

ZOBRAZENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA Popisovateľ: STRABAG										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
10.5.2018	SPB/2018/1315	131		AC podkladová vrstva	Vývrty	AC 22 P 35/50	1	min 97%	99,70	Vyhovuje
21.5.2018	SPB/2018/1740a	131		AC podkladová vrstva	Vývrty	AC 22 P 35/50	2	min 97%	98,0 - 98,2	Vyhovuje
26.6.2018	SPB/2018/1940	131		AC podkladová vrstva	Vývrty	AC 22 P 35/50	1	min 97%	99,90	Vyhovuje
19.7.2018	SPB/2018/2449a	131		AC podkladová vrstva	Vývrty	AC 22 P 35/50	2	min 97%	98,2 - 98,9	Vyhovuje
4.5.2018	SPB/2018/1749	131	-	AC podkladová vrstva	Rozbor	AC 22 P 35/50	1	ST	4,3; 4,2; 84,2	Vyhovuje
21.6.2018	SPB/2018/1915	131	-	AC podkladová vrstva	Rozbor	AC 22 P 35/50	1	ST	4,0; 4,1	Vyhovuje
11.7.2018	SPB/2018/2338	131	-	AC podkladová vrstva	Rozbor	AC 22 P 35/50	1	ST	3,9; 5,6; 78,1	Vyhovuje
4.5.2018	SPB/2018/1749d	131	-	AC podkladová vrstva	Odolnosť	AC 22 P 35/50	1	ST	0,04; 1,4	Vyhovuje
11.7.2018	SPB/2018/2338d	131	-	AC podkladová vrstva	Odolnosť	AC 22 P 35/50	1	ST	0,05; 2,0	Vyhovuje
27.6.2018	SPB/2018/1978a	131		AC podkladová vrstva	Meranie nerovnosti	AC 22 P 35/50	24	≤8 ≤10	v súlade	Vyhovuje
27.6.2018	SPB/2018/1980a	131		AC podkladová vrstva	Meranie nerovnosti	AC 22 P 35/50	24	≤8 ≤10	v súlade	Vyhovuje
13.7.2018	SPB/2018/2337a	131		AC podkladová vrstva	Meranie nerovnosti	AC 22 P 35/50	25	≤8 ≤10	v súlade	Vyhovuje



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1315a

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO:131

Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:200 SP-V01
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Rozšírená neistota U(k=2): 2,1%
 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: AC 22 P 35/50;I;ZH15

Material name: AC 22 podklad 35/50

Material type: AC 22 podklad 35/50

Miesto odberu: stavba

Sampling site: stavba

Označenie vzorky:

Markings of sample:

Staničenie:

Stationing:

SPB/2018/1315a

vid'. nižšie

Odobral:

Sampler:

Odbor (dátum-čas):

Sampling (date-time):

Prevzatie (dátum-čas):

Entrance (date-time):

KUCHÁR Jaroslav

10.05.2018

10.05.2018

11.05.2018

14.05.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1315a
 Records note nr.:

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	parkovisko	77,1	1255,70	746,20	1260,90	0,9978	2,434
2		76,5	1257,10	746,10	1261,30	0,9978	2,435
3		76,1	1252,90	743,20	1255,70	0,9978	2,439
4							

Priemer / Average

2,436

Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

SPB/2018/1266

2,443

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:

priemerná hodnota

MZ [%]

98

97,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 15.05.2018
 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 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


Protokol / Protocol: SPB/2018/1740a
Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): **Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra**
 Objekt / Building object: **SO: 131**
 Konštrukcia / Construction: **Podkladová vrstva**

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

Norma, predpis, ...: **STN EN 12697-5/O1:2013,-6:2012,STN 736121:200 SP-V01**
 Skúšobný postup: **2,1%**
 Rozšírená neistota U(k=2): **2,1%**
 Odchylky od skúšobného postupu: **žiadne**

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

Názov materiálu: **AC 22 P 35/50;I;ZH15**
 Material name: **AC 22 podklad 35/50**
 Druh materiálu: **AC 22 podklad 35/50**
 Material type: **stavba**
 Miesto odboru: **stavba**
 Sampling site: **stavba**

Označenie vzorky: **SPB/2018/1740**
 Markings of sample: **SPB/2018/1740**
 Staničenie: **viď. nižšie**
 Stationing: **viď. nižšie**

Odobral: **KUCHÁR Jaroslav**
 Sampler: **KUCHÁR Jaroslav**
 Odbor (dátum-čas): **21.05.2018**
 Sampling (date-time): **21.05.2018**
 Prevzatie (dátum-čas): **21.05.2018**
 Entrance (date-time): **21.05.2018**

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

Záznamový lis č.: **SPB/2018/1740**
 Records note nr.: **SPB/2018/1740**

Začiatok skúšky (dátum-čas): **23.05.2018**
 Test beginning (date-time): **23.05.2018**
 Koniec skúšky (dátum-čas): **24.05.2018**
 Test ending (date-time): **24.05.2018**

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	bod č. 1	70,1	1081,30	636,80	1087,20	0,9976	2,395
2		69,8	1075,90	633,80	1080,70	0,9976	2,402
3		69,5	1079,40	634,10	1086,00	0,9976	2,383
4							

Priemer / Average

2,393

Porovnávací OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

SPB/2018/1266

2,443

98,0 %

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	bod č. 2	72,1	1143,50	675,20	1148,40	0,9976	2,411
2		71,8	1120,50	659,80	1127,00	0,9976	2,393
3		70,6	1123,60	660,80	1129,70	0,9976	2,390
4							

Priemer / Average

2,398

Porovnávací OH z protokolu a miera zhutnenia:

Comparisons BD from protocol and compaction degree:

SPB/2018/1266

2,443

98,2 %

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1							
2							
3							
4							

Priemer / Average

Porovnávací 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:

Ø MZ [%]
98

MZ [%]
97,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek
 Dátum vystavenia: **11.06.2018**
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

KUCHÁR Jaroslav

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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/1940****Objemová hmotnosť asfalt. zmesi na vývrtoch / Bulk density of asphalt mixture assigned on drilling sample****Všeobecné údaje - General information**

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

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO:131

Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...:

Skúšobný postup:

Rozšírená neistota U(k=2):

Odchylky od skúšobného postupu:

Norm, regulation, ...:

Test procedure:

Expand. uncertainty U(k=2):

Deviation from test procedure:

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:

(N)

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15

Odobral:

KUCHÁR Jaroslav

Material name: AC 22 P 35/50

Sampler:

Druh materiálu: AC 22 P 35/50

Označenie vzorky:

SPB/2018/1940

Odber (dátum-čas):

26.06.2018

Material type: AC 22 P 35/50

Markings of sample:

Sampling (date-time):

Miesto odberu: stavba

Staničenie:

viď. nižšie

Prevzatie (dátum-čas):

26.06.2018

Sampling site: stavba

Stationing:

Entrance (date-time):

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

Záznamový lis č.:

SPB/2018/1940

Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

26.06.2018

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

27.06.2018

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	komonikácia	70,1	1200,60	719,50	1201,90	0,9981	2,484
2		69,8	1186,50	711,00	1187,80	0,9981	2,484
3		70,3	1194,30	715,20	1195,70	0,9981	2,481
4							

Priemer / Average

2,483

Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia:

SPB/2018/1915

2,486

99,9 %

Comparations 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:

Comparations 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:

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 Zoltán

Schválil - Confirmed by:Ing. DANCŠ 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 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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2449a

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 131
 Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 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: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Odberal: SMATANA Zoltán
 Material name: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: SPB/2018/2449
 Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: Stationing: Parkovisko P2
 Miesto odboru: stavba Stationing: Parkovisko P2
 Sampling site: stavba Stationing: Parkovisko P2

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2449
 Records note nr.: SPB/2018/2449

Začiatok skúšky (dátum-čas): 19.07.2018
 Test beginning (date-time): 19.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 20.07.2018
 Test ending (date-time): 20.07.2018

Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	Bod č. 3	69,2	1110,00	657,60	1116,10	0,9974	2,415
2		69,4	1056,20	627,50	1065,70	0,9974	2,404
3		68,3	1093,40	648,50	1099,80	0,9974	2,416
4							
Priemer / Average							2,412
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2338		2,457	98,2 %
Teleso Specimen	Staničenie Stationing	hp (N) [mm]	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	ρ_w [Mg/m³]	ρ_{vz} [Mg/m³]
1	Bod č. 4	66,7	1075,70	636,20	1078,80	0,9974	2,424
2		68,2	1110,80	656,40	1113,20	0,9974	2,425
3		68,7	1120,00	664,90	1122,70	0,9974	2,440
4							
Priemer / Average							2,430
Porovnávacia OH z protokolu a miera zhutnenia: Comparations BD from protocol and compaction degree:				SPB/2018/2338		2,457	98,9 %
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. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 26.07.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť 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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/1749****Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture****Všeobecné údaje - General information**

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

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 131

Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

Norma, predpis, ...:

Skúšobný postup:

Rozšírená neistota U(k=2):

Odchylky od skúšobného postupu:

Norm, regulation, ...:

Test procedure:

Expand. uncertainty U(k=2):

Deviation from test procedure:

rada - STN EN 12697, STN EN 933-1

SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky

žiadne

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

(N)

Názov materiálu:

AC 22 P 35/50;I;ZH15

Odobral:

KUCHÁR Jaroslav

Material name:

Sampler:

Druh materiálu:

AC 22 podklad 35/50

Označenie vzorky:

34/2018/CI Nitra

Odber (dátum-čas):

04.05.2018

Material type:

Markings of sample:

Sampling (date-time):

Miesto odberu:

stavba

Staničenie:

parkovisko P1

Prevzatie (dátum-čas):

04.05.2018

Sampling site:

Stationing:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

07.05.2018

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

Test beginning (date-time):

Koniec skúšky (dátum-čas):

14.05.2018

Záznamový lis č.:

SPB/2018/1749

Records note nr.:

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]
			1178,60	686,80	762,50
125		100	Čiara zmitosti / Grading curve 		
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5		100			
22,4	0,0	100			
16	198,5	82			
11,2	170,6	67			
8	120,3	57			
5,6	102,9	47			
4	82,1	40			
2,8		34			
2	148,0	27			
1	110,7	17			
0,5	60,3	12			
0,25	31,8	9			
0,125	16,6	8			
0,063	7,2	7,0			
dno	78,8	0,0			
Σ	1127,8	100,0			

OCL (STN EN 13108-21)

PST - AC 22 P 35/50;I;ZH15

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:

AZ02-Objemová hmotnosť / Bulk density

S [%]

Namerané

Neistota

Deklarované

p_{bsad} [Mg/m³]

4,3

0,2 %

3,7 + 4,3

AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density

p_{mv} [Mg/m³]

2,558

0,8 %

-

AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)

V_m [%]

4,2

-

4,0 + 8,0

AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking

PRDAIR / WTS_{air} [% , mm]

0,2 mm

-

-

AZ04-Pomer pevnosti v priečnom tahu / Indirect tensile strength ratio

ITSR [%]

84,2

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:**

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

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

Dátum vystavenia:

12.06.2018

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. 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 agencies 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/2018/1915 Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:131
Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

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

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

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Odbor : Smatana
Material name: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: 35/2018/CI Nitra
Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: 35/2018/CI Nitra
Miesto odberu: stavba Staničenie: parkovisko P2
Sampling site: stavba Stationing: parkovisko P2

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1915
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 26.06.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 27.06.2018
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]
			1351,60	668,50	749,60
125		100	Čiara zmitosti / Grading curve		
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5	0,0	100			
22,4	21,2	98			
16	247,3	79			
11,2	126,6	70			
8	172,3	56			
5,6	114,6	47			
4	105,6	39			
2,8		33			
2	174,5	26			
1	113,2	17			
0,5	71,2	12			
0,25	35,6	9			
0,125	21,8	7			
0,063	11,3	6,3			
dno	81,8	0,0			
Σ	1297,0	100,0			

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:		Namerané	Neistota	Deklarované
S	[%]	4,0	0,2 %	3,7 + 4,3
p _{bsad}	[Mg/m³]	2,486	0,8%	-
p _{mv}	[Mg/m³]	2,592		-
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density		V _m	4,1	4,0 + 8,0
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density		PRDAIR / WTSAIR	0,2 mm	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)		ITSR	1,5 %	-
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking		BD	-	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio		VFB	-	-
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage		(N)	-	-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder			-	-

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: 27.06.2018
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.

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/2018/2338 Rozbor asfaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO:131
Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

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

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

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Odbor: (N)
Material name: AC 22 P 35/50;I;ZH15 Sampler: Koch
Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50 Označenie vzorky: 46/2018/CI Nitra
Material type: AC 22 podklad 35/50 Markings of sample: 46/2018/CI Nitra
Miesto odboru: stavba Stančenie: parkovisko P2
Sampling site: stavba Stationing: parkovisko P2

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2338
Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 11.07.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 13.07.2018
Test ending (date-time):

Síto / 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]
				1070,20	686,90	744,70
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	232,2	22,59	77			
11,2	109,6	10,66	67			
8	156,6	15,23	52			
5,6	88,5	8,61	43			
4	72,2	7,02	36			
2,8			30			
2	116,8	11,36	25			
1	90,5	8,80	16			
0,5	52,8	5,14	11			
0,25	26,1	2,54	8			
0,125	16,1	1,57	6			
0,063	8,5	0,83	5,7			
dno	58,2	5,66	0,0			
Σ	1028,1	100,0	-	OCL (STN EN 13108-21) PST - AC 22 P 35/50;I;ZH15		

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:

AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density

AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density

AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)

AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.koľaje / Proportional depth and strain of tracking

AZ04-Pomer pevnosti v priečnom tahu / Indirect tensile strength ratio

AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage

AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder

	Namerané	Neistota	Deklarované
S [%]	3,9	0,2 %	3,7 + 4,3
p _{bsad} [Mg/m ³]	2,457	0,8%	-
p _{mv} [Mg/m ³]	2,601		-
V _m [%]	5,6		4,0 + 8,0
PRDAIR / WTS _{air} [% , mm]		0,2 mm	-
ITSR [%]	78,1	1,5 %	min. 60
BD [%]			-
VFB [%]			-

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 20.07.2018

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA 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 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-AZ00-01/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1749d

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 131

Konštrukcia / Construction: podkladová vrstva

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

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

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

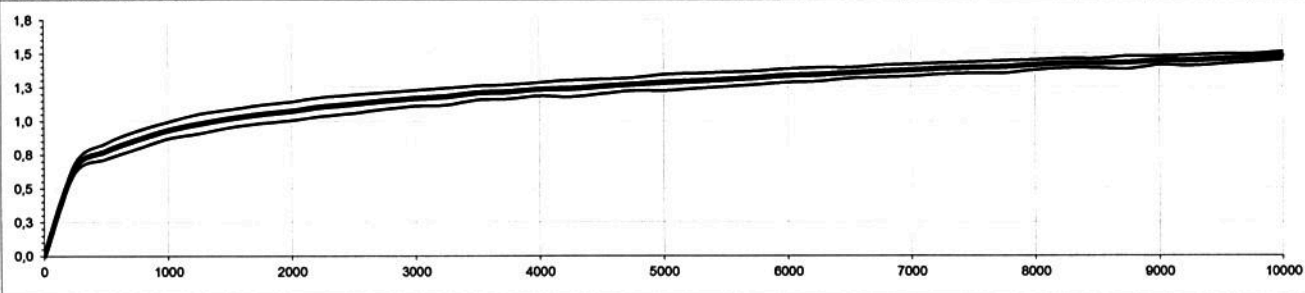
Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15
 Odbor: KUCHÁR Jaroslav
 Druh materiálu: AC 22 podklad 35/50
 Označenie vzorky: 34/2018/CI Nitra
 Miesto odboru: stavba
 Staničenie: parkovisko P1
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 08.05.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 14.05.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1749-1
 Metóda: 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:
		6 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	[%]	0,3	
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	60,20	60,30
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,311	2,308
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0	
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,24	1,29
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,45	1,48
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AIR} [mm]	0,04	0,04
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRDA _{AIR} [%]	2,4	2,5
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{AIR} [mm]	1,40	1,40



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AIR} [mm] 0,1
 PRDA_{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: 12.06.2018
 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 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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2338d

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

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

Objekt / Building object: SO: 131

Konštrukcia / Construction: Podkladová vrstva

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

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

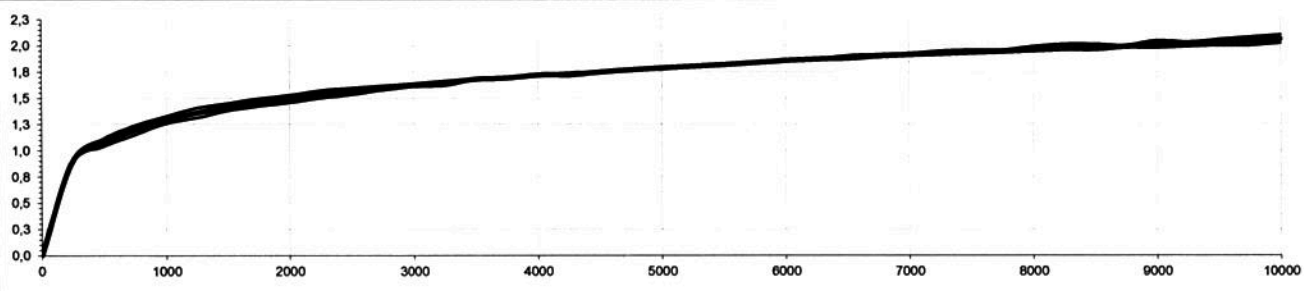
Názov materiálu:	AC 22 P 35/50;I;ZH15	Odobral:	Koch Milan
Materiál name:		Sampler:	
Druh materiálu:	AC 22 podklad 35/50	Odbor (dátum-čas):	11.07.2018
Material type:		Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	13.07.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2018/2338-1	Metóda:	metóda B (vzduch)
Records note nr.:		Method:	

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:
		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	60,10	60,10	60,10
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	2,309	2,308	2,308
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test			50,0
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	1,83	1,80	1,81
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	2,10	2,02	2,06
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AI}	0,05	0,04
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRD _{AI}	3,5	3,4
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RDA _{AI}	2,10	2,00



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{AI} [mm]PRD_{AI} [%]

0,1

5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 15.08.2018

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/2018/1978a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:131 parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II.Fáza
 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% Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne
 Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:

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

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15
 Material name:
 Druh materiálu: AC 22 podklad. 35/50
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Staničenie: vid. nižšie
 Stationing:

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

Záznamový list č.: SZV/2018/1978 Metóda: 3m lata, planograf
 Records note nr.: Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.06.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 27.06.2018
 Test ending (date-time):

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	-	Parkovisko 2 - C9			
2	km 0,000	číslo skúšky 7	číslo skúšky 6		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,097	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5	km 0,009			2	3
6	km 0,049			4	4
7	km 0,089			3	3
8					
9	-	Parkovisko 2 - C8			
10	km 0,000	číslo skúšky 5	číslo skúšky 8		
11	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
12	km 0,130	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
13	km 0,009			4	5
14	km 0,049			5	3
15	km 0,089			5	5
16	km 0,125			5	4
17	-	Parkovisko 2 - C7			
18	km 0,000	číslo skúšky 9	číslo skúšky 10		
19	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
20	km 0,130	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
21	km 0,009			6	6
22	km 0,049			6	6
23	km 0,089			5	6
24	km 0,125			5	4
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] ≤ 10 priečna [mm] ≤ 8

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 04.07.2018
 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, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

Protokol / Protocol: SZV/2018/1978a

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]
26	-	Parkovisko 2 - C6			
27	km 0,000	číslo skúšky 11	číslo skúšky 12		
28	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
29	km 0,147	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
30	km 0,009			4	2
31	km 0,049			6	4
32	km 0,089			3	4
33	km 0,125			6	4
34					
35	-	Parkovisko 2 - C5			
36	km 0,000	číslo skúšky 13	číslo skúšky 14		
37	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
38	km 0,147	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
39	km 0,009			4	3
40	km 0,049			3	3
41	km 0,089			6	3
42	km 0,125			4	4
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozďĺžna [mm]

≤ 10

priečna [mm]

≤ 8

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

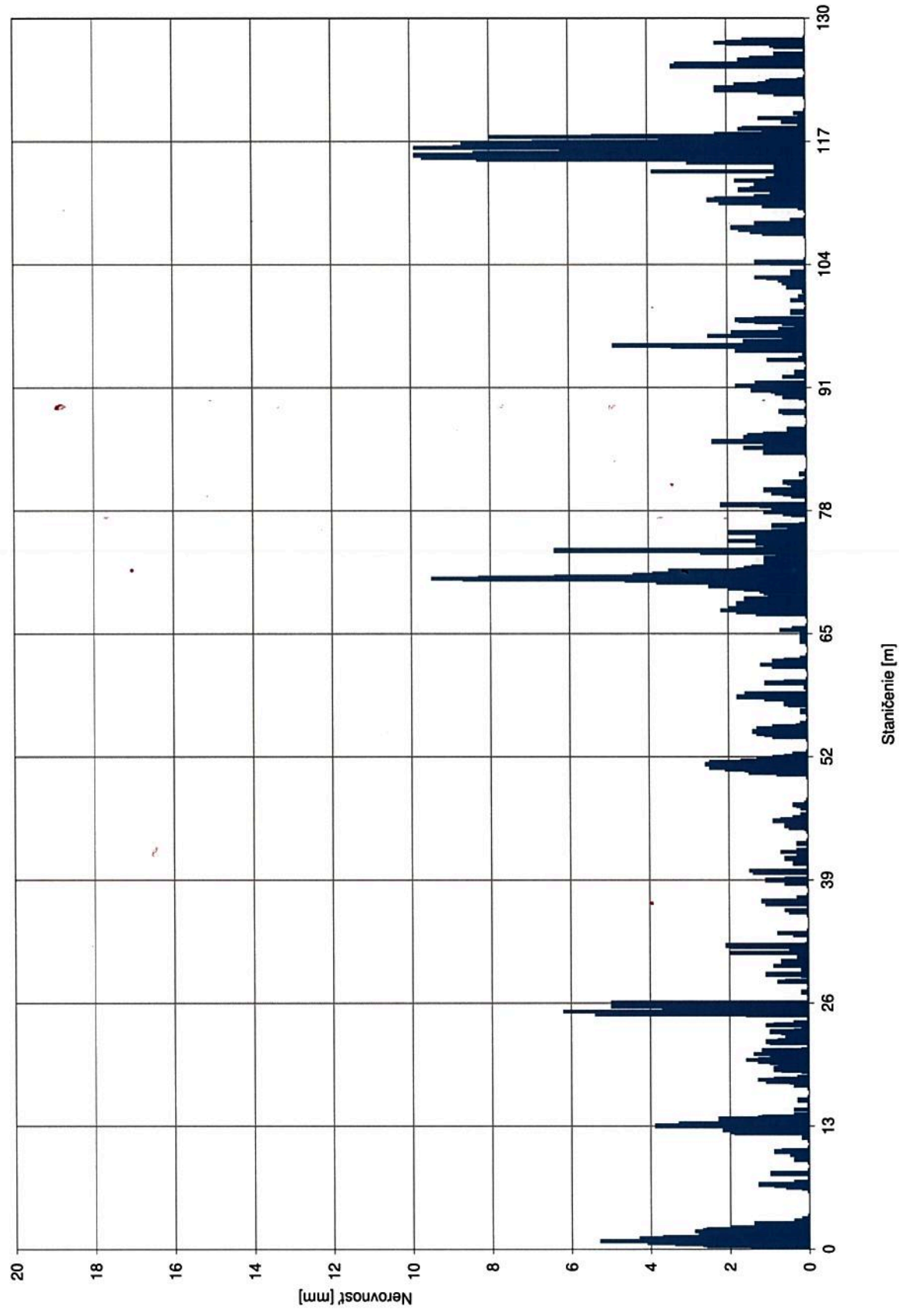
Date of issuance: 04.07.2018

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.

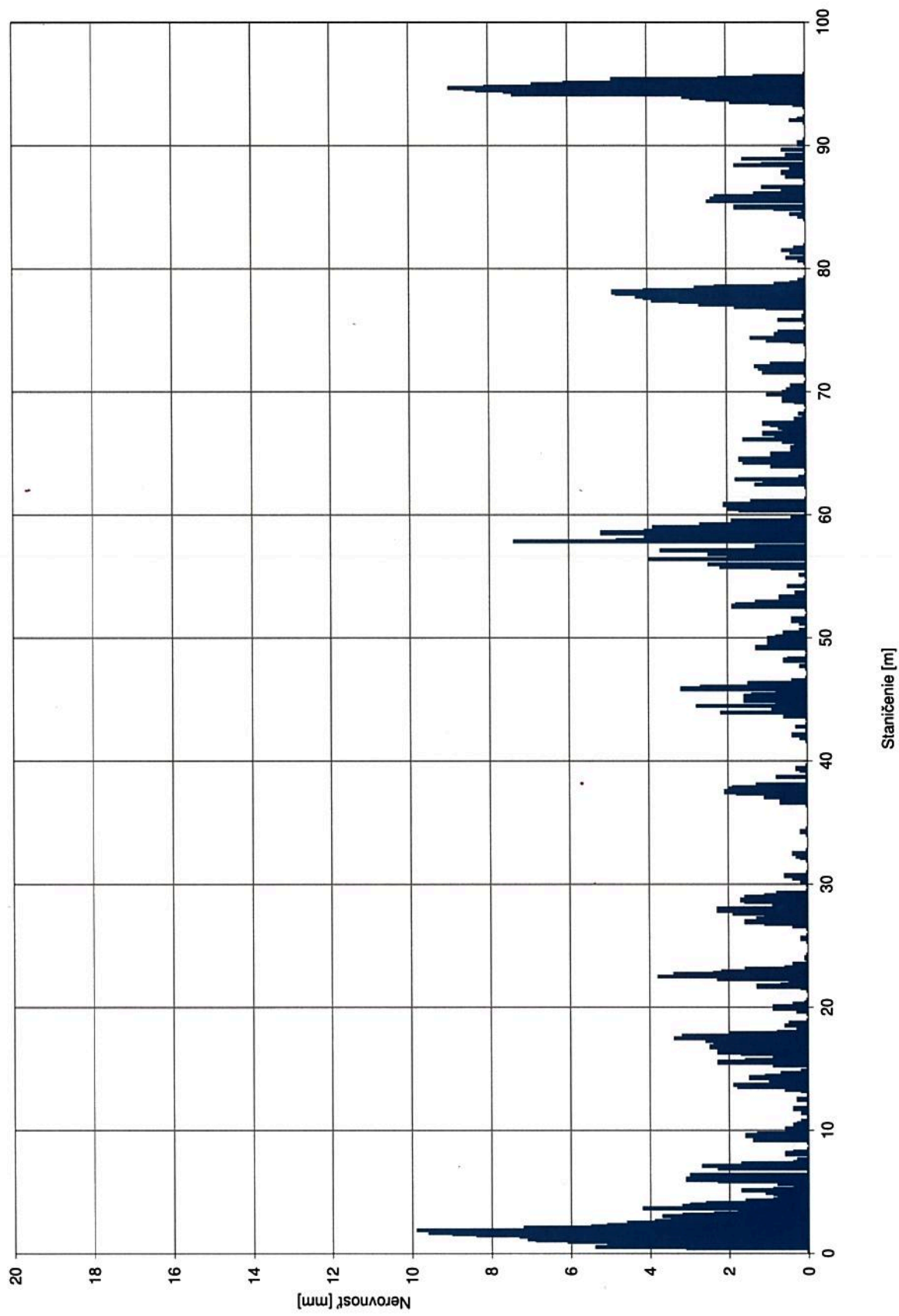
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 5
Dátum : 27.6.2018



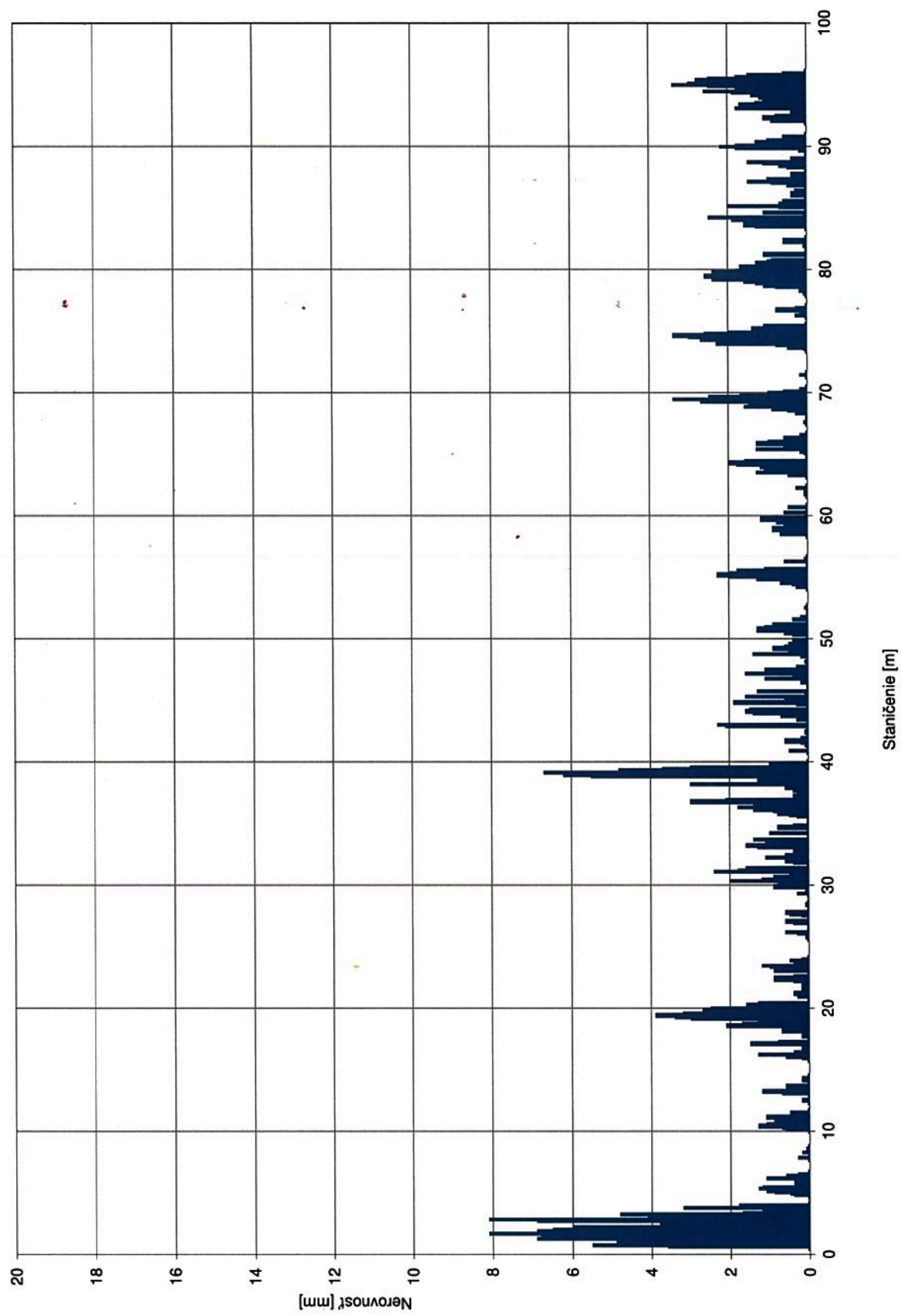
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

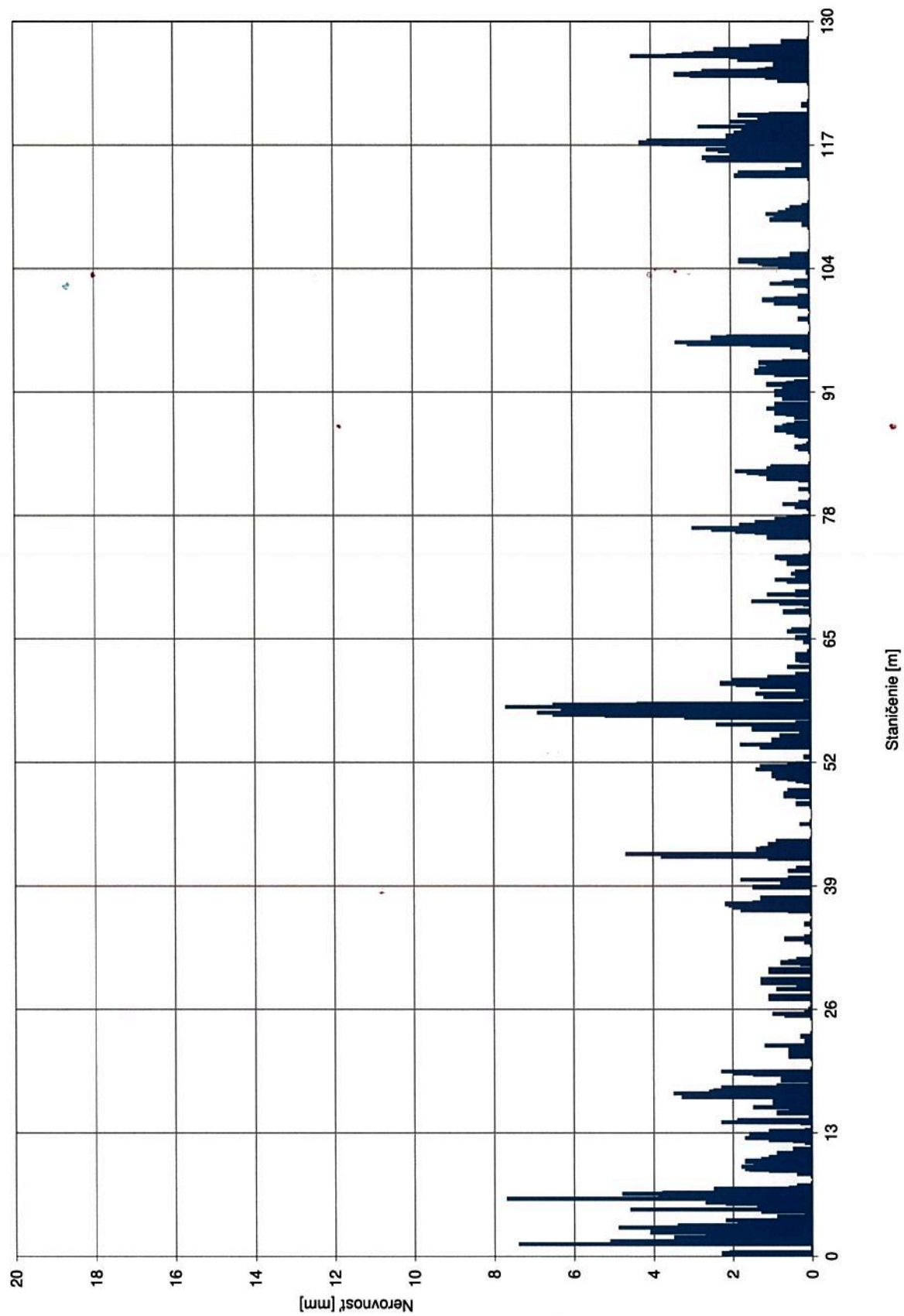
Číslo skúšky: 7
Dátum : 27.6.2018



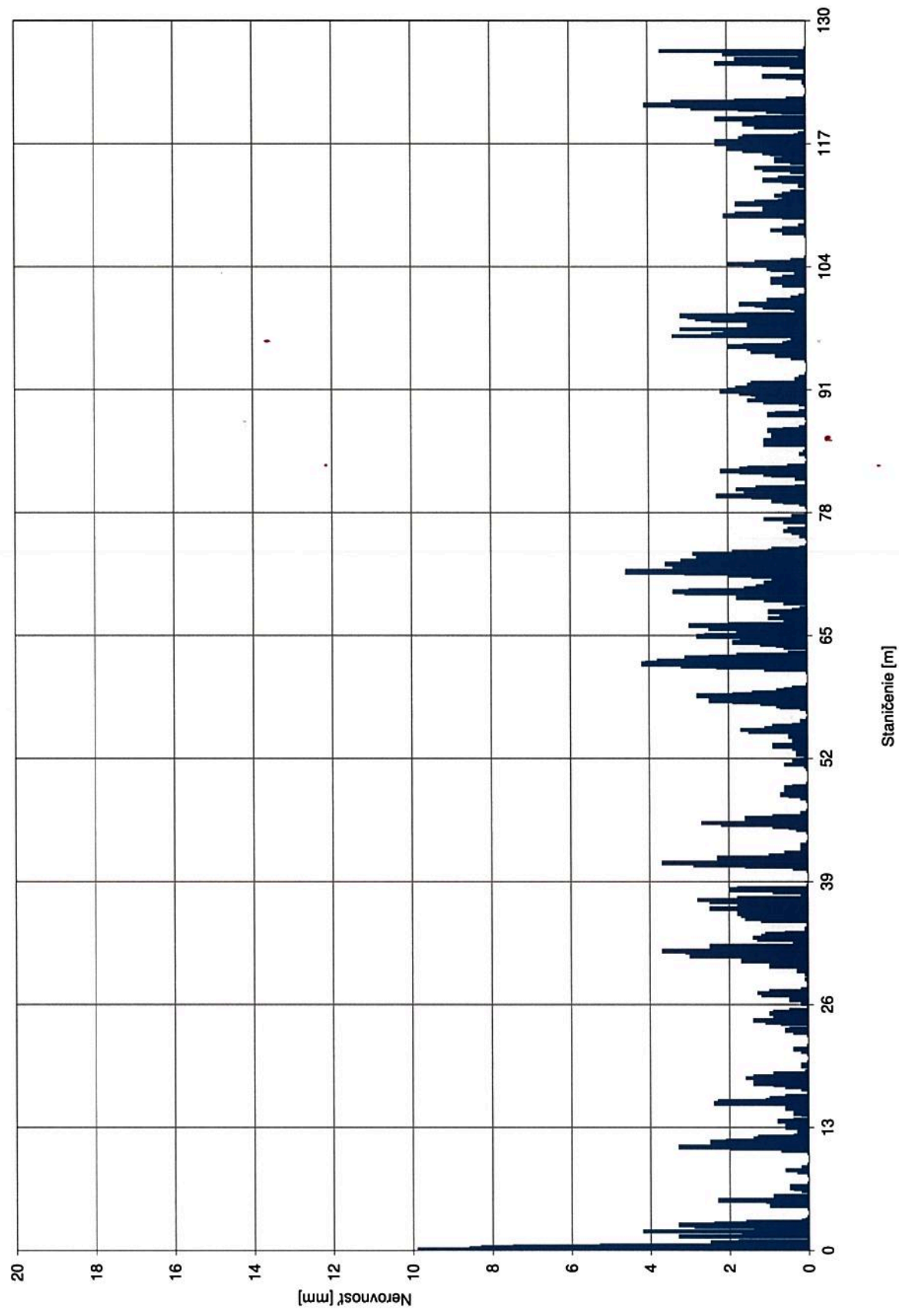
Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом

Strana: 1

Číslo skúšky: 8
Dátum : 27.6.2018



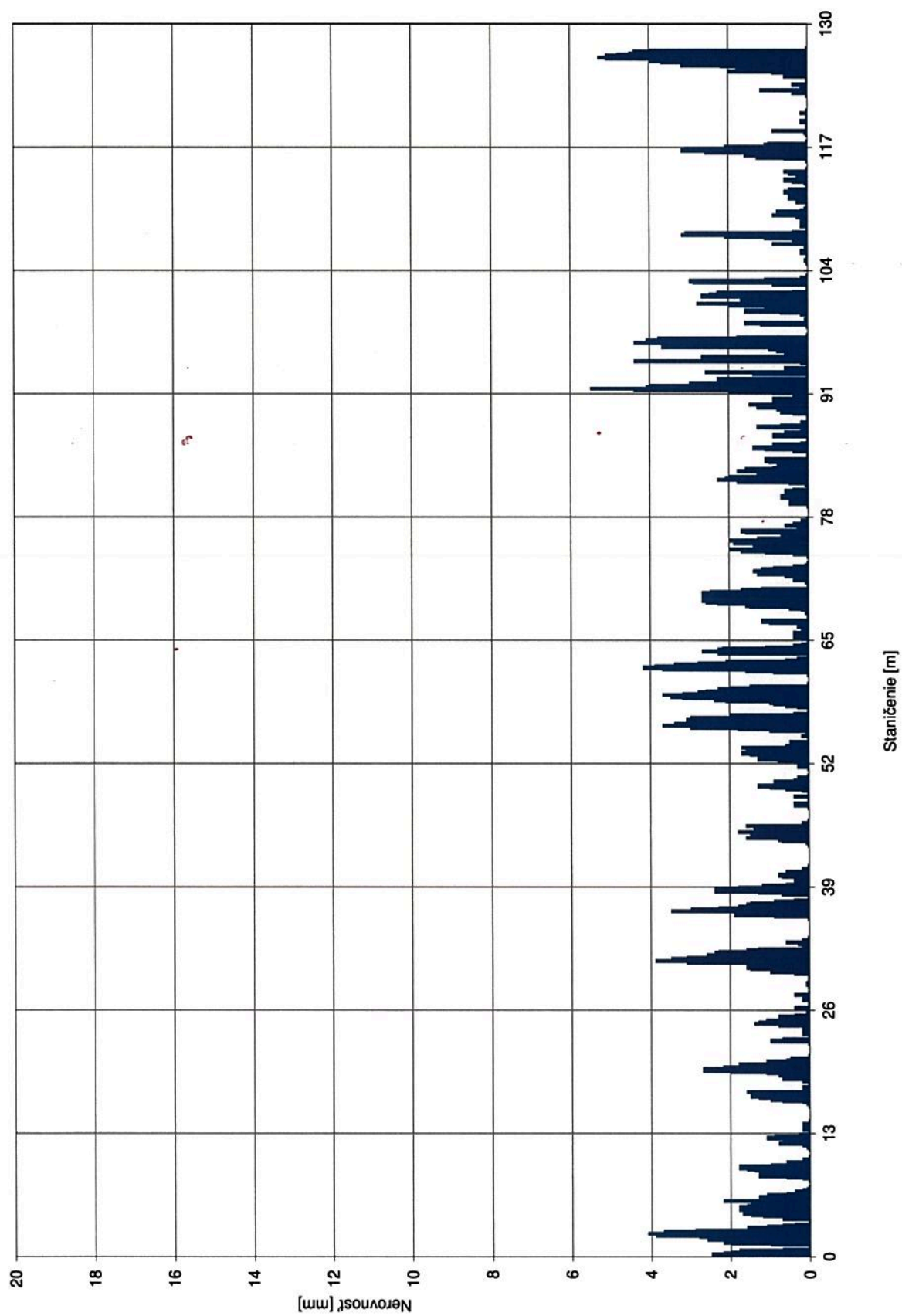
Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

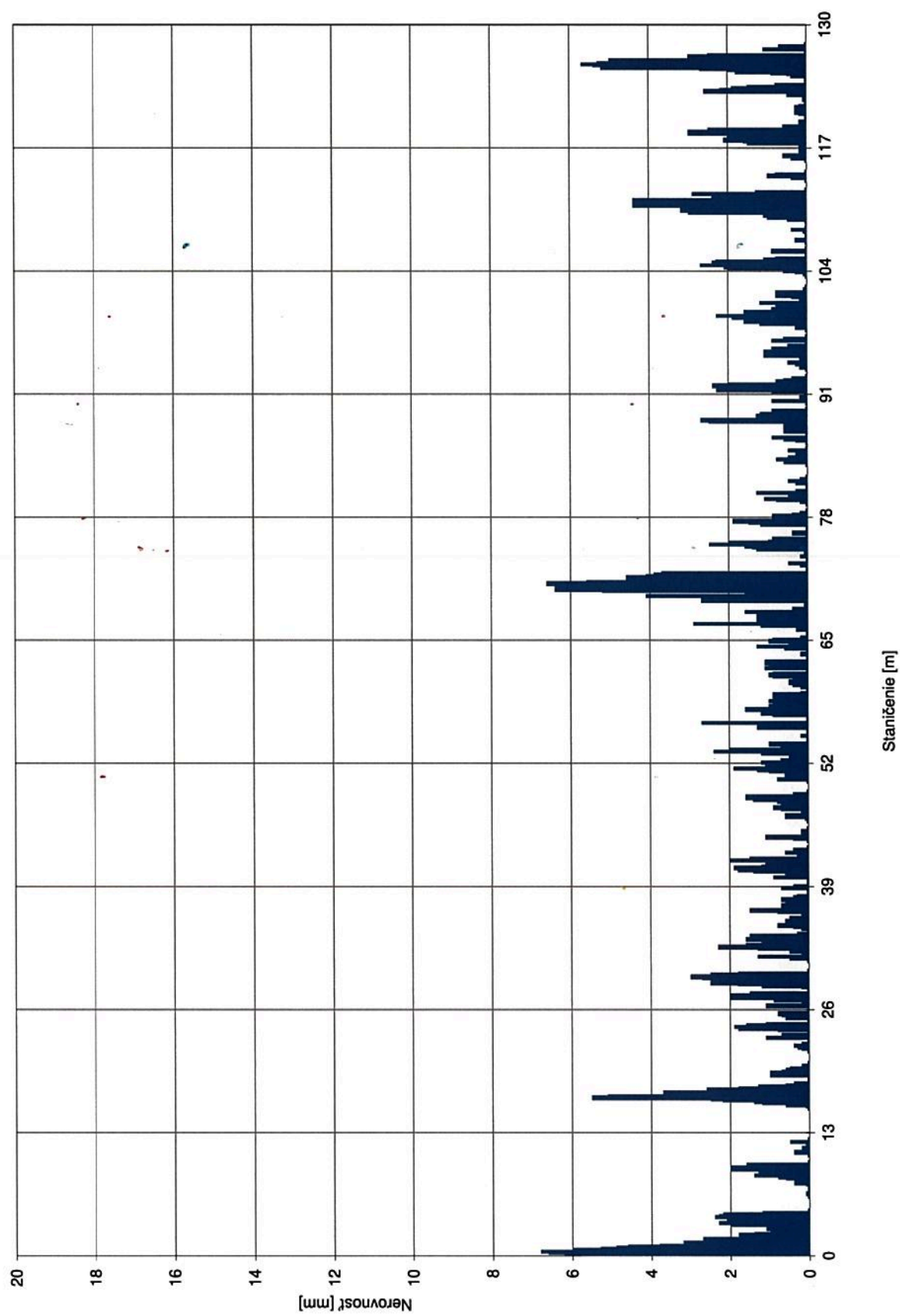
Číslo skúšky: 10
Dátum : 27.6.2018



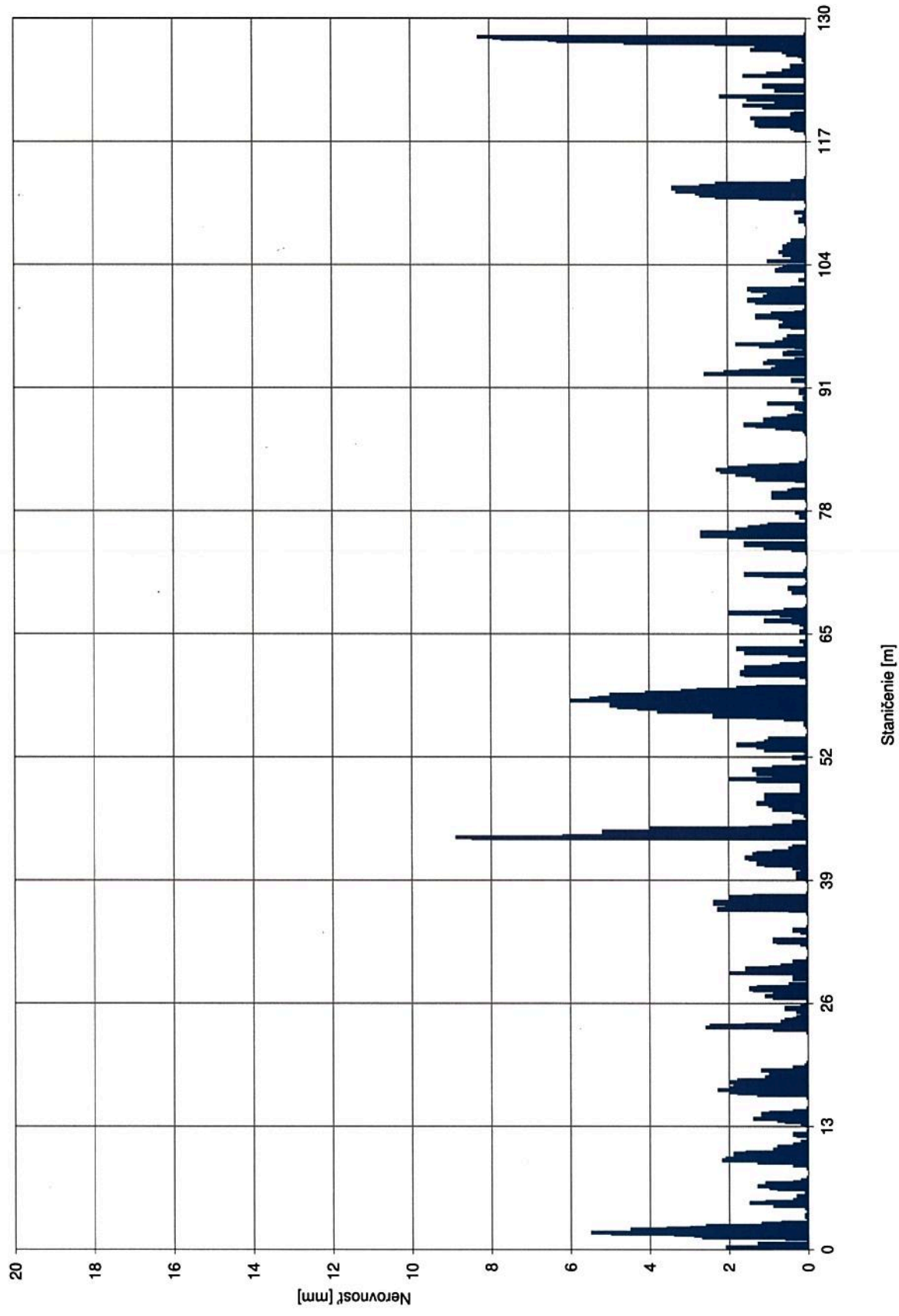
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov

Strana: 1

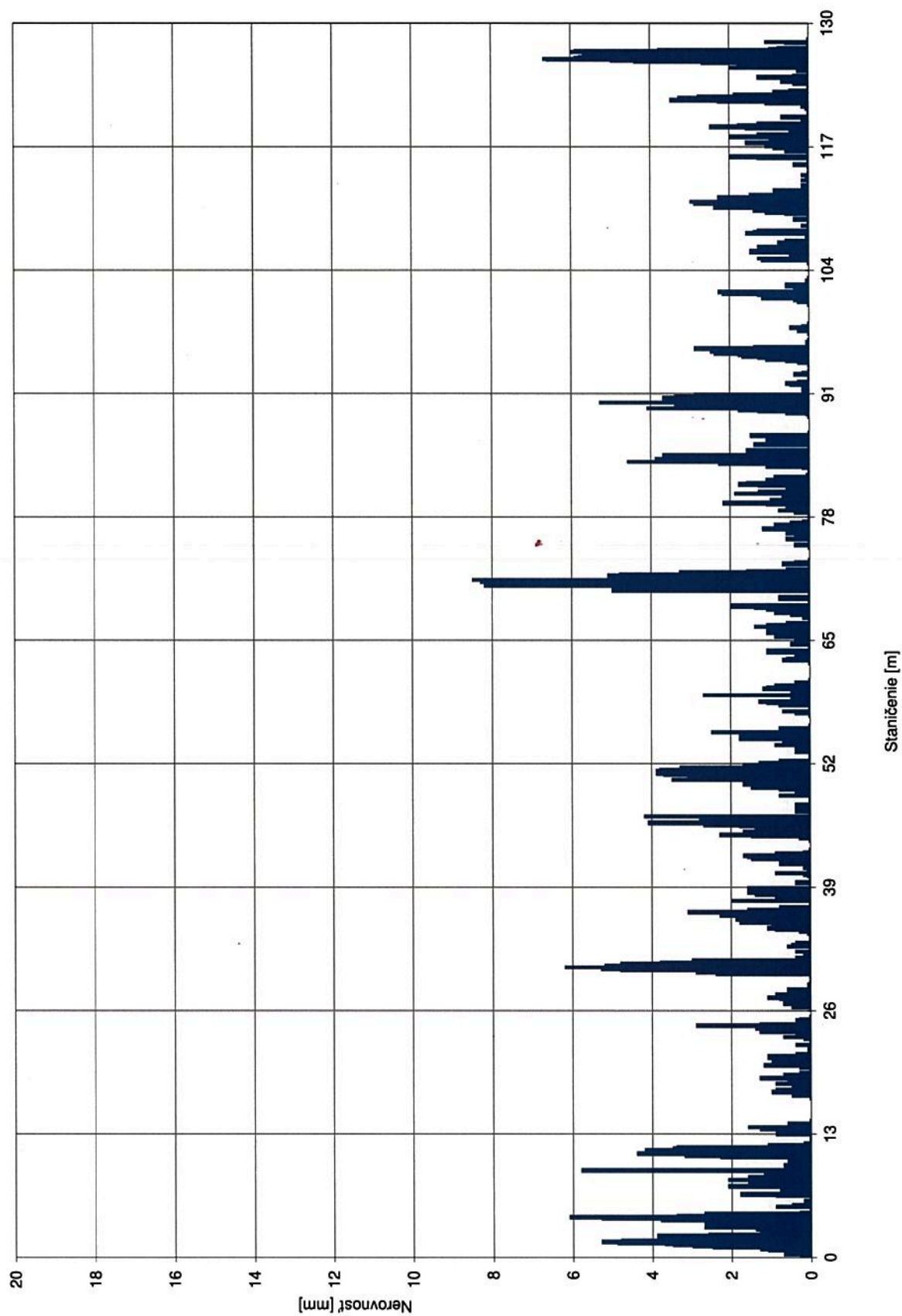
Číslo skúšky: 11
Dátum : 27.6.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



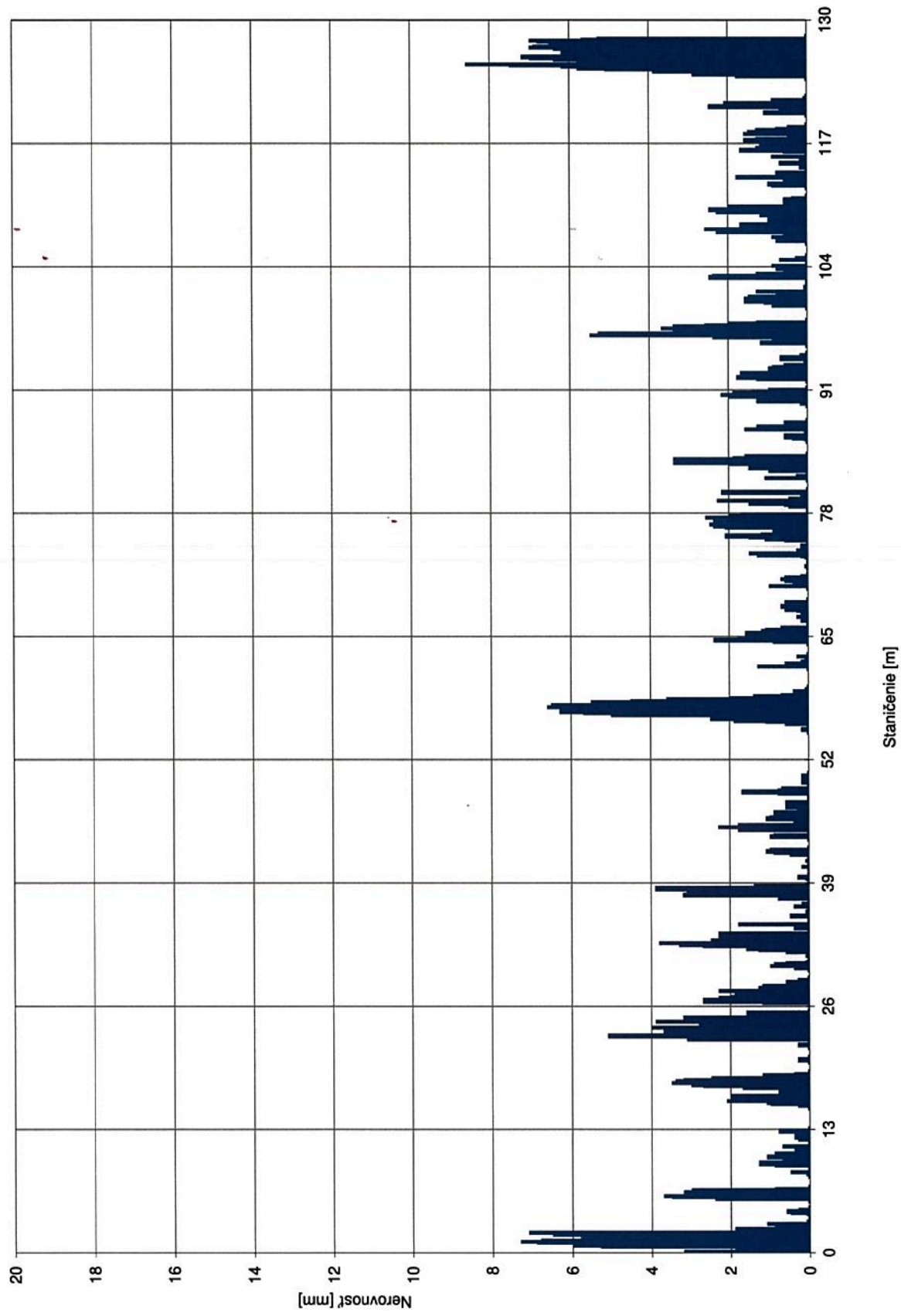
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

Číslo skúšky: 14
Dátum : 27.6.2018



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/2018/1980a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.

objednávka

FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:129 parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II.Fáza
 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:

(N)

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15

Material name:

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:

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

27.06.2018

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

27.06.2018

Záznamový list č.:

Records note nr.:

SZV/2018/1980

Metóda:

Method:

3m lata, planograf

Meraná rovinatosť:

Measured evenness:

Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Lavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Lavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	-				
2	km 0,000	číslo skúšky 4	číslo skúšky 3		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,147	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5		graf v prílohe	graf v prílohe		
6	km 0,012			5	4
7	km 0,052			3	4
8	km 0,092			3	3
9	km 0,132			4	4
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
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]

≤ 10

priečna [mm]

≤ 8

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšan - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert

vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 04.07.2018

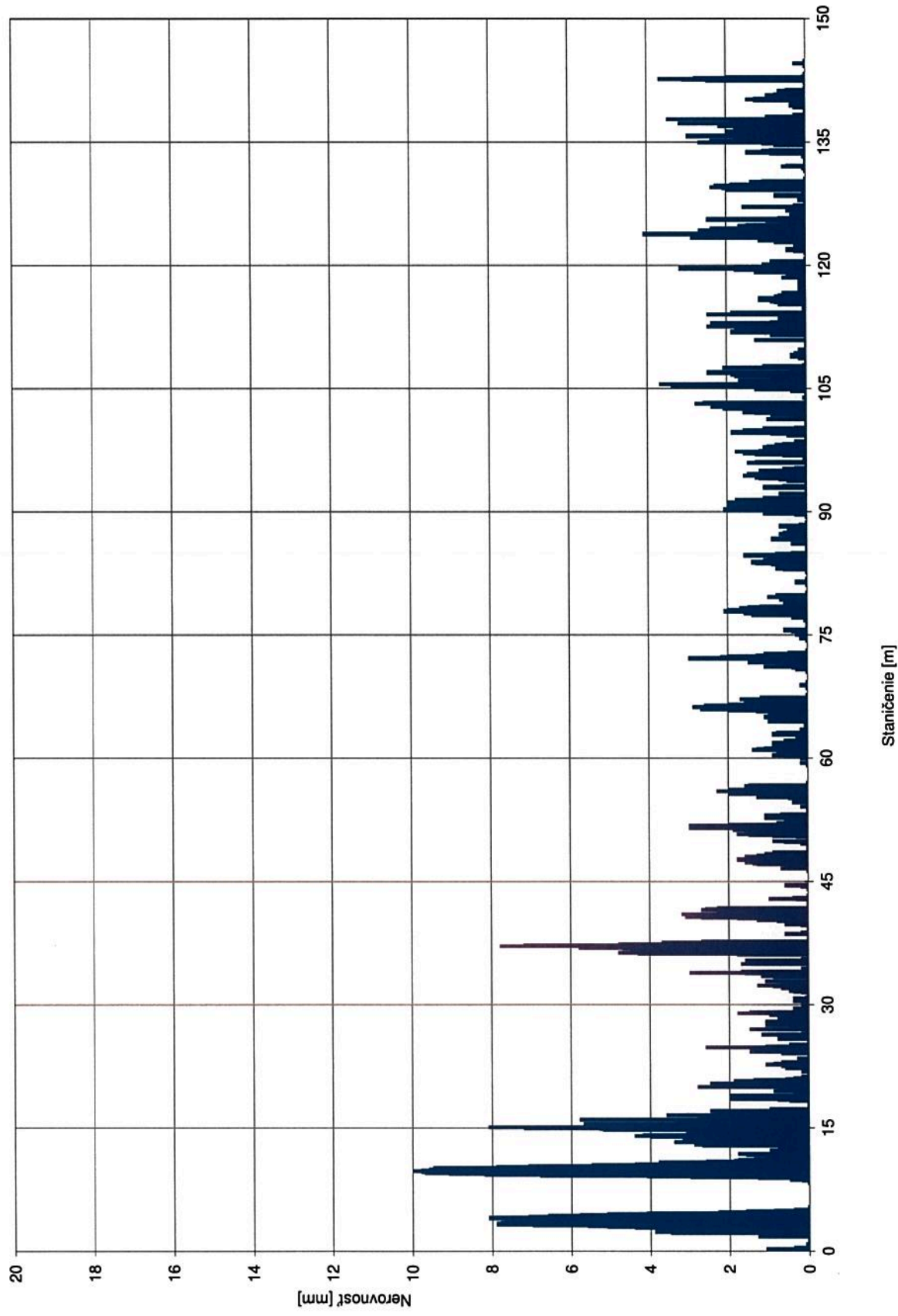
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu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

F17A-V03-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

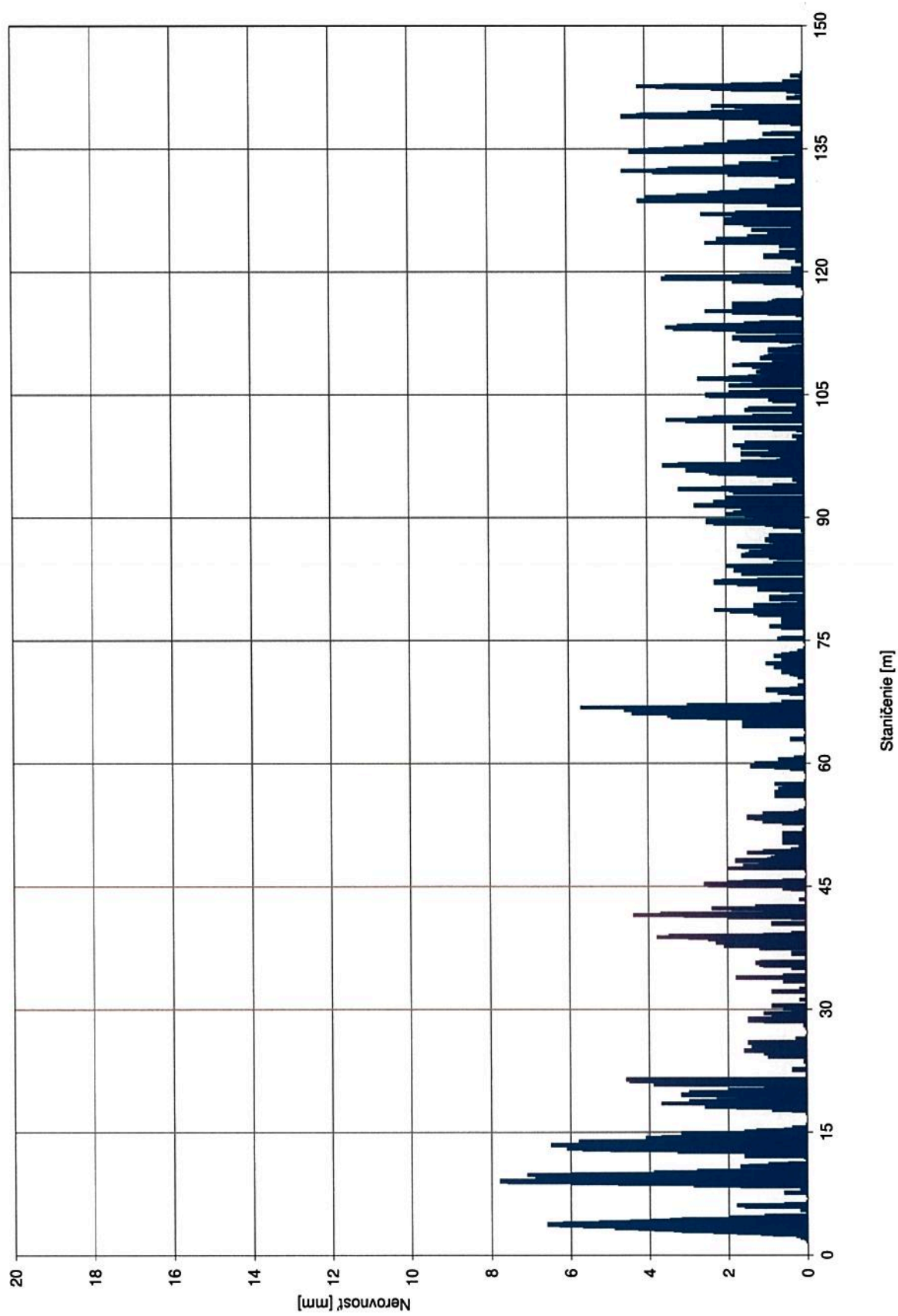
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

Číslo skúšky: 4
Dátum : 27.6.2018



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/2018/2337a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:131 parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II.Fáza
 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:

Názov materiálu: AC 22 P 35/50;I;ZH15
 Material name:
 Druh materiálu: AC 22 pldkld. 35/50
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Stančenie: vid'. nižšie
 Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2337
 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 rovinatosť: Measured evenness:		Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral			
P.č. No.	stančenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	L'avá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1		Parkovisko 2 - C1			
2	km 0,000	číslo skúšky 13	číslo skúšky 14		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5	km 0,010			2	3
6	km 0,050			5	4
7	km 0,090			2	3
8	km 0,120			3	2
9					
10		Parkovisko 2 - C2			
11	km 0,000	číslo skúšky 11	číslo skúšky 12		
12	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
13	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
14	km 0,010			3	3
15	km 0,050			2	3
16	km 0,090			4	3
17	km 0,120			6	2
18		Parkovisko 2 - C3			
19	km 0,000	číslo skúšky 9	číslo skúšky 10		
20	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
21	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
22	km 0,010			3	3
23	km 0,050			4	2
24	km 0,090			3	3
25	km 0,120			4	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]
 ≤ 10 ≤ 8

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 19.07.2018
 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, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

Protokol / Protocol: SZV/2018/2337a

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]
26		Parkovisko 2 - C4			
27	km 0,000	číslo skúšky 7	číslo skúšky 8		
28	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
29	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
30	km 0,010			4	4
31	km 0,050			4	5
32	km 0,090			5	3
33	km 0,120			4	4
34					
35		grafy v prílohe			
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					

Požiadavka - Requirement:

pozďĺžna [mm]

priečna [mm]

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

≤ 10

≤ 8

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

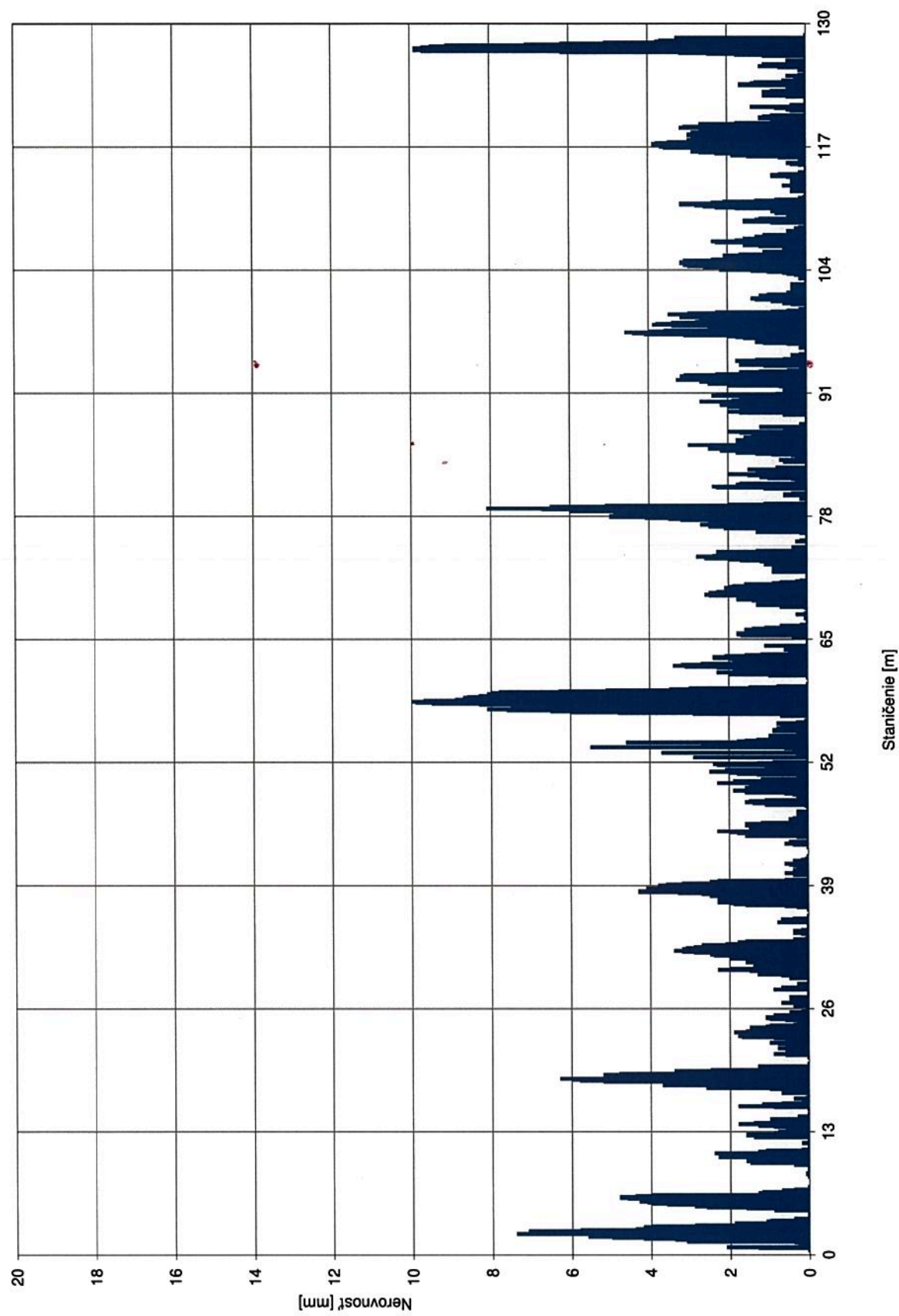
Date of issuance: 19.07.2018

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.

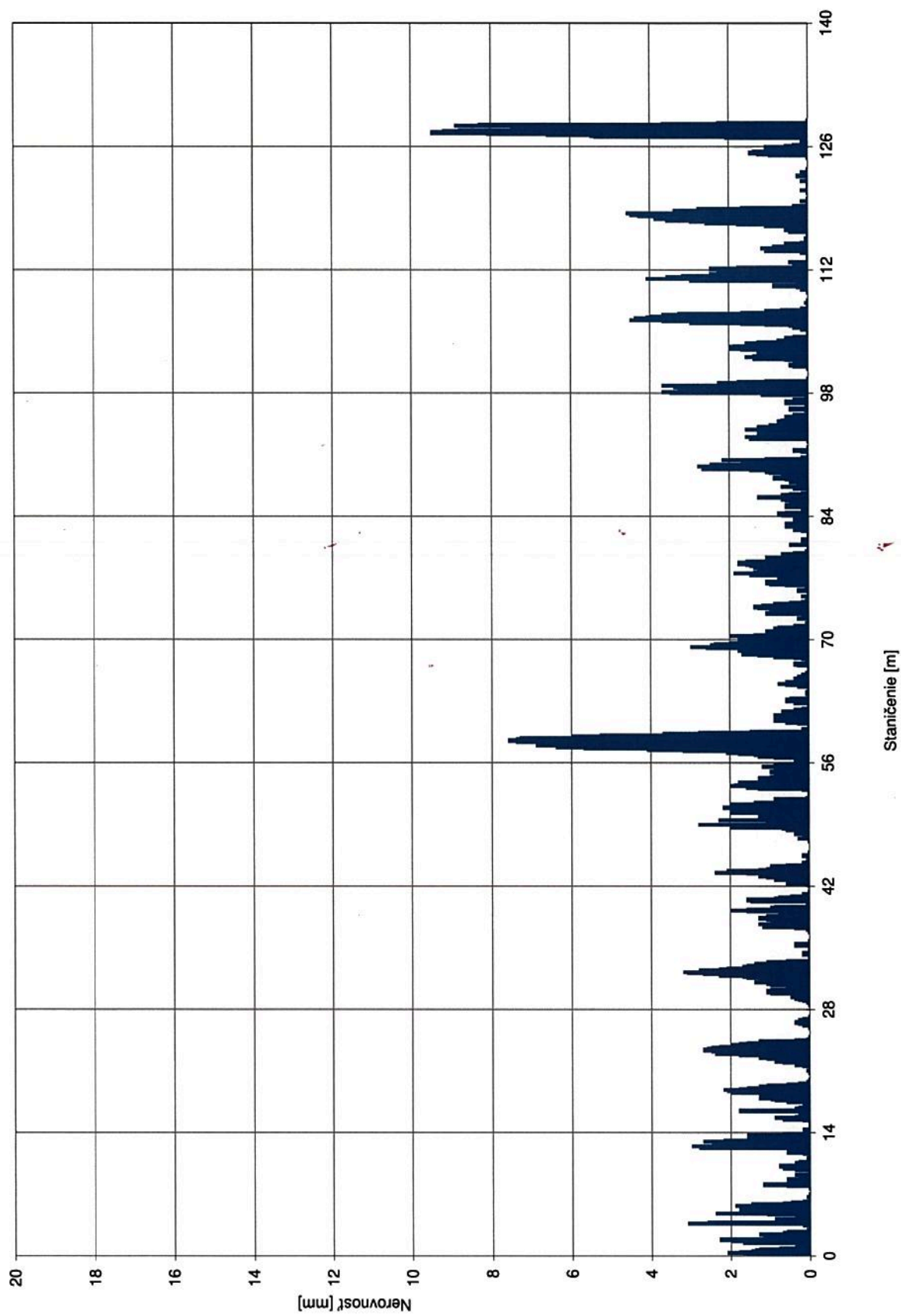
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 7
Dátum : 13.7.2018



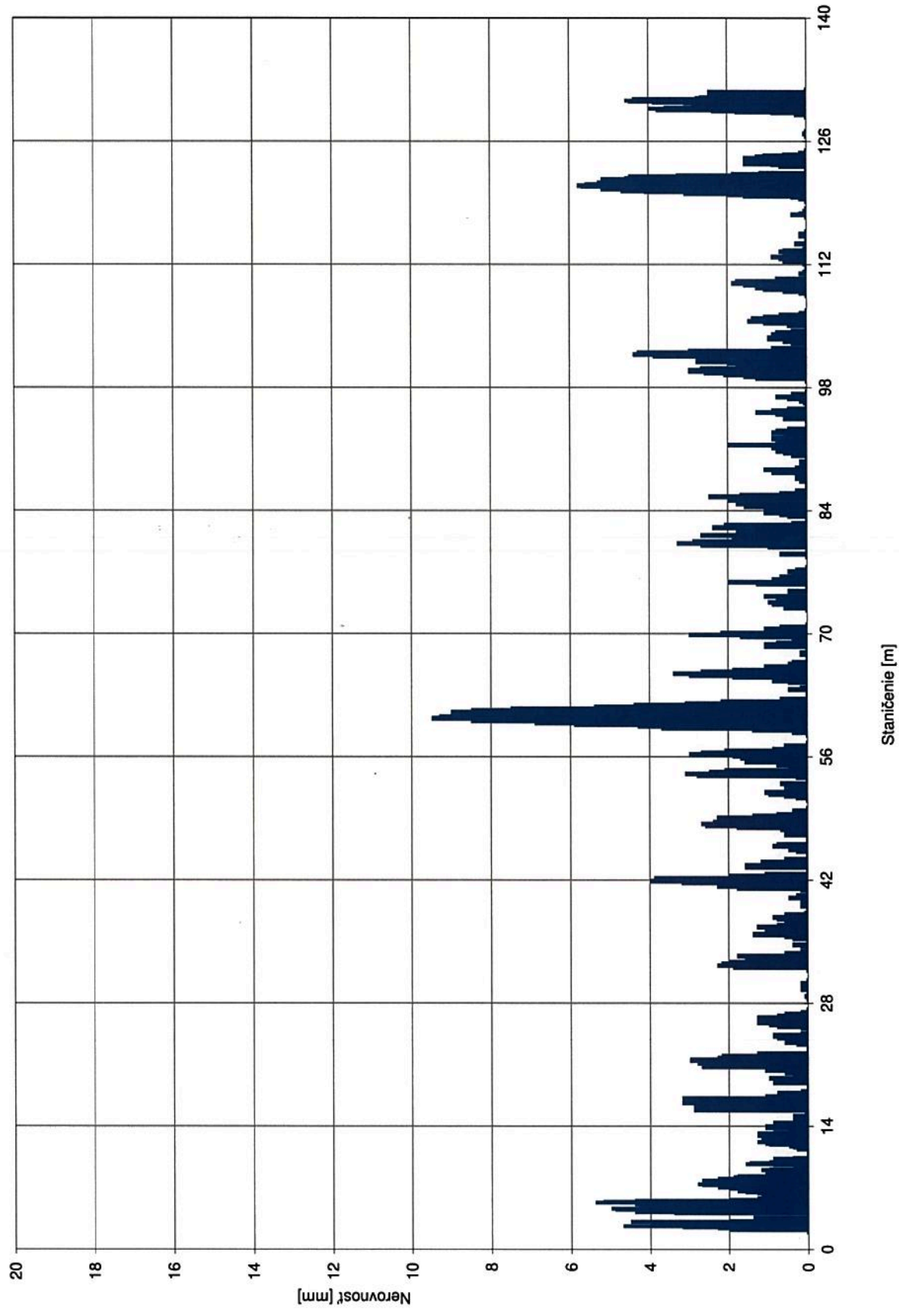
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



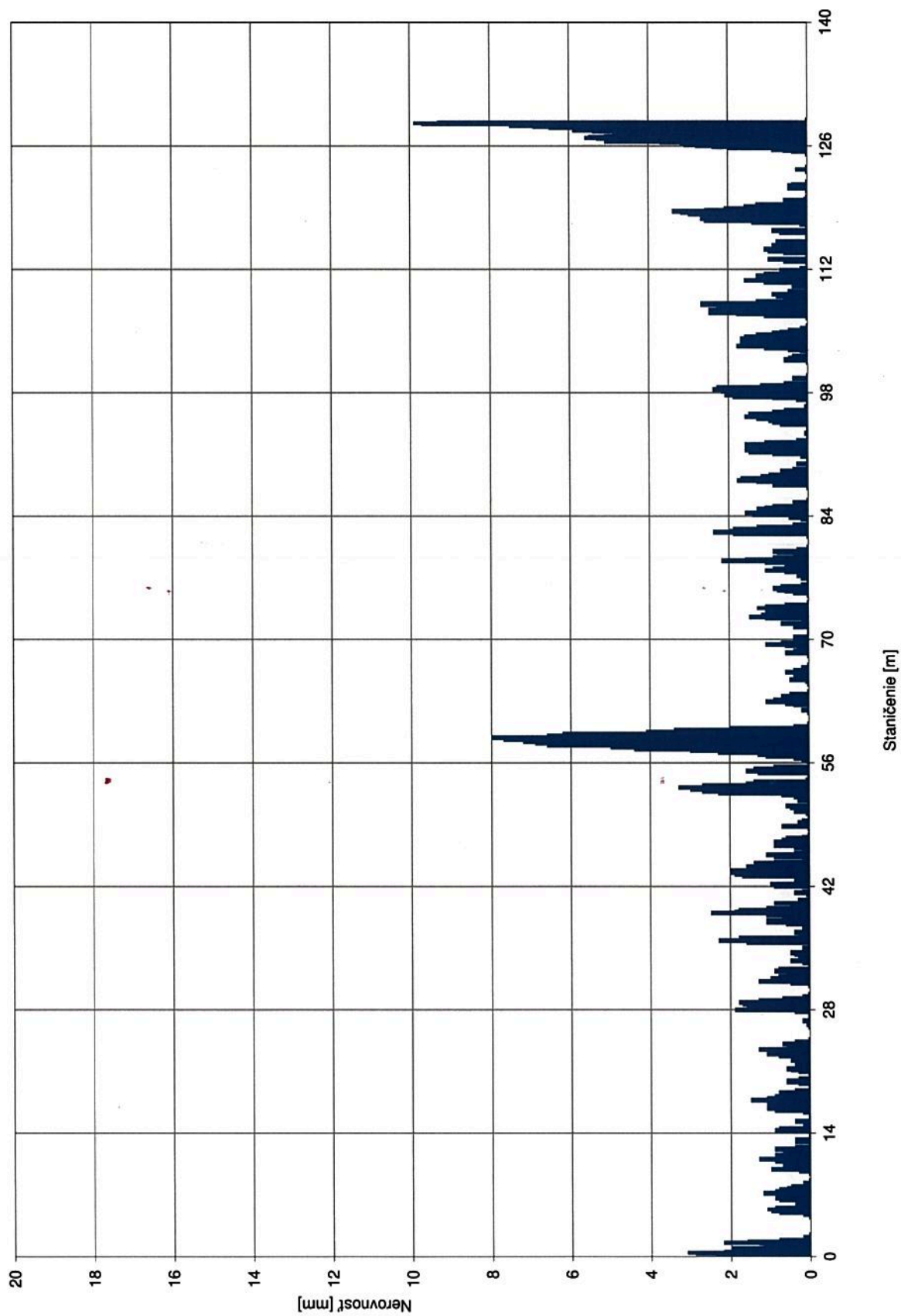
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 9
Dátum : 13.7.2018



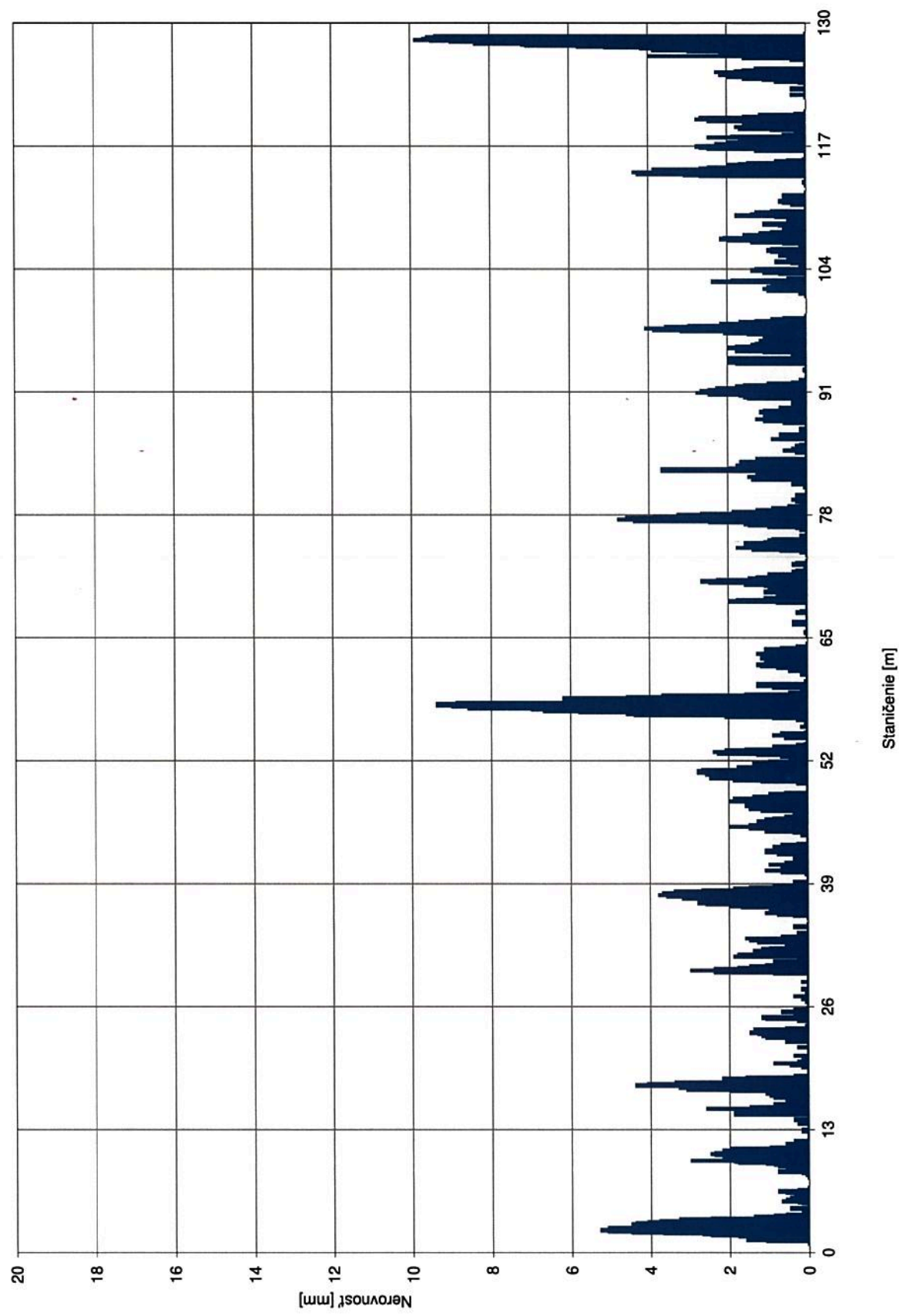
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

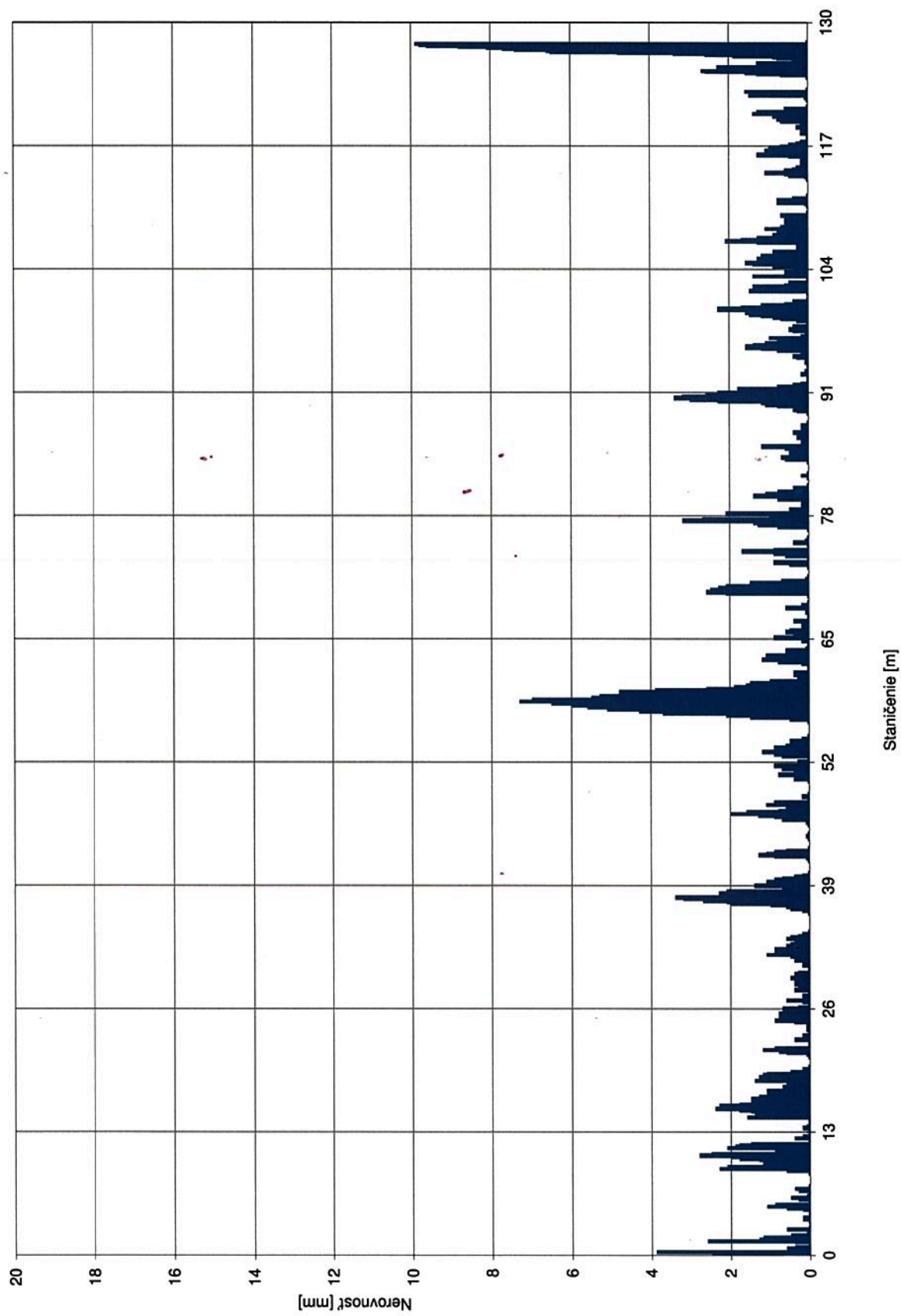
Číslo skúšky: 11
Dátum : 13.7.2018



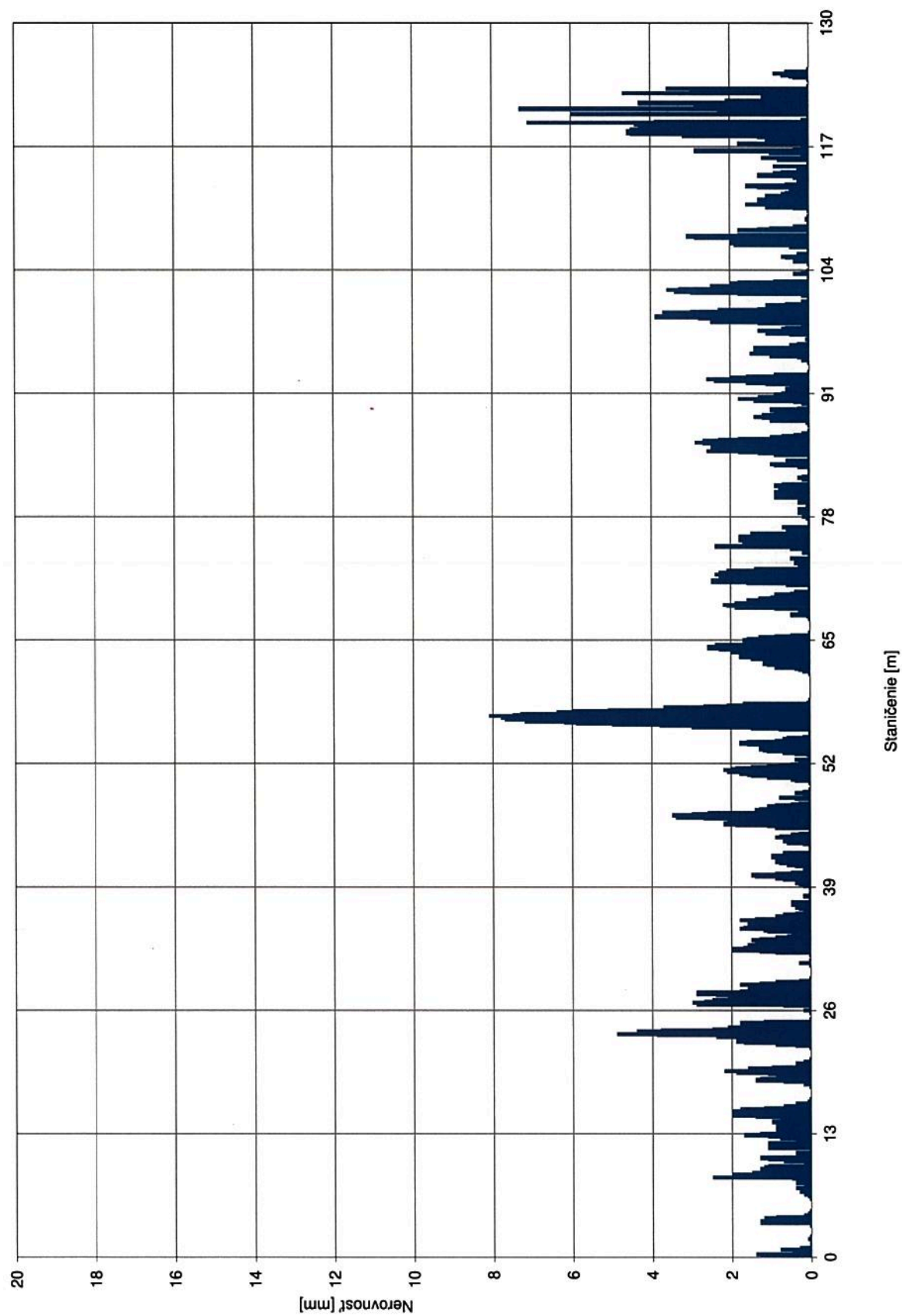
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

Číslo skúšky: 12
Dátum : 13.7.2018



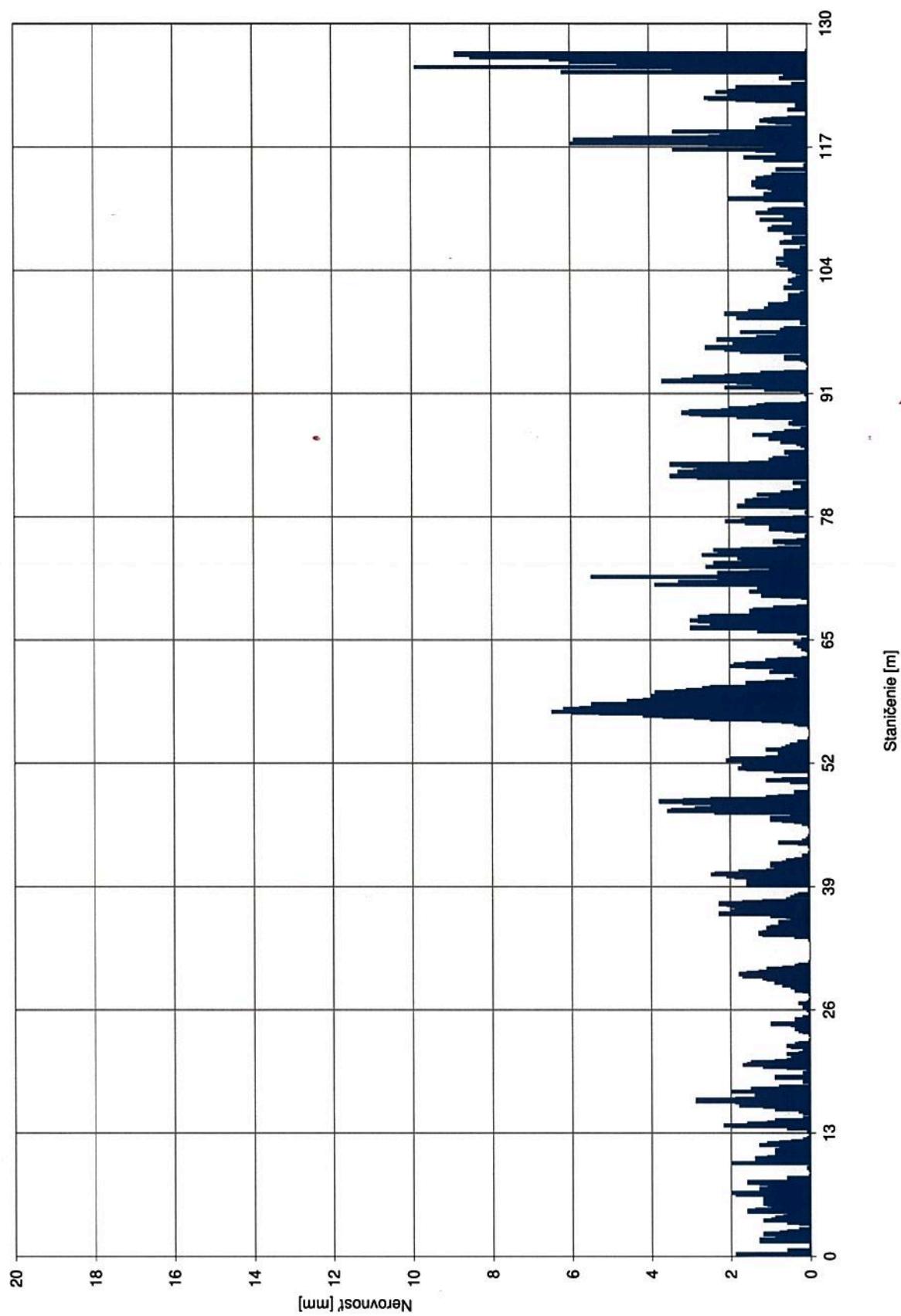
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

Číslo skúšky: 14
Dátum : 13.7.2018



ZODRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Popis										
STRABAG										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
24.5.2018	SPB/2018/1507	131		AC obrušná vrstva	troxler	AC O 11 PMB 45/80-75	6	97%	97,2 - 99,1%	Vyhovuje
24.5.2018	SPB/2018/2013	131		AC obrušná vrstva	troxler	AC O 11 PMB 45/80-75	2	97%	97,1 - 98,1%	Vyhovuje
18.7.2018	SPB/2018/2417	131		AC obrušná vrstva	troxler	AC O 11 PMB 45/80-75	3	97%	97,8 - 98,2%	Vyhovuje
24.5.2018	SPB/2018/1477	SO 129, SO 131		AC obrušná vrstva	rozbor	AC 11 O PMB 45/80-75; I	1	ST	5,4; 5,9; 3,8	vyhovuje
23.7.2018	SPB/2018/2471	131	parkovisko P2	AC obrušná vrstva	rozbor	AC 11 O PMB 45/80-75; I	1		5,4; 2,5 %	Vyhovuje
17.7.2018	SPB/2018/2341	131	parkovisko P2	AC obrušná vrstva	rozbor	AC 11 O PMB 45/80-75; I	1		5,4; 3,7; 90,1% %	Vyhovuje
27.7.2018	SZV/2018/2489a	131	0,000 -0,150	AC obrušná vrstva	rovinatosť	AC 11 O PMB 45/80-75; I	úsek	max 5mm	0 - 3mm	Vyhovuje
27.7.2018	SZV/2018/2488a	131	0,000 -0,150	AC obrušná vrstva	rovinatosť	AC 11 O PMB 45/80-75; I	úsek	max 5mm	0 - 3mm	Vyhovuje
24.5.2018	SPB/2018/1477d	SO 129, SO 131		AC obrušná vrstva	Odolnosť asfaltovej zmesi	AC 11 O PMB 45/80-75; I	1	ST	0,05; 2,4	vyhovuje
17.7.2018	SPB/2018/2341d	131	parkovisko P2	AC obrušná vrstva	Odolnosť asfaltovej zmesi	AC 11 O PMB 45/80-75; I	1	ST	0,03; 1,4	Vyhovuje



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/1507****Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti vrstiev / Radiometric testing of density of layers****Všeobecné údaje - General information**

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:131
 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: AC 11 O PMB 45/80-75;I; ZH4

Material name:

Druh materiálu: AC 11 obrus PMB 45/80-75

Material type:

Miesto merania: stavba

Measuring site:

Staničenie:

Stationing:

viď. nižšie

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1507
 Records note nr.:

Teplota: [°C]
 Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 24.05.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.05.2018
 Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp.degree [%] (N)
1	parkovisko bod.1	2327	2321	2336	2330	2328	1,0000	2328	98,3
2	parkovisko bod.2	2295	2313	2301	2303	2303	1,0000	2303	97,2
3	parkovisko bod.3	2353	2347	2344	2346	2348	1,0000	2348	99,1
4	parkovisko bod.4	2311	2304	2309	2310	2308	1,0000	2308	97,4
5	parkovisko bod.5	2302	2297	2293	2299	2298	1,0000	2298	97,0
6	parkovisko bod.6	2304	2305	2300	2297	2302	1,0000	2302	97,2
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávací objemová hmotnosť určená v protokole:						SPB/2018/1477		2369	[kg/m ³]
Comaprison buld density specified in protocol:									

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

[%]
97,0

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

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltan

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

Dátum vystavenia: 28.05.2018
 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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2013

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:131
 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: AC 11 O PMB 45/80-75; ZH4

Druh materiálu: AC 11 obrus PMB 45/80-75;
 Material type:

Miesto merania: stavba Staničenie: parkovisko
 Measuring site: Stationing:

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2013
 Records note nr.:

Teplota: [°C]
 Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 24.05.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 24.05.2018
 Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	pás č.1	2301	2308	2297	2299	2301	1,0000	2301	97,1
2	pás č.1	2322	2318	2328	2327	2324	1,0000	2324	98,1
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: SPB/2018/1477								2369	[kg/m ³]
Comaprison buld density specified in protocol:									

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: 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.



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/2417****Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti vrstiev / Radiometric testing of density of layers****Všeobecné údaje - General information**

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 131
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

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

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

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

(N)

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4

Material name:

Druh materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75

Material type:

Miesto merania: 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):

Koniec skúšky (dátum-čas):

18.07.2018

Test ending (date-time):

Záznamový lis č.:

SPB/2018/2417

Teplota:

Temperature: [°C] 20,0

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	park. P2, bod č.1	2380	2356	2353	2386	2369	1,0000	2369	97,8
2	park. P2, bod č.2	2373	2409	2310	2389	2370	1,0000	2370	97,9
3	park. P2, bod č.3	2379	2382	2364	2389	2378	1,0000	2378	98,2
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: SPB/2018/2422								2422	[kg/m ³]
Comaprison buld density specified in protocol:									

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

[%]

97,0

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

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHÁR Jaroslav

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 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/2018/1477

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 129,131
 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

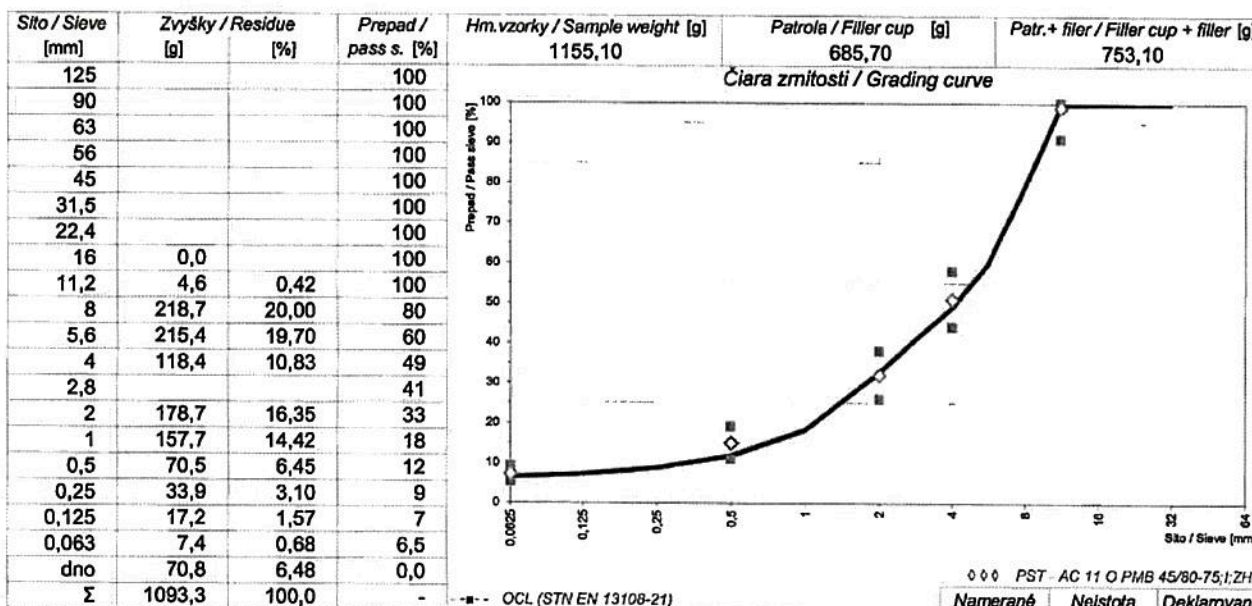
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4 Odbor / Sampler: KUCHÁR Jaroslav (N)
 Druh materiálu: AC 11 obrus PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 23/2018/CI Nitra
 Miesto odberu: stavba Stančenie: SO: 131
 Sampling site: stavba Stationing: SO: 131

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/1477
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 25.05.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 31.05.2018
 Test ending (date-time):

**AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:****AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density****AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density****AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)****AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking****AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio****AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage****AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder**

	Namerané	Neistota	Deklarované
S [%]	5,4	0,2 %	5,1 + 5,7
ρ _{bsad} [Mg/m³]	2,369		-
ρ _{mv} [Mg/m³]	2,481	0,8%	-
V _m [%]	4,5		2,5 + 4,5
PRDAIR / WTS _{air} [% , mm]		0,2 mm	-
ITSR [%]	93,8	1,5 %	min. 80
BD [%]			-
VFB [%]			-

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

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

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

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 05.06.2018

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, nezhodnosť kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-AZ00-01/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/2471

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:131
 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 viď. výsledky žiadne

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

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4 (N)
 Material name: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4 Koch
 Druh materiálu: AC 11 obrus PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 54/2018/CI Nitra Odbor (dátum-čas): 23.07.2018
 Material type: AC 11 obrus PMB 45/80-75 Markings of sample: Stančenie: parkovisko P2 Prevzatie (dátum-čas): 24.07.2018
 Miesto odberu: stavba Stationing: Začiatok skúšky (dátum-čas): 25.07.2018
 Sampling site: Koniec skúšky (dátum-čas): 26.07.2018

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2471
 Records note nr.:

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr.+ filer / Filler cup + filler [g]
			1193,60	667,60	758,10
125		100	Čiara zmitosti / Grading curve		
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5		100			
22,4		100			
16	0,0	100			
11,2	4,3	0,38			
8	224,1	19,84			
5,6	166,5	14,74			
4	112,2	9,94			
2,8		46			
2	198,0	17,53			
1	144,2	12,77			
0,5	92,7	8,21			
0,25	53,1	4,70			
0,125	29,6	2,62			
0,063	13,4	1,19			
dno	91,2	8,08			
Σ	1129,3	100,0			

AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	5,4	0,2 %	5,1 + 5,7
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bsad} [Mg/m ³]	2,458	0,8 %	-
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m ³]	2,522		-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	2,5		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

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

Dátum vystavenia: 26.07.2018
 Date of issuance:

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

F17A-AZ00-01/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana 7 page: 1 z 1 of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2018/2341****Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture****Všeobecné údaje - General information**

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 131
 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

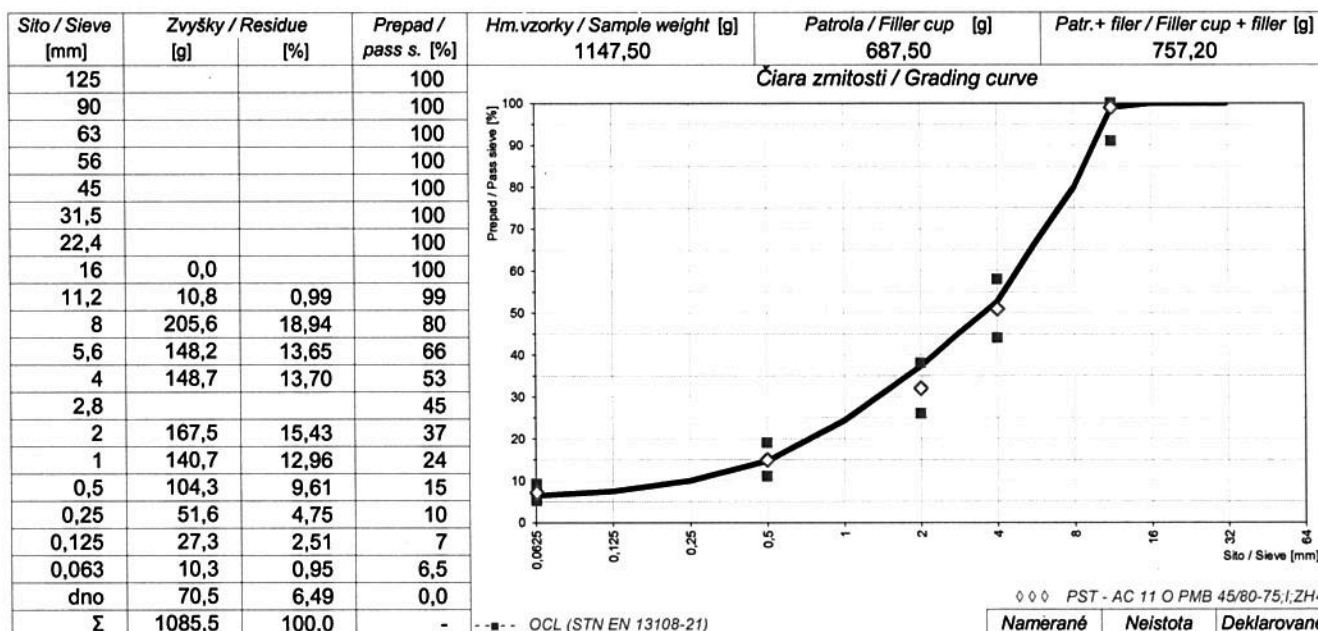
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4 Odobral: Koch Milan
 Material name: AC 11 obrus PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 49/2018/CI Nitra
 Material type: AC 11 obrus PMB 45/80-75 Markings of sample: 49/2018/CI Nitra
 Miesto odboru: stavba Stacionovanie: parkovisko P2
 Sampling site: stavba Stationing: parkovisko P2

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2341
 Records note nr.: SPB/2018/2341

Začiatok skúšky (dátum-čas): 18.07.2018
 Test beginning (date-time): 18.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas): 19.07.2018
 Test ending (date-time): 19.07.2018



AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:	S [%]	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density	ρ_{bead} [Mg/m ³]	5,4	0,2 %	5,1 ± 5,7
AZ03-Maximálna hmotnosť / Maximal density	ρ_{mv} [Mg/m ³]	2,420	0,8 %	-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)	V_m [%]	2,513		2,5 ± 4,5
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking	PRDAIR / WTSAIR [% , mm]	3,7	0,2 mm	-
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio	ITSR [%]	90,1	1,5 %	min. 80
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage	BD [%]	(N)		-
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder	VFB [%]		-	-

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

Mgr. TOKOŠ Marek
 Dátum vystavenia: 23.07.2018
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

NITKOYÁ 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 sa vzťahuje len na súlad, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

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/2018/2489a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:129 parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II.Fáza
 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%
 Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

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

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4
 Material name:
 Druh materiálu: AC 11 obrus. PMB 45/80-75
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Stančenie: vid'. nižšie
 Stationing:

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

Záznamový lis č.: SZV/2018/2489
 Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
 Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
 Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť: 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	-				
2	km 0,000	číslo skúšky 20	číslo skúšky 19		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,147	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
5		graf v prílohe	graf v prílohe		
6	km 0,007			2	3
7	km 0,047			3	2
8	km 0,087			2	3
9	km 0,127			2	3
10	km 0,140			3	3
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
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

pozdlžna [mm] ≤ 5
 priečna [mm] ≤ 5

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 30.07.2018
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

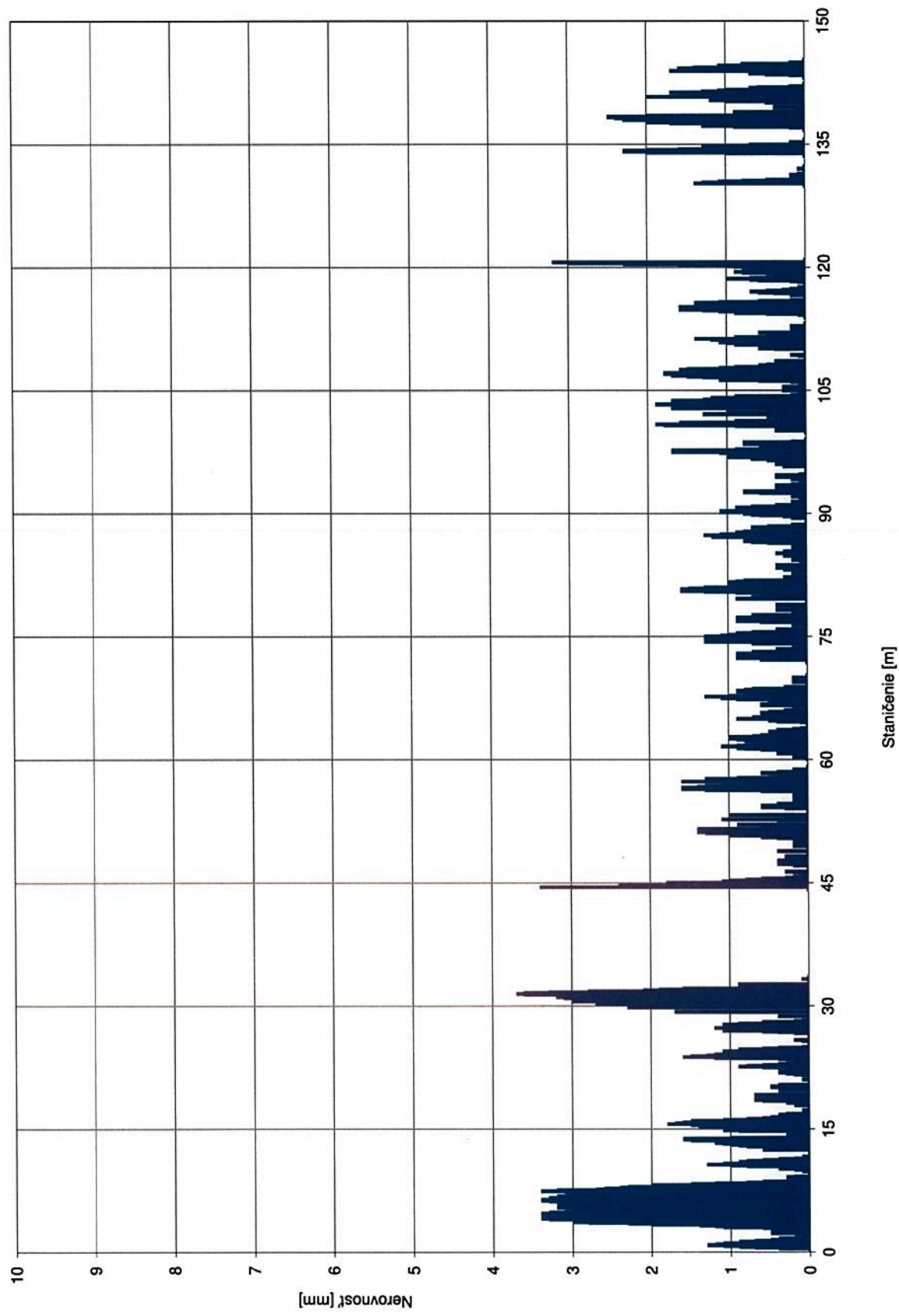
PIVOLUSKA Ján

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, nezhodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

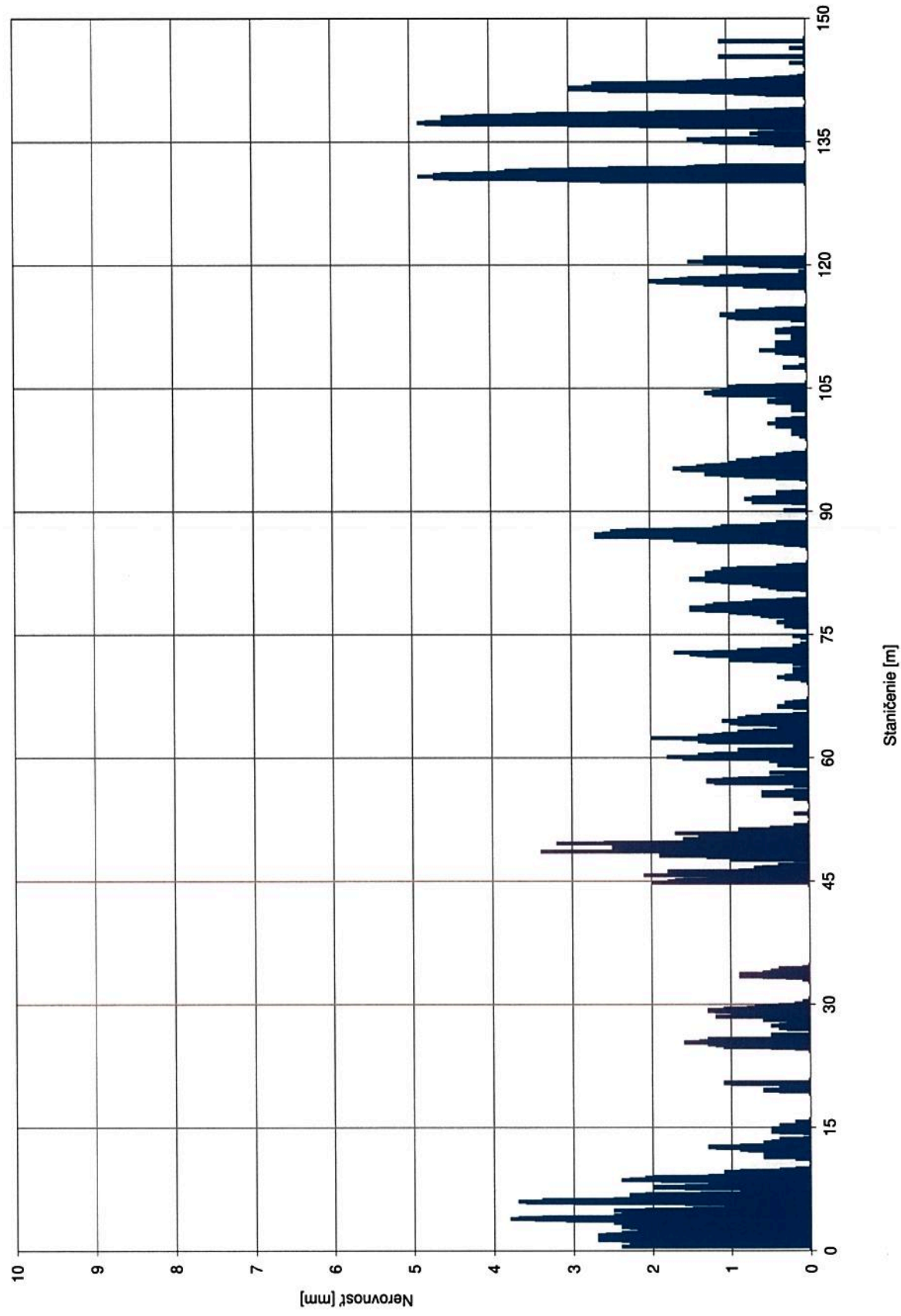
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 20
Dátum : 27.7.2018



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/2018/2488a
Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.

 objednávka
 FBAV

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
 Objekt / Building object: SO:131 parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II.Fáza
 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%
 Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

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

(N)

Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4
 Material name:

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

Miesto merania: stavba
 Stationing: vid. nižšie

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

Záznamový list č.: SZV/2018/2488
 Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
 Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 27.07.2018
 Test ending (date-time):

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		Parkovisko 2 - cesta 1			
2	km 0,000	číslo skúšky 1	číslo skúšky 2		
3	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
4	km 0,131	hodnôt : 19 z 1200	hodnôt : 9 z 1230		
5	km 0,010			2	2
6	km 0,050			2	2
7	km 0,075			1	2
8	km 0,125			2	2
9		Parkovisko 2 - cesta 2			
10	km 0,000	číslo skúšky 3	číslo skúšky 4		
11	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
12	km 0,131	hodnôt : 16 z 1230	hodnôt : 29 z 1230		
13	km 0,010			2	2
14	km 0,050			1	2
15	km 0,075			1	1
16	km 0,125			2	1
17		Parkovisko 2 - cesta 3			
18	km 0,000	číslo skúšky 5	číslo skúšky 6		
19	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
20	km 0,131	hodnôt : 31 z 1230	hodnôt : 35 z 1230		
21	km 0,010			2	2
22	km 0,050			2	1
23	km 0,075			1	3
24	km 0,125			1	2
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] ≤ 5 priečna [mm] ≤ 5

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

Skúšan - Tested by:

SABACKÝ Peter
 Dátum vystavenia: 01.08.2018
 Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert

vedúci laboratória a skupiny

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

Protokol / Protocol: SZV/2018/2488a

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]
26		Parkovisko 2 - cesta 4			
27	km 0,000	číslo skúšky 7	číslo skúšky 8		
28	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
29	km 0,131	hodnôt : 29 z 1230	hodnôt : 7 z 1230		
30	km 0,010			2	2
31	km 0,050			1	1
32	km 0,075			1	2
33	km 0,125			2	3
34		Parkovisko 2 - cesta 5			
35	km 0,000	číslo skúšky 9	číslo skúšky 10		
36	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
37	km 0,131	hodnôt : 25 z 1230	hodnôt : 8 z 1230		
38	km 0,010			1	2
39	km 0,050			1	2
40	km 0,075			2	1
41	km 0,125			2	2
42		Parkovisko 2 - cesta 6			
43	km 0,000	číslo skúšky 11	číslo skúšky 12		
44	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
45	km 0,131	hodnôt : 9 z 1230	hodnôt : 19 z 1230		
46	km 0,010			1	2
47	km 0,050			2	2
48	km 0,075			1	2
49	km 0,125			2	2
50		Parkovisko 2 - cesta 7			
51	km 0,000	číslo skúšky 13	číslo skúšky 14		
52	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
53	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 4 z 1209		
54	km 0,010			2	2
55	km 0,050			2	1
56	km 0,075			2	3
57	km 0,125			2	2
58		Parkovisko 2 - cesta 8			
59	km 0,000	číslo skúšky 15	číslo skúšky 18		
60	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
61	km 0,131	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
62	km 0,010			1	2
63	km 0,050			2	1
64	km 0,075			1	2
65	km 0,125			2	2
66		Parkovisko 2 - cesta 9			
67	km 0,000	číslo skúšky 16	číslo skúšky 17		
68	až	počet presahujúcich	počet presahujúcich		
69	km 0,097	hodnôt : 0	hodnôt : 0		
70	km 0,010			2	3
71	km 0,050			2	2
72	km 0,075			2	2
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm]

≤ 5

priečna [mm]

≤ 5

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Dátum vystavenia:
Date of issuance:

01.08.2018

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

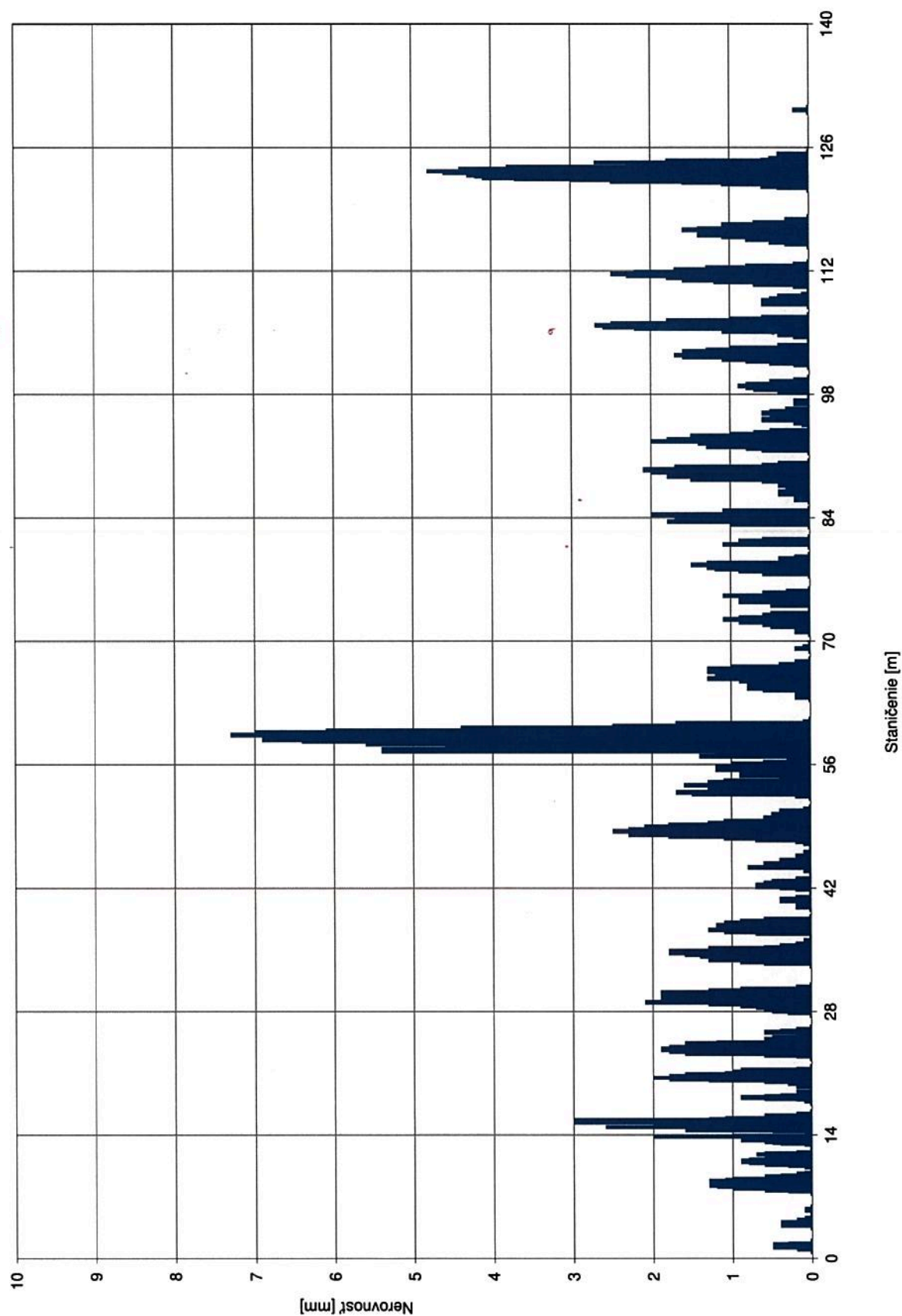
Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

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. 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.

Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 1
Dátum : 27.7.2018

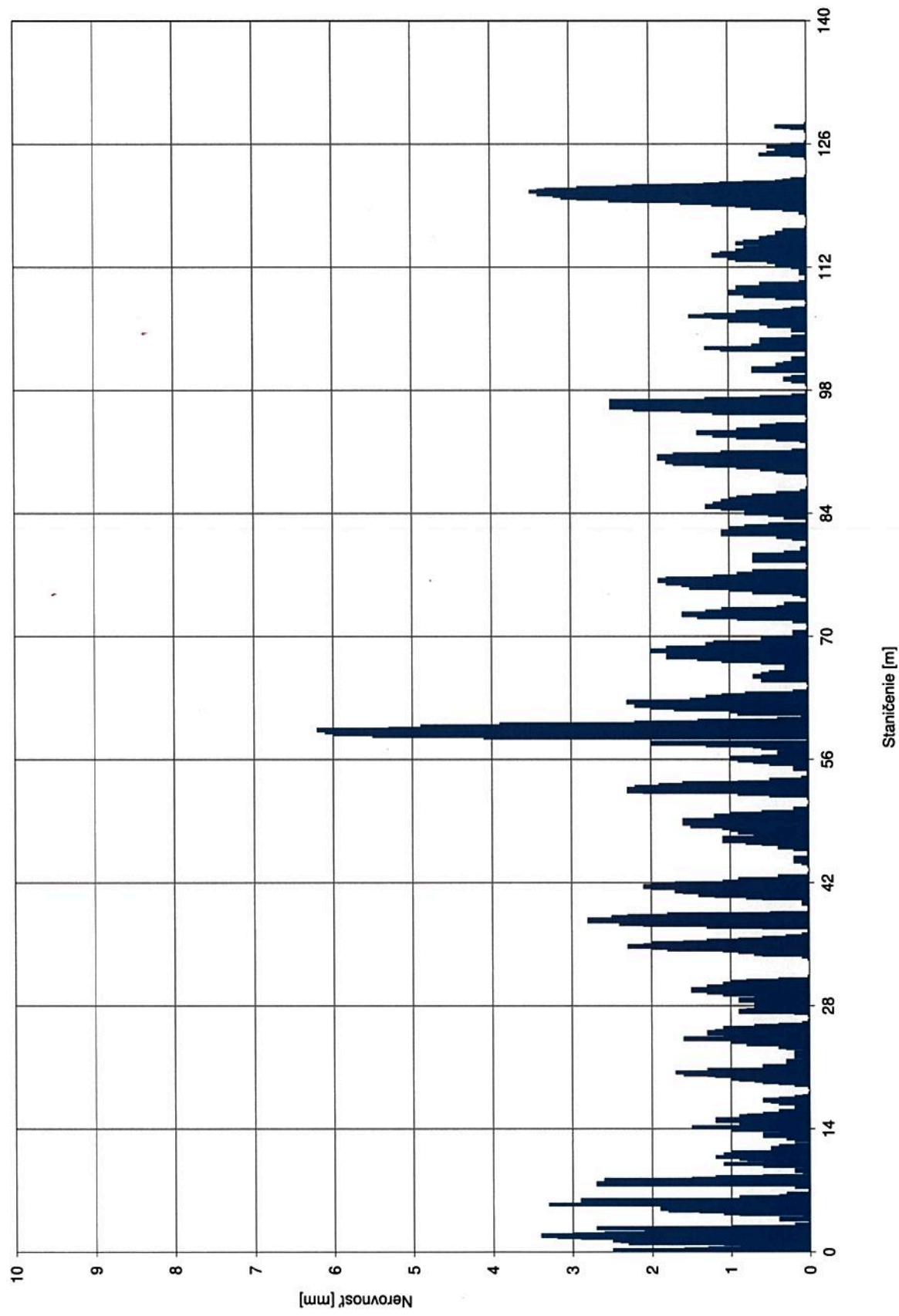


Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

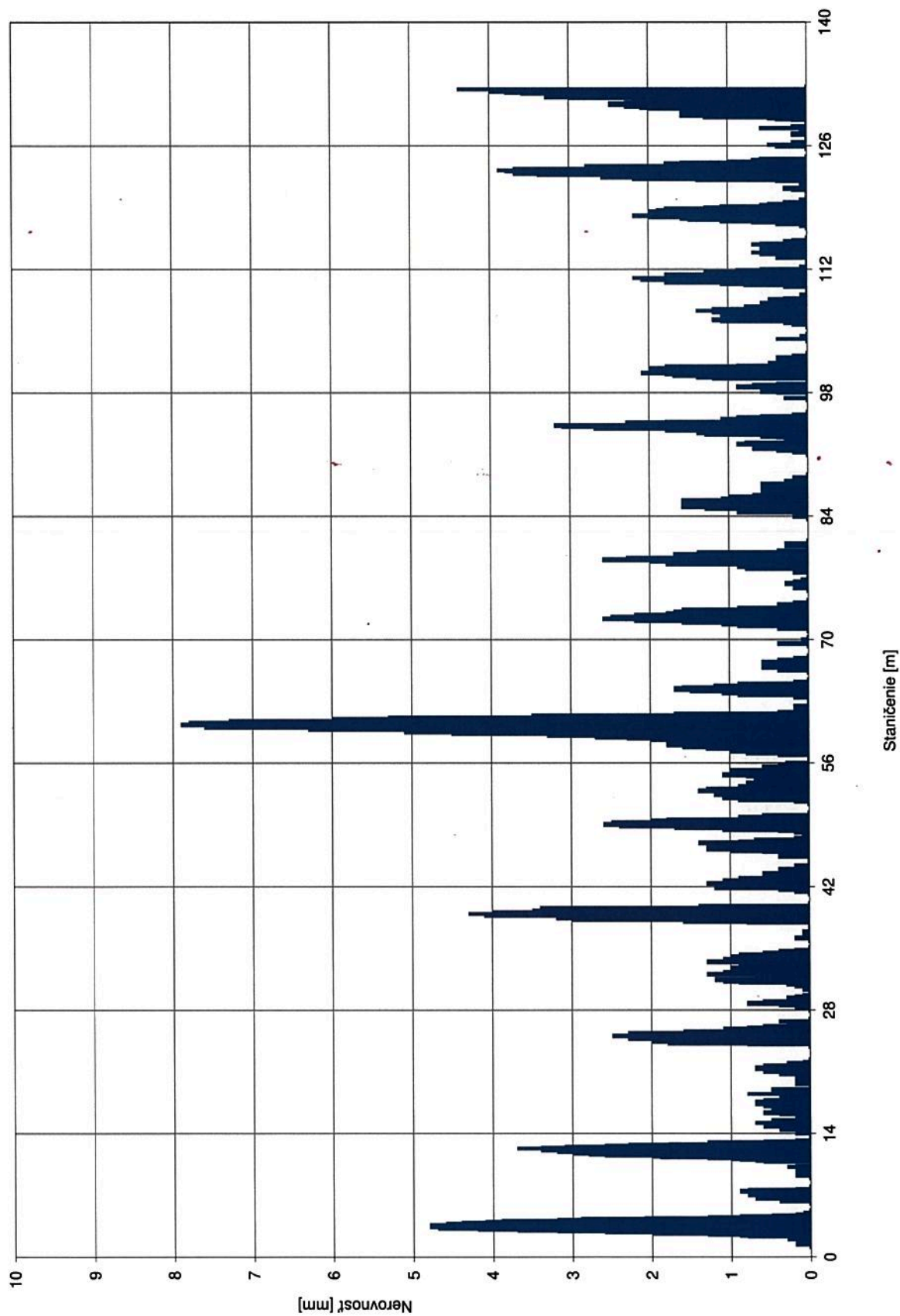
Strana: 1

Číslo skúšky: 2

Dátum : 27.7.2018



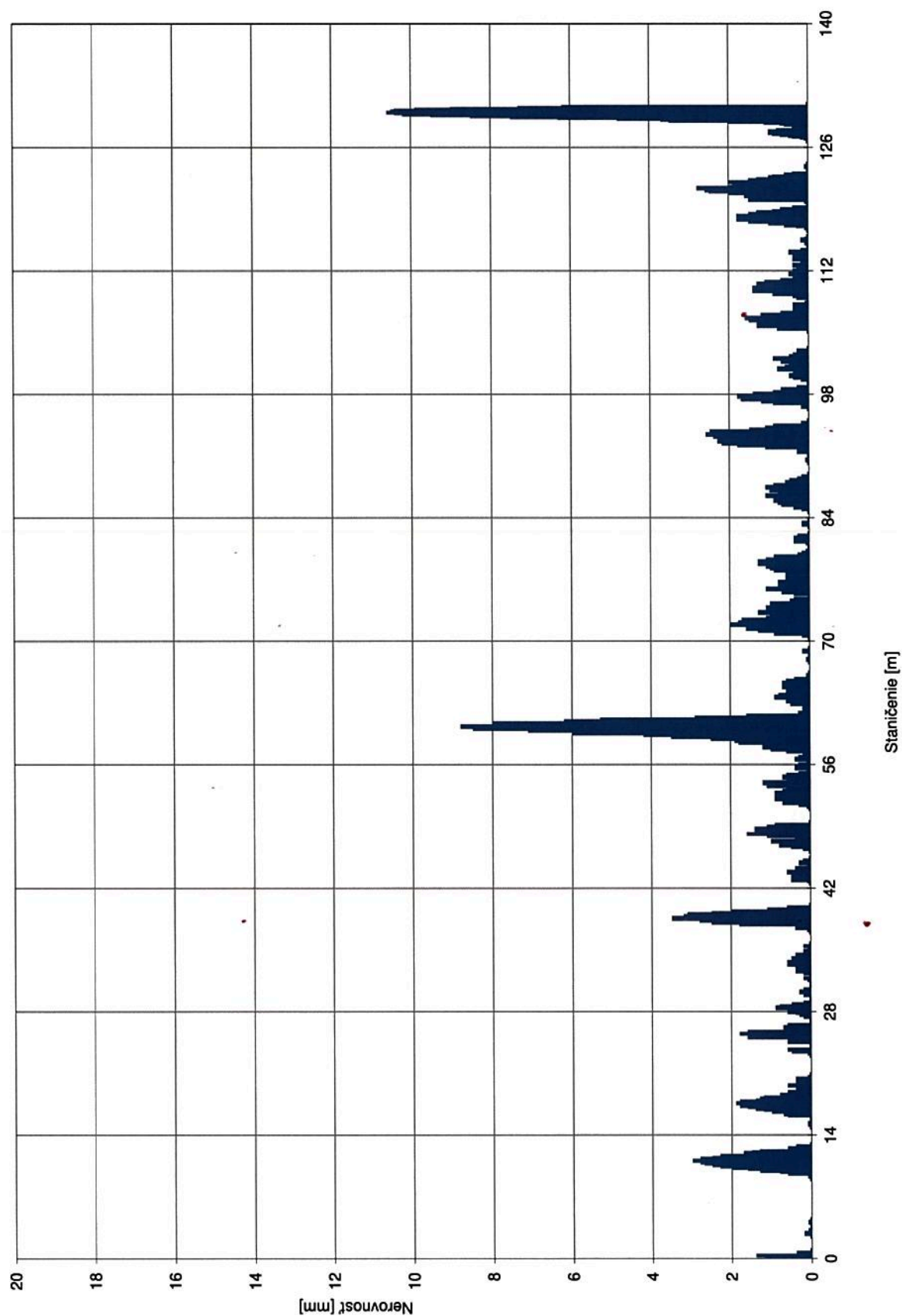
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом

Strana: 1

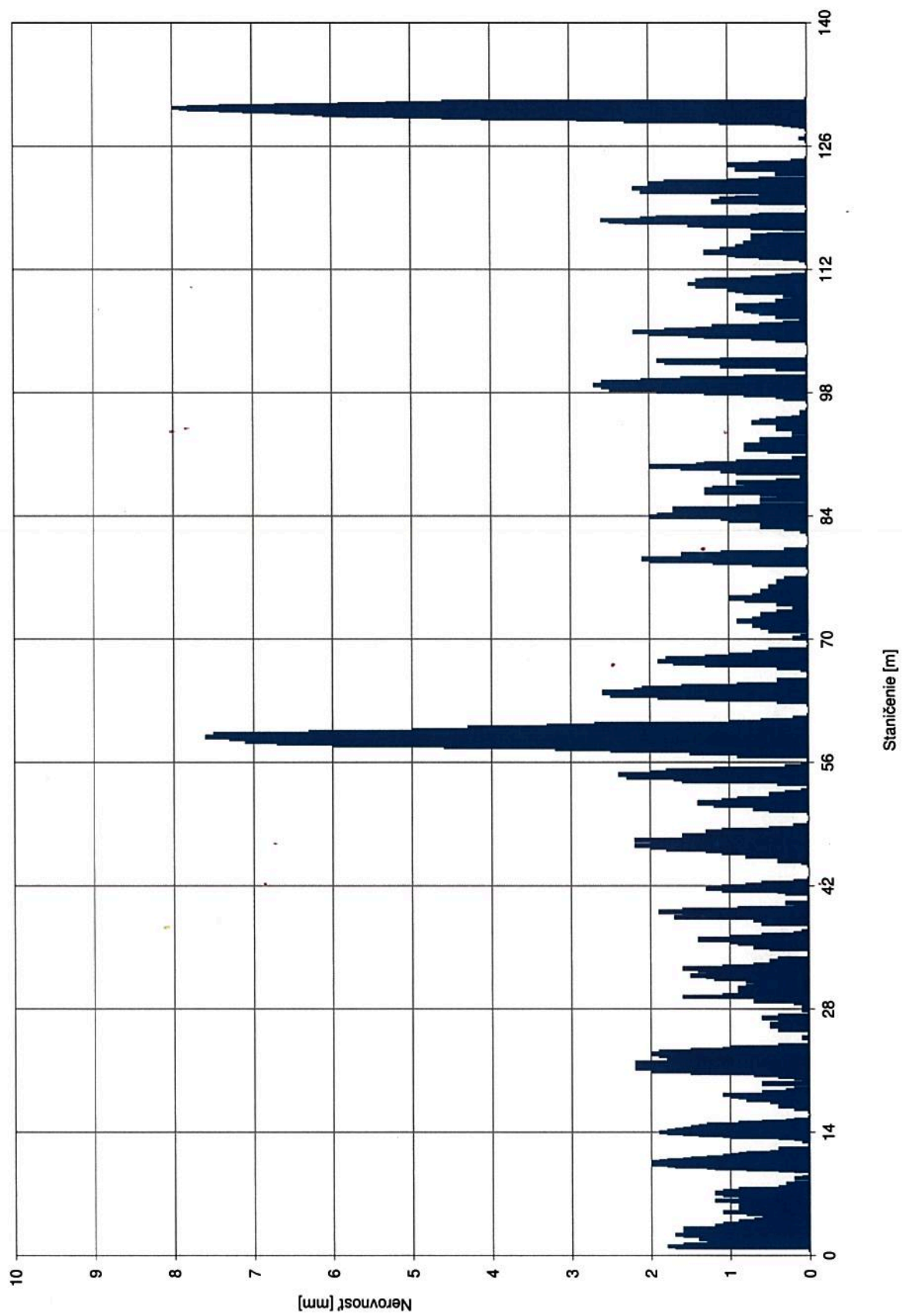
Číslo skúšky: 4
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

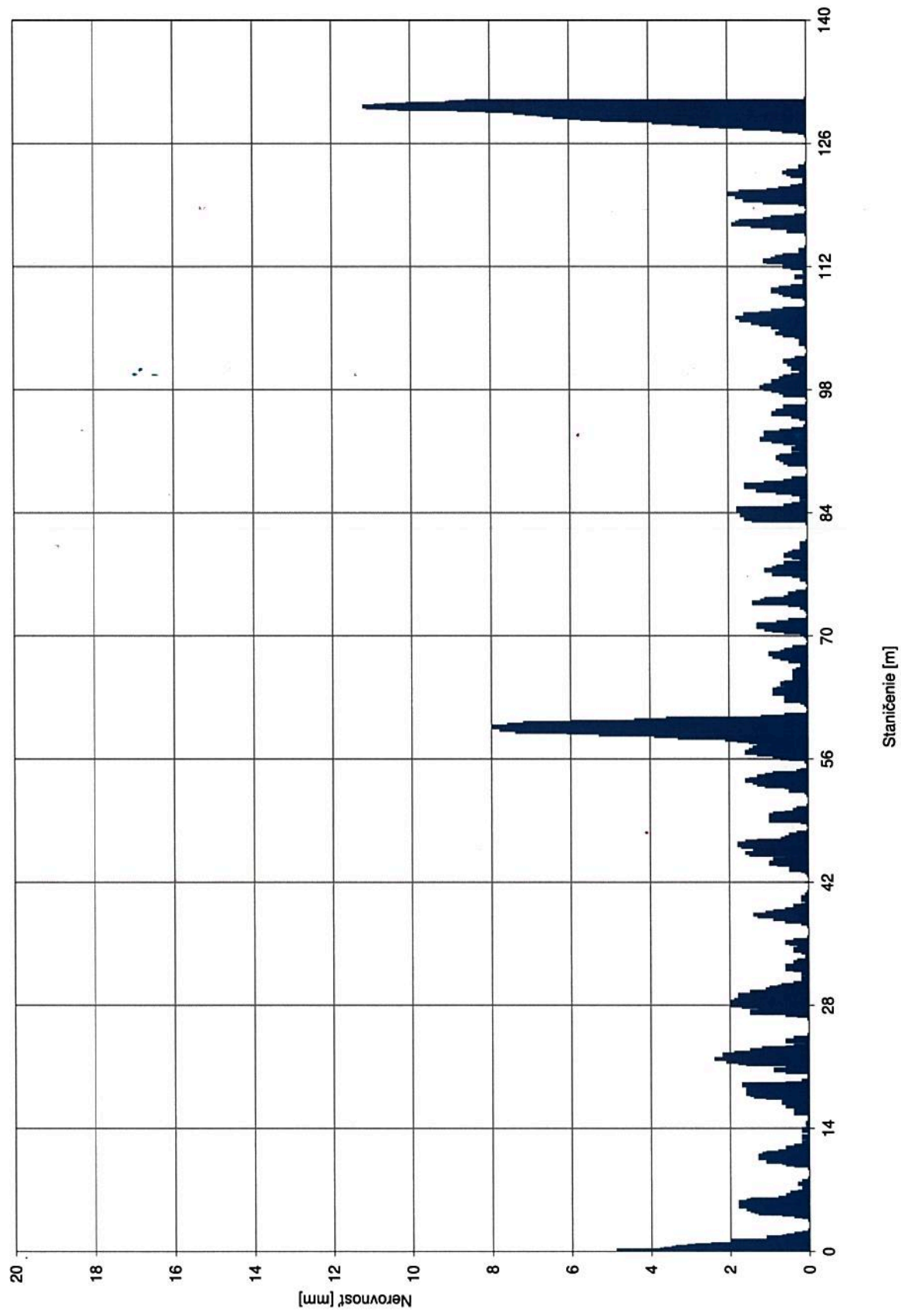
Číslo skúšky: 5
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

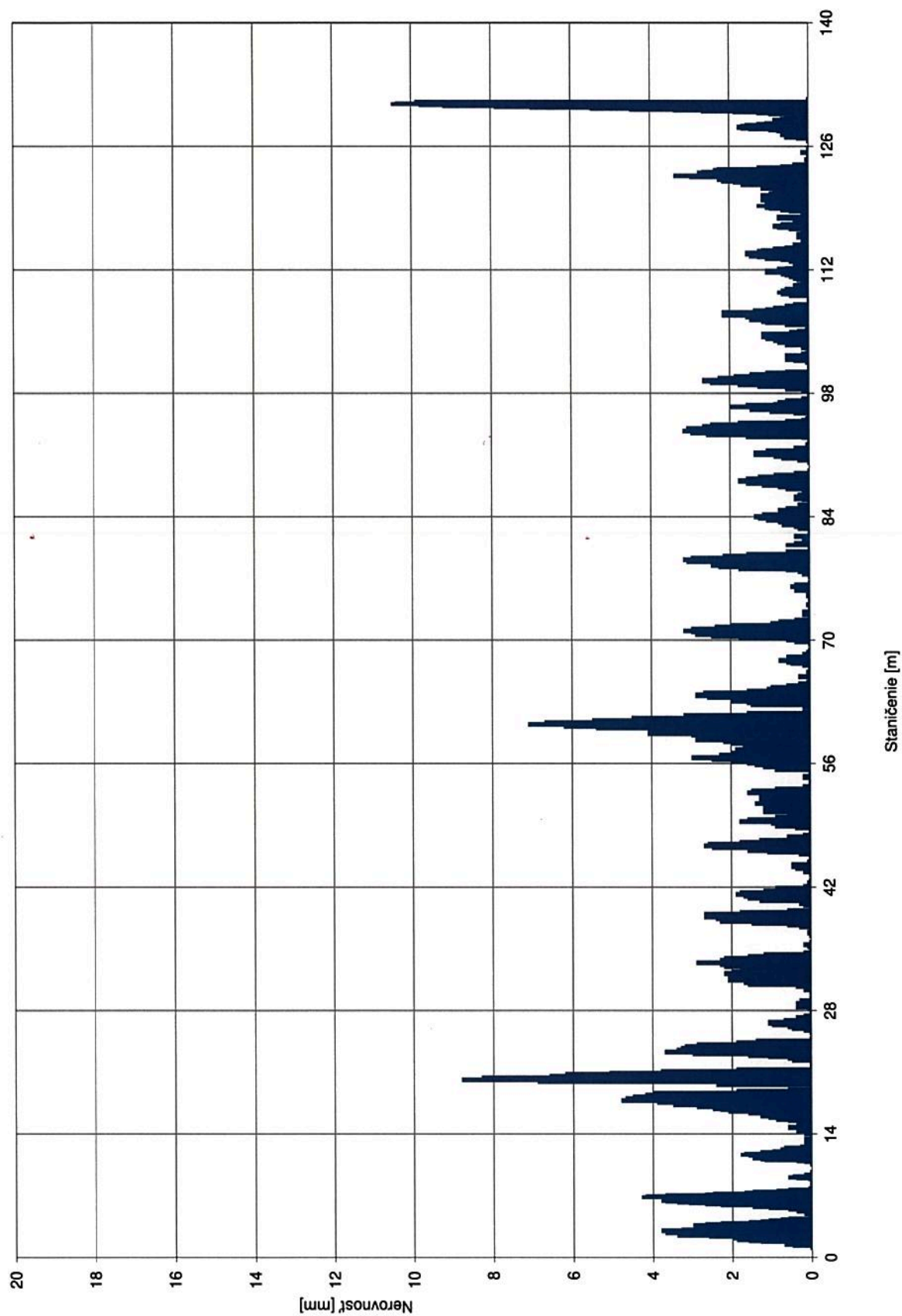
Číslo skúšky: 6
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

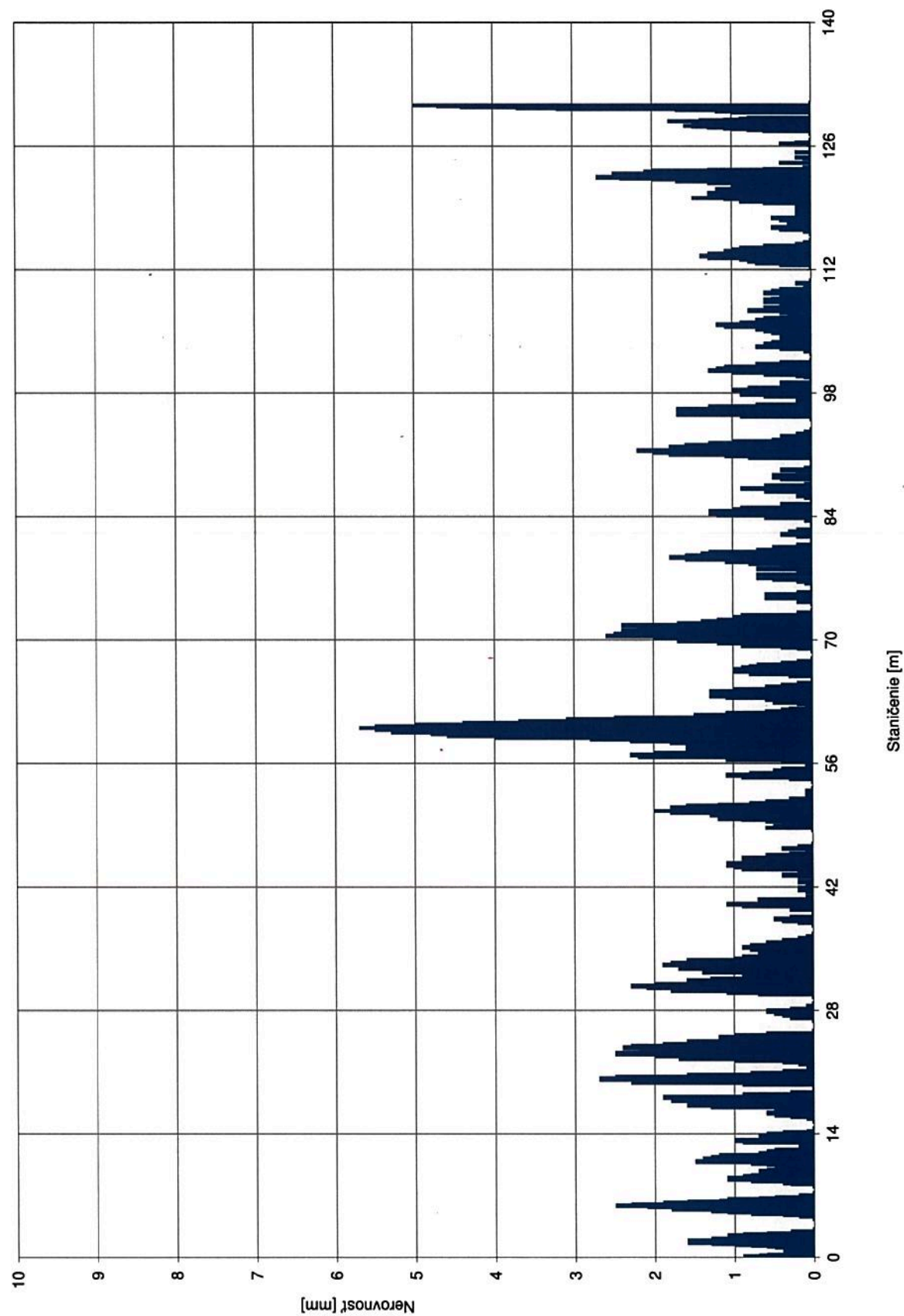
Číslo skúšky: 7
Dátum : 27.7.2018



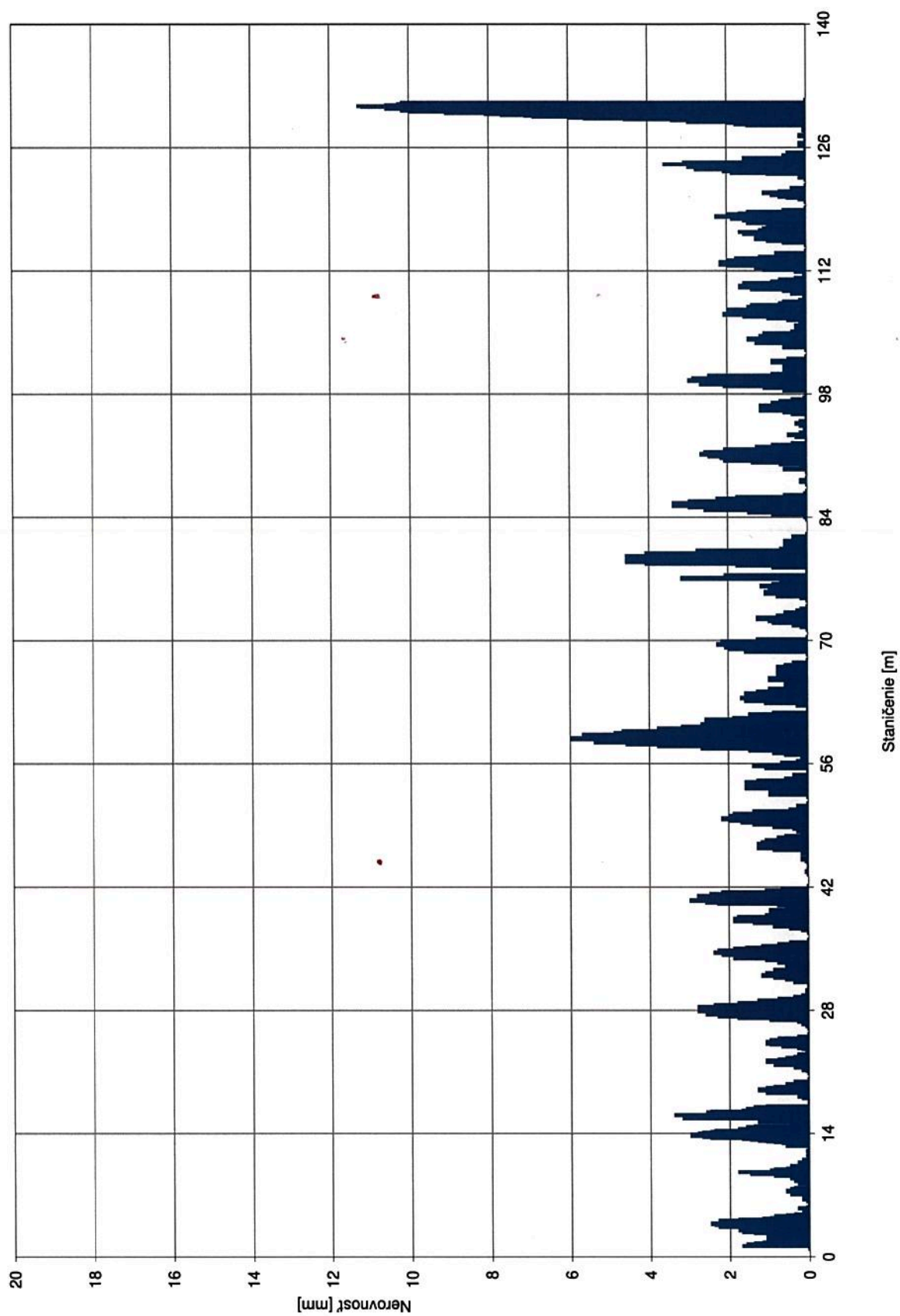
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 8
Dátum : 27.7.2018



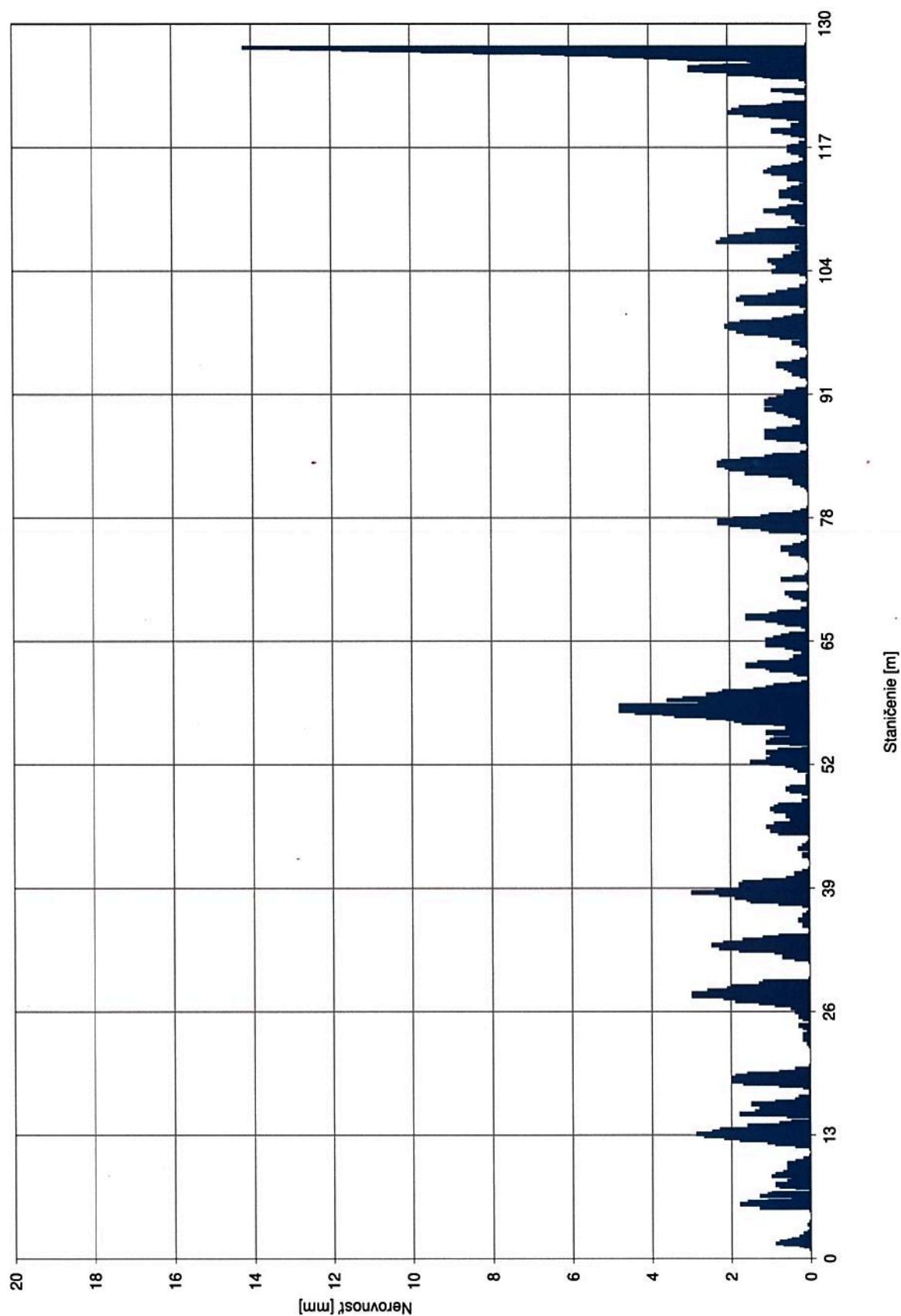
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



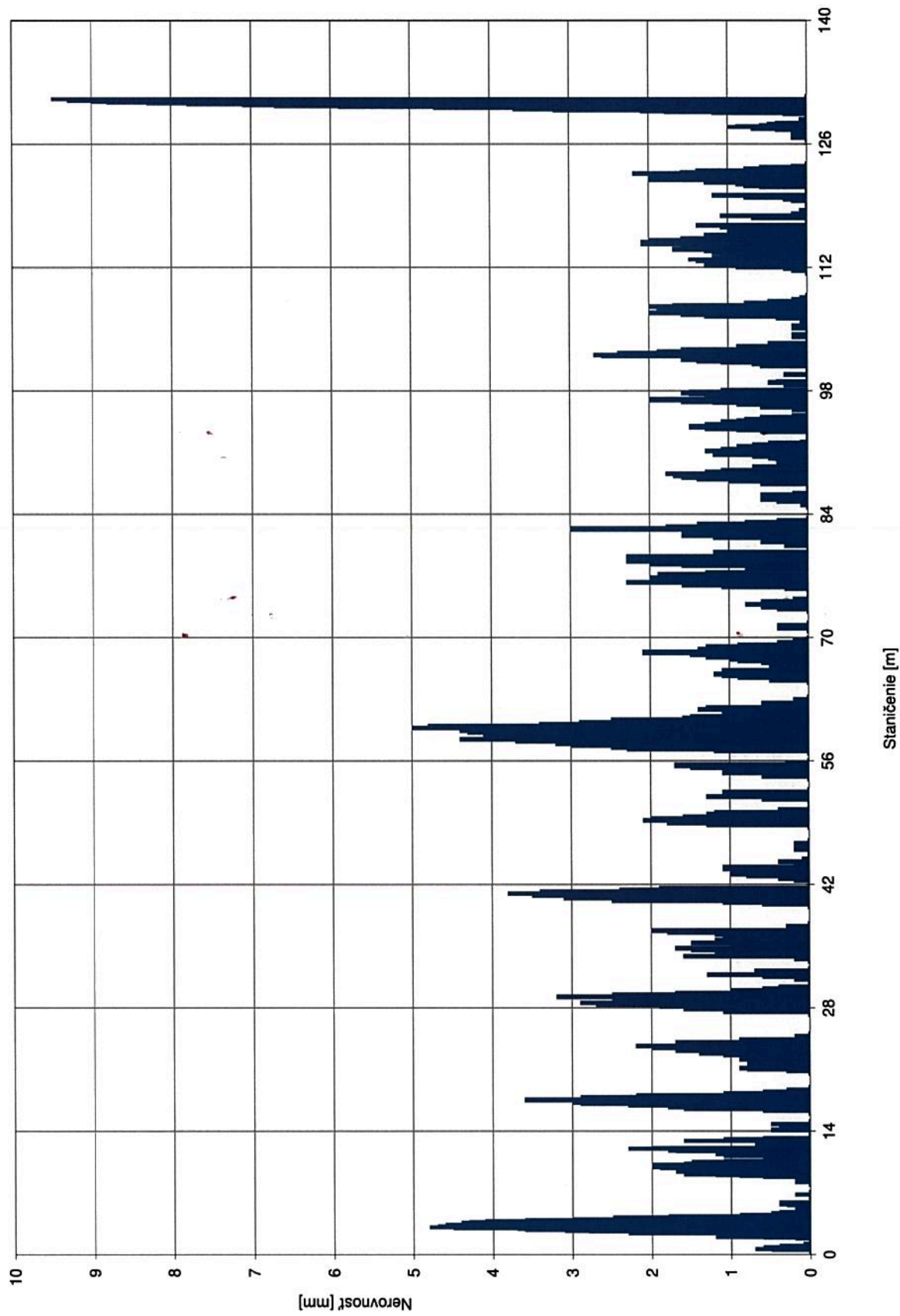
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov

Strana: 1

Číslo skúšky: 10
Dátum : 27.7.2018



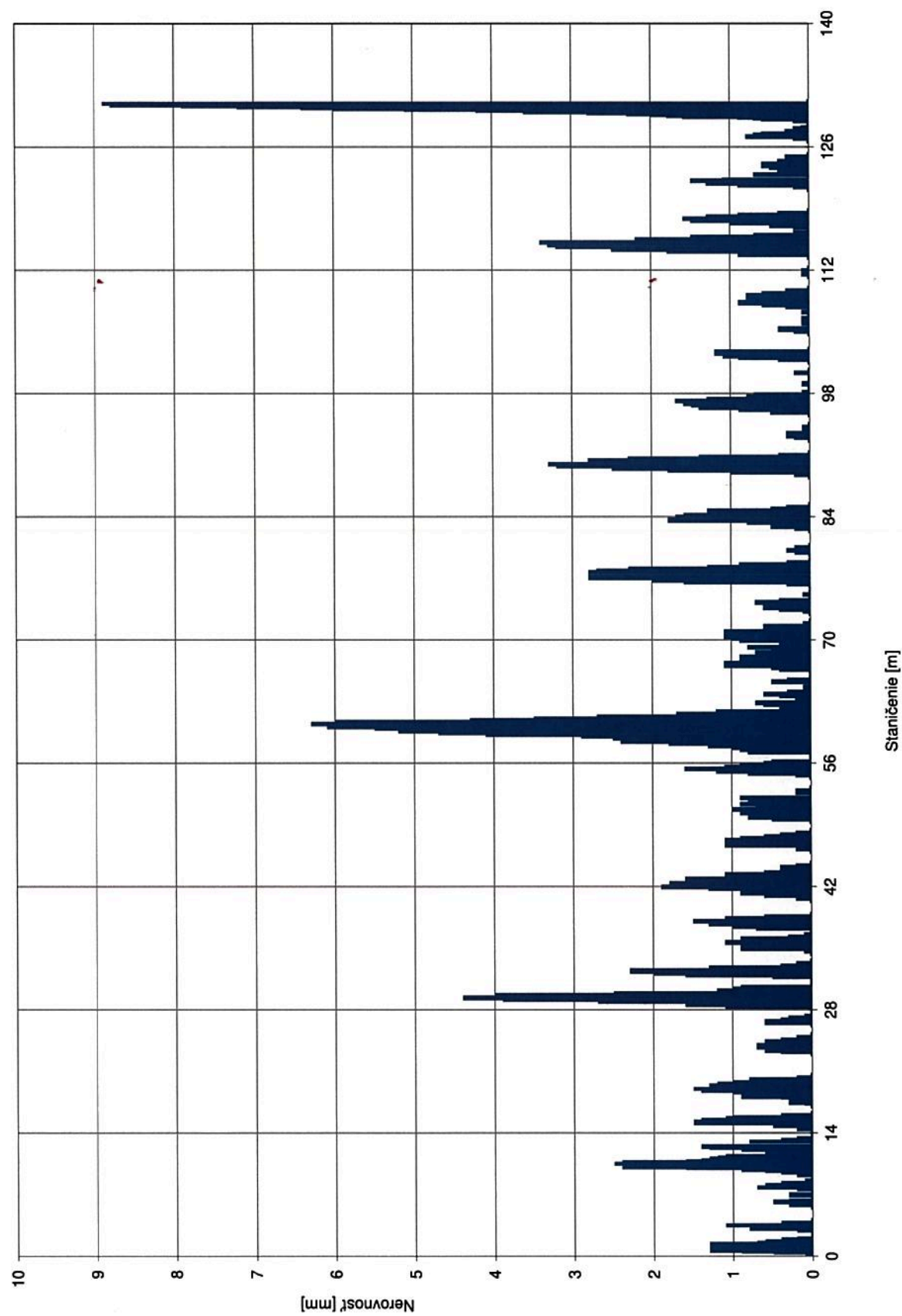
Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом



Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом

Strana: 1

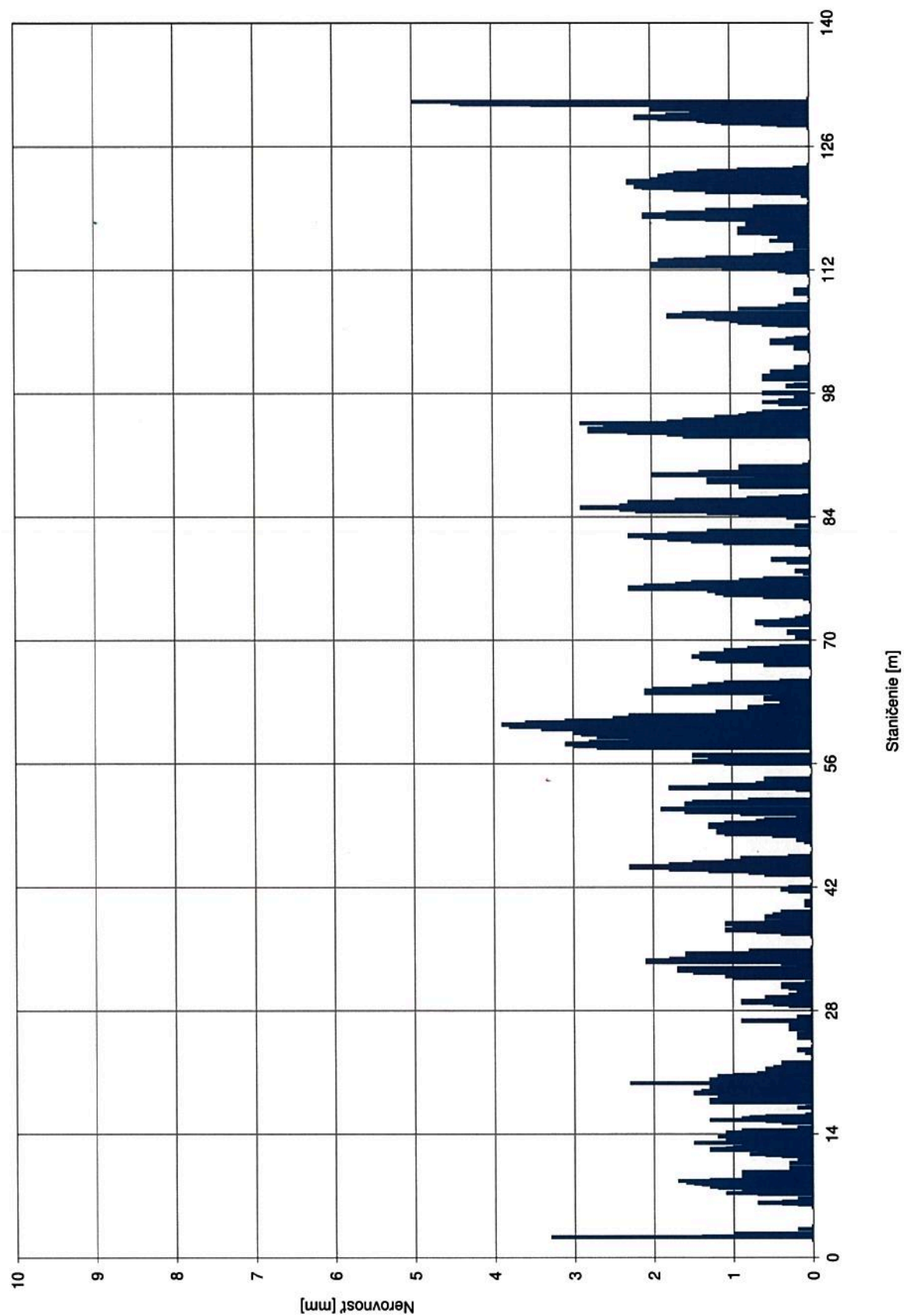
Číslo skúšky: 12
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograфом

Strana: 1

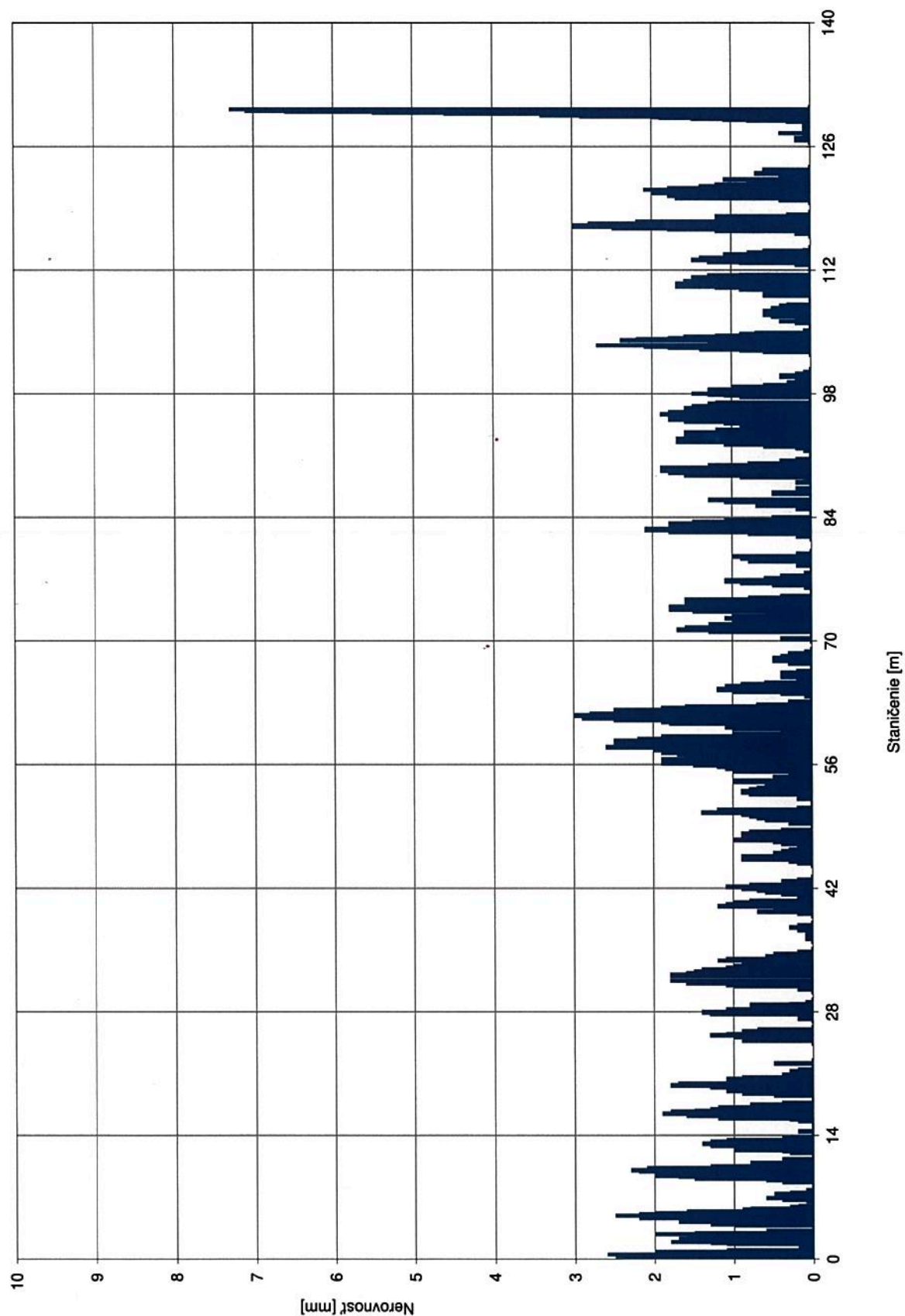
Číslo skúšky: 13
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

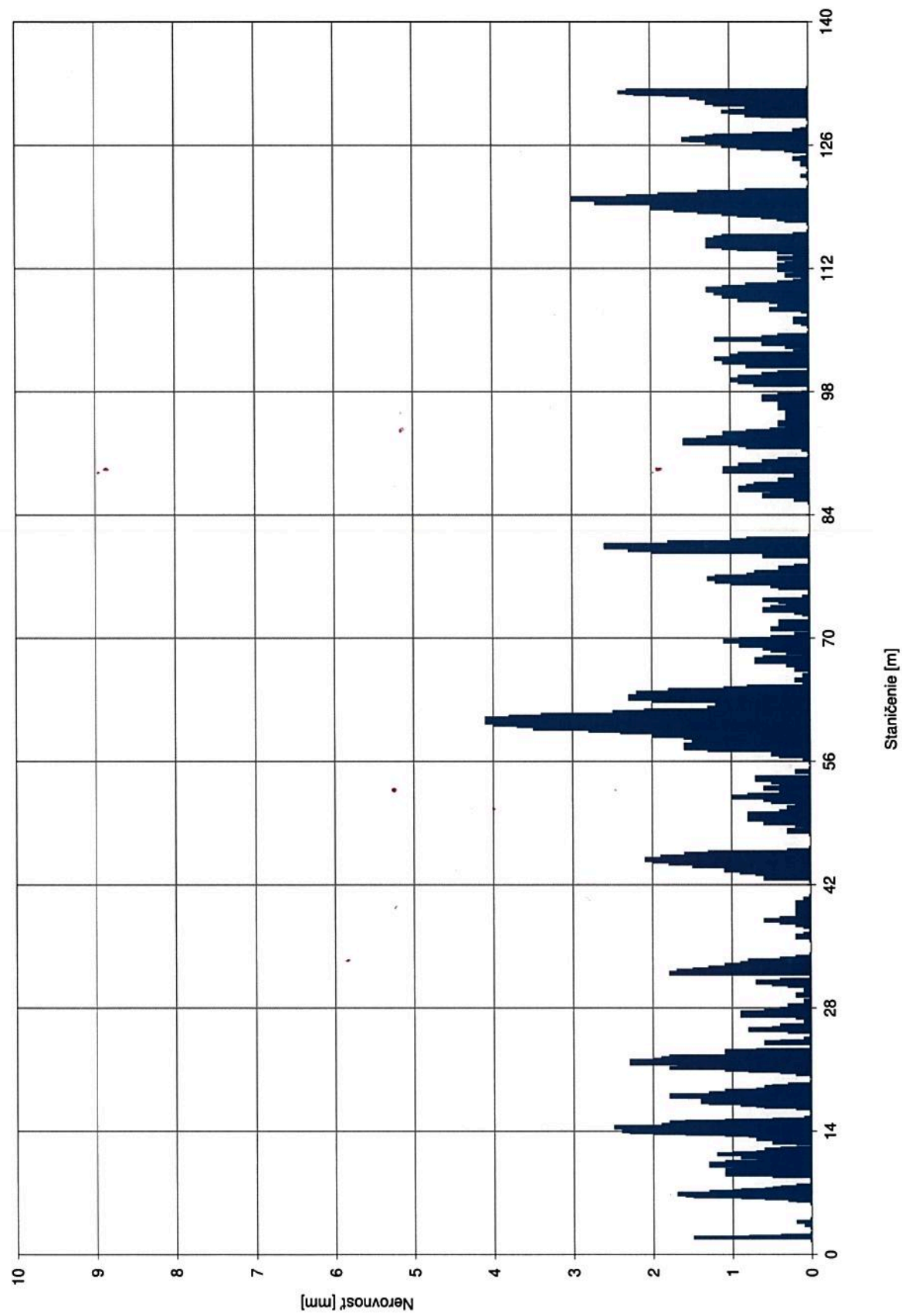
Číslo skúšky: 14
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

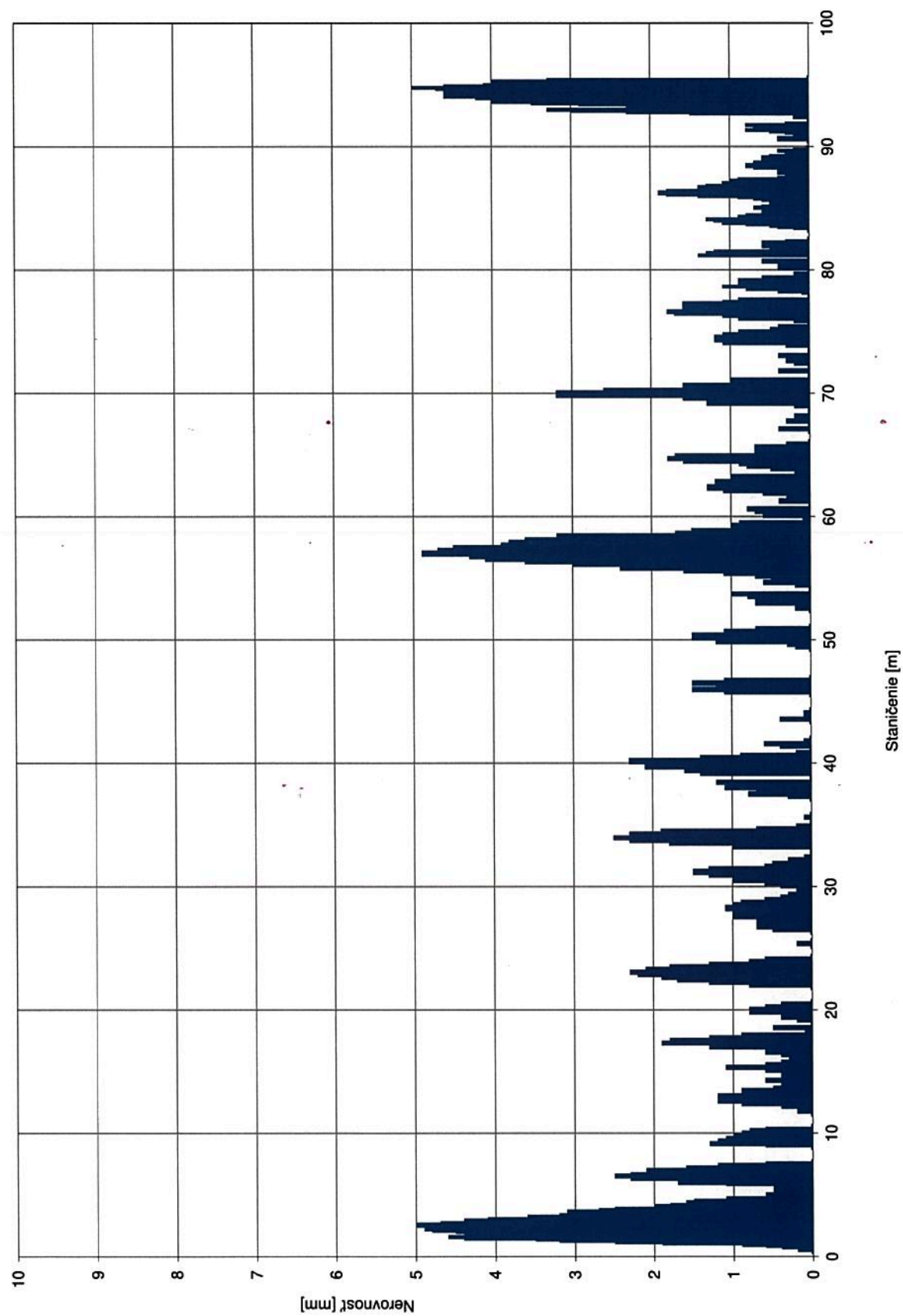
Číslo skúšky: 15
Dátum : 27.7.2018



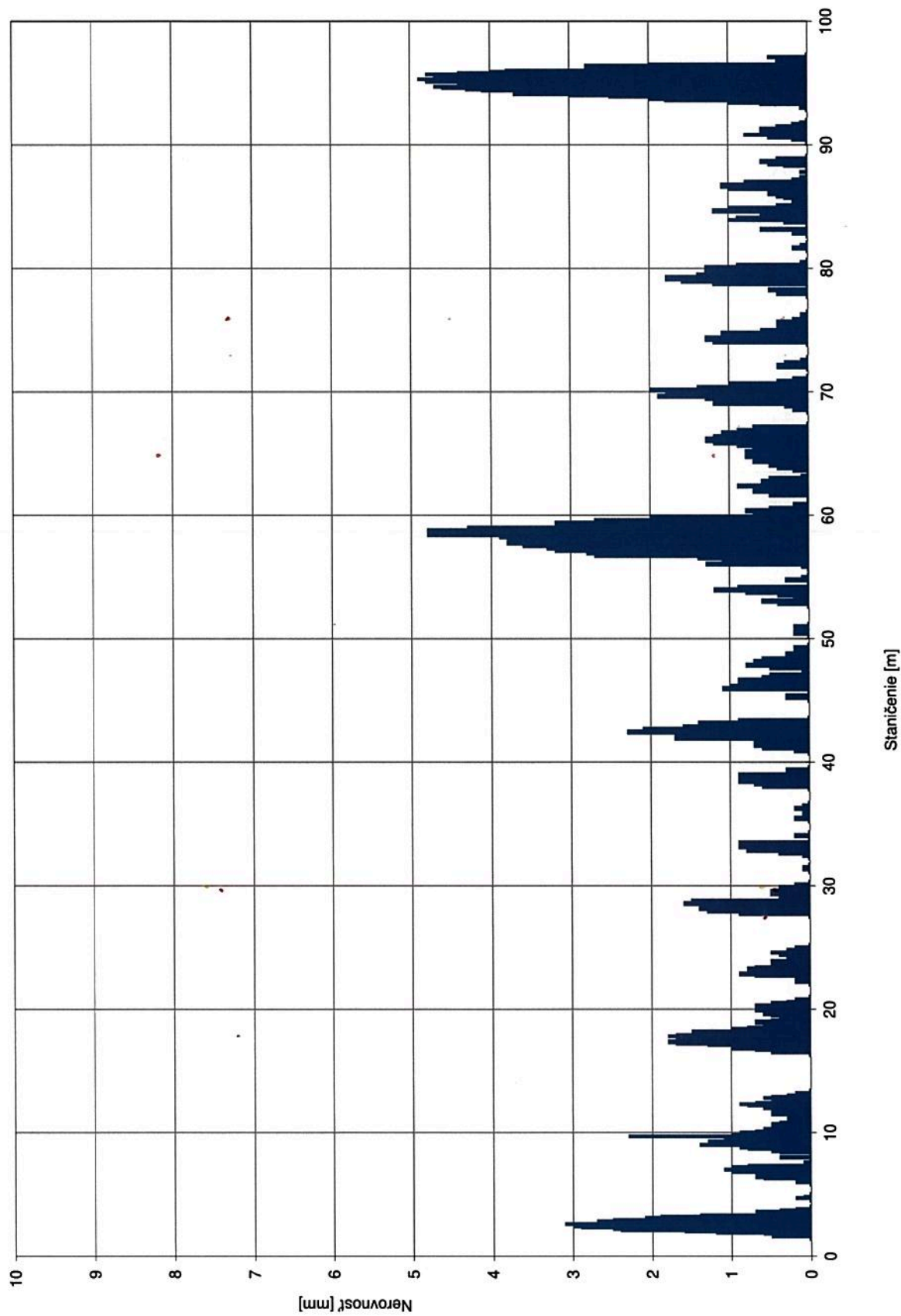
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Strana: 1

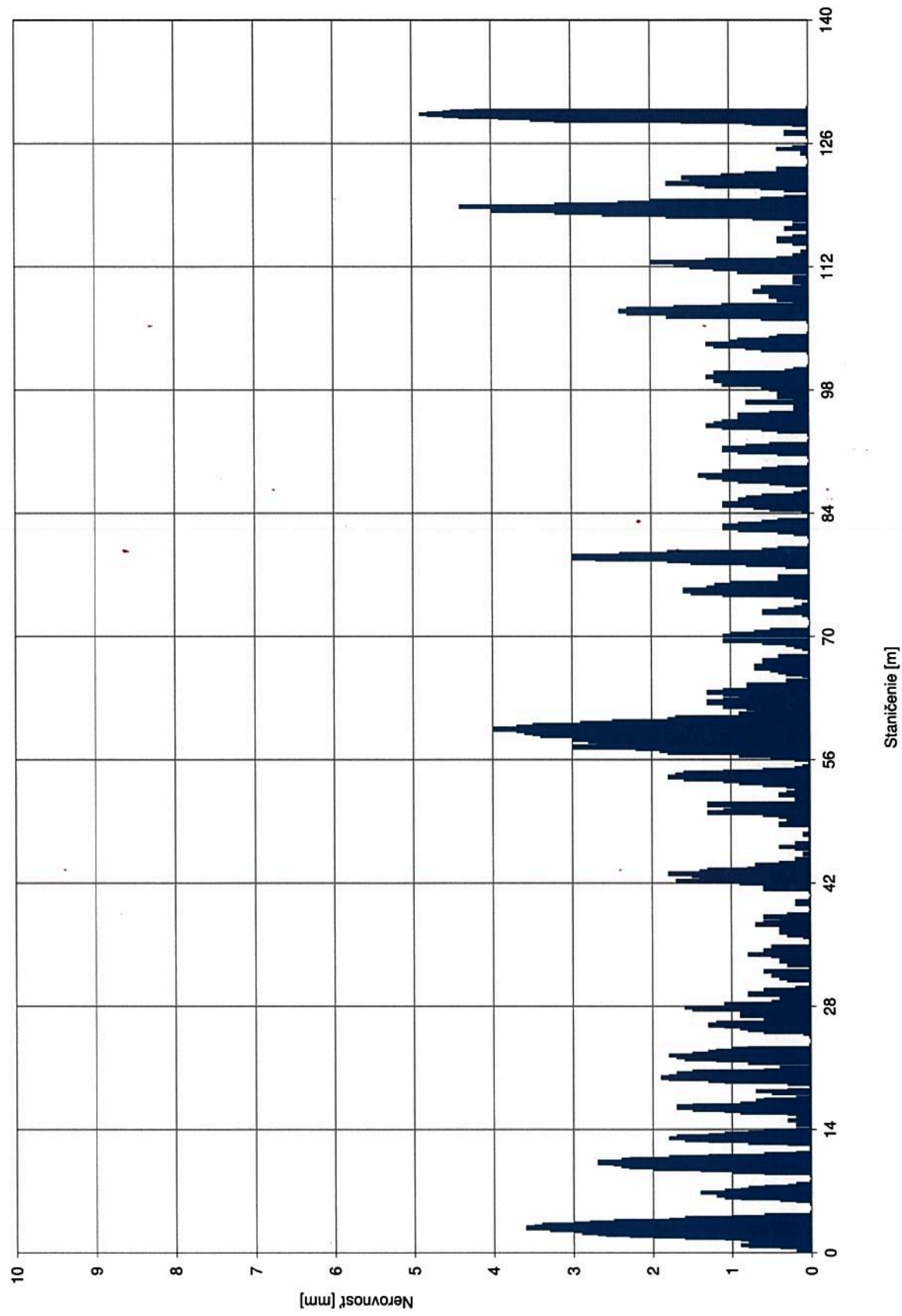
Číslo skúšky: 16
Dátum : 27.7.2018



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom



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/2018/1477d
Odolnosť asfaltovej zmesi proti trvalým deformáciám / Asphalt mixture resistance to permanent deformation
Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.:
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 129,131
Konštrukcia / Construction: obrusná 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:

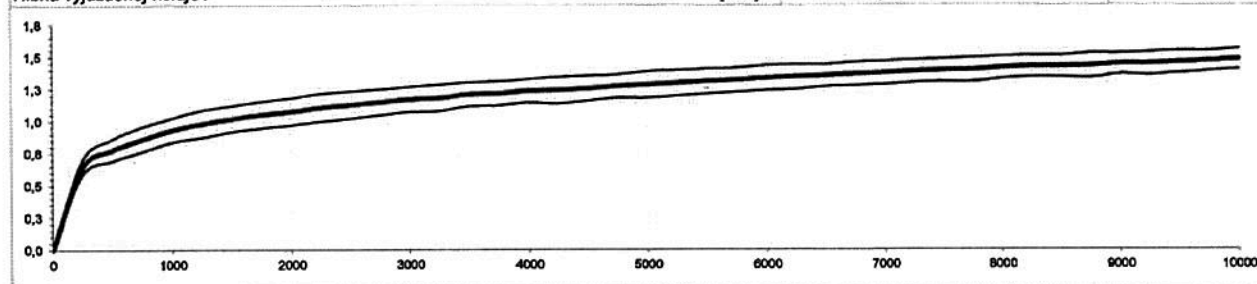
Názov materiálu: AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4
Materiál name: AC 11 O PMB 45/80-75
Druh materiálu: AC 11 obrus PMB 45/80-75
Materiál type: AC 11 obrus PMB 45/80-75
Miesto odboru: stavba
Sampling site: stavba
Označenie vzorky: 23/2018/CI Nitra
Markings of sample: 23/2018/CI Nitra
Staničenie: SO: 131
Staboning: SO: 131
Odbor: KUCHÁR Jaroslav
Sampler: KUCHÁR Jaroslav
Oder (dátum-čas): 24.05.2018
Sampling (date-time): 24.05.2018
Prevzatie (dátum-čas): 24.05.2018
Entrance (date-time): 24.05.2018
Začiatok skúšky (dátum-čas): 30.05.2018
Test beginning (date-time): 30.05.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): 05.06.2018
Test ending (date-time): 05.06.2018

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1477-1
Records note nr.: SPB/2018/1477-1
Metóda: metóda B (vzduch)
Method: Method: 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 zhuťovačom podľa STN EN 12697-33
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature: 155,0°C
		Vek vzorky / Sample age: 6 dní
		Spôsob skladovania / Type of holding: laboratórium

Výsledky skúšok / Tests results	Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2			0,2
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	40,20	40,10	40,15
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	2,263	2,268	2,266
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test			50,0
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	1,18	1,28	1,23
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	1,40	1,56	1,48
Sklon vyjadzenej koľaje /	WTSAIR	0,04	0,06
Pomer hĺbky vyjadzenej koľaje /	PRDAIR	3,5	3,9
Hĺbka vyjadzenej koľaje /	RDAIR	1,40	1,60


Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTSAIR [mm] 0,1
PRDAIR [%] 5,0

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVA Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. BANCŠ Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 06.06.2018
Date of issuance: 06.06.2018

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 súhlasu / nesúhlasu sa vzťahuje len na súhlas / nesúhlas s hodnotou 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-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



Protokol / Protocol: SPB/2018/2341d

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

Všeobecné údaje - General information

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

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 131
Konštrukcia / Construction: Obrusná vrstva

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

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

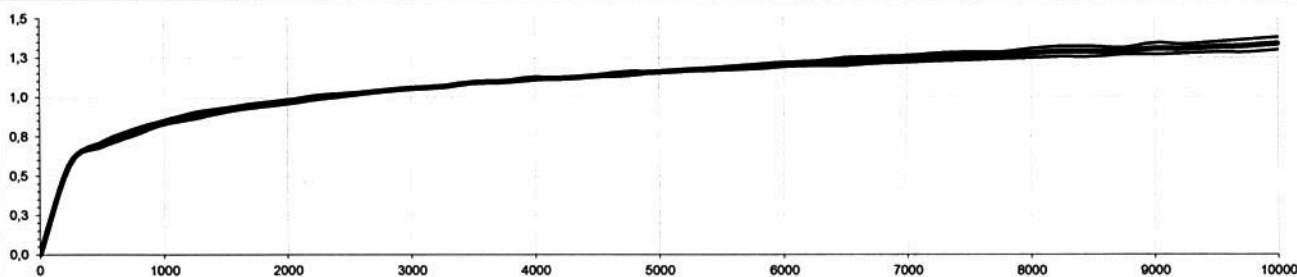
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu:	AC 11 O PMB 45/80-75;I;ZH4	Odobral:	Koch Milan
Materiál:	AC 11 obrus PMB 45/80-75	Samplér:	
Druh materiálu:		Odbor (dátum-čas):	17.07.2018
Material type:		Sampling (date-time):	17.07.2018
Miesto odberu:	stavba	Prezatie (dátum-čas):	17.07.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

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

Záznamový lis č.:	SPB/2018/2341-1	Metóda:	metóda B (vzduch)	Začiatok skúšky (dátum-čas):	23.07.2018
Records note nr.:		Method:		Koniec skúšky (dátum-čas):	31.07.2018

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:
		8 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]	
		40,10
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	
		2,323
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	
		50,0
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	
		1,16
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	
		1,38
Sklon vyjazdenej koľaje /	WTS _{AI} R [mm]	
		0,04
Pomer hĺbky vyjazdenej koľaje /	PRDA _{AI} R [%]	
		3,4
Hĺbka vyjazdenej koľaje /	RD _{AI} R [mm]	
		1,40



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS _{AI} R [mm]	PRDA _{AI} R [%]
0,1	5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek
Dátum vystavenia:
Date of issuance: 15.08.2018

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 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.

Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Stančenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skafsky	Materiál	Podat skafsk	Brúšavka podľa TIG/STN/PP	Výsledok	Vyhovuje/Neodhovuje
25.10.2017	249/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
7.2.2018	017/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.2.2018	030/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	037/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
12.6.2018	200/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	219/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	233/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, obsyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
10.10.2017	231/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	sanačná vrstva, násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
24.10.2017	247/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-63mm	1	-	-	v súlade s PST
25.10.2017	246/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-125mm	1	-	-	v súlade s PST
20.2.2018	036/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	násyp, pláš	zrnitosť	štrkodrvina fr. 0-125mm	1	-	-	v súlade s PST
9.11.2017	282/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
17.11.2017	291/1/2017/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
27.6.2018	218/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST
9.7.2018	234/1/2018/4.4/ZV	Objekty radu 100	stavba	nestmelená vrstva	zrnitosť	UMŠD 0-31,5	1	-	-	v súlade s PST

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 249/1/2017/4.4/ZV

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

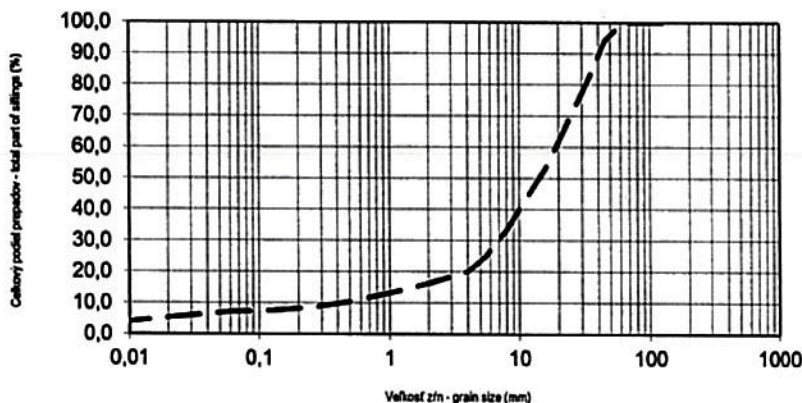
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm)	hmotnosť zosiatku weight of residue (kg)	podiel zosiatku part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadosť-total part of screenings (%)
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	3,650	5,8	94,2
31,5	9,364	15,0	79,2
22,4	8,156	13,0	66,1
16	8,062	12,9	53,3
11,2	6,315	10,1	43,2
8	6,028	9,6	33,5
5,6	5,210	8,3	25,2
4	3,157	5,0	20,1
2	2,445	3,9	16,2
1	1,953	3,1	13,1
0,5	1,736	2,8	10,3
0,25	1,167	1,9	8,5
0,125	0,615	1,0	7,5
0,063	0,203	0,3	7,2
Dno	0,0010	0,0	0,0
Hmotnosť vz. M2	58,092	92,9	
pod sítom 0,063	4,445	7,1	
hmotn. vz. M1	62,537	100,0	
Hmotnosť vz. M2	58,092		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm

f = 7,2 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

nest.

STN 72 1013

medza plasticity /limit of plasticity WP (%)

nest.

STN 72 1002

prirodzená vlhkosť (%)

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnnnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončiaková
 Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
 Kontroloval/Controlled by:

Doprastav
 Odtlačok pečiatky/copy stamp

TECHNICKÝ A SKÚŠOBÝ SERVIS
 Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 0994

Protokol o skúške

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

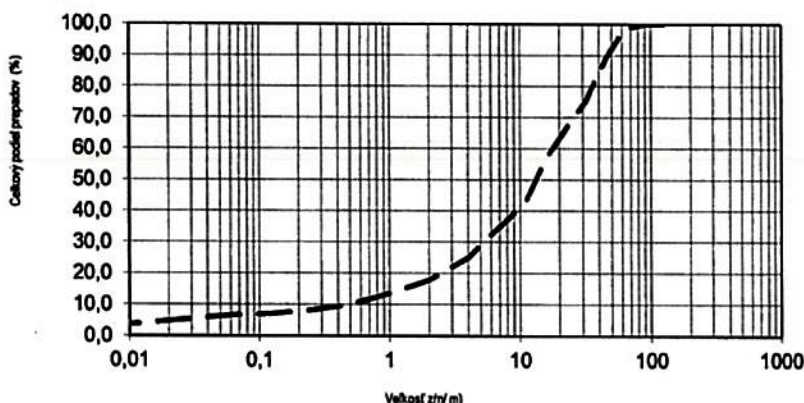
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť síta (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (g)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	0,620	1,3	99
45	4,588	9,8	89
31,5	6,375	13,7	75
22,4	4,158	8,9	66
16	4,317	9,3	57
11,2	6,285	13,5	44
8	3,024	6,5	37
5,6	2,765	5,9	31
4	2,884	6,2	25
2	3,328	7,1	18
1	1,983	4,3	14
0,5	1,650	3,5	10
0,25	0,875	1,9	8
0,125	0,523	1,1	7
0,063	0,216	0,5	6,6
Dno 0,0010	0,063	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	43,654	93,6	
pod sílom 0,063	2,998	6,4	
hmotn. vz. M1	46,652	100,0	
Hmotnosť vz. M2	43,655		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm

f = 6,6 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

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

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

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

Prehlásenie:

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

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

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

-41-

Protokol o skúške

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

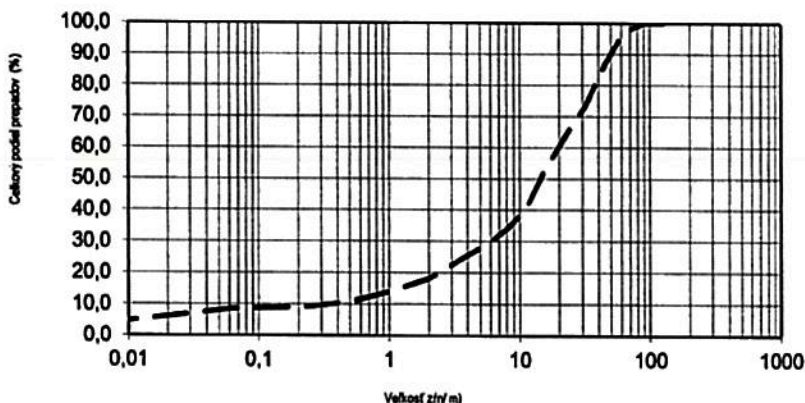
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel presedov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	1,089	2,8	97
45	3,987	10,3	87
31,5	5,267	13,7	73
22,4	3,624	9,4	64
16	3,971	10,3	53
11,2	4,993	13,0	41
8	2,548	6,6	34
5,6	1,875	4,9	29
4	1,347	3,5	26
2	2,841	7,4	18
1	1,615	4,2	14
0,5	1,220	3,2	11
0,25	0,583	1,5	9
0,125	0,211	0,5	9
0,063	0,097	0,3	8,5
Dno 0,0010	0,041	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	35,309	91,6	
pod sitom 0,063	3,231	8,4	
hmotn. vz. M1	38,540	100,0	
Hmotnosť vz. M2	35,309		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm

f = 8,5 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

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

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

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

Prehlásenie:

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

Hrončiaková
 Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
 Kontroloval:

TESS control
 TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 Odborný listok

Protokol o skúške

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

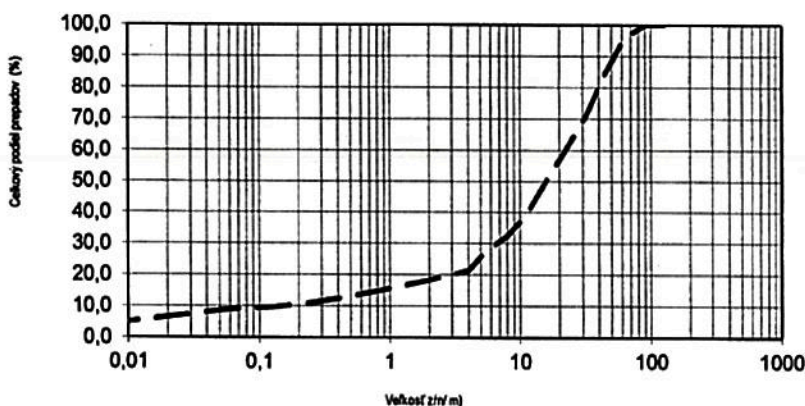
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor I	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatkov Mz (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	1,584	4,2	96
45	4,216	11,1	85
31,5	5,378	14,1	71
22,4	3,961	10,4	60
16	3,768	9,9	50
11,2	4,213	11,1	39
8	2,576	6,8	32
5,6	1,758	4,6	28
4	2,445	6,4	21
2	1,180	3,1	18
1	1,026	2,7	16
0,5	0,977	2,6	13
0,25	0,785	2,1	11
0,125	0,536	1,4	10
0,063	0,207	0,5	9,0
Dno	0,0010	0,0	0,0

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm

f = 9,0 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

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

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

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

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

Prehlásenie:

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

Protokol o skúške

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

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Združenie "Infraštruktúra Nitra"	Odberateľ:	Združenie
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt:	SO radu 100
Staničenie:	skládka	Konštrukcia:	násyp
Názov výrobku:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu:	12.6.2018
Trieda:	G3 G-F	Dátum skúšky:	15.6.2018
Lokalita:	lom Hostie	Dátum vystavenia:	19.6.2018
Odobral ¹⁾ :	Zošák	Odborný listok:	141/2018/Z/V 80/2018/Nr

Metóda merania: STN EN 933-1 + A1

Číslo SP: SP- 4.4

Odhýľky od skúšobného postupu: žiadne

Merací prístroj:

Ev. karta meradla:

sada síť
váha

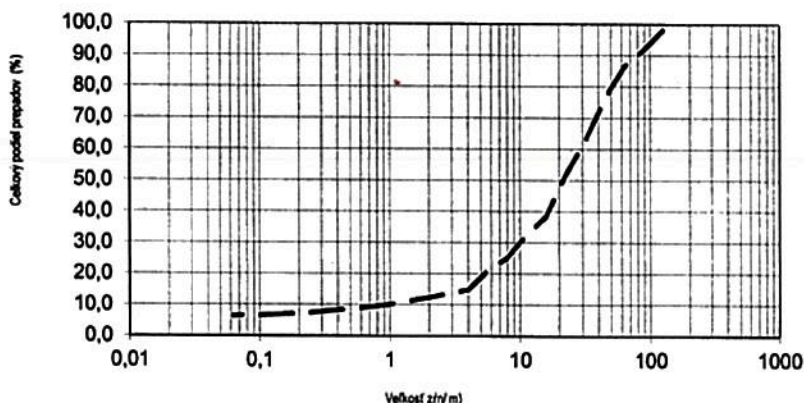
ZV1132-ZV1149

ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK

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

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod síťou < 0,063 mm

f = 6,4 %

Platnosť výsledkov:

0,1 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnozrnatosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

nest.

STN 72 1013

medza plasticity /limit of plasticity WP (%)

nest.

STN 72 1002

prírodná vlhkosť (%)

nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnnéj zeminy

Poznámka :

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

Prehlásenie:

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

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

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



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



SNAS

Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

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

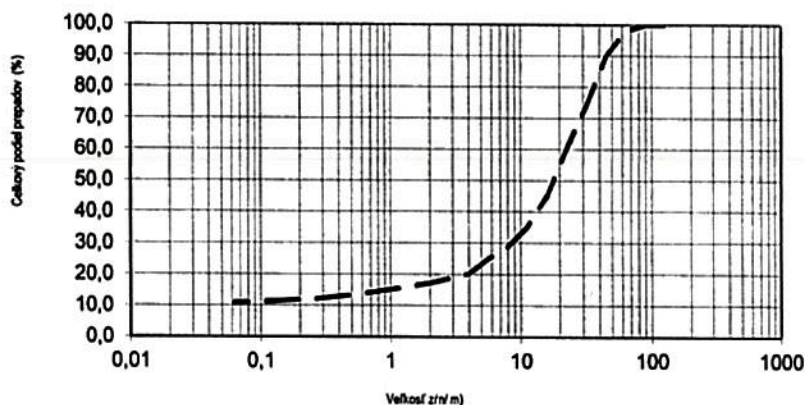
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (g)	podiel zostatkov M _x (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	1,056	2,1	98
45	3,887	7,9	90
31,5	7,961	16,1	74
22,4	6,892	13,9	60
16	7,312	14,8	45
11,2	4,936	10,0	35
8	3,127	6,3	29
5,6	1,965	4,0	25
4	2,325	4,7	20
2	1,467	3,0	17
1	1,036	2,1	15
0,5	0,891	1,8	13
0,25	0,627	1,3	12
0,125	0,355	0,7	11
0,063	0,217	0,4	10,9
Dno	0,0010	0,2	
Hmotnosť vz. M2	44,158	89,3	
pod sítom 0,063	5,283	10,7	
hmotn. vz. M1	49,441	100,0	
Hmotnosť vz. M2	44,286		

Čiara zrnitosti



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm

f = 10,9 %

Platnosť výsledkov:

0,3 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

nest.

STN 72 1013

medza plasticity /limit of plasticity WP (%)

nest.

STN 72 1002

prírodná vlhkosť (%)

nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnnéj zeminy

Poznámka:

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

Prehlásenie:

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

Hrončiaková
Skúšal:

M

Róbert Szúdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:

f

TESS
control
TESScontrol, s. r. o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

-42-



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



Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo: 233/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

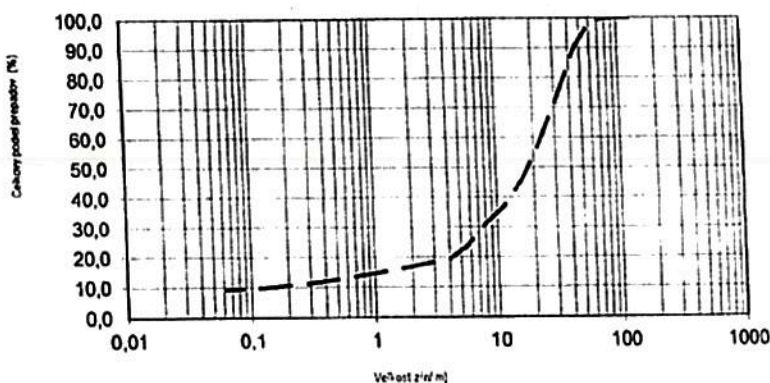
STANOVENIE ZRNITOSTI, SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKUŠOK

veľkosť síla (mm)	hmotnosť zrnitosti (kg)	podiel zrnitosti M _n (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100
D 63	0,316	0,7	99
45	3,985	9,3	90
31,5	7,216	16,9	73
22,4	6,352	14,9	58
16	5,216	12,2	46
11,2	4,085	9,6	36
8	2,312	5,4	31
5,6	3,222	7,5	24
4	1,852	4,3	19
2	0,996	2,3	17
1	0,998	2,3	15
0,5	0,856	2,0	13
0,25	0,658	1,5	11
0,125	0,451	1,1	10
0,063	0,285	0,7	9,2
Dno 0,0010	0,068	0,2	
Hmotnosť vz. M2	38,868	90,9	
pod sílom 0,063	3,886	9,1	
Hmotnosť vz. M1	42,754	100,0	
Hmotnosť vz. M2	38,884		

Čiara zrnitosti



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

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = nest.
STN 72 1014	medza tekutosti limit of fluidity W _L (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity limit of plasticity W _P (%)	nest.
STN 72 1002	prirodzená vlhkosť (%)	nest.

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornin

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

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

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nemajú širšieho dokumentu (napr. špecifického charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť nie je platnou súťažou vedúceho OL

Širánová
Skúšal:

Róbert Szűdor-vedúci OL ZV
Kontroloval:



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

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 231/1/2017/4.4/ZV

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

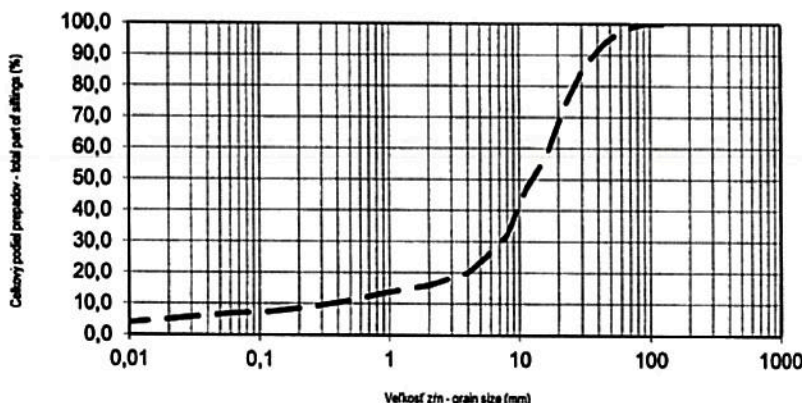
STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie Infraštruktúra Nitra
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strateg. park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Stančenie:	trasa km - skládka	Konštrukcia/Construction:	sanačná vrstva, násyp
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	10.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	12.10.2017
Lokalita/Locality:	lom Hostie	Dátum vystavenia/Date reported:	16.10.2017
Odbor/Sampler:	Zošíak	Odborný listok/Markings of sample:	214/2017/Z 99/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ej. karta meradla/Registration card of gauge:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sít váha	ZV1132-ZV1149 ZV 1008	

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť - size of sieve (mm)	hmotnosť - weight of residue (kg)	podiel zosiatkovaných - part of residues Mx (%)	celkový podiel prepados - total part of screenings (%)
125	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,937	2,0	98,0
45	2,046	4,3	93,8
31,5	3,481	7,3	86,5
22,4	6,112	12,8	73,7
16	7,948	16,6	57,1
11,2	4,937	10,3	46,8
8	7,004	14,6	32,1
5,6	3,284	6,9	25,3
4	2,538	5,3	20,0
2	1,935	4,0	15,9
1	1,024	2,1	13,8
0,5	1,346	2,8	11,0
0,25	0,958	2,0	8,9
0,125	0,735	1,5	7,4
0,063	0,227	0,5	6,9
Dno	0,0010	0,2	0,0
Hmotnosť vz. M2	44,588	93,2	
pod sítom 0,063	3,242	6,8	
hmotn. vz. M1	47,830	100,0	
Hmotnosť vz. M2	44,590		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm

f = 6,9 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

STN 72 1013

medza plasticity / limit of plasticity WP (%)

STN 72 1002

prirodzená vlhkosť (%)

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

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

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 24711/2017/4.4/ZV

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

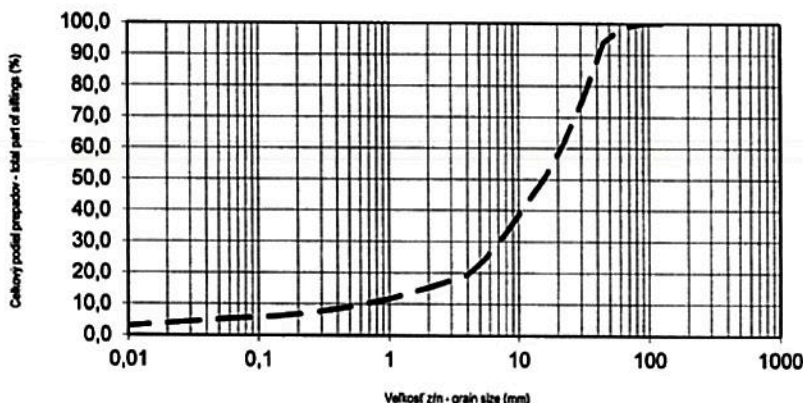
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/sieve size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku/weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of fallings (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,785	1,3	98,7
45	2,936	4,8	93,9
31,5	10,624	17,5	76,4
22,4	8,875	14,6	61,8
16	6,684	11,0	50,9
11,2	5,736	9,4	41,4
8	5,265	8,7	32,8
5,6	4,851	8,0	24,8
4	3,267	5,4	19,4
2	2,568	4,2	15,2
1	2,135	3,5	11,7
0,5	1,593	2,6	9,1
0,25	1,234	2,0	7,1
0,125	0,715	1,2	5,9
0,063	0,362	0,6	5,3
Dno	0,0010	0,0	0,0
Hmotnosť vz. M2	57,650	94,7	
pod sílom 0,063	3,202	5,3	
hmotn. vz. M1	60,852	100,0	
Hmotnosť vz. M2	57,650		

Čiara zrnitosti - grading curve



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

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnnéj zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odtlačok pečatidla/Stamp
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994 -

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 246/1/2017/4.4/ZV

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

STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Stančenie:	neuveďené	Konštrukcia/Construction:	násyp, pláň
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/125 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	25.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	26.10.2017
Lokalita/Locality:	lom Hostie	Dátum vystavenia/Date reported:	31.10.2017
Odberateľ/Sampler:	Zošíak	Odborný listok/Markings of sample:	233/2017Z 103/2017

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

Číslo SP/Number of TP: SP- 4.4

Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne

Merací prístroj/Measuring instrument:

Ev. karta meradla/Registration card of gauge:

sada síť
váha

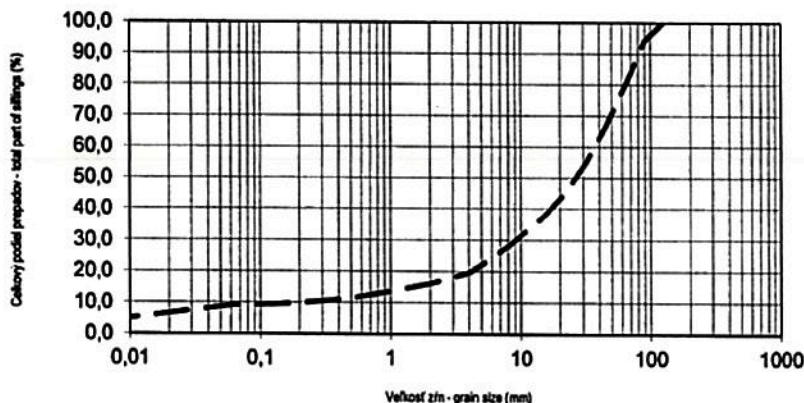
ZV1132-ZV1149

ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/sieve size of sieve (mm) zmladený súbor + súbor 1	hmotnosť zosiatkovej časti/zosiatkovej časti (g)	podiel zosiatkovej časti/zosiatkovej časti (%)	celkový podiel prepadov-časti/zosiatkovej časti (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	4,613	5,8	94,2
63	11,897	14,9	79,4
45	10,045	12,5	66,8
31,5	9,513	11,9	55,0
22,4	7,422	9,3	45,7
16	5,670	7,1	38,6
11,2	4,335	5,4	33,2
8	4,127	5,2	28,1
5,6	3,652	4,6	23,5
4	3,225	4,0	19,5
2	2,647	3,3	16,2
1	2,053	2,6	13,6
0,5	1,815	2,3	11,3
0,25	0,936	1,2	10,2
0,125	0,614	0,8	9,4
0,063	0,225	0,3	9,1
Dno	0,0010	0,073	0,1
Hmotnosť vz. M2	72,862	91,0	
pod síťom < 0,063	7,240	9,0	
hmotn. vz. M1	80,102	100,0	
Hmotnosť vz. M2	72,870		

Čára zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod síťom < 0,063 mm

f = 9,1 %

Platnosť výsledkov:

0,0 < 1 %

STN 72 1001

číslo nerovnomernosti

Cu = nest.

STN 72 1001

číslo krivosti krivky

Cc = nest.

STN 72 1014

medza tekutosti/ limit of fluidity WL (%)

nest.

STN 72 1013

medza plasticity /limit of plasticity WP (%)

nest.

STN 72 1002

prírodná vlhkosť (%)

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnnéj zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov síť : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončiaková
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odberateľský/číslo stamp
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške

číslo: 036/1/2018/4.4/ZV
denník číslo: 1/2018/4.4/ZV

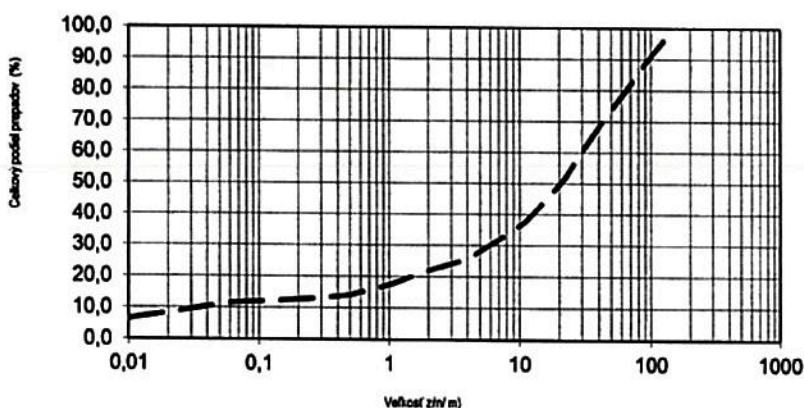
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sita (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku (g)	podiel zostatkov Mx (%)	celkový podiel prepadov (%)
	0,0	0,0	100,0
D 125	2,235	4,2	95,8
90	3,870	7,2	89
63	5,035	9,4	79
45	4,217	7,9	71
31,5	5,232	9,8	62
22,4	5,147	9,6	52
16	4,011	7,5	45
11,2	3,570	6,7	38
8	2,435	4,5	33
5,6	2,104	3,9	29
4	2,078	3,9	26
2	1,976	3,7	22
1	2,453	4,6	17
0,5	1,736	3,2	14
0,25	0,679	1,3	13
0,125	0,417	0,8	12
0,063	0,265	0,5	11,5
Dno 0,0010	0,102	0,2	0,0
Hmotnosť vz. M2	47,562	88,6	
pod sitom 0,063	6,092	11,4	
hmotn. vz. M1	53,654	100,0	
Hmotnosť vz. M2	47,562		

Čiara zrnitosti



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

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

Vyhodnotenie:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

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

Prehlásenie:

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

Hrončiaková
Skúšal:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval:

TESScontrol
TESScontrol, s. r. o.
Lubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odlacový pedáľ

Protokol o skúške - Certificate of test

Číslo/number: 282/1/2017/4.4/ZV

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

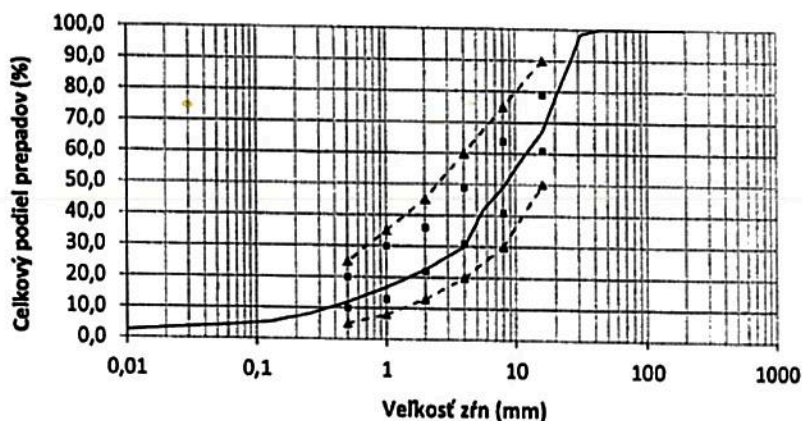
STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberteľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštr. strategický park Nitra	Objekt/Object:	objekty rady 100 /ISO 123-00/
Staničenie:	skládka - trasa	Konstrukcia/Construction:	nestmelená podkladná vrstva
Názov výr./Product Name:	UMSD STN EN 13285- 0/31,5- Gc-OC ₉₀ UF ₃ LF ₂	Dátum odberu/Date of sampling:	9.11.2017
Výrobca:	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. ZI.Moravce	Dátum skúšky/test date:	22.11.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	30.11.2017
Odberal/Sampler:	Zošlak	Odberný listok/Markings of sample:	257/2017/K/ZV 116/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síť váža	ZV1132-ZV1149 ZV 1008	

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm)	zloženie súbor + súbor I	hmotnosť - zosiatku weight of residue (kg)	podiel zosiatku part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of passings (%)
	200	0,000	0,0	100,0
	125	0,000	0,0	100,0
	90	0,000	0,0	100,0
2D	63	0,000	0,0	100,0
1/4D	45	0,000	0,0	100,0
D	31,5	0,506	1,6	98,4
	22,4	4,935	15,3	83
D/2	16	5,114	15,9	67
	11,2	2,913	9,0	58
	8	2,885	9,0	49
	5,6	2,436	7,6	42
	4	3,758	11,7	30
	2	2,417	7,5	22
	1	1,856	5,8	17
	0,5	1,550	4,8	12
	0,25	1,264	3,9	8
	0,125	0,846	2,6	5
	0,063	0,309	1,0	4,4
Dno	0,0010	0,027	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2		30,816	95,7	
pod síťou 0,063		1,383	4,3	
hmotn. vz. M1		32,199	100,0	
Hmotnosť vz. M2		30,816		

Čiara zrnitosti



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

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

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

Prehlásenie:

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

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

Protokol o skúške - Certificate of test

Číslo/number: 291/1/2017/4.4/ZV

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

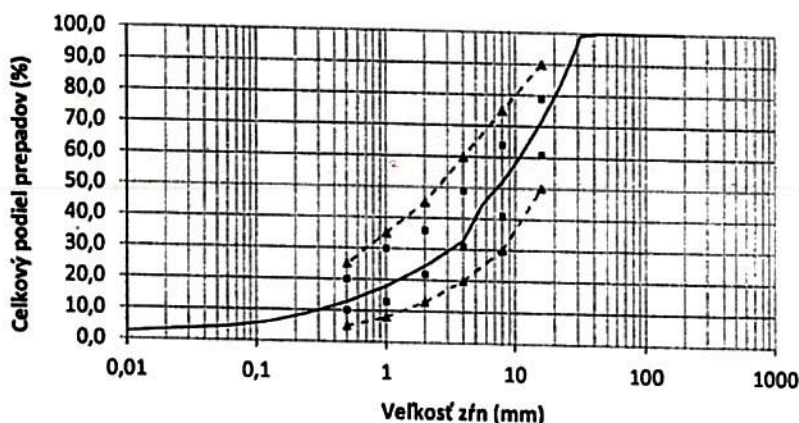
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

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

Číslo zrnitosti



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

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

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

Prehlásenie:

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

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

Protokol o skúške

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

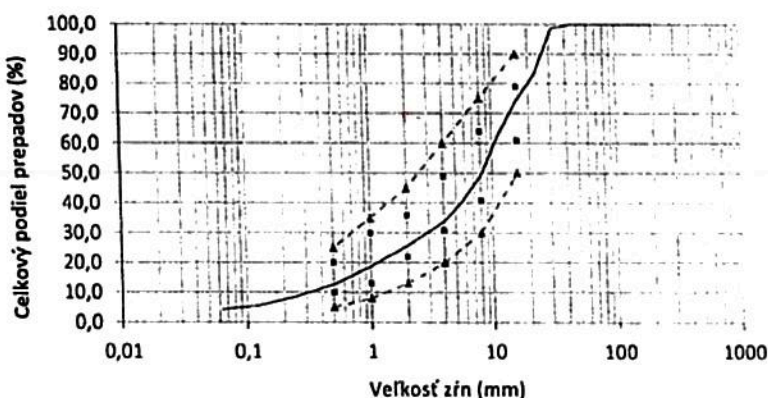
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK

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

Čiara zrnitosti



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

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

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

Prehlásenie:

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

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



3. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY, KSP

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/014

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

Predkladá na schválenie

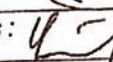
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-02
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy

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

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis:  Dátum : 20.4.2017

Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis:  Dátum : 20.4.17

3. Schvaľovanie dozorom

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis:  Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-02

Pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy (odhumusovanie)

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

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

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

Zhotoviteľ stav.

objektu: Zrúženie Infraštruktúra Nitra

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

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

Dôzor:

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

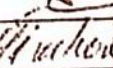
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/027

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

Predkladá na schválenie

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

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

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

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

*nehodí sa škrtnúť

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

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/015

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

Predkladá na schválenie

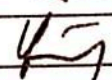
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-03
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu zlepšenia zemín v podloží s použitím hydraulického spojiva

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

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putírka, PhD.

Podpis :  Dátum : 20.4.2017

Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák

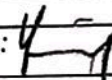
Podpis :  Dátum : 20.4.17

3. Schvaľovanie dozorom

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák

Podpis :  Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-03

Úprava zemín v podloží hydraulickým spojivom

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

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

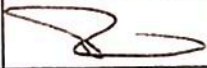
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

**Zhotoviteľ stav.
objektu:**

Zrduženie Infraštruktúra Nitra

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

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

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

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/019

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

Predkladá na schválenie

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

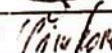
2. Predkladaná dokumentácia

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

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :  Dátum : 04.05.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 5.5.2017

3. Schvaľovanie dozorom

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 5.5.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-04

Realizácia sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

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

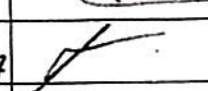
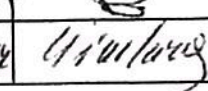
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: Zdrúženie Infraštruktúra Nitra

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

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

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitar	27.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	27.4.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	27.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o. SŠC INVEBA	Ing. Milošlav Spišák Doplniť podpis	Stavebný dozor Kvalitár SŠ	19.5.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

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

avba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

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

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

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

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

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/058

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

Predkladá na schválenie

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

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

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

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

*nehodí sa škrtnite	Podpis : <i>Šimková</i>	Dátum : 31.8.2017
Schvaľuje za dozora : Darina Šimková		
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-07 Pre realizáciu nestmelennej podkladovej vrstvy UMŠD

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

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

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

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

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

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

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

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

1. Zodpovednosť a právomoc

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

Zodpovední zástupcovia

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

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

3. Použité mechanizmy

Strojné vybavenie

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

4. Účel

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

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

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

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/059

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

Predkladá na schválenie

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

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

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

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

*nehodí sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>D.Šimková</i> Dátum : 6.9.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA
DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava .

doprastav

STRABAG

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

stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

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

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

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

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

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

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/060

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

Predkladá na schválenie

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

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

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum : 11.7.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :

Dátum : 30.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom

Materiál / dokument	<u>schválený</u> * / neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	PRIPOMIENKA : • OBYRUSNÁ A KŮŠNÁ VRSTVA VOZOVKY TOL. I. a II. SA KADU NABAZ NA CELO ŠIRKU • ZHOTOVITEĽ ZABEZPEČÍ PRI POKUŠENÍ KONTROLNÉ MERANIA ZHUTNENIA TROXLEROM

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis :

Dátum :

6.9.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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

doprastav

STRABAG

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

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

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

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

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

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

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

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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

STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park

Nitra

SO 131 Parkovisko a komunikácie pre osobné autá -
KSP

Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
Prípravné práce							
1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	kontrolné preberacie	vytyčovací protokol protokol o vytyčení IS	pred začatím	1
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	vizuálne	pred začatím	1
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	kontrolné	vizuálne	priebežne	1
Zemné práce							
3	Zlepšovanie základovej pôdy, výplň odvodňovacích rebier	399	m3	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
3	Zlepšovanie základovej pôdy, lôžko pre trativody a vankúše pod základy,	140	m3	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
3	Zlepšovanie základovej pôdy, trativody z potrubia	3 912	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
4	Prípravné práce, úprava zemín vápnom	68 887,0	m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1
				kontrolné	pevnosť hydraulického spojiva	1 x mesačne	1 x mesačne
					vlhkosť	2x denne	2x denne
					kalifornský pomer únosnosti CBR	1x za dva dni	1x za dva dni
				preberacie	dávkovanie spojiva	1 x denne	1 x denne
					únosnosť	1 sk./2000 m2	35
					miera zhutnenia	1 sk./1000 m3 (1sk./1500 m2)	47
index okamžitej únosnosti IBI		1x denne	1x denne				

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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



STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park

Nitra

SO 131 Parkovisko a komunikácie pre osobné autá -

KSP

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
5	Konštrukcie z hornín - prechodové vrstvy so zhutnením	20 966	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
				kontrolné	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m3 (1sk/1000m3)	21
					zrinitosť	1sk/5000 m3	5
7	Násyp - aktívna zóna vozovky - konštrukčná pláň	22 704	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
		71 329	m2	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2	72
					rovinatosť priečna	po 100 m	
					rovinatosť pozdĺžna	po 100 m	
					zrinitosť	1sk/5000 m3	5
					celistvosť povrchu	priebežne vizuálne	
					celistvosť povrchu	priebežne	
9	Spevňovanie hornín a konštrukcií - Geotextílie, geomreže	69 887	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
Konštrukcia vozovky							
12	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva, nestmelené, UMŠD fr.0-31,5 hr. 170 a 140 mm	13917,98 m3 (72793 m2)	m3 m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	1/ druh	1
				kontrolné	zrinitosť	1 sk./1000m3	14
					vlhkosť zmesi	2 sk/ deň	6
					miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1500 m2	49

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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



STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park

Nitra

SO 131 Parkovisko a komunikácie pre osobné autá -

KSP

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
				preberacie	hrúbka vrstvy, odchýlka od prierehového sklonu max. (%) (niveláciou)	po 100 m	geodetické zameranie
					nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
13	Spevnenie krajnic štrkodrinou fr. 0/22 mm, rozprestrenie, zhutnenie, hr.100 mm	43 + 14	m3	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m2 (pre nepriame metódy je potrebný trojnásobný počet skúšok)	min. 3
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1
				kontrolné	zrnitosť kameniva	1 x za týždeň	výrobca
					pevnosť cementu	1 x mesačne	výrobca
					pevnosť v tlaku fc7	1 x denne	5
					pevnosť v tlaku fc28	1 x denne	5
			m2		miera zhutnenia	1 sk./1 500 m2	49
					vlhkosť zmesi	2sk/deň	10
14	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom, CBGM C5/6 hr. 200 mm	13919,25 m3 (72793 m2)		preberacie	hrúbka vrstvy, odchýlka od prierehového sklonu max. (%) (niveláciou)	po 100 m	po 100 m
					nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
15	Infiltračný postrek 0,8 kg/m2	23 784	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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



STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park

Nitra

SO 131 Parkovisko a komunikácie pre osobné autá -

KSP

Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
16	Spojovací postrek 0,5 kg/m ²	23 784	m ²	preukazná preukazná	vyhlásenie o parametroch vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	1x variant asfaltovej zmesi	1 1
17	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 22 P; 35/50; 1 hr. 70mm	1664,88 m ³ ; 23784 m ² ; 3912 t	m ³ ; m ² ; t	kontrolné, preberacie	zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
					vstupné materiály - kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1 sk/2000t	2
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobni AZ)	1 sk/600t	6
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1 sk/300t	13
					rozbór asfalt. zmesi	1 sk./ 1000 t	1
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 1000 t	1
					pomer pevnosti v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 5000 t	1
					miera zhutnenia vrstvy na vývrtoch	1 sk./ 2000 m ²	12
					meranie teploty zmesi	1 sk./auto	priebežne
					hrúbka vrstvy (vývrt)	1 sk./ 2000 m ²	12
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
					max.pomerčná hĺbka vyjazdenej kolaje PRD air	1/3000 t	2
					max. sklon vyjazdenej kolaje WTS air	1/3000 t	2

**4. DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM
– PRÍLOHY SÚ SÚČASŤOU ZÁVAREČNEJ DOKUMENTÁCIE KVALITY SO 128****Zeminy a sypaniny**

- 2017/IN/MAT/003 – zemina zlepšená hydraul.spojivom PST č. SPB/2017/770 + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/063 – zemina zlepšená hydraul.spojivom PST č. SPB/2017/2378
- 2017/IN/MAT/021 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 15/2017/PS/Z/ZV + zhutňovací pokus
- 2018/IN/MAT/019 – štrkodrvina fr. 0-22, 32-63, 8-32mm – krajnice; drenážne vrstvy; lôžko

Geosyntetické materiály

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

Konštrukčné vrstvy vozovky

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

Betón a CB kryt

- 2017/IN/MAT/015a – betón C12/15 a C 25/30 XC3, XA1 – výrobca ALAS Slovakia – obetónovanie potrubia (priepustu)
- 2018/IN/MAT/068 – Betón CB III – výrobca ALAS Slovakia
- 2018/IN/MAT/069 – Kľzné trne – výrobca LIKAL s.r.o.
- 2018/IN/MAT/070 – malta na opravu povrchov PCI Repafast Fluid – výrobca PCI Augsburg GmbH
- 2018/IN/MAT/071 – oprava povrchov – Sikadur 31 CF Rapid – výrobca SIKA Schweiz
- 2018/IN/MAT/072 – zálievky – výrobca Bornit, Cearfco, Biguma, Nomaco, Dortmunder Guzasphalt

Vybavenie a ostatné konštrukcie

- 2017/IN/MAT/073 – liatinové poklopy a mreže – výrobca Kasi s.r.o.
- 2018/IN/MAT/049 – vodorovné a zvislé dopravné značenie – výrobca Hatrick s.r.o.; SATES a.s.; Doprastav a.s.; Helvet s.r.o.
- 2017/IN/MAT/121 – zálievková hmota Biguma – výrobca Dortmunder Gubasfalt – asfaltová pružná zálievka
- 2017/IN/MAT/135 – skruže a šachty – výrobca Zábojník
- 2017/IN/MAT/137 – hydroosev – výrobca ARBOR
- Cestný, rovný a nájazdový obrubník – výrobca Semmelrock

Príloha č.4

Podklady k použitým materiálom (Certifikáty, VOP, ST)

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

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