

ZDRUZENIE INFRASTRUKTURA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



PRÍLOHA K ZÁVEREČNEJ DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH OBJEKTOV :
SO 110, SO 122, SO 123, SO 124



DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM

Zeminy a sypaniny

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

Geosyntetické materiály

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

Konštrukčné vrstvy vozovky

- 2017/IN/MAT/051 – nestmelená vrstva UMŠD 0-31,5 Gc – lom Pohranice + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/112 – nestmelená vrstva UMŠD 0-31,5 Gc – lom Horné Vestenice + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/052 – stmelená vrstva CBGM C5/6-0/20- výrobca Alas Slovakia s.r.o. + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/77 – asfaltový penetračný a infiltračný postrek - výrobca Dopravia
- 2017/IN/MAT/89 – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Slovenské Asfalty+ zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/89a – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I; výrobca Slovenské Asfalty.
- 2017/IN/M/105 – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Cesty Nitra
- 2017/IN/M/113 – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I;
- Asfaltová vrstva AC 8 O 50/70; II – Doprastavasfalt
- Asfaltová vrstva AC 16 P 50/70; II – Doprastavasfalt

Betón

- 2017/IN/MAT/015a – betón C16/20 a C 25/30 XC3, XA1 – výrobca ALAS Slovakia
- 2017/IN/M/110 – betón CB III – výrobca ALAS Slovakia

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
- 2018/IN/MAT/040 – vodorovné a zvislé dopravné značenie
- 2018/IN/MAT/093 - prístrešky

**DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM****Zeminy a sypaniny**

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

Geosyntetické materiály

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

Konštrukčné vrstvy vozovky

- 2017/IN/MAT/051 – nestmelená vrstva UMŠD 0-31,5 Gc – lom Pohranice + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/112 – nestmelená vrstva UMŠD 0-31,5 Gc – lom Horné Vestenice + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/052 – stmelená vrstva CBGM C5/6-0/20- výrobca Alas Slovakia s.r.o. + zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/77 – asfaltový penetračný a infiltračný postrek - výrobca Dopravia
- 2017/IN/MAT/89 – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Slovenské Asfalty+ zhutňovací pokus
- 2017/IN/MAT/89a – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I; výrobca Slovenské Asfalty.
- 2017/IN/M/105 – asfaltová vrstva AC 22 P 35/50; I; - výrobca Cesty Nitra
- 2017/IN/M/113 – asfaltová vrstva AC 22 L PmB 45/80-75; I;
asfaltová vrstva SMA 11 PmB 45/80-75; I;

Betón

- 2017/IN/MAT/015a – betón C12/15 a C 25/30 XC3, XA1 – výrobca ALAS Slovakia – obetónovanie potrubia (priepustu)

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

CG 2

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/002

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Armatex G40/40; Armatex G65/65; Kortex GTPP 40/40
Výrobca / spracovateľ	Low & Bonar Slovakia a.s. Novozámocká 207, 951 12 Ivanka pri Nitre
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu, násyp, vystužené zemné konštrukcie, prechodové oblasti mostov
Účel použitia	Geosyntetické výrobky budú použité v zmysle projektovej dokumentácie pri realizovaní vystužených zemných konštrukcií na všetkých príslušných objektoch stavby

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	Vyhlasenie o parametroch Armatex G 40/40; Armatex G 65/65; Kortex GTPP 40/40
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	Technický list Armatex G 40/40; Armatex G 65/65; Kortex GTPP
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum : 27.3.2017

Prijal za dozora :

Podpis :

Dátum :

6.4.17

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora :

Podpis :

Dátum :

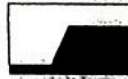
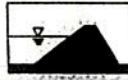
6.4.17

Vyhlásenie o Parametroch Armatex® G 40/40

Low & Bonar Slovakia a.s. Novozámocká 207 951 12 Ivanka pri Nitre, Slovensko T: +42 1 37 655 60 10 F: +42 1 37 656 42 06 info@lowandbonar.com Identifikačný kód výrobcu: 10360-I	Certifikačný orgán previedol počiatočnú inšpekciu v mieste výroby, posúdil a schválil systém riadenia výroby ktorý výrobca prevádzkuje a vykonáva priebežný dohľad nad systémom riadenia a výroby a vydal certifikát systému riadenia výroby
--	--

AVCP Systém: 2+	Certifikačný orgán: 079
-----------------	-------------------------

Aplikácia:

				
EN 13249: 2000 + A1:2005	EN 13250: 2000 + A1:2005	EN 13251: 2000 + A1:2005	EN 13252: 2000 + A1:2005	EN 13253: 2000 + A1:2005
				
EN 13254: 2000 + A1:2005	EN 13255: 2000 + A1:2005	EN 13256: 2000 + A1:2005	EN 13257: 2000 + A1:2005	EN 13265: 2000 + A1:2005

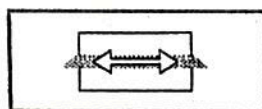
Funkcie:



Separácia (S)



Filtrácia (F)



Vystuženie (R)



Ochrana (P)



Drenáž (D)

Orámované piktogramy sú použiteľné

Základné charakteristiky	Prevedenie	Tolerancia	Harmonizovaná technická špecifikácia
Pevnosť v ťahu (smer výroby)	45 kN/m	-5 kN/m	EN ISO 10319
Pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	45 kN/m	-5 kN/m	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - pozdĺžny smer	12 %	+/-2.5 %	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - priečnom smer	12 %	+/-2.5 %	EN ISO 10319
Pevnosť v pretlačení (CBR)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12236
Odolnosť proti dynamickému pretrhnutiu	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 13433
Účinnosť ochrany	n.p.d.	n.p.d.	EN 13719
Odolnosť proti prerazu	n.p.d.	n.p.d.	EN 14574
Priepustnosť vody kolmej na rovinu (Vh50)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 11058
Prietok vody v rovine pri tlaku 20 kPa	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12958
Charakteristický priemer otvoru (O90)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12956
Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	≥ 100		Podľa bežnej praxe: Annex B
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	2 týždne		EN 12224
Nebezpečné látky	Menej ako vyžadujú predpisy v jednotlivých členských štátoch EÚ		Národné smernice v jednotlivých členských štátoch EÚ

- n.p.d. = 0

Vlastnosti vyššie zmieneného výrobku sú v súlade s vlastnosťami deklarovanými vo vyššie uvedenej tabuľke

Za vystavenie Prehlásenia o Vlastnostiach je zodpovedný Low & Bonar Slovakia a.s.

Armatex® 40/40

Technický list

Popis výrobku

0	Hustota	0	Konstrukce
-	1,38 kg/dm³	250 °C	-

Vlastnosti

0	Standard	Provedení	Tolerance
Pevnost v tahu (směr výroby)	EN ISO 10319	45 kN/m	-5 kN/m
Pevnost v tahu (směr kolmo ke směru výroby)	EN ISO 10319	45 kN/m	-5 kN/m
Prodloužení, protažení nebo tažnost (směr výroby)	EN ISO 10319	12 %	+/-2.5 %
Prodloužení, protažení nebo tažnost (směr kolmo ke	EN ISO 10319	12 %	+/-2.5 %
Pevnost v tahu při 2 % protažení - MD	EN ISO 10319	7,5 kN/m	
Pevnost v tahu při 2 % protažení - XD	EN ISO 10319	8 kN/m	
Pevnost v tahu při 3 % protažení - MD	EN ISO 10319	9 kN/m	
Pevnost v tahu při 3 % protažení - XD	EN ISO 10319	10 kN/m	
Pevnost v tahu při 5 % protažení - MD	EN ISO 10319	12,5 kN/m	
Pevnost v tahu při 5 % protažení - XD	EN ISO 10319	14 kN/m	

0

0		20 x 20 / 35 x 35 mm	
Hmotnost	EN ISO 9864	265 g/m²	-40 g/m²
0		100 x 5,2 m	
0		5,25 / 0,28 m	
0		136 kg	
0		46800 m²	
0		n/a	

Odolnost

Předpokládá se, že bude odolné po dobu minimálně 25 let v přírodních zeminách s $4 < \text{pH} < 9$ Annex B a teplotách zeminy $< 25^\circ\text{C}$

25

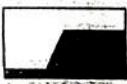
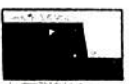
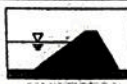


Vyhlásenie o Parametroch Armatex® G 65/65

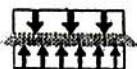
Low & Bonar Slovakia a.s. Novozámocká 207 951 12 Ivanka pri Nitre, Slovensko T: +42 1 37 655 60 10 F: +42 1 37 656 42 06 info@lowandbonar.com Identifikačný kód výrobcu: 10360-I	Certifikačný orgán previedol počiatočnú inšpekciu v mieste výroby, posúdil a schválil systém riadenia výroby, ktorý výrobca prevádzkuje a vykonáva priebežný dohľad nad systémom riadenia a výroby a vydal certifikát systému riadenia výroby
--	---

AVCP Systém:	2+	Certifikačný orgán:	079
--------------	----	---------------------	-----

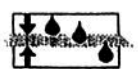
Aplikácia:

				
EN 13249: 2000 + A1:2005	EN 13250: 2000 + A1:2005	EN 13251: 2000 + A1:2005	EN 13252: 2000 + A1:2005	EN 13253: 2000 + A1:2005
				
EN 13254: 2000 + A1:2005	EN 13255: 2000 + A1:2005	EN 13256: 2000 + A1:2005	EN 13257: 2000 + A1:2005	EN 13265: 2000 + A1:2005

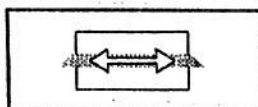
Funkcie:



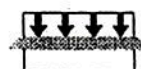
Separácia (S)



Filtrácia (F)



Vystuženie (R)



Ochrana (P)



Drenáž (D)

Orámované piktogramy sú použiteľné

Základné charakteristiky	Prevedenie	Tolerancia	Harmonizovaná technická špecifikácia
Pevnosť v ťahu (smer výroby)	75 kN/m	-10 kN/m	EN ISO 10319
Pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	75 kN/m	-10 kN/m	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - pozdĺžny smer	12 %	+/-2,5 %	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - priečnom smer	12,5 %	+/-2,5 %	EN ISO 10319
Pevnosť v pretlačení (CBR)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12236
Odolnosť proti dynamickému pretrhnutiu	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 13433
Účinnosť ochrany	n.p.d.	n.p.d.	EN 13719
Odolnosť proti prerozu	n.p.d.	n.p.d.	EN 14574
Priepustnosť vody kolmej na rovinu (Vh50)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 11058
Prietok vody v rovine pri tlaku 20 kPa	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12958
Charakteristický priemer otvoru (O90)	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12956
Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	≥ 100		Podľa bežnej praxe: Annex B
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	2 týždne		EN 12224
Nebezpečné látky	Menej ako vyžadujú predpisy v jednotlivých členských štátoch EÚ		Národné smernice v jednotlivých členských štátoch EÚ

- n.p.d. = 0

Vlastnosti vyššie zmieneného výrobku sú v súlade s vlastnosťami deklarovanými vo vyššie uvedenej tabuľke
Za vystavenie Prehlásenia o Vlastnostiach je zodpovedný Low & Bonar Slovakia a.s.

Armatex® G 65/35

Geotextil s armatúrou z polyesteru s ochrannou vrstvou PVC

Technický list

Popis výrobku

Polymér	Hustota	Bod tavenia	Konštrukcia
100% Polyesterová geomreža s ochranným PVC nán 1,38 kg/dm ³		250 °C	Multifilament

Vlastnosti

Mechanické vlastnosti	Štandard	Prevedenie	Tolerancia
Pevnosť v ťahu (smer výroby)	EN ISO 10319	75 kN/m	-10 kN/m
Pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	EN ISO 10319	75 kN/m	-10 kN/m
Predĺženie pri pretrhnutí (v smere výroby)	EN ISO 10319	12 %	+/-2,5 %
Predĺženie pri pretrhnutí (kolmo na smer výroby)	EN ISO 10319	12,5 %	+/-2,5 %
Pevnosť v ťahu pri 2 % predĺžení - MD	EN ISO 10319	12 kN/m	
Pevnosť v ťahu pri 2 % predĺžení - XD	EN ISO 10319	12 kN/m	
Pevnosť v ťahu pri 3 % predĺžení - MD	EN ISO 10319	14 kN/m	
Pevnosť v ťahu pri 3 % predĺžení - XD	EN ISO 10319	14 kN/m	
Pevnosť v ťahu pri 5 % predĺžení - MD	EN ISO 10319	17 kN/m	
Pevnosť v ťahu pri 5 % predĺžení - XD	EN ISO 10319	17 kN/m	

Rozmery

Veľkosť otvoru		20 x 20 / 35 x 35 mm	
Hmotnosť	EN ISO 9864	400 g/m ²	+/-40 g/m ²
Dĺžka x šírka		100 x 5 m	
Dĺžka / priemer rolky		5,05 / 0,38 m	
Hrubá hmotnosť		210 kg	
Kapacita kamióna (+/- 10%)		35000 m ²	
Farebný kód		Brown	

Odolnosť

Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	Annex B	25
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	EN 12224	2 weeks

Systém riadenia kvality BONAR je v súlade s ISO 9001
systémom manažérstva kvality. Certifikáty sú k dispozícii na
vyžiadanie.



Informácie uvedené v tomto technickom liste odzrkadľujú najlepšíe znalosti v čase vydania tohto dokumentu. Tento dokument sa môže zmeniť na základe nových vývojových trendov a poznatkov. Rovnaká výhrada sa vzťahuje k vlastnostiam popísaných produktov. Nenesieme žiadnu zodpovednosť za výsledky získané použitím výrobkov o informácií.



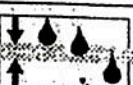
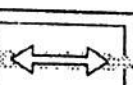
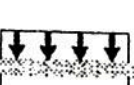
Bonar
partners in performance

Bonar Geosynthetics a.s.
Novozámocká 207, 951 12 Ivanka pri Nitre, Ivanka pri Nitre
T: +42 1 37 655 60 17 / F: +42 1 37 656 42 06
info@bonar.com / www.bonar.com

Vyhlásenie o Parametroch Kortex® GTPP 40/40

Bonar Geosynthetics a.s. Novozámocká 207 951 12 Ivanka pri Nitre, Ivanka pri Nitre T: +42 1 37 655 60 17 F: +42 1 37 656 42 06 info@bonar.com Identifikačný kód výrobcu: 10360-I	Certifikačný orgán previedol počiatočnú inšpekciu mieste výroby, posúdil a schválil systém riadenia výr ktorý výrobca prevádzkuje a vykonáva priebežný dohľad nad systémom riadenia a výroby a vydal certifikát systému riadenia výroby
--	---

AVCP Systém: 2+	Certifikačný orgán:
-----------------	---------------------

				
EN 13249	EN 13250	EN 13251	EN 13252	EN 13253
				
EN 13254	EN 13255	EN 13256	EN 13257	EN 13265
				
Separácia	Filtrácia	0	Ochrana	Drenáž

Orámované plikogramy sú použiteľné

Základné charakteristiky	Prevedenie	Tolerancia	Použitie skúšobné normy
Pevnosť v ťahu (smer výroby)	45 kN/m	-5 kN/m	EN ISO 10319
Pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	45 kN/m	-5 kN/m	EN ISO 10319
Predĺženie pri pretrhnutí (v smere výroby)	16 %	+/-4 %	EN ISO 10319
Predĺženie pri pretrhnutí (kolmo na smer výroby)	8 %	+/-3 %	EN ISO 10319
Pevnosť v pretlačení (CBR)	5 kN	-1 kN	EN ISO 10319
Odolnosť proti dynamickému pretrhnutiu	8 mm	+5 mm	EN ISO 12236
Účinnosť ochrany	0,0	0,0	EN ISO 13433
Odolnosť proti prierezu	0,0	0,0	EN 13719
Priepustnosť vody kolmej na rovinu (Vlh50)	0,01 m/s	-0,005 m/s	EN ISO 14574
Prietok vody v rovine pri tlaku 20 kPa	0,0	0,0	EN ISO 11058
Charakteristický priemer otvoru (O90)	0,2 mm	+/-0,15 mm	EN ISO 12958
Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	≥ 25		EN ISO 12956
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	1 mesiac		Annex B
			EN 12224

-0 = 0

Vlastnosti vyššie zmieneného výrobku sú v súlade s vlastnosťami deklarovanými vo vyššie uvedenej tabuľke
Za vystavenie Prehlásenia o Vlastnostiach je zodpovedný Bonar Geosynthetics a.s.

Technický list

Popis výrobku

Polymér	Hustota	Bod tavenia	Konštrukcia
100% Polypropylén	0,91 kg/dm³	165 °C	Pásky

Vlastnosti

Mechanické vlastnosti	Štandard	Prevedenie
Nominálna pevnosť v ťahu (v smere výroby)	EN ISO 10319	≥ 40 kN/m
Nominálna pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	EN ISO 10319	≥ 40 kN/m
Predĺženie pri menovitej intenzite - smer machine	EN ISO 10319	≤ 15 %
Predĺženie pri menovitej intenzite - priečnom smere	EN ISO 10319	≤ 8 %
Pevnosť v ťahu pri 2 % predĺžení - MD	EN ISO 10319	4,5 kN/m
Pevnosť v ťahu pri 2 % predĺžení - XD	EN ISO 10319	13 kN/m
Pevnosť v ťahu pri 5 % predĺžení - MD	EN ISO 10319	17 kN/m
Pevnosť v ťahu pri 5 % predĺžení - XD	EN ISO 10319	29 kN/m
Pevnosť v pretlačení (CBR)	EN ISO 12236	5 kN
Odolnosť proti dynamickému pretrhnutiu	EN ISO 13433	8 mm
Nominálna sila predstavuje 95% limitu spoľahlivosti		
Hydraulické vlastnosti	Štandard	Prevedenie
Priepustnosť vody kolmo na rovinu (Vlh50)	EN ISO 11058	0,01 m/s
Charakteristický priemer otvoru (O90)	EN ISO 12956	0,2 mm
Fyzikálne vlastnosti	Štandard	Prevedenie
Hmotnosť	EN ISO 9864	194 g/m²
Dĺžka (+/- 1%) x šírka (+/- 1%)		100 x 5,2 m
Kapacita kamióna (+/-)		62400 m²
Priemer rolky (+/- 10%)		0,32 m
Odolnosť	Štandard	Prevedenie
Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	Podľa bežnej praxe: Annex B	100
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	EN 12224	1 mesiac

Systém riadenia kvality Low & Bonar je v súlade s ISO 9001 systémom manažérstva kvality. Certifikáty sú k dispozícii na vyžiadanie.



Informácie uvedené v tomto technickom liste odzrkadľujú najlepšíe znalosti v čase vydania tohto dokumentu. Tento dokument sa môže zmeniť na základe nových vývojových trendov a poznatkov. Rovnako výhrada sa vzťahuje k vlastnostiam popísaných produktov. Nenesieme žiadnu zodpovednosť za výsledky získané používaním výrobkov a informácií.



Progress through performance
A Low & Bonar solution

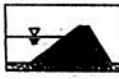
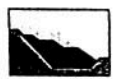
Low & Bonar Slovakia a.s.
Novozámocká 207, 951 12 Ivanka pri Nitre, Slovensko
T: +421 37 655 60 10 / F: +421 37 656 42 06
info@lowandbonar.com / www.lowandbonar.com

Vyhlásenie o Parametroch Kortex® GTPP 70/70

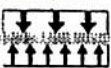
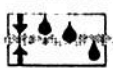
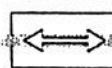
Low & Bonar Slovakia a.s. Novozámocká 207 951 12 Ivanka pri Nitre, Slovensko T: +42 1 37 655 60 10 F: +42 1 37 656 42 06 info@lowandbonar.com Identifikačný kód výrobcu:	Certifikačný orgán previedol počiatočnú inšpekciu v mieste výroby, posúdil a schválil systém riadenia výroby, ktorý výrobca prevádzkuje a vykonáva priebežný dohľad nad systémom riadenia a výroby a vydal certifikát systému riadenia výroby
10360-I	

AVCP Systém:	2+	Certifikačný orgán:	0799
--------------	----	---------------------	------

Aplikácia:

				
EN 13249: 2000 + A1:2005	EN 13250: 2000 + A1:2005	EN 13251: 2000 + A1:2005	EN 13252: 2000 + A1:2005	EN 13253: 2000 + A1:2005
				
EN 13254: 2000 + A1:2005	EN 13255: 2000 + A1:2005	EN 13256: 2000 + A1:2005	EN 13257: 2000 + A1:2005	EN 13265: 2000 + A1:2005

Funkcie:

				
Separácia (S)	Filtrácia (F)	Vystuženie (R)	Ochrana (P)	Drenáž (D)

Orámované piktogramy sú použiteľné

Základné charakteristiky	Prevedenie	Tolerancia	Harmonizovaná technická špecifikácia
Pevnosť v ťahu (smer výroby)	80 kN/m	-10 kN/m	EN ISO 10319
Pevnosť v ťahu (kolmo na smer výroby)	80 kN/m	-10 kN/m	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - pozdĺžny smer 13 %		+/-4 %	EN ISO 10319
Predĺženie pri maximálnom zaťažení - priečnom sme 8 %		+/-3 %	EN ISO 10319
Pevnosť v pretlačení (CBR)	9 kN	-2 kN	EN ISO 12236
Odolnosť proti dynamickému pretrhnutiu	7 mm	+5 mm	EN ISO 13433
Účinnosť ochrany	n.p.d.	n.p.d.	EN 13719
Odolnosť proti prerozu	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 14574
Prípustnosť vody kolmej na rovinu (Vlh50)	0,02 m/s	-0,01 m/s	EN ISO 11058
Prítok vody v rovine pri tlaku 20 kPa	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 12958
Charakteristický priemer otvoru (Ø90)	0,3 mm	+/-0,2 mm	EN ISO 12956
Predpokladaná odolnosť v prírodných zeminách s 4 < pH < 9 a teplotách zeminy < 25°C	≥ 100		Podľa bežnej praxe: Annex B
Maximálna doba medzi inštaláciou a zakrytím geosyntetik	1 mesiac		EN 12224
Nebezpečné látky	Menej ako vyžadujú predpisy v jednotlivých členských štátoch EÚ		Národné smernice v jednotlivých členských štátoch EÚ

- n.p.d. = 0

Vlastnosti vyššie zmieneného výrobku sú v súlade s vlastnosťami deklarovanými vo vyššie uvedenej tabuľke

Za vystavenie Prehlásenia o Vlastnostiach je zodpovedný Low & Bonar Slovakia a.s.

Ivanka, Slovensko

6.10.2016

Dodatočné charakteristické znaky

Hmotnosť	340 g/m²	+/-33 g/m²	EN ISO 9864
Hrúbka pri tlaku 2 kPa	n.p.d.	n.p.d.	EN ISO 9863-1
Farbný kód	0 0 0		

Wouter Spleers
Manažér kvality



„KORTEX® GT PP“ – TECHNICAL DATASHEET

THE WOVEN GEOTEXTILE MADE FROM 100% POLYPROPYLENE SLITT TAPES.



Die geotechnische Kompetenz

			KORTEX® GT PP 14/14	KORTEX® GT PP 40/40	KORTEX® GT PP 60/60	KORTEX® GT PP 80/80	KORTEX® GT PP 100/100
MECHANICAL PROPERTIES							
Tensile Strength	MD min. tolerance	kN/m kN/m	17 -3	45 -5	65 -5	90 -10	110 -10
(EN ISO 10 319)							
Tensile Strength	CD min. tolerance	kN/m kN/m	16 -2	45 -5	65 -5	90 -10	110 -10
(EN ISO 10 319)							
Elongation at break	MD min. tolerance	% %	17 ±2	18 ±2	10 ±2	10 ±2	17 ±2
(EN ISO 10 319)							
Elongation at break	CD min. tolerance	% %	12 ±2	12 ±2	10 ±2	10 ±2	9 ±2
(EN ISO 10 319)							
Cone Drop Test	Min. tolerance	mm mm	14 +5	4 +2	8 +4	7 +3	7 +3
(EN ISO 918)							
CBR Puncture Resistance	Min. tolerance	kN kN	3 -1	6 -2	7 -2	8 -2	8 -2
(EN ISO 12 236)							
HYDRAULIC PROPERTIES							
Water permeability normal to plane, k_v without load	Min. tolerance	m/s m/s	$4 \cdot 10^{-2}$ $-2 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^{-2}$ $-1 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$ $-2 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$ $-2 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$ $-2 \cdot 10^{-2}$
(EN ISO 11 058)							
Characteristic Opening Size $O_{90,w}$	Min. tolerance	mm mm	0,20 ±0,06	0,20 ±0,06	0,50 ±0,15	0,35 ±0,11	0,60 ±0,18
(EN ISO 12 956)							
FORMS OF SUPPLY							
Width	m	max. 4,5					
Length	m	100					

KORTEX® GT PP - PRODUCTS ARE CHEMICAL-, BIOLOGICAL- AND UV-RESISTANT

The manufacturing of these products has been found to conform to the Quality System Standard UNI EN ISO 9002; 1994

TENSILE STRENGTHS AT 2%, 3% AND 5% AVAILABLE ON REQUEST.

THE VALUES GIVEN ARE INDICATIVE AND CORRESPOND TO AVERAGE RESULTS OBTAINED IN OUR LABORATORIES AND INDEPENDENT TESTING INSTITUTES.

THE RIGHT IS RESERVED TO MAKE CHANGES WITHOUT NOTICE AT ANY TIME
(Ö / D / OCTOBER 2002)

GEOFELT G.m.b.H.
Rainerstraße 14
Tel. +43 (732) 60 98 60
Fax +43 (732) 60 98 608
A-4020 Linz / Austria

Office Germany
Platzhoffstraße 17
Tel. (0202) 3702026
Fax (0202) 3702027
D-42115 Wuppertal

INTERMEDIATE GRADES AVAILABLE ON REQUEST.

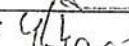
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/094

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

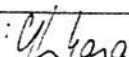
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Mactex BN 40.1
Výrobca / spracovateľ	MACCAFERRI
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Separáčna a drenážna geotextília
Účel použitia	Separáčna, drenážna a ochranná geotextília

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Prehlásenie o parametroch č. MACTEX BN 40.1-002DOP-78-20140227
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis:  Dátum: 01.09.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis:  Dátum: 16.10.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis:  Dátum: 23.10.2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	



Prehlásenie o parametroch (preklad z anglického originálu)

č.: MACTEX BN 40.1-002DOP-78-20140227

Klient:		
Objednávka:	N°	
Číslo dodacieho listu:	N°	date:
Množstvo:		

Názov produktu: **MACTEX**

Product Type: **BN 40.1**

Účel použitia: pri stavbe pozemných komunikácií a iných dopravných plôch, pri stavbe železníc, v zemných stavbách, základoch a podporných konštrukciách, v odvodňovacích systémoch, pri stavbách na ochranu proti erózií, pri stavbe nádrží a hrádzí, pri stavbe kanálov, pri stavbe stavieb na likvidáciu tuhých odpadov, pri stavbe tunelov a v podzemných stavbách, pri projektoch na zadržiavanie kvapalných odpadov

Funkcia použitia: F,S,P,D (Filtrácia, Separácia, Ochrana, Drenáž)

Officine Maccaferri Spa
Via J. F. Kennedy, 10
40069 Zola Predosa (BO) – Italy
www.officinemaccaferri.com

AVCP: Systém 2+

Harmonizované normy: EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)

Notifikovaná osoba: KIWA (identifikačné č.0799)

Vykonalá počiatočné skúšky výroby a vnútropodnikovú kontrolu výroby (FPC) a priebežný dohľad, posudzovanie a hodnotenie riadenia výroby a vydal osvedčenie o zhode FPC č. 78

Deklarované parametre

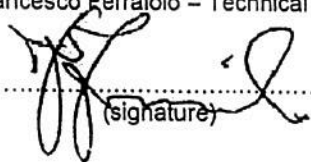
Vlastnosť	Hodnota	Harmonizované normy
Pevnosť v ťahu, MD EN ISO 10319	16 (- 2.08) kN/m	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Pevnosť v ťahu, CMD EN ISO 10319	16 (- 2.08) kN/m	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Pretvorenie, MD EN ISO 10319	45 (+/- 10.35) %	13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Pretvorenie, CMD EN ISO 10319	45 (+/- 10.35) %	13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Odolnosť proti statickému pretlačeniu EN ISO 12236	2800 (- 280) N	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Dynamický vplchový odpor EN ISO 13433	19 (+ 4,75) mm	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Veľkosť pórov EN ISO 12956	0.08 (+/- 0.024) mm	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Permeabilita EN ISO 11058	0.07 (- 0.021) m/s	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)
Životnosť (Príloha B)	Musí byť zakrytá do 14 dní od inštalácie. Predpokladaná životnosť 25 rokov v pôdach pri teplote <25 C, 4<ph<9.	EN 13249:2000, EN 13250:2000, EN 13251:2000, EN 13252:2000, EN 13253:2000, EN 13254:2000, EN 13255:2000, EN 13256:2000, EN 13257:2000, EN 13265:2000. (vrátane príloh)

Parametre produktu uvádzané horevyšie sú v zhode s deklarovateľnými parametrami.
DOP sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

V mene výrobce a na jeho zodpovědnost potvrzuje:

Zola Predosa (BO) – 27/02/2014

Eng. Francesco Ferraiolo – Technical Director


.....
(signature)

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/003

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Zlepšená zemina v podloží ZSHCS CBR20 500mm STN 736125
Výrobca / spracovateľ	TPA s.r.o.
Objekt	SO 354, Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu
Účel použitia	Materiál bude použitý pre chemickú úpravu vlastností zemín v podloží

2. Predkladaná dokumentácia

Vyhlasenie o parametroch	Č. SK04-ZSV-2316 / DoroLime RN
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	Č. SPB/2017/770
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putírka, PhD.

Podpis :

Dátum : 27.3.2017

Prijal za dozora :

Podpis :

Dátum : 6.4.17

3. Schvaľovanie dozorom

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora :

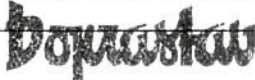
Podpis :

Dátum : 6.4.17

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU PODLOŽIE ZLEPŠENÉ HYDRAULICKÝM SPOJIVOM

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Podložie zlepšené hydraulickým spojivom
Výrobca : Doprastav a.s. Bratislava závod -1505

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	1/2017/ZP/ZV
Dátum	27.4.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak



Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKUŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

Preukazná skúška

POSÚDENIE ZEMINY DO PODLOŽIA CESTNEJ KOMUNIKÁCIE

Podľa STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

Objednávateľ: Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry priemyselný park Nitra

Objekt: SO 101-00

Konštrukcia: podložie

Posudzovaná zemina: íl so strednou plasticitou, symbol F6 Cl,

Lokalita (výrobca): miestny, odber v km 0,455 hl.trasy

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PS lab.	04/2017/PS/Z/ZV
Dátum	28.02.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval	Mgr. Hrončiaková – OL Zvolen

Táto PS obsahuje celkom 4 strany a 3 prílohy. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS pre uvedený výrobok je interným dokumentom výrobcu a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.



POČIATOČNÁ SKÚŠKA TYPU

Evidenčné číslo : **SPB/2017/770**

Materiál: ZSHCS CBR₃₀ 500mm STN 73 6125

Miesto odberu: stavba

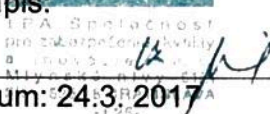
Staničenie: km 0,125

Stavba: Stredisko integrovaných služieb

Objekt: SO: 354 HTÚ

Konštrukcia: Podložie vozovky

Objednávateľ: INPEK HOLDING, a.s. Štefánikova trieda 81, 949 01 Nitra

Vypracoval: Mgr. Juraj Soták	Schválil: Ing. Norbert Dancs 	Prevzal: INPEK HOLDING, a.s.
Podpis: 	Podpis:  TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácií skupina Západ Ulica Svornosti 69, 821 06 Bratislava	Podpis:
Dátum: 24.3. 2017	Dátum: 24.3. 2017	Dátum:

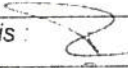
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/021

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

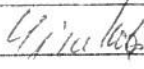
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	štrkodrvina fr 0-63
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy
Účel použitia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počítačová skúška typu	Preukazná skúška č 15/2017/PS/Z/ZV
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 04.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 14.5.2017

3. Schvaľovanie dozorom	<i>podmienene</i>
Materiál / dokument	<u>schválený</u> */ <u>neschválený</u> * pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	<i>deplnit z hufnovej posus</i>

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 18.5.2017

Preukazná skúška

POSÚDENIE KAMENIVA DO NÁSYPU A ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Podľa

STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

Objednávateľ: Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry- strategický park Nitra

Objekt: objekty stavby

Konštrukcia: násyp, podklad, zásyp, výstužné konštrukcie, prechodová oblasť

Posudzovaná sypanina: štrk dobre zrnitý, symbol G1 GW, fr. 0/63 mm

Lokalita (výrobca): lom Pohranice

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PST lab.	15/2017/PS/Z/ZV
Dátum	30.04.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen 
Vypracoval	V.Hrončíaková, R.Zošiak 

Táto PS obsahuje celkom 4 strany a 3 prílohy. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

PREUKAZNÁ SKÚŠKA

OBSAH:

- 1./ Všeobecné údaje
 - 2./ Metodika a postup prác
 - 3./ Predpisy a podklady použité pri preukaznej skúške
 - 4./ Charakteristika a klasifikácia posudzovanej zeminy
 - 5./ Stanovenie zhutniteľnosti a pomeru únosnosti CBR
 - 6./ Záver
 - 7./ Lehota platnosti PS
 - 8./ Prílohy
-

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblasťné laboratórium Zvolen. Účelom Preukaznej skúšky je posúdenie vhodnosti odobratej sypaniny do násypov, aktívnej zóny, vystužených zemných konštrukcií, prechodových oblastí mostov, zásyp a obsyp objektov. Skúšky boli vykonané a vyhodnotené pracovníkmi OL Zvolen.

Vzorka odobratá v lome bola dodaná v igelitovom vreci a evidovaná je pod č. 33/2017/Z/ZV.

2. METODIKA A POSTUP PRÁČ

- stanovenie prirodzenej vlhkosti
- stanovenie zrnitosti zeminy, zhutniteľnosti, CBR
- stanovenie vhodnosti do posudzovanej vrstvy

3. PREDPISY A PODKLADY, POUŽITÉ PRI VYKONANÍ PST

STN 73 6133	Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.
STN 72 1001	Klasifikácia zemín a skalných hornín
STN 72 1013	Laboratórne stanovenie plasticity zemín
STN 72 1014	Laboratórne stanovenie medze tekutosti zemín
STN 72 1016	Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín CBR
STN 72 1018	Laboratórne stanovenie relatívnej uľahlosti nesúdržných zemín
STN 72 1012	Laboratórne stanovenie vlhkosti zemín
STN EN 932-1	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: spôsoby vzorkovania
STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek
STN EN 933-1	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor
STN EN 933-11	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva Časť 11. Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva
ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický prieskum a skúšanie. Laboratórne skúšky zemín Časť 4: Stanovenie zrnitosti zemín

4. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

4.1. Charakteristika

Posudzovanú sypaninu zatriedime medzi nesúdržné zeminy. Je sivoružovej až sivohrdzavej farby. Zrná hrubej frakcie sú ostrohranné, neopracované, jemná zložka je prachovito-piesčitá

4.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - **štrk dobre zrnitý**
trieda G1, symbol GW

Podiel jednotlivých frakcií:

Jemné zrná (si+cl)	=	2,5 %	(0,002 - 0,063 mm)
Piesčité zrná (sa)	=	4,5 %	(0,063 – 2 mm)
Štrkovité zrná (gr)	=	93,0 %	(2 – 63,0 mm)
Kamenité zrná (cb)	=	0,0 %	(63,0 – 200,0 mm)

4.3 Kritérium namrzavosti podľa zrnitosti :

- kritérium namrzavosti (Scheibleho kritérium namrzavosti) – **nenamrzavý**

5. STANOVENIE ZHUTNITEĽNOSTI A POMERU ÚNOSNOSTI CBR :**5.1. Stanovenie pomeru únosnosti CBR :**

CBR = 64,1 %

5.2 Stanovenie zhutniteľnosti :

Stanovenie relatívnou uľahlosťou v súlade s STN 72 1018:

a) zhutnenie za sucha

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1661 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 1752 \text{ kg.m}^{-3}$

b) zhutnenie za mokra pri vlhkosti 4,8 %

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1671 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 1818 \text{ kg.m}^{-3}$

Požadované parametre miery zhutnenia :

I_D	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
0,70	1768	podložie
0,80	1784	násyp

Počas výstavby zemného telesa sa vykonávajú kontrolné a preberacie skúšky podľa schváleného Kontrolného a skúšobného plánu.

6. VYHODNOTENIE

Štrk dobre zrný je v súlade s STN 73 6133 vhodný do násypu, konštrukčnej pláne vozoviek, zároveň spĺňa požiadavky na kamenivo do protimrazových klinov a prechodových oblastí mostov.

Je nenamízavý s nízkym obsahom jemných častíc. Bez jemnozrnných častíc je ťažšie zhutniteľný ale stabilný aj za nepriaznivých klimatických pomerov.

Spôsob ukladania, hutnenia je potrebné overiť terénnou skúškou zhutniteľnosti.

7. LEHOTA PLATNOSTI PREUKAZNEJ SKÚŠKY

Preukazná skúška platí na skúšaný materiál pre danú stavbu. V prípade zmeny materiálu, resp. jeho vlastností je potrebné vypracovať novú Preukaznú skúšku.

8. PRÍLOHY

Prílohy tejto Preukaznej skúšky tvoria protokoly o skúškach.

RELATÍVNA UĽAHLLOSŤ NESÚDRŽNÝCH ZEMÍN / RELATIVE COMPACTIBILITY OF ANTICOHESIVE SOILS

Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava	Odberateľ/Customer:	0402
Stavba/Buiding:	Príprava strat.priem.parku Nitra	Objekt/Object:	objekty stavby
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Skúšaný materiál / Tested material:	ŠD fr.0/63	Dátum odberu/Date of taking:	15.3.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	20.3.2017
Odborný listok/Markings of sample:	33/2017/Z/ZV	Dátum vystavenia/Date of issuance:	30.3.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1018:1970	Číslo SP/Number of TP:	SP -2.15
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha, dĺžkové meradlo	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1008

Údaje o skúške-namerané hodnoty/ Informations about the test-measured values :

Sada merných nádob a závaží - set of measuring jugs and leads

priemer nádoby/diameter of jug ϕ	0,279 m	plocha dna nádoby/ surface of jug bottom P	0,0610 m ²
výška nádoby/ height of jug v	0,231 m	objem nádoby / volume of jug V	0,0140 m ³
váha nádoby/ weight of jug m	9,350 kg		

VÝSLEDKY SKÚŠOK/ RESULT OF TEST

Minimálna hutnosť / Minimum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

m_1	32,6 kg
ρ_{min}	1661 kg.m ⁻³

II. stanovenie za sucha - assignment while dry

m_2	32,75 kg
ρ_{min}	1671 kg.m ⁻³

Maximálna hutnosť / Maximum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

ϕh_1	0,01350 m
V_1	0,01327 m ³
m_1	32,600 kg
ρ_{max}	1752 kg.m ⁻³

II. stanovenie za sucha - assignment while dry

ϕh_1	0,02000 m
V_1	0,01287 m ³
m_2	32,750 kg
ρ_{max}	1818 kg.m ⁻³

vlhkosť zeminy pri stanovení za mokra - soil humidity, assignment while wet:

4,8 %

Parametre zhutnenia / Parameters :

Vyhodnotenie/Evaluation:

Požadované parametre zhutnenia:

I_D	ρ_d	konštrukcia / structure
0,70	1768 kg.m ⁻³	podložie
0,80	1784 kg.m ⁻³	násyp

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.

M.Hrončiak, M.Đuriš
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szúdor- ved.OL
Kontroloval/Controlled by:

TECHNICKÝ ODTIACOK/ TECHNICAL COPY stamp

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
9994

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 030/1/2017/4.4/ZV

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

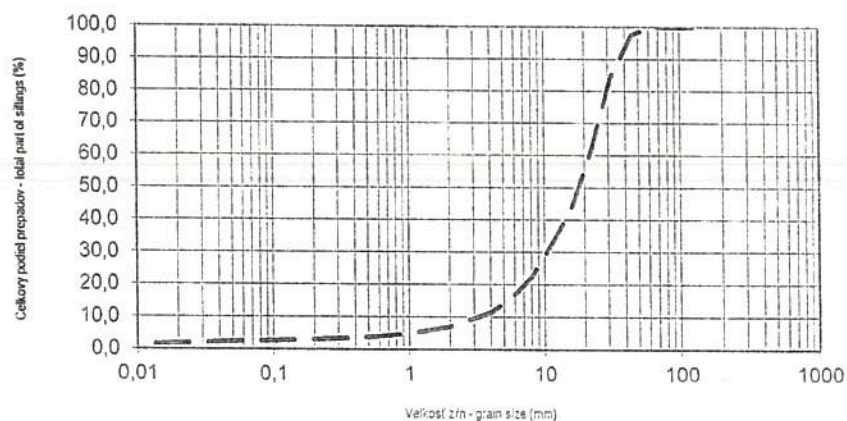
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITO VÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraš. strateg.parku Nitra	Objekt/Object:	všetky
Staničenie:	neurčené	Konštrukcia/Construction:	násyp a zemné konštrukcie
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	29.3.2017
Trieda / symgol	G1 GW	Dátum skúšky/test date:	30.3.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	31.3.2017
Odoberal/Sampler:	zákazník	Odborný listok/Markings of sample:	33/2017/Z/ZV
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha	ZV1132-ZV1149 ZV 1008	

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of (mm) základný úbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
	0,0	0,0	100,0
125	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	1,657	2,5	97,5
31,5	8,614	13,2	84,2
22,4	14,879	22,9	61,3
16	11,635	17,9	43,4
11,2	7,426	11,4	32,0
8	6,466	9,9	22,1
5,6	4,179	6,4	15,7
4	2,810	4,3	11,3
2	2,791	4,3	7,0
1	1,437	2,2	4,8
0,5	0,700	1,1	3,8
0,25	0,399	0,6	3,1
0,125	0,256	0,4	2,7
0,063	0,180	0,3	2,5
0,0010	0,035	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	63,464	97,6	
pod sílom 0,063	1,572	2,4	
hmotn. vz.M1	65,036	100,0	
Hmotnosť vz. M2	63,456		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f = 2,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnozrnatosti	Cu = 6,46
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 1,50
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

G1 GW

štrk dobre zrnený

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:

Odtlačok pečiatky/copy stamp

Technický a skúšobný servis
L'ubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

05/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

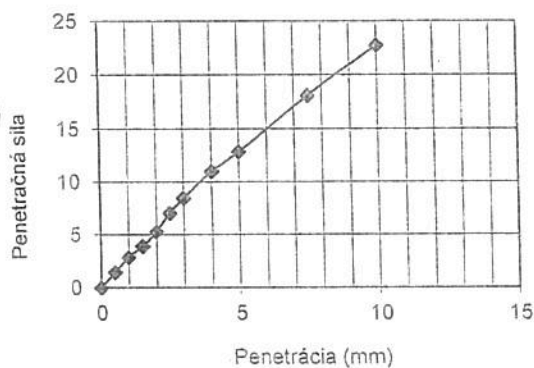
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	príprava cestnej infraštr. parku Nitra	Objekt/Object:	101-00
Stanovenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Typ zemin/Specif. soil:	ŠD 0/63 mm	Odberný lístok/Mar. of sample	33/2017/Z/ZV
ruh / Type :	G1 GW	Dátum skúšky/Test date:	31.3.2017
Okraj/locality:	Pohranica	Dátum vyst./Date of issuance:	3.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card:	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške - Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0,5		0				
1,0		1,47	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1796
1,5		2,86	0			
2,0		3,92	0			Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	5,28	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	
3,0		7,03	0	53,3	53,0	Vlhkosť vzorky (%) 2,0
4,0		8,47	0			
5,0		10,98	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%)
7,5	20,0	12,81	0	64,1	64,0	
10,0		18,08	0			
		22,76	0			

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiadnutá hodnota:

CBR_{5,0}

64,00%

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 .

Všetky merania sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Matuš Hrončiak

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Oblasťné laboratórium Zvolen
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

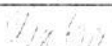
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/101

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

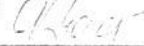
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Štrkodrvina fr. 0/125mm – G3 G-F
Výrobca / spracovateľ	Lokalita Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Násyp, konštrukčná pláň, zásyp, obsyp
Účel použitia	Násyp, konštrukčná pláň, zásyp, obsyp

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	10/2017/PS/Z/ZV
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 01.09.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 2.10.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis :  Dátum : 2.10.2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/095

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	štrkodrvina fr. 0/32mm – G3 – G-F
Výrobca / spracovateľ	Lom Žirany
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Násyp, aktívna zóna, konštrukčná pláň
Účel použitia	Násyp, aktívna zóna, konštrukčná pláň

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	38/2017/PS/Z/ZV
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum: 01.09.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :

Dátum :

3. Schvaľovanie dozorom

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.

Podpis :

Dátum :

Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/022

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	štrkodrvina fr. 0-63
Výrobca / spracovateľ	Dopravex, s.r.o. – výrobná Žirany
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy
Účel použitia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy

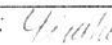
2. Predkladaná dokumentácia

Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	Preukazná skúška č. SPB/2017/1473
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis:  Dátum: 04.05.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis:  Dátum: 14.5.2017

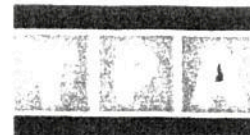
3. Schvaľovanie dozorom

Materiál / dokument	<i>podľa účelu</i> schválený */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	<i>PS má byť použitá iba na výstavbu konštrukcií, PS je vypracovaná iba pre násyp, až sa bude tento materiál používať na iných konštrukciách PS treba rozšíriť o výstavbu konštrukcií. Žiadania doložiť sčítaním počtu</i>

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis:  Dátum: 19.5.2017



PREUKAZNÁ SKÚŠKA

Evidenčné číslo : **SPB/2017/1473**

Materiál: Štrkodrvina fr. 0/63 mm

Výrobca: Lom Žirany

Miesto odberu: Stavba

Stavba: Priprava strategického parku NITRA – Stredisko integrovaných služieb

Konštrukcia: Násypové teleso

Objednávateľ: INPEK HOLDING, a.s. Štefánikova trieda 81, 949 01 Nitra

Vypracoval: Mgr. Juraj Soták	Schválil: Ing. Norbert DANCS	Prevzal: INPEK s.r.o.
Podpis: 	Podpis: 	Podpis:
Dátum: 26.4. 2017	Dátum: 26.4. 2017	Dátum:

Schvaľovací protokol číslo : 2018/IN/MAT/019

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

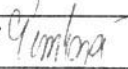
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Kamenivo fr. 0-22mm; fr. 32-63mm; 8-32mm
Výrobca / spracovateľ	KAS s.r.o – Pohranice; Delta Stnove – Čierna Voda
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia, Účel použitia	Kamenivo fr. 0-22mm a 8-32mm – obsyp, zásyp, lôžko; kamenivo fr. 32-63mm a 8-32mm – do drenážnych vrstiev a konštrukcií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	ES Vyhlásenie o parametroch – 2x; VoP č. 001-CPR-8/32drv-EN13242
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. 1301-CPR-0093; č. 1301-CPR-0093
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 19.1.2018
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis : Dátum :

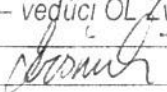
3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis :  Dátum : 23.1.2018
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU SANÁCIA PODLOŽIA TIP 0

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Sanácia podložia - geodoska

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	2/2017/ZP/ZIZV
Dátum	11.5.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen 
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak 
Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 -	

Tato správa obsahuje celkom 2 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU SANÁCIA PODLOŽIA TYP I - II

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Sanácia podlažia - geodoska

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	3/2017/ZP/Z/ZV
Dátum	11.5.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak


Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU NÁSYP FR.0/125 POHRANICE

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Násyp

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	4/2017/ZP/Z/ZV
Dátum	11.5.20117
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak



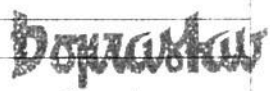
Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU NÁSYP FR.0/125 HOSTIE

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Násyp

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	9/2017/ZP/Z/ZV
Dátum	19.5.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szűdor – vedúci OL-Zvolen
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak



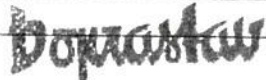
Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-0994-

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

SPRÁVA ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU NÁSYP FR.0/200 HOSTIE

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Priprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: Násyp

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	8/2017/ZP/IZ/V
Dátum	19.5.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szűdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak



Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

Preukazná skúška

POSÚDENIE SYPANINY DO ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Podľa STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií
TKP MDVRR časť 2. Zemné práce

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - priemyselný park Nitra
Objekt: všetky objekty stavby
Konštrukcia: násyp, konštrukčná pláň, zásyp, obsyp objektov
Posudzovaná zemina: štrk s prímiesou jemnozrnej zeminou, G3 G-F
frakcia 0/125 mm
Lokalita (výrobca): lom Pohranice

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PS lab.	10/2017/PS/Z/ZV
Dátum	30.05.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval	Mgr. V. Hrončíaková

Doprastav
Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
70994

Táto PS obsahuje celkom 4 strany a 5 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS pre uvedený výrobok je interným dokumentom výrobcu a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblasťné laboratórium Zvolen. Vzorky sypaniny odobraté na stavbe a v lome v dňoch 18.- 20.5.2017 sú registrované pod ev.č. 27,28/2017/K/ZV. Materiál na základe požiadavky objednávateľa bol posúdený do zemných konštrukcií – podklad, násyp, konštrukčná pláň, zásyp objektov, vystužené zemné konštrukcie.

Na sypanine dodanej objednávateľom boli vykonané skúšky:

- a/. sitový rozbor
- b/. stanovenie zhutniteľnosti
- c/. stanovenie prirodzenej vlhkosti

2. PREDPISY A PODKLADY, POUŽITÉ PRI VYKONANÍ PST

STN 73 6133	Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.
STN 72 1001	Klasifikácia zemín a skalných hornín
STN 72 1018	Laboratórne stanovenie relatívnej uľahlosti zemín
STN 73 6190	Statická zaťažovacia skúška
STN 73 6192	Rázová zaťažovacia skúška
STN 72 1012	Laboratórne stanovenie vlhkosti zemín
STN 72 1016	Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín (CBR)
STN EN 932-1	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: spôsoby vzorkovania
STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek
STN EN 933-1	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor
ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický prieskum a skúšanie. Laboratórne skúšky zemín Časť 4: Stanovenie zrnitosti zemín

3. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

3.1. Charakteristika

Sypanina je sivohnedej až sivohrdzavej farby, hrubá frakcia je ostrohranná, zrno neopracované, jemná zložka s premenlivým obsahom do 15%
Prirodzená vlhkosť $w_n = 4,2 \%$

3.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - *štrk s prímесou jemnozrnnéj zeminy*, fr. 0-125 mm
trieda G3, symbol G- F

Podiel jednotlivých frakcií:

Jemné zrná (prachovitá frakcia) (si) =	13,4 - 13,2 %	($\leq 0,063$ mm)
Piesčité zrná (sa) =	7,6 - 10,8 %	(0,063 - 2 mm)
Štrkovité zrná (gr) =	68,0 - 76,0 %	(2 - 63 mm)
Kamenité zrná (cb) =	10,6 %	(63 - 200 mm)

- podľa namrzavosti (Scheibleho kritérium namrzavosti) – je *nenamrzavý až mierne namrzavý*
v závislosti od obsahu jemných častíc

4. STANOVENIE ODOLNOSTI PROTI ROZDROBOVANIU, CBR A ZHUTNITEĽNOSTI :

4.1. Stanovenie Californského pomeru únosnosti CBR :

CBR = 66,0 % pri $w = 4,0$ %

4.2 Stanovenie zhutniteľnosti :

Stanovenie relatívnu uľahlosťou podľa STN 72 1018:

a) zhutnenie za sucha

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1639 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 1789 \text{ kg.m}^{-3}$

b) zhutnenie za mokra pri vlhkosti 8,3 %

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1668 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 2147 \text{ kg.m}^{-3}$

Požadované parametre miery zhutnenia podľa STN 73 6133:

I_p	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
0,70	1965	podklad, násyp
0,80	2022	pláň, zásyp, obsyp

Počas výstavby zemného telesa sa vykonávajú kontrolné a preberacie skúšky podľa schváleného Kontrolného a skúšobného plánu.

6. VYHODNOTENIE

Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy z lomu Pohranice je podľa STN 73 6133 tab.4 vhodný na zabudovanie do násypov, podkladov, konštrukčnej pláne, na zásyp a obsyp objektov. Vzhľadom na kvalitu a kolísavý obsah jemnej ale aj hrubej zložky neodporúčame použitie do drenážnych konštrukcií. Krivka zrnitosti je plynulá, hrubá frakcia vytvára kostru, jemná je vhodným výplňovým materiálom. Pri manipulácii v nepriaznivých klimatických podmienkach je potrebné počítať so zníženou stabilitou a pomalým vysušanim.

Spôsob ukladania, hutnenia a presné minimálne hodnoty miery zhutnenia, modulu deformácie a pomeru modulov bude predložený po vykonaní terénnej skúšky zhutniteľnosti.

7. LEHOTA PLATNOSTI PREUKAZNEJ SKÚŠKY

Preukazná skúška platí na skúšaný materiál pre danú stavbu. V prípade zmeny materiálu, resp. jeho vlastností je potrebné vypracovať novú Preukaznú skúšku.

8. PRÍLOHY

Prílohy tejto Preukaznej skúšky tvoria protokoly o skúškach.

RELATÍVNA ULÄHLOSŤ NESÚDRŽNÝCH ZEMÍN / RELATIVE COMPACTIBILITY OF ANTICOHESIVE SOILS

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Priprava cestnej infr. Nitra	Objekt/Object:	SO rady 100
Stančenie/Stationing:	neudane	Konštrukcia/Construction:	násyp, pláň, zásyp, obsyp
Skusany materiál/ Tested material:	ŠD fr 0/125	Dátum odberu/Date of taking:	17.5.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranica	Dátum skúšky/ Test date:	19.5.2017
Odberný listok/Markings of sample:	26/2017/K	Dátum vystavenia/Date of issuance:	20.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1018:1970	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.15
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha, dĺžkové meradlo	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1008

Údaje o skúške-namerané hodnoty/ Informations about the test-measured values :

Sada merných nádob a závaží - set of measuring jugs and leads			
príemer nádoby/diameter of jug Ø	0,279 m	plocha dna nádoby/ surface of jug bottom P	0,0610 m ²
výška nádoby/ height of jug v	0,231 m	objem nádoby / volume of jug V	0,0140 m ³
váha nádoby/ weight of jug m	9,350 kg		

VÝSLEDKY SKÚŠOK/ RESULT OF TEST

Minimálna hľdnosť / Minimum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
m ₁	32,3 kg	m ₂	32,70 kg
ρ _{max}	1639 kg.m ⁻³	ρ _{max}	1658 kg.m ⁻³

Maximálna hľdnosť / Maximum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
Ø h ₁	0,02075 m	Ø h ₁	0,05275 m
V ₁	0,01283 m ³	V ₁	0,01087 m ³
m ₁	32,300 kg	m ₂	32,700 kg
ρ _{max}	1789 kg.m ⁻³	ρ _{max}	2147 kg.m ⁻³

vlhkosť zeminy pri stanovení za mokra - soil humidity, assignment while wet

8,3 %

Parametre zhutnenia / Parameters

Vyhodnotenie/Evaluation:

Požadované parametre zhutnenia

l ₀	ρ _d	konštrukcia / structure
0,70	1965 kg.m ⁻³	podložie, násyp
0,80	2022 kg.m ⁻³	akt. zóna, pláň

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nahradzujú iné dokumenty (napr. správne charakterizáciu). Protokol môže byť použitý ako výkaz len celým, jeho časť nie je použiteľná ani ako výkaz.
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.

M. Hrončík
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szűdor- ved. 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: 045/1/2017/4.4/ZV

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

STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštrukt.Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding	Príprava cestnej infraštruktúry-strat. park Nitra	Objekt/Object:	všetky
Stančenie:	neudané	Konštrukcia/Construction:	nasyp
Názov výrobku/Product Name	ŠD 0/125	Dátum odberu/Date of sampling:	17.5.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	18.5.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice A	Dátum vystavenia/Date reported:	19.5.2017
Odberateľ/Sampler:	Zošiak	Odborný listok/Markings of sample:	27/2017/K/ZV

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

Číslo SP/Number of TP: SP. 4.4

Merací prístroj/measuring instrument:

sada sit
vaha

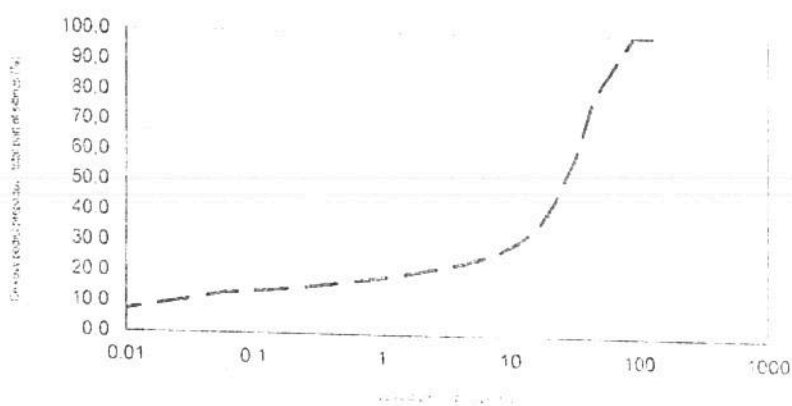
Odhlyky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne
Ev. karta meradla/Registration card of gauge:

ZV1132-ZV1149
ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít / sieve size of test (mm) / číslo sít / sieve size (mm)	hmotnosť zadržanej látky / residue mass (g)	hmotnosť prechádzajúcej látky / residue mass (g)	hmotnosť zadržanej látky / residue mass (g)
125	0,0	0,0	100,0
90	0,0	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	7,598	10,6	89,4
31,5	6,750	9,4	80,0
22,4	15,222	21,2	58,7
16	9,829	13,7	45,0
11,2	6,807	9,5	35,5
8	3,382	4,7	30,8
5,6	2,376	3,3	27,5
4	1,604	2,2	25,2
2	1,225	1,7	23,5
1	1,821	2,5	21,0
0,5	1,644	2,3	18,7
0,25	1,272	1,8	16,9
0,125	1,073	1,5	15,4
0,063	0,892	1,2	14,2
0,032	0,580	0,8	13,4
Dno	0,0010	0,038	0,1
hmotnosť / mass	62,113	86,7	
hmotnosť / mass	9,534	13,3	
hmotnosť / mass	71,647	100,0	
hmotnosť / mass	62,111		

Čiara zrnitosti - grading curve



Použitie normy / use of standard: STN EN 933-1 + A1	f = 13,4 %
Platnosť výsledkov / validity of results:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	klasifikácia zrnitosti	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivky krivky	Cc = nest.
STN 72 1004	medza teploty / limit of temperature	nest.
STN 72 1005	medza plastov / limit of plasticity	nest.
STN 72 1006	medza prírastku / limit of expansion	nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F štrk s prímiesou jemnozrnej zemin

Poznámka:

veľkosť otvorov sít: základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšky sa týkajú predmetu skúšky a nemajú charakter dokladu. Protokol môže byť reprodukovovaný len celým, jeho súčasťou nie je časť, ktorá nie je súčasťou celku. Výsledky skúšky sú v súlade s výsledkami skúšky a nemajú charakter dokladu. Protokol môže byť reprodukovovaný len celým, jeho súčasťou nie je časť, ktorá nie je súčasťou celku. Výsledky skúšky sú v súlade s výsledkami skúšky a nemajú charakter dokladu. Protokol môže byť reprodukovovaný len celým, jeho súčasťou nie je časť, ktorá nie je súčasťou celku.

Čigarská
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szűdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav
Odtlačok Doprastav a.s. stamp
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 046/1/2017/4 4/ZV

deník č./number of diary: 1/2017/4 4/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI, SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštrukt.Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry-strat. park Nitra	Objekt/Object:	všetky
Staničenie:	neudané	Konštrukcia/Construction:	nasyp
Názov vyr./Product Name:	ŠD 0/125	Dátum odberu/Date of sampling:	17.5.2017
Trieda / symbol:	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	18.5.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranica B	Dátum vystavenia/Date reported:	19.5.2017
Odobral/Sampler:	Zošíak	Odborný listok/Markings of sample:	28/2017/K/ZV

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

Číslo SP/Number of TP: SP. 4.4

Merací prístroj/Measuring instrument:

sada síť
váha

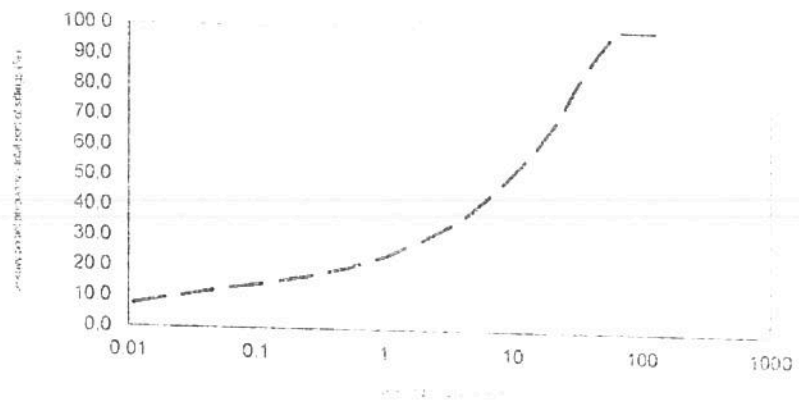
Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne
Ev. karta merania/Registration card of gauge

ZV1132-ZV1149
ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/size of sieve (mm)	hmotnosť zadržanej frakcie/weight of retained fraction (g)	podiel zadržanej frakcie/mass fraction (%)	podiel prechádzajúcej frakcie/mass fraction (%)
125	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	6,002	7,8	92,2
31,5	7,746	10,1	89,9
22,4	9,169	11,9	88,1
16	6,367	8,3	91,7
11,2	5,825	7,6	92,4
8	5,043	6,6	93,4
5,6	4,498	5,9	94,1
4	3,939	5,1	94,9
2	5,476	7,1	92,9
1	4,323	5,6	94,4
0,5	3,071	4,0	96,0
0,25	2,146	2,8	97,2
0,125	1,769	2,3	97,7
0,063	1,311	1,7	98,3
Dno	0,0010	0,0	100,0

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítou 0,075 mm	f = 13,2 %
Plnosť výsledkov	0,0 < 1 %

hmotnosť 100	66,690	86,9
hmotnosť 1000	10,094	13,1
hmotnosť 10000	76,784	100,0
hmotnosť 100	66,692	

STN 72 1001	podiel jemných zrn	Cu = nest.
STN 72 1001	číslo krivosti	Cc = nest.
STN 72 1004	medza rozloženia limit of gradation (%)	nest.
STN 72 1003	medza plasticity limit of plasticity (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná zrnitosť (%)	nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov síť : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšky sú v súlade s predmetom skúšky a nie sú ovplyvnené žiadnymi faktormi, ktoré by mohli ovplyvniť výsledky. Report can be issued only if complete. Report can be issued only after written consent of the head of DL.

Čigarská
Skúšan/Tested by:

Róbert Szűdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav
Odtlačok pečiatky/copy stamp

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

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number

06/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary

1/2017/2.16/ZV

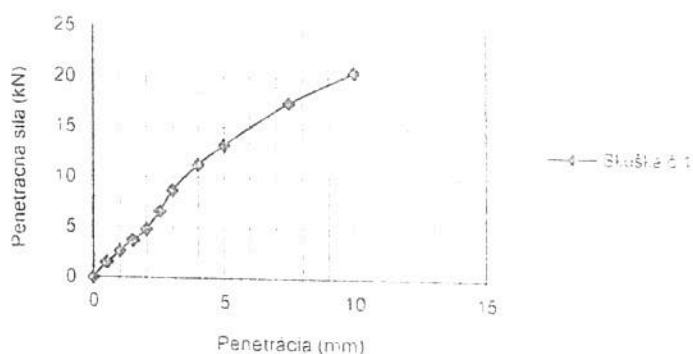
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Cliet:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	0402
Stavba/Buiding:	príprava strat priemyselného parku Nitra	Objekt/Object:	101-00
Stančenie/Stacioning:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Názov zeminy/Specif. soil:	ŠD 0/63 mm z fr 0/125	Odberný listok/Mar. of sample:	28/2017/K/ZV
Druh / Type:	G1 GW	Dátum skúšky/Test date:	20.5.2017
Lokalita/locality:	Pohranice	Dátum vyst./Date of issuance:	30.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card:	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Udaje o skúške - Information about the test:

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Udaje o vzorke
0		0				
0,5		1,52	0			
1,0		2,65	0			
1,5		3,74	0			
2,0		4,82	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	6,64	0	50,3	50,0	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
3,0		8,73	0			
4,0		11,30	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Vlhkosť vzorky (%)
5,0	20,0	13,24	0	66,2	66,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		17,52	0			
10,0		20,64	0			

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahnutá hodnota:

CBR_{5,0}

66,00%

Prehlásenie/Resolution:

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

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the.

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

Matúš Hrončík
Skúšal/Tested by

M. Hrončík

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

R. Szudor

Doprastav

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKUŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Výsk. a skúš. štamp. RL

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/051

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	UM ŠD STN EN 13285 - D _{max} 31,5-Gc-OC ₉₀ -UF ₅ -LF ₂ -W _{opt} 4,0%
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky pozemné komunikácie a spevnené plochy
Konštrukcia	Nestmelená podkladová vrstva vozovky
Účel použitia	Nestmelená podkladová vrstva vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Vyhlásenie o parametroch UMŠD; Vyhlásenia o parametroch - vstupné materiály
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK04-ZSV-2173; Certifikát č. 1301-CPR-0093;
Počiatková skúška typu	Protokol o skúške č. 30-15-0425; Technologický postup výroby zmesi;
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis : Dátum: 11.7.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>[signature]</i> Dátum : 11. 8. 2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	schválený * / neschválený pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	<i>Podmienky číne schvaľujú, zisťujem predložil a štandardnú súčasnú zrnitosť. Predložil tech. správu - vyhodnotenie materiálu - výrobu v súlade s TK 8 Č 5.</i>

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>[signature]</i> Dátum : 11. 8. 2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	



Autorizovaná osoba č. SK04

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, p. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 31821987

SK CERTIFIKÁT o zhode systému riadenia výroby u výrobcu

SK04 – ZSV – 2173

V súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Nestmelené zmesi podľa STN EN 13285

UM (ŠD) STN EN 13285 – $D_{max} 31,5$ – G_c – OC_{50} – UF_5 – LF_2 – $w_{opt} 4,0 \%$
UM (ŠD) STN EN 13285 – $D_{max} 63$ – G_c – OC_{50} – UF_5 – LF_2 – $w_{opt} 3,5 \%$
UM (ŠD) STN EN 13285 – $D_{max} 90$ – G_c – OC_{50} – UF_5 – LF_2 – $w_{opt} 3,5 \%$

sa používajú na stavbu a údržbu ciest, letiskových a iných dopravných plôch.

Vyrobený výrobcom

Kameňolomy a štrkopieskovne, a. s.
IČO: 34110003

Bernolákova 61, 953 11 Zlaté Moravce
Slovenská republika

a vyrábaný vo výrobní

Kameňolomy a štrkopieskovne, a. s.
Výrobnia Pohranice

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku (ďalej len „posudzovanie parametrov“) a parametrov uvedených v slovenskej technickej norme

STN EN 13285: 2011/O1: 2011

podľa systému posudzovania parametrov II+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby spĺňa všetky vyššie uvedené požiadavky.

Tento certifikát, vydaný prvýkrát dňa 15. decembra 2015 ostáva v platnosti, pokiaľ sa metódy skúšania a/alebo požiadavky systému riadenia výroby obsiahnuté v slovenskej technickej norme použité na posudzovanie parametrov nezmenia a výrobok a podmienky výroby vo výrobní sa významne nezmenia.

Bratislava 15. decembra 2015



Ing. Daša Kozáková
vedúca Autorizovanej osoby SK04

072888

ES – Vyhlásenie o parametroch



pre výrobu:

Pohranice

vyhlasujú, že výrobok nestmelené zmesi UM (ŠD) STN EN 13285 – $D_{max} 31,5-GC-OC_{90}-UF_5-LF_2-W_{opt} = 4,0\%$ je v zhode s ustanoveniami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č.305/2011 a že sa na tento výrobok a na jeho výrobu uplatňuje norma :

STN EN 13285+01: 2011 - nestmelené zmesi.

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili tieto vlastnosti nestmelenej zmesi:

Podľa prílohy.

Opis výrobku:

Nestmelené zmesi.

Účel a spôsob použitia výrobku v stavbe:

Na stavbu a údržbu ciest, letískových plôch a iných dopravných plôch.

ES – Certifikát vnútropodnikovej kontroly číslo:

SK04 – ZSV – 2173

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

Podľa prílohy.

Bratislava 09. september 2016

Vybavuje: Ing. Jakubík ☎ 0908 774455

KAS

Kameňolomy a štrkopieskovne, s.r.o.

Bernolákova 61

823 11 Zlaté Moravce

-2-

V. 2.

Ing. Andrej Krídľ
predseda predstavenstva, a.s.

Výrobok nestmelená zmes UM UM (ŠD) STN EN 13285 – D_{max} 0/31,5 -Gc-OC₉₀-UF₅-LF₂-
 $W_{opf} = 3,5\%$

Vlastnosť	Zistená hodnota	Deklarovaná hodnota	EN 13285	Číslo protokolu o skúške
Označenie zmesi	0/31,5	0/31,5	Čl. 4.3.1	30-15-0425 ¹⁾
Medze zrnitosti	Gc	Gc	Čl. 4.4.1	30-15-0425 ¹⁾
Maximálny obsah jemných častíc (% hmot.)	2,4	UF ₅	Čl. 4.3.2	30-15-0425 ¹⁾
Minimálny obsah jemných častíc (% hmot.)	2,4	LF ₂	Čl. 4.3.2	30-15-0425 ¹⁾
Nadsitné (% hmot.)	OC ₉₀	OC ₉₀	Čl. 4.3.3	30-15-0425 ¹⁾
Optimálna vlhkosť zmesi v %	4,0	4,0	-	30-15-0425 ¹⁾
Maximálna suchá objemová hmotnosť zmesi (mg/m ³)	2,11 ± 0,08	2,11 ± 0,08	-	30-15-0425 ¹⁾
Index okamžitej únosnosti IBI	110	80	-	31/1/2016/2.16/ZV ²⁾

1. TSÚS, n.o. skúšobné laboratórium, Studená 3, Bratislava, skúšobné pracovisko
Trenčianska cesta 1875/12, 91505 Nové Mesto nad Váhom

2. Dopřstav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Mlynské Nivy 68, 821 05
Bratislava, Oblastné laboratórium Zvolen, Hronská 1, Zvolen

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/112

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Nestmelená zmes UM ŠD STN EN 13285 - D _{max} 31,5-Gc-OC ₈₅ -UF ₅ -LF ₂ -W _{opt} 6,1%
Výrobca / spracovateľ	VESTKAM s.r.o. – lom Dolina, Horné Vestenice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Nestmelená podkladová vrstva vozovky
Účel použitia	Nestmelená podkladová vrstva vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	
Certifikát	Certifikát č. SK04-ZSV-2437
Počiatková skúška typu	PST č. 30-17-0225 s prílohami
Technické podmienky výrobcu	
Ostatné dokumenty	

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis : <i>[signature]</i> Dátum: 29.9.2017
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD.	Podpis : <i>[signature]</i> Dátum : 0.10.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	schválený / neschválený * pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	<i>[handwritten text: ...]</i>

*nehodiace sa škrtnite

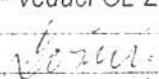
Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD	Podpis : <i>[signature]</i> Dátum : 12.10.2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	

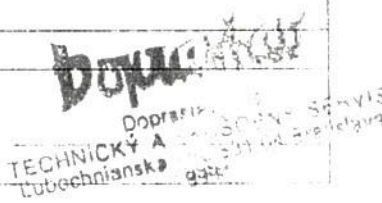
SPRÁVA

ZO ZHUTŇOVACIEHO POKUSU

UMŠD FR.0/31,5 HORNÉ VESTENICE

Objednávateľ: Združenie „Infraštruktúra Nitra „
Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Objekt : SO 101-00 + všetky dotknuté objekty
Konštrukcia: UMŠD - Nestmelená podkladná vrstva

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo ZP lab.	16/2017/ZP/ZI/ZV
Dátum	21.9.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen 
Vypracoval / Meral	Róbert Zošiak 



Stamp: **Doprastav, a.s. Bratislava**
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen

Táto správa obsahuje celkom 3 strany a 1 prílohu. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.



Autorizovaná osoba č. SK04

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 31821987

SK CERTIFIKÁT o zhode systému riadenia výroby u výrobcu

SK04 – ZSV – 2437

V súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Nestmelené zmesi podľa STN EN 13285

UM (ŠD) STN EN 13285 – $D_{\max} 31,5$ – G_c – OC_{85} – UF_5 – LF_2 – $w_{opt} 6,1$ %

sa používajú na stavbu a údržbu ciest, letísk a iných dopravných plôch.

Uvedený na trh pod menom

VESTKAM, s. r. o.

IČO: 36329398

972 22 Horné Vestenice 307

Slovenská republika

a vyrábaný vo výrobní

VESTKAM, s. r. o.

Lom Dolina, Horné Vestenice

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku (ďalej len „posudzovanie parametrov“) a parametrov uvedených v slovenskej technickej norme

STN EN 13285: 2011, STN EN 13285: 2011/O1: 2011

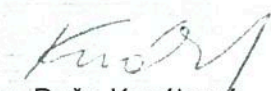
podľa systému posudzovania parametrov II+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 6. septembra 2017 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa slovenské technické normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený autorizovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Bratislava 6. septembra 2017




Ing. Daša Kozáková
vedúca Autorizovanej osoby SK04

PROTOKOL O SKÚŠKE č. 30-17-0225

ZÁKAZKA

Číslo: 30170072
Zákazník: VESTKAM, s. r. o.
Horné Vestenice 307
972 22 HORNÉ VESTENICE

PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: nestmelená zmes
UM (ŠD) STN EN 13285 - D_{max} 31,5 - G_c - OC₈₅ - UF₅ - LF₂ - W_{opt} 6,1%
Výrobca: identický so zákazníkom
Výrobňa: Dolina, Horné Vestenice
Výrobné normy: STN EN 13285+O1: 2011 – Nestmelené zmesi. Požiadavky
Druh skúšky: počiatočná skúška

VZORKA VÝROBKU

Opis vzorky: nestmelená zmes
UM (ŠD) STN EN 13285 - D_{max} 31,5 - G_c - OC₈₅ - UF₅ - LF₂ - W_{opt} 6,1%
Označenie podľa zákazníka: kamenivo pre nestmelené zmesi, fr. 0/31,5
Dátum výroby: neudany
Miesto a dátum odberu: neudané
Odber vykonal: zákazník
Miesto a dátum prevzatia: skúšobné pracovisko Nové Mesto nad Váhom dňa 24.05.2017
Označenie podľa laboratória: vzorka č. 17218

SKÚŠKY

Obsah vody sušením v sušiarňi - neakreditovaná skúška

Skúšobný postup: STN EN 13286-2: 2011 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi
Časť 2: Laboratórna skúšobná metóda merania porovnávacej objemovej hmotnosti a vlhkosti. Proctorova skúška. predpisuje skúšobný postup podľa
STN EN 1097-5: 2008 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 5: Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi
Opis skúšobných telies: nestmelená zmes
UM (ŠD) STN EN 13285 - D_{max} 31,5 - G_c - OC₈₅ - UF₅ - LF₂ - W_{opt} 6,1%
Skúšobné telesá pripravil: Marian Smatana
Podmienky pri skúške: 22 °C
Odchýlky: žiadne
Dátum skúšky: 04.08.2017
Skúšal: Marian Smatana

Zrinitosť a obsah jemných zŕn - akreditovaná skúška

Skúšobný postup: STN EN 933-1: 2012 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: Stanovenie zrinitosti. Sítový rozbor. Oprava: 1 - 2/13
Opis skúšobných telies: nestmelená zmes
UM (ŠD) STN EN 13285 - D_{max} 31,5 - G_c - OC₈₅ - UF₅ - LF₂ - W_{opt} 6,1%
Skúšobné telesá pripravil: Marian Smatana
Podmienky pri skúške: 22 °C
Odchýlky: žiadne
Dátum skúšky: 04.08.2017
Skúšal: Marian Smatana

Stanovenie Proctorovej objemovej hmotnosti - neakreditovaná skúška

Skúšobný postup: STN EN 13286-2: 2011 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi
Časť 2: Laboratórna skúšobná metóda merania porovnávacej objemovej hmotnosti a vlhkosti. Proctorova skúška, zariadenie Príloha A, Tabuľka A.3, riadok 5

Opis skúšobných telies: nestmelená zmes
UM (ŠD) STN EN 13285 - D_{max} 31,5 - G_c - OC₈₅ - UF₅ - LF₂ - w_{opt} 6,1%

Skúšobné telesá pripravil: Marian Smatana

Podmienky pri skúške: 22 °C

Odchýlky: žiadne

Dátum skúšky: 10.08.2017

Skúšal: Marian Smatana

Použité meradlá a zariadenia:

Evid.číslo	Názov	Rozsah	Jednotka	Delenie
M300132	Skúšobné sito 0,063	0.063	mm	
M300202	Skúšobné sito 0,063	0,063	mm	
M300203	Skúšobné sito 0,125	0,125	mm	
M300205	Skúšobné sito 0,25	0,25	mm	
M300206	Skúšobné sito 0,5	0,5	mm	
M300207	Skúšobné sito 1	1	mm	
M300209	Skúšobné sito 2	2	mm	
M300210	Skúšobné sito 4	4	mm	
M300212	Skúšobné sito 5,6	5,6	mm	
M300214	Skúšobné sito 8	8	mm	
M300216	Skúšobné sito 11,2	11,2	mm	
M300219	Skúšobné sito 16	16	mm	
M300221	Skúšobné sito 22,4	22,4	mm	
M300223	Skúšobné sito 31,5	31,5	mm	
M300225	Skúšobné sito 45	45	mm	
M300227	Skúšobné sito 63	63	mm	
M300233	Skúšobné sito 56,00	56,0	mm	
M300402	Analytické váhy	10÷16000	g	0,1
M300416	Analytické váhy	100÷40000	mg	1,0
M300409	Váhy 120kg	10÷120	kg	0,1
M301011	Sterilizátor -Venticell 404 Blue Line štandard	40÷190	°C	1
Z300012	Preosievacie zariadenie			
Z300015	Proctor Standard s príslušenstvom			

VÝSLEDKY:

Tabuľka 1 – Obsah vody sušením v sušiarňi

hmotnosť skúšobnej vzorky (M_1)	ustálená hmotnosť vysušenej skúšobnej vzorky (M_3)	hodnota obsahu vody $w = \frac{M_1 - M_3}{M_3} \times 100$
(g)	(g)	(%)
12991,3	12821,4	1,3

Tabuľka 2 – Zrnitosť a obsah jemných zŕn

Celková hmotnosť suchej vzorky:

$$M_1 = 12,8108 \text{ kg}$$

Hmotnosť suchej vzorky po premývaní:

$$M_2 = 12,3988 \text{ kg}$$

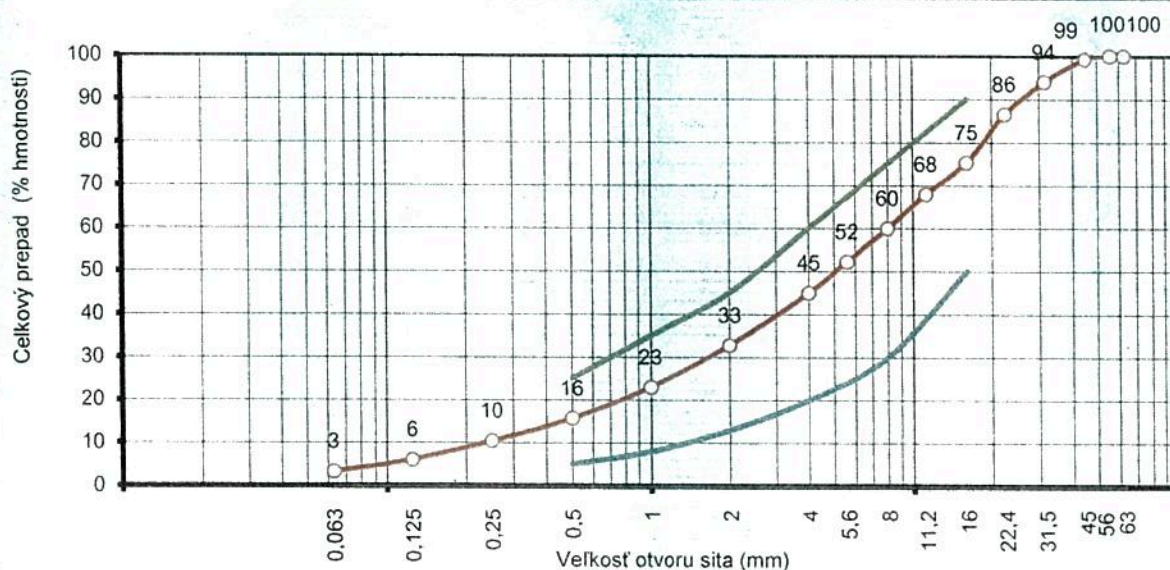
Hmotnosť suchých a jemných zŕn odstránených premývaním:

$$M_1 - M_2 = 0,4120 \text{ kg}$$

sito (veľkosť otvorov sita)	hmotnosť zostatku na site (R_i)	zostatok na site ($R_i / M_1 \times 100$)	celkový zostatok na site	celkový prepad na site
(mm)	(kg)	(% hmotnosti)	(% hmotnosti)	(% hmotnosti)
63	0,0000	0	0	100
56	0,0000	0	0	100
45	0,0981	1	1	99
31,5	0,6706	5	6	94
22,4	0,9662	8	14	86
16	1,4334	11	25	75
11,2	0,9457	7	32	68
8	1,0121	8	40	60
5,6	0,9987	8	48	52
4	0,9327	7	55	45
2	1,5578	12	67	33
1	1,2545	10	77	23
0,5	0,9335	7	84	16
0,25	0,6746	5	90	10
0,125	0,5629	4	94	6
0,063	0,3559	3	97	3
P*	0,0021	0	97	3

* P - Materiál zachytený na dne

$\Sigma R_i + P$ (g):	12,3988 kg
Percentuálny podiel prepadu jemných zŕn (f) sitom 0,063 mm:	3,2 %
$\frac{M_2 - (\Sigma R_i + P)}{M_2} \times 100 = 0 \%$	<1 %

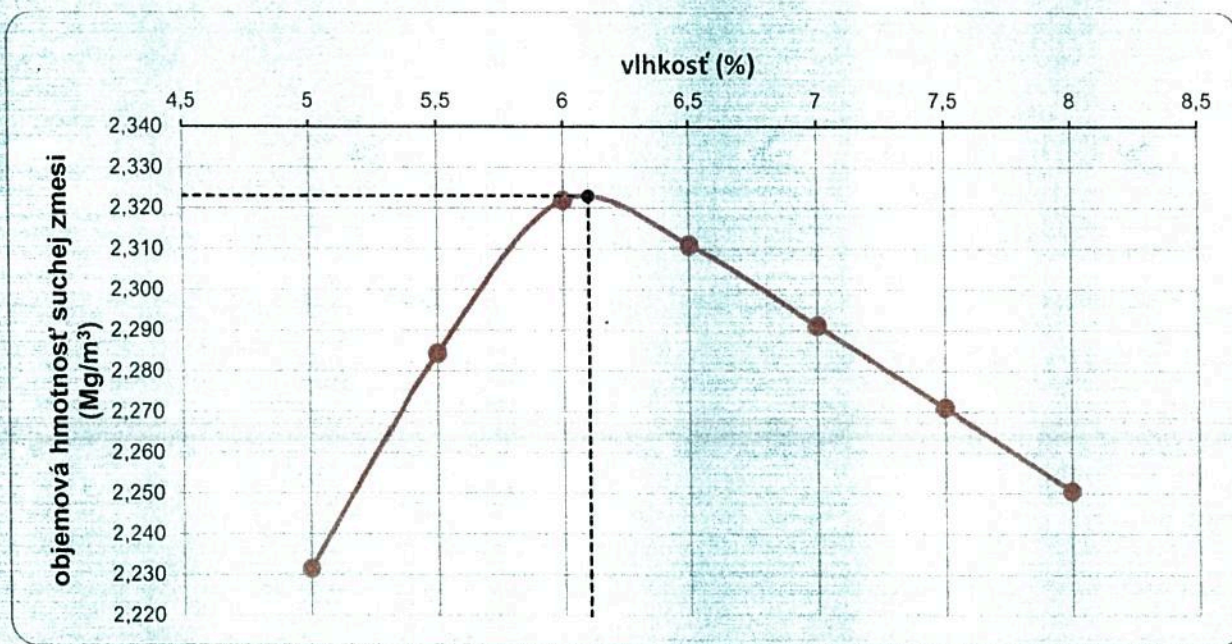


Spodná medza zrnitosti pre kategóriu G_c

Horná medza zrnitosti pre kategóriu G_c

Tabuľka 3 – Proctorova objemová hmotnosť

vzorka	m_1	m_2	V	w	ρ	ρ_d
	(g)	(g)	(ml)	(%)	(Mg.m ⁻³)	(Mg.m ⁻³)
1	12337,3	17512,7	2208,9323	5	2,343	2,231
2	12337,3	17660,6	2208,9323	5,5	2,410	2,284
3	12337,3	17773,7	2208,9323	6	2,461	2,322
4	12337,3	17773,8	2208,9323	6,5	2,461	2,311
5	12337,3	17752,4	2208,9323	7	2,451	2,291
6	12337,3	17729,9	2208,9323	7,5	2,441	2,271
7	12337,3	17706,1	2208,9323	8	2,430	2,250



maximálna objemová. hmotnosť (Mg.m ³)	2,32	optimálna vlhkosť (%)	6,1
---	------	-----------------------	-----

Dátum vypracovania: 17.08 2017

Vypracoval: Róbert Oravec

Schválil:

Ing. Jarmila Nováčiková, PhD.
vedúca SP

Poznámky:

- Ak odber vzorky výrobku nevykonával pracovník skúšobného laboratória, údaje o výrobcovi, výrobní a odbere vzorky sú uvedené podľa informácií poskytnutých zákazníkom.
- Skúšky sa vykonali podľa pracovného postupu č. PP-001 skúšobného laboratória v súlade s uvedenými skúšobnými postupmi. Skúška Proctorovej objemovej hmotnosti bola vykonaná v súlade s STN EN 13286-2.
- Zistené výsledky sa vzťahujú len na vzorku výrobku.
- Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu skúšobného laboratória môže reprodukovat' len ako celok.

----- Koniec protokolu o skúške -----

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/052

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	CBGM STN EN 14227-1 - C _{3/4} - 0/20 - G1 - CEM III/B 32,5 N CBGM STN EN 14227-1 - C _{5/6} - 0/20 - G1 - CEM III/B 32,5 N CBGM STN EN 14227-1 - C _{8/10} - 0/20 - G1 - CEM III/B 32,5 N CBGM STN EN 14227-1 - C _{5/6} - 0/20 - G1 - CEM III/A 32,5 N CBGM STN EN 14227-1 - C _{8/10} - 0/20 - G1 - CEM III/A 32,5 N
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobňa Dolné hony - Nitra LADCE Betón s.r.o. - Výrobňa Mlynárce - Nitra
Objekt	Všetky pozemné komunikácie a spevnené plochy
Konštrukcia	Cementom stmelená podkladová vrstva vozovky
Účel použitia	Cementom stmelená podkladová vrstva vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Vyhlásenie o parametroch č. 1/NR-ST/2016, č. 2/NR-ST/2016; č. 4/NR-ST/2016; č. 6/NR-ST/2016; č. 7/NR-ST/2016; č. 8/NR-ST/2016; Vyhlásenie o parametroch č. CBGM C5/6, CBGM C6/8, CBGM C8/10;
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK12-ZSV-0726; Certifikát č. SK12-ZSV-0599
Počiatočná skúška typu	Skúška typu č. BB2014/0056, č. SK12/16/086/0906; Skúška typu č. SK12/14/065/0906
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	Doklady a skúšky vstupných materiálov

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum: 11.7.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :

Dátum : 12.7.2017

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

*nehodí sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis :

Dátum : 19.7.2017

Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava



SPRÁVA č.: SPB/2017/3785

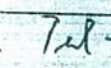
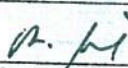
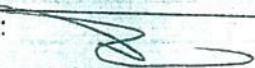
O zhutňovacom pokuse

Zhotoviteľ: Združenie Infraštruktúra

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: SO: 107

Konštrukcia: Hydraulicky stmelená vrstva CBGM C_{5/6}

Vypracoval: Jaroslav Kuchár TPA, s.r.o.	Schválil: Ing. Norbert Dancs TPA, s.r.o.	Prevzal: Ing. Martinák Tomáš Strabag s.r.o. Ing. Dušan Putirka
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum: 18.07.2017	Dátum: 18.07.2017	Dátum: 30.7.2017



TPA Spoločnosť
pre zabezpečenie kvality
a inovácie s.r.o.
Mlynské nivy 61/A
SK-82518 BRATISLAVA
- 126 -

1.Úvod:

Zhutňovací pokus bol realizovaný dňa 13.07.2017 v km 0,040. Hrúbka vrstvy 0,200m. Meranie bolo vykonané rádiometrickou sondou Troxler 3440.V deň konania pokusu bolo slnečné počasie s teplotou 25°C.

Použité mechanizmy:

1x valec: BOMAG BW 184 AD

1x valec: BOMAG BW 174 AP

1x finišer VOGELE Super 1900-3i

2.Namerané hodnoty na Hydraulicky stmelenj vrstve

Tab. (č. protokolu: SPB/2016/3170)

Por. číslo	Zhutňovacie prostriedky	Priemerná OH [kg.m ⁻³]	Priemerná Vlhkosť [%]	Miera Zhutnenia [%]
1.	Za finišerom	1907	4,63	86,4
2.	poj. Bomag BW 174 AP bez vibrácie	2035	4,87	92,2
3.	poj. Bomag BW 174 AP bez vibráciou	2055	4,97	93,1
4.	poj. Bomag BW 174 AP s vibráciou	2088	4,93	94,6
5	poj Bomag BW 184 AD bez vibrácie	2116	4,80	95,8
6	Poj. Bomag BW 184 AD s vibráciou	2173	5,63	98,4
7	poj. Bomag BW 184 AD s vibráciou	2159	5,4	97,8
8	poj. Bomag BW 184 AD s vibráciou	2162	5,33	97,9
9	poj. Bomag BW 184 AD bez vibrácie	2165	5,17	98,1

Maximálna objemová hmotnosť určená v PST č.: ČB 2014 / 11 0224 je 2208kg/m⁻³

Optimálna vlhkosť pre zabudovanie W_{opt} 5,89%

Rozsah vlhkosti sa pohybuje od (W_{min}) 3,89 % do (W_{max}) 7,89%.

Minimálna miera zhutnenia je 97%

Na dosiahnutie požadovaných parametrov je potrebné vykonať

5x pojazd valca bez vibrácie

3x pojazd valca s vibráciou

3. Prílohy:

protokol SPB/2017/3784



Reg. No. 211/S-176

**Protokol / Protocol: SPB/2017/3784****Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti zemín / Radiometric testing of bulk density of soil****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 BRATISLAVAZákazka č. / Order nr.
objednávka**Technické údaje stavby - Technical building data:**Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 107
Konštrukcia / Construction: Hydraulicky stmelená vrstva CBGM C5/6**Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:**Norma, predpis, ...: STN 73 6133:2010 príloha E, STN 731375:1971
Norm, regulation, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchytky od skúšobného postupu:
Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
SP-Z07 7,4% žiadne**Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:**Názov materiálu: CBGM 5/6 CEM III/B32,5N
Material name: CBGM 5/6 CEM III/B32,5N
Druh materiálu: CBGM 5/6 CEM III/B32,5N
Material type: CBGM 5/6 CEM III/B32,5N
Miesto merania: stavba
Measuring site: stavba
Staničenie: Stationing: v km 0,040
Odobral: Sampler: KUCHÁR Jaroslav
Oder (dátum-čas): Sampling (date-time): 13.07.2017
Prevzatie (dátum-čas): Entrance (date-time): 13.07.2017
Začiatok skúšky (dátum-čas): Test beginning (date-time): 13.07.2017
Koniec skúšky (dátum-čas): Test ending (date-time): 13.07.2017**Idaje o skúške a výsledky - Data of test and results:**Záznamový lis č.: SPB/2017/3784
Records note nr.: SPB/2017/3784

P.č. No.	staničenie a hĺbka stationing & depth	OH ₁ / BD ₁ vlhk. 1 / moist. 1 [kg/m ³] / [%]	OH ₂ / BD ₂ vlhk. 2 / moist. 2 [kg/m ³] / [%]	OH ₃ / BD ₃ vlhk. 3 / moist. 3 [kg/m ³] / [%]	OH _{pr} / BD _{avr} vlhk. pr / moist. avr [kg/m ³] / [%]	Korelačný koeficient	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	za finišerom v km 0,040	1945 4,60	1934 4,60	1842 4,70	1907 4,63	1,00	1907	86,4
2	M.valec bez vibrácie	2010 4,70	2045 4,90	2051 5,00	2035 4,87	1,00	2035	92,2
3	M.valec bez vibrácie	2055 5,00	2061 4,90	2048 5,00	2055 4,97	1,00	2055	93,1
4	M.valec s vibráciou	2101 4,80	2100 4,80	2062 5,20	2088 4,93	1,00	2088	94,6
5	V.valec bez vibrácie	2124 4,70	2111 4,90	2114 4,80	2116 4,80	1,00	2116	95,8
6	V.valec s vibráciou	2178 5,70	2174 5,80	2167 5,40	2173 5,63	1,00	2173	98,4
7	V.valec s vibráciou	2157 5,50	2167 5,40	2154 5,30	2159 5,40	1,00	2159	97,8
8	V.valec bez vibrácie	2161 5,40	2166 5,20	2158 5,40	2162 5,33	1,00	2162	97,9
9	V.valec bez vibrácie	2164 5,20	2166 5,10	2165 5,20	2165 5,17	1,00	2165	98,1
10								
Maximálna objemová hmotnosť určená v protokole: Maximal buld density specified in protocol: ČB 2014 / 11 0224							2208	[kg/m ³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

97,0 %

Poznámky - Comments:

M= malý valec Bomag BW 174 AP; V=veľký valec Bomag BW 184 AD

(N)

Skúšan - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

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

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 18.07.2017

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

F17A-Z07-1-04/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

SK CERTIFIKÁT o zhode systému riadenia výroby u výrobcu

SK12 – ZSV – 0726

V súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Cementom stmelená zmes

CBGM STN EN 14227-1 – C_{3/4} – 0/20 – G1 – CEM III/B 32,5 N

CBGM STN EN 14227-1 – C_{5/6} – 0/20 – G1 – CEM III/B 32,5 N

CBGM STN EN 14227-1 – C_{6/8} – 0/20 – G1 – CEM III/B 32,5 N

CBGM STN EN 14227-1 – C_{8/10} – 0/20 – G1 – CEM III/B 32,5 N

CBGM STN EN 14227-1 – C_{12/16} – 0/20 – G1 – CEM III/B 32,5 N

ktorý sa používa na stavbu a údržbu podkladových vrstiev ciest, letísk a iných dopravných plôch,

Uvedený na trh pod menom alebo ochrannou známkou

ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 825 286

a vyrábaný vo výrobní

ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Betonáreň Nitra, Dolné Hony 22, 951 41 Nitra Slovenská republika

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku (ďalej len „posudzovanie parametrov“) a parametrov uvedených v slovenskej technickej norme

STN EN 14227-1: 2013

podľa systému posudzovania parametrov II+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 29. 02. 2016 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa slovenské technické normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený autorizovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Platnosť certifikátu sa môže overiť kontaktovaním na e-mailovej adrese: qualiform@qualiform.sk.

Bratislava, 29. 02. 2016



Jana Hozzová
Ing. Jana Hozzová
vedúca Autorizovanej osoby č. SK12

074310

1. Druhový a obchodný názov výrobku: **CBGM podľa STN EN 14227-1**
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku:
CBGM STN EN 14227-1 – C_{5/6} – 0/20- G1 - CEM III/B 32,5N
3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov):
STN EN 14227-1: 2013 Hydraulicky stmelené zmesi. Špecifikácie. Časť 1: Cementom stmelené zmesi
4. SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala: ---
5. Zamýšľané použitie výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou alebo SK technickým posúdením:
Hydraulicky stmelená zmes je určená na stavbu a údržbu podkladových vrstiev ciest, letísk a iných dopravných plôch, je v zhode s ustanoveniami zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, ak je zabudovaný v súlade s odporúčaným použitím výrobku.
6. Obchodné meno a adresa sídla: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o.,**
Polianky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
IČO výrobcu: **35825286**
Miesto výrobcu: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., betonáreň Nitra**
Dolné Hony 22, 951 41 Nitra
7. Meno a adresa splnomocneného zástupcu, ak je ustanovený: ---
8. Uplatnený systém alebo systémy posudzovania parametrov podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov, v znení vyhlášky MDVRR SR č.177/2016 Z. z: **systém II +**
9. Označenie SK certifikátu a dátum vydania: **SK12 – ZSV – 0726 zo dňa 29.2. 2016**

Názov autorizovanej osoby: **QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,**
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika

ALAS BUILDING MATERIALS	SK – Vyhlásenie o parametroch č. 7/NR-ST/2016	
-----------------------------------	--	--

10. Deklarované parametre

Označenie betónu	Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške resp. počiatočná skúška typu	P. č. lab.
CBGM C _{5/6}	Objemová hmotnosť suchej zmesi	STN EN 13286-2 2,13 Mg/m ³	SK12/16/086/0906	1
	Optimálna vlhkosť čerstvej zmesi	STN EN 1097-1 4,4 ± 2,0%		
	Pevnosť v tlaku	STN EN 14227-1 ≥ 6 N/mm ² ≤ 10 N/mm ²		
	Zrinitosť zmesi	STN EN 14227-1 G1		
	Obsah cementu	STN EN 14227-1 Min 2,5%		

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Pasienkova 9 D, 821 06 Bratislava

Názov špecifickej technickej dokumentácie podľa § 5 zákona a dátum jej vydania, ak sa použila: ---

11. Výrobca vyhlasuje, že výrobok zadaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 10.
12. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6.

Podpísal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová
Manažér kvality výroby

Bratislava, 18.10.2016

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
IČO: 625 285, IČ DPH: SK2020261792
LABORÁTORIUM

podpis

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/044

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)	Asfaltová emulzia
Výrobca / spracovateľ	DOPRA-VIA
Objekt	Všetky objekty stavby
Konstrukcia	Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný
Účel použitia	Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	02/2017;04/2014;05/2017
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. 1480-CPR-0055
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. Mgr. Ivana ŠIMKOVÁ, PhD.	Podpis: 	Dátum: 10.8.2017
Prijal za dozora: kvalitár SD	Podpis: 	Dátum: 2.10.2017

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

*nehodiace sa škrtnite Mgr. Ivana ŠIMKOVÁ, PhD.

Schvaľuje za dozora: kvalitár SD	Podpis: 	Dátum: 9.10.2017
----------------------------------	---	------------------

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1480-CPR-0055

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

KATIÓNAKTÍVNE ASFALTOVÉ EMULZIE

používané na spojovacie postreky, stavbu kalových zákrytov a náterov vozoviek cestných komunikácií, dopravných a iných plôch, ktorých zoznam je v prílohe, vyrábané výrobcom

DOPRA-VIA, a. s.
Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika

vo výrobní

Výrobňa asfaltových emulzií, Pezinok
Drevárska 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika

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

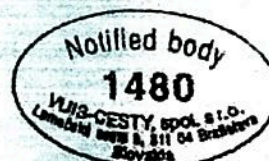
EN 13808:2013

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný
s uplatniteľnými požiadavkami

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 01.07.2010 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa harmonizované normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený notifikovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Bratislava, 03. mája 2017



Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby

046479

Notifikovaná osoba 1480

VUIS - CESTY spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava

Príloha 1-1 certifikát zhody systému riadenia výroby 1480-CPR-0055
prvýkrát vydaná 03. mája 2017

Výrobca: **DOPRA-VIA, a. s.**
Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika

Výrobňa: **Výrobňa asfaltových emulzií, Pezinok**
Drevárska ulica 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika

Zoznam výrobkov

Poradové číslo	Obchodný názov výrobku	Norma - technická špecifikácia
1	C65B4 - Vialit O 65 K	EN 13808 : 2013
2	C40B4 - Vialit HB 40 K	EN 13808 : 2013
3	C40BP4 - Vialit HB 40 KPM	EN 13808 : 2013
4	C65BP5 - Vialit MB 65 S	EN 13808 : 2013
5	C65B4 - Vialit O 65 KPM	EN 13808 : 2013

V Bratislave, dňa 03. mája 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby 1480

Vyhlásenie o parametroch 05/2017



1480

- Výrobok: **Katiónaktívna asfaltová emulzia – C40B4**
- Obchodný názov: **C40B4 – VIALIT HB 40 K**
- Zamýšľané použitie: **Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný podľa STN 73 6129.**
Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. **Nevhodnosť použitia:** nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
- Výrobca: **DOPRA-VIA, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika**
Tel.: +421243424707; +421333813518 Email: dopra-via@dopra-via.sk
- Výrobňa: **DOPRA-VIA, a.s., Emulgačná stanica,
DOPRA-VIA, a.s., Drevárska 23, 902 01 Pezínok, Slovenská republika**
- Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**
- Harmonizovaná špecifikácia: **EN 13808: 2013** Systém
posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: **Systém: 2+,
certifikát vydala
VUIS-CESTY spol. s r.o.,**
Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055
notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014
Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika
- Technické posudzovanie. Nie je relevantné
- Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808 : 2013:
Skúška typu číslo: 05/E/2017/PS vypracovaná podľa EN 13808 : 2013

A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody).	% (m/m)	38 – 42	3	EN 13808 : 2013	EN 1428:2012	05/E-1/2017/PS ¹⁾
	Hodnota štiepateľnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	05/E-2/2017/PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	05/E-3/2017/PS ¹⁾
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 2 mm	s	≤ 20	2		EN 12846 - 1:2002	05/E-4/2017/PS ¹⁾
	Prínavosť	% obalenia	≥ 75	2		EN 13614:2004	03/ASP/BV/2017 ²⁾
	Zvyšok na site 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09	05/E-5/2017/PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	05/E-3/2017/PS ¹⁾
C	Vlastností po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - penetrácia	0,1 mm	≤ 150	4	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0037 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - bod mäknutia	°C	≥ 43	6		EN 1427:2001	70 - 17 - 0037 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote - podľa Frassa	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0037 ³⁾
D	Vlastností po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0037 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70 - 17 - 0037 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0037 ³⁾
E	Vlastností po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0059 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 50	4		EN 1427:2001	70 - 17 - 0059 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	DV	1		EN 12593:2007	70 - 17 - 0059 ³⁾

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, Drevárska ul. č.23; 902 01 Pezinok
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4.

Meno: Dipl. Ing. Milošlav Zahradník
riaditeľ spoločnosti, štatutárny zástupca

podpis:



v Bratislave dňa 11.07.2017

Vyhlásenie o parametroch 02/2017



- Výrobok: **Katiónaktívna asfaltová emulzia – C65B4**
- Obchodný názov: **C65B4 – VIALIT O 65 K**
- Zamýšľané použitie: **Asfaltový náter podľa EN 12271 : 2007 a opravy tryskovou metódou.**
Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. Nevhodnosť použitia: nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
- Výrobca: **DOPRA-VIA. a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika**
Tel.: +421243424707; +421333813518 Email: dopra-via@dopra-via.sk
- Výrobňa: **DOPRA-VIA. a.s., Emulgačná stanica,
DOPRA-VIA. a.s., Drevárska 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika**
- Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**
- Harmonizovaná špecifikácia: **EN 13808: 2013** Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: **Systém: 2+, certifikát vydala VUIS-CESTY spol. s r.o.,**
Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055
notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014
Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika
- Technické posudzovanie . Nie je relevantné
- Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808 : 2013:
Skúška typu číslo: 02/E/2017/PS vypracovaná podľa EN 13808 : 2013

Skúška typu číslo: 02/E-2017/PS vypracovaná podľa EN 13808 : 2013 :

A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody).	% (m/m)	63 - 67	7	EN 13808 : 2013	EN 1428:2012	02/E-1/2017/PS ¹⁾
	Hodnota štiepateľnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	02/E-2/2017/PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	02/E-3/2017/PS ¹⁾
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 4 mm	s	5 - 70	5		EN 12846 - 1:2002	02/E-4/2017/PS ¹⁾
	Priľnavosť	% obalenia	≥ 75	2		EN 13614:2004	04/ASP/BV/2017 ²⁾
	Zvyšok na site 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09	02/E-5/2017/PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	02/E-3/2017/PS ¹⁾
C	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - penetrácia	0,1 mm	≤ 220	5	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0038 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - bod mäknutia	°C	≥ 35	6		EN 1427:2001	70 - 17 - 0038 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote - podľa Frassa	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0038 ³⁾
D	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	DV	2	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0038 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	DV	2		EN 1427:2001	70 - 17 - 0038 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0038 ³⁾
E	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	DV	2	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0060 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	DV	2		EN 1427:2001	70 - 17 - 0060 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	DV	1		EN 12593:2007	70 - 17 - 0060 ³⁾

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, Drevárska ul. č.23; 902 01 Pezinok
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4.

Meno: Dipl. Ing. Miloslav Zahradník
riaditeľ spoločnosti, štatutárny zástupca

podpis:

DOPRA VIA

v Bratislave dňa 11.07.2017

Vyhlasenie o parametroch 04/2014

CE
1480

- Výrobok: Katiónaktívna asfaltová emulzia – C40BP4
- Obchodný názov: C40BP4 – VIALIT HB 40 KPM
- Zamýšľané použitie: Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný podľa STN 73 6129. Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. Nevhodnosť použitia: nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
- Výrobca: DOPRA-VIA. a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika
Tel./Fax.: +421243331256; Email: dopra-via@dopra-via.sk
- Výrobňa: DOPRA-VIA. a.s., Emulgačná stanica,
ul. Svornosti 69; Podunajské Biskupice, 820 11 Bratislava, Slovenská republika
- Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: Systém 2+
- Harmonizovaná špecifikácia: EN 13808: 2013 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: Systém: 2+, Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055 certifikát vydala notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika
- Technické posudzovanie: Nie je relevantné
- Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808 : 2013:
Skúška typu číslo: 04 / E / 2014 / PS vypracovaná podľa EN 13808 : 2013

A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody)	% (m/m)	38 - 42	3	EN 13808 : 2013	EN 1428:2012	04/E-1/2014 /PS ¹⁾
	Hodnota štiepateľnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	04/E-2/2014 /PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	04/E-3/2014 /PS ¹⁾
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 2 mm	s	≤ 20	2		EN 12846-1:2002	04/E-4/2014 /PS ¹⁾
	Prínavosť	% obalenia	≥ 90	3		EN 13614:2004	03/ASP/BV/2014 ²⁾
	Zvýšok na site 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09.	04/E-5/2014 /PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	04/E-3/2014 /PS ¹⁾
	Tendencia sedimentácie (7 dní skladovania)	% (m/m)	≤ 10	3		EN 12847:2009	70-14-0363 ³⁾
C	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 43	6		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾
D	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾
E	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾



DOPRA-VIA a.s., Drieňová 27 826 56 Bratislava

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, ul. Svornosti 69; 821 06 Bratislava
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4.

Meno: Ing. Vladimír Poláček
štatutárny zástupca

podpis:

DOPRA - VIA, a.s.
Drieňová 27
826 56 Bratislava

v Bratislave dňa 11.08.2014

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/089

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Asfaltová zmes: AC16 L PmB 45/80-75;I AC 11 O PmB 45/80-75; I SMA 11 PMB 45/80-75;I
Výrobca / spracovateľ	Slovenské asfalty s.r.o. – výrobná Senec
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Asfaltové vrstvy vozovky
Účel použitia	Asfaltové vrstvy vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	07/2017; 09/2017; 10/2017
Technická špecifikácia	
Certifikát	1480-CPR-0038; SK09-ZSV-0116
Počiatočná skúška typu	AZ/2017/07/S; AZ/2016/11/S; AZ/2016/06/M/S
Technické podmienky výrobcu	
Ostatné dokumenty	

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :

Dátum: 23.8.2017

Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD.

Podpis :

Dátum : 11.9.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD

Podpis :

Dátum :

Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava

12.9.2017

TERÉNNÁ SKÚŠKA ZHUTNITEĽNOSTI – VYHODNOTENIE

Objednávateľ: Doprastav, a.s. závod Bratislava

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt: SO 101

Skúšobný úsek: v trase stavby, km 2,200-2,250

Konštrukcia: podkladná vrstva

Označenie výrobku: AC 22 P 35/50; I; 10/2017

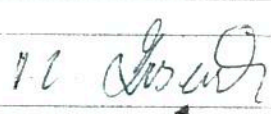
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec

Druh mechanizmov: 2 x finišer Vogele
2 x Valec Bomag AD 174
Valec Bomag 154

Meracie zariadenia: rádiometrická sonda Troxler,

Posudzovaný materiál: AC 22 P 35/50; I; 10/2017

Dátum konania Terénnej skúšky zhutniteľnosti: 9.10.2017

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Bratislava, Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Evid. číslo TSZ	2/2017/TSZ/Z/BA
Dátum	9.10.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Rastislav Kováčik – vedúci OL Bratislava 
Vypracoval	Marek Babic

Doprastav

Všeobecne:

Dňa 9.10.2017 bola na predmetnej stavbe uskutočnená Terénna skúška zhutniteľnosti (ďalej len TSZ), ktorej účelom bolo overenie vhodnosti použitých mechanizmov, postupnosť zhutňovania zabudovávanej asfaltovej zmesi, teploty zmesi a miera zhutnenia. Na stavbe bolo vytýčené 1 pole v km 2,200-2,250, na ktorom sa overovalo zabudovanie asfaltovej zmesi do podkladnej vrstvy.

Pri meraní jednotlivých parametrov zhutňovanej zmesi boli použité tieto typy skúšok a zisťované parametre:

- miera zhutneniaobjemová hmotnosť (kg.m^3)
- teplota zmesi $^{\circ}\text{C}$

Popis overovanej asfaltovej zmesi

Do podkladnej vrstvy bola zabudovaná asfaltová zmes AC 22 P 35/50; I; 10/2017. Pri pokládke zmesi bola monitorovaná teplota zmesi (hodnoty sú uvedené v prílohe tejto správy), a miera zhutnenia. Poveternostné podmienky boli na pokládke zmesi vhodné.

Plocha na TSZ a príprava skúšobného úseku

Skúšobný úsek bol pripravený na stavbe v trase stavby v objekte SO 101 00, km 2,200-2,250. Podklad skúšobného úseku tvorí podkladová vrstva z materiálu: CBGM, ktorá bol zhutnená, upravená na požadované parametre a dostatočne dlho ošetrovaná.

Priebeh Terénnej skúšky zhutniteľnosti

Na skúšobnom poli bol zabudovaný posudzovaný materiál nasledovne:

Asfaltová zmes bola upravená strojovou zostavou (finišer) a následne hutnená zhutňovacou technikou do požadovanej hrúbky (80 mm).

Postup zhutňovania (počty pojazdov) je popísaný v tabuľke TSZ, ktorá je prílohou tejto správy.

Následne, počas zhutňovania bola priebežne zisťovaná miera zhutnenia radiačnou sondou troxler (tabuľka TSZ – príloha) až po dosiahnutie požadovaných parametrov. Tiež bola monitorovaná teplota zabudovávanej zmesi.

Výsledky:

Výsledky TSZ sú uvedené v prílohách tejto správy (tabuľka TSZ a protokol o skúške).

Vyhodnotenie meraní na skúšobnom poli

Na základe dosiahnutých meraní možno skonštatovať: pre dosiahnutie požadovaných parametrov navrhujeme hutniť posudzovanú asfaltovú zmes do obrusnej vrstvy nasledovne:

Navrhovaná technológia zhutňovania

1BV + 2SV + 5 BV

Požadované parametre podľa MDVRR SR TKP č. 6 Hutnené asfaltové zmesi

Miera zhutnenia: $D \geq 97\% \quad ST (2,451 \text{ Mg.m}^3)$
Teplota: $t \geq 90^{\circ}\text{C}$



Technický a skúšobný servis
Lúčianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasť laboratórií Bratislava

MERANIE POSTUPU ZHUTŇOVANIA RADIČNOU SONDOU TROXLER

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt : SO 101 00

Konštrukcia : Podkladná vrstva

Typ zmesi : AC 22 P 35/50; I; 10/2017

Obchodný názov výrobku :

Označenie v zmysle TKP MDPT č.6:

Korekčný súčiniteľ K :

1,030

K = a/b

a- objemová hmotnosť z vývrtnu

b- objemová hmotnosť sondou Troxler (maximálna priemerná)

Strojná zostava: 2 x finišer Vogele
2 x Valec Bomag AD 174
Valec Bomag 154

hrúbka vrstvy: 80 mm

Poveternostné podmienky: poloblačno, veterno 15 °C

Objemová hmotnosť v ST : - kgm⁻³
Objemová hmotnosť zmesi z plánovanej skúšky: 2,451 kgm⁻³
Objemová hmotnosť z vývrtnu: 2,439 kgm⁻³
Počet odobratých vývrtnov: 3 ks
Priemerná hrúbka vývrtnov: 89,1 mm

Faza hutnenia	Počet pojazdov	Teplota	Objemová hmotnosť meraná sondou TROXLER				Miera zhutnenia		Vyhodnotenie
			I. meranie	II. meranie	III. meranie	IV. meranie	po korekcii K	TROXLER / MARSHALL ₁₅	
I. počiatok fázy	za žehličkou finišera	168,2	2,036	2,058	2,031	2,048	2,105	85,9	nehovúje
II. hlavná fáza	bv	161,3	2,198	2,207	2,219	2,216	2,276	92,9	nehovúje
	sv	150,3	2,31	2,301	2,298	2,299	2,371	96,7	nehovúje
	sv	143,2	2,321	2,322	2,329	2,327	2,394	97,7	vyhovuje
III. fáza uhladenie	bv	137,6	2,331	2,334	2,336	2,34	2,405	98,1	vyhovuje
	bv	129,8	2,343	2,39	2,348	2,346	2,427	99,0	vyhovuje
	bv	125,5	2,368	2,360	2,363	2,366	2,435	99,4	vyhovuje
	bv	120,3	2,366	2,365	2,361	2,366	2,435	99,4	vyhovuje

Schéma zhutňovania :

I. fáza	II. hlavná fáza	III. hladenie
bv	2x sv 2 x bv	2x bv

Vysvetlivky :
bv -pojazd bez vibrácie
sv - pojazd s vibráciou
pojazd - jazda tam a späť v jednej stope

Dátum merania: 9.10.2017
Meral : Marek Babic

TERÉNNÁ SKÚŠKA ZHUTNITEĽNOSTI – VYHODNOTENIE

Objednávateľ: Doprastav, a.s. závod Bratislava

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt: SO 101

Skúšobný úsek: v trase stavby, km 2,200-2,250

Konštrukcia: ložná vrstva

Označenie výrobku: AC 22 L PmB 45/80 - 75; I; 04/2014

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec

Druh mechanizmov: 2 x finišer Voge
2 x Valec Bomag AD 174
Valec 1700, 17 t
Valec Bomag 154

Meracie zariadenia: rádiometrická sonda Troxler,

Posudzovaný materiál: AC 22 L PmB 45/80 - 75; I; 04/2014

Dátum konania Terénnej skúšky zhutniteľnosti: 16.10.2017

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Bratislava, Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Evid. číslo TSZ	3/2017/TSZ/Z/BA
Dátum	16.10.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Rastislav Kováčik – vedúci OL Bratislava
Vypracoval	Marek Babic

Všeobecne:

Dňa 16.10.2017 bola na predmetnej stavbe uskutočnená Terénna skúška zhutniteľnosti (ďalej len TSZ), ktorej účelom bolo overenie vhodnosti použitých mechanizmov, postupnosť zhutňovania zabudovávanej asfaltovej zmesi, teploty zmesi a miera zhutnenia. Na stavbe bolo vytyčené 1 pole v km 2,200-2,250, na ktorom sa overovalo zabudovanie asfaltovej zmesi do ložnej vrstvy.

Pri meraní jednotlivých parametrov zhutňovanej zmesi boli použité tieto typy skúšok a zisťované parametre:

- miera zhutnenia objemová hmotnosť (kg.m^{-3})
- teplota zmesi $^{\circ}\text{C}$

Popis overovanej asfaltovej zmesi

Do ložnej vrstvy bola zabudovaná asfaltová zmes AC 22 L PmB 45/80 - 75; I; 04/2014. Pri pokládke zmesi bola monitorovaná teplota zmesi (hodnoty sú uvedené v prílohe tejto správy), a miera zhutnenia. Poveternostné podmienky boli na pokládku zmesi vhodné.

Plocha na TSZ a príprava skúšobného úseku

Skúšobný úsek bol pripravený na stavbe v trase stavby v objekte SO 101 00, km 2,200-2,250. Podklad skúšobného úseku tvorí podkladová vrstva z materiálu: AC 22 P 35/50; I; 10/2017, ktorá bol zhutnená a upravená na požadované parametre.

Priebeh Terénnej skúšky zhutniteľnosti

Na skúšobnom poli bol zabudovaný posudzovaný materiál nasledovne:

Asfaltová zmes bola upravená strojovou zostavou (finišer) a následne hutnená zhutňovacou technikou do požadovanej hrúbky (70 mm).

Postup zhutňovania (počty pojazdov) je popísaný v tabuľke TSZ, ktorá je prílohou tejto správy.

Následne, počas zhutňovania bola priebežne zisťovaná miera zhutnenia radiačnou sondou troxler (tabuľka TSZ – príloha) až po dosiahnutie požadovaných parametrov. Tiež bola monitorovaná teplota zabudovávanej zmesi.

Výsledky:

Výsledky TSZ sú uvedené v prílohách tejto správy (tabuľka TSZ a protokol o skúške).

Vyhodnotenie meraní na skúšobnom poli

Na základe dosiahnutých meraní možno skonštatovať: pre dosiahnutie požadovaných parametrov navrhujeme hutniť posudzovanú asfaltovú zmes do obrusnej vrstvy nasledovne:

Navrhovaná technológia zhutňovania

1BV + 2SV + 4 BV

Požadované parametre podľa MDVRR SR TKP č. 6 Hutnené asfaltové zmesi

Miera zhutnenia: $D \geq 97\% \quad ST (2,479 \text{ Mg.m}^{-3})$

Teplota: $t \geq 90^{\circ}\text{C}$



Technický a skúšobný servis
Lubochňanská 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasť laboratórium Bratislava

MERANIE POSTUPU ZHUTŇOVANIA RADIČNOU SONDOU TROXLER

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt : SO 101 00

Konštrukcia : Ložná vrstva

Typ zmesi : AC 22 L PmB 45/80 - 75; I; 04/20147

Obchodný názov výrobku :

Označenie v zmysle TKP MDPT č.6.:

Korekčný súčiniteľ K :

1,000

K = a/b

a- objemová hmotnosť z vývrtu

b- objemová hmotnosť sondou Troxler (maximálna priemerňa)

Strojná zostava: 2 x finišer Voge
2 x Valec Bornag AD 174
Valec Bornag 154, Valec 1700 171
Poveternostné podmienky: poloblačno, bezvetrie 17 °C

hrúbka vrstvy: 70 mm

Objemová hmotnosť v ST : kgm^{-3}
Objemová hmotnosť zmesi z planovanej skúšky: 2,479 kgm^{-3}
Objemová hmotnosť z vývrtu: kgm^{-3}
Počet odobratých vývrtov: ks
Priemerná hrúbka vývrtov: mm

Fáza hutnenia	Počet pojzdov za žehličkou finišera	Teplota	Objemová hmotnosť meraná sondou TROXLER				Miera zhutnenia		Vyhodnotenie
			I.meranie	II.meranie	III.meranie	IV.meranie	po korekcii K	TROXLER / MARSHALL ρ_s	
I. počiat fázy	bv	169,2	2,079	2,100	2,098	2,113	2,098	84,6	nehovuje
II. hlavná fáza	sv	163,1	2,187	2,194	2,189	2,2	2,193	88,4	nehovuje
III. fáza	sv	152,4	2,267	2,284	2,276	2,278	2,276	91,8	nehovuje
uhľadenie	bv	144,7	2,339	2,345	2,341	2,35	2,344	94,5	vyhovuje
	bv	136,9	2,378	2,386	2,390	2,368	2,381	96,0	vyhovuje
	bv	131,8	2,391	2,399	2,397	2,402	2,397	96,7	vyhovuje
	bv	128,1	2,415	2,426	2,429	2,419	2,422	97,7	vyhovuje
	bv	123,5	2,438	2,441	2,456	2,450	2,446	98,7	vyhovuje

Schéma zhutňovania :

I. fáza	II. hlavná fáza	III. uhľadenie
bv	2x sv 2 x bv	2x bv

Vysvetlivky : bv -pojazd bez vibrácie
sv -pojazd s vibráciou
pojazd - jazda tam a späť v jednej srope

Dátum merania: 16.10.2017
Meral : Marek Babic

TERÉNNÁ SKÚŠKA ZHUTNITEĽNOSTI – VYHODNOTENIE

Objednávateľ: Doprastav, a.s. závod Bratislava

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt: SO 123-00

Skúšobný úsek: v trase stavby, km 0,025-0,050

Konštrukcia: obrusná vrstva

Označenie výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec

Druh mechanizmov: 2 x finišer Vogele
2 x Valec Bomag AD 174
Valec Bomag 154
Valec 1700 17t

Meracie zariadenia: rádiometrická sonda Troxler,

Posudzovaný materiál: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14

Dátum konania Terénnej skúšky zhutniteľnosti: 22.11.2017

Vypracovanie	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Bratislava, Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Evid. číslo TSZ	5/2017/TSZ/AZ/BA
Dátum	22.11.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Rastislav Kováčik – vedúci OL Bratislava
Vypracoval	Marek Babic

Všeobecne:

Dňa 22.11.2016 bola na predmetnej stavbe uskutočnená Terénna skúška zhutniteľnosti (ďalej len TSZ), ktorej účelom bolo overenie vhodnosti použitých mechanizmov, postupnosť zhutňovania zabudovávanej asfaltovej zmesi, teploty zmesi a miera zhutnenia. Na stavbe bolo vytýčené pole v km 0,025-0,050, na ktorom sa overovalo zabudovanie asfaltovej zmesi do obrusnej vrstvy.

Pri meraní jednotlivých parametrov zhutňovanej zmesi boli použité tieto typy skúšok a zisťované parametre:

- miera zhutneniaobjemová hmotnosť (kg.m^{-3})
- teplota zmesi $^{\circ}\text{C}$

Popis overovanej asfaltovej zmesi

Do obrusnej vrstvy bola zabudovaná asfaltová zmes SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14. Pri pokládke zmesi bola monitorovaná teplota zmesi (hodnoty sú uvedené v prílohe tejto správy), a miera zhutnenia.

Plocha na TSZ a príprava skúšobného úseku

Skúšobný úsek bol pripravený na stavbe v trase stavby v objekte SO 123-00, km 0,025-0,050. Podklad skúšobného úseku tvorí ložná vrstva z materiálu: AC 22 L PMB 45/80-75; I; PST- 04/14, ktorá bol zhutnená a upravená na požadované parametre.

Priebeh Terénnej skúšky zhutniteľnosti

Na skúšobných poliach bol zabudovaný posudzovaný materiál nasledovne:

Asfaltová zmes bola upravená strojovou zostavou (finišer) a následne hutnená zhutňovačom technikou do požadovanej hrúbky (40 mm).

Postup zhutňovania (počty pojazdov) je popísaný v tabuľke TSZ, ktorá je prílohou tejto správy.

Následne, počas zhutňovania bola priebežne zisťovaná miera zhutnenia radiačnou sondou troxler(tabuľka TSZ – príloha) až po dosiahnutie požadovaných parametrov. Tiež bola monitorovaná teplota zabudovávanej zmesi.

Výsledky:

Výsledky TSZ sú uvedené v prílohách tejto správy (tabuľka TSZ a protokol o skúške).

Vyhodnotenie meraní na skúšobnom poli

Na základe dosiahnutých meraní možno skonštatovať: pre dosiahnutie požadovaných parametrov navrhujeme hutniť posudzovanú asfaltovú zmes do obrusnej vrstvy nasledovne:

Navrhovaná technológia zhutňovania

1BV + 1SV + 5 BV

Požadované parametre podľa MDVRR SR TKP č. 6 Hutnené asfaltové zmesi

Miera zhutnenia: $D \geq 97\% \quad ST (2,408\text{Mg.m}^3)$

Teplota: $t \geq 125^{\circ}\text{C}$



Technický a skúšobný servis
Lučovianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasť laboratórium Bratislava

MERANIE POSTUPU ZHUTŇOVANIA RADIČNOU SONDOU TROXLER

Slavba : Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt : SO 123 00

Konštrukcia : Obrusná vrstva

Typ zmesi : SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14

Obchodný názov výrobku :

Označenie v zmysle TKP WDPT č.6.:

Korekčný súčiniteľ K :

1,000

K = a/b

a- objemová hmotnosť z vývrtnu

b- objemová hmotnosť sondou Troxler (maximálna priemeru)

Strojná zostava: 2 x finišer Voge

2 x Valec Bomag AD 174

Valec Bomag 154, Valec 1700 17t

Poveternostne podmienky: zamračené, veterno 11 °C

hrúbka vrstvy: 40 mm

Objemová hmotnosť v ST : kgm⁻³

Objemová hmotnosť zmesi z plánovanej skúšky: 2,408 kgm⁻³

Objemová hmotnosť z vývrtnu: kgm⁻³

Počet odobratých vývrtov: ks

Priemerná hrúbka vývrtov: mm

Fáza hutnenia	Počet pojízdoz	Teplota	Objemová hmotnosť meraná sondou TROXLER				Miera zhutnenia		Vyhodnotenie
			I. meranie	II. meranie	III. meranie	IV. meranie	po korekcii K	TROXLER / MARSHALL, %	
I. počiat fáza	za žehličkou finišera	162,4	2,036	2,058	2,031	2,048	2,043	84,9	nehodnotuje
II. hlavná fáza	bv	156,3	2,198	2,207	2,219	2,216	2,210	91,8	nehodnotuje
III. fáza	sv	150,2	2,310	2,301	2,298	2,299	2,302	95,6	nehodnotuje
	bv	142,7	2,321	2,322	2,329	2,327	2,325	96,5	nehodnotuje
	bv	134,5	2,341	2,339	2,346	2,343	2,342	97,3	vyhovuje
III. fáza	bv	130,2	2,354	2,359	2,361	2,366	2,360	98,0	vyhovuje
uhladenie	bv	125,4	2,384	2,378	2,381	2,38	2,381	98,9	vyhovuje
	bv	123,8	2,390	2,398	2,397	2,393	2,395	99,4	vyhovuje

Schéma zhutňovania :

I. fáza	II. hlavná fáza	III. hľadanie
bv	1x sv 2 x bv	3x bv

Vysvetlivky :

bv - pojazd bez vibrace

sv - pojazd s vibraciou

pojazd - jazda tam a späť v jednej stope

Dátum merania: 22.11.2017

Meral : Marek Babic



Doprastav s. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBÝ SERVIS
Lučovianska 1/A, 831 04 Bratislava
0911

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1480-CPR-0038

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

ASFALTOVÉ ZMESI

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

Slovenské Asfalty s. r. o.

Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika

vo výrobní

Obal'ovňa asfaltových zmesí Senec

Stavbárska 4, 903 01 Senec, Slovenská republika

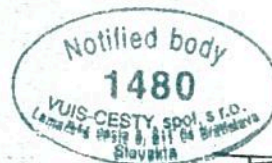
Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti parametrov uvedených v norme EN 13108-21:2006/AC:2008 a v prílohách ZA noriem

**EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008,
EN 13108-5:2006, EN 13108-5:2006/AC:2008
EN 13108-7:2006, EN 13108-7:2006/AC:2008**

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 06.08.2008 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa harmonizované normy, stavebné výrobky, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený notifikovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.



Bratislava, 1. júna 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby

Notifikovaná osoba 1480

VUIS – CESTY spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava

**Príloha 1-1 certifikát zhody systému riadenia výroby 1480-CPR-0038
 prvýkrát vydaná 01.06.2017**

Výrobca: Slovenské Asfalty, s. r. o.
 Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika

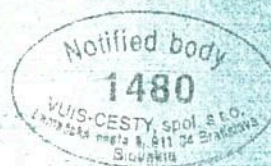
Výrobňa: Obal'ovňa asfaltových zmesí Senec
 Stavbárska 4, 903 01 Senec, Slovenská republika

Zoznam výrobkov

Poradové číslo	Obchodný názov výrobku	Norma -technická špecifikácia
1	AC 16 L 50/70; I, 01/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
2	AC 16 L PMB 45/80-75; I, 02/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
3	AC 22 L 50/70; I, 03/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
4	AC 22 L PMB 45/80-75; I, 04/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
5	SMA 11 PMB 45/80-75; 05/14	EN 13108-5:2006, EN 13108-5:2006/AC:2008
6	AC 11 O 50/70; I, 06/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
7	AC 16 L 50/70; I, 07/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
8	AC 16 L PMB 45/80-75; I, 08/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
9	AC 22 L 50/70; I, 09/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
10	AC 22 L PMB 45/80-75; I, 10/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
11	AC 16 P 50/70; I, 11/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
12	AC 22 P 50/70; I, 12/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
13	AC 8 O 50/70; II, 13/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
14	AC 11 O 50/70; I, 14/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
15	AC 11 O PMB 45/80-75; I, 15/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
16	AC 16 O 50/70; I, 16/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
17	AC 16 L 50/70; I, 17/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
18	AC 16 L PMB 45/80-75; I, 18/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
19	AC 22 L 50/70; I, 19/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
20	AC 22 L PMB 45/80-75; I, 20/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
21	AC 16 P 50/70; I, 21/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
22	AC 22 P 50/70; I, 22/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
23	SMA 11 PMB 45/80-75, 23/14	EN 13108-5:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
24	AC 8 O 50/70; II, 25/14	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
25	PA 8 50/70; 01/2016	EN 13108-7:2006, EN 13108-7:2006/AC:2008
26	PA 11 50/70; 02/2016	EN 13108-7:2006, EN 13108-7:2006/AC:2008
27	AC 22 P PMB 10/45-65;VMT;03/2016	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
28	AC 22 L PMB 25/55-65;I;04/2016	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
29	AC 22 P 35/50; I,05/2016	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
30	AC 8 O 50/70;II,01/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
31	AC 11 O 50/70;II,02/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
32	AC 11 O PMB 45/80-75; I, 03/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008

Pokračovanie tabuľky

33	AC 16 P 50/70; I, 04/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
34	AC 22 P 35/50; I, 05/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
35	AC 22 L 50/70; I, 06/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
36	AC 16 L PMB 45/80-75; I, 07/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008
37	AC 22 L PMB 45/80-75; I, 08/2017	EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008



Ri

V Bratislave, dňa 1. júna 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby 1480

Vyhlásenie o parametroch č. 09/2017

1 Obchodný názov výrobku

Asfaltový koberec mastixový, SMA 11 PMB 45/80-75; M

2 Asfaltový koberec mastixový sa používa na stavbu obrusnej vrstvy krytu asfaltových vozoviek na mostoch, I. až III. triedy dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114 ak je zabudovaný v súlade s STN 73 6121. Výrobok sa nesmie používať v uzatvorených priestoroch, v budovách a na letiskách.

3 Výrobca:

Slovenské Asfalty s.r.o.

Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava

Výrobňa:

Slovenské asfalty s.r.o.

Obalovňa asfaltových zmesí Senec

Stavbárska 4, 903 01 Senec

4 Výrobca nemá zástupcu na trhu

5 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov slabebného výrobku: Systém II*

6 a) Na výrobok sa vzťahuje norma: STN 73 6242:2010, Z1:2012

b) Certifikát zhody systému riadenia výroby č. SK09-ZSV-0116 vydala autorizovaná osoba SK09 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Slovenská republika

7 Deklarované parametre v zmysle normy STN 73 6242:2010, Z1:2012

8 Skúška typu číslo AZ/2016/1/S je spracovaná podľa STN 73 6242:2010, Z1:2012

Podstatná vlastnosť		Veľkosť síta (mm)	Prepad (%)	Specifikácia STN 73 6242:2010, Z1:2012	Skúšobná norma	Protokol o skúške	
Zrnitosť	Horné sito D	11,2	98		STN EN 12697-2+A1 STN EN 933-1	50-18-12-004 ¹⁾	
	D/2 alebo char. hrubé sito	4	40				
	2 mm	2	29				
	Charakteristické drobné sito	0,5	15				
	63 mikrónov	0,063	8,4				
Obsah asfaltu		B	6,7		STN EN 12697-1 STN EN 13108-1	Protokol o skúške	
Obsah spojiva pre návrh zmesi		B _{min}	6,4		STN EN 12697-8		
Podstatná vlastnosť		Trieda/hodnota			STN EN 12697-8		
Medzerovitost'		Max.	V _{max 4,5} (4,5 %)		STN EN 12697-8		
		Min.	V _{min 2,5} (2,5 %)		STN EN 12697-8		
Percento medzier v kamenivo vyplnených asfaltom		Max.	V _{FH max 86} (86 %)		STN EN 12697-8	50-18-12-004 ¹⁾	
		Min.	V _{FH min 74} (74 %)		STN EN 12697-12		
Pomer pavnosti v priečnom ťahu ITSr		ITSr ₉₀ (80%)			STN EN 12697-22+A1	20-18-12-003 ²⁾	
Stanovenie pomernej maximálnej hĺbky vyjazdnej koľaje PRD _{AR}		PRD _{AR 35,0} (5,0 %)			STN EN 12697-22+A1		
Stanovenie maximálneho sklonu vyjazdnej koľaje WTS _{AR}		WTS _{AR 0,10} (0,10)			STN EN 12697-18		
Maximálne percento stečeného spojiva D		D _{0,3} 0,3 (%)					

Názvy a adresa laboratórií, ktoré vykonali skúšky výrobku:

1) VIAKONTROL, spol. s r.o., Stavbárska 4474/4, 903 01 Senec

2) VIAKONTROL, spol. s r.o., Mělečská 2038, 440 01 Loupy, Česká republika

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovaných parametrov.

Podpísal v mene výrobcu: Slovenské Asfalty, s.r.o.

Meno a funkcia: Ing. Branislav Adam, riaditeľ spoločnosti

V Bratislave, dňa 20.3.2017

Podpis



Počet výťahkov: 3
Výťahok číslo: 3

Skúška typu asfaltovej zmesi č.: AZ/2016/1/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20: 2007/AC: 2008 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typu

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.
Vlčie hrdlo 324/90
821 07 Bratislava

Výrobňa: výrobnia asfaltových zmesí Sence
Stavbárska 4474/4, 903 01 Sence

Označenie výrobku podľa normy:

SMA 11 PMB 45/80-75

Technické špecifikácie:

STN 73 6242 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií.
Navrhovanie a požiadavky na materiály

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	VIKONTROL, spol. s r.o., Pracovisko H: Stavbárska 4474/4, 903 01 Sence
Evidenčné číslo ST laboratória	AZ/2016/1/S
Dátum	24.03.2016
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Václav NEUVIRT, CSc., vedúci ASL.  VIKONTROL, spol. s r.o. Pracovisko H: Stavbárska 4474/4, 903 01 Sence
Schválenie skúšky typu výrobcou	
Obchodný názov výrobku	Slovenské Asfalty s.r.o.
Dátum	24.3.2016  Ing. Václav NEUVIRT, CSc. vedúci ASL
Podpis zástupcu výrobcu a pe- čiatka	Vlčie hrdlo 324/90 821 07 Bratislava IČO: 48 016 191 DIČ: 2320041684 R. ÚPH: SK2120041684

Táto ST obsahuje celkom 5 strán a 3 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhrad-
ným súhlasom jej vlastníka.

1 Obchodný názov výrobku

Asfaltový betón, AC 22 P 35/50; I; 10/2017

2 Asfaltový betón sa používa na stavbu podkladnej vrstvy asfaltových vozoviek, I. až III. triedy dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114 ak je zabudovaný v súlade s STN 73 6121. Výrobok sa nesmie používať v uzatvorených priestoroch, v budovách, na mostných vozovkách a na letiskách.

3 Výrobca:

Slovenské Asfalty, s.r.o.

Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava

Výrobňa:

Slovenské asfalty, s.r.o.

Obalovňa asfaltových zmesí Senec

Stavbárska 4, 903 01 Senec

4 Výrobca nemá zástupcu na trhu

5 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**

6 a) Na výrobok sa vzťahuje harmonizovaná norma : **EN 13108-1:2016**

b) Certifikát zhody systému riadenia výroby č. **1480-CPR-0038** vydala notifikovaná osoba NO 1480 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Slovenská republika

7 Deklarované parametre v zmysle normy **EN 13108-1:2016** a **EN 13108-21:2016**

Skúška typu číslo **AZ/2017/05/S** spracovaná podľa **EN 13108-20:2016**

Podstatná vlastnosť		Veľkosť sita (mm)	Prepad (%)	Harmonizovaná špecifikácia	Skúšobná norma	Protokol o skúške		
Zrnitosť	Horné sito D	22	98	EN 13108-1:2016	EN 12697-2+A1 EN 933-1	107/1/2017/10.19/ZA ¹⁾		
	D/2 alebo char. hrubé sito	11	67					
	2 mm	2	28					
	Charakteristické drobné sito	0,5	12					
	63 mikrónov	0,063	6,5					
Obsah asfaltu		B	4,5		EN 12697-1	-		
Obsah spojiva pre návrh zmesi		B _{min}	4,0		EN 13108-1			
Podstatná vlastnosť		Trieda/hodnota			Skúšobná norma	Protokol o skúške		
Medzerovitosť	Max.	V _{max 8,0} (8,0 %)			EN 12697-8	107/1/2017/10.19/ZA ¹⁾		
	Min.	V _{min 4,0} (4,0 %)						
Percento medzier v kamenive vyplnených asfaltom	Max.	VFB _{NR} (NR)			EN 12697-8	-		
	Min.	VFB _{min NR} (NR)						
Percento medzier v zmesi kamenive	Min.	VMA _{min NR} (NR)			EN 12697-8	-		
Najvyššia teplota zmesi vo výrobni	Max.	185°C			EN 13108-1	-		
Najnižšia teplota dodávanej zmesi	Min.	165°C						
Pomer pevnosti v priečnom ťahu ITSR			ITSR ₅₀ (60%)			EN 12697-12	102/1/2017/10.36/ZA ¹⁾	
Stanovenie pomernej maximálnej hĺbky vyjazdenej koľaje PRD _{AIR}			PRD _{AIR 5,0} (5,0%)			EN 12697-22: A1	113/1/2017/10.37/ZA ¹⁾	
Stanovenie maximálneho sklonu vyjazdenej koľaje WTS _{AIR}			WTS _{AIR 0,10} (0,10)			EN 12697-22+A1		
Tuhosť	Max.	S _{max NR}			EN 12697-26 metóda B	-		
	Min	S _{min NR}			EN 12697-26 metóda B	-		
Odolnosť proti únave			EG-NR			EN 12697-24 metóda D	-	

Názvy a adresa laboratórií, ktoré vykonali skúšky výrobku:

¹⁾ Doprastav, a.s., Technický a skúšobný servis, Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

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

Podpísal v mene výrobcu: Slovenské Asfalty, s.r.o.

Meno a funkcia : Ing. Branislav Adam, riaditeľ spoločnosti
V Bratislave, dňa 1.10.2017

Podpis



Doprastav, a.s. Bratislava
Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina

Akreditované skúšobné laboratórium
SNAS, reg. č. 060/S-094
podľa STN EN ISO 17025:2005

Výtlačok č.: 01

Skúška typu asfaltovej zmesi AC č. AZ/2017/10/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typu

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vlčie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava
Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, 903 01 Senec

Označenie v zmysle normy: **AC 22 podklad. 35/50**

Technické špecifikácie: EN 13108-1: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Žilina, Štrková 17, 010 01 Žilina
Evid. číslo ST lab.	AZ/2017/10/S
Dátum	28.9.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Juraj Bútora, vedúci Oblasťného laboratória Žilina
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evid. číslo ST u výrobcu	
Obchodný názov výrobku u výrobcu	AC 22 P 35/50; I; 10/2017
Dátum	
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	

**SLOVENSKÉ ASFALTY**
Slovenské Asfalty s.r.o.
Vlčie Hrdlo 324/90
821 07 Bratislava
IČO: 18 016 191
DIČ: 2120041484
IČ DPH: SK2120041484

Táto ST obsahuje celkom 4 strany a 19 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/105

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

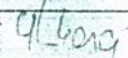
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Asfaltová zmes: AC 22 P 35/50; I
Výrobca / spracovateľ	Cesty Nitra a.s. – výrobná Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Asfaltové vrstvy vozovky - Podkladná vrstva
Účel použitia	Asfaltové vrstvy vozovky - Podkladná vrstva

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	VOP č. CB 01/2016
Technická špecifikácia	
Certifikát	Certifikát č. 1480-CPR-0027
Počiatočná skúška typu	PST č. 3/2016 s prílohami
Technické podmienky výrobcu	
Ostatné dokumenty	

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis : 	Dátum: 11.9.2017
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD.	Podpis : 	Dátum :

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD	Podpis : 	Dátum : 25.9.2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava		



Dopraslav, a.s. Bratislava
Technický a skúšobný servis
Lubochňianska 1/A, 831 01 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina

Akreditované skúšobné laboratórium
SNAS, reg. č. 0601S-094
podľa STN EN ISO 17025:2005

Výťažok č.: 01

Skúška typu č. AZ/2016/06M/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2007/AC:2010 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typu

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava
Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec

Obchodný názov výrobku: **AC 11 O PmB 45/80-75; I; 06M/2016**

Technické špecifikácie: STN 73 6242: 2010 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií.
Navrhovanie a požiadavky na materiály

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Dopraslav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Žilina, Štiková 17, 010 09 Žilina
Evid. číslo ST lab.	AZ/2016/06M/S
Dátum	11.11.2016
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Juraj Bútor, vedúci Oblasťného laboratória Žilina
Schválenie skúšky typu výrobcou	
Evid. číslo ST u výrobcu	
Dátum	
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	

Slovenské Asfalty s.r.o.:
Vlčie hrdlo 324/90
821 07 Bratislava
IČO: 48 046 191
DIČ: 2120011484
IČ DPH: SK2120011484

Táto ST obsahuje celkom 4 strany a 15 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

Výtlačok č.: **01**

Skúška typu asfaltovej zmesi AC č. AZ/2017/01/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typuVýrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vlčie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava
Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, 903 01 SenecOznačenie v zmysle normy: **AC 8 obrus. 50/70**Technické špecifikácie: EN 13108-1: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Žilina, Štrková 17, 010 01 Žilina
Evid. číslo ST lab.	AZ/2017/01/S
Dátum	14.3.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Juraj Bútora, vedúci Oblasťného laboratória Žilina
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evid. číslo ST u výrobcu	
Obchodný názov výrobku u výrobcu	AC 8 O 50/70; II; 01/2017
Dátum	
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	

Táto ST obsahuje celkom 4 strany a 14 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/113

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Asfaltová zmes: AC22 L PmB 45/80-75;I SMA 11 PMB 45/80-75;I
Výrobca / spracovateľ	Cesty Nitra a.s. – výrobňa Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Asfaltové vrstvy vozovky - Ložná a obrusná vrstva
Účel použitia	Asfaltové vrstvy vozovky - Ložná a obrusná vrstva

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	VOP č. CB 07/2017; VOP č. CB 08/2017
Technická špecifikácia	
Certifikát	Certifikát č. 1480-CPR-0027
Počiatočná skúška typu	PST č. 27/2017; č. 30/2017 s prílohami
Technické podmienky výrobcu	
Ostatné dokumenty	

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :	Dátum: 29.9.2017
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD.	Podpis :	Dátum : 12.10.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková PhD	Podpis :	Dátum : 12.10.2017
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava		

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1480-CPR-0027

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS (Nariadenie o stavebných výrobkoch - CPR), sa tento certifikát vzťahuje na stavebné výrobky

ASFALTOVÉ ZMESI

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

CESTY NITRA, a.s.

Murgašova 6, 949 78 Nitra, Slovenská republika

vo výrobni

Stredisko výroby asfaltových zmesí,

Obal'ovacia súprava Cabaj

Cabajská cesta, 949 01 Nitra, Slovenská republika

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

EN 13108-21:2006/AC:2008

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby spĺňa všetky vyššie uvedené požiadavky.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 30.06.2008 a ostáva v platnosti, pokiaľ sa nezmenia metódy skúšania a/alebo požiadavky systému riadenia výroby obsiahnuté v harmonizovanej norme použité na posudzovanie parametrov deklarovaných vlastností, významne sa nezmení výrobok a podmienky výroby vo výrobni.



Bratislava, 6. augusta 2015

Ing. Vladimír Rikovsky, CSc.
vedúci notifikovanej osoby

Notifikovaná osoba 1480

VUIS – CESTY spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava

**Príloha 1-8 certifikátu zhody systému riadenia výroby 1480-CPR-0027
prvýkrát vydaná 6. augusta 2015**

Výrobca: CESTY NITRA, a. s.
Murgašova 6, 949 78 Nitra, Slovenská republika

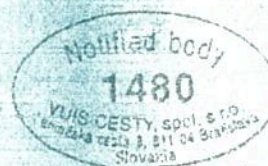
Výrobňa: Stredisko výroby asfaltových zmesí, Obal'ovacia súprava Cabaj
Cabajská cesta, 949 01 Nitra, Slovenská republika

Zoznam výrobkov

Poradové číslo	Obchodný názov výrobku	Norma -technická špecifikácia
1	AC 16 L 50/70; II; CN 26/2012/1-2	EN 13108-1:2006/AC:2008
2	AC 11 O 50/70; II; CN 27/2012/1-1	EN 13108-1:2006/AC:2008
3	AC 22 L 50/70; II; CN 30/2012/1-2	EN 13108-1:2006/AC:2008
4	AC 8 O 50/70; II; 1/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
5	AC 22 L PMB 45/80-55; I; 4/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
6	AC 16 L PMB 45/80-55; I; 6/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
7	SMA 11 PMB 45/80-55; 5/2013	EN 13108-5:2006/AC:2008
8	AC 8 O 50/70; II; 7/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
9	AC 11 O 50/70; II; 11/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
10	AC 11 O PMB 45/80-55; I; 12/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
11	AC 16 P 50/70; II; 13/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
12	AC 16 O 50/70; II; 15/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
13	AC 16 L PMB 45/80-55; I; 16/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
14	AC 22 L 50/70; II; 20/2013	EN 13108-1:2006/AC:2008
15	AC 16 O 50/70; II; 1/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
16	AC 16 L 50/70; II; 2/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
17	AC 11 O PMB 45/80-55; I; 5/2014 RUFLEX	EN 13108-1:2006/AC:2008
18	AC 16 P 50/70; II; 6/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
19	AC 22 P 50/70; II; 7/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
20	AC 22 P 50/70; II; 10/2015	EN 13108-1:2006/AC:2008
21	SMA 11 PMB 45/80-55; 4/2015	EN 13108-5:2006/AC:2008
22	AC 32 P PMB 45/80-75; I; 14/2015	EN 13108-1:2006/AC:2008
23	AC 11 O 50/70; II; 13/2015	EN 13108-1:2006/AC:2008
24	AC 11 O 50/70; II; 21/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
25	AC 11 O PMB 45/80-55; I; 22/2014	EN 13108-1:2006/AC:2008
26	AC 22 P 35/50; I; 3/2016	EN 13108-1:2006/AC:2008
27	AC 11 O 50/70; II; 12/2016	EN 13108-1:2006/AC:2008

Pokračovanie tabuľky

28	AC 11 O 50/70; II; 18/2016	EN 13108-1:2006/AC:2008
29	AC 16 L 50/70; II; 8/2017	EN 13108-1:2006/AC:2008
30	AC 22 L 50/70; II; 9/2017	EN 13108-1:2006/AC:2008
31	AC 11 O PMB 25/55-65; I; 24/2017	EN 13108-1:2006/AC:2008
32	AC 16 L PMB 25/55-65; I; 25/2017	EN 13108-1:2006/AC:2008
33	SMA 11 PMB 25/55-65; 26/2017	EN 13108-5:2006/AC:2008



V Bratislave, dňa 25. augusta 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby 1480

Vyhlásenie o parametroch

č. CB 08/2017



1 Obchodný názov výrobku

SMA 11 PMB 45/80-75; I; 27/2017

2 Asfaltový koberec mastixový sa používa na stavbu obrusnej vrstvy krytu asfaltových vozoviek, I. až III. triedy dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114:1997 ak je zabudovaný v súlade s STN 73 6121:2009. Výrobok sa nesmie používať v uzatvorených priestoroch, v budovách, na mostných vozovkách a na letiskách.

3 Výrobca:

CESTY NITRA a.s.,

IČO 341 28 344

Murgašova 6, 949 78 Nitra, Slovenská republika

Výrobňa:

Stredisko výroby asfaltových zmesí

Obalovacia súprava Cabaj, Cabajská cesta, 949 01 Nitra

4 Výrobca nemá zástupcu na trhu

5 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**

6 a) Na výrobok sa vzťahuje harmonizovaná norma : **EN 13108-5:2006/AC:2008**

b) Certifikát zhody systému riadenia výroby č. **1480-CPR-0027** vydala notifikovaná osoba NO 1480 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Slovenská republika dňa 6.8.2015

7 Deklarované parametre v zmysle normy EN 13108-5:2006/AC:2008 a EN 13108-21:2006/AC:2008

Skúška typu číslo 27/2017 vypracovaná podľa EN 13108-20:2006/AC:2008

Podstatná vlastnosť		Veľkosť sítu (mm)	Prepad (%)	Harmonizovaná špecifikácia	Skúšobná norma	Protokol o skúške
Zrntosť	Horné sito D	11,2	93	EN 13108- 5:2006/AC:2008 6,7	EN 12697-2+A1 EN 933-1	č.170925/016 ¹⁾
	D/2 alebo char. hrubé sito	4	40			
	2 mm	2	26			
	Charakteristické drobné sito	0,5	14			
	63 mikrónov	0,063	9			
Obsah asfaltu po extrakcii		B _{min}	6,4		EN 12697-1	č.170925/016 ¹⁾
Obsah spojiva pre návrh zmesi		B	6,7		EN 13108-1	č.170925/016 ¹⁾
Podstatná vlastnosť			Trieda/hodnota	EN 13108-5:2006/AC:2008	Skúšobná norma	Protokol o skúške
Medzerovitosť	Max.	V _{max 4,5} (4,5 %)			EN 12697-8	č.170925/016 ¹⁾
	Min.	V _{min 2,5} (2,5 %)			EN 12697-8	č.170925/016 ¹⁾
Percento medzier v kamenive vyplnených asfaltom	Max.	VFB _{max 86} (86%)			EN 12697-8	č.170925/016 ¹⁾
	Min.	VFB _{min 74} (74%)			EN 12697-8	-
Percento medzier v zmesi kamenive	Min.	VMA _{min NR}			EN 13108-1	-
Najvyššia teplota zmesi vo výrobni	Max.	170°C			EN 12697-12	č.170925/016 ¹⁾
Najnižšia teplota dodávanej zmesi	Min.	160°C			EN 12697-22: A1	č.170925/003 ²⁾
Pomer pevnosti v priečnom ťahu ITSR			ITSR ₈₀ (80%)		EN 12697-22+A1	č.170925/003 ²⁾
Stanovenie pomernej maximálnej hĺbky vyjazdenej koľaje PRD _{AIR}			PRD _{AIR5,0} (5,0 %)		EN 12697-18	č.170925/016 ¹⁾
Stanovenie maximálneho sklonu vyjazdenej koľaje WTS _{AIR}			WTS _{AIR 0,10} (0,10 mm)		EN 12697-16	-
Maximálne percento stečeného spojiva D			D _{max0,3} (0,3%)		EN 12697-11 metóda A	č.170926/028 ¹⁾
Odolnosť proti obrusovaniu pneumatikami s hrotmi			Abr _{NR}			
Prílnosť spojiva ku kamenivu			min. 70 %			

Názvy a adresa laboratórií, ktoré vykonali skúšky výrobku:

- 1) Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, pracovisko Nitra, Murgašova 4, 949 78 Nitra
- 2) Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, pracovisko Košice, Priemyselná 6, 042 45 Košice

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

Podpisal (-a) v mene výrobcu: CESTY NITRA, a.s.

Meno a funkcia : Ing. Ružena Petrášová, manažér kvality

V Nitre, dňa 28.09.2017

Podpis

 ISK WE OPEN THE WAY	Inžinierske stavby, a.s. Centrálna stavebná skúšobňa Laboratórium Nitra Murgašova 4; 949 78 Nitra	  SNAS Reg. No. 044/S-101
---	--	---

Skúška typu asfaltovej zmesi č.: 27/2017

vypracované v zmysle
STN EN 13108-20:2007/AC: 2010/O1:2013 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška

Druhový názov výrobku:

Asfaltová zmes (asfaltový koberec mastixový) na cesty a iné dopravné plochy podľa STN EN 13 108-5:2007/AC:2008 - Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 5: Asfaltový koberec mastixový.

Obchodný názov výrobku:

SMA 11 PMB 45/80-75; I; 27/2017

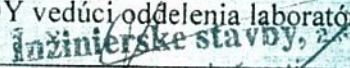
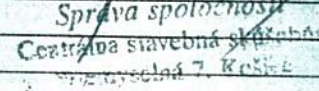
Výrobca: CESTY NITRA a.s., Murgašova 6, 949 78 NITRA

Výrobňa: Stredisko výroby asfaltových zmesí, Murgašova 4, 949 78 Nitra

Obal'ovacia súprava AMMAN UNIBATCH 180, Nitra
Cabajská cesta, 949 01 Nitra

Technické špecifikácie:

EN 13108-5:2007/AC:2008
Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál. Časť 1: Asfaltový koberec mastixový

Vypracovanie počiatočnej skúšky typu	
Vypracoval	Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, Murgašova 4, 949 78 Nitra
Evidenčné číslo ST v laboratóriu	27/2017
Dátum	27.9.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Peter DARNADY vedúci oddelenia laboratória Nitra 
Schválenie počiatočnej skúšky typu výrobcom	
Evidenčné číslo ST u výrobcu	27/2017
Dátum	27.9.2017
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	Ing. Branislav VALUCH, vedúci strediska výroby asfaltových zmesí 

Táto ST obsahuje celkom 5 strán a 17 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

Vyhlásenie o parametroch č. CB 07/2017



1 Obchodný názov výrobku

AC 22 L PMB 45/80-75; I; 30/2017

2 Asfaltový betón sa používa na stavbu ložnej vrstvy krytu asfaltových vozoviek, I. až III. triedy dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114:1997 ak je zabudovaný v súlade s STN 73 6121:2009. Výrobok sa nesmie používať v uzatvorených priestoroch, v budovách, na mostných vozovkách a na letiskách.

3 Výrobca:

CESTY NITRA a.s.,

IČO 341 28 344

Murgašova 6, 949 78 Nitra, Slovenská republika

Výrobňa:

Stredisko výroby asfaltových zmesí

Obal'ovacia súprava Cabaj, Cabajská cesta, 949 01 Nitra

4 Výrobca nemá zástupcu na trhu

5 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**

6 a) Na výrobok sa vzťahuje harmonizovaná norma : **EN 13108-1:2006/AC:2008**

b) Certifikát zhody systému riadenia výroby č. **1480-CPR-0027** vydala notifikovaná osoba NO 1480 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Slovenská republika dňa 6.8.2015

7 Deklarované parametre v zmysle normy EN 13108-1:2006/AC2008 a EN 13108-21:2006/AC:2008

Skúška typu číslo 30/2017 spracovaná podľa EN 13108-20:2006/AC:2008

Podstatná vlastnosť		Veľkosť sita (mm)	Prepad (%)	Harmonizovaná špecifikácia	Skúšobná norma	Protokol o skúške
Zrntosť	Horné sito D	22,4	98	EN 13108-1:2006/AC:2008	EN 12697-2+A1 EN 933-1	č. 170927/032 ¹⁾
	D/2 alebo char. hrubé sito	11,2	67			
	2 mm	2	27			
	Charakteristické drobné sito	0,5	13			
	63 mikrónov	0,063	7			
Obsah asfaltu po extrakcii		B _{min}	4,0		EN 12697-1	č. 170927/032 ¹⁾
Obsah spojiva pre návrh zmesi		B	4,3	EN 13108-1	č. 170927/032 ¹⁾	
Podstatná vlastnosť		Trieda/hodnota		EN 13108-1:2006/AC:2008	Skúšobná norma	Protokol o skúške
Medzerovitosť	Max.	V _{max} 7,0 (7,0 %)			EN 12697-8	č. 170927/032 ¹⁾
	Min.	V _{min} 3,50 (3,5 %)				
Percento medzier v kamenive vyplnených asfaltom	Max.	VFB _{NR} (NR)			EN 12697-8	-
	Min.	VFB _{min NR} (NR)				
Percento medzier v zmesi kameniva	Min.	VMA _{min NR}			EN 12697-8	-
Najvyššia teplota zmesi vo výrobní	Max.	170°C			EN 13108-1	-
Najnižšia teplota dodávanej zmesi	Min.	160°C				
Pomer pevnosti v priečnom ťahu ITS _R		ITS _{R70} (70%)			EN 12697-12	č. 170927/032 ¹⁾
Stanovenie pomernej maximálnej hĺbky vyjazdenej kofaje PRD _{AIR}		PRD _{AIR3,0} (3,0%)			EN 12697-22: A1	č. 170922/001 ²⁾
Stanovenie maximálneho sklonu vyjazdenej kofaje WTS _{AIR}		WTS _{AIR0,7} (0,07mm)			EN 12697-22+A1	č. 170922/001 ²⁾
Tuhosť	Max.	S _{max NR}			EN 12697-26 metóda B	-
	Min	S _{min NR}		EN 12697-26 metóda B	-	
Odolnosť proti únave		G _{6-NR}		EN 12697-24 metóda D	-	
Prínavosť spojiva ku kamenivu		min.60 (60 %)		EN 12697-11	č. 170926/028 ¹⁾	

1) Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, pracovisko Nitra, Murgašova 4, 949 78 Nitra

2) Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, pracovisko Košice, Priemyselná 6, 042 45 Košice

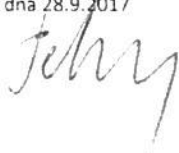
Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovaných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal (-a) v mene výrobcu: Cesty Nitra a.s.

Meno a funkcia : Ing. Ružena Petrášová, manažér kvality

V Nitre, dňa 28.9.2017

Podpis





Inžinierske stavby, a.s.
Centrálna stavebná skúšobňa
Laboratórium Nitra
Murgašova 4; 949 78 Nitra



SNAS
Reg. No. 044/S-101

Skúška typu asfaltovej zmesi

č.: 30/2017

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2007/AC: 2010 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typu

Druhový názov výrobku:

Asfaltová zmes (Asfaltový betón) na cesty, letiská a iné dopravné plochy podľa STN EN 13 108-1:2006/AC:2008 - Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón.

Obchodný názov výrobku:

AC 22 L PMB 45/80-75; I; 30/2017

Výrobca: CESTY NITRA a.s., Murgašova 6, 949 78 NITRA

Výrobňa: Stredisko výroby asfaltových zmesí, Murgašova 4, 949 78 Nitra

Obal'ovacia súprava AMMANN UNIBATCH 180, Nitra
Cabajská cesta, 949 01 Nitra

Technické špecifikácie:

EN 13108-1:2006/AC:2008
Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál. Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa, Murgašova 4, 949 78 Nitra
Evidenčné číslo ST v laboratóriu	30/2017
Dátum	27.9.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Peter DARNADY, vedúci oddelenia laboratórií Nitra
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evidenčné číslo ST u výrobcu	30/2017
Dátum	27.9.2017
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	Ing. Branislav VALUCH, vedúci strediska výroby asfaltových zmesí

Táto ST AZ obsahuje celkom 5 strán a 18 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

1 Obchodný názov výrobku

AC 22 P; 35/50; I; 3/2016

2 Asfaltový betón sa používa na stavbu podkladovej vrstvy krytu asfaltových vozoviek, I. až III. triedy dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114:1997 ak je zabudovaný v súlade s STN 73 6121:2009. Výrobok sa nesmie používať v uzatvorených priestoroch, v budovách, na mostných vozovkách a na letiskách.

3 Výrobca:

CESTY NITRA a. s.

IČO 341 28 344

Murgašova 6, 949 78 Nitra, Slovenská republika

Výrobňa:

Stredisko výroby asfaltových zmesí

Obal'ovacia súprava Cabaj, Cabajská cesta, 949 01 Nitra

4 Výrobca nemá zástupcu na trhu

5 Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**

6 a) Na výrobok sa vzťahuje harmonizovaná norma : **EN 13108-1:2006/AC:2008**

b) Certifikát zhody systému riadenia výroby č. **1480-CPR-0027** vydala notifikovaná osoba NO 1480 VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Slovenská republika dňa 6.8.2015

7 Deklarované parametre v zmysle normy EN 13108-1:2006/AC:2008 a EN 13108-21:2006/AC:2008

Skúška typu číslo 3/2016 spracovaná podľa EN 13108-20:2006/AC:2008

Podstatná vlastnosť		Veľkosť sita (mm)	Prepad (%)	Harmonizovaná špecifikácia	Skúšobná norma	Protokol o skúške č.
Zrntosť	Horné sito D	22,4	100	EN 13108-1:2006/AC:2008	EN 12697-2+A1 EN 933-1	160412/007 ¹⁾
	D/2 alebo char. hrubé sito	11,2	66			
	2 mm	2	28			
	Charakteristické drobné sito	0,5	13			
	63 mikrónov	0,063	8			
Obsah asfaltu po extrakcii		B _{min}	3,8		EN 12697-1	160412/007 ¹⁾
Obsah spojiva pre návrh zmesi		B	4,1		EN 13108-1	160412/007 ¹⁾
Podstatná vlastnosť			Trieda/hodnota	EN 13108-1:2006/AC:2008	Skúšobná norma	Protokol o skúške č.
Medzerovitosť	Max.	V _{max 8,0} (8,0 %)			EN 12697-8	160412/007 ¹⁾
	Min.	V _{min 4,0} (4,0 %)				
Percento medzier v kamenive vyplnených asfaltom	Max.	VFB _{NRl} (NR)			EN 12697-8	160412/007 ¹⁾
	Min.	VFB _{min NR} (NR)				
Percento medzier v zmesi kamenive	Min.	VMA _{min NR}			EN 12697-8	-
Najvyššia teplota zmesi vo výrobni	Max.	170°C			EN 13108-1	-
Najnižšia teplota dodávanej zmesi	Min.	160°C				
Pomer pevnosti v priečnom ťahu ITSR			ITSR ₆₀ (60%)		EN 12697-12	160412/007 ¹⁾
Stanovenie pomernej maximálnej hĺbky vyjazdenej koľaje PRD _{AIR}			PRD _{AIR5,0} (5,0%)		EN 12697-22: A1	160412/001 ²⁾
Stanovenie maximálneho sklonu vyjazdenej koľaje WTS _{AIR}			WTS _{AIR 0,1} (0,10)		EN 12697-22+A1	160412/001 ²⁾
Tuhosť	Max.	S _{max NR}			EN 12697-26 metóda B	-
	Min	S _{min NR}			EN 12697-26 metóda B	-
Odolnosť proti únave			E _{6-NR}	EN 12697-24 metóda D	-	
Priľnavosť spojiva ku kamenivu			min. 60 %	EN 12697-11 metóda A	č. 160412/008, 160617/006 ¹⁾	

Názvy a adresa laboratórií, ktoré vykonali skúšky výrobku:

¹⁾ Centrálna stavebná skúšobňa IS Košice, pracovisko Nitra, Murgašova 4, 949 78 Nitra

²⁾ Centrálna stavebná skúšobňa IS Košice, pracovisko Košice, Priemyselná 6, 042 45 Košice

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

Podpisal (-a) v mene výrobcu:

Meno a funkcia : Ing. Ružena Petrášová, manažér kvality

V Nitre, dňa 13.07.2017

Podpis



Inžinierske stavby, a.s.
Centrálna stavebná skúšobňa
Laboratórium Nitra
Murgašova 4; 949 78 Nitra



Reg. No. 044/S-101

Skúška typu asfaltovej zmesi č.: 3/2016

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2007/AC: 2010 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška

Druhový názov výrobku:

Asfaltová zmes (Asfaltový betón) na cesty, letiská a iné dopravné plochy podľa STN EN 13108-1:2006/AC:2008 - Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón.

Obchodný názov výrobku:

AC 22 P CA 35/50; I; 3/2016

Výrobca: CESTY NITRA a.s., Murgašova 6, 949 78 NITRA

Výrobňa: Stredisko výroby asfaltových zmesí, Orešanská 7, 917 01 Trnava

Obal'ovacia súprava TELTOMAT V, Nitra

Cabajská cesta, 949 01 Nitra

Obal'ovacia súprava TELTOMAT V, Rybník

č.p. 834, 935 23 Rybník

Obal'ovacia súprava AMMANN UNIGLOBE 160, Zvolen

96001 Zvolen

Technické špecifikácie:

EN 13108-1:2006/AC:2008
Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál. Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Inžinierske stavby a.s., Centrálna stavebná skúšobňa Murgašova 4, 949 78 Nitra
Evidenčné číslo PST v laboratóriu	3/2016
Dátum	29.06.2016
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Peter Damady, vedúci oddelenia laboratórií Nitra
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evidenčné číslo PST u výrobcu	3/2016
Dátum	29.06.2016
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	Ing. Branislav Valuch, vedúci strediska výroby asfaltových zmesí

Táto PST obsahuje celkom 5 strán a 18 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

**Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/015a**

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobňa Dolné hony - Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Betón do konštrukcií
Účel použitia	Betón do konštrukcií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK12-ZSV-0725
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	Skúšky typu bet. zmesí; Skúšky vstupných materiálov

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :	Dátum : 24.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :	Dátum : 24.5.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :	Dátum : 25.5.2017
SSC IVSC		

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/015

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobňa Dolné hony - Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Betón do konštrukcií
Účel použitia	Betón do konštrukcií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK12-ZSV-0725
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 04.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 14.5.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> */ <u>neschválený</u> * pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	Doplňte ST, VOP a skúšky vstupných materiálov.

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 14.5.2017
--------------------------------------	--



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

SK CERTIFIKÁT
o zhode systému riadenia výroby u výrobcu
SK12 – ZSV – 0725

V súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Betón podľa STN EN 206
druhy podľa prílohy tohto certifikátu,

ktorý sa používa pre konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb.
Výrobok sa vyrába v pevnostných triedach od C 8/10 do C 50/60 a spĺňa kritériá pre transportbetón. Maximálny čas prepravy je uvedený v skúškach typu. Betonáreň je vybavená na výrobu betónu pri nízkych teplotách vzduchu podľa STN EN 206 čl. 5.2.9.

Uvedený na trh pod menom alebo ochrannou známkou

ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 825 286

a vyrábaný vo výrobní

ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Betonáreň Nitra, Dolné Hony 22, 951 41 Nitra
Slovenská republika

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku (ďalej len „posudzovanie parametrov“) a parametrov uvedených v slovenskej technickej norme

STN EN 206: 2015
STN EN 206/NA: 2015

podľa systému posudzovania parametrov II+ sú uplatnené a

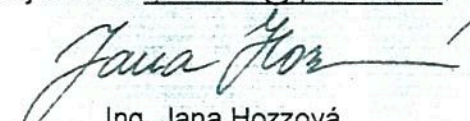
systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 29. 02. 2016 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa slovenské technické normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený autorizovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Platnosť certifikátu sa môže overiť kontaktovaním na e-mailovej adrese: qualiform@qualiform.sk.

Bratislava, 28. 06. 2016




Ing. Jana Hozzová
vedúca Autorizovanej osoby SK12



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Príloha 4 certifikátu
č. SK12 - ZSV - 0725
z 28. 06. 2012

Príloha 4 k SK Certifikátu o zhode systému riadenia výroby u výrobcu
č. SK12 - ZSV - 0725

Výrobca: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika

Výrobňa: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Betonáreň Nitra, Dolné Hony 22,
551 41 Nitra, Slovenská republika

Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., ktorý sa uvádza v označení betónu podľa STN 206, sa môže nahradiť každým nižším stupňom.

Pri stupni XA... sa to môže iba v prípade, ak ide u tú istú chemickú charakteristiku podľa tab. 2 STN EN 206.

Pri stupni XF... sa môže nahradiť nižší stupeň vyšším, okrem nahradenia stupňa XF2 stupňom XF3. Stupňom XF3 sa môže nahradiť iba stupeň XF1.

Uvedený stupeň konzistencie, napr. S..., C..., F..., SF..., sa môže upraviť na nižší stupeň znížením obsahu vody (vodného súčiniteľa) pri zachovaní pôvodného zloženia betónu.

Por. č.	Označenie betónu
1.	Betón STN EN 206 - C 8/10 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 4 - S3
2.	Betón STN EN 206 - C 12/15 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 4 - S3
3.	Betón STN EN 206 - C 16/20 - XC1 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 4 - S4
4.	Betón STN EN 206 - C 20/25 - XC2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 4 - S4
5.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 4 - S4
6.	Betón STN EN 206 - C 8/10 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3
7.	Betón STN EN 206 - C 12/15 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3
8.	Betón STN EN 206 - C 16/20 - XC1 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3
9.	Betón STN EN 206 - C 20/25 - XC2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3
10.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC3, XA1 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
11.	Betón STN EN 206 - C 30/37 - XC4, XD2, XA2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 8 - S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
12.	Betón STN EN 206 - C 8/10 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S3
13.	Betón STN EN 206 - C 12/15 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4
14.	Betón STN EN 206 - C 16/20 - X0 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4
15.	Betón STN EN 206 - C 20/25 - XC2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4
16.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC3, XA2 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
17.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC3, XA3 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
18.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC3, XF1 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4
19.	Betón STN EN 206 - C 25/30 - XC3, XF1 (SK) - CI 0,20 - D _{max} 16 - S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

Por. č.	Označenie betónu
20.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
21.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF2, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
22.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
23.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
24.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite
25.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
26.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
27.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
28.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite
29.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,10 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
30.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
31.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
32.	Betón STN EN 206 – C 50/60 – XC4, XD3, XF1, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
33.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S3
34.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S3
35.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
36.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
37.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
38.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Príloha 4 certifikátu
č. SK12 – ZSV – 0725
z 28. 06. 2016

Por. č.	Označenie betónu
39.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S1 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
40.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
41.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
42.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
43.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite
44.	Betón STN EN 206 – C 45/55 – XC4, XD3, XF1, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči siranovej agresivite

Príloha 4 SK certifikátu zhody systému riadenia výroby u výrobcu č. SK12 – ZSV – 0725
z 18. 10. 2016 ruší Prílohu 3 z 28. 06. 2016.

V Bratislave dňa 18. 10. 2016


Ing. Jana Hozzová
vedúca Autorizovanej osoby SK12

1. Druhový a obchodný názov výrobku: **Betón podľa STN EN 206**
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku:
Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4
Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., ktorý sa uvádza v označení betónu podľa STN 206, sa môže nahradiť nižším stupňom.
Pri stupni XA... sa to môže iba v prípade, ak ide o tú istú chemickú charakteristiku podľa tab 2 STN EN 206.
Pri stupni XF... sa môže nahradiť nižší stupeň vyšším, okrem nahradenia stupňa XF2 stupňom XF3. Stupňom XF3 sa môže nahradiť iba stupeň XF1.
Uvedený stupeň konzistencie, napr. S..., C..., F..., SF..., sa môže upraviť na nižší stupeň znížením obsahu vody (vodného súčiniteľa) pri zachovaní pôvodného zloženia betónu.
3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov):
STN EN 206: 2015 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.
4. SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala: ---
5. Zamýšľané použitia výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou alebo SK technickým posúdením:
Betón podľa STN EN 206 sa používa pre konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb z betónu podľa platných noriem navrhovania betónového staviteľstva. Výrobok spĺňa kritériá pre transportbetón.

Betón je určený na zabudovanie so stupňom vplyvu prostredia **bez nebezpečenstva korózie alebo porušenia:**
 - pre betón bez výstuže alebo zabudovaných kovových prvkov, pre betón s výstužou alebo so zabudovanými kovovými vložkami vo veľmi suchom prostredí (X0)
6. Obchodné meno a adresa sídla: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o.,**
Polianky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika

IČO výrobcu: 35825286
Miesto výrobcu: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., betonáreň Nitra**
Dolné Hony 22, 951 41 Nitra
7. Meno a adresa splnomocneného zástupcu, ak je ustanovený: ---
8. Uplatnený systém alebo systémy posudzovania parametrov podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov, v znení vyhlášky MDVRR SR č. 177/2016 Z. z: **systém II +**
9. Označenie SK certifikátu a dátum vydania: **SK12 – ZSV – 0725 – príloha 4 zo dňa 18.10. 2016 (prvý-krát vydaný 29.2.2016)**

Názov autorizovanej osoby: **QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,**
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika