Odbor (dátum-čas): 06.10.2017
Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: SPB/2017/5545a
Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: SPB/2017/5545a
Miesto odberu: stavba Stančenie: viď. nižšie
Sampling site: stavba Stationing: viď. nižšie

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

Záznamový list č.: SPB/2017/5545a
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 09.10.2017
Test beginning (date-time): 09.10.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 10.10.2017
Test ending (date-time): 10.10.2017

Teleso Specimen	Stančenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,450 L'S	58,4	882,50	517,50	891,20	0,9983	2,358
2		57,4	815,10	476,80	826,40	0,9983	2,328
3		55,3	836,50	486,70	846,30	0,9983	2,322
4		57,4	843,20	491,10	852,60	0,9983	2,329
Priemer / Average							2,334
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2017/4858		2,387	97,8 %
Teleso Specimen	Stančenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 1,000 PS	88,2	1406,00	828,30	1416,80	0,9983	2,385
2		86,4	1406,60	825,90	1416,40	0,9983	2,378
3		90,7	1462,80	861,10	1462,80	0,9983	2,427
4		89,0	1448,40	853,50	1448,40	0,9983	2,431
Priemer / Average							2,405
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2017/4858		2,387	100,8 %
Teleso Specimen	Stančenie 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:

MZ [%]
97,0 Ø 98,0

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

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

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

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 10.10.2017

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 reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa odhaľuje 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1770a

Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: Podkladová 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 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:200 SP-V01 2,1% žiadne

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

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;10/2017 Odbor: SMATANA Zoltán
 Material name: AC 22 P 35/50;10/2017 Sampler:
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: SPB/2018/1770 Odbor (dátum-čas): 12.06.2018
 Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: Sampling (date-time):
 Miesto odberu: stavba Stančenie: parkovisko Prevzatie (dátum-čas): 12.06.2018
 sampling site: stavba Stationing: Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1770
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.06.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.06.2018
 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 0,080	84,7	1299,10	754,40	1307,10	0,9976	2,345
2		86,0	1325,50	772,20	1334,60	0,9976	2,351
3		85,9	1267,60	738,90	1280,70	0,9976	2,334
4		87,0	1342,00	776,70	1346,80	0,9976	2,348
Priemer / Average							2,345
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/1724		2,411	97,3 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,210	82,1	1275,90	744,10	1279,30	0,9976	2,378
2		80,3	1242,50	725,90	1249,30	0,9976	2,368
3		79,8	1250,70	731,40	1254,20	0,9976	2,387
4		81,2	1265,90	740,50	1270,80	0,9976	2,381
Priemer / Average							2,379
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/1724		2,411	98,7 %
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 [%] MZ [%]
 98 97,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 13.06.2018

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 reprodukovovaný 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/2018/2257
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: Slovenské asfalty s.r.o. Vičie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava Výrobná AZ Senec ,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:125
 Konštrukcia / Construction: Podkladová 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 EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:20C SP-V01 2,1% žiadne

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

Názov materiálu: AC22 P 35/50;10/2017 Odberal : KUCHÁR Jaroslav (N)
 Materiál name: AC22 P 35/50 Sampler:
 Druh materiálu: AC22 P 35/50 Označenie vzorky: SPB/2018/2257 Odbor (dátum-čas): 11.07.2018
 Materiál type: Stančenie: vid' nižšie Sampling (date-time):
 Miesto odboru: stavba Stationing: Entrance (date-time): 11.07.2018
 Sampling site: Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.07.2018
 Test ending (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2257
 Records note nr.:

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp [mm]	(N)	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	parkovisko bod č. 1	77,9		1294,20	769,30	1301,00	0,9981	2,429
2		77,6		1311,00	780,90	1318,30	0,9981	2,435
3		77,4		1224,80	730,80	1232,10	0,9981	2,439
4								
Priemer / Average								2,434
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:					SPB/2018/1724		2,411	101,0 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp [mm]	(N)	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	parkovisko bod č. 2	79,0		1278,00	761,90	1286,60	0,9981	2,431
2		78,8		1331,80	791,20	1339,40	0,9981	2,425
3		78,8		1304,90	776,50	1313,10	0,9981	2,427
4								
Priemer / Average								2,428
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:					SPB/2018/1724		2,411	100,7 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp [mm]	(N)	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:

priemerná hodnota MZ [%]
 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:
 Date of issuance: 13.07.2018

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, 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-V01-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies získaných deštruktívnou metódou

Spôsob skúšania: podľa požiadaviek STN EN 12697-6

Číslo skúšobného postupu :SP 32

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., Sektor Cesty
Partizánka 681/26, 058 01 Poprad

Stavba: Rover Nitra **Typ meranej konštrukčnej vrstvy:**
AC 22 podklad; 35/50; I

Objekt: 125-00; 113-00, 121-00, 112-00 **Projektovaná hrúbka vrstvy:** 70 mm

Vzorka č.: 1373 **Dátum odberu:** 11.10.2017

Dátum dodania do laboratória : 11.10.2017

Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Rádiometrická sonda: evid. č.068-KE

Elektronické váhy: evid. č.058-KE

Vŕtacia súprava ROBO evid. č. 123-KE

Vŕtacia súprava Infratest evid. č. 105-KE

Stanovenie meraných bodov - výsledná objemová hmotnosť a miera zhutnenia

Číslo vývrtu Staničenie Miesto skúšky	Objemová hmotnosť v (kg.m ⁻³) stanovená					priemerná miera zhutnenia (%)
	komplexným rozborom AZ		vývrtom			
	Číslo protokolu a obj. hmotnosť (kg.m ⁻³)	Typ zmesi	Hrúbka (mm)	Obj. hmot. ρ _{bssd} (kg.m ⁻³)	Priemerná ρ _{bssd} (kg.m ⁻³)	
1		AC 22 podklad	68	2347	2344	98,2
km: 0,750	2387		68	2341		
SO 125-00			65	2336		
			68	2351		
2		AC 22 podklad	72	2362	2360	98,1
km: 0,250	2406		73	2358		
SO 113-00			74	2355		
			74	2363		
3		AC 22 podklad	60	2321	2333	98,0
km: 0,080	2380		60	2336		
SO 121-00			64	2337		
			62	2339		
4		AC 22 podklad	81	2387	2389	99,0
km: 2,080	2414		86	2397		
SO 112-00			84	2394		
			75	2377		

Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies získaných deštruktívnou metódou

Spôsob skúšania: podľa požiadaviek STN EN 12697-6

Číslo skúšobného postupu :SP 32

Staničenie meraných bodov - výsledná objemová hmotnosť a miera zhutnenia

[illegible]

Požiadavka : Minimálna hodnota miery zhutnenia na konkrétnom jednom mieste skúšky je 97%.

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba za účelom jeho reprodukcie po číslach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	11.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško - Kiraľ J.
Vystavené dňa:	11.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Kerekeš 	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško - Kiraľ J.
Podpis:		Podpis:	

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Podlažka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
EUROPA	október	27.10.2017	SPB/2017/3894a	SO 125	0,048 - 0,420	Acp	nerovnosti	AC 22 P 35/50	10	podlažka max. 18 mm pričná max. 10 mm	max. 9	Vyhovuje
EUROPA	september	7.9.2017	SPB/2017/3004a	SO 125	0,420 - 1,080	Acp	nerovnosti	AC 22 P 35/50	17	podlažka max. 18 mm pričná max. 10 mm	max. 8	Vyhovuje
EUROPA	jún	15.6.2018	SPB/2018/1839a	SO 125	0,000 - 0,330	Acp	nerovnosti	AC 22 P 35/50	4	podlažka max. 18 mm pričná max. 10 mm	max. 10	Vyhovuje

**Protokol / Protocol: SZV/2017/3894a****Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses****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. (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA, OS Dolné Obdokovce

Zákazka č. / Order nr.
zmluva FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: podkladná vrstva krytu

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

Norma, predpis, ...: STN EN 13036-7:2005
Skúšobný postup: SP-V03
Rozšírená neistota $U(k=2)$: 11,9%
Odchylky 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

Druh materiálu: AC 22 podklad. 35/50

Miesto merania: stavba

Stančenie: vid'. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/3894
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.10.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 27.10.2017
Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť:**Measured evenness:****Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral**

P.č. No.	stančenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	km 0,048		číslo skúšky 1		
2	až		počet nevyhovujúcich		
3	km 0,420		hodnôt : 0		
4			graf v prílohe		
5	km 0,055				3
6	km 0,090				3
7	km 0,130				2
8	km 0,170				2
9	km 0,210				3
10	km 0,250				2
11	km 0,290				3
12	km 0,330				3
13	km 0,370				2
14	km 0,410				3
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm] ≤ 18
priečna [mm] ≤ 10

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

SABACKÝ Peter
Dátum vystavenia: 02.11.2017
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

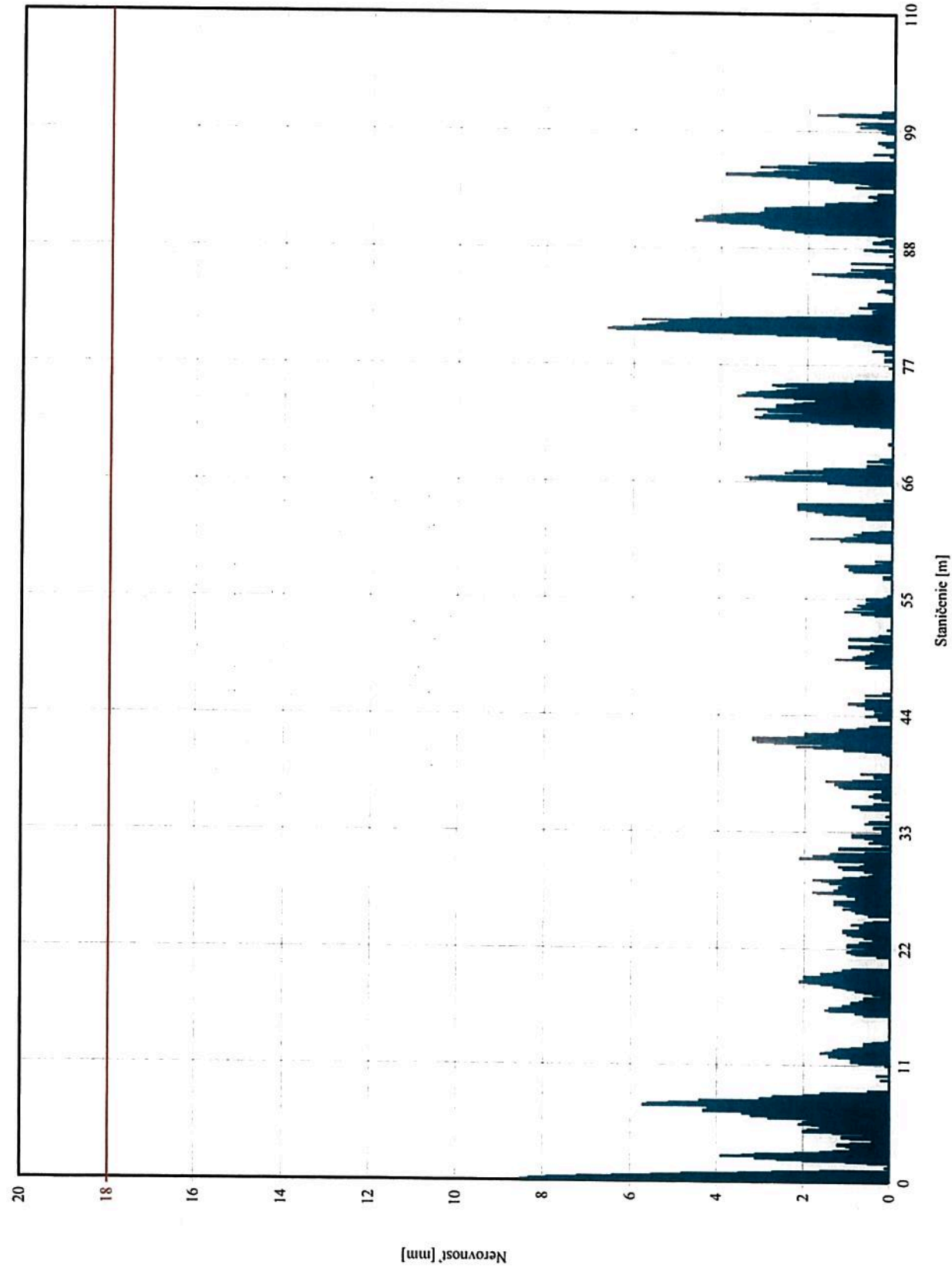
PIVOLUSKA Ján

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, 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.

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



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/2017/3004a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: podkladná vrstva krytu

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 EN 13036-7:2005 SP-V03 11,9% žiadne

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

Názov materiálu: AC 22 podklad 35/50; l; 60-120 mm

Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50

Miesto merania: stavba Stančenie: vid'. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/3004
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 07.09.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 07.09.2017
Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
Measured evenness:					
P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1					
2	km 0,420		číslo skúšky 1		
3	až		počet nevyhovujúcich		
4	km 1,080		hodnôt : 0		
5			graf v prílohe		
6					
7	km 0,430				3
8	km 0,470				3
9	km 0,510				2
10	km 0,550				3
11	km 0,590				2
12	km 0,630				2
13	km 0,670				3
14	km 0,710				2
15	km 0,750				3
16	km 0,790				3
17	km 0,830				2
18	km 0,870				2
19	km 0,910				3
20	km 0,950				4
21	km 0,990				3
22	km 1,030				5
23	km 1,070				5
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] ≤ 18 priečna [mm] ≤ 10

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

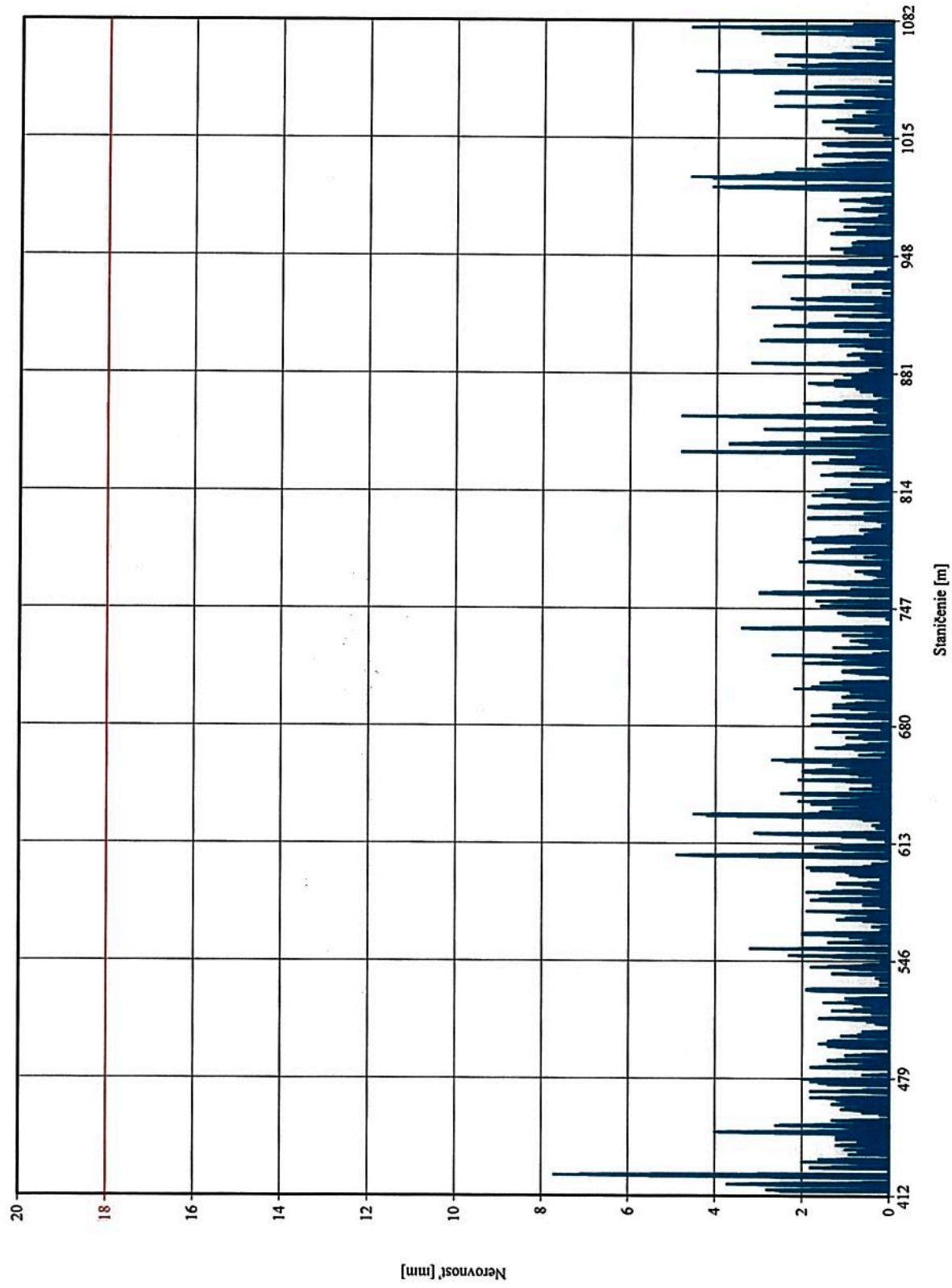
Dátum vystavenia: 12.09.2017
Date of issuance:

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.
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.

F17A-V03-04/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

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/2018/1839a

Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)

Objekt / Building object: SO:125

Konštrukcia / Construction: podkladná vrstva krytu

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

Norma, predpis. Norm, regulation,	Skúšobný postup Test procedure	Rozšírená neistota $U(k=2)$ Expand. uncertainty $U(k=2)$	Odchylky od skúšobného postupu 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:

Názov materiálu
Material name: AC 22 P 35/50;I;10/2017

Druh materiálu
Material type: AC 22 podklad. 35/50

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

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

Záznamový list č. Records note nr	SZV/2018/1839	Metóda Method:	3m lata, planograf	Začiatok skúšky (dátum-čas) Test beginning (date-time)	15.06.2018
				Koniec skúšky (dátum-čas) Test ending (date-time)	15.06.2018

(N)

Meraná rovinatosť: Measured evenness:

Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	cesta				
2	km 0,000				
3	až				
4	km 0,330				
5					
6	km 0,013				
7	km 0,113				
8	km 0,213				
9	km 0,305				
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

číslo skúšky 5
počet presahujúcich
hodnôt : 0
graf v prílohe

3
3;4
3;3
2;3

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm]	priečna [mm]
≤ 18	≤ 10

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia
Date of issuance: 21.06.2018

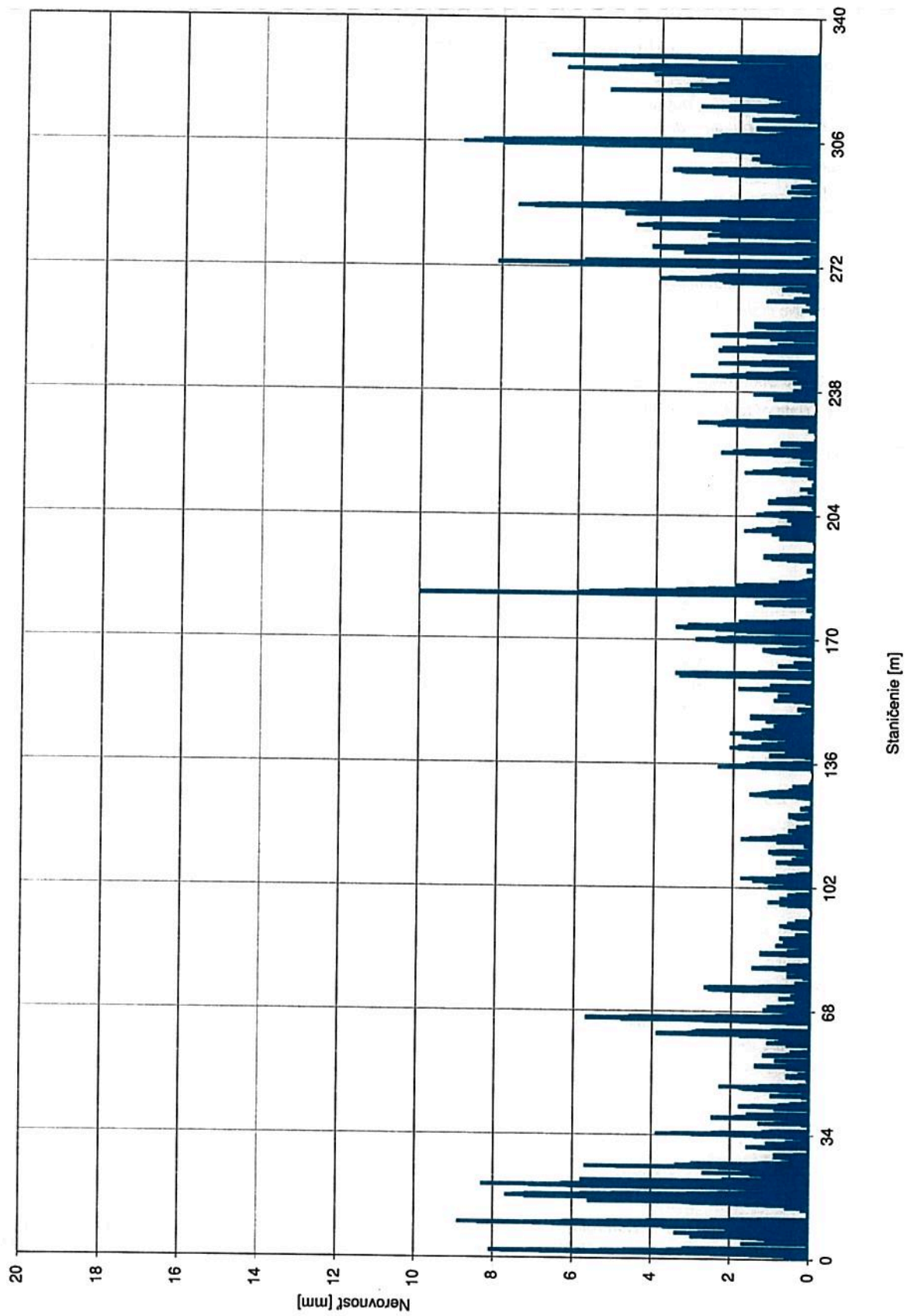
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu 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-V03-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Meranie pozdĺžnych nerovností planogramom





Reg. No. 211/S-176

Protokol / Protocol: SPB/2017/4913a

Zrnitosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, I. orn Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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 933 - 1:2012 / O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

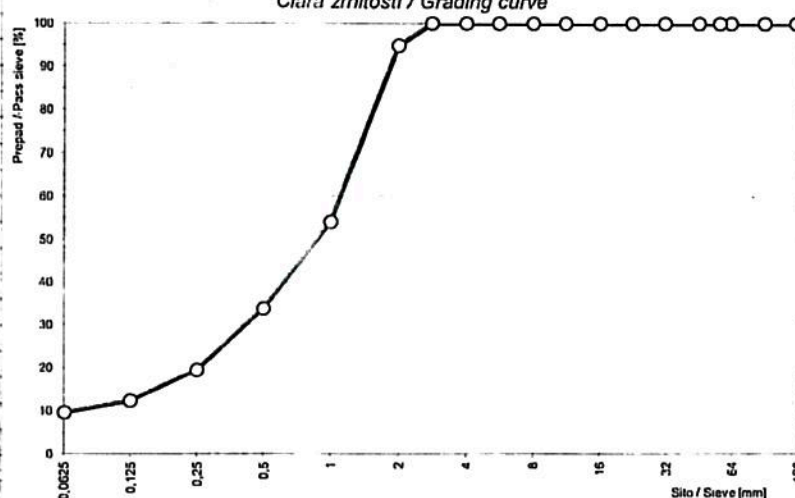
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: prirodné kamenivo drobné 0/2 (N)
Material name: Tichák
Fracia materiálu: 0/2
Material fraction: Označenie vzorky: 106/2017/DO/M
Markings of sample: Odbor (dátum-čas): 08.09.2017 - 08:30
Sampling (date-time):
Miesto odberu: skládka OS Dolné Obdokovce
Stationing: neudané
Prevzatie (dátum-čas): 11.09.2017
Entrance (date-time):
Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.09.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
Test ending (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4913
Metóda: mokry rozbor
Records note nr.: Method: wet analysis

Sito / Sieve	Zvyšky / Residue	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
[mm]	[10 ⁻³ kg]	[%]		0,458	0,419	0,038
125		100				
90		100				
63		100				
56		100				
45		100				
31,5		100				
22,4		100				
16		100				
11,2		100				
8		100				
5,6		100				
4	0,0	100				
2,8		100				
2	23,8	95				
1	186,6	54				
0,5	92,9	34				
0,25	65,6	19				
0,125	32,2	12				
0,063	12,8	9,5				
0,063P	5,3					
0,063T	38,4	0,0				
Σ	457,6	100,0				



Kategorické podľa / Category according to:

Sito / Sieve:

Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:

Dosaženú kategóriu / Achieved categories

[-]	2D	1,4D	D	D/2	d	d/2	f
[mm]	4	2,8	2	1	-	-	0,063
[%]	100	100	95	54	-	-	9,5
	G _F 85						f ₁₀

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupinyDátum vydania: 12.09.2017
Date of issuance:

Výsledky skúšky 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.

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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4913m

Kvalita jemných zŕn - skúška metylénovou modrou / Assessment of fines - methylene blue test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Iom Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis: STN EN 933-9+A1:2013
Norm, regulation: ...
Skúšobný postup: SP-K04
Test procedure: ...
Rozšírená neistota U(k=2): 0,2%
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: prírodné kamenivo drobné 0/2
Material name: ...
Frakcia materiálu: 0/2
Material fraction: ...
Miesto odberu: skládka OS Dolné Obdokovce
Sampling site: ...
Označenie vzorky: 106/2017/DO/M
Markings of sample: ...
Staničenie: neudané
Stationing: ...
Odobral: Tichák
Sampler: ...
Odber (dátum-čas): 08.09.2017 - 08:30
Sampling (date-time): ...
Príjazd (dátum-čas): 11.09.2017
Entrance (date-time): ...
Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
Test beginning (date-time): ...
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
Test ending (date-time): ...

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4913
Records note nr.:

Pri použití roztoku metylénovej modrej / Under using of methylene blue reagent

vzorka / sample	M ₁ [g]	V ₁ [ml]	MB _F [g/kg]
0/0.125	36	15	4,1

Pri použití roztoku metylénovej modrej s pridaním kaolinitu / Under using of methylene blue reagent with added kaolinit

vzorka / sample	M ₁ [g]	V' [ml]	V ₁ [ml]	MB _F [g/kg]

Legenda / Legend:

M₁ - hmotnosť suchej skúšobnej vzorky frakcie 0/0.125 / weight of dry sample of fraction 0/0.125
V' - objem roztoku absorbovaného kaolinitom / volume of absorbed reagent with kaolinit
V₁ - celkové množstvo pridaného farbiva / total quantity of added pigment
MB - hodnota metylénovej modrej / value of methylene blue

Požiadavka - Requirement:

Maximálna hodnota je podľa požiadaviek KLIK a súvisiacich noriem

MBF [g/kg]

10

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 12.09.2017
Date of issuance:

Výsledky skúšky sa týkajú prídavných 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.

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, for part can be used only after written consent of the laboratory.

Protokol o skúškach kameniva č. 4822

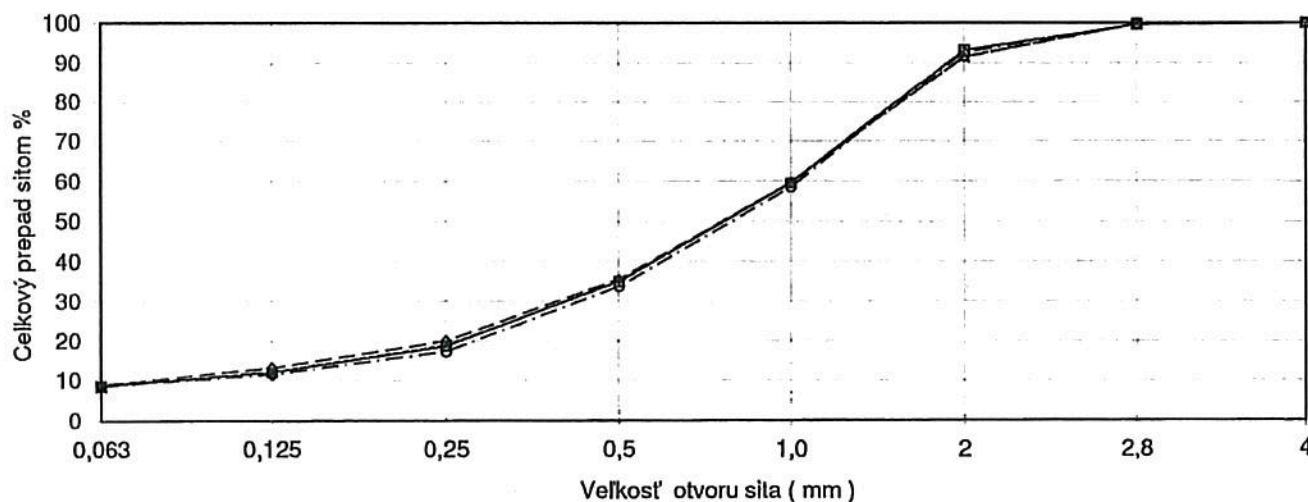
Číslo odberu : T-482, T-483, T-484, T-485
 Miesto odb. : zo sila
 Výrobňa : Trstín
 Frakcia : 0/2

Použitý postup :
 Podľa normy :
 Vzorky odoberal :
 Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie
 STN EN 933 -1
 p. Ramšík
 p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	05.09.17	12.09.17	19.09.17	26.09.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _{F85}		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	60	60	60	59						
0,5	36	35	35	34						
0,25	20	19	19	17						
0,125	13	12	12	12						
0,063	8,8	8,5	8,7	8,5						

Krivka zrnitosti kameniva



—○— 05.09.17

---△--- 12.09.17

—□— 19.09.17

---◇--- 26.09.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
 Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
 Polianky 23, 84101 Bratislava
 IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
 LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ZRNILOSŤ - SITOVÝ ROZBOR STN EN 933-1

Dátum odberu: 5.12.2016
Miesto odberu: zo skládky

Výrobňa: Trstín

Frakcia: 0/2 mm (drobné prírodné drvené kamenivo)

Použitý postup: premývanie a preosievanie

Celková hmotnosť suchej vzorky : $M_1 = 600$ g

Celková hmotnosť suchej vzorky po premývaní: $M_2 = 555$ g

Suché a jemné zrná odstránené premývaním : $M_1 - M_2 = 45$ g

Veľkosť otvorov sita (mm)	Hmotnosť zostatku na site (R_i) (g)	Zostatok na site ($R_i/M_1 \times 100$) (% hmotnosti)	Celkový zostatok na site (% hmotnosti)	Celkový prepad na site (% hmotnosti)
8	0	0	0	100
4	0	0,0	0,0	100
2,8	2	0,3	0,3	100
2	40	6,7	7,0	93
1	226	37,7	44,7	55
0,5	143	23,8	68,5	32
0,25	73	12,2	80,7	19
0,125	42	7,0	87,7	12
0,063	29	4,8	92,5	7,5
*P	0	0,0	92,5	
* < 0,063	0	0,0	92,50	

Σ 555

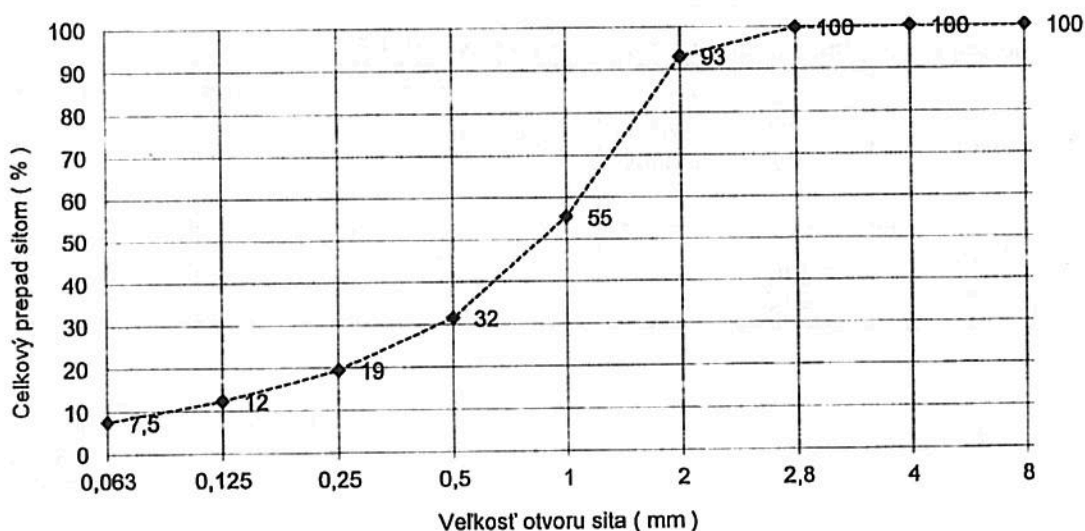
*P materiál zachytený na dne : 0 g

* < 0,063 odstránené jemné zrná premývaním : 0 g

$\Sigma R_i + P = 555$ g

Percent. podiel prepadu jemných zŕn (f) sitom 0,063mm : 7,5 %

Krivka zrnitosti kameniva



Obsah humusu STN EN 1744-1

Farba skúšobného roztoku (Na OH)	Farba štandardného roztoku	Farba skúšobného roztoku po pridaní skúšanej vzorky	Výsledok skúšky
číra	sýtočervená	číra	farba roztoku s pridanou vzorkou je svetlejšia ako farba štandardného roztoku

Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti STN EN 1097-6 čl.9

Hmotnosť	Skúšaná vlastnosť	Hust. vody	Tep.vody	Objemová hmotnosť a nasiakavosť
(g)		Mg.m ⁻³	°C	
M ₁	1198	0,997	25	2,87 Mg.m ⁻³
M ₂	4073			2,83 Mg.m ⁻³
M ₃	3295			2,84 Mg.m ⁻³
M ₄	1192			0,5 %
	ρ_a			
	ρ_{rd}			
	ρ_{ssd}			
	W_{24}			

Stanovenie sypnej hmotnosti a medzerovitosti STN EN 1097 -3

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku (kg.)	Hmotnosť prázdnej nádoby (kg.)	Objem nádoby V (l)	Sypná hmotnosť (Mg.m ⁻³)		Medzerovitosť (%)
				Jednotlivo	Priemer	
1	3,156	1,481	1	1,675	1,69	40
2	3,183			1,702		
3	3,187			1,706		

Stanovenie objemovej hmotnosti strasného kameniva STN 72 1171

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku [kg]	Hmotnosť prázdnej nádoby [l]	Objem nádoby V [l]	Objemová hmotnosť strasného kameniva [Mg.m ⁻³]	
				Jednotlivo	Priemer
1	3,391	1,48	1	1,911	1,90
2	3,366			1,886	
3	3,385			1,905	

V Bratislave 31.1.2017

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 825 286, IČ DPH: SK202026792
LABORATÓRIUM

Vzorky skúšal : Tóth, Deskáš

Skúšky vyhodnotil: Monika Jančígová
Manažér kvality výroby

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/2017/4914a

Zrntosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Iom Trstín

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (building): PST
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

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 EN 933 - 1:2012 / O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

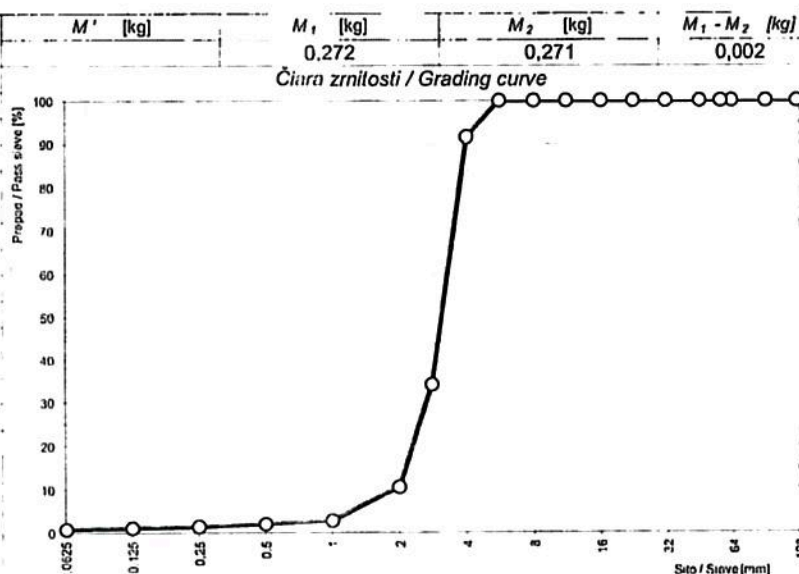
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: prírodné kamenivo drobné 2/4 (N)
Material name: prírodné kamenivo drobné 2/4 Tichák
Frakcia materiálu: 2/4
Material fraction: 2/4
Označenie vzorky: 107/2017/DO/M
Markings of sample: 107/2017/DO/M
Miesto odberu: skládka OS Dolné Obdokovce
Stationing: neudané
Odobral: 08.09.2017 - 08:35
Sampler: 08.09.2017 - 08:35
Prvzatie (dátum-čas): 11.09.2017
Entrance (date-time): 11.09.2017
Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.09.2017
Test beginning (date-time): 11.09.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
Test ending (date-time): 12.09.2017

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4914
Records note nr.: SPB/2017/4914
Metóda: mokry rozbor
Method: wet analysis

Sito / Sieve	Zvyšky / Residue	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
[mm]	[10 ⁻³ kg]	[%]				
125		100		0,272	0,271	0,002
90		100				
63		100				
56		100				
45		100				
31,5		100				
22,4		100				
16		100				
11,2		100				
8		100				
5,6	0,0	0,0				
4	22,8	8,4				
2,8	156,6	57,5				
2	64,2	23,6				
1	21,2	7,8				
0,5	2,1	0,8				
0,25	1,6	0,6				
0,125	0,9	0,3				
0,063	0,8	0,3				
0,063P	0,5	0,8				
0,063T	1,6	0,8				
Σ	272,3	100,0				



Kategória podľa / Category according to:
Sito / Sieve:

Imot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:
Dosiagnuté kategórie / Achieved categories

STN EN 13043					
[-]	2D	1,4D	D	D/1,4	d
[mm]	8	5,6	4	2,8	2
[%]	100	100	92	34	11
	G _c 90/15				f ₁

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia
Date of issuance: 12.09.2017

Výsledky skúšky sú 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.

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.

Protokol o skúškach kameniva č. 4824

Číslo odberu : T-482, T-483, T-484, T-485

Miesto odb.: zo sila

Výrobňa : Trstín

Frakcia : 2/4

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

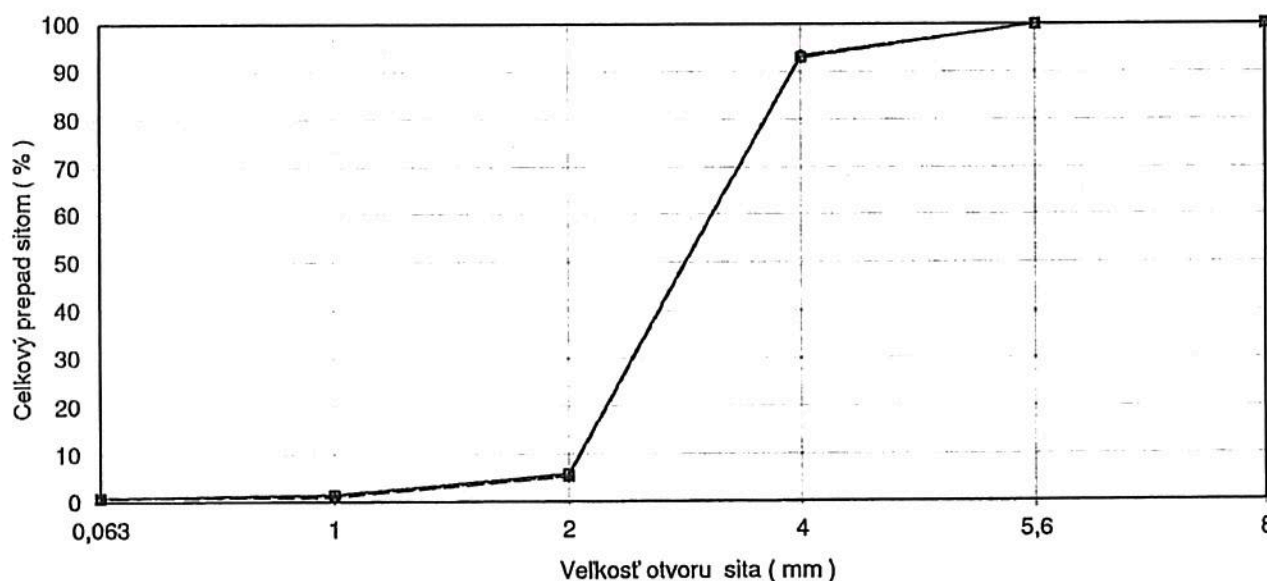
STN EN 933-1

p. Ramšík

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	05.09.17	12.09.17	19.09.17	26.09.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti STN EN 933-1	2/4		$G_{c90/10}$		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná STN EN 933 -1	viď tabuľku		f_1		
4	93	93	93	93						
2	5	5	6	6						
1	1	1	1	1						
0,063	0.8	0.8	0.8	0.8						

Krivka zrnitosti kameniva



— + — 05.09.17

--- Δ --- 12.09.17

— □ — 19.09.17

— ○ — 26.09.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ZRNITOSŤ - SÍTOVÝ ROZBOR STN EN 933-1

Dátum odberu: 5.12.2016

Výrobňa: Trstín

Miesto odberu: zo skládky

Frakcia: 2/4 mm (prírodné drvené hrubé kamenivo)

Použitý postup: preosievanie za sucha

Celková hmotnosť suchej vzorky : $M_1 = 600$ g

Celková hmotnosť suchej vzorky po premývaní: $M_2 = 595$ g

Suché a jemné zrná odstránené premývaním : $M_1 - M_2 = 5$ g

Veľkosť otvoru síta (mm)	Hmotnosť zostatku na síte (R_i) (g)	Zostatok na síte ($R_i/M_1 \times 100$) (% hmotnosti)	Celkový zostatok na síte (% hmotnosti)	Celkový prepad na síte (% hmotnosti)
8	0	0,0	0,0	100
5,6	0	0,0	0,0	100
4	62	10,3	10,3	90
2	477	79,5	89,8	10
1	40	6,7	96,5	4
0,063	16	2,7	99,2	0,8
*P	0	0,0	99,2	
* < 0,063	0	0,0	99,17	

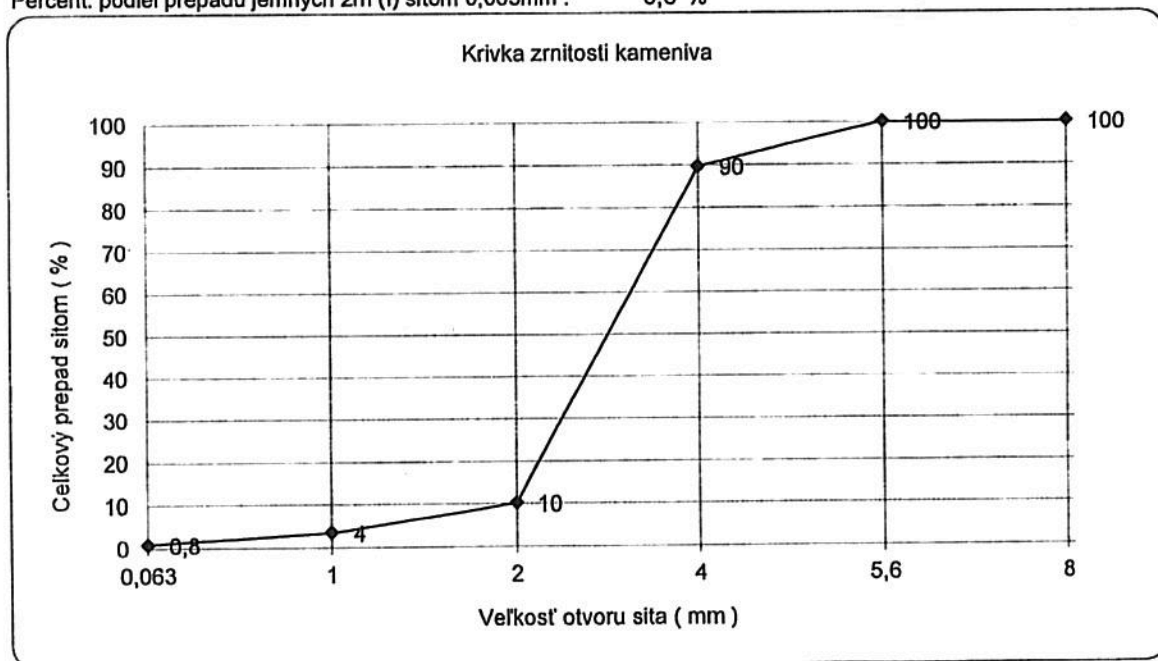
$\Sigma 595$

*P materiál zachytený na dne : 0 g

* < 0,063 odstránené jemné zrná premývaním : g

$\Sigma R_i + P = 595$ g

Percent. podiel prepadu jemných zrn (f) sítom 0,063mm : 0,8 %



Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti STN EN 1097-6 čl.8

Hmotnosť	Skúšaná vlastnosť	Hust. vody	Tep.vody	Objemová hmotnosť a nasiakavosť
(g)		Mg.m ⁻³	°C	
M ₁	1328	0,997	25	2,84 Mg.m ⁻³
M ₂	3918			2,78 Mg.m ⁻³
M ₃	3063			2,80 Mg.m ⁻³
M ₄	1318			0,8 %

Stanovenie sypnej hmotnosti a medzerovitosti STN EN 1097 -3

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku (kg.)	Hmotnosť prázdnej nádoby (kg.)	Objem nádoby V (l)	Sypná hmotnosť (Mg.m ⁻³)		Medzerovitosť (%)
				Jednotlivo	Priemer	
1	2,903	1,48	1	1,423	1,43	48
2	2,920			1,440		
3	2,920			1,440		

Stanovenie objemovej hmotnosti straseného kameniva STN 72 1171

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku [kg]	Hmotnosť prázdnej nádoby [l]	Objem nádoby V [l]	Objemová hmotnosť straseného kameniva [Mg.m ⁻³]	
				Jednotlivo	Priemer
1	3,059	1,48	1	1,579	1,57
2	3,034			1,554	
3	3,050			1,570	

V Bratislave 31.1.2017

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
IČO: 325 286, IČ DPH: SK202028702
LABORATÓRIUM

Vzorky skúšal : Tóth, Deskáš

Skúšky vyhodnotil: Monika Jančígová
Manažér kvality výroby



Protokol / Protocol: SPB/2017/4112a

Zrntosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Iom Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútropodniková kontrola výroby
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis, ...: STN EN 933 - 1:2012 / O1:2013
Skúšobný postup: SP-K02
Rozšírená neistota $U(k=2)$: 3,2%
Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne

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

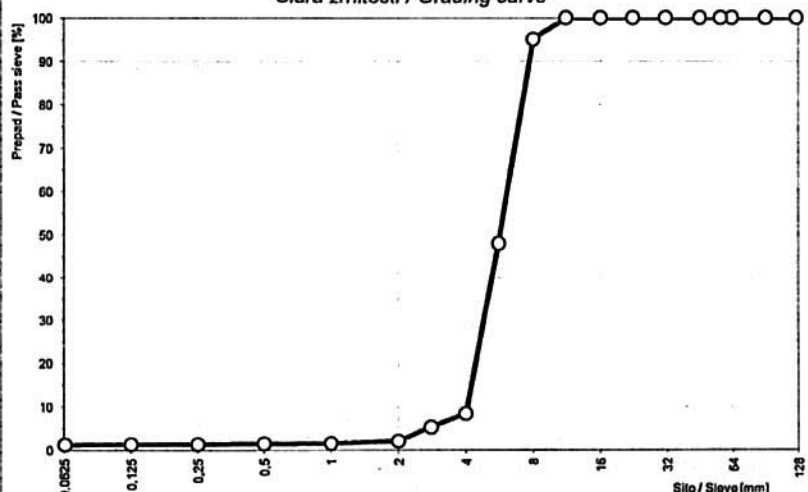
Názov materiálu: prírodné kamenivo hrubé 4/8
Material name: prírodné kamenivo hrubé 4/8
Frakcia materiálu: 4/8
Material fraction: 4/8
Miesto odboru: skládka OS Dolné Obdokovce
Sampling site: skládka OS Dolné Obdokovce
Označenie vzorky: 89/2017/DO/M
Markings of sample: 89/2017/DO/M
Stančenie: neudané
Stationing: neudané
Odobral: Tichák
Sampler:
Odbor (dátum-čas): 31.07.2017 - 08:50
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 31.07.2017
Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4112
Records note nr.:
Metóda: mokry rozbor
Method: wet analysis
Začiatok skúšky (dátum-čas): 01.08.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 02.08.2017
Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [10^{-3} kg]	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M_1 [kg]	M_2 [kg]	$M_1 - M_2$ [kg]
125		100		1,255	1,241	0,014
90		100				
63		100				
56		100				
45		100				
31,5		100				
22,4		100				
16		100				
11,2	0,0	0,0				
8	61,5	4,9				
5,6	590,4	47,1				
4	498,1	39,7				
2,8		5				
2	79,4	6,3				
1	5,9	0,5				
0,5	1,5	0,1				
0,25	1,0	0,1				
0,125	0,9	0,1				
0,063	0,7	0,1				
0,063P	1,3					
0,063T	14,0	0,0				
Σ	1254,7	100,0				

Čiara zrntosti / Grading curve



Kategória podľa / Category according to:

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	D/1,4	d	d/2	f
	[mm]	16	11,2	8	5,6	4	2	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	95	48	8	2	1,2
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _c 90/10					f ₂	

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Dátum vystavenia: 02.08.2017
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS 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.
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.

**Protokol / Protocol: SPB/2017/4622d****Tvarový index kameniva / Shape index of mineral****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Iom Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútropodniková kontrola výroby
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis, ...: STN EN 933-4:2008
Skúšobný postup: SP-K03
Rozšírená neistota U(k=2): 0,2%
Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

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

Názov materiálu: prírodné kamenivo hrubé 4/8
Material name: prírodné kamenivo hrubé 4/8
Frakcia materiálu: 4/8
Material fraction: 4/8
Miesto odboru: skládka OS Podunajské Biskupice
Sampling site: skládka OS Podunajské Biskupice
Označenie vzorky: 138/52017/PB
Markings of sample: 138/52017/PB
Staničenie: neudané
Stationing: neudané
Odobral: Mašek
Sampler: Mašek
Oder (dátum-čas): 24.08.2017
Sampling (date-time): 24.08.2017
Príjazd (dátum-čas): 24.08.2017
Entrance (date-time): 24.08.2017

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4622
Records note nr.: SPB/2017/4622

Začiatok skúšky (dátum-čas): 30.08.2017
Test beginning (date-time): 30.08.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 31.08.2017
Test ending (date-time): 31.08.2017

Čistá frakcia / Thin fraction d_1/D_1 (kde / where $D_1 \leq 2 d_1$)	Hmotnosť / Weight M_{01} [g]	Hmotnosť / Weight M_{11} [g]	Hmotnosť / Weight M_{21} [g]	SI [%]
1. 4/8	987,0	123,5	9,8	8
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
Navážka / Base weight M_0 [g]	987,0	-	Priemerné SI Average SI	8
Dosiahnutá kategória / Achieved category				SI

Hodnotenie / Evaluation:

KLK 1 / 2012 a dodatok 1 / 2016	(STN EN 12620) požadované do cestných betónov	SI 20	vyhovuje
	(STN EN 13043) požadované do asfaltových zmesí	SI 20	vyhovuje
	(STN EN 13139) požadované do mált		nehodnotené
	(STN EN 13242) požadované do (ne)stmelenej zmesi	SI 40	vyhovuje
	(STN EN 13450) požadované do kofajového lôžka	SI 25	vyhovuje

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia: 31.08.2017
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 iba celým, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória.
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.

Protokol o skúškach kameniva č. 4825

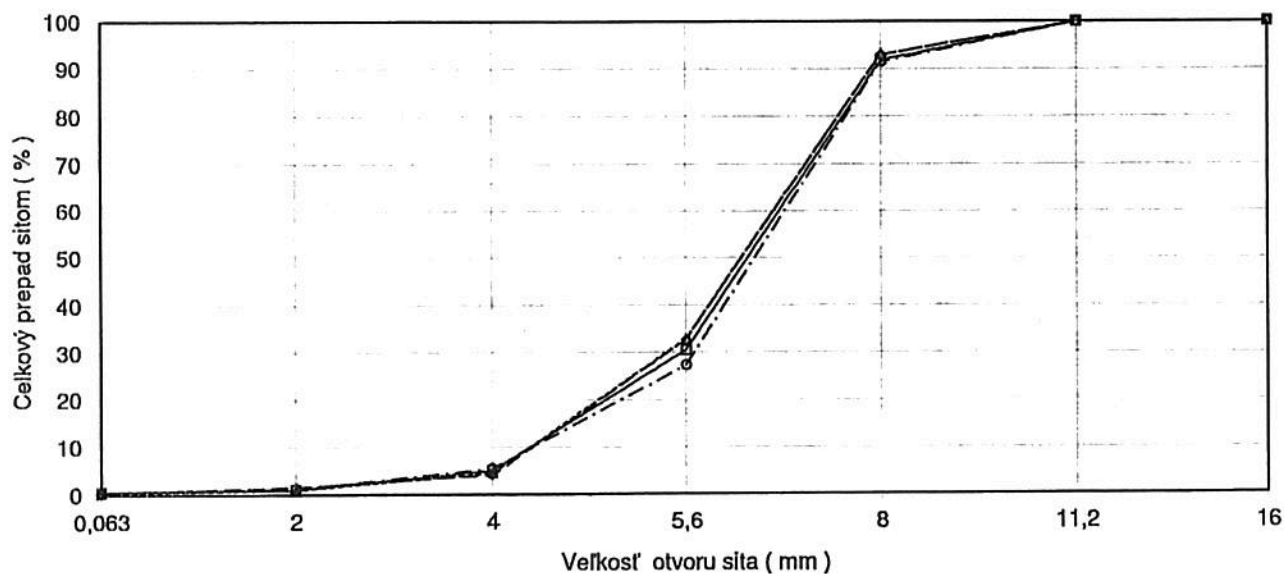
Číslo odberu : T-482, T-483, T-484, T-485
 Miesto odb. : zo sila
 Výrobňa : Trslín
 Frakcia : 4/8

Použitý postup :
 Podľa normy :
 Vzorky odobral :
 Vzorky skúšal :

preosievanie za sucha
 STN EN 933-1
 p. Ramšík
 p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	05.09.17	12.09.17	19.09.17	26.09.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
16	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933 -1	4/8	G _C 85/20	G _C 90/10		
11,2	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	f _{1,5}	f ₁		
8	93	93	92	91	Tvar zŕn - tvarový index - STN 933-4	5%				
5,6	33	33	30	27						
4	4	5	5	5						
2	1	1	1	1						
0,063	0,4	0,4	0,6	0,5						

Krivka zrnitosti kameniva



---●--- 05.09.17

---▲--- 12.09.17

—■— 19.09.17

—○— 26.09.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
 Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
 Polianky 23, 84101 Bratislava
 IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
 LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ZRNITOSŤ - SITO VÝ ROZBOR STN EN 933-1

Výrobňa: Trstín

Frakcia: 4/8 mm (prírodné drvené hrubé kamenivo)

Dátum odberu:

5.12.2016

Miesto odberu:

zo skládky

Použitý postup: preosievanie za sucha

Celková hmotnosť suchej vzorky :

$M_1 = 2643$ g

Celková hmotnosť suchej vzorky po premývaní:

$M_2 =$ g

Suché a jemné zrná odstránené premývaním :

$M_1 - M_2 =$ g

Veľkosť otvorov sita (mm)	Hmotnosť zostatku na site (R_i) (g)	Zostatok na site ($R_i/M_1 \times 100$) (% hmotnosti)	Celkový zostatok na site (% hmotnosti)	Celkový prepad na site (% hmotnosti)
16	0	0,0	0,0	100
11,2	0	0,0	0,0	100
8	129	4,9	4,9	95
5,6	1195	45,2	50,1	50
4	1048	39,7	89,7	10
2	241	9,1	98,9	1
0,063	20	0,8	99,6	0,4
*P	10	0,4	100,0	
* < 0,063	0	0,0	100,00	

$\Sigma 2643$

*P material zachytený na dne :

10 g

* < 0,063 odstránené jemné zrná premývaním :

g

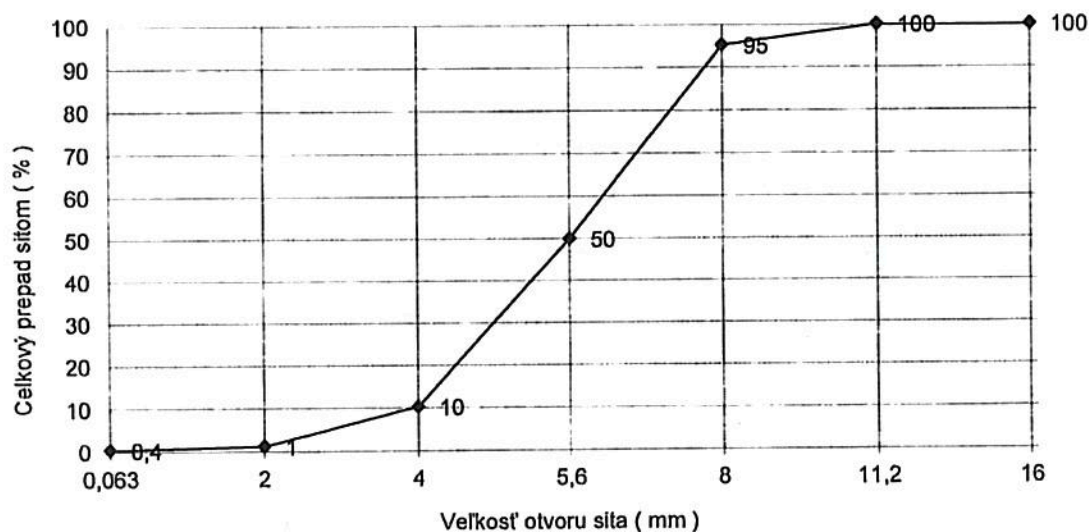
$\Sigma R_i + P =$

2643 g

Percent. podiel prepadu jemných zŕn (f) sitom 0,063mm :

0,4 %

Krivka zrnitosti kameniva



Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti STN EN 1097-6 čl.8

Hmotnosť	Skúšaná vlastnosť	Hust. vody	Tep.vody	Objemová hmotnosť a nasiakavosť
(g)		Mg.m ⁻³	°C	
M ₁	1676	0,997	25	2,85 Mg.m ⁻³
M ₂	4144			2,78 Mg.m ⁻³
M ₃	3063			2,81 Mg.m ⁻³
M ₄	1662			0,8 %

Stanovenie sypnej hmotnosti a medzerovitosti STN EN 1097 -3

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku (kg.)	Hmotnosť prázdnej nádoby (kg.)	Objem nádoby V (l)	Sypná hmotnosť (Mg.m ⁻³)		Medzerovitosť (%)
				Jednotlivo	Priemer	
1	12,181	4,889	5	1,458	1,46	48
2	12,200			1,462		
3	12,173			1,457		

Stanovenie objemovej hmotnosti strasného kameniva STN 72 1171

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku [kg]	Hmotnosť prázdnej nádoby [l]	Objem nádoby V [l]	Objemová hmotnosť strasného kameniva [Mg.m ⁻³]	
				Jednotlivo	Priemer
1	12,732	4,889	5	1,569	1,57
2	12,751			1,572	
3	12,744			1,571	

Stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu STN EN 1097-2

Hmotnosť skúšobnej vzorky	Hmotnosť zostatku na sieti 1,6 mm	Sučiniteľ Los Angeles (%)
(g)	(m)	$LA = \frac{5000 - m}{50}$
5000	3728	25

Stanovenie tvaru zŕn - Tvarový index STN EN 933-4

Čistá frakcia di/Di kde Di ≤ 2di (mm)	Hmotnosť skúšobnej vzorky M ₁ (g)	Hmotnosť nekubických zŕn M ₂ (g)	Tvarový index SI = (M ₂ /M ₁) x 100 (%)
4/8	121	8	7

STANOVENIE TVARU ZŔN - INDEX PLOCHOSTI STN EN 933-3

Hmotnosť skúšobnej vzorky: $M_0 = 1156 \text{ g}$
Hmotnosť zostatku na síte 80 mm: $M_{80} = 0 \text{ g}$
Hmotnosť prepadu sítom 4 mm: $M_{04} = 141 \text{ g}$
Súčet hmotností oddelených zŕn: $M_{80} + M_{04} = 141 \text{ g}$

Preosievanie na skúšobných sítach		Preosievanie na harfových sítach		
Frakcia d_i / D_i	Hmotnosť (R_i) frakcie d_i / D_i	Menovitá šírka štrbiny	Hmotnosť prepadu harfovým sítom	$F_i = (m_i/R_i) \times 100$
(mm)	(g)	(mm)	(g)	
63/80	0	$40 \pm 0,5$	0	-
50/63	0	$31,5 \pm 0,5$	0	-
40/50	0	$25 \pm 0,4$	0	-
31,5/40	0	$20 \pm 0,4$	0	-
25/31,5	0	$16 \pm 0,4$	0	-
20/25	0	$12,5 \pm 0,4$	0	-
16/20	0	$10 \pm 0,2$	0	-
12,5/16	0	$8 \pm 0,2$	0	-
10/12,5	0	$6,3 \pm 0,2$	0	-
8/10	79	$5 \pm 0,2$	11	14
6,3/8	374	$4 \pm 0,15$	41	11
5/6,3	449	$3,15 \pm 0,15$	37	8
4/5	220	$2,5 \pm 0,15$	17	8
$M_1 = \sum R_i =$		$M_2 = \sum m_i =$		
1122		106		

$$FI = \frac{M_2}{M_1} \cdot 100 = 9,4\%$$

$\frac{M_0 - (M_1 + M_{80} + M_{04})}{M_0} \cdot 100 = 0,09\% < 1\%$
--

V Bratislave 31.1.2017

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
IČO: 25 285, IČ DPH: SK202225792
LABORATÓRIUM

Vzorky skúšal: Tóth, Deskáš

Skúšky vyhodnotil:
Monika Jančígová, Manažér kvality výroby



Protokol / Protocol: SPB/2017/3635

Zrinitosť kameniva / Mineral grading

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, lom Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútropodniková kontrola výroby
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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 EN 933 - 1:2012 / O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

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

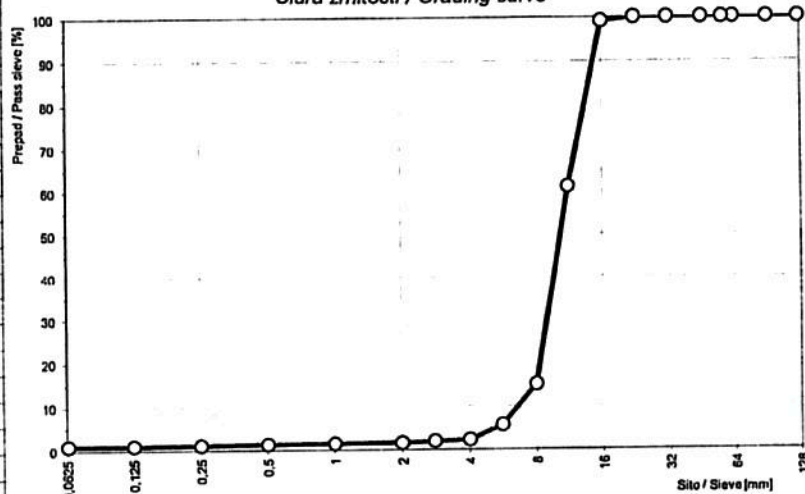
Názov materiálu: prírodné kamenivo hrubé 8/16 Odberal: Tichák
Material name: 8/16 Markings of sample: 80/2017/DO/M Odbor (dátum-čas): 13.7.2017 - 09:30
Frakcia materiálu: 8/16 Stančenie: neudaná Sampling (date-time): 13.7.2017
Miesto odboru: skládka OS Dolné Obdokovce Stationing: neudaná Entrance (date-time): 13.7.2017

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/3635 Metóda: mokry rozbor
Records note nr.: Method: wet analysis
Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.07.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 14.07.2017

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [10^{-3} kg]	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M_1 [kg]	M_2 [kg]	$M_1 - M_2$ [kg]
125		100		2,586	2,562	0,024
90		100				
63		100				
56		100				
45		100				
31,5		100				
22,4	0,0	100				
16	24,3	99				
11,2	981,3	61				
8	1192,3	15				
5,6	242,9	6				
4	87,4	2				
2,8		2				
2	16,5	2				
1	4,1	1				
0,5	4,1	1				
0,25	3,4	1				
0,125	2,5	1				
0,063	1,5	1,0				
0,063P	1,8	0,0				
0,063T	23,8					
Σ	2585,9	100,0				

Čiara zrinitosti / Grading curve

**Kategória podľa / Category according to:**

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	D/1,4	d	d/2	f
[mm]		31,5	22,4	16	11,2	8	4	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	61	15	2	1,0
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _C 90/15						f ₁

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 14.07.2017

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.
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 supervisor according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

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: SPBP2017/3635a

Tvarový index kameniva / Shape index of mineral

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, lom Trstín

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútroprírodná kontrola výroby
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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 933-4:2008	SP-K03	0,2%	žiadne

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

Názov materiálu:	prírodné kamenivo hrubé 8/16	Odobral:	(N) Tichák
Materiál frakcie:	8/16	Sampler:	
Frakcia materiálu:	8/16	Odbor (dátum-čas):	13.7.2017 - 09:30
Materiál frakcie:		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	skládky OS Dolné Obdokovce	Prevzaté (dátum-čas):	13.7.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2017/3635	Začiatok skúšky (dátum-čas):	13.07.2017
Records note nr.:		Test beginning (date-time):	
		Koniec skúšky (dátum-čas):	14.07.2017
		Test ending (date-time):	

Čistá frakcia / Thin fraction d_1/D_1 (kde / where $D_1 \leq 2 d_1$)	Hmotnosť / Weight M_{0i} [g]	Hmotnosť / Weight M_{1i} [g]	Hmotnosť / Weight M_{2i} [g]	SI [%]
1. 8/16	2173,6	1098,3	58,6	5
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
Navážka / Base weight M_0 [g]	2173,6	-	Priemerné SI Average SI	5
Dosiadnutá kategória / Achieved category				SI ₁₅

Hodnotenie / Evaluation:

KLK 1 / 2012 a dodatok 1 / 2016	(STN EN 12620) požadované do cestných betónov	SI ₂₀	vyhovuje
	(STN EN 13043) požadované do asfaltových zmesí	SI ₂₀	vyhovuje
	(STN EN 13139) požadované do mált		nehodnotené
	(STN EN 13242) požadované do (ne)stmelovaných zmesí	SI ₄₀	vyhovuje
	(STN EN 13450) požadované do kofajového lôžka	SI ₂₅	vyhovuje

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by: ILKOVÁ Katarína	Kontroloval - Controlled by: NITKOVÁ Elena	Schválil - Confirmed by: Ing. DANCOS Norbert vedúci laboratória a skupiny
Dátum vystavenia: Date of issuance: 14.07.2017		

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 iba celým, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória.
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.

Protokol o skúškach kameniva č. 4826

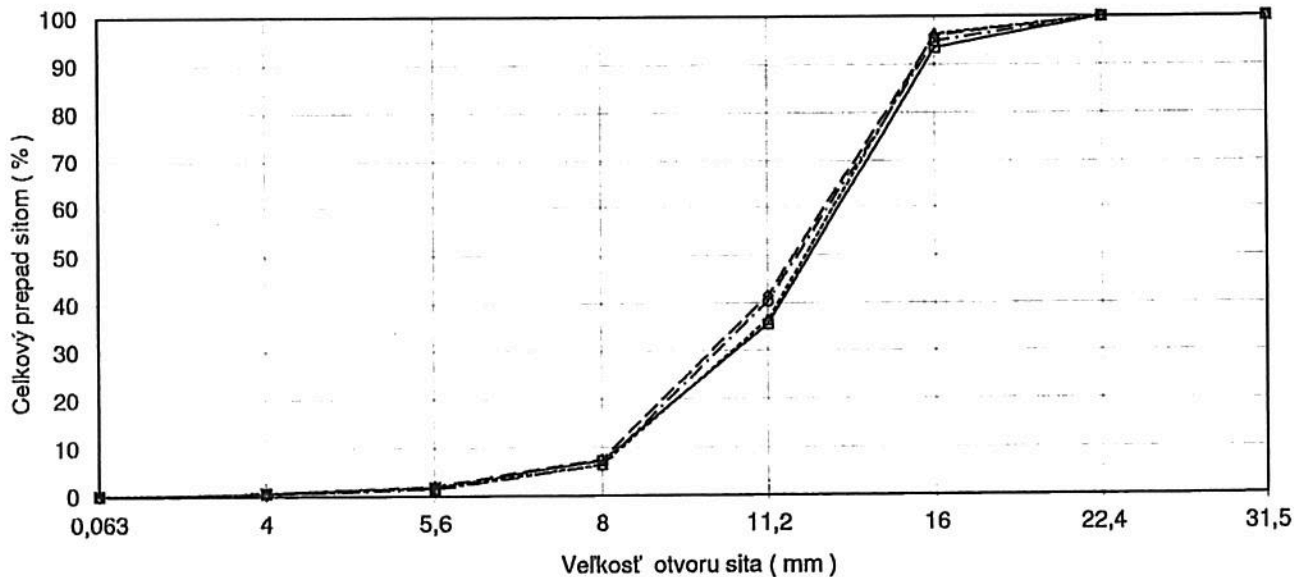
Číslo odberu : T-482, T-483, T-484, T-485
Miesto odb. : zo sila
Výrobňa : Trstín
Frakcia : 8/16

Použitý postup :
Podľa normy :
Vzorky odobral :
Vzorky skúšal :

preosievanie za sucha
STN EN 933-1
p. Ramšík
p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	05.09.17	12.09.17	19.09.17	26.09.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
31,5	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933 -1	8/16	G _C 85/20	G _C 90/10		
22,4	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	f _{1,5}	f ₁		
16	96	96	93	95	Tvar zŕn - tvarový index - STN 933-4	4%				
1,2	41	36	35	40						
8	7	6	7	6						
5,6	2	1	2	1						
4	1	1	1	0						
0,063	0,2	0,2	0,2	0,2						

Krivka zrnitosti kameniva



— + — 05.09.17

---△--- 12.09.17

—■— 19.09.17

—○— 26.09.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ZRNITOSŤ - SÍTOVÝ ROZBOR STN EN 933-1

Dátum odberu: 5.12.2016

Výrobňa: Trstín

Miesto odberu: zo síla

Frakcia: 8/16 mm (prírodné drvené hrubé kamenivo)

Použitý postup: preosievanie za sucha

Celková hmotnosť suchej vzorky :

$M_1 = 5234 \text{ g}$

Celková hmotnosť suchej vzorky po premývaní:

$M_2 = \text{g}$

Suché a jemné zrná odstránené premývaním :

$M_1 - M_2 = \text{g}$

Veľkosť otvorov síta (mm)	Hmotnosť zostatku na síte (R_i) (g)	Zostatok na síte ($R_i/M_1 \times 100$) (% hmotnosti)	Celkový zostatok na síte (% hmotnosti)	Celkový prepad na síte (% hmotnosti)
31,5	0	0,0	0,0	100
22,4	0	0,0	0,0	100
16	158	3,0	3,0	97
11,2	2262	43,2	46,2	54
8	2321	44,3	90,6	9
5,6	227	4,3	94,9	5
4	99	1,9	96,8	3
0,063	120	2,3	99,1	0,9
*P	47	0,9	100,0	
* < 0,063	0	0,0	100,00	

$\Sigma 5234$

*P materiál zachytený na dne :

47 g

* < 0,063 odstránené jemné zrná premývaním :

g

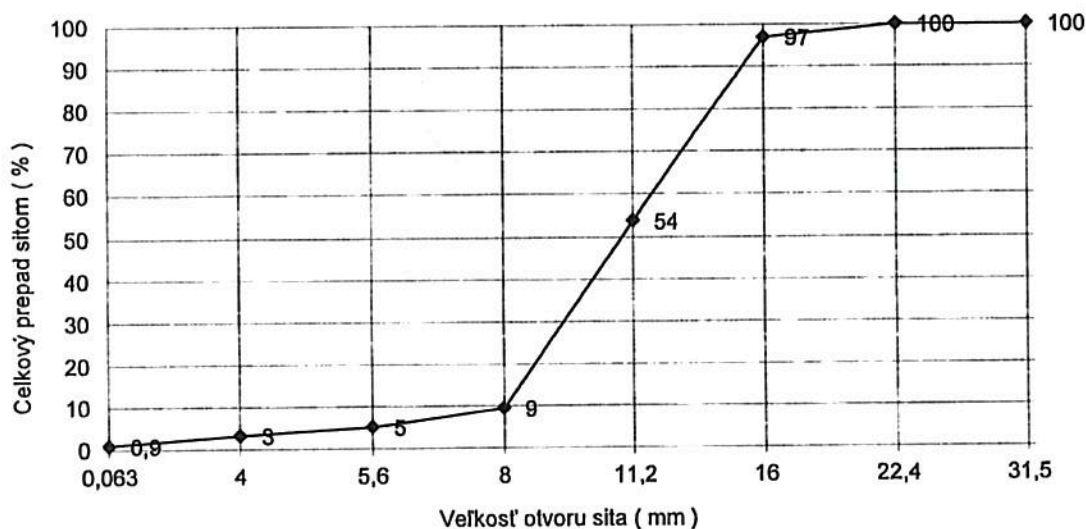
$\Sigma R_i + P =$

5234 g

Percent. podiel prepadu jemných zŕn (f) sítom 0,063mm :

0,9 %

Krivka zrnitosti kameniva



Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti STN EN 1097-6 čl.8

Hmotnosť	Skúšaná vlastnosť	Hust. vody	Tep.vody	Objemová hmotnosť a nasiakavosť
(g)		Mg.m ⁻³	°C	
M ₁	2067	0,997	25	2,84 Mg.m ⁻³
M ₂	4626			2,78 Mg.m ⁻³
M ₃	3295			2,80 Mg.m ⁻³
M ₄	2050			0,8 %

Stanovenie sypnej hmotnosti a medzerovitosti STN EN 1097 -3

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku (kg.)	Hmotnosť prázdnej nádoby (kg.)	Objem nádoby V (l)	Sypná hmotnosť (Mg.m ⁻³)		Medzerovitosť (%)
				Jednotlivo	Priemer	
1	12,205	4,889	5	1,463	1,46	48
2	12,148			1,452		
3	12,155			1,453		

Stanovenie objemovej hmotnosti strasného kameniva STN 72 1171

Návažok č.	Hmotnosť nádoby a návažku [kg]	Hmotnosť prázdnej nádoby [l]	Objem nádoby V [l]	Objemová hmotnosť strasného kameniva [Mg.m ⁻³]	
				Jednotlivo	Priemer
1	12,655	4,889	5	1,553	1,56
2	12,706			1,563	
3	12,690			1,560	

Stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu STN EN 1097-2

Hmotnosť skúšobnej vzorky	Hmotnosť zostatku na site 1,6 mm	Sučiniteľ Los Angeles (%)
(g)	(m)	$LA = \frac{5000 - m}{50}$
5000	3782	24

Poznámka: vzorka bola skúšaná na frakcii 10/14 mm

Stanovenie tvaru zŕn - Tvarový index STN EN 933-4

Čistá frakcia di/Di kde $D_i \leq 2d_i$	Hmotnosť skúšobnej vzorky M ₁	Hmotnosť nekubických zŕn M ₂	Tvarový index
(mm)	(g)	(g)	$SI = (M_2 / M_1) \times 100$
8/16	1069	57	5

STANOVENIE TVARU ZŔN - INDEX PLOCHOSTI STN EN 933-3

Hmotnosť skúšobnej vzorky: $M_0 = 3013 \text{ g}$
Hmotnosť zostatku na sieti 80 mm: $M_{80} = 0 \text{ g}$
Hmotnosť prepadu sítom 4 mm: $M_{04} = 52 \text{ g}$
Súčet hmotností oddelených zŕn: $M_{80} + M_{04} = 52 \text{ g}$

Preosievanie na skúšobných sítach		Preosievanie na harfových sítach		
Frakcia d_i / D_i	Hmotnosť (R_i) frakcie d_i / D_i	Menovitá šírka štrbiny	Hmotnosť prepadu harfovým sítom	$Fi = (m_i/R_i) \times 100$
(mm)	(g)	(mm)	(g)	
63/80	0	$40 \pm 0,5$	0	-
50/63	0	$31,5 \pm 0,5$	0	-
40/50	0	$25 \pm 0,4$	0	-
31,5/40	0	$20 \pm 0,4$	0	-
25/31,5	0	$16 \pm 0,4$	0	-
20/25	0	$12,5 \pm 0,4$	0	-
16/20	139	$10 \pm 0,2$	10	7
12,5/16	1141	$8 \pm 0,2$	88	8
10/12,5	1005	$6,3 \pm 0,2$	66	7
8/10	536	$5 \pm 0,2$	25	5
6,3/8	92	$4 \pm 0,15$	8	9
5/6,3	33	$3,15 \pm 0,15$	4	12
4/5	15	$2,5 \pm 0,15$	2	13
$M_1 = \sum R_i = 2961$		$M_2 = \sum m_i = 203$		

$$FI = \frac{M_2}{M_1} \cdot 100 = 6,9\%$$

$\frac{M_0 - (M_1 + M_{80} + M_{04})}{M_0} \times 100 = 0,00\%$	< 1%
---	------

V Bratislave 31.1.2017

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 325 288, IČ DPH: SK2020251702
LABORATÓRIUM

Vzorky skúšal: Tóth, Deskáš

Skúšky vyhodnotil:
Monika Jančígová, Manažér kvality výroby



Protokol / Protocol: SPB/2017/4917c

Nasiakavosť kameniva / Mineral absorbability

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Neresnícka cesta 3, SK-96051 ZVOLEN, lom Vtáčnik

Zákazka č. / Order nr.
 zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
 Objekt / Building object: neudaný
 Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odhylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 1097-6:2014 kap.7,8,9	SP-K06/1	1,0%	žiadne

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

(N)

Názov materiálu:	prírodné kamenivo hrubé 16/22	Odobral:	Tichák
Materiál name:		Sampler:	
Frakcia materiálu:	16/22	Odber (dátum-čas):	08.09.2017 - 08:50
Materiál fraction:		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	skládka OS Dolné Obdokovce	Prevzaté (dátum-čas):	11.09.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	
Označenie vzorky:	110/2017/DO/M	Začiatok skúšky (dátum-čas):	12.09.2017
Markings of sample:		Test beginning (date-time):	
Stančenie:	neudané	Koniec skúšky (dátum-čas):	14.09.2017
Stationing:		Test ending (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4917
 Records nota nr.:

podľa according	Zrniťosť / Grading [mm]	Navážka / Base weight [g]	M ₀ [g]	M ₁ [g]	M ₄ [g]	WA ₂₄ [%]
kap. 9	< 4					
kap. 8	4 + 31.5			1115,2	1108,9	0,6
kap. 7	31.5 + 63					

Priemerná nasiakavosť kameniva Average mineral absorbability	WA ₂₄ [%]

Legenda :

- M₀ - hmotnosť kameniva po rozdelení na site 4 resp. 31.5mm / mineral weight after separations on sieve 4 resp. 31.5mm
 M₁ - hmotnosť nasýtenej a povrchovo osušenej vzorky / saturated and surface-dried mineral weight
 M₄ - hmotnosť skúšobnej vzorky vysušenej v sušiarňi / dried mineral weight after drying in drying-room
 WA₂₄ - nasiakavosť / absorbability

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCOS Norbert
Vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance:

14.09.2017

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.
 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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4917b

Objemová hmotnosť kameniva / Mineral bulk density

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Neresnícka cesta 3, SK-96051 ZVOLEN, lom Vláčnik

Zákazka č. / Order nr.
 zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
 Objekt / Building object: neudaný
 Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis, ... Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchyľky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ... Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
 STN EN 1097-6/A1:2014 kapitola 8 SP-K05/2 1,0% žiadne

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

Názov materiálu: prírodné kamenivo hrubé 16/22 Odbor / Sampler: Tichák
 Materiál name: Frakcia materiálu: 16/22 Označenie vzorky: 110/2017/DO/M Odbor (dátum-čas): 08.09.2017 - 08:50
 Material fraction: Miesto odberu: skládka OS Dolné Obdokovce Stančenie: neudané Prvzatie (dátum-čas): 11.09.2017
 Sampling site: Stationing: Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 14.09.2017
 Test ending (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2017/4917
 Records note nr.:

P.č. No.	M1 [g]	M2 [g]	M3 [g]	M4 [g]	ρ_w [Mg/m³]
1	1115,2	3858,1	3166,9	1108,9	0,9983
2					0,9983

Zdanlivá objemová hmotnosť kameniva Apparent density of mineral	ρ_a [Mg/m³] 2,650
--	------------------------------

Objemová hmotnosť kameniva vysušeného v sušiarňi Bulk density of dried mineral in drying room	ρ_d [Mg/m³] 2,610
--	------------------------------

Objemová hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného Bulk density of saturated and surface-dried mineral	ρ_{sw} [Mg/m³] 2,630
---	---------------------------------

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:**

Skúšal - Tested by:
 ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:
 NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 14.09.2017

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.
 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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/4917d

Tvarový index kameniva / Shape index of mineral

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Neresnícka cesta 3, SK-96051 ZVOLEN, lom Vtáčnik

Zákazka č. / Order nr.
 zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
 Objekt / Building object: neudaný
 Konštrukcia / Construction: neudaná

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 933-4:2008 SP-K03 0,2% žiadne

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

Názov materiálu: prírodné kamenivo hrubé 16/22 Odberal: Tichák
 Material name: Material name: Sampler:
 Frakcia materiálu: 16/22 Označenie vzorky: 110/2017/DO/M Odbor (dátum-čas): 08.09.2017 - 08:50
 Material fraction: Markings of sample: Sampling (date-time):
 Miesto odboru: skládka OS Dolné Obdokovce Stančenie: neudané Prevzaté (dátum-čas): 11.09.2017
 Sampling site: Stationing: Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4917
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
 Test beginning (date-time):
 Konec skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
 Test ending (date-time):

Čistá frakcia / Thin fraction d_i/D_i (kde / where $D_i \leq 2 d_i$)	Hmotnosť / Weight M_0 [g]	Hmotnosť / Weight M_{11} [g]	Hmotnosť / Weight M_{21} [g]	SI [%]
1. 16/22	5532,2	2756,3	127,2	5
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
Navážka / Base weight M_0 [g]	5532,2	-	Priemerné SI Average SI	5
Dosiagnutá kategória / Achieved category				SI ₁₅

Hodnotenie / Evaluation:

KLK 1 / 2012 a dodatok 1 / 2016	(STN EN 12620) požadované do cestných betónov	SI 20	vyhovuje
	(STN EN 13043) požadované do asfaltových zmesí	SI 20	vyhovuje
	(STN EN 13139) požadované do mált		nehodnotené
	(STN EN 13242) požadované do (ne)stmelených zmesí	SI 40	vyhovuje
	(STN EN 13450) požadované do kofajového lôžka	SI 25	vyhovuje

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:
 ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:
 NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia: 13.09.2017
 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.
 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.

**Protokol / Protocol: SPB/2017/4917a****Zrinitosť kameniva / Mineral grading****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Neresnícka cesta 3, SK-96051 ZVOLEN, lom Vtáčnik

Zákazka č. / Order nr.
zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): PST
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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 933 - 1:2012 / O1:2013 SP-K02 3,2% žiadne

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

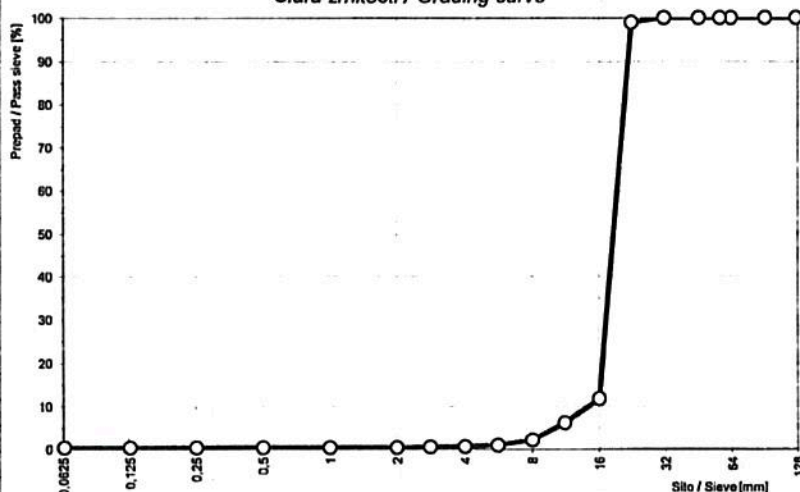
Názov materiálu: prirodne kamenivo hrubé 16/22 Odberal: Tichák
Material name: 16/22 Odbor (dátum-čas): 08.09.2017 - 08:50
Frakcia materiálu: 16/22 Označenie vzorky: 110/2017/DO/M Sampling (date-time):
Material fraction: 16/22 Markings of sample: Stančenie: neudané Prevzatie (dátum-čas): 11.09.2017
Miesto odboru: skládka OS Dolné Obdokovce Stationing: Entrance (date-time):
Sampling site: skládka OS Dolné Obdokovce

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/4917 Metóda: mokrý rozbor
Records note nr.: Method: wet analysis
Začiatok skúšky (dátum-čas): 12.09.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [10 ³ kg]	Prepad / pass s. [%]	M' [kg]	M ₁ [kg]	M ₂ [kg]	M ₁ - M ₂ [kg]
125		100		6,339	6,317	0,021
90		100				
63		100				
56		100				
45		100				
31,5	0,0	100				
22,4	62,3	99				
16	5532,2	87,3				
11,2	358,6	5,7				
8	255,6	4,0				
5,6	70,0	1,1				
4	21,3	0,3				
2,8		1				
2	12,3	0,2				
1	1,2	0,0				
0,5	1,0	0,0				
0,25	0,8	0,0				
0,125	0,5	0,0				
0,063	0,5	0,0				
0,063P	1,1	0,0				
0,063T	21,3	0,0				
Σ	6338,7	100,0				

Čiara zrinitosti / Grading curve

**Kategória podľa /Category according to:****STN EN 13043**

Síto / Sieve:	[-]	2D	1,4D	D	-	d	d/2	f
[mm]		45	31,5	22,4	16	16	8	0,063
Hmot. podiel prepadu / mass ratio pass sieve:	[%]	100	100	99	12	12	2	0,4
Dosiahnuté kategórie / Achieved categories		G _c 90/15			-			f _{0,5}

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

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

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 13.09.2017

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov.
Results from the test are in accordance with the test and they won'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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/5115

Skúška asfaltového spojiva / Test of asphalt binder

Všeobecné údaje - General information

Zákazka č. / Order nr.

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: ORLEN S.A., Polski Koncern Naftowy, Plock, rafinéria Plock

zmluva

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútroodniková kontrola výroby
 Objekt / Building object: neudaný
 Konštrukcia / Construction: neudaná

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

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odhylky od skúšobného postupu:
Norm. regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 1426:2016, 1427:2016	SP-A01,02	0,4mm, 1°C	žiadne

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

(N)

Názov materiálu:	CA 35/50	Označenie vzorky:	69/2017/MSJ	Odobral:	Uváčik
Material name:		Markings of sample:		Sampler:	
Druh materiálu:	CA35/50	Stančenie:		Oder (dátum-čas):	20.09.2017 - 08:20
Material type:		Stationing:		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	OS Moravský Svätý Ján- z cisterny			Príjazd (dátum-čas):	21.09.2017
Sampling site:				Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/5115
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 26.09.2017
 Test begining (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 26.09.2017
 Test ending (date-time):

Stanovenie Determination	1.	2.	3.	Priemer Average
	[0,1 mm]	[0,1 mm]	[0,1 mm]	[0,1 mm]
Penetrácia pri 25°C Penetration at 25°C	41,8	42,9	41,0	42

Stanovenie Determination	1.	2.		Priemer Average
	[°C]	[°C]		[°C]
Bod mäknutia (KG) Softening point (RB)	56,8	56,8		56,8

Požiadavka - Requirement:

Pen [0,1 mm]

KG [°C]

Požiadavka pre daný typ spojiva je

35-50

50-58

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:
 ILKOVA Katarína

Kontroloval - Controlled by:
 NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 26.09.2017

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.
 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.



Protokol / Protocol: SZV/2017/3066a

Zrinitosť kamennej múčky / Filler grading

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o., (TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
 Výrobca / Producer: Calmit, spol. s r.o., Gaštanová 15, 81104 BRATISLAVA, výrobná Žirany

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútroprírodná kontrola výroby
 Objekt / Building object: neudaný
 Konštrukcia / Construction: neudaná

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 933-10:2010	SP-K09	3,2%	žiadne

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

Názov materiálu:	Prírodné kamenivo - kamenná múčka, vápenec	Odobral:	(N) Tichák
Material name:		Sampler:	
Frakcia materiálu:	neudaná	Odobor (dátum-čas):	08.09.2017 - 08:55
Material fraction:		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	OS Dolné Obdokoce	Prevzatie (dátum-čas):	12.09.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

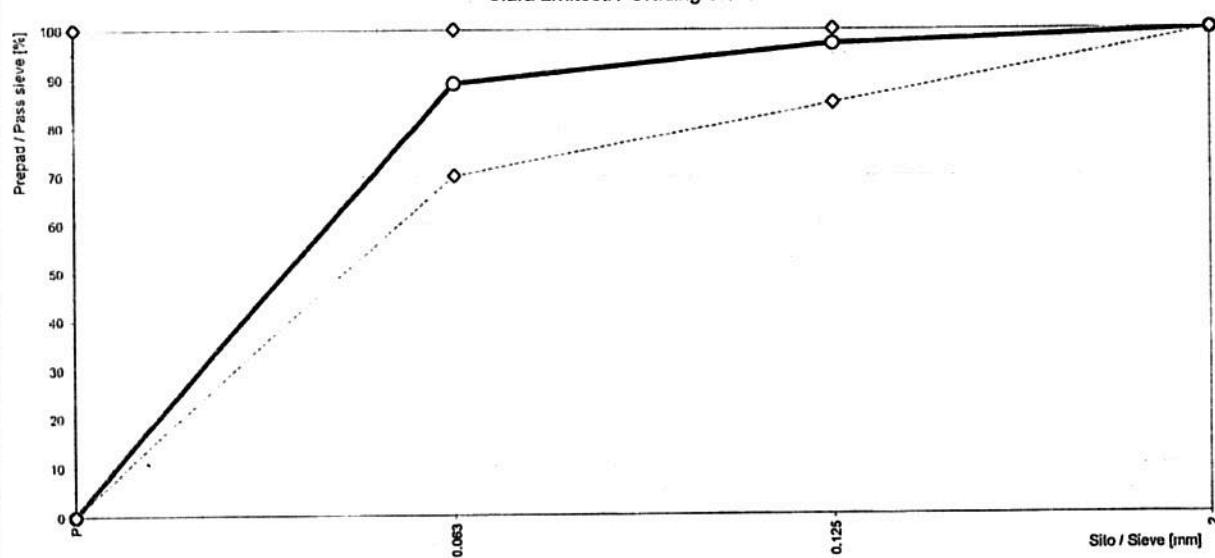
Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový list č.: SZV/2017/3066
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
 Test begining (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
 Test ending (date-time):

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Požiadavka / Requirement [%]	Hmotnosť skúšobnej vzorky / Tested sample weight [g]
2	0,00	0	100	50,0
0,125	1,58	3	97	
0,063	4,14	8	89	
P	44,28	89	0	
Σ	50,00	100	-	

Čiara zrinitosti / Grading curve

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

CEKOVCOVÁ Kamilla

Kontroloval - Controlled by:

SABACKÝ Peter

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 13.09.2017

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 reprodukovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória.
 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.

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

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelených zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SZVI/2017/3066b

Objemová hmotnosť kamennej múčky / Filler bulk density

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o.,(TI), Mlynské nivy 61/A, SK-82518 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: Calmit, spol. s r.o., Gaštanová 15, 81104 BRATISLAVA, výrobná Žirany

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Vnútropodniková kontrola výroby
Objekt / Building object: neudaný
Konštrukcia / Construction: neudaná

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 EN 1097-7:2008	SP-K13	-	žiadne

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

Názov materiálu:	Prírodné kamenivo - kamenná múčka, vápenec	Odobral:	Tichák
Materiál name:		Sampler:	
Frakcia materiálu:	neudaná	Odber (dátum-čas):	08.09.2017 - 08:55
Material fraction:		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	OS Dolné Obdokoce	Prevzatie (dátum-čas):	12.09.2017
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SZVI/2017/3066
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
Test begining (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 13.09.2017
Test ending (date-time):

P.č. No.	m ₀ [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	V [ml]	ρ ₁ [Mg/m³]	ρ ₂ [Mg/m³]
1	24,103	34,101	80,809	50,543	0,9971	2,70
2	24,876	34,881	83,095	52,069	0,9971	2,69
3	25,514	35,516	81,200	49,515	0,9971	2,70
-	Priemer / Average					2,70

Legenda :

m₀ - hmotnosť pyknometra / pycnometer weight
m₁ - hmotnosť pyknometra so vzorkou / pycnometer weight with sample
m₂ - hmotnosť pyknometra so vzorkou a kvapalinou / pycnometer weight with sample and fluid
V - objem pyknometra / volume of pycnometer
ρ₁ - objemová hmotnosť kvapaliny pri 25°C / fluids bulk density at 25°C
ρ₂ - objemová hmotnosť kvapaliny kamennej múčky / filler bulk density

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

CEKOVCOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

SABACKÝ Peter

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert

Dátum vystavenia: 13.09.2017
Date of issuance:

Výsledky skúšok sú 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.
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.

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1480-CPR-0057

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011 (nariadenie o stavebných výrobkoch - CPR), sa tento certifikát vzťahuje na stavebné výrobky

ASFALTOVÉ ZMESI

používané na stavbu vrstiev vozoviek cestných komunikácií, dopravných a iných plôch, ktorých zoznam je v prílohe, vyrábané výrobcom

EUROVIA SK a.s.
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Slovenská republika

vo výrobní

EUROVIA SK a.s., Obal'ovacie centrum Beladice
951 75 Beladice, Slovenská republika

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti parametrov uvedených v norme

EN 13108-21:2006 a AC:2008

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby spĺňa všetky vyššie uvedené požiadavky.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 03.09.2010 a ostáva v platnosti, pokiaľ sa metódy skúšania a/alebo požiadavky systému riadenia výroby obsiahnuté v harmonizovanej norme, použité na posudzovanie parametrov deklarovaných vlastností, nezmenia a výrobok a podmienky výroby vo výrobní sa významne nezmenia.



Bratislava, 25. novembra 2014

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby

VUIS - CESTY, s.r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava
Notifikovaná osoba 1480

Príloha 1-7 certifikátu systému riadenia výroby č. 1480 - CPR - 0057
 prvýkrát vydaná 25. novembra 2014

Výrobca: EUROVIA SK a.s.
 Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Slovenská republika

Výrobňa: EUROVIA SK a.s., Obaľovacie centrum Beladice
 951 75 Beladice, Slovenská republika

Zoznam výrobkov

Poradové číslo	Obchodný názov výrobku	Norma -technická špecifikácia
1	AC 16 obrus 50/70, II, R10, 9/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
2	AC 22 podklad 50/70, II, R15, 10/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
3	AC 11 obrus PMB 45/80-65, I, 6/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
4	AC 8 obrus 50/70, II, 8/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
5	AC 11 obrus PMB 45/80-60, I, 37/2013	EN 13108-1:2006 a AC:2008
6	AC 16 ložná PMB 45/80-55, I, 38/2013	EN 13108-1:2006 a AC:2008
7	SMA 11 PMB 45/80-75, 55/2014	EN 13108-5:2006 a AC:2008
8	SMA 11 PMB 45/80-65, 7/2017	EN 13108-5:2006 a AC:2008
9	AC 16 obrus 50/70, II, 163/2014	EN 13108-1:2006 a AC:2008
10	AC 22 podklad 35/50, I, 108/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
11	AC 22 podklad 50/70, II, 141/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
12	AC 16 podklad 35/50, I, 102/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
13	AC 16 podklad 50/70, II, 15/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
14	AC 22 ložná 50/70, II, 7/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
15	AC 22 ložná PMB 25/55-65, I, 8/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
16	AC 16 ložná 50/70, II, 121/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
17	AC 16 ložná PMB 25/55-65, I, 16/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
18	AC 11 obrus 50/70, II, 122/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
19	AC 11 obrus 50/70, II, R10, 76/2014	EN 13108-1:2006 a AC:2008
20	AC 16 ložná 50/70, II, R20, 791/2014	EN 13108-1:2006 a AC:2008
21	AC 22 ložná 35/50, II, 107/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
22	AC 16 ložná 35/50, II, 120/2015	EN 13108-1:2006 a AC:2008
23	AC 22 ložná 50/70, II, R15, 67/2016	EN 13108-1:2006 a AC:2008
24	AC 16 podklad 50/70, II, R15, 85/2016	EN 13108-1:2006 a AC:2008
25	AC 16 ložná PMB 45/80-75, I, 587/2016	EN 13108-1:2006 a AC:2008
26	AC 8 obrus 70/100, II, 588/2016	EN 13108-1:2006 a AC:2008
27	AC 22 ložná PMB 45/80 -75, I, 824/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
28	AC 22 podklad 35/50, I, 962/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
29	AC 22 ložná PMB 45/80-75, I, 963/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
30	SMA 11 PMB 45/80-75, 964/2017	EN 13108-5:2006 a AC:2008

Pokračovanie tabuľky

31	AC 16 obrus 50/70, II, R10, 805/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
32	AC 16 obrus 50/70, II, 806/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008
33	AC 8 obrus 50/70, II, 809/2017	EN 13108-1:2006 a AC:2008



V.J.

V Bratislave, dňa 3. augusta 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby 1480



VYHLÁSENIE O PARAMETROCH
č. 31/KA50

1. Jedinečný identifikačný kód výrobku:

Asfaltový betón.

AC 22 ložná PMB 45/80-75, I, 963/2017

2. Zamýšľané použitie:

Pre vozovky I., II. a III. triedy dopravného zaťaženia určené do ložnej vrstvy vozovky.

3. Výrobca:

EUROVIA SK, a.s., Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Slovenská republika, IČO: 31651518
Obal'ovacie centrum Beladice, 951 75 Beladice

4. Splnomocnený zástupca:

Ing. Marcel Baláž, riaditeľ Závodu Obal'ovne, EUROVIA SK, a.s., Závod Obal'ovne, Halatova 2, 058 01
Poprad, Slovenská republika

5. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov:

2+

6a. Harmonizovaná norma:

EN 13108 – 1

Notifikovaný subjekt:

Notifikovaná osoba č. 1480 – VUIS – CESTY, spol. s r.o. vykonala počiatočnú inšpekciu výrobnú a vnútropodnikovej kontroly a vykonáva priebežné inšpekcie, hodnotenie a schvaľovanie vnútropodnikovej kontroly v systéme 2+ a vydala:

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1480 – CPR – 0057

6b. Európsky hodnotiaci dokument: **nie je relevantné**

7. Deklarované parametre:

7. Deklarované parametre:

Podstatné vlastnosti	Parametre		Harmonizovaná technická špecifikácia
1. Priľnavosť spojiva ku kamenivu 2. Ťuhosť 3. Odolnosť proti trvalým deformáciám 4. Odolnosť proti únave 5. Drsnosť 6. Odolnosť proti obrusovaniu 7. Reakcia na oheň 8. Nebezpečné látky 9. Trvanlivosť			EN 13108-1:2006/AC:2008
2,3,4,5	Veľkosť sítu (mm)	Prepad	
	31,5	100	
	22,4	100	
	16	85,5	
	11,2	61,9	
	8	51,3	
	4	37,1	
	2	27,2	
	1	16,7	
	0,5	13	
	0,063	8	
1,2,3,4,5,6	Obsah spojiva: B _{min} 4,4		
1,2,4,5,6	Medzerovitosť:	minimálna: V _{min} 3,5	
		maximálna: V _{max} 7,0	
1,6	Citlivosť na vodu: ITSR 70		
3,6	Odolnosť proti trvalým deformáciám:		
	maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje po 10 ⁴ cykloch: PRD _{AIR} 2,78		
	maximálny sklon vyjazdenej koľaje: WTS _{AIR} 0,03		
1,2,3,4,6	Teplota zmesi:	minimálna 140 °C maximálna 180 °C	

8. Vhodná technická dokumentácia: TKP 6

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovanych parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal za a v mene výrobcu:

Ing. Marcel Baláž, riaditeľ Závodu Obaľovne
V Poprade, 09.08. 2017

(podpis)

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



ZHUTŇOVACÍ POKUS NA ASFALTOVÚ ZMES

Výrobok: AC 22 ložná PMB 45/80-75;I;60-90 mm
Výrobca: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801
Obaľovacie centrum Beladice
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt: SO: 113
Konštrukcia: ložná vrstva
Zhotoviteľ: Združenie Infraštruktúra (DOPRASTAV, STRABAG, EUROVIA)

Vypracovanie zhutňovacieho pokusu

Vypracoval	TPA s. r. o. skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice Mgr. TOKOŠ Marek
Evidenčné číslo ZP	SPB/2017/4330
Dátum	18.08.2017
Schválil	Ing. DANCS Norbert



TPA Spoločnosť
pre zabezpečenie kvality
a inovácií s. r. o.
Mlynské Nivy 61/A
SK-82106 BRATISLAVA
II

pečiatka

Prevzatie zhutňovacieho pokusu objednávateľom

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby,
Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Dátum
Za zástupcu
objednávateľa

pečiatka

Tento zhutňovací pokus obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ho možno len ako celok a to s výhradným súhlasom jeho vlastníka.

OBSAH:

1. Účel zhutňovacieho pokusu
2. Podmienky zhutňovacieho pokusu
3. Priebeh zhutňovacieho pokusu
4. Špecifikácia skúšok - použité postupy a skúšobné metódy
5. Vyhodnotenie zhutňovacieho pokusu

STROJNÁ ZOSTAVA:

- 1 finišer VÖGELE 06.74/SUPER 2500
- 2 valec Bomag BW 174 AP (9,2t-10,8t)
- 3 valec HAMM HD 140 (12,6t-13,6t)

Uvedený zhutňovací pokus platí len pri odskúšaných podmienkach, v prípade zmeny strojnej zostavy pokládky a druhu vyrábanej zmesi musí byť pokus opätovne vykonaný !!!

1. Účel zhutňovacieho pokusu

Účelom zhutňovacieho pokusu je určenie technologického postupu pri rozprestieraní a zhutňovaní konštrukčnej vrstvy z výrobku AC 22 ložná PMB 45/80-75;l;60-90 mm, aby výsledná miera zhutnenia hotovej vrstvy dosiahla požiadavky predpísané v príslušných TKP a normách pre preberacie skúšky hotovej vrstvy.

2. Podmienky zhutňovacieho pokusu

Pri samotnom výkone zhutňovacieho pokusu konaného dňa 13.08.2017, bolo slnečno, teplota vzduchu cca. 19°C. V úseku sa rozprestierala zariadením finišer VÖGELE 06.74/SUPER 2500 konštrukčná vrstva AC 22 ložná PMB 45/80-75;l;60-90 mm

Pre zabezpečenie zhutňovania konštrukčnej vrstvy boli k dispozícii zariadenia: valec Bomag BW 174 AP (9,2t-10,8t), valec HAMM HD 140 (12,6t-13,6t)

3. Priebeh zhutňovacieho pokusu

Po rozprestretí konštrukčnej vrstvy finišerom v hrúbke cca 100mm (pre predpoklad dosiahnutia konečnej hrúbky po zhutnení 70mm) a predhutnení zhutňovacou lištou finišera bola zmeraná objemová hmotnosť.

V tom istom bode bolo urobené meranie po každom pojazde valca, až kým bol nárast objemovej hmotnosti zhutňovanej zmesi z hľadiska ekonomického využitia zhutňovacieho prostriedku primeraný a zároveň, aby bola splnená podmienka záruky dosiahnutia predpísanej miery zhutnenia.

Začiatok zhutňovania pokladenej zmesi bol pri teplote 150°C a koniec zhutňovania pri teplote 105°C.

Namerané hodnoty objemovej hmotnosti pri jednotlivých pojazdoch, sú uvedené v tabuľke ako príloha tejto správy.

4. Špecifikácia skúšok - použité postupy a skúšobné metódy

Pre stanovenie objemovej hmotnosti a bol použitý prístroj TROXLER typu 3440. Výkon kalibrácie prístroja a jeho evidencia sú v súlade s platným metrologickým poriadkom laboratória.

Pracovníci vykonávajúci obsluhu rádiosondy Troxler majú na túto činnosť poverenie a sú pre prácu so zdrojmi ionizujúceho žiarenia odborne spôsobilí.

Stanovenie objemovej hmotnosti a vlhkosti bolo vykonané metódou spätného rozptylu rádiometrického skúšania podľa STN 73 1375.

5. Vyhodnotenie zhutňovacieho pokusu

Na základe dosiahnutých nameraných hodnôt objemových hmotností možno konštatovať, že zhutňovací pokus splnil svoj účel.

Pri zachovaní odskúšaného postupu po pokládke finišerom a po prejazde zhutňovacích prostriedkov bolo dosiahnuté zhutnenie nad 98,8%, čo je zárukou, že pri dodržaní takejto postupnosti budú požiadavky TKP a príslušných noriem pri preberacích skúškach hotovej vrstvy dosiahnuté minimálne miery zhutnenia 97% splnené.

Väčší počet pojazdov valcom je z hľadiska účinku zhutňovania k nárastu miery zhutnenia neadekvátny a pri väčšom počte pojazdov ako 6 by mohlo naopak dochádzať k prehutneniu a v konečnom dôsledku aj k poklesu miery zhutnenia.

Na základe vykonaného zhutňovacieho pokusu doporučujeme nasledujúce zhutňovanie:

- finišer VÖGELE 06.74/SUPER 2500	za finišerom: 81,8 %
- valec Bomag BW 174 AP (9,2t-10,8t)	2 pojazdy bez vibrácie: 92,6 %
- valec Bomag BW 174 AP (9,2t-10,8t)	1 pojazd s vibráciou: 95,1 %
- valec HAMM HD 140 (12,6t-13,6t)	2 pojazdy vibráciou: 98,6 %
- valec HAMM HD 140 (12,6t-13,6t)	1 pojazd bez vibrácie: 98,8 %



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2017/4328

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad, OC Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 113
 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 731375:1971 SP-V02 3,0% žiadne

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

Názov materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75; 60-90 mm

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

Miesto merania: stavba Stančenie: km 1,790

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

Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.08.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.08.2017
 Test ending (date-time):

Záznamový list č.: SPB/2017/4328
 Records note nr.:

Teplota: [°C] 19,0
 Temperature:

P.č. No.	stančenie 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	za finišerom	1967	1957	1988	1995	1977	1,0000	1977	81,8
2	1 - bez vibrácie	2161	2101	2139	2145	2136	1,0000	2136	88,4
3	1 - bez vibrácie	2247	2250	2225	2230	2238	1,0000	2238	92,6
4	1 - s vibráciou	2282	2315	2292	2301	2298	1,0000	2298	95,1
5	2 - s vibráciou	2340	2356	2368	2347	2353	1,0000	2353	97,4
6	2 - s vibráciou	2379	2386	2382	2385	2383	1,0000	2383	98,6
7	2 - bez vibrácie	2392	2382	2396	2376	2386	1,0000	2386	98,8

Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: SPB/2017/4314
 Comparison bulk density specified in protocol:

2416 [kg/m³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek KSP a súvisiacich noriem

[%]

Poznámky - Comments:

Zhotovovací pokus: Finišer: VÖGELE 06.74/SUPER 2500; Valec 1: Bomag BW 174 AP (9,2t-10,8t); Valec 2: HAMM HD 140 (12,6t-13,6t)

Skúšan - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 18.08.2017
 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.
 Protocol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória.

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.

F17A-V02-04/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ nevhovuje
EURONAS	október	28.10.2017	SPB/2017/6227	SO 125	0,500	AcI	rozbor	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
EURONAS	október	27.10.2017	SPB/2017/5966	SO 125	0,900	AcI	rozbor	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
EURONAS	november	7.11.2017	SPB/2017/6228	SO 125	0,100	AcI	rozbor	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
EURONAS	november	7.11.2017	SPB/2017/6228	SO 125	0,100	AcI	ITSR	AC 22 L PMB 45/80-75	1	min. 70%	84,20	Vyhovuje
EURONAS	november	7.11.2017	SPB/2017/6228d	SO 125	0,100	AcI	PTD	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
EURONAS	júl	10.7.2018	SPB/2018/2207	SO 125	parkovište	AcI	rozbor	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
EURONAS	júl	10.7.2018	SPB/2018/2207	SO 125	parkovište	AcI	ITSR	AC 22 L PMB 45/80-75	1	min. 70%	89,10	Vyhovuje
EURONAS	júl	10.7.2018	SPB/2018/2207d	SO 125	parkovište	AcI	PTD	AC 22 L PMB 45/80-75	1			Vyhovuje



Protokol / Protocol: SPB/2017/6227

Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: ložná vrstva

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchyľky 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 ložná PMB 45/80-75; 60-90 mm (N)
 Material name: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Material type: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Miesto odboru: stavba
 Sampling site: stavba
 Odbor (dátum-čas): 28.10.2017
 Sampling (date-time): 28.10.2017
 Prevezatie (dátum-čas): 30.10.2017
 Entrance (date-time): 30.10.2017
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
 Test beginning (date-time): 31.10.2017
 Koniec skúšky (dátum-čas): 02.11.2017
 Test ending (date-time): 02.11.2017

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/6227
 Records note nr.:

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]
				1127,90	668,70	735,90
125			100	Čiara zrnitosti / Grading curve 		
90			100			
63			100			
56			100			
45			100			
31,5	0,0		100			
22,4	0,0		100			
16	221,9	20,55	79			
11,2	200,5	18,57	61			
8	114,3	10,58	50			
5,6	121,7	11,27	39			
4	70,3	6,51	33			
2,8			29			
2	85,9	7,95	25			
1	84,7	7,84	17			
0,5	57,3	5,31	11			
0,25	34,2	3,17	8			
0,125	17,2	1,59	7			
0,063	4,3	0,40	6,3			
dno	67,6	6,26	0,0			
Σ	1079,9	100,0	-	PST - AC 22 ložná PMB 45/80-75; 1963/2017 OCL (STN EN 13108-21)		

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,3	0,2 %	4,1 + 4,7
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	p _{bsad} [Mg/m³]	2,395		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	p _{mv} [Mg/m³]	2,541	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	5,7		3,5 + 7,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTS _{air} [% , mm]		0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priechom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]		1,5 %	-
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) D [%]			-
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: 14.11.2017
 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. Výsledenie 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.



Protokol / Protocol: SPB/2017/5966

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: ložná 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:
 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 ložná PMB 45/80-75; l: 60-90 mm (N)
 Material name: AC 22 ložná PMB 45/80-75 Kuchár
 Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Material type: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Miesto odboru: stavba
 Sampling site: stavba
 Oznacenie vzorky: 27/2017/Nitra
 Markings of sample: 27/2017/Nitra
 Staničenie: km 0,900
 Stationing: km 0,900
 Odbor (dátum-čas): 27.10.2017
 Sampling (date-time): 27.10.2017
 Prevzatie (dátum-čas): 30.10.2017
 Entrance (date-time): 30.10.2017
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 30.10.2017
 Test beginning (date-time): 30.10.2017
 Koniec skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
 Test ending (date-time): 31.10.2017

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/5966
 Records note nr.:

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
125		100	1167,30	668,40	732,00
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5	0,0	100			
22,4	0,0	100			
16	230,1	79			
11,2	206,4	61			
8	107,6	51			
5,6	128,1	40			
4	74,1	33			
2,8		29			
2	87,7	26			
1	93,6	17			
0,5	59,6	12			
0,25	35,7	9			
0,125	19,7	7			
0,063	3,0	6,6			
dno	74,2	0,0			
Σ	1119,8	100,0			

Sito / Sieve [mm]	Prepad / Pass sieve [%]
0,063	6,6
0,125	7
0,25	9
0,5	12
1	17
2	26
4	33
8	40
16	51
31,5	61
63	79
125	100

Čiara zmitosti / Grading curve

♦ ♦ ♦ PST - AC 22 ložná PMB 45/80-75; l: 963/2017

Príloha / Attachment	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content	S [%]	4,1	0,2 %
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ _{obsd} [Mg/m³]	2,391	-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ _{mv} [Mg/m³]	2,535	0,8 %
AZ03-Medzerovitosť (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	5,7	3,5 + 7,0
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.koľaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTS _{air} [% , mm]		0,2 mm
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]		1,5 %
AZ07-Slekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) D [%]		-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-

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

ILKOVÁ Katarína

Dátum vystavenia: 31.10.2017
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

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 orgánom 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 / 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 compliance, does not evaluate the quality of tested material.



Protokol / Protocol: SPB/2017/6228

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125,126,127
 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:
 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 ložná PMB 45/80-75; 60-90 mm Odbor: SMATANA Zoltán
 Materiál name: AC 22 ložná PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 38/2017/Nitra
 Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75 Markings of sample: SO:125; km 0,100
 Material type: AC 22 ložná PMB 45/80-75 Staničenie: SO:125; km 0,100
 Miesto odberu: stavba Stationing: SO:125; km 0,100
 Sampling site: stavba

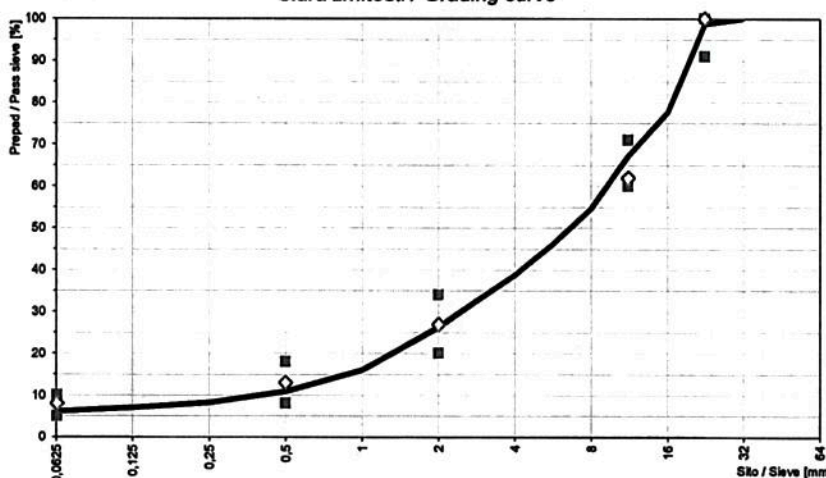
Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2017/6228
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 07.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.11.2017
 Test ending (date-time):

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1184,50	685,90	754,20
125		100			
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5	0,0	100			
22,4	14,3	99			
16	238,9	78			
11,2	117,5	67			
8	142,9	55			
5,6	98,5	46			
4	82,4	39			
2,8		32			
2	141,7	26			
1	115,8	16			
0,5	57,6	11			
0,25	30,7	8			
0,125	14,2	7			
0,063	10,4	6,1			
dno	68,6	0,0			
Σ	1133,5	100,0			

Čiara zrnitosti / Grading curve



PST - AC 22 ložná PMB 45/80-75; 1963/2017

OCL (STN EN 13108-21)

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ _{bsad} [Mg/m³]	2,399	0,2 %	4,1 + 4,7
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ _{mv} [Mg/m³]	2,541	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	5,6	-	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 [%]	84,2	1,5 %	min. 70
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) D [%]		-	-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšan - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 15.11.2017
 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. Výjadrenie 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.



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2017/6228d

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125,126,127

Konštrukcia / Construction: ložná vrstva

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

Norma, predpis, ...:

Skúšobný postup:

Rozšírená neistota U(k=2):

Odhylky od skúšobného postupu:

Norm, regulation, ...:

Test procedure:

Expand. uncertainty U(k=2):

Deviation from test procedure:

STN EN 12697-22+A1, 01:2008

SP-AZ05

0,2mm

žiadne

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

(N)

Názov materiálu:

Material name: AC 22 ložná PMB 45/80-75; l:60-90 mm

Odbрал:

SMATANA Zoltán

Druh materiálu:

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

Označenie vzorky:

Markings of sample:

38/2017/Nitra

Odber (dátum-čas):

Sampling (date-time):

07.11.2017

Miesto odboru:

Sampling site: stavba

Staničenie:

Stationing:

SO:125; km 0,100

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

07.11.2017

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

Záznamový lis č.:

Records note nr.: SPB/2017/6228-1

Metóda:

Method:

metóda B (vzduch)

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

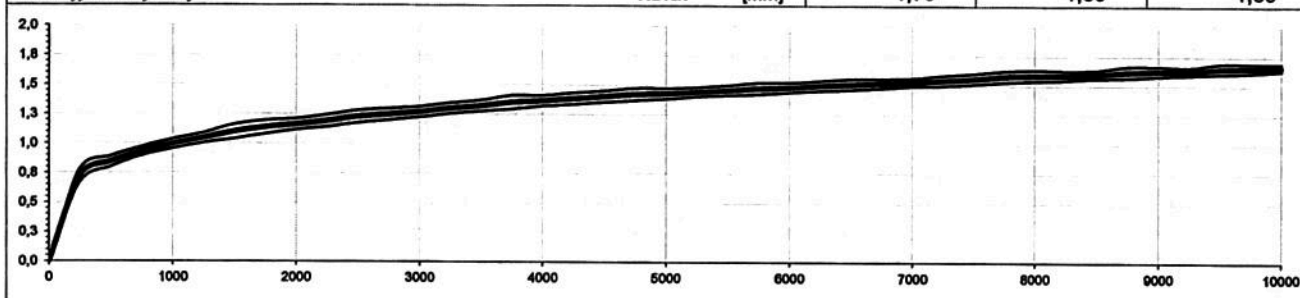
08.11.2017

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

15.11.2017

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 zhuťňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 155,0°C		
		Vek vzorky / Sample age: 7 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	[%]	0,1		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	60,30	60,20	60,25
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,240	2,243	2,241
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,47	1,49	1,48
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,69	1,63	1,66
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{air} [mm]	0,04	0,03	0,04
Pomer hĺbka vyjazdenej koľaje /	PRD _{air} [%]	2,8	2,7	2,8
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{air} [mm]	1,70	1,60	1,60



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{air} [mm]

0,07

PRD_{air} [%]

3,0

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:

Date of issuance: 15.11.2017

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 reprodukovovaný 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

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/2018/2207 Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

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

Norma, predpis, ...: Kúšobný 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 ložná PMB 45/80-75; 60-90 mm
Material name: KUCHÁR Jaroslav
Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75
Označenie vzorky: 17/2018/Nitra
Markings of sample: Odbor (dátum-čas): 10.07.2018
Material type: Staničenie: parkovisko
Prezatie (dátum-čas): 10.07.2018
Miesto odboru: stavba
Sampling site: Entrance (date-time): 10.07.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2207
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 16.07.2018
Test ending (date-time):

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1181,70	668,80	747,20
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	246,6	78			
11,2	146,9	65			
8	84,8	58			
5,6	115,9	47			
4	98,6	39			
2,8		35			
2	72,6	32			
1	107,5	23			
0,5	84,8	15			
0,25	45,8	11			
0,125	28,8	9			
0,063	16,8	7,0			
dno	79,1	0,0			
Σ	1128,2	100,0			

♦ ♦ ♦ PST - AC 22 ložná PMB 45/80-75; 963/2017

--- OCL (STN EN 13108-21)

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	4,5	0,2 %	4,1 + 4,7
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	p _{bsad} [Mg/m ³]	2,430		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	p _{mv} [Mg/m ³]	2,517	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V _m [%]	3,5		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 [%]	89,1	1,5 %	min. 70
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:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 17.07.2018
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, 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.



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2207d

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

Konštrukcia / Construction: Ložná vrstva

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

Norma, predpis, ...:

Norm, regulation, ...:

STN EN 12697-22+A1, 01:2008

Skúšobný postup:

Test procedure:

SP-AZ05

Rozšírená neistota U(k=2):

Expand. uncertainty U(k=2):

0,2mm

Odchytky od skúšobného postupu:

Deviation from test procedure:

žiadne

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

(N)

Názov materiálu:

Material name:

AC 22 ložná PMB 45/80-75;I;60-90 mm

Odobral:

Sampler:

KUCHÁR Jaroslav

Druh materiálu:

Material type:

AC 22 ložná PMB 45/80-75

Označenie vzorky:

Markings of sample:

17/2018/Nitra

Oder (dátum-čas):

Sampling (date-time):

10.07.2018

Miesto odboru:

Sampling site:

stavba

Staničenie:

Stationing:

parkovisko

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

10.07.2018

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

Záznamový lis č.:

Records note nr.:

SPB/2018/2207

Metóda:

Method:

metóda B (vzduch)

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

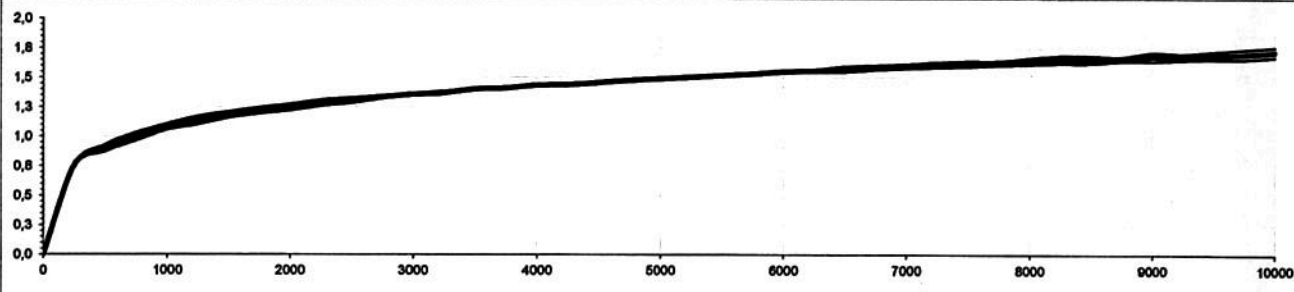
12.07.2018

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

17.07.2018

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 zhuťňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 155,0°C		
		Vek vzorky / Sample age: 5 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	[%]	0,1		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	60,30	60,30	60,30
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,283	2,286	2,284
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,54	1,55	1,54
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,76	1,68	1,72
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AI} [mm]	0,04	0,03	0,03
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRDA _{AI} [%]	2,9	2,8	2,9
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{AI} [mm]	1,80	1,70	1,80



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AI} [mm]

0,07

PRD_{AI} [%]

3,0

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:

Date of issuance:

18.07.2018

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 reprodukovovaný 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.

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mediac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
EBROVIA	november	22.11.2017	SP8/2017/6344	SO 125	0,300	AcI	Výrt	AC 22 L PMB 45/80-75	1	min. 97% (priemer 98%)	100,80	Vyhovuje
EBROVIA	november	3.11.2017	SP8/2017/6064a	SO 125	0,450	AcI	Výrt	AC 22 L PMB 45/80-75	1	min. 97% (priemer 98%)	99,70	Vyhovuje
EBROVIA	november	3.11.2017	SP8/2017/6063a	SO 125	0,650 - 1,050	AcI	Výrt	AC 22 L PMB 45/80-75	3	min. 97% (priemer 98%)	98,0 - 100,3	Vyhovuje
EBROVIA	júl	11.7.2018	SP8/2018/2258	SO 125	parkovište	AcI	Výrt	AC 22 L PMB 45/80-75	2	min. 97% (priemer 98%)	98,5 - 100,0	Vyhovuje



Protokol / Protocol: SPB/2017/6344

Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 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 736121:200 SP-V01
 Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): 2,1%
 Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2):
 Odchytky 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 ložná PMB 45/80-75; 60-90 mm
 Material name: KUCHÁR Jaroslav
 Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80-75
 Material type: Označenie vzorky: SPB/2017/6344
 Markings of sample: Odbor (dátum-čas): 22.11.2017
 Sampling (date-time):
 Miesto odberu: stavba
 Sampling site: Stančenie: viď. nižšie
 Stationing: Prevzatie (dátum-čas): 22.11.2017
 Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2017/6344
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 23.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.11.2017
 Test ending (date-time):

Teleso Specimen	Stančenie Stationing	hp [mm]	(N)	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,300 L'S	63,3		992,30	585,90	996,20	0,9983	2,414
2		63,5		1016,10	600,50	1018,60	0,9983	2,426
3		63,2		1010,50	595,50	1013,20	0,9983	2,415
4		63,6		976,10	574,40	978,40	0,9983	2,412

Priemer / Average

2,417

Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparations BD from protocol and compaction degree:

SPB/2017/6228

2,399

100,8 %

Teleso Specimen	Stančenie Stationing	hp [mm]	(N)	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:

Teleso Specimen	Stančenie Stationing	hp [mm]	(N)	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:

MZ [%]

97,0 (Ø 98,0)

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

KUCHÁR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 27.11.2017

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/2017/6064a
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Zákazka č. / Order nr.

Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO:125

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:

STN EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:20C SP-V01

2,1%

žiadne

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

(N)

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75; 60-90mm

Material name:

Odberal:

KUCHÁR Jaroslav

Druh materiálu:

Material type: AC 22 ložn. PMB 45/80-75

Označenie vzorky:

SPB/2017/6063

Odbor (dátum-čas):

03.11.2017

Miesto odboru:

Sampling site: stavba

Stationing:

viď. nižšie

Prevzatie (dátum-čas):

03.11.2017

Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.:

Records note nr.: SPB/2017/6064a

Začiatok skúšky (dátum-čas):

06.11.2017

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

07.11.2017

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	0,450 LS	73,6	1204,30	707,90	1209,20	0,9983	2,398
2		75,3	1170,30	688,30	1178,10	0,9983	2,385
3		75,1	1171,90	689,30	1180,00	0,9983	2,384
4		72,4	1142,10	673,40	1155,10	0,9983	2,367

Priemer / Average

2,384

Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

SPB/2017/5966

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							
2							
3							
4							

Priemer / Average

Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

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:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

Požiadavka - Requirement:

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

MZ [%]

97,0 Ø 98,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 07.11.2017

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


Protokol / Protocol: SPB/2017/6063a
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:125
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: Test procedure: 2,1%
Rozšírená neistota U(k=2): Expand. uncertainty U(k=2): žiadne
Odchýlky od skúšobného postupu: 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; l; 60-90mm
Material name: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
Material type: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
Miesto odberu: stavba
Sampling site: stavba
Označenie vzorky: SPB/2017/6063
Markings of sample: SPB/2017/6063
Staničenie: viď. nižšie
Stationing: viď. nižšie
Odobral: KUCHÁR Jaroslav
Sampler: KUCHÁR Jaroslav
Oder (dátum-čas): 03.11.2017
Sampling (date-time): 03.11.2017
Prevzatie (dátum-čas): 03.11.2017
Entrance (date-time): 03.11.2017

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

Záznamový list č.: SPB/2017/6063a
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 06.11.2017
Test beginning (date-time): 06.11.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): 07.11.2017
Test ending (date-time): 07.11.2017

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 1,050 PS	78,3	1178,60	685,60	1188,30	0,9983	2,341
2		77,1	1192,40	698,70	1205,20	0,9983	2,350
3		77,2	1209,00	708,10	1223,30	0,9983	2,343
4		78,1	1205,90	703,60	1217,40	0,9983	2,343
Priemer / Average							2,344
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2017/5966		2,391	98,0 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,900 L'S	77,0	1237,20	730,80	1244,00	0,9983	2,407
2		79,8	1230,40	726,30	1238,30	0,9983	2,399
3		74,4	1210,80	712,80	1217,50	0,9983	2,395
4		75,1	1220,40	719,10	1227,50	0,9983	2,396
Priemer / Average							2,399
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2017/5966		2,391	100,3 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	km 0,650 L'S	78,8	1302,00	761,10	1308,40	0,9983	2,375
2		80,0	1312,90	773,00	1319,90	0,9983	2,397
3		79,4	1287,80	753,70	1294,60	0,9983	2,377
4		79,8	1263,80	738,20	1270,50	0,9983	2,370
Priemer / Average							2,380
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2017/5966		2,391	99,5 %

Požiadavka - Requirement:

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

MZ [%]

97,0 Ø 98,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DÁNCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 07.11.2017

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 celým, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad / nezhodu 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/2018/2258

Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:125
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: Test procedure: Rozšírená neistota U(k=2): Expand. uncertainty U(k=2): 2,1%
Odchylky od skúšobného postupu: Deviation from test procedure: žiadne

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

Názov materiálu: Material name: AC 22 ložná PMB 45/80; 60-90
Druh materiálu: Material type: AC 22 ložná PMB 45/80-75; Označenie vzorky: Markings of sample: SPB/2018/2258
Miesto odberu: Sampling site: stavba
Staničenie: Stationing: viď. nižšie
Odobral: Sampler: KUCHÁR Jaroslav
Odber (dátum-čas): Sampling (date-time): 11.07.2018
Prevzatie (dátum-čas): Entrance (date-time): 11.07.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2258
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): Test beginning (date-time): 12.07.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): Test ending (date-time): 13.07.2018

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	parkovisko bod č.1	63,0	1002,40	593,80	1005,90	0,9978	2,427
2		63,1	1000,60	592,90	1003,50	0,9978	2,432
3		63,8	1089,10	645,80	1092,60	0,9978	2,432
4							
Priemer / Average							2,430
Porovnávací OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2207		2,430	100,0 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	parkovisko bod č.2	66,8	1067,80	629,00	1072,50	0,9978	2,402
2		67,1	1058,90	622,00	1063,20	0,9978	2,395
3		67,0	1065,70	624,90	1070,60	0,9978	2,386
4							
Priemer / Average							2,394
Porovnávací OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2207		2,430	98,5 %
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							
Porovnávací 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:

priemerná hodnota 98 MZ [%]
97,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by
SMATANA Zoltán



Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 13.07.2018
Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované osobami štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výjadrenie 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

Priprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TRP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nezhovuje
SPRÁVNA AGENTÚRA NITRA	október	31.10.2017	SPB/2017/3903a	SO 125	0,436 - 1,080	AcI	nerovnosti	AC 22 L PMB 45/80-75		pozdĺžna max. 8 mm pričná max. 6 mm	max. 6	Vyhovuje
SPRÁVNA AGENTÚRA NITRA	november	13.11.2017	SPB/2017/4122a	SO 125	0,000 - 0,436	AcI	nerovnosti	AC 22 L PMB 45/80-75		pozdĺžna max. 8 mm pričná max. 6 mm	max. 7	Vyhovuje
SPRÁVNA AGENTÚRA NITRA	október	31.10.2017	SPB/2017/3903a-2	SO 125	1,080 - 1,196	AcI	nerovnosti	AC 22 L PMB 45/80-75		pozdĺžna max. 8 mm pričná max. 6 mm	max. 8	Vyhovuje
SPRÁVNA AGENTÚRA NITRA	júl	11.7.2018	SPB/2018/2334a	SO 125	0,000 - 0,330	AcI	nerovnosti	AC 22 L PMB 45/80-75		pozdĺžna max. 8 mm pričná max. 6 mm	max. 8	Vyhovuje

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


Protokol / Protocol: SZV/2017/3903a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: ložná vrstva krytu

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

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

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

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75; 60-90mm

Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
Miesto merania: stavba

Staničenie: vid. nižšie

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/3903
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf

Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-		číslo skúšky 23		
2	km 0,436		počet nevyhovujúcich		
3	až		hodnôt : 0		
4	km 1,080		graf v prílohe		
5					
6	km 0,442				2
7	km 0,482				2
8	km 0,522				3
9	km 0,562				2
10	km 0,602				2
11	km 0,642				3
12	km 0,682				2
13	km 0,722				2
14	km 0,762				3
15	km 0,802				3
16	km 0,842				2
17	km 0,882				2
18	km 0,922				2
19	km 0,962				3
20	km 1,002				2
21	km 1,042				2
22	km 1,070				3
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] ≤ 8
priečna [mm] ≤ 6

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Dátum vystavenia: 02.11.2017
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

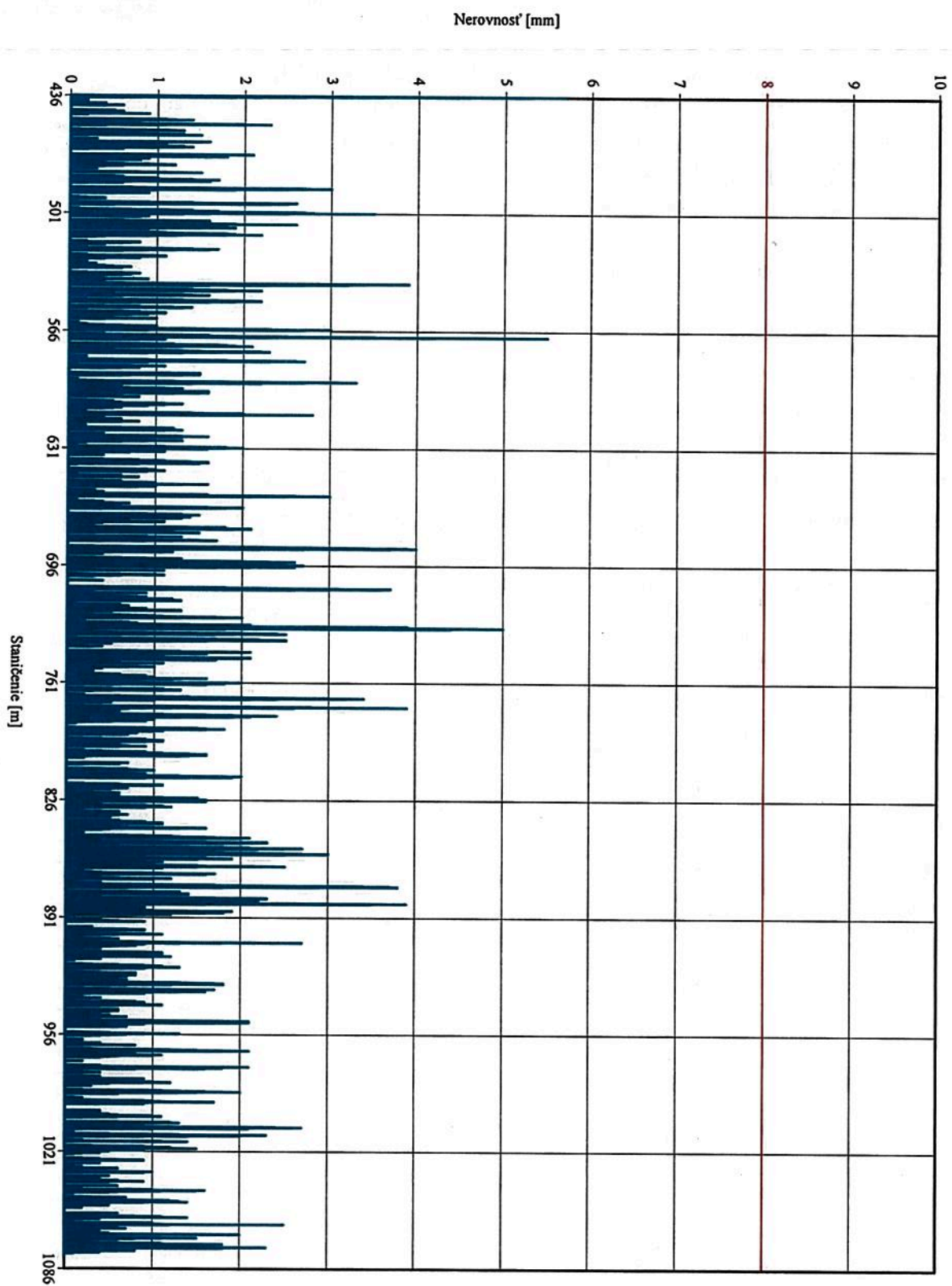
PIVOLUSKA Ján

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 reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledenie 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 planografom



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


Protokol / Protocol: SZV/2017/4122a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
 Objekt / Building object: SO 125
 Konštrukcia / Construction: ložná vrstva krytu

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchýlky 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; 60-90mm
 Materiál name:
 Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Staničenie: vid'. nižšie
 Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2017/4122
 Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
 Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.11.2017
 Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
Measured evenness:					
P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-		číslo skúšky 21		
2	km 0,045		počet nevyhovujúcich		
3	až		hodnôt : 0		
4	km 0,436		graf v prílohe		
5					
6	km 0,050				3
7	km 0,090				2
8	km 0,130				3
9	km 0,170				3
10	km 0,210				2
11	km 0,250				3
12	km 0,290				3
13	km 0,330				3
14	km 0,370				2
15	km 0,410				3
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm] priečna [mm]
 ≤ 8 ≤ 6

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 20.11.2017
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

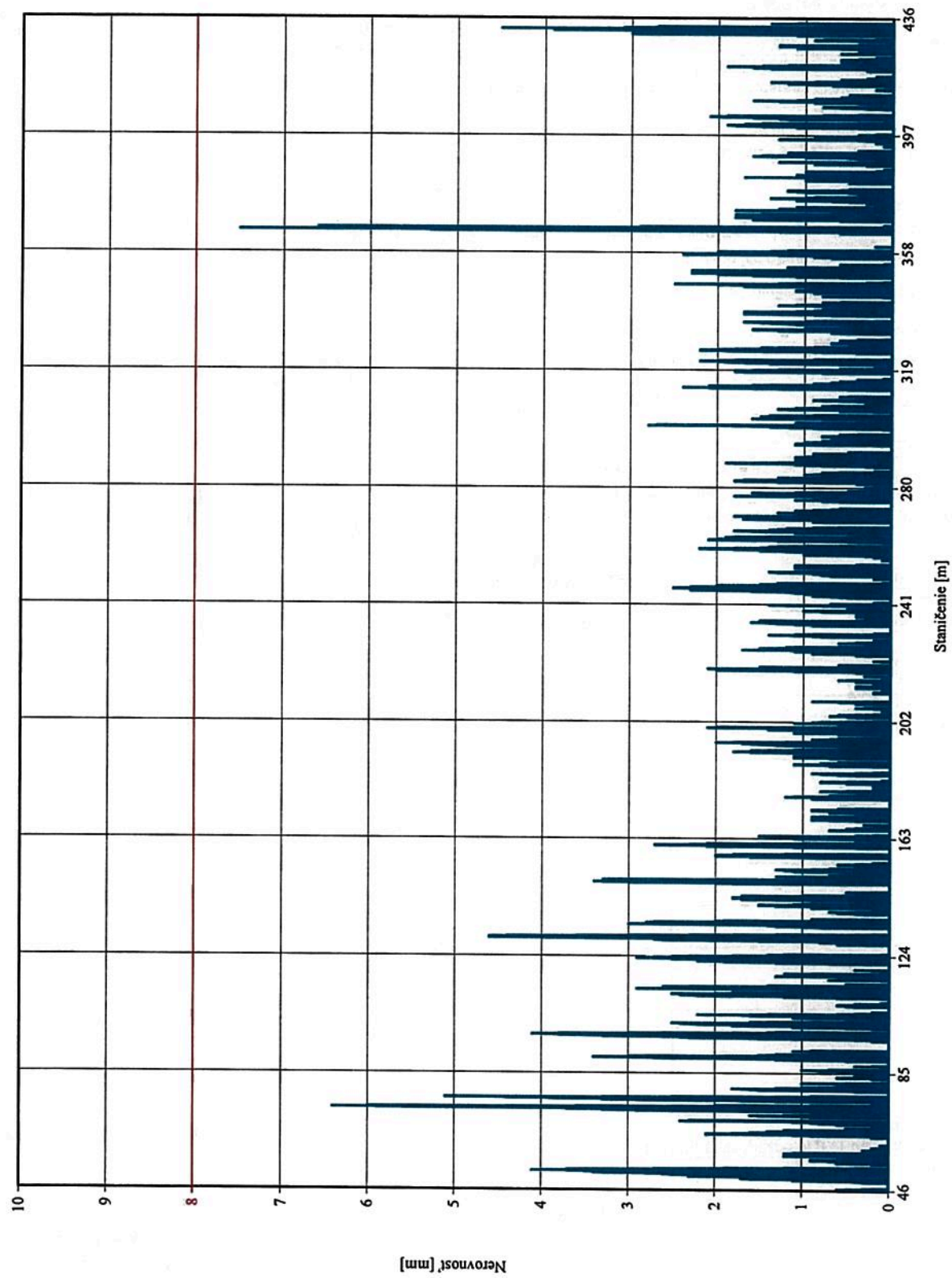
Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

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, 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-V03-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

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

**Protokol / Protocol: SZV/2017/3903a-2****Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO 125
Konštrukcia / Construction: ložná vrstva krytu

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

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

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

Názov materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75; 60-90mm

Druh materiálu: AC 22 ložn. PMB 45/80-75

Miesto merania: stavba
Staničenie: vid. nižšie

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

Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 31.10.2017
Test ending (date-time):

Záznamový list č.: SZV/2017/3903
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
Method:

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-		číslo skúšky 23		
2	km 1,080		počet nevyhovujúcich		
3	až		hodnôt : 0		
4	km 1,196		graf v prílohe		
5					
6	km 1,085				3
7	km 1,125				2
8	km 1,165				3
9	km 1,190				3
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdlžna [mm] ≤ 8
priečna [mm] ≤ 6

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

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
vedúci laboratória a skupiny

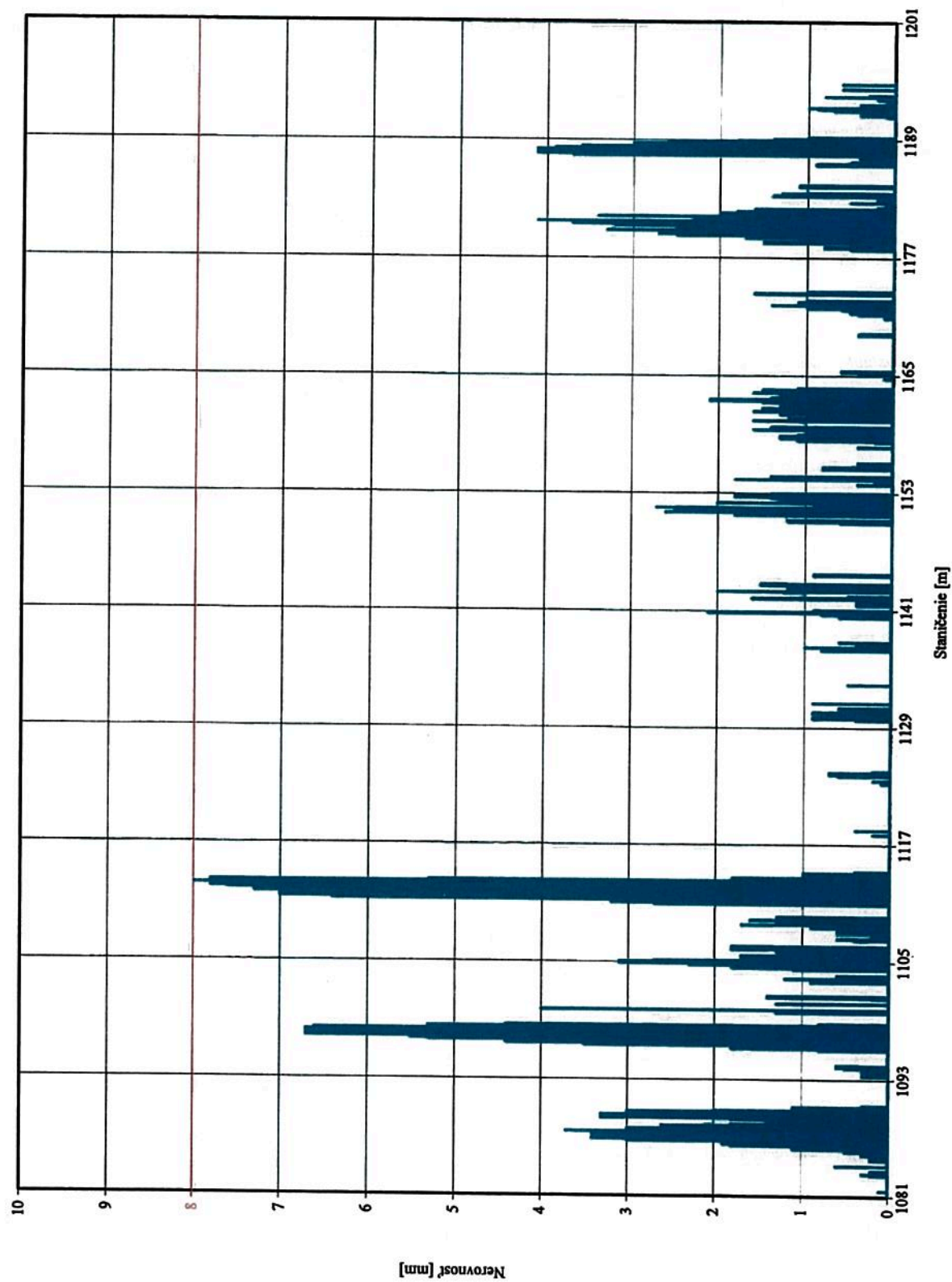
Dátum vystavenia: 02.11.2017
Date of issuance:

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 / 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 compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-V03-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

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/2018/2334a****Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: ložná vrstva krytu

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

Norma, predpis, Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchýlky 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 ložná PMB 45/80-75;I; 60-90

Druh materiálu: AC 22 ložná PMB 45/80
Miesto merania: stavba

Staničenie: vid'. nižšie
Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2334 Metóda: 3m lať, planograf
Records note nr.: Method: 3m lať, planograf

Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 11.07.2018
Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
Measured evenness:					
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	cesta				
2	km 0,000	číslo skúšky 1			
3	až	počet presahujúcich			
4	km 0,330	hodnôt : 0			
5		graf v prílohe			
6					
7	km 0,007			2	
8	km 0,047			3	
9	km 0,087			3	
10	km 0,127			2	
11	km 0,167			2	
12	km 0,207			3	
13	km 0,247			2	
14	km 0,287			2	
15	km 0,321			3	
16					
17	cesta				
18	km 0,000	číslo skúšky 3			
19	až	počet presahujúcich			
20	km 0,040	hodnôt : 0			
21		graf v prílohe			
22	km 0,025				2
23					
24					
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
Dátum vystavenia: 18.07.2018
Date of issuance:

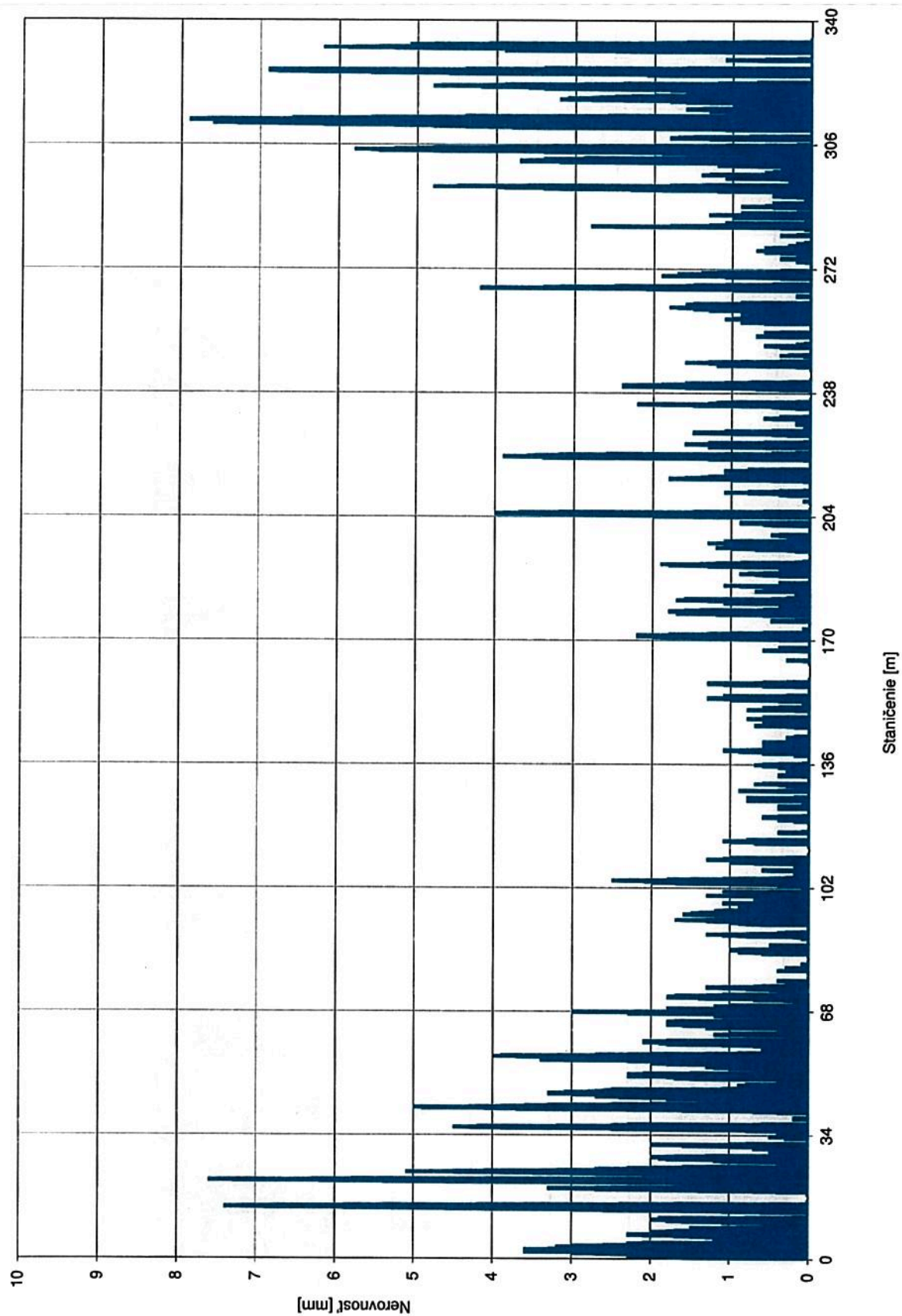
Kontroloval - Controlled by:

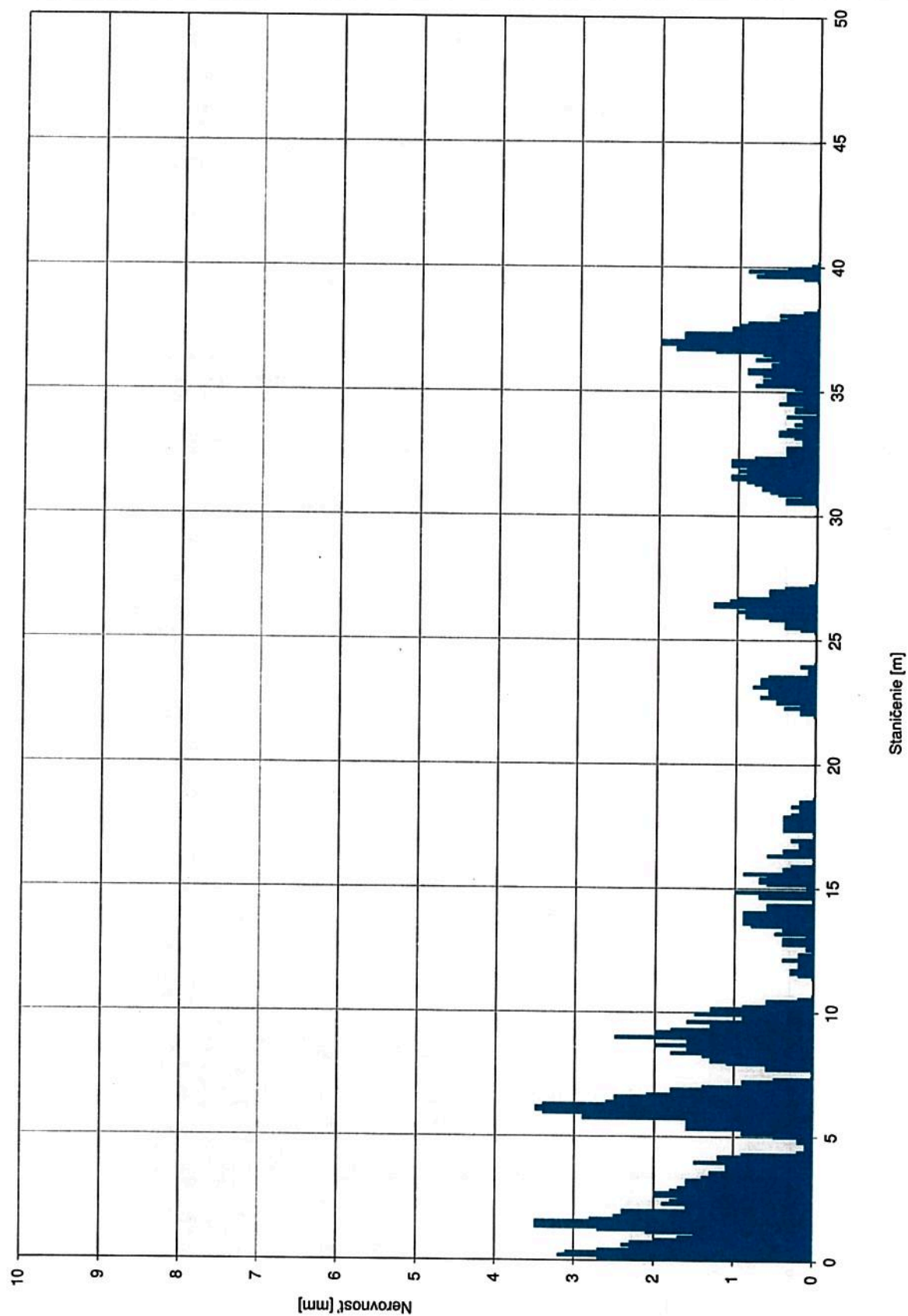
PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS 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, 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.





ALAS

BUILDING MATERIALS

ALAS Slovakia, s. r. o.

Centrálné laboratórium

Polianky 23, 841 01 Bratislava

tel.: 02/69204094 fax: 02/69204097 <http://www.alas.sk>

Protokol o skúškach kameniva č. 5047

Číslo odberu : T-497, T-498, T-499, T-500

Miesto odb. : zo sila

Výrobňa : Trslín

Frakcia : 0/2

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

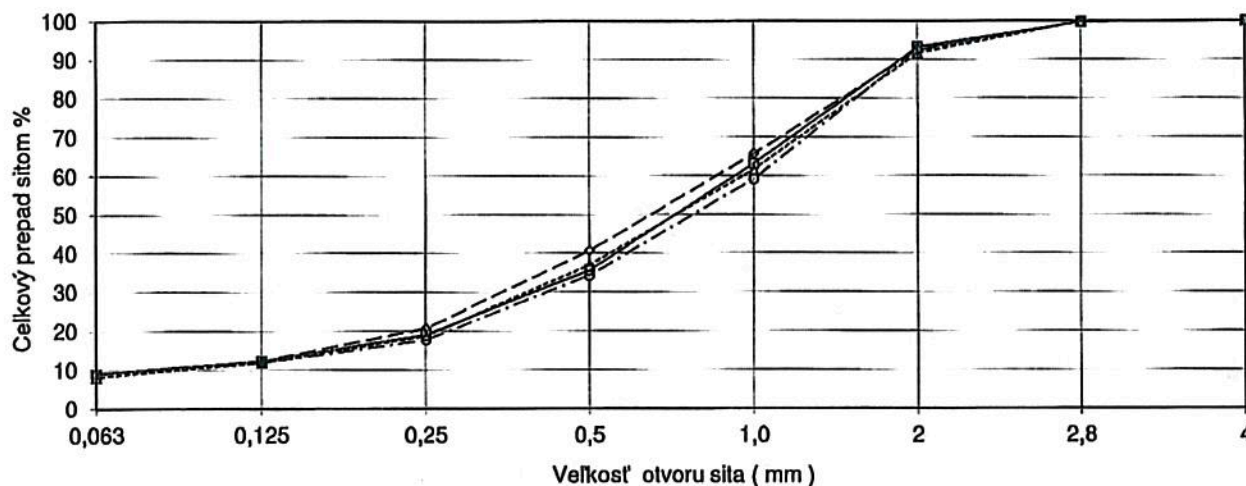
STN EN 933 -1

p. Hačo

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	06.03.18	13.03.18	20.03.18	27.03.18			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _F 85		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	66	62	63	59						
0,5	41	37	36	34						
0,25	21	19	19	18						
0,125	12	12	12	12						
0,063	8,8	8,2	9,0	8,8						

Krivka zrnitosti kameniva



— ♦ — 06.03.18

--- ▲ --- 13.03.18

— ■ — 20.03.18

— ○ — 27.03.18

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

Protokol o skúškach kameniva č. 4822

Číslo odberu : T-482, T-483, T-484, T-485

Miesto odb. : zo sila

Výrobňa : Trstín

Frakcia : 0/2

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

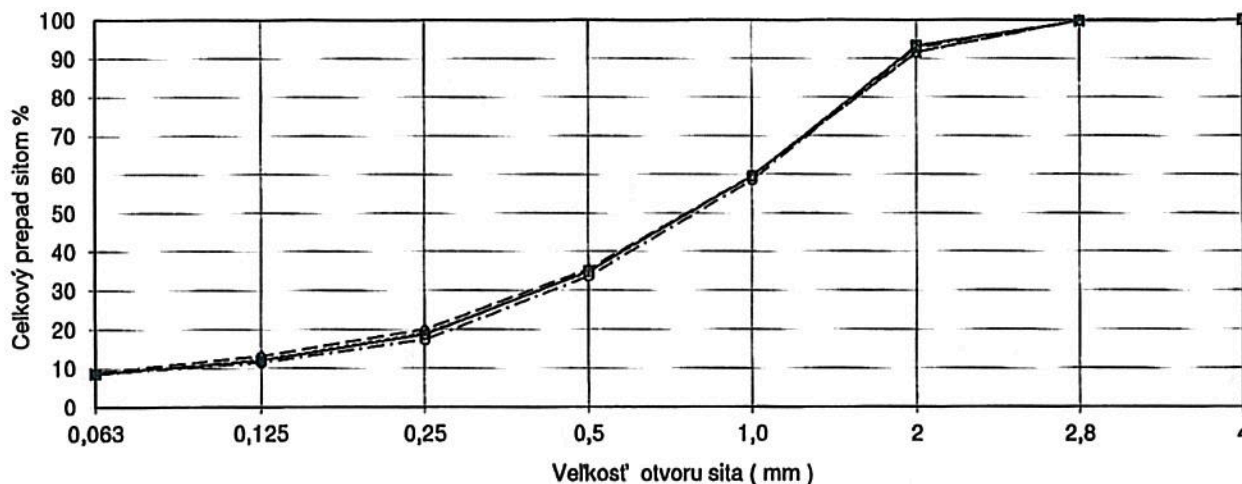
STN EN 933 -1

p. Ramšík

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	05.09.17	12.09.17	19.09.17	26.09.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _{F85}		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	60	60	60	59						
0,5	36	35	35	34						
0,25	20	19	19	17						
0,125	13	12	12	12						
0,063	8,8	8,5	8,7	8,5						

Krivka zrnitosti kameniva



— ◆ — 05.09.17

--- △ --- 12.09.17

— □ — 19.09.17

— ○ — 26.09.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020280792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ALAS

BUILDING MATERIALS

ALAS Slovakia, s. r. o.

Centrálné laboratórium

Polianky 23, 841 01 Bratislava

tel.: 02/69204094 fax: 02/69204097 <http://www.alas.sk>

Protokol o skúškach kameniva č. 4865

Číslo odberu : T-486, T-487, T-488, T-489

Miesto odb. : zo sila

Výrobňa : Trstín

Frakcia : 0/2

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

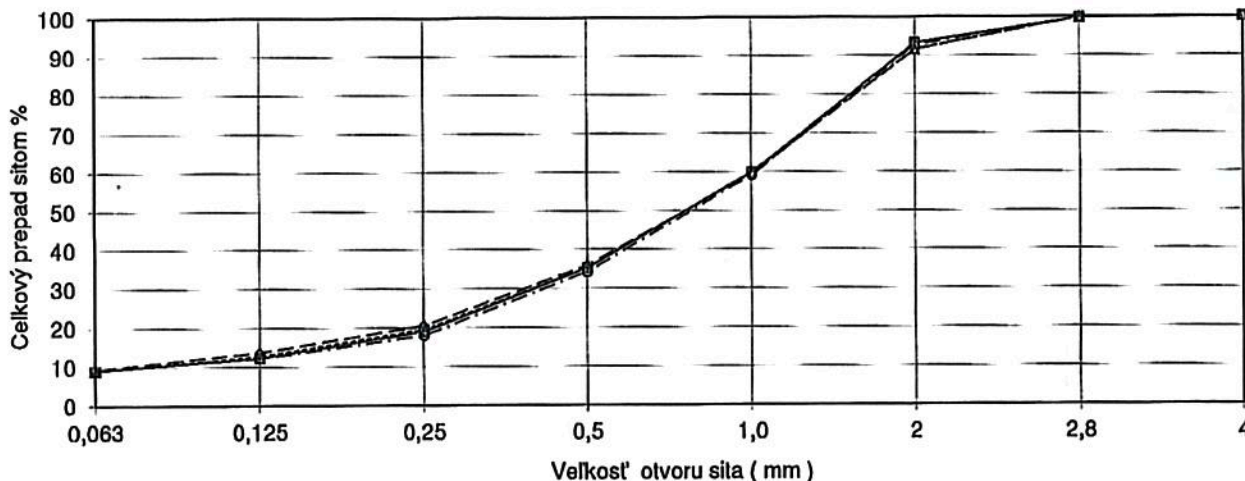
STN EN 933 -1

p. Hačo

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	03.10.17	10.10.17	17.10.17	24.10.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _F 85		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	60	60	60	59						
0,5	36	35	35	34						
0,25	21	20	19	18						
0,125	14	13	12	12						
0,063	9,3	9,0	9,0	9,2						

Krivka zrnitosti kameniva



— ◆ — 03.10.17

--- ▲ --- 10.10.17

— ■ — 17.10.17

— ○ — 24.10.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ALAS

BUILDING MATERIALS

ALAS Slovakia, s. r. o.
Centrálné laboratórium
Polianky 23, 841 01 Bratislava

tel.: 02/69204094 fax: 02/69204097 <http://www.alas.sk>

Protokol o skúškach kameniva č. 4968

Číslo odberu : T-490, T-491, T-492, T-493

Miesto odb. : zo sila

Výrobňa : Trstín

Frakcia : 0/2

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

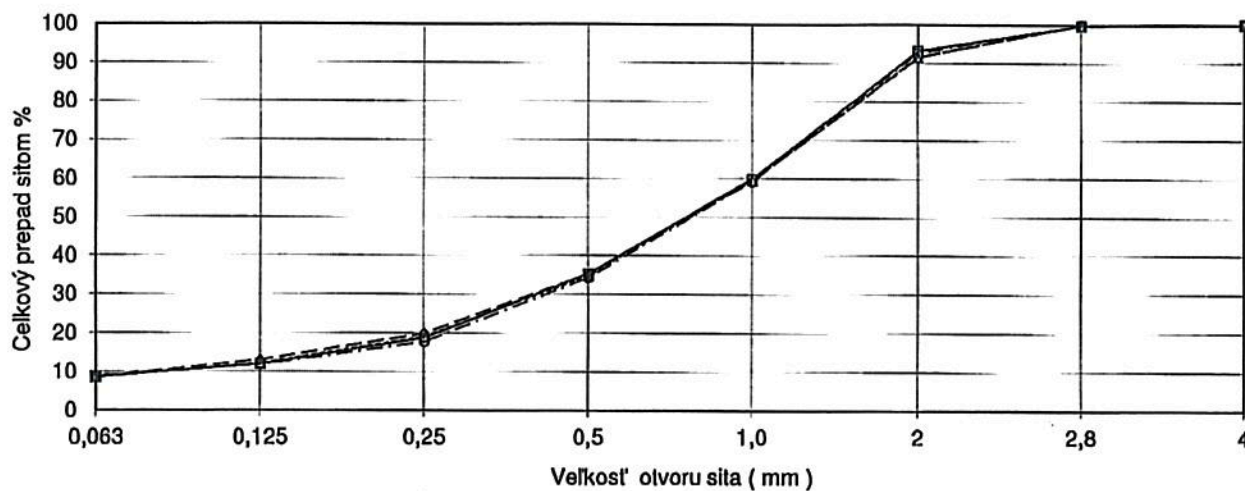
STN EN 933 -1

p. Hačo

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	07.11.17	14.11.17	21.11.17	28.11.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _F 85		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	59	60	60	59						
0,5	35	35	35	34						
0,25	20	19	19	18						
0,125	13	12	12	12						
0,063	8,7	8,5	8,7	8,8						

Krivka zrnitosti kameniva



—●— 07.11.17

---▲--- 14.11.17

—■— 21.11.17

—○— 28.11.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

Protokol č. 265/Vi/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/01

Číslo skúšobného postupu: SP 11

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlínská 40, 011 18 Žilina

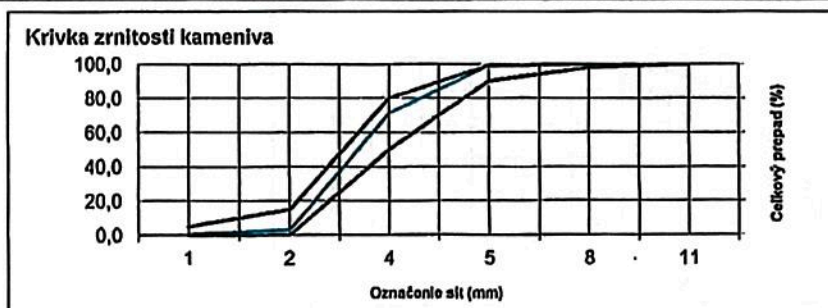
Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 265
Druh: HDK fr. 2/5 mm **Číslo zápisu o odbere:** 19/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 4.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 4.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _c 90/15
8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
5	7,5	8,6	8	1,2	98,8	D	90 - 99	
4	186,7	200,2	193	27,6	71,2	D/1,4	50 - 80	G _{25/15}
2	480,9	473,6	477	68,2	3,0	d	0 - 15	G _c 90/15
1	17,6	13,5	16	2,2	0,8	d/2	0 - 5	
0,063	6,3	2,8	5	0,7	0,1			
dno	1,0	0,8	1	0,1				
spolu	700	700	700	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOST

Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
			0,1	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použitie prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	4.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	4.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. 299/Be/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/O1

Číslo skúšobného postupu: SP 11

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

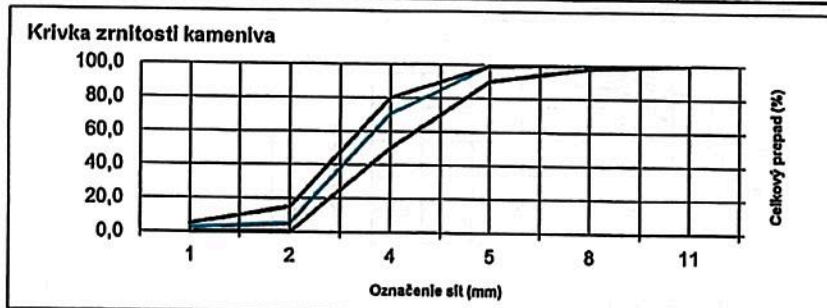
Lom: Hanišberg Vzorka č.: 299
Druh: HDK fr. 2/5 mm Číslo zápisu o odbere: 117/K/Be/17
Miesto odberu: zo skládky v OC Dátum odberu: 24.8.2017
Dátum dodania do laboratória : 24.8.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad(%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		Kategória
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
5	2,4	2,8	3	1,0	99,0	D	90 - 99	
4	70,9	80,2	76	28,6	70,4	D/1,4	50 - 80	G _{25/15}
2	166,7	177,4	172	65,2	5,2	d	0 - 15	G _C 90/15
1	6,5	7,6	7	2,7	2,6	d/2	0 - 5	
0,063	1,9	2,7	2	0,9	1,7			
dno	4,5	4,5	5	1,7				
spolu	253	275	264	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
			1,7	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 001-014-Be
Elektronické váhy Sartorius : 020-Be
Laboratórna sušiareň : 031-Be
Preosievací prístroj : 029-Be
Kvartovacie zariadenie : -



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	24.8.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško, Királ
Vystavené dňa:	24.8.2017	Podpis:	
Skúšal:	Kolesár	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško, Királ J.
Podpis:		Podpis:	

Revízia: 16.2.17

F82456/13

strana 1 z 1

Protokol č. 276/Vi/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/O1

Číslo skúšobného postupu: SP 11

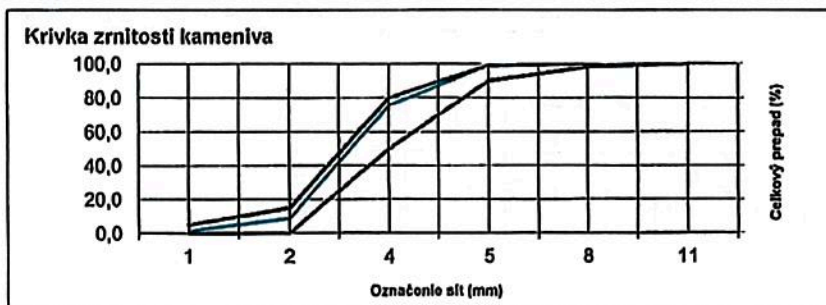
Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 276
Druh: HDK fr. 2/5 mm **Číslo zápisu o odbere:** 20/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 12.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 12.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100
8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100
5	7,4	7,4	7	1,1	98,9	D	90 - 99
4	169,3	157,1	163	23,3	75,6	D/1,4	50 - 80
2	460,5	474,5	468	66,8	8,8	d	0 - 15
1	51,6	51,0	51	7,3	1,5	d/2	0 - 5
0,063	6,2	5,8	6	0,9	0,6		
dno	4,5	4,0	4	0,6			
spolu	700	700	700	100,00			

SLEDOVANA VLASTNOST			Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,6	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	12.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	12.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. 253/Vi/2017

Stanovenie zrnitosti (sítový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01	Číslo skúšobného postupu: SP 11,12
---	------------------------------------

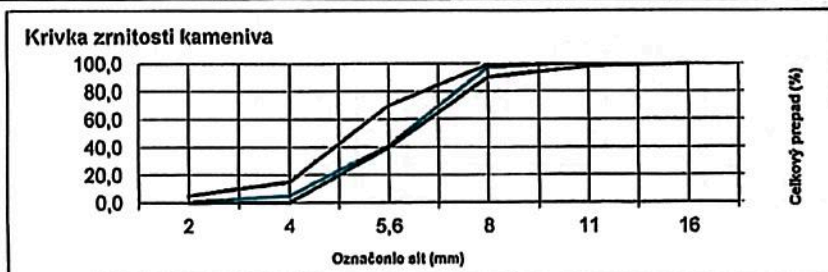
Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 253
Druh: HDK fr.4/8 mm **Číslo záznamu o odbere:** 18/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 26.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 26.9.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepádu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
16	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _c 90/15
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
8	18,8	21,6	20	2,9	97,1	D	90 - 99	
5,6	382,6	396,8	390	55,7	41,4	D/1,4	40 - 70	G _{25/15}
4	262,8	246,0	254	36,4	5,1	d	0 - 15	G _c 90/15
2	30,8	28,9	30	4,3	0,8	d/2	0 - 5	
0,063	4,7	5,7	5	0,7	0,0			
dno	0,1	0,5	0	0,0				
spolu	700	700	700	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ				Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,0	STN EN 933 - 1	f ₁	
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀	



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-VI
Elektronické váhy Sartorius: 016-VI
Laboratórna sušiareň: 036-VI
Preosievací prístroj: 038-VI
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	26.9.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	27.9.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kiráľ
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. 1538/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).	
Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01	Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Moyzesova 35, 010 01 Žilina

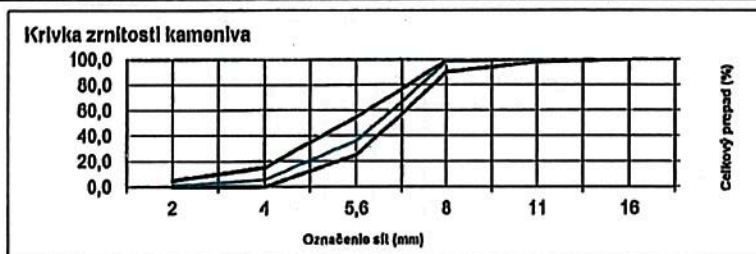
Lom: Hanišberg Vzorčka č.: 1538
Druh: HDK fr.4/8 mm Číslo záznamu o odbere: 183/K/KE/17
Miesto odberu: zo skládky Dátum odberu: 15.11.2017
Dátum dodania do laboratória: 16.11.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sŕt (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
16			0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
11			0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
8	14,5	7,4	11	1,8	98,2	D	90 - 99	
5,6	370,0	392,7	381	61,7	36,5	D/1,4	25 - 55	G _{25/15}
4	188,0	192,3	190	30,8	5,8	d	0 - 15	G _C 90/15
2	31,7	23,3	28	4,4	1,3	d/2	0 - 5	
0,063	5,9	3,1	5	0,7	0,6			
dno	3,5	3,9	4	0,6				
spolu	614	623	618	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,6	STN EN 933 - 1	f ₁
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sŕtá priemer 200 mm : 001-016-KE
Elektronické váhy Sartorius: 052-KE
Laboratórna sušiareň: Memmert - 077-KE
Preosievací prístroj: typ Retch 093-KE
Kvartovacie zariadenie: 095-KE



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	16.11.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	16.11.2017	Podpis:	
Skúšal:	Soltésová	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kiráľ
Podpis:	<i>[Signature]</i>	Podpis:	

Protokol č. 266/Vi/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01	Číslo skúšobného postupu: SP 11,12
---	------------------------------------

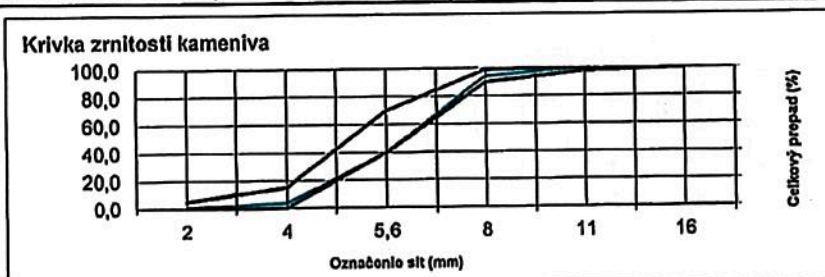
Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlínská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg Vzorka č.: 266
Druh: HDK fr.4/8 mm Číslo záznamu o odbere: 19/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky Dátum odberu: 4.10.2017
Dátum dodania do laboratória: 4.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
16	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
8	46,3	29,9	38	5,4	94,6	D	90 - 99	
5,6	386,3	375,3	381	54,4	40,1	D/1,4	40 - 70	G ₂₅ /15
4	242,2	266,4	254	36,4	3,7	d	0 - 15	G _C 90/15
2	18,8	20,7	20	2,8	0,9	d/2	0 - 5	
0,063	5,2	5,2	5	0,7	0,2			
dno	0,6	1,9	1	0,2				
spolu	699	699	699	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ			Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,2	STN EN 933 - 1	f ₁
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	4.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško
Vystavené dňa:	4.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško
Podpis:		Podpis:	

Stanovenie zrnitosti (sítový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01

Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg Vzorka č.: 267
Druh: HDK fr. 8/16 mm Číslo zápisu o odbere: 19/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky Dátum odberu: 4.10.2017
Dátum dodania do laboratória: 4.10.2017

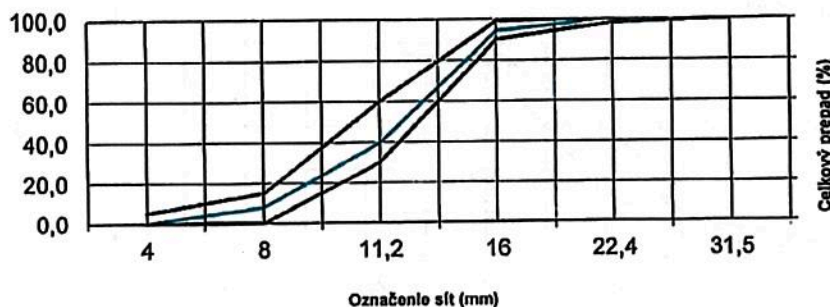
Skúška zrnitosti

Príloha 1								
Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad(%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		Kategória
31,5					100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
22,4					100,0	1,4D	98 - 100	
16	155	180	168	5,6	94,4	D	90 - 99	
11,2	1635	1660	1647	54,8	39,6	D/1,4	30 - 60	G ₂₅ /15
8	969	930	950	31,6	8,0	d	0 - 15	G _C 90/15
4	238	228	233	7,8	0,2	d/2	0 - 5	
0,063	3	2	2	0,1	0,2			
dno	6	4	5	0,2				
spolu	3006	3004	3005	100,00		Výsledok	Skúšobný predpis	Kategória KLK

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.	Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,2	STN EN 933 - 4 STN EN 933 - 1	SI ₂₀ f ₁

Krivka zrnitosti kameniva



Poznámka :

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm
Elektronické váhy Sartorius
Laboratórna sušiareň: Memmert
Preosievací prístroj
Kvartovacie zariadenie

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný iba celým vzorom jeho reprodukcie po častlích iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	4.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	4.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01

Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

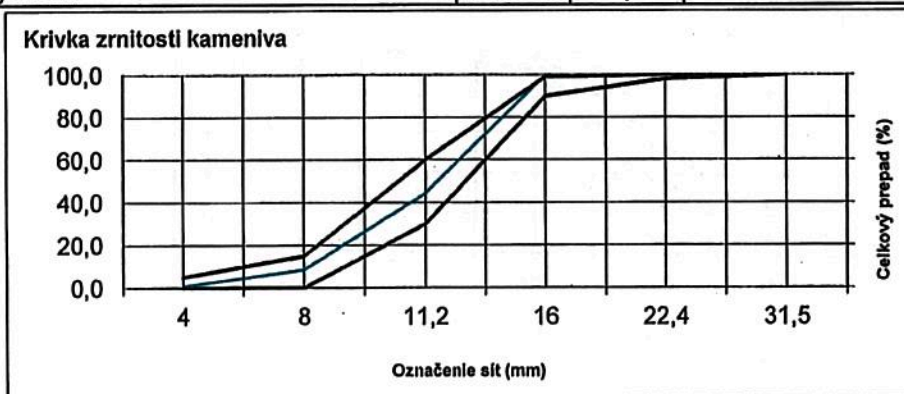
Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 970
Druh: HDK fr. 8/16 mm **Číslo zápisu o odbere:** 94/K/Be/17
Miesto odberu: zo skládky v OC **Dátum odberu:** 17.7.2017
Dátum dodania do laboratória : 18.7.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
31,5					100,0	2D	100 - 100
22,4					100,0	1,4D	98 - 100
16			0	0,0	100,0	D	90 - 99
11,2	449	387	418	55,5	44,5	D/1,4	30 - 60
8	248	293	271	35,9	8,5	d	0 - 15
4	42	74	58	7,7	0,8	d/2	0 - 5
0,063	2	3	3	0,3	0,5		
dno	4	4	4	0,5			
spolu	746	761	753	100,00			

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,5	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka :

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm
Elektronické váhy Sartorius
Laboratórna sušiareň: Memmert
Preosievací prístroj
Kvartovacie zariadenie



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	18.7.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	19.7.2017	Podpis:	<i>[Signature]</i>
Skúšal:	Soltésová	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško Királ J.
Podpis:	<i>[Signature]</i>	Podpis:	<i>[Signature]</i>

Protokol č. **971/2017**

Stanovenie zrnitosti (sítový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek
STN EN 933-1,933-1/01, 933-4

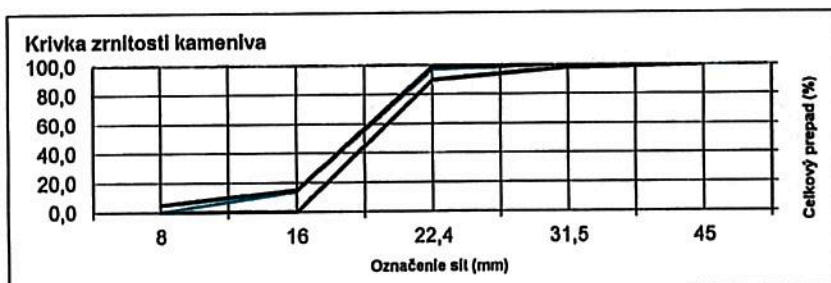
Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 971
Druh: HDK fr 16/22mm **Číslo zápisu o odbere:** 94/K/Be/17
Miesto odberu: z pásových váh v lome **Dátum odberu:** 17.7.2017
Dátum dodania do laboratória : 18.7.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepádu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
45						2D	100 - 100	G _c 90/15
31,5			0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
22,4	26	32	29	2,9	97,1	D	90 - 99	
16	803	862	833	83,0	14,1	d	0 - 15	
8	171	105	138	13,7	0,4	d/2	0 - 5	
0,063	2	1	2	0,2	0,2			
dno	3	2	2	0,2	0,0			
spolu	1005	1002	1003	100,00				
SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ						Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK
Tvar hrubého kameniva - tvarový index				SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀
Obsah jemných zŕn				f	% hmotn.	0,0	STN EN 933 -1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 500 mm :
Elektronické váhy Sartorius:
Laboratórna sušiareň:
Preosievací prístroj:
Kvartovacie zariadenie:
Posuvné meradlo dvojčeliskové:



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	19.7.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	20.7.2017	Podpis:	<i>[Signature]</i>
Skúšal:	Soltéssová	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:	<i>[Signature]</i>	Podpis:	<i>[Signature]</i>

Protokol č. 255/Vi/1/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek
STN EN 933-1, 933-1/O1, 933-4

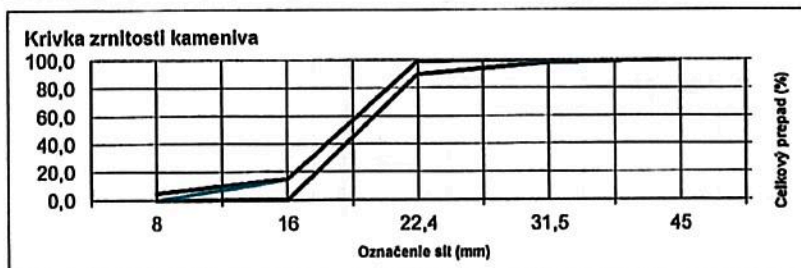
Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 255
Druh: HDK fr 16/22mm **Číslo zápisu o odbere:** 18/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 26.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 26.9.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
45						2D	100 - 100	G _c 90/15
31,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
22,4	70	75	72	1,2	98,8	D	90 - 99	
16	5876	4644	5260	84,3	14,5	d	0 - 15	
8	852	934	893	14,3	0,2	d/2	0 - 5	
0,063	8	13	10	0,2	0,1			
dno	0	9	5	0,1	0,0			
spolu	6805	5674	6239	100,00				
SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ						Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Tvar hrubého kameniva - tvarový index			SI	% hmotn.			STN EN 933 - 4	SI ₂₀
Obsah jemných zŕn			f	% hmotn.	0,0		STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sitá priemer 200 mm :
Elektronické váhy Sartorius:
Laboratórna sušiareň:
Preosievací prístroj:
Kvartovacie zariadenie:
Posuvné meradlo dvojčelístové:



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukováný iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	26.9.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	27.9.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Penetrácia a bod mäknutia asfaltu

Spôsob skúšania podľa požiadaviek STN EN 1426
STN EN 1427

Číslo skúšobného postupu : SP 21 a 22

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Druh asfaltu: PMB 45/80-75
Dátum odberu: 14.10.2017
Dátum dodania do laboratória: 2.11.2017
Číslo záznamu o odbere: 17/A/Be/17

Výrobca: sklad asfaltu Total ČR
Miesto odberu: OC Beladice
Vzorka č.: 1479

Názov skúšky	Kritéria podľa STN EN 12 591	Osvedčenie o akosti č.	Namerané hodnoty
Penetrácia pri 25 °C STN EN 1426	45 až 80		55,1 (x0,1 mm)
Bod mäknutia KG STN EN 1427	≥75		77 (°C)

Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Penetrometer typ: OFD
Laboratórna sušiareň typ: Memmert
Vodný kúpeľ typ: 1002
Prístroj KG
Digitálny teplomer
Penetračné ihly
Chladnička

098-KE
115-KE
120-KE
097-KE
070-KE
079-KE, 080-KE
101-KE

Vyhodnotenie: Výsledok skúšok vyhovuje uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukováný iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	3.11.2017	Kontroloval:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	3.11.2017	Podpis:	
Skúšal:	Šoltéssová	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Podpis:		Podpis:	

Penetrácia a bod mäknutia asfaltu

Spôsob skúšania podľa požiadaviek STN EN 1426
STN EN 1427

Číslo skúšobného postupu : SP 21 a 22

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Druh asfaltu: PMB 45/80-75
Dátum odberu: 14.2.2018
Dátum dodania do laboratória: 26.2.2018
Číslo záznamu o odbere: 1/A/Be/18

Výrobca: OMV - Raffinerie Schwechat
Miesto odberu: OC Beladice-F
Vzorka č.: 78

Názov skúšky	Kritéria podľa STN EN 12 591	Osvedčenie o akosti č.	Namerané hodnoty
Penetrácia pri 25 °C STN EN 1426	45 až 80		53,6 (x0,1 mm)
Bod mäknutia KG STN EN 1427	≥75		77,6 (°C)

Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:
Penetrometer typ: OFD
Laboratórna sušiareň typ: Memmert
Vodný kúpeľ typ: 1002
Prístroj KG
Digitálny teplomer
Penetračné ihly
Chladnička

098-KE
115-KE
120-KE
097-KE
070-KE
079-KE, 080-KE
101-KE



Vyhodnotenie: Výsledok skúšok vyhovuje uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	27.2.2018	Kontroloval:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	27.2.2018	Podpis:	
Skúšal:	Šoltéssová	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Podpis:	<i>[Signature]</i>	Podpis:	

Penetrácia a bod mäknutia asfaltu

Spôsob skúšania podľa požiadaviek STN EN 1426
STN EN 1427

Číslo skúšobného postupu: SP 21 a 22

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Druh asfaltu: PMB 45/80-75
Dátum odberu: 7.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 9.9.2017
Číslo záznamu o odbere: 11/A/Be/17

Výrobca: OMV-Raffinerie Schwechat
Miesto odberu: OC Beladice - F
Vzorka č.: 1175

Názov skúšky	Kritéria podľa STN EN 12 591	Osvedčenie o akosti č.	Namerané hodnoty
Penetrácia pri 25 °C STN EN 1426	45 až 80		47,5 (x0,1 mm)
Bod mäknutia KG STN EN 1427	≥75		81,2 (°C)

Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie: Penetrometer typ: OFD
Laboratórna sušiareň typ: Memmert
Vodný kúpeľ typ: 1002
Prístroj KG
Digitálny teplomer
Penetračné ihly
Chladnička

098-KE
115-KE
120-KE
097-KE
070-KE
079-KE, 080-KE
101-KE

Vyhodnotenie: Výsledok skúšok vyhovuje uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	11.9.2017	Kontroloval:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	11.9.2017	Podpis:	
Skúšal:	Šoltésová	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Podpis:		Podpis:	



ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK , a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site 2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
7.11.2017	PD314FG	25,32	96,10	1,98	0,0	0,02	2,4	9,7	0,08
8.11.2017	PD978BX	28,08	95,62	2,02	0,0	0,02	2,5	9,8	0,08
8.11.2017	PD695DM	27,96	95,62	2,02	0,0	0,01	2,6	8,8	0,09
9.11.2017	PD978BX	27,37	95,30	2,42	0,0	0,01	2,7	10,1	0,07
10.11.2017	PD694CF	26,98	94,69	2,82	0,0	0,01	2,9	10,2	0,12
15.11.2017	PD694CF	28,21	94,69	2,74	0,0	0,03	3,1	11,4	0,11
23.11.2017	PD978BX	27,20	95,10	3,03	0,0	0,02	3,9	12,5	0,11

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 172 712, DIČ: SK2020036172



V Žiranoch dňa : 1.12.2017

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok , tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

ATEST KVALITY

**Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka**

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK , a.s.

 Výroba: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site 2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
8.3.2018	PD978BX	27,54	95,49	1,61	0,0	0,01	2,5	9,5	0,08
8.3.2018	PD978BX	27,61	95,49	1,61	0,0	0,01	2,7	9,8	0,08
13.3.2018	PD831FI	28,83	95,62	1,97	0,0	0,02	2,9	10,8	0,06
14.3.2018	PD421FP	27,73	95,19	2,32	0,0	0,02	3,2	11,1	0,09
14.3.2018	PD421FP	28,63	95,19	2,32	0,0	0,02	3,3	11,3	0,09
15.3.2018	PD978BX	28,58	96,10	1,59	0,0	0,01	2,8	10,2	0,05

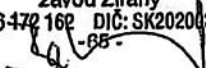
Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

 Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 472 162 DIČ: SK202036172




V Žiranoch dňa : 4.4.2018

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok , tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

ATEST KVALITY**Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka**

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK , a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site 2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
15.3.2018	PD421FP	28,43	96,10	1,59	0,0	0,01	2,6	9,7	0,06
24.3.2018	PD694CF	29,96	96,50	2,11	0,0	0,01	2,8	10,0	0,07
24.3.2018	PD421FP	28,38	96,50	2,11	0,0	0,02	2,9	10,8	0,07
26.3.2018	PD421FP	27,75	95,19	2,62	0,0	0,02	3,3	11,4	0,09
27.3.2018	PD978BX	26,28	95,35	2,42	0,0	0,02	3,4	11,7	0,10
28.3.2018	PD314FG	25,94	95,50	2,51	0,0	0,03	3,5	12,5	0,09

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty, prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 172 162 DIČ: SK2020036172
-85-



V Žiranoch dňa : 4.4.2018

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok , tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK , a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site 2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
2.10.2017	PD694CF	27,08	94,55	3,16	0,0	0,01	2,1	8,7	0,04
4.10.2017	PD694CF	27,16	94,69	3,16	0,0	0,01	2,2	8,8	0,04
15.10.2017	PD694CF	27,23	95,30	2,15	0,0	0,01	2,3	8,8	0,07
15.10.2017	PD694CF	27,13	95,30	2,15	0,0	0,01	2,3	9,0	0,09
16.10.2017	PD831FI	27,14	95,62	2,64	0,0	0,01	2,4	9,2	0,10
16.10.2017	PD956DM	27,22	95,62	2,64	0,0	0,02	2,5	9,2	0,08
17.10.2017	PD831FI	27,38	96,10	2,03	0,0	0,02	2,9	9,5	0,09
27.10.2017	BB129FV	26,24	96,50	1,86	0,0	0,02	2,6	8,9	0,11

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001



Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 172 182 DIČ: SK202003617

V Žiranoch dňa : 1.11.2017

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok , tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

ATEST KVALITY**Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka**

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK , a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site	2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
21.9.2017	PD421FP	26,68	95,39	3,37		0,0	0,02	2,6	9,7	0,05
21.9.2017	PD694CF	27,72	95,39	3,37		0,0	0,02	2,6	9,8	0,05
25.9.2017	PD421FP	27,10	94,69	3,16		0,0	0,02	2,9	10,8	0,08
28.9.2017	PD956DM	28,65	95,30	3,20		0,0	0,02	3,3	11,4	0,09
29.9.2017	PD978BX	28,61	94,89	3,87		0,0	0,02	3,4	11,7	0,11
30.9.2017	PD956DM	28,34	94,55	2,78		0,0	0,03	3,5	12,6	0,11
30.9.2017	PD965DM	27,38	94,55	2,78		0,0	0,03	3,7	12,8	0,11

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001



Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 172 182 DIČ: SK2020036172

V Žiranoch dňa : 1.10.2017

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok , tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TRP/STN/PP	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
BRUNOVA	júl 2018	12.7.2018	SPB/2018/2310	SO 125	0,100	SMA	rozbor	SMA 11 PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
BRUNOVA	júl 2018	12.7.2018	SPB/2018/2310	SO 125	0,100	SMA	ITSR	AC 22 L PMB 45/80-75	1	min. 80%	85,70	Vyhovuje
BRUNOVA	júl 2018	13.7.2018	SPB/2018/2311	SO 125	0,600	SMA	rozbor	SMA 11 PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
BRUNOVA	júl 2018	13.7.2018	SPB/2018/2312	SO 125	1,000	SMA	rozbor	SMA 11 PMB 45/80-75	1			Vyhovuje
BRUNOVA	júl 2018	12.7.2018	SPB/2018/2310d	SO 125	0,100	SMA	PTD	SMA 11 PMB 45/80-75	1			Vyhovuje



Protokol / Protocol: SPB/2018/2310

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 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:

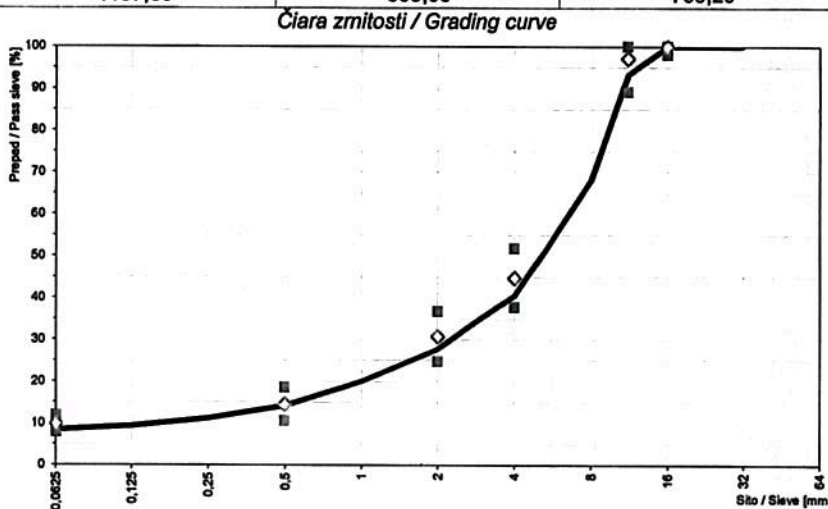
Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 (N)
 Material name: SMA 11 PMB 45/80-75 Smatana
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Material type: SMA 11 PMB 45/80-75
 Miesto odboru: stavba
 Sampling site: stavba
 Označenie vzorky: 18/2018/Nitra
 Markings of sample: 18/2018/Nitra
 Staničenie: km 0,100
 Stationing: km 0,100
 Odbor (dátum-čas): 12.07.2018
 Sampling (date-time): 12.07.2018
 Prevzatie (dátum-čas): 13.07.2018
 Entrance (date-time): 13.07.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2310
 Records note nr.: SPB/2018/2310

Začiatok skúšky (dátum-čas): 16.07.2018
 Test beginning (date-time): 16.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 20.07.2018
 Test ending (date-time): 20.07.2018

Sito / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1187,80	669,00	760,20
125		100			
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5		100			
22,4		100			
16	0,0	100			
11,2	74,7	93			
8	280,1	68			
5,6	161,5	54			
4	145,1	40			
2,8		34			
2	142,2	28			
1	85,5	20			
0,5	64,4	14			
0,25	33,9	11			
0,125	20,6	9			
0,063	10,7	8,3			
dno	92,7	0,0			
Σ	1111,4	100,0			



AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsad} [Mg/m ³]	2,342	0,2 %	6,4 + 7,0
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m ³]	2,427	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	3,5	-	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 [%]	85,7	1,5 %	min. 80
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) BD [%]	0,2	-	0,3
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

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

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

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

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 20.07.2018

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. Výjadrenie 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 compliance, does not evaluate the quality of tested material.

**Protokol / Protocol: SPB/2018/2311****Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 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:

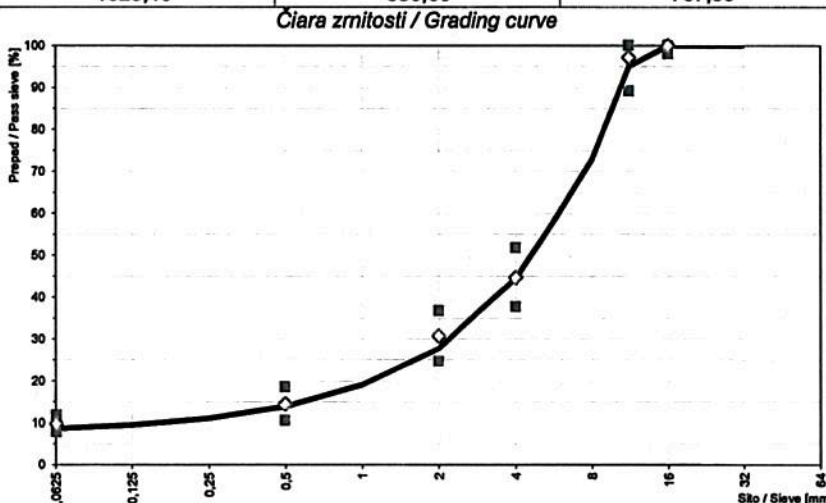
Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Odbor: Smatana (N)
 Materiál: SMA 11 PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 19/2018/Nitra
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Markings of sample: 19/2018/Nitra
 Materiál: SMA 11 PMB 45/80-75 Stančenie: km 0,600
 Miesto odboru: stavba Stationing: km 0,600
 Sampling site: stavba

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2311
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 16.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 17.07.2018
 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]
			1020,10	686,60	767,90
125		100			
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5		100			
22,4		100			
16	0,0	100			
11,2	47,0	95			
8	212,1	73			
5,6	144,9	58			
4	126,8	44			
2,8		36			
2	159,5	28			
1	82,4	19			
0,5	49,6	14			
0,25	26,8	11			
0,125	15,6	9			
0,063	8,0	8,6			
dno	82,3	0,0			
Σ	955,0	100,0			



AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	6,4	0,2 %	6,4 + 7,0
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsad} [Mg/m³]	2,321		-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m³]	2,431	0,8%	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	4,5		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 %	-
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	(N) BD [%]			0,3
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

Požiadavka - Requirement:**Poznámky - Comments:**

Skúšal - Tested by:
 ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:
 NITKOVÁ Elena

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

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 17.07.2018

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. Výsledky súladu / nesúladu sa vzťahujú 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2312

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: obrusná 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:
 rada - STN EN 12697, STN EN 933-1 SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky žiadne

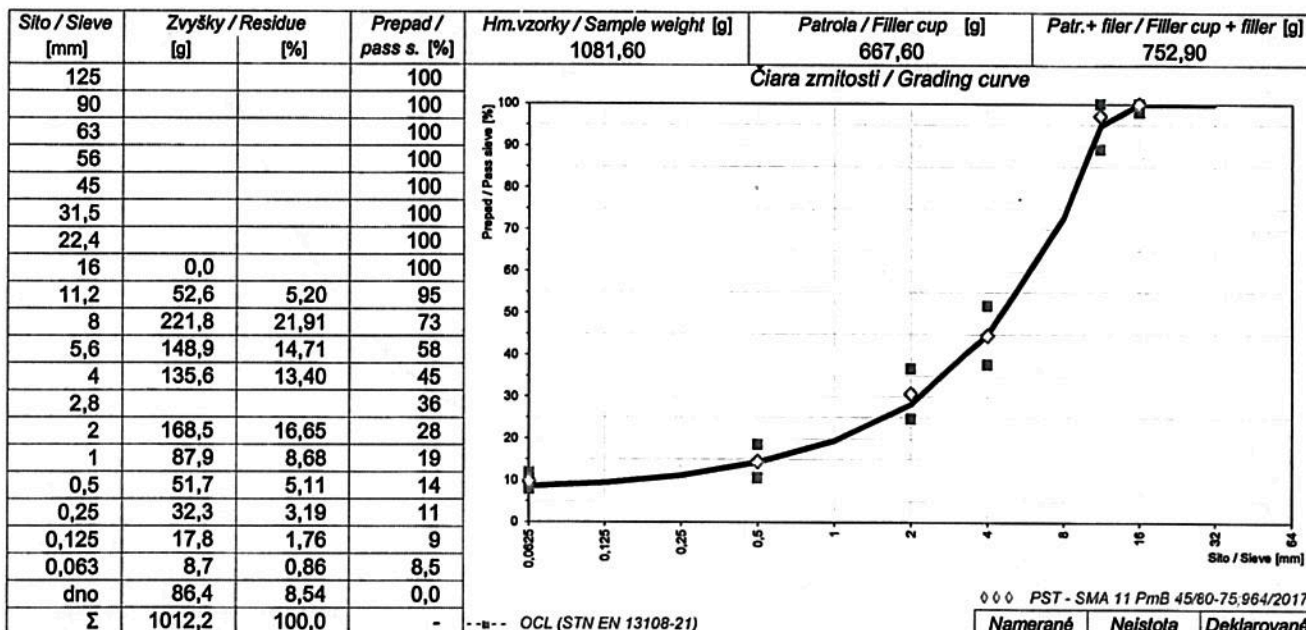
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Odbor: (N)
 Materiál name: SMA 11 PMB 45/80-75 Sampler: Smatana
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 20/2018/Nitra Odbor (dátum-čas): 13.07.2018
 Materiál type: SMA 11 PMB 45/80-75 Markings of sample: 20/2018/Nitra Sampling (date-time): 13.07.2018
 Miesto odboru: stavba Stančenie: km 1,000 Prevzatie (dátum-čas): 13.07.2018
 Sampling site: stavba Stationing: km 1,000 Entrance (date-time): 13.07.2018

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

Záznamový list č.: SPB/2018/2312
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 16.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 17.07.2018
 Test ending (date-time):



AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S	[%]	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsd}	[Mg/m³]	6,4	0,2 %	6,4 ± 7,0
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv}	[Mg/m³]	2,324	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m	[%]	4,5		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 %	-
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:

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Dátum vystavenia: 17.07.2018
 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 reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nezhodnosť 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2310d

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

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: Obrusná vrstva

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

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-22+A1, 01:2008
 Skúšobný postup: SP-AZ05
 Rozšírená neistota U(k=2): 0,2mm
 Odchytky od skúšobného postupu: žiadne

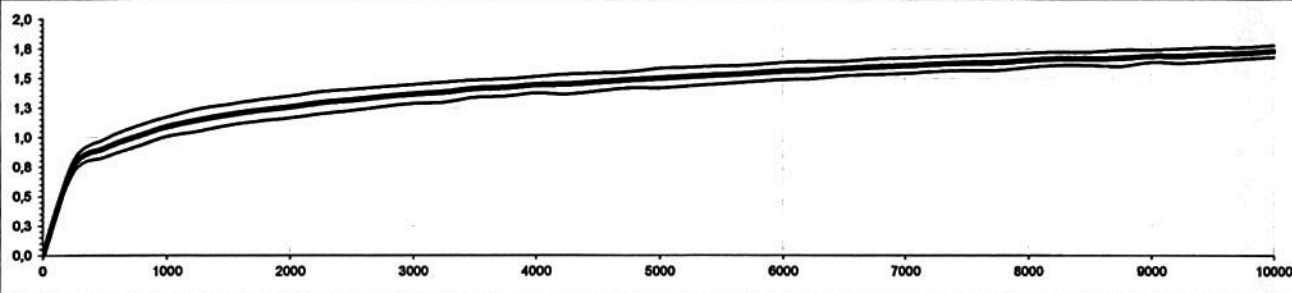
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Miesto odberu: stavba
 Odbor: SMATANA Zoltán
 Odbor (dátum-čas): 12.07.2018
 Prevzatie (dátum-čas): 13.07.2018
 Oznacenie vzorky: 18/2018/Nitra
 Stančenie: km 0,100

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

Záznamový list č.: SPB/2018/2310-1
 Metóda: metóda B (vzduch)
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 20.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.07.2018

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 zhuťňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature:		155,0°C
		Vek vzorky / Sample age:		4 dni
		Spôsob skladovania / Type of holding:		laboratórium
Výsledky skúšok / Tests results		Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhuťnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2	[%]	0,2		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	40,20	40,10	40,15
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,228	2,232	2,230
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,51	1,58	1,55
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,68	1,78	1,73
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AIR} [mm]	0,03	0,04	0,04
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRD _{AIR} [%]	4,2	4,4	4,3
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{AIR} [mm]	1,70	1,80	1,80



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

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

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: 25.07.2018
 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.

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie [profil]	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Posiadačka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nezhovuje
BOGDAN	júl	2018	18.7.2018	SO 125	0,025 - 1,100	SMA	Troxler	SMA 11 PMB 45/80-75	12	min. 97% (priemer 98%)	95,4-100,9	Vyhovuje



Protokol / Protocol: SPB/2018/2419

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

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad

Zákazka č. / Order nr.

Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

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 731375:1971

SP-V02

3,0%

žiadne

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

(N)

Názov materiálu:

Material name: SMA 11 PMB 45/80-75

Druh materiálu:

Material type: SMA 11 PMB 45/80-75

Miesto merania:

Measuring site: stavba

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):

Záznamový lis č.:

Records note nr.: SPB/2018/2419

Teplota:

Temperature: [°C] 21,0

Koniec skúšky (dátum-čas):

18.07.2018

Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m³]	OH / BD priemer / average [kg/m³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	0,025	2328	2396	2325	2405	2364	1,0000	2364	100,9
2	0,125	2393	2352	2289	2365	2350	1,0000	2350	100,3
3	0,225	2367	2287	2362	2377	2348	1,0000	2348	100,3
4	0,325	2312	2349	2312	2404	2344	1,0000	2344	100,1
5	0,425	2373	2362	2381	2288	2351	1,0000	2351	100,4
6	0,5	2356	2332	2321	2343	2338	1,0000	2338	99,8
7	0,6	2308	2311	2318	2332	2317	1,0000	2317	98,9
8	0,7	2315	2311	2338	2326	2322	1,0000	2322	99,1
9	0,8	2310	2345	2384	2358	2349	1,0000	2349	100,3
10	0,9	2318	2330	2320	2345	2328	1,0000	2328	99,4
11	1	2309	2334	2375	2352	2342	1,0000	2342	100,0
12	1,1	2337	2318	2316	2327	2324	1,0000	2324	99,2
13					2288	2288	1,0000	2288	97,7
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: Comaprison buld density specified in protocol:								2342	[kg/m³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Priemerná hodnota [%]

98 [%]

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHAR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 19.07.2018

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 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.

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Požiadavka podľa TSP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
SPB	júl	17.7.2018	SPB/2018/2345a	SO 125	0,364 - 1,190	SMA	nerovnosti	SMA 11 PMB 45/80-75	12	podĺžna max. 4 mm pričná max. 4 mm	max. 4	Vyhovuje
SPB	júl	13.7.2018	SPB/2018/2339a	SO 125	0,000 - 0,336	SMA	nerovnosti	SMA 11 PMB 45/80-75	16	podĺžna max. 4 mm pričná max. 4 mm	max. 4	Vyhovuje

**Protokol / Protocol: SZV/2018/2345a****Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses****Všeobecné údaje - General information**

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva krytu

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

Norma, predpis, ...: STN EN 13036-7:2005
Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): 11,9%
Norm, regulation, ...: 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:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
Material name:
Druh materiálu: SMA 11 obrus. PMB 45/80-75
Material type:
Miesto merania: stavba
Measuring site:

Stančenie: viď. nižšie
Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2345
Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 17.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 17.07.2018
Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
Measured evenness:					
P.č. No.	stančenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	km 0,364		číslo skúšky 12		
2	až		počet presahujúcich		
3	km 1,190		hodnôt : 0		
4			graf v prílohe		
5	km 0,370				1
6	km 0,410				1
7	km 0,450				1
8	km 0,490				2
9	km 0,530				1
10	km 0,570				1
11	km 0,610				1
12	km 0,650				1
13	km 0,690				2
14	km 0,730				1
15	km 0,770				2
16	km 0,810				1
17	km 0,850				1
18	km 0,890				1
19	km 0,930				2
20	km 0,970				1
21	km 1,010				1
22	km 1,050				2
23	km 1,090				1
24	km 1,130				2
25	km 1,170				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

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

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

Dátum vystavenia:

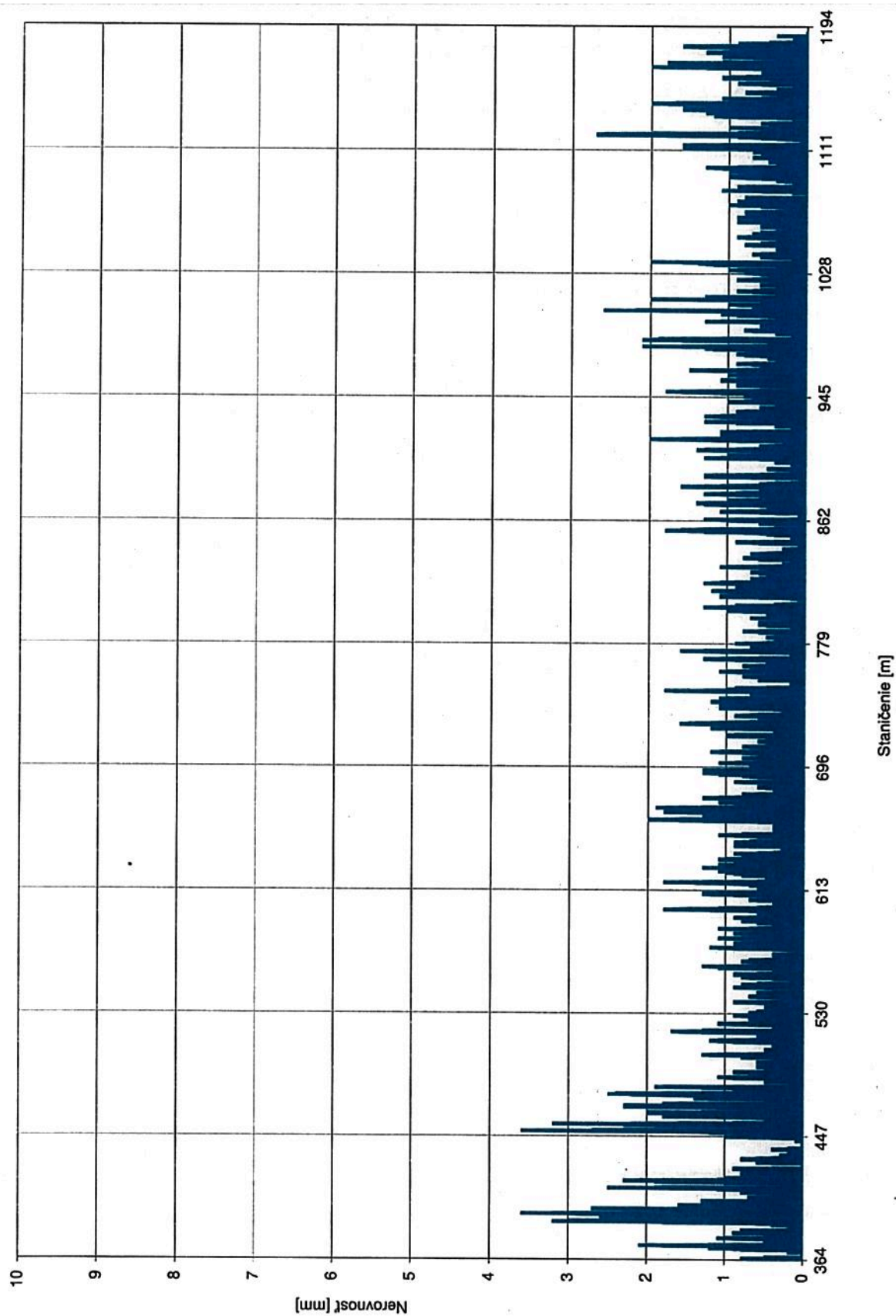
Date of issuance: 25.07.2018

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, nezhodnosť 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

Číslo skúšky: 12
Dátum : 17.7.2018

Strana: 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/2018/2339a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO:125
Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva krytu

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

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

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

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

Miesto merania: stavba
Measuring site:
Staničenie: viď. nižšie
Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2339
Records note nr.:
Metóda: 3m lata, planograf
Method:
Začiatok skúšky (dátum-čas): 13.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 13.07.2018
Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	km 0,000	číslo skúšky 16			
2	až	počet presahujúcich		graf v prílohe	
3	km 0,336	hodnôt : 0			
4	km 0,007			1	
5	km 0,047			2	
6	km 0,087			2	
7	km 0,127			2	
8	km 0,167			2	
9	km 0,207			2	
10	km 0,247			2	
11	km 0,287			4	
12	km 0,327			4	
13	km 0,000	číslo skúšky 19			
14	až	počet presahujúcich			
15	km 0,364	hodnôt : 0			
16	km 0,007				1
17	km 0,047				1
18	km 0,087				2
19	km 0,127				4
20	km 0,167				3
21	km 0,207				2
22	km 0,247				3
23	km 0,287				2
24	km 0,327				2
25	km 0,360				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

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

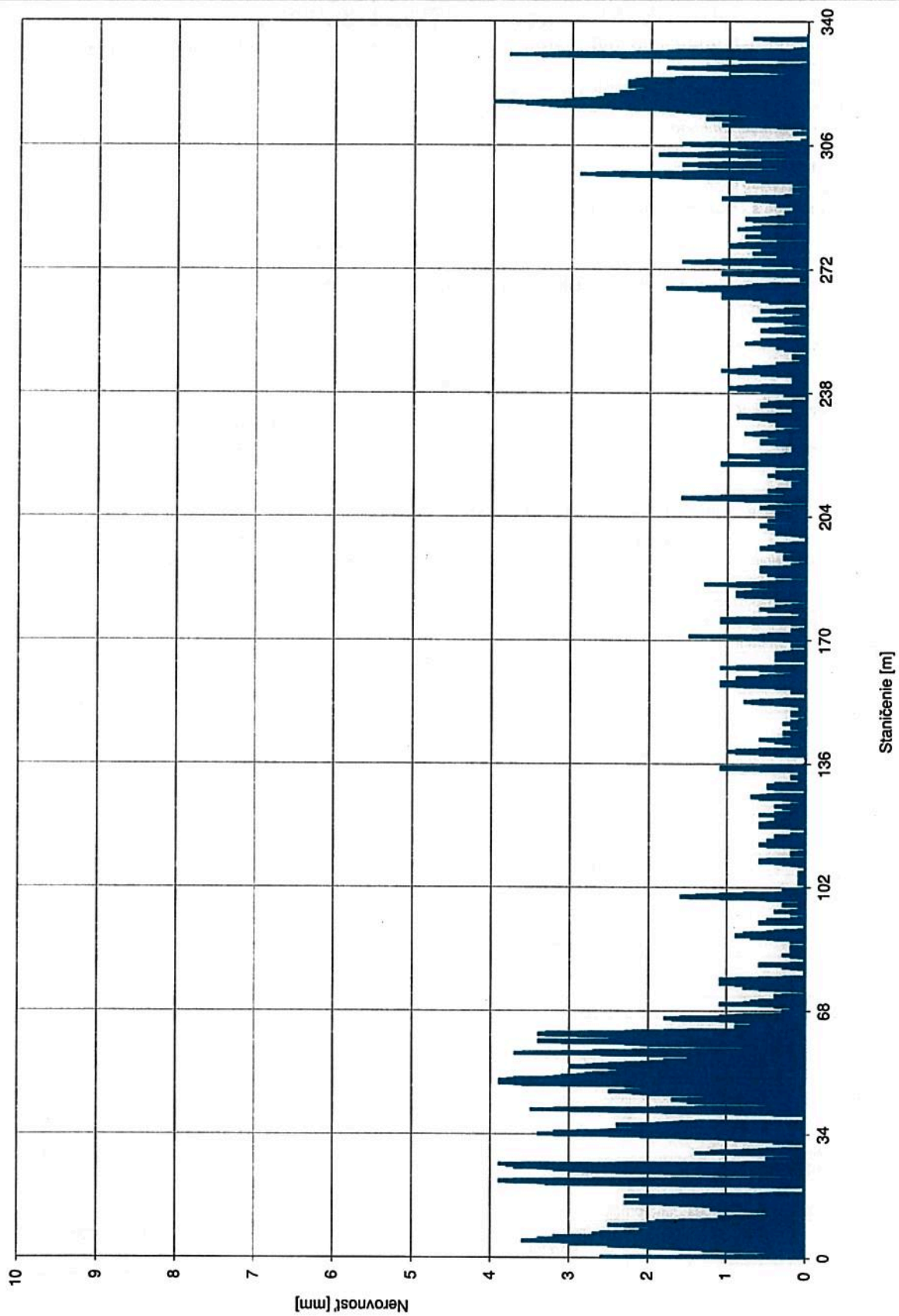
Schválil - Confirmed by:

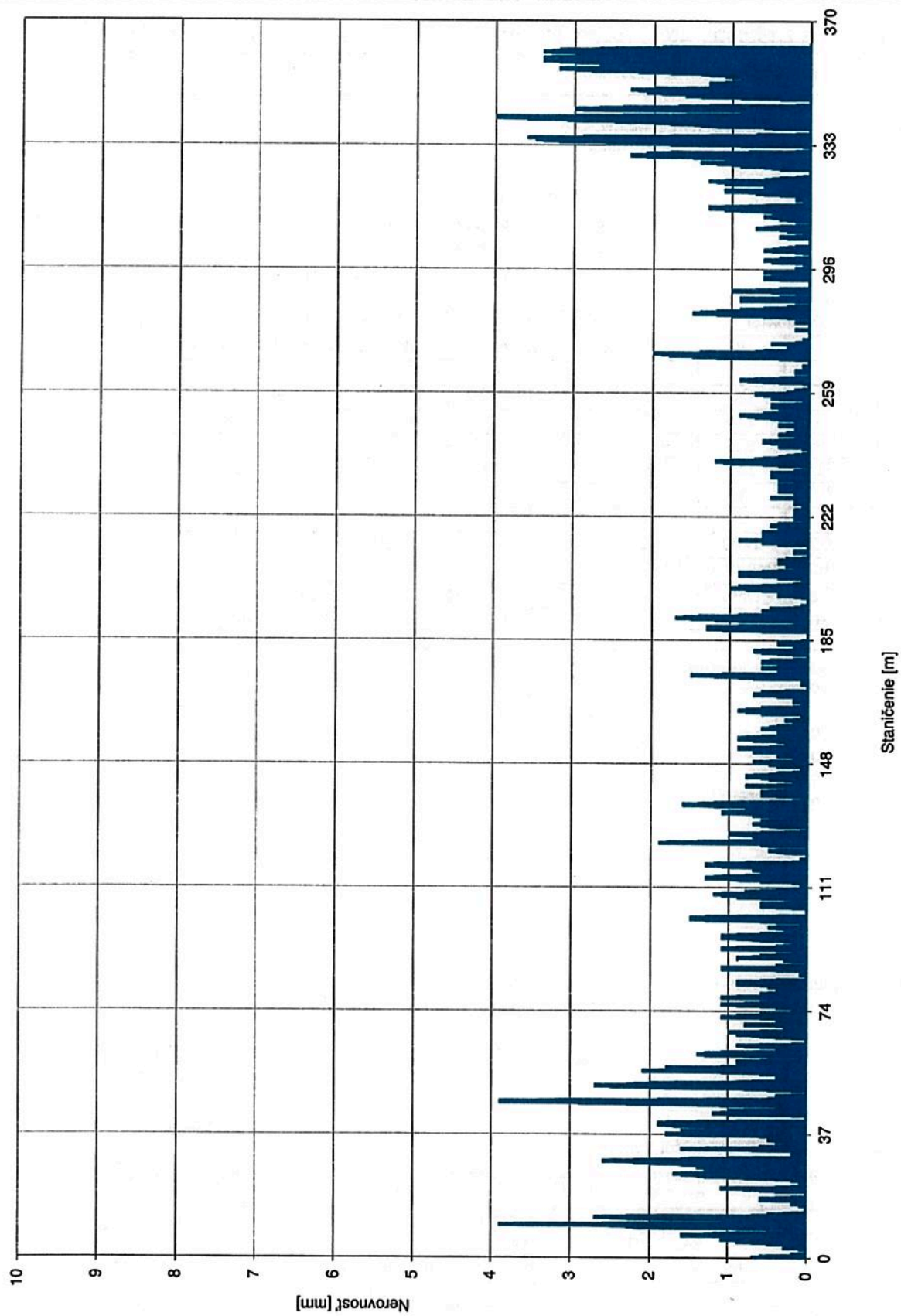
Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 19.07.2018
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.

Meranie pozdĺžnych nerovností planograom





Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-2/O1, 933-4

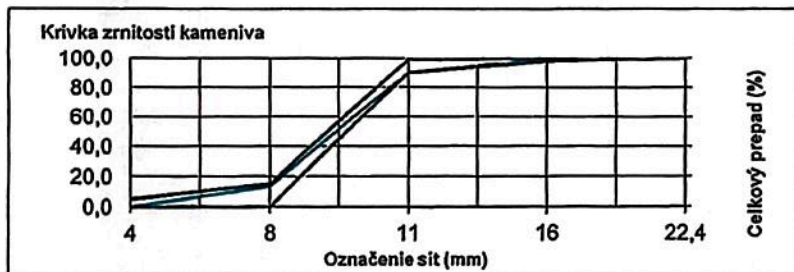
Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 299
Druh: HDK fr. 8/11 mm **Číslo zápisu o odbere:** 22/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 24.10.2017
Dátum dodania do laboratória: 24.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
22,4					100,0	2D	100 - 100
16	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100
11	125	116	120	10,0	90,0	D	90 - 99
8	919	924	922	76,8	13,2	d	0 - 15
4	151	156	153	12,8	0,4	d/2	0 - 5
0,063	2	1	2	0,1	0,2		
dno	3	3	3	0,2	0,0		
spolu	1200	1200	1200	100,00			
SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ						Výsledok skúšky	Skúšobný predpis
Tvar hrubého kameniva - tvarový index				Sl	% hmotn.	STN EN 933 - 4	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn				f	% hmotn.	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-VI
Elektronické váhy Sartorius: 016-VI
Laboratórna sušiareň: 036-VI
Preosievací prístroj: 038-VI
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba so súhlasom príslušného vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	24.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	24.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. 1538/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).	
Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01	Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

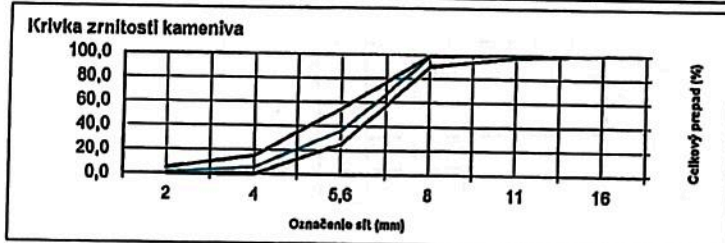
Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Moyzesova 35, 010 01 Žilina

Lom: Hanišberg Vzorika č.: 1538
Druh: HDK fr.4/8 mm Číslo záznamu o odbere: 183/K/KE/17
Miesto odberu: zo skládky Dátum odberu: 15.11.2017
Dátum dodania do laboratória: 16.11.2017

Skúška zrnitosti

Označenie s/ŕ (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepádu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
16			0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100
11			0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100
8	14,5	7,4	11	1,8	98,2	D	90 - 99
5,6	370,0	392,7	381	61,7	36,5	D/1,4	25 - 55
4	188,0	192,3	190	30,8	5,8	d	0 - 15
2	31,7	23,3	28	4,4	1,3	d/2	0 - 5
0,063	5,9	3,1	5	0,7	0,6		
dno	3,5	3,9	4	0,6			
spolu	614	623	618	100,00			

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ			Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,6	STN EN 933 - 1	f ₁
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné síta priemer 200 mm : 001-016-KE
Elektronické váhy Sartorius : 052-KE
Laboratórna sušiareň : Memmert - 077-KE
Preosievací prístroj : typ Retch 093-KE
Kvartovacie zariadenie : 095-KE



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým, nepochybne jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	16.11.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	16.11.2017	Podpis:	
Skúšal:	Soltésová	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kiráľ
Podpis:	<i>[Signature]</i>	Podpis:	

Protokol č. 355/Vi/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva	
Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/01	Číslo skúšobného postupu: SP 11

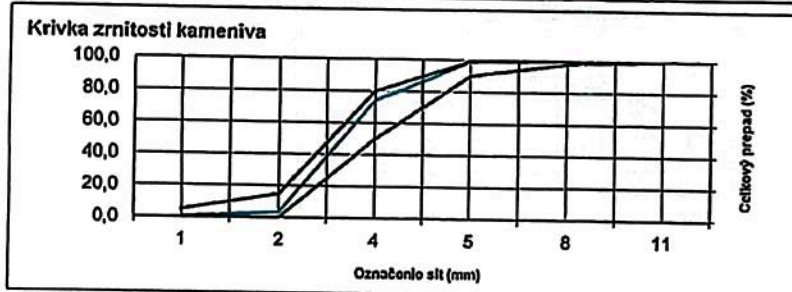
Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlínská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg Vzorka č.: 355
Druh: HDK fr. 2/5 mm Číslo zápisu o odbere: 25/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky Dátum odberu: 29.11.2017
Dátum dodania do laboratória: 30.11.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _c 90/15
8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
5	8,1	8,9	9	1,2	98,8	D	90 - 99	
4	164,3	179,7	172	24,6	74,2	D/1,4	50 - 80	G _{25/15}
2	502,8	489,3	496	70,9	3,3	d	0 - 15	G _c 90/15
1	19,1	17,4	18	2,6	0,7	d/2	0 - 5	
0,063	4,5	4,0	4	0,6	0,1			
dno	0,7	0,5	1	0,1				
spolu	700	700	700	100,00				

SLEDOVANA VLASTNOST		skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,1	STN EN 933 - 1
				f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po žiadtach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	30.11.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kirář
Vystavené dňa:	30.11.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knísa	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Piroško-Kirář J.
Podpis:		Podpis:	

Revízia: 16.2.17

F82456/13

strana 1 z 1



Protokol o skúškach kameniva č. 5047

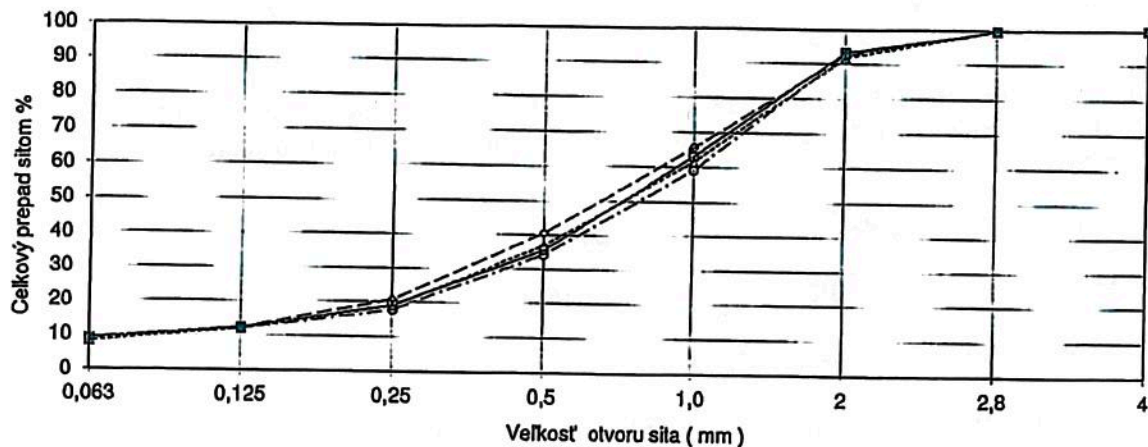
Číslo odberu : T-497, T-498, T-499, T-500
Miesto odb. : zo sila
Výrobňa : Trstín
Frakcia : 0/2

Použitý postup :
Podľa normy :
Vzorky odobral :
Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie
STN EN 933-1
p. Hačo
p. Deskáš, Tólh

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	06.03.18	13.03.18	20.03.18	27.03.18			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _{F85}		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	66	62	63	59						
0,5	41	37	36	34						
0,25	21	19	19	18						
0,125	12	12	12	12						
0,063	8,8	8,2	9,0	8,8						

Krivka zrnitosti kameniva



—♦— 06.03.18

---△--- 13.03.18

—■— 20.03.18

---○--- 27.03.18

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 266, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčkaChemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ: Eurovia SK, a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site	2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
15.3.2018	PD421FP	28,43	96,10	1,59		0,0	0,01	2,6	9,7	0,06
24.3.2018	PD694CF	29,96	96,50	2,11		0,0	0,01	2,8	10,0	0,07
24.3.2018	PD421FP	28,38	96,50	2,11		0,0	0,02	2,9	10,8	0,07
26.3.2018	PD421FP	27,75	95,19	2,62		0,0	0,02	3,3	11,4	0,09
27.3.2018	PD978BX	26,28	95,35	2,42		0,0	0,02	3,4	11,7	0,10
28.3.2018	PD314FG	25,94	95,50	2,51		0,0	0,03	3,5	12,5	0,09

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 172 162 DIČ: SK2120036172
-85-

V Žiranoch dňa: 4.4.2018

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.



ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý
kamenná múčka

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK, a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., 811 04 Gaštanová 15, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	ŠPZ	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zostatok na site	2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
8.3.2018	PD978BX	27,54	95,49	1,61		0,0	0,01	2,5	9,5	0,08
8.3.2018	PD978BX	27,61	95,49	1,61		0,0	0,01	2,7	9,8	0,08
13.3.2018	PD831FI	28,83	95,62	1,97		0,0	0,02	2,9	10,8	0,06
14.3.2018	PD421FP	27,73	95,19	2,32		0,0	0,02	3,2	11,1	0,09
14.3.2018	PD421FP	28,63	95,19	2,32		0,0	0,02	3,3	11,3	0,09
15.3.2018	PD978BX	28,58	96,10	1,59		0,0	0,01	2,8	10,2	0,05

Certifikát zhody systému riadenia výroby č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014.
Vhodnosť v stavbe: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty,
prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36472162 DIČ: SK2020436172



V Žiranoch dňa : 4.4.2018

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

Protokol č. 78/2018

Penetrácia a bod mäknutia asfaltu	
Spôsob skúšania podľa požiadaviek STN EN 1426 STN EN 1427	Číslo skúšobného postupu: SP 21 a 22

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Druh asfaltu: PMB 45/80-75 Výrobca: OMV - Raffinerie Schwechat
Dátum odberu: 14.2.2018 Miesto odberu: OC Beladice-F
Dátum dodania do laboratória: 26.2.2018 Vzorka č.: 78
Číslo záznamu o odbere: 1/A/Be/18

Názov skúšky	Kritéria podľa STN EN 12 591	Osvedčenie o akosti č.	Namerané hodnoty
Penetrácia pri 25 °C STN EN 1426	45 až 80		53,6 (x0,1 mm)
Bod mäknutia KG STN EN 1427	≥75		77,6 (°C)

Poznámka:

Používané prístrojové vybavenie: Penetrometer typ: OFD
Laboratórna sušiareň typ: Memmert
Vodný kúpeľ typ: 1002
Prístroj KG
Digitálny teplomer
Penetračné ihly
Chladnička

098-KE
115-KE
120-KE
097-KE
070-KE
079-KE, 080-KE
101-KE



Vyhodnotenie: Výsledok skúšok vyhovuje uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	27.2.2018	Kontroloval:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	27.2.2018	Podpis:	
Skúšal:	Šoltéssová	Schválil vedúci laboratória:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Podpis:		Podpis:	

Revízia: 16.2.17

F82414

strana 1 z 1

Firma	Mesiac fakturácie	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Material	Počet skúšok	Príloha podľa TSP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	23.6.2018	SPB/2018/1905p	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v priečnom ťahu	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	4,90	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	24.6.2018	SPB/2018/1909p	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v priečnom ťahu	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	5,30	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	24.6.2018	SPB/2018/1979p	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v priečnom ťahu	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	4,00	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	29.6.2018	SPB/2018/1982p	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v priečnom ťahu	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	4,35	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	23.6.2018	SPB/2018/1904e	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v ťahu pri ohybe	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	7,30	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	24.6.2018	SPB/2018/1908e	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v ťahu pri ohybe	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	7,50	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	28.6.2018	SPB/2018/1978e	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v ťahu pri ohybe	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	6,70	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	29.6.2018	SPB/2018/1981e	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v ťahu pri ohybe	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	>3 Mpa	7,50	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	24.6.2018	SPB/2018/2388g	SO 125	parkovisko	CB II	vývrt CHRL	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	do 1000 g/m2	973,94	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	23.6.2018	SPB/2018/1906g	SO 125	parkovisko	CB II	CHRL	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	2 stupeň	2 stupeň	Vyhovuje
ELEROVIA	júl 2018	11.7.2018	SPB/2018/2381	SO 125	parkovisko	CB II	hrúbka vrstvy na vývrtch	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	3	min. 205 mm	209,8 - 210	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	28.6.2018	SPB/2018/2385c	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v tlaku	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	min. 30 Mpa	52,80	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	24.6.2018	SPB/2018/2387c	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v tlaku	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	min. 30 Mpa	46,20	Vyhovuje
ELEROVIA	jún 2018	29.6.2018	SPB/2018/2389c	SO 125	parkovisko	CB II	pevnosť v tlaku	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	1	min. 30 Mpa	63,80	Vyhovuje
ELEROVIA	júl 2018	3.7.2018	SPB/2018/2099a	SO 125	parkovisko	CB II	nerovnosti	CB II - CI 0,2 Dmax 32- S1	30	pozdišná a priečna nerovnosť (6 mm)	max. 6 mm	Vyhovuje

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

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelených zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1905p Pevnosť v priečnom ťahu - betón / Tensile splitting strength - concrete

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB kryt

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

Norma, predpis, ...: STN EN 12390-6:2011
Norm, regulation, ...: SP-B16/1 -
Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchýlky od skúšobného postupu:
Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
- žiadne

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

Označenie betónu: CB II - C10,2 - Dmax 32 - S1
Concrete identifi.:
Receptúra č. / CE: C2203250
Prescriptions n./
Miesto odboru: stavba
Sampling site:
Označenie vzorky: NRE/367,368,369
Markings of sample:
Staničenie: parkovisko
Stationing:
Odobral: Mgr. TOKOŠ Marek
Sampler:
Odbor (dátum-čas): 23.06.2018 - 08:40
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 24.06.2018
Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.:
Records note nr.:
Teplota: [°C] 21,4
Temperature:
Začiatok skúšky (dátum-čas): 21.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 21.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/367	NRE/368	NRE/369
Dodací list / Dispatch note:	115210	115210	115210
SPZ / MVRP:	PK873EF	PK873EF	PK873EF
Konzistencia / Consistency:	[mm] 25	25	25
Obsah vzduchu / Air content:	[%] 4,8	4,8	4,8
Vek telesa / Specimen age:	[dn] 28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm] 150,30	150,80	150,60
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm] 150,60	150,10	150,10
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm] 150,50	150,20	150,30
Plocha / Area:	[cm²] 710,63	711,58	711,11
Objem / Volume:	[cm³] 3406,59	3399,79	3397,54
Hmotnosť / Weight:	[kg] 8,075	8,091	8,066
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³] 2370	2380	2370
Sila / Power:	[N] 154700	191900	174600
Pevnosť v priečnom ťahu: Indirect tensile strength:	[MPa] 4,35	5,40	4,90
Priem.pevnosť v priečnom ťahu: Average indirect tensile strength:	4,90		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť v priečnom ťahu je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]

≥ 3,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v priečnom ťahu prenáša koeficientom 0,9. Na skúšku boli použité telesá v tvare kocky.

Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

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 predpismi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu, nezhody 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. Skúšobné laboratórium

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelených zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1909p

Pevnosť v priečnom ťahu - betón / Tensile splitting strength - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betónáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB kryt

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchyľky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
STN EN 12390-6:2011 SP-B16/1 - žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Concrete identifi.:
Receptúra č. / CE: C2203250
Prescriptions n./
Miesto odberu: stavba
sampling site:
Označenie vzorky: NRE/376,377,378
Markings of sample:
Staničenie: parkovisko
Stationing:
Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
Sampler:
Odbor (dátum-čas): 24.06.2018 - 06:45
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 25.06.2018
Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: Teplota: [°C] 20,8
Records note nr.: Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 22.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 22.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/376	NRE/377	NRE/378
Dodací list / Dispatch note:	15237	15237	15237
ŠPZ / MVRP:	ZM137CD	ZM137CD	ZM137CD
Konzistencia / Consistency: [mm]	15	15	15
Obsah vzduchu / Air content: [%]	5,6	5,6	5,6
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	151,60	152,50	151,50
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	149,80	150,10	150,00
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	149,90	149,80	149,80
Plocha / Area: [cm²]	713,92	717,68	712,98
Objem / Volume: [cm³]	3404,18	3428,96	3404,21
Hmotnosť / Weight: [kg]	8,018	8,088	8,059
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2360	2360	2370
Sila / Power: [N]	199600	175500	191800
Pevnosť v priečnom ťahu: [MPa]	5,60	4,90	5,40
Indirect tensile strength:			
Priem.pevnosť v priečnom ťahu: [MPa]	5,30		
Average indirect tensile strength:			
Stav povrchu telesa: mokrý	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface: wet	wet	wet	wet
Vyrovnávanie povrchu telesa: -	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa: -	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť v priečnom ťahu je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 3,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v priečnom ťahu prenášobí koeficientom 0,9. Na skúšku boli použité telesá v tvare kocky.

Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 23.07.2018
Date of issuance:



Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované v súlade s platnými predpismi. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu - vzťahuje sa 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. Skúšobné laboratórium

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelených zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1979p

Pevnosť v priečnom ťahu - betón / Tensile splitting strength - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB kryt

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

Norma, predpis, ...: STN EN 12390-6:2011
Skúšobný postup: SP-B16/1
Rozšírená neistota $U(k=2)$: -
Ochýlky od skúšobného postupu: žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Concrete identifi.: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Receptúra č. / CE: C2203250
Prescriptions n./: C2203250
Miesto odberu: stavba
Sampling site: stavba
Označenie vzorky: NRE/382,383,384
Markings of sample: NRE/382,383,384
Staničenie: parkovisko
Stationing: parkovisko
Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
Sampler: Mgr. TOKOŠ Marek
Oder (dátum-čas): 28.06.2018 - 08:50
Sampling (date-time): 28.06.2018 - 08:50
Prevzatie (dátum-čas): 29.06.2018
Entrance (date-time): 29.06.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1979p
Records note nr.: SPB/2018/1979p
Teplota: 20,8
Temperature: [°C] 20,8
Začiatok skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
Test beginning (date-time): 26.07.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
Test ending (date-time): 26.07.2018

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/382	NRE/383	NRE/384
Dodací list / Dispath note:	115406	115406	115406
ŠPZ / MVRP:	PE134CB	PE134CB	PE134CB
Konzistencia / Consistency:	[mm] 20	[mm] 20	[mm] 20
Obsah vzduchu / Air content:	[%] 5,6	[%] 5,6	[%] 5,6
Vek telesa / Specimen age:	[dn] 28	[dn] 28	[dn] 28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm] 152,10	[mm] 150,20	[mm] 151,00
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm] 151,00	[mm] 152,00	[mm] 151,30
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm] 150,80	[mm] 150,30	[mm] 152,30
Plocha / Area:	[cm²] 720,58	[cm²] 709,22	[cm²] 722,48
Objem / Volume:	[cm³] 3463,44	[cm³] 3431,41	[cm³] 3479,49
Hmotnosť / Weight:	[kg] 7,937	[kg] 7,909	[kg] 8,039
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³] 2290	[kg/m³] 2300	[kg/m³] 2310
Sila / Power:	[N] 143000	[N] 128900	[N] 160300
Pevnosť v priečnom ťahu: Indirect tensile strength:	[MPa] 3,95	[MPa] 3,65	[MPa] 4,45
Priem.pevnosť v priečnom ťahu: Average indirect tensile strength:	4,00		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť v priečnom ťahu je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥3,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v priečnom ťahu prenášobí koeficientom 0,9. Na skúšku boli použité telesá v tvare kocky.

Skúšan - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:
Ing. CARASECOVÁ Monika



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

Dátum vystavenia: 27.07.2018
Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovovaný 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, their 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.

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

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelovaných zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1982p

Pevnosť v priečnom ťahu - betón / Tensile splitting strength - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betónareň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB kryt

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 12390-6:2011 SP-B16/1 - žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Concrete identifi.:
Receptúra č. / CE: C2203250
Prescriptions n./
Miesto odberu: stavba
Sampling site:
Označenie vzorky: NRE/388,389,390
Markings of sample:
Staničenie: parkovisko
Stationing:
Odobral: Mgr. TOKOŠ Marek
Sampler:
Odber (dátum-čas): 29.06.2018 - 07:30
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 02.07.2018
Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1982p
Records note nr.:
Teplota: [°C] 20,5
Temperature:
Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/388	NRE/389	NRE/390
Dodaci list / Dispatch note:	115445	115445	115445
ŠPZ / MVRP:	NR638JM	NR638JM	NR638JM
Konzistencia / Consistency: [mm]	10	10	10
Obsah vzduchu / Air content: [%]	4,2	4,2	4,2
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	151,20	150,60	150,80
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	150,00	151,30	150,90
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	150,10	150,50	151,40
Plocha / Area: [cm²]	712,99	712,05	717,26
Objem / Volume: [cm³]	3404,27	3429,26	3445,22
Hmotnosť / Weight: [kg]	8,056	8,154	8,166
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2370	2380	2370
Sila / Power: [N]	161300	134700	169000
Pevnosť v priečnom ťahu: Indirect tensile strength: [MPa]	4,50	3,80	4,70
Priem.pevnosť v priečnom ťahu: Average indirect tensile strength: [MPa]	4,35		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnávanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť v priečnom ťahu je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥3,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v priečnom ťahu prenášobí koeficientom 0,9. Na skúšku boli použité telesá v tvare kocky.

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 27.07.2018
Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátnej dozornej inšpekcie podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje 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/2018/1904e

Pevnosť v ťahu pri ohybe - betónu / Flexural strenght - concrete

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betónareň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: CB Kryt

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 12390-5:2011 - dvojbodová metóda	SP-B05/1	3,9%	žiadne

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

Označenie betónu:	CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1	Odobral:	Mgr. TOKOŠ Marek
Concrete identifi.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	C2203250	Oder (dátum-čas):	23.06.2018 - 08:40
Prescriptions n. /		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	24.06.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	
Označenie vzorky:	NRE/364,365,366	Začiatok skúšky (dátum-čas):	21.07.2018
Markings of sample:		Test beginning (date-time):	
Stančenie:	parkovisko	Koniec skúšky (dátum-čas):	21.07.2018
Stationing:		Test ending (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1904e
 Records note nr.:
 Teplota: [°C] 21,4
 Temperature:

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N
 Prísady / additions: FK 19, AIR 202
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/364	NRE/365	NRE/366
Dodací list / Dispatch note:	115210	115210	115210
ŠPZ / MVRP:	PK873EF	PK873EF	PK873EF
Konzistencia / Consistency:	[mm] 25	25	25
Obsah vzduchu / Air content:	[%] 4,8	4,8	4,8
Vek telesa / Specimen age:	[dni] 28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm] 102,90	101,70	101,80
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm] 401,10	400,20	400,60
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm] 100,10	100,20	100,20
Prierez.plocha / Sectional area:	[cm²] 103,00	101,90	102,00
Objem / Volume:	[cm³] 4131,45	4078,17	4086,26
Hmotnosť / Weight:	[kg] 9,667	9,609	9,652
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³] 2340	2360	2360
Síla / Power:	[kN] 23,9	25,7	24,8
Pevnosť ťahu v ohybe:	[MPa] 7,0	7,5	7,3
Flexural strength:			
Priemerná pevnosť ťahu v ohybe:	7,3		
Average flexural strength:			
Síla / Power:	[kN] 508,10	520,60	518,40
Pevnosť tlaku:	[MPa] 51,4	51,8	50,8
Compression strength:			
Priemerná pevnosť tlaku:	51,3		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa / State of specimen surface:	mokrý / wet	mokrý / wet	mokrý / wet
Vyrovnanie povrchu / Line-uping of surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia / Specific breaking type:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je

ťah [MPa]
 ≥ 5,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v ťahu pri ohybe prenášobí koeficientom 0,86.

Skúšan - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Andrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ 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 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1908e

Pevnosť v ťahu pri ohybe - betónu / Flexural strength - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betónareň Nitra

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB Kryt

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchyly od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
STN EN 12390-5:2011 - dvojbodová metóda SP-B05/1 3,9% žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1 Odbor: Mgr. TOKOŠ Marek
Concrete identifi.: C2203250 Odbor (dátum-čas): 24.06.2018 - 06:45
Receptúra č. / CE: C2203250 Označenie vzorky: NRE/373,374,375
Prescriptions n./ Markings of sample: Stančenie: parkovisko
Miesto odberu: stavba
Sampling site: Prezentácia (dátum-čas): 25.06.2018
Entrance (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1908e Teplota: [°C] 20,8
Records note nr.: Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 22.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 22.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/373	NRE/374	NRE/375
Dodací list / Dispatch note:	115237	115237	115237
ŠPZ / MVRP:	ZM137CD	ZM137CD	ZM137CD
Konzistencia / Consistency: [mm]	15	15	15
Obsah vzduchu / Air content: [%]	5,6	5,6	5,6
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	102,40	103,70	102,30
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	399,60	400,30	400,10
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	100,40	101,20	100,60
Prierez.plocha / Sectional area: [cm²]	102,81	104,94	102,91
Objem / Volume: [cm³]	4108,27	4200,92	4117,58
Hmotnosť / Weight: [kg]	9,600	9,625	9,527
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2340	2290	2310
Sila / Power: [kN]	26,0	26,2	26,1
Pevnosť ťahu v ohybe: Flexural strength: [MPa]	7,6	7,4	7,6
Priemerná pevnosť ťahu v ohybe: Average flexural strength: [MPa]	7,5		
Sila / Power: [kN]	504,60	511,80	521,40
Pevnosť tlaku: Compression strength: [MPa]	50,6	51,2	51,0
Priemerná pevnosť tlaku: Average compression strength: [MPa]	50,9		
Stav povrchu telesa / State of specimen surface:	mokrý / wet	mokrý / wet	mokrý / wet
Vyrovnanie povrchu / Line-uping of surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia / Specific breaking type:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je

[MPa]

≥ 5,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v ťahu pri ohybe prenáša koeficientom 0,86.

(N)

Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 23.07.2018
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.

**Protokol / Protocol: SPB/2018/1978e****Pevnosť v ťahu pri ohybe - betónu / Flexural strenght - concrete****Všeobecné údaje - General information**

Zákazka č. / Order nr.

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

objednávka

Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 125

Konštrukcia / Construction: CB Kryt

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 12390-5:2011 - dvojbodová metóda

SP-B05/1

3,9%

žiadne

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

(N)

Označenie betónu: CB II - Cl 0,2 - Dmax 32 - S1

Concrete identifi.:

Receptúra č. / CE: C2203250

Prescriptions n. /

Miesto odberu: stavba

Sampling site:

Označenie vzorky:

Markings of sample:

Staničenie:

Stationing:

NRE/379,380,381

parkovisko

Odobral:

Sampler:

Oder (dátum-čas):

Sampling (date-time):

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

Mgr. TOKOŠ Marek

28.06.2018 - 08:50

29.06.2018

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

Záznamový list č.:

Records note nr.:

SPB/2018/1978e

Teplota:

Temperature: [°C] 20,8

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test begining (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

26.07.2018

26.07.2018

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N

Prísady / additions: FK 19, AIR 202

Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/379	Nre/380	Nre/381
Dodací list / Dispath note:	115406	115406	115406
ŠPZ / MVRP:	PE134CB	PE134CB	PE134CB
Konzistencia / Consistency: [mm]	20	20	20
Obsah vzduchu / Air content: [%]	5,6	5,6	5,6
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	100,40	100,40	100,30
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	401,80	400,40	400,90
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	102,50	102,90	100,90
Prierez.plocha / Sectional area: [cm²]	102,91	103,31	101,20
Objem / Volume: [cm³]	4134,92	4136,60	4057,22
Hmotnosť / Weight: [kg]	9,449	9,460	9,440
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2290	2290	2330
Sila / Power: [kN]	23,3	22,5	24,4
Pevnosť ťahu v ohybe: [MPa]	6,6	6,3	7,2
Flexural strength:			
Priemerná pevnosť ťahu v ohybe: [MPa]	6,7		
Average flexural strength:			
Sila / Power: [kN]	425,80	431,15	421,50
Pevnosť tlaku: [MPa]	41,8	41,3	42,3
Compression strength:			
Priemerná pevnosť tlaku: [MPa]	41,8		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa / State of specimen surface:	mokrý / wet	mokrý / wet	mokrý / wet
Vyrovnanie povrchu / Line-uping of surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia / Specific breaking type:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je

ťah [MPa]

≥ 5,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v ťahu pri ohybe prenášobí koeficientom 0,86.

(N)

Skúšan - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika

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

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 27.07.2018

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 súhlasu / nesúhlasu sa vzťahuje len na súlad; niehodnotí 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/2018/1981e

Pevnosť v ťahu pri ohybe - betónu / Flexural strenght - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: CB Kryt

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 12390-5:2011 - dvojbodová metóda SP-B05/1 3,9% žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Concrete Identif.:
Receptúra č. / CE: C2203250
Prescriptions n./
Miesto odboru: stavba
Sampling site:
Označenie vzorky: NRE/385,386,387
Markings of sample:
Staničenie: parkovisko
Stationing:
Odobral: Mgr. TOKOŠ Marek
Sampler:
Oder (dátum-čas): 29.06.2018 - 07:30
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 02.07.2018
Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1981e
Records note nr.:
Teplota: [°C] 20,0
Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
Test begining (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/385	NRE/386	NRE/387
Dodací list / Dispatch note:	115445	115445	115445
ŠPZ / MVRP:	NR638JM	NR638JM	NR638JM
Konzistencia / Consistency:	[mm] 10	10	10
Obsah vzduchu / Air content:	[%] 4,2	4,2	4,2
Vek telesa / Specimen age:	[dn] 28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm] 101,10	101,00	101,10
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm] 400,20	400,10	400,00
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm] 100,30	100,20	100,40
Prierez.plocha / Sectional area:	[cm²] 101,40	101,20	101,50
Objem / Volume:	[cm³] 4058,16	4049,09	4060,18
Hmotnosť / Weight:	[kg] 9,685	9,695	9,700
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³] 2390	2390	2390
Sila / Power:	[kN] 25,6	24,8	25,5
Pevnosť ťahu v ohybe: Flexural strength:	[MPa] 7,5	7,3	7,5
Priemerná pevnosť ťahu v ohybe: Average flexural strength:	7,5		
Sila / Power:	[kN] 538,80	540,70	556,30
Pevnosť tlaku: Compression strength:	[MPa] 53,8	54,6	53,4
Priemerná pevnosť tlaku: Average compression strength:	53,9		
Stav povrchu telesa / State of specimen surface:	mokrý / wet	mokrý / wet	mokrý / wet
Vyrovnanie povrchu / Line-uping of surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia / Specific breaking type:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je

ťah [MPa]
≥ 5,0

Poznámky - Comments:

Podľa normy STN 73 6123 sa pevnosť v ťahu pri ohybe prenášobí koeficientom 0,86.

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 27.07.2018
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.

F17A-B05-1-10/17

(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



SNAS
Reg. No. 211/S-176

Protokol / Protocol: SPB/2018/2388g

Odolnosť povrchu cementového betónu proti VaCHRL / The resistance of surface cement's concrete WaCHDM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt

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 731326:2016	SP-B07	0,6%	zápočet omočených bočných stien do plochy

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

Označenie betónu:	Označenie vzorky:	Odobral:	(N)
Concrete identifi.:	Markings of sample:	Sampler:	KUCHÁR Jaroslav
Receptúra č. / CE:	NRE/395b	Odbor (dátum-čas):	24.06.2018
Prescriptions n. /	Stančenie:	Sampling (date-time):	11.7.2018
Miesto odboru:	Stationing:	Prevzatie (dátum-čas):	11.7.2018
Sampling site:	pás č.3	Entrance (date-time):	10.08.2018
		Začiatok skúšky (dátum-čas):	10.08.2018
		Test beginning (date-time):	27.08.2018
		Koniec skúšky (dátum-čas):	27.08.2018
		Test ending (date-time):	

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2388g
Records note nr.:
Teplota: [°C] 20,0
Temperature:

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Primesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:		NRE/395b	
Dodaci list / Dispatch note:		-	
ŠPZ / MVRP:		-	
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	
Vek telesa / Specimen age:	[dní]	64	
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.)	[mm]	143,30	
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	51,90	
Plocha / Area:	ho= 5 [cm²]	183,79	
Objem / Volume:	[cm³]	837,05	
Hmotnosť / Weight:	m d / m s [kg]	2,016	
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2410	
Nasiakavosť / Absorbability:	[%]	-	
Čiastkový odpad po Partical scrap after	25 cykloch / cycles	8,60	
	50 cykloch / cycles	4,80	
	75 cykloch / cycles	2,60	
	100 cykloch / cycles	1,90	
Čiastkový odpad po Partical scrap after	25 cykloch / cycles	467,92	
	50 cykloch / cycles	261,17	
	75 cykloch / cycles	141,47	
	100 cykloch / cycles	103,38	
p a 150 cykloch / cycles		-	
Súčet odpadov / Scraps sumary	[g/m²]	973,94	
Priemer a stupeň / Average and cat.:	[g/m²]	-	

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na odolnosť je podľa STN 73 6123 a súvisiacich noriem

do 1000 g/m²

Poznámky - Comments:

Odvŕtané 11.7.2018

Skúšan - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:
Ing. CARASECOVÁ Mopika

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

Dátum vystavenia: 30.07.2018

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 / nesusúladu sa vzťahuje len na súčet, 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-B07-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



Protokol / Protocol: SPB/2018/1906g

Odolnosť povrchu cementového betónu proti VaCHRL / The resistance of surface cement's concrete WaCHDM

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betónareň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: CB Kryt

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 731326:2016 SP-B07 0,6% zápočet omočených bočných stien do plochy

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

Označenie betónu: CB II - C10,2 - Dmax 32 - S1
 Concrete ident.: Odbor / Manager: Mgr. TOKOŠ Marek
 Receptúra č. / CE: C2203250
 Prescriptions n./ Markings of sample: NRE/370,371,372
 Miesto odberu: stavba
 Stationing: parkovisko
 Sampling site: Začiatok skúšky (dátum-čas): 31.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 15.08.2018
 Test ending (date-time):

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1906g
 Records note nr.: Teplota: [°C] 20,0

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
 Prísady / additions: FK 19, AIR 202
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/370	NRE/371	NRE/372
Dodací list / Dispatch note:	115210	115210	115210
SPZ / MVRP:	PK873EF	PK873EF	PK873EF
Konzistencia / Consistency:	[mm]		
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	4,8	4,8
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	53	53
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	150,40	149,90
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	150,80	150,00
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	150,80	149,80
Plocha / Area: ho=5	[cm²]	256,92	254,84
Objem / Volume:	[cm³]	3420,19	3368,25
Hmotnosť / Weight: m _a / m _s	[kg]	8,015	7,984
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2340	2320
Nasiakavosť / Absorbability:	[%]		
Čiastkový odpad po 25 cykloch / cycles		0,40	0,30
Partical scrap after 50 cykloch / cycles		0,30	1,00
75 cykloch / cycles	[g]	1,10	1,30
100 cykloch / cycles		1,70	2,90
150 cykloch / cycles			
Čiastkový odpad po 25 cykloch / cycles		15,57	69,45
Partical scrap after 50 cykloch / cycles		11,68	42,44
75 cykloch / cycles	[g/m²]	42,81	57,88
100 cykloch / cycles		66,17	123,47
150 cykloch / cycles			
Súčet odpadov / Scraps summary	[g/m²]	136,23	293,25
Priemer a stupeň / Average and cat.:	[g/m²]	215,10	215,82

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na odolnosť je podľa STN EN 206 a súvisiacich noriem

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika

Dátum vystavenia: 15.08.2018
 Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenasledujú 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 regulatory. 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. Skúšobné laboratórium

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

v oblasti stavebníctva pre kontrolu
zemín, asfaltov, asfaltových zmesí
kameniva, betónov, stmelených zmesí
a konštrukčných vrstiev.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2381

Meranie hrúbky vrstiev na vývrtoch / Thickness measuring on drilling sample

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Zhotoviteľ / Contractor: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt

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 13863-3:2005 SP-V07/2 - žiadne

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

Názov materiálu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1 Odbor: KUCHÁR Jaroslav
Material name: CB II Označenie vzorky: NRE/394,395,396
Druh materiálu: CB II Markings of sample: Stationing: vid. nižšie
Material type: CB II Stationing: vid. nižšie
Miesto odboru: stavba
Sampling site: stavba

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2381 Hrúbka vrstvy: [mm] 210,0
Records note nr.: SPB/2018/2381 Layer thickn.: [mm] 210,0

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]	h4 [mm]	hp [mm]	hp - hv [mm]
1	pás č.2	209,8	209,7	209,7	209,9	209,8	-0,2
2							
3							
4							
Priemer / Average						209,8	-0,2
Minimálna hrúbka a maximálna odchylka / Minimal thickness and maximal deviation						205,0	-5,0
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]	h4 [mm]	hp [mm]	hp - hv [mm]
1	pás č.3	210,0	209,9	209,9	210,0	210,0	-0,1
2							
3							
4							
Priemer / Average						210,0	-0,1
Minimálna hrúbka a maximálna odchylka / Minimal thickness and maximal deviation						205,0	-5,0
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]	h4 [mm]	hp [mm]	hp - hv [mm]
1	pás č.4	209,8	209,9	209,9	209,8	209,9	-0,1
2							
3							
4							
Priemer / Average						209,8	-0,1
Minimálna hrúbka a maximálna odchylka / Minimal thickness and maximal deviation						205,0	-5,0

Požiadavka - Requirement:

Hrúbka vrstvy podľa stavby je:

minimálna hrúbka [mm] max. odchylka [mm]
205,0 -5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Ing. HALAJ Maroš

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej



Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 18.07.2018

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 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/2018/2385c Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 125
Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt

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 12390-3/AC:2012 SP-B03/1 4,1% žiadne

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

Označenie betónu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Concrete identifi.: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1
Receptúra č. / CE: -
Prescriptions n./ Markings of sample: NRE/394a
Miesto odboru: stavba
Sampling site: Stationing: pás č.2
(N) KUCHÁR Jaroslav
Odobral: 28.6.2018
Sampler: 11.07.2018
Oder (dátum-čas):
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas):
Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2385c
Records note nr.: Teplota: [°C] 20,0
Temperature: [°C] 20,0
Začiatok skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
Test begining (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: FK 19, AIR 202
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/394a		
Dodací list / Dispath note:	-		
ŠPZ / MVRP:	-		
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	28	
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.)	[mm]	146,30	
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	154,50	
Plocha / Area:	[cm²]	168,10	
Objem / Volume:	[cm³]	2597,21	
Hmotnosť / Weight:	[kg]	5,975	
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2300	
Sila / Power:	[kN]	886,9	
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	52,8	
Compression strength:	[MPa]	52,8	
Priemerná pevnosť v tlaku:	[MPa]	52,8	
Average compression strength:	[MPa]	52,8	
Stav povrchu telesa:		mokrý	
State of specimen surface:		wet	
Vyrovnanie povrchu telesa:		-	
Line-uping of specimen surface:		-	
Zvláštny typ porušenia telesa:		-	
Specific breaking type of specimen:		-	

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 30

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 27.07.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária

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, 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



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2387c

Pevnosť v tlaku - betónu / Strength in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

 Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt

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 EN 12504-1:2010	SP-B03/1	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1	Odobral:	KUCHÁR Jaroslav
Concrete identifi.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	-	Oder (dátum-čas):	24.06.2018
Prescriptions n. /		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	11.07.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový list č.:	SPB/2018/2387c	Teplota:	[°C] 20,8	Začiatok skúšky (dátum-čas):	22.07.2018
Records note nr.:		Temperature:		Test beginning (date-time):	
				Koniec skúšky (dátum-čas):	22.07.2018
				Test ending (date-time):	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
 Prísady / additions: FK 19, AIR 202
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/395a		
Dodací list / Dispatch note:	-		
ŠPZ / MVRP:	-		
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	28	
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.)	[mm]	143,50	
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	153,00	
Plocha / Area:	[cm²]	161,73	
Objem / Volume:	[cm³]	2474,49	
Hmotnosť / Weight:	[kg]	5,927	
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2400	
Sila / Power:	[kN]	747,6	
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	46,2	
Compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý		
State of specimen surface:	wet		
Vyrovnávanie povrchu telesa:	-		
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-		
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

 [MPa]
 ≥ 30

Poznámky - Comments:

Odvítané 11.07.2018

 Skúšal - Tested by:
 Ing. CARASECOVÁ Mopika

 Kontroloval - Controlled by:
 REPKO Ondrej

 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 reprodukovovaný 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/2018/2389c

Pevnosť v tlaku - betónu / Strength in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko, závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
 Výrobca / Producer: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 3357/23, 84101 Bratislava, Betonáreň Nitra

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 125
 Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt

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 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu:	CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1	Označenie vzorky:	NRE/396a	Odobral:	KUCHÁR Jaroslav
Receptúra č. / CE:	-	Markings of sample:		Sampler:	
Prescriptions n./		Staničenie:	pás č.4	Oder (dátum-čas):	29.06.2018
Miesto odberu:	stavba	Stationing:		Prevzatie (dátum-čas):	11.07.2018
Sampling site:				Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2018/2389c	Teplota:	[°C] 20,0	Začiatok skúšky (dátum-čas):	27.07.2018
Records note nr.:		Temperature:		Test beginning (date-time):	
				Koniec skúšky (dátum-čas):	27.07.2018
				Test ending (date-time):	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N
 Prísady / additions: FK 19, AIR 202
 Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRE/396a		
Dodací list / Dispatch note:	-		
ŠPZ / MVRP:	-		
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	
Vek telesa / Specimen age:	[dni]	28	
Rozmer / Dimension d1 (priemer/diam.)	[mm]	143,30	
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	140,60	
Plocha / Area:	[cm²]	161,28	
Objem / Volume:	[cm³]	2267,61	
Hmotnosť / Weight:	[kg]	5,517	
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2430	
Sila / Power:	[kN]	1028,8	
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	63,8	
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku:	[MPa]	63,8	
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:		mokrý	
State of specimen surface:		wet	
Vyrovnávanie povrchu telesa:		-	
Line-uping of specimen surface:		-	
Zvláštny typ porušenia telesa:		-	
Specific breaking type of specimen:		-	

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
 ≥ 30

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 27.07.2018

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 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


Protokol / Protocol: SZV/2018/2099a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice,
Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA CS, a.s., org.zl. Slovensko závod CB Technologie, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice,,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt / Building object: SO:125 Komunikácie a spevnené plochy pri TIP
Konštrukcia / Construction: Cementobetónový kryt (horná 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 13036-7:2005 SP-V03 11,9% žiadne

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

(N)

Názov materiálu: CB II - CI 0,2 - Dmax 32 - S1

Druh materiálu: Betón

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

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2099 Metóda: 3m lata, planograf
Records note nr.: Method:
Začiatok skúšky (dátum-čas): 03.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 03.07.2018
Test ending (date-time):

Meraná rovinnosť: Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral					
P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-	pruh 1	pruh 3		
2	km 0,045	číslo skúšky 14	číslo skúšky 16		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,315	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5		graf v prílohe	graf v prílohe		
6					
7					
8	-	pruh 2	pruh 4		
9	km 0,045	číslo skúšky 15	číslo skúšky 17		
10	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
11	km 0,315	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
12		graf v prílohe	graf v prílohe		
13					
14	km 0,058			2;3;4	1;2;2
15	km 0,128			1;4;4	2;3;2
16	km 0,225			1;2;4	1;3;4
17	km 0,295			2;2;4	4;3;2
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Pre meranie planografom zoznam všetkých nameraných údajov len na vyžiadanie.

Požiadavka - Requirement:

Požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm] priečna [mm]
≤ 6 ≤ 6

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšan - Tested by:

SABACKÝ Peter
Dátum vystavenia: 10.07.2018
Date of issuance:

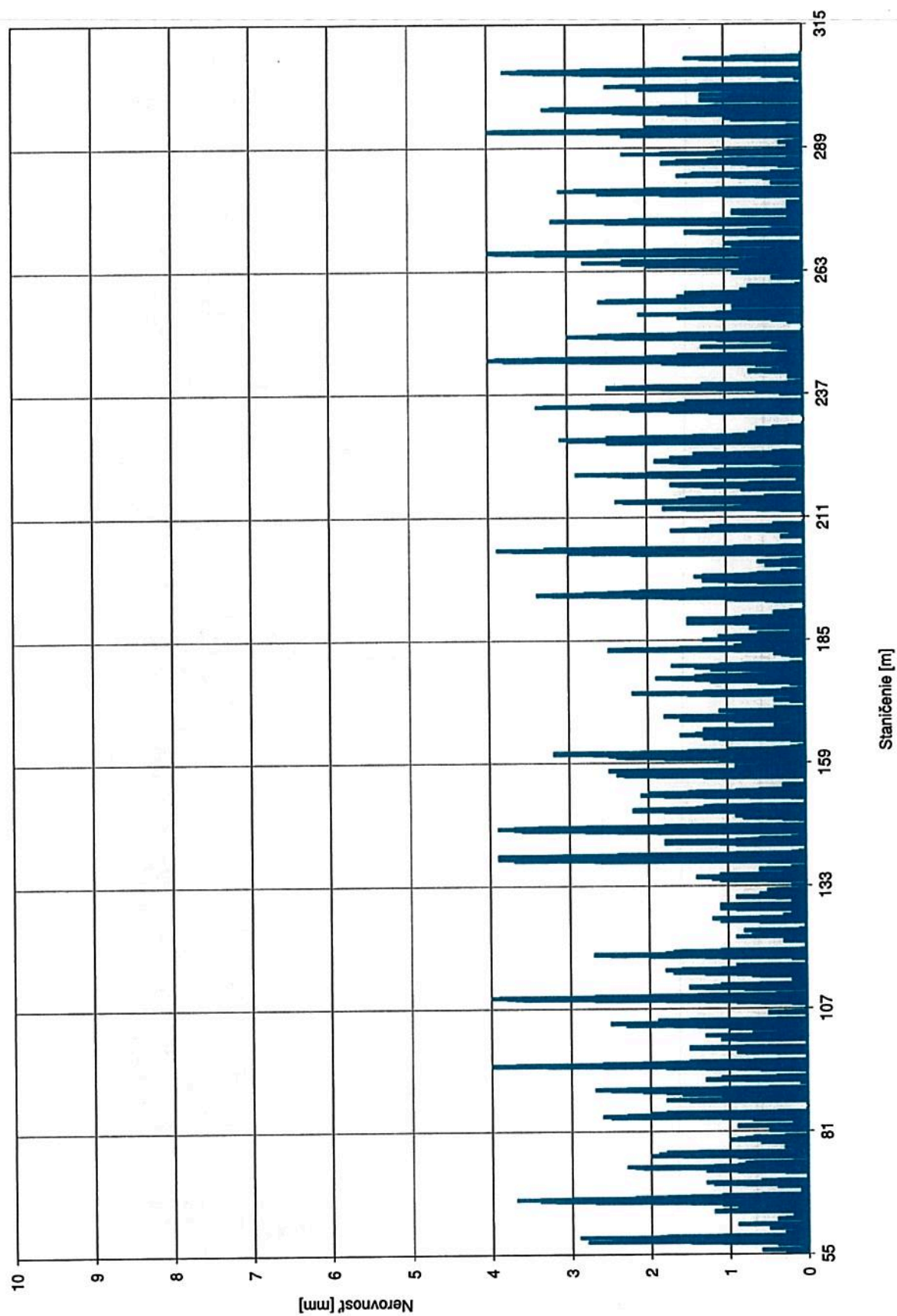
Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

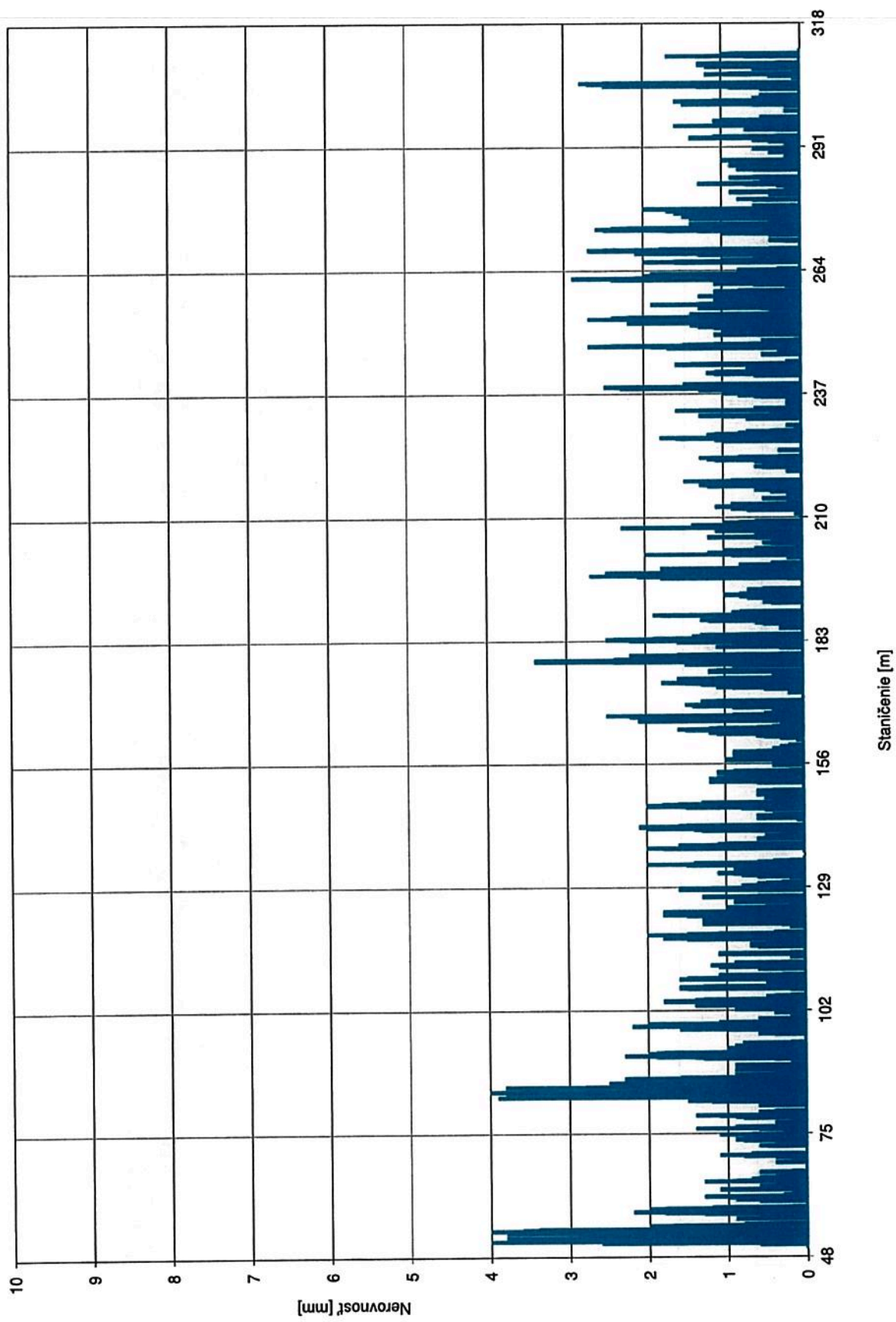
Schválil - Confirmed by:

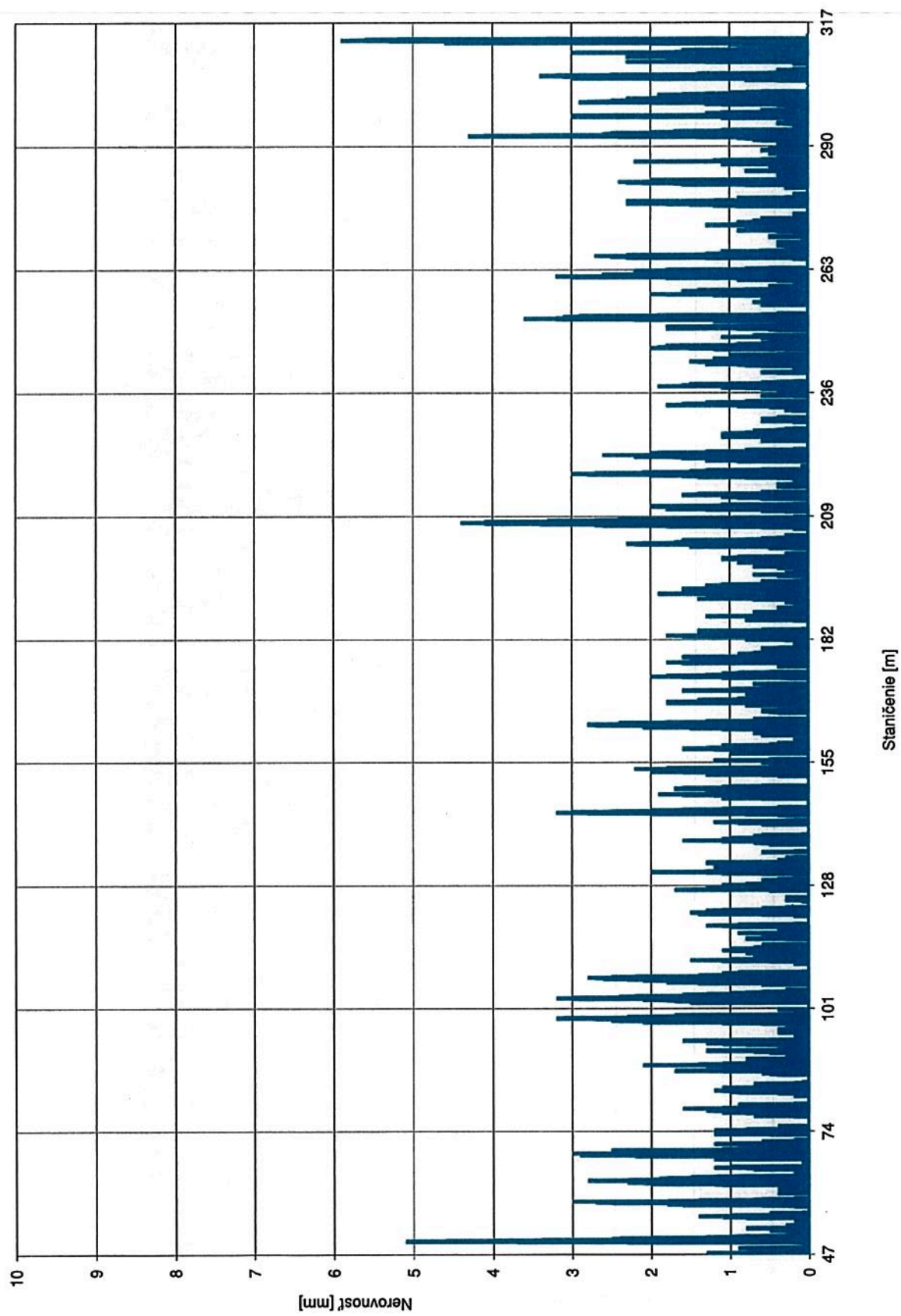
Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

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, 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.



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

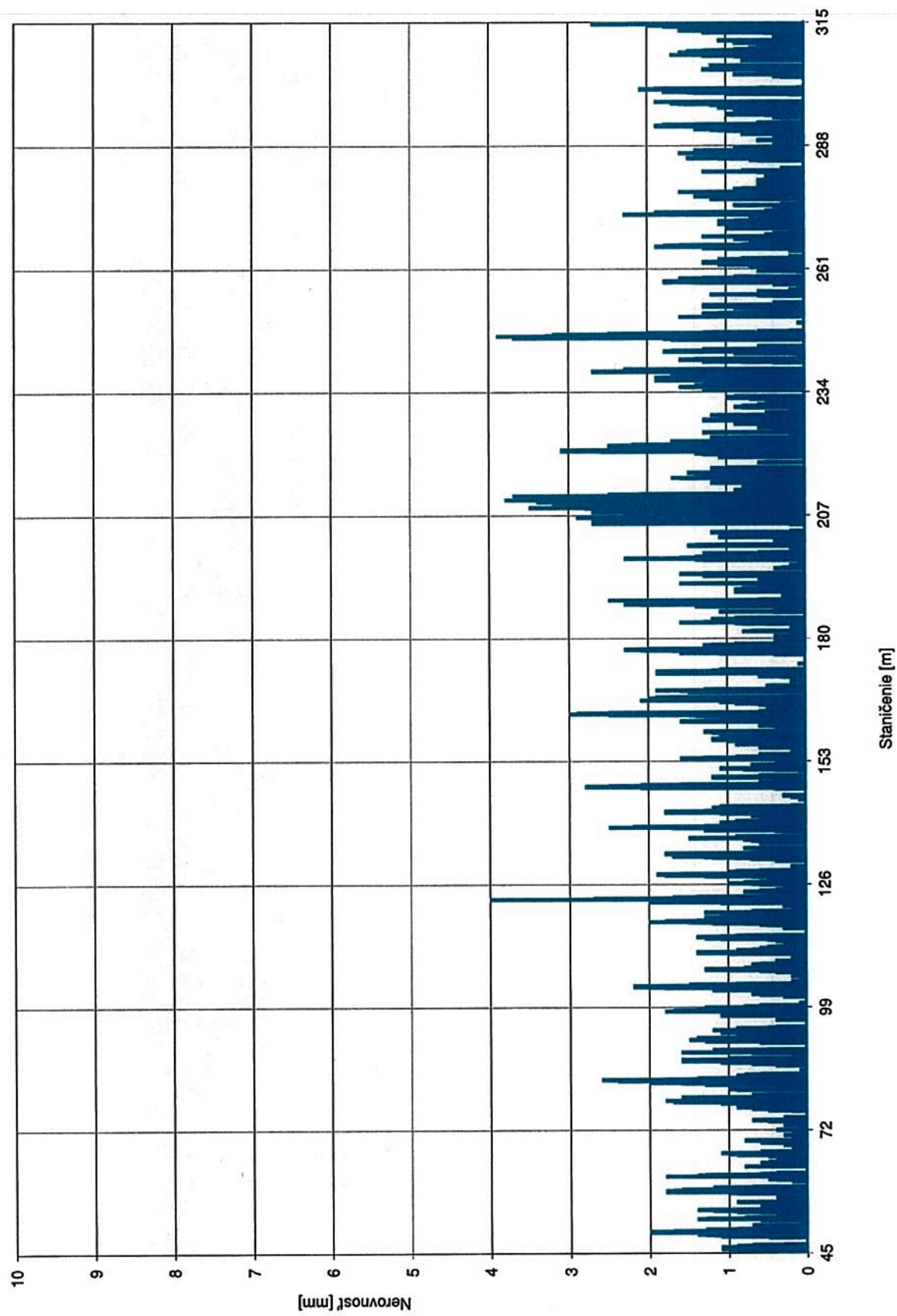




Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 17
Dátum : 03.7.2018

Strana: 1



strana / page: 1 z / of 1

Protokol o skúškach kameniva č.1-6/18-NR

Číslo odberu : 1-6

Miesto odb. : betonáreň Nitra

Výrobňa : Pusté Úľany

Frakcia : 0/4

Stavba : Cestná infraštruktúra SO 125+SO 128 - cementobetónový kryt

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

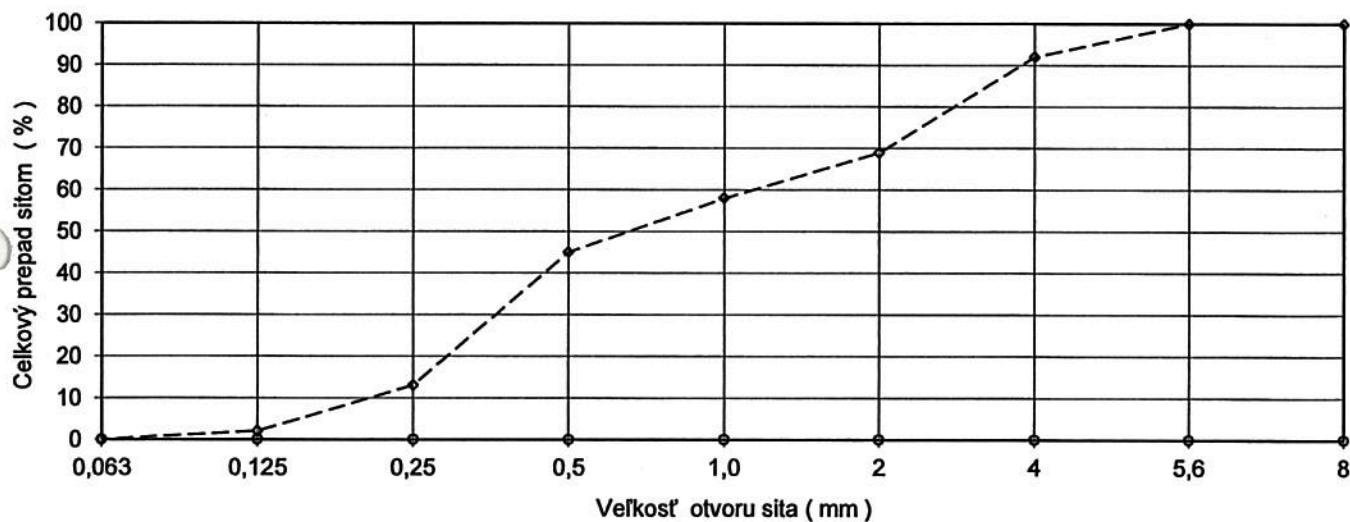
STN EN 933 -1

Štolfa

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategórie podľa:			
	14.06.18						STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
Celkový prepad (%)										
11,2	100				Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/4	G _F 85		G _F 85	
8	100				Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	f ₃		f ₃	
5,6	100									
2	92									
1	69									
0,5	58									
0,25	45									
0,125	13									
0,063	2									

Krivka zrnitosti kameniva



Skúšku vyhodnotil :

Ing. Monika Jančígová
 Manager kvality výroby

Protokol o skúškach kameniva č. 2-6/18-NR

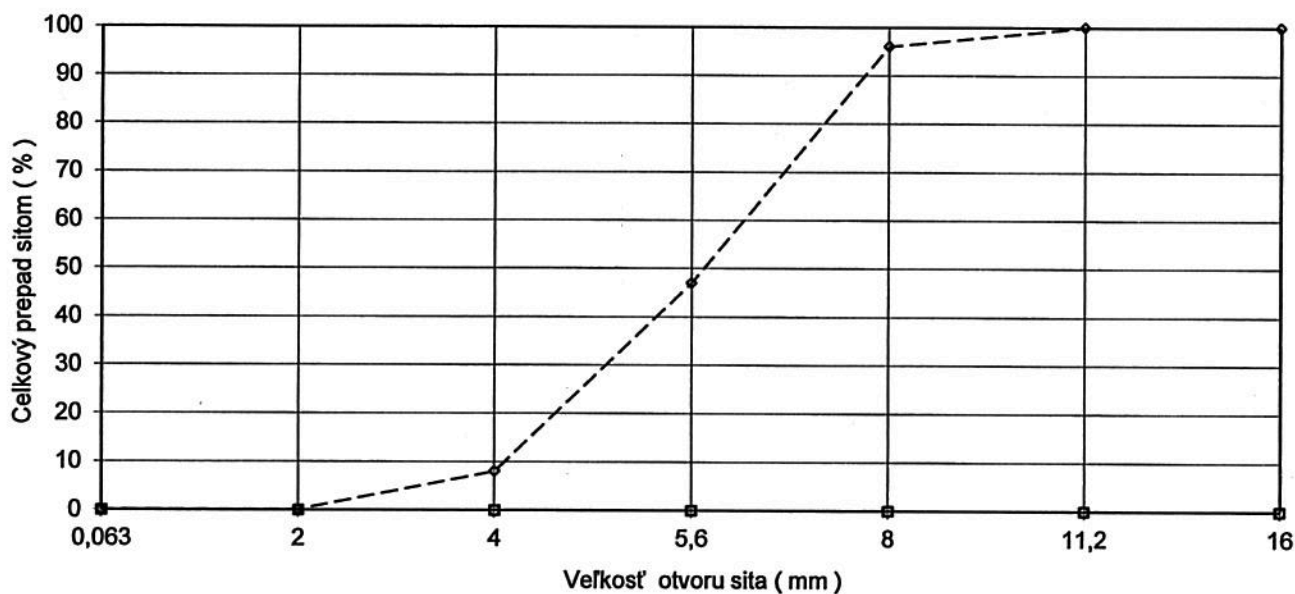
Číslo odberu : 2-6
 Miesto odb. : betonáreň Nitra
 Výrobňa : Sološnica
 Frakcia : 4/8
 Stavba : Cestná infraštruktúra SO 125+SO 128 - cementobetónový kryt

Použitý postup :
 Podľa normy :
 Vzorky odobral :
 Vzorky skúšal :

preosievanie za sucha
 STN EN 933-1
 Štolfa
 p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	14.06.18						STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
16	100				Trieda zrnitosti - STN EN 933 -1	4/8	G _C 85/20	G _C 90/10	G _C 85-15	
11,2	100				Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	$f_{1,5}$	f_1	f_2	
8	96				Tvar zŕn - tvarový index - STN 933-4	13%				
,6	47									
4	8									
2	0									
0,063	0,0									

Krivka zrnitosti kameniva



Skúšku vyhodnotil :

Ing. Monika Jančígová
 Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
 Polianky 23, 84101 Bratislava
 IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020280792
LABORATÓRIUM
 pečiatka laboratória

Protokol o skúške zrnitosti kameniva č. 3-6/18-PET

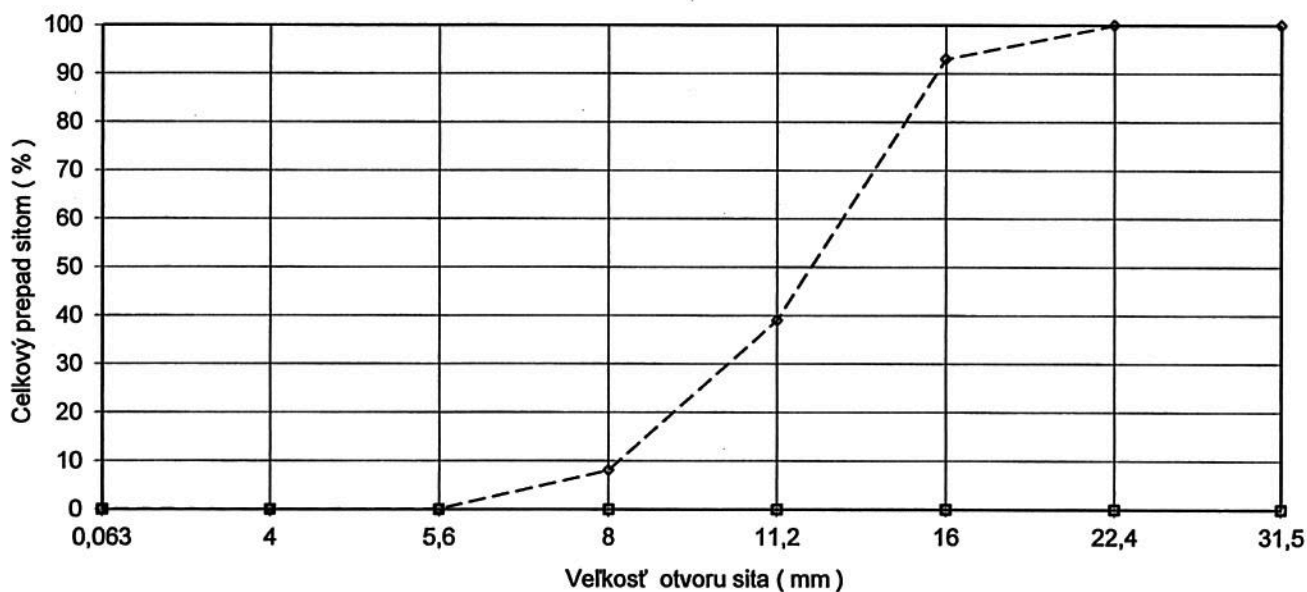
Číslo odberu : 3-6
Miesto odb. : betonáreň Nitra
Výrobňa : Sološnica
Frakcia : 8/16
Stavba : Cestná infraštruktúra SO 125+SO 128 - cementobetónový kryt

Použitý postup :
Podľa normy :
Vzorku odobral :
Vzorku skúšal :

preosievanie za sucha
STN EN 933-1
Štolfa
Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategoríe podľa:			
	14.06.18						STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
Celkový prepad (%)										
31,5	100				Trieda zrnitosti - STN EN 933 -1	8/16	G _c 85/20	G _c 90/10	G _c 85-15	
22,4	100				Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	f _{1,5}	f ₁	f ₂	
16	93				Tvar zrn - tvarový index - STN 933-4	11%				
12,5	39									
8	8									
5,6	0									
4	0									
0,063	0,0									

Krivka zrnitosti kameniva



Skúšku vyhodnotil :

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020280792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória

Protokol o skúške zrnitosti kameniva č. 4-6/18-NR

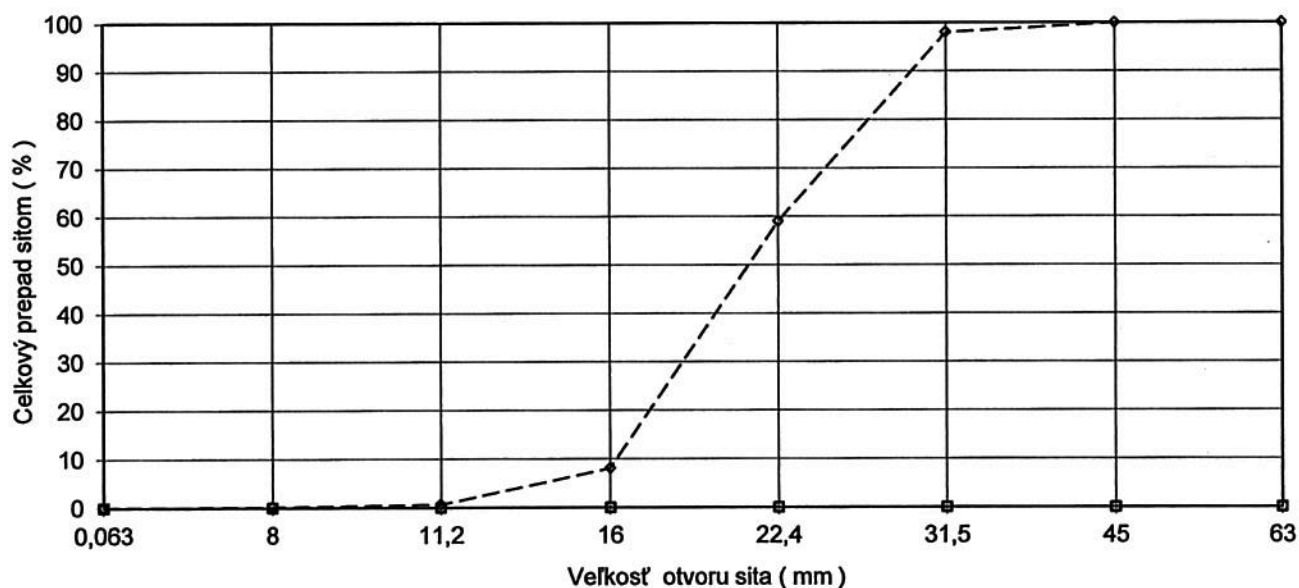
Číslo odberu : 4-6
Miesto odb. : betónáreň Nitra
Výrobňa : Sološnica
Frakcia : 16/32
Stavba : Cestná infraštruktúra SO 125+SO 128 - cementobetónový kryt

Použitý postup :
Podľa normy :
Vzorku odobral :
Vzorku skúšal :

preosievanie za sucha
STN EN 933-1
Štolfa
Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategórie podľa:			
	14.06.18	08.10.17					STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
63	100	0			Trieda zrnitosti - STN EN 933 -1	16/32	$G_{85/20}$			
45	100	0			Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku	$f_{1,5}$			
31,5	98	0			Tvar zŕn - tvarový index - STN 933-4	10%				
22,4	59	0								
16	8	0								
11,2	1	0								
8	0	0								
0,063	0.0	0.0								

Krivka zrnitosti kameniva



Skúšku vyhodnotil :

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória