



4. DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM

Zeminy a sypaniny:

PST č. 28/2017/PS/Z/ZV – íl F6 Cl – pôvodná zemina z výkopu

2017/IN/MAT/021 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 15/2017/PS/Z/ZV

2017/IN/MAT/025 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 22/2017/PS/Z/ZV

Betón:

2017/IN/MAT/015 a 015a – SK certifikát o zhode SK12-ZSV-0725 ALAS + príloha; Vyhlásenie o parametroch č.

Ostatné výrobky - 2018/IN/MAT/052

Plastové výrobky

Certifikát č. 1160438 KOPOS

Certifikát č. 00593/110/1/2001 MIDAR

Kábelové výrobky

Certifikát č. 1160120 ROMCAB

Vyhlásenie o zhode NELO

Rozvádzače

Osvedčenie RVO.SO-635 PARO

Osvedčenie o zhode č.2072/04/06,10 TYCO

Kovové výrobky

Vyhlásenie č. 1301-CPD-0066 ELV PRODUKT

Certifikát č.1150356, 1160261, 1150279, 1160764 ZIN

Preukazná skúška

POSÚDENIE ZEMINY NA SPÄTNÝ ZÁSYP

Podľa STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií a
STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

Objednávateľ: Združenie Infraštruktúra Nitra / Bekor s.r.o. Nitra

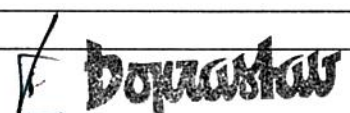
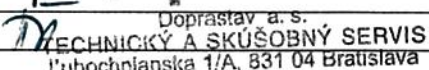
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Objekt: objekty rady 500-00,600-00,700-00

Konštrukcia: spätný zásyp

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

Lokalita (výrobca): miestny, odber z výkopu

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Zvolen, Hronská 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PS lab.	28/2017/PS/Z/ZV
Dátum	12.06.2017
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.

PREUKAZNÁ SKÚŠKA

OBSAH:

- 1./ Všeobecné údaje
- 2./ Predpisy a podklady použité pri preukaznej skúške
- 3./ Charakteristika a klasifikácia posudzovanej zeminy
- 4./ Stanovenie zhutniteľnosti
- 5./ Skúšanie a kontrola
- 6./ Vyhodnotenie
- 7./ Lehota platnosti PS
- 8./ Prílohy

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblastné laboratórium Zvolen. Zeminu odobral zákazník dňa 7.5.2017 z výkopu ryhy na stavbe a dodaná bola dňa 30.5.2017 do OL Zvolen. Eviduje sa pod číslom 65/2017/Z/ZV. Materiál na základe požiadavky objednávateľa bol posúdený na spätný zásyp potrubí.

Na sypanine dodanej objednávateľom boli vykonané skúšky:

- a/. sitový rozbor
- b/. stanovenie zhutniteľnosti
- c/. stanovenie medzí konzistencie
- d/. 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
STN EN 1610	Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

3. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

3.1. Charakteristika

Zemina je hnedej až tmavohnedej farby, jemnozrnného charakteru s ojedinelými zrnami štrku.

Prirodzená vlhkosť v čase odberu : $w_n = 7,7 \%$

3.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - *il so strednou plasticitou* ,
trieda F6, symbol CI

Podiel jednotlivých frakcií:

Ílovité zrná (cl)	=	20,0 %	($\leq 0,002$ mm)
Prachovité zrná (si)	=	73,0 %	($0,002 - 0,063$ mm)
Piesčité zrná (sa)	=	6,6 %	($0,063 - 2$ mm)
Štrkovité zrná (gr)	=	0,4 %	($2 - 63$ mm)

Atterbergove medze plastiicity :

Medza tekutosti $w_L = 38,6 \%$

Medza plasticity $w_P = 21,1 \%$

Číslo plasticity $I_P = 17,5 \%$

3.3 Kritérium namrzavosti podľa zrnitosti :- kritérium namrzavosti (Scheibleho kritérium namrzavosti) – **nebezpečne namrzavý****4. STANOVENIE ZHUTNITEĽNOSTI**

Laboratórne stanovenie zhutniteľnosti Proctor štandard metóda A, v súlade s STN 72 1015:

Maximálna objemová hmotnosť $\rho_{d,max} = 1680 \text{ kg.m}^{-3}$ Optimálna vlhkosť $w_{opt} = 17,0 \%$

Parametre miery zhutnenia :

PS	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
Min.96 %	1613	Spätný zásyp

5.KONTROLA A SKÚŠANIE

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

6. VYHODNOTENIE

Íl so strednou plasticitou, je na základe výsledkov laboratórnych skúšok **vhodný** na spätný zásyp rýh . Zemina je dobre zhutniteľná v intervale vlhkosti blízkej w_{opt} . Má plynulú čiaru zrnitosti a celkovo jemnozrnný charakter. Zemina je vhodná na hlavný zásyp medzi vrchom zóny potrubia a úrovňou terénu.

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.

Protokol o skúške/Certificate of test

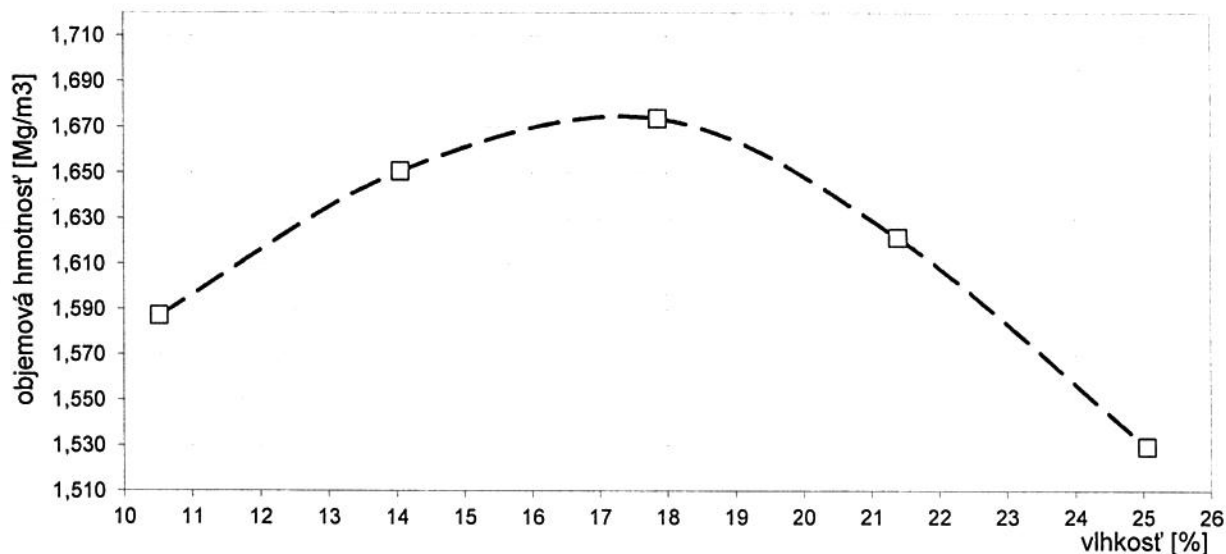
Číslo: 14/1/2017/2.13/ZV

PROCTOR STANDARD

Denník č: 1/2017/2.13/ZV

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Bekor s.r.o.
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry- strategický park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 500,600,700-00
Staničenie :	neudané	Konštrukcia/Construction:	zásyp
Skúšaný materiál/Tested mat:	spätňý zásyp	Dátum skúšky/Test date:	03.06.17
Označenie vzorky:	65/2017/Z/ZV	Dátum vystavenia/Date of issuea	05.06.17
Odobral/Was taken by:	Zošiak	Dát. vyhotov./Date of issuance:	30.04.17
Merací prístroj/Mesasuring instrument:	Proctor Standard	Váha	Zv1008
		Sušiareň	ZV 2190
Metóda merania/Tested method	Číslo SP/Number of TP: SP 2.13		
STN 72 1015 (A)	Nádoba: Ø [mm] 100,00	H [mm] 120,00	Hmotnosť nádoby [g]: 2405,00
Pokus č.	Vlhkosť [%]	Hmotnosť zeminy s nádobou[g]	Objemová hmotnosť sušiny [Mg.m ⁻³]
1	10,51	4040,0	1,587
2	14,06	4160,0	1,651
3	17,87	4244,0	1,674
4	21,40	4240,0	1,622
5	25,06	4188,0	1,530
			1,913
Maximálna objemová hmotn.sušiny			
1,68 [Mg.m ⁻³]			
Optimálna vlhkosť			
17,0 [%]			
Maximálna objemová hmotn.vlhká			
1,97 [Mg.m ⁻³]			

Proctor Standard



Vyhodnotenie /Evaluation :

maximálna objemová hmotnosť sušiny
optimálna vlhkosť

1,68 Mg.m⁻³
17,0 %

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. 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.

Doprastav

Doprastav a.s.

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0394 -

V.Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor - vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Odtlačok pečiatky/Copy stamp

Protokol o skúške - Certificate of test

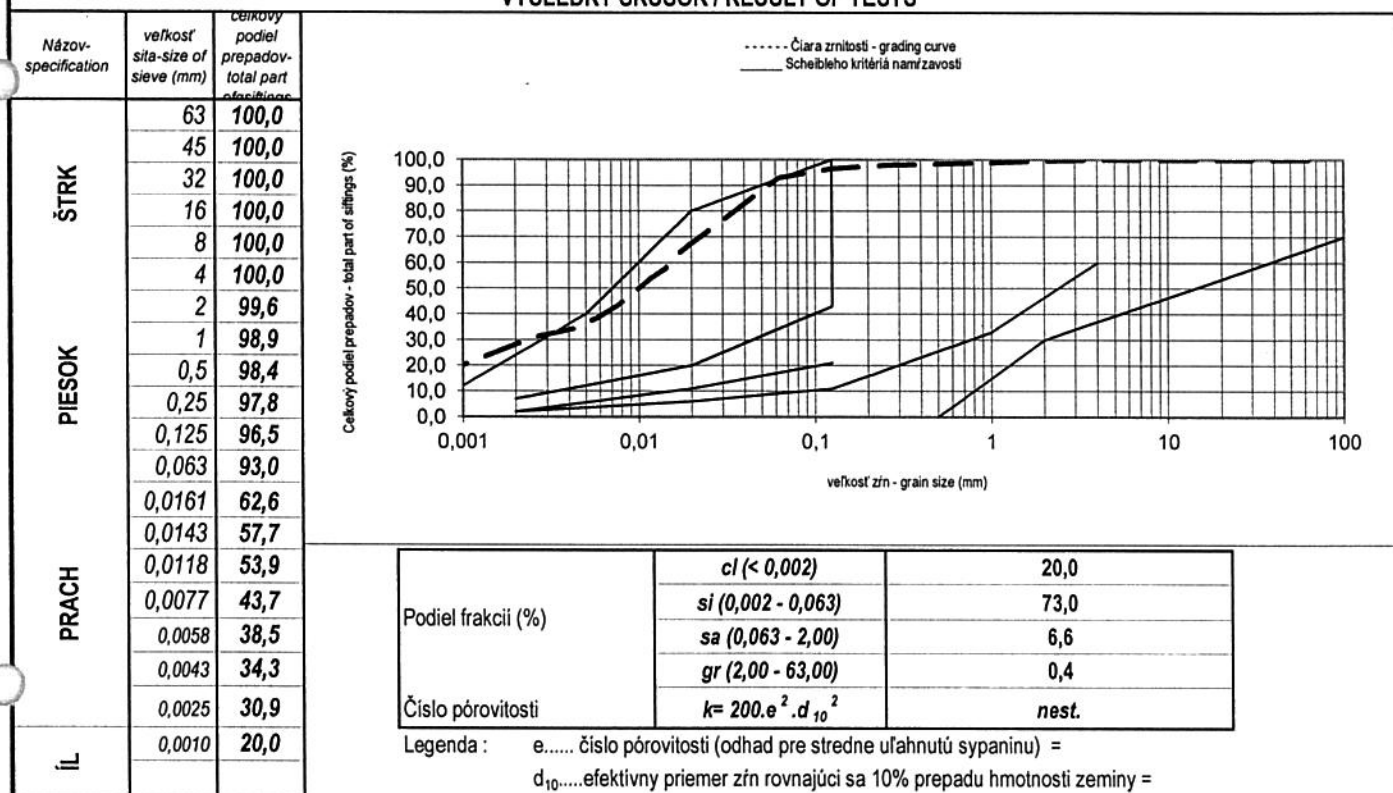
číslo/number: 14/1/2017/2.11/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/2.11/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI ZEMINY / DETERMINATION OF PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	BEKOR s.r.o.
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry-strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 500,600,700
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	spätňý zásyp
Názov zeminy/Specification soil:	il so strednou plasticitou	Dátum odberu/Date of sampling:	7.5.2017
Druh / Type :	F6 CI	Vzorku odbral/Simpl was taken by:	Zošiak
Lokalita/Locality:	miestny	Dátum skúšky/test date:	12.6.2017
Odborný listok/Markings of sample:	65/2017/Z	Dátum vydania atestu :	16.6.2017
Metóda merania/Test method:	ČSN CEN ISO/TS 17892-4, STN EN 933-1	Číslo SP/Number of TP:	SP- 2.11
Merací prístroj/Measuring instrument:		Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	
sada sit			ZV1132-ZV1149
hustomer			ZV2143
váha			ZV2206

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS



Doplňujúce vlastnosti a skúšky podľa príslušných technických špecifikácií :

Metóda merania/Test method:	Metóda merania/Test method:	
STN 72 1014 medza tekutosti/ limit of fluidity W _L (%)	38,6 STN 72 1001	Číslo plasticity-plasticity No I _p (%) 17,5
STN 72 1013 medza plasticity /limit of plasticity W _p (%)	21,1 STN 72 1001	Stupeň konzistencie -Extent of consist. I _c nest.
STN 72 1011 hustota pevných častíc/density of soil elements (kg.m ⁻³)	2,6	Prirúdená vlhkosť wn I% nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

Klasifikácia zemín	STN 72 1001			Vhodnosť do drenážnych a vsakovacích konštrukcií
	Trieda	Symbol	Názov triedy zeminy	
	F6	CI	il so strednou plasticitou	

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba so súhlasom vydávateľa.
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

Hrončiaková Skúšal/Tested by:	Róbert Szúdor- vedúci OL Kontroloval/Controlled by:	TECHNICKÝ A SKUSOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - Odtlačok pečiatky / Copy stamp
----------------------------------	--	---

MEDZA TEKUTOSTI A PLASTICITY ZEMIN/BOUND OF SOILS FLUCITY AND PLASTICITY

Objednávateľ/Client: Zdrúženie "Infraštruktúra Nitra"

Stavba/Buiding: Priprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra

Stančenie/Stationing: neudané

Miesto odberu/Excavation: stavba

Odberateľ/Sampler¹⁾: Zošíak

Odberný listok/Markings of sample: 65/2017/ZV

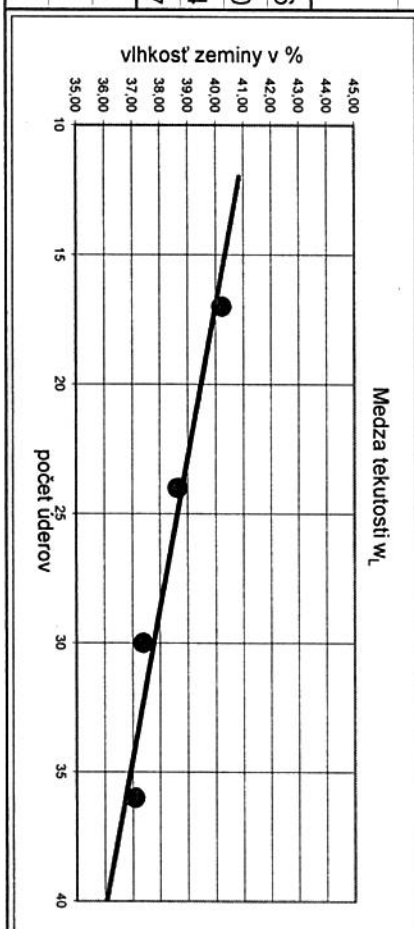
Dátum odberu vzorky: 7.5.2017

Metóda merania/Test method: STN 72 1013, STN 72 1014 (švorhodová metóda)

Merací prístroj/Measuring instrument: váha

Údaje o skúške - Information about test :

hmotnosť/materiál					
č. misky	váha misky (g)	miska + vlhká vz. zeminy (g)	miska + suchá vzorka (g)	suchej vzorky (g)	vlhkosť (%)
bez	43,7	59,6	55,3	11,6	37,07
bez	47,5	61,1	57,4	9,9	37,37
bez	46,1	58,3	54,9	8,8	38,64
bez	40,1	65,9	58,5	18,4	40,22
bez	22,0	26,4	25,7	3,7	18,92
bez	21,8	27,6	26,5	4,7	23,40
bez	21,8	26,4	25,6	3,8	21,05



Vyhodnotenie - Evaluation:

Medza tekutosti w_L (%): 38,6 Prepočet na kužeľovú metódu: w_{Luz} (%): 37,3

Medza plasticity w_p (%): 21,1

Prirodzená vlhkosť w (%): 7,7 Číslo plasticity IP : 17,5

Prehlásenie - Resolution:

Výsledky skúšky sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celým, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

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 head OL.

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

Poznámka: Neakreditovaná činnosť

Hrončíaková

Skušal/ tested by:

Szidor Robert- vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

TECHNICKÝ A SKUŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0394 -
Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

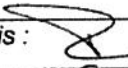
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/021

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

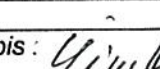
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	štrkodrvina fr. 0-63
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, 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	
Vyhlasenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatková 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: 14.6.2014

3. Schvaľovanie dozorom	<i>podmienečne</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: 18.5.2014

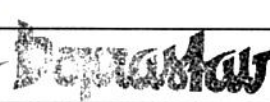
Preukazná skúška

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 zrnový, symbol G1 GW, fr. 0/63 mm
Lokalita (výrobca): lom Pohranice

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné 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 oblasti 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 laboratórných 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 zatriedujeme medzi nesúdržné zeminy. Je sivoružovej až sivohrdzavej farby.

Zná hrubej frakcie sú ostrohranné, neopracované, jemná zložka je prachovito-piesčitá

4.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - **štrk dobre zrnený**
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 znený 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 nenamrzavý 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 UĽAHLÔŠŤ 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
Skusany material / 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:	33/2017/2/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 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 hutnosť / Minimum relative density			
I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
m_1	32,6 kg	m_2	32,75 kg
ρ_{min}	1661 kg.m ⁻³	ρ_{min}	1671 kg.m ⁻³
Maximálna hutnosť / Maximum relative density			
I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
ϕh_1	0,01350 m	ϕh_1	0,02000 m
V_1	0,01327 m ³	V_1	0,01287 m ³
m_1	32,600 kg	m_2	32,750 kg
ρ_{max}	1752 kg.m ⁻³	ρ_{max}	1818 kg.m ⁻³
vlhkosť zeminy pri stanovení za mokra - soil humidity, assignment while wet: 4,8 %			
Parametre zhutnenia / Parameters :			
Vyhodnotenie/Evaluation:			
	I_D	P_d	konštrukcia / structure
Požadované parametre zhutnenia:	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 Skúšal/Tested by:	Róbert Szűdor- ved.OL Kontroloval/Controlled by:		

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 030/1/2017/4.4/ZV

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

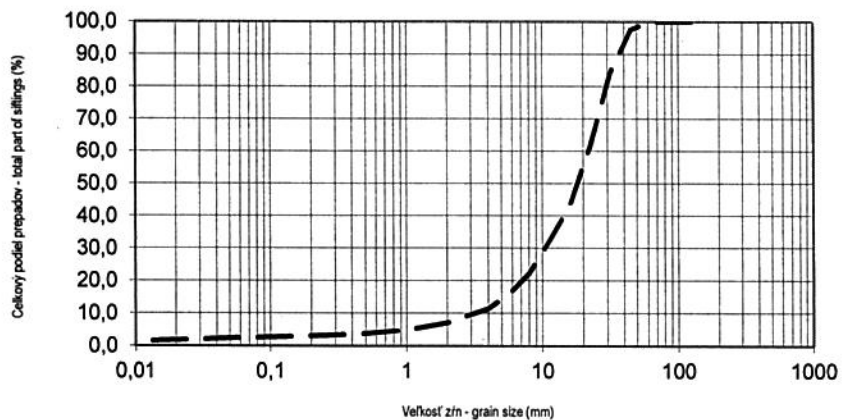
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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
Odobral/Sampler:	zákazník	Odborný listok/Markings of sample:	33/2017/Z/ZV
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:		
sada sit	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita-size of sieve (mm)	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of off-sillings (%)
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
Dno	0,0010	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	63,464	97,6	
pod sitom 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 sitom < 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 zemín a skalných hornín

G1 GW

štrk dobre zrný

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončíková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odtlačok pečiatky/copy stamp
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

05/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

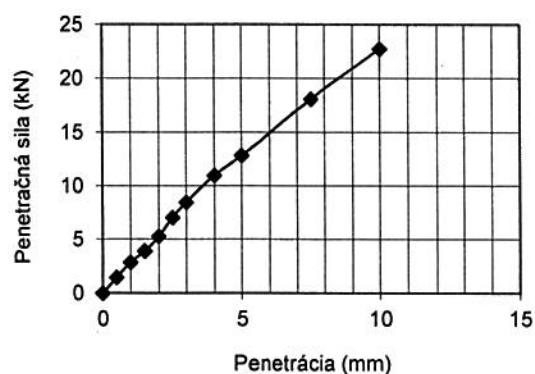
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	príprava cestnej infraštr. parku Nitra	Objekt/Object:	101-00
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Názov zeminy/Specif. soil:	ŠD 0/63 mm	Odberný lístok/Mar. of sample	33/2017/Z/ZV
Druh / Type :	G1 GW	Dátum skúšky/Test date:	31.3.2017
Lokalita/locality:	Pohranice	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 váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

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

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahnutá hodnota:

CBR_{5,0}

64,00%

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 Hrončiak

Skúšan/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by



Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Odliačok pečiarky OL Copy stamp PL 1 04 Bratislava
- 0994 -

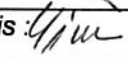
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/025

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

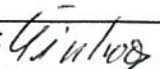
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	piesok S4 SM - fr. 0/8mm
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	lôžko, obsyp, zásyp
Účel použitia	lôžko, obsyp, zásyp

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	Preukzaná skúška 22/2017/PS/Z/ZV
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 25.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 29.5.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

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

Preukazná skúška

POSÚDENIE ZEMINY DO LÔŽKA, NA ZÁSYP A OBSYP V ZÓNE POTRUBIA

Podľa

STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

TKP časť 2 Zemné práce

STN EN 1610: Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

Objednávateľ: Združenie Infraštruktúra Nitra

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Objekt: objekty stavby

Konštrukcia: lôžko , zásyp v zóne potrubia

Posudzovaná zemina: *piesok siltovitý , symbol S4 SM, fr. 0/8 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.	22/2017/PS/Z/ZV
Dátum	30.04.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval	V.Hrončíaková , R.Zošiak

DoprastavDoprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
L'ubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994

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
- 6./ Záver
- 7./ Lehota platnosti PS
- 8./ Prílohy

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblastné laboratórium Zvolen. Účelom Preukaznej skúšky je posúdenie vhodnosti odobratej sypaniny do lôžok a na obsyp a zásyp v zóne potrubia. Skúšky boli vykonané a vyhodnotené pracovníkmi OL Zvolen. Vzorka odobratá v lome bola dodaná v igelitovom vreci a evidovaná je pod č. 15/2017/K/ZV.

2. METODIKA A POSTUP PRÁČ

- stanovenie medzí konzistencie
- stanovenie zrnitosti zeminy
- stanovenie zhutniteľnosti
- stanovenie vhodnosti do posudzovanej konštrukcie

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 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 laboratórných 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
STN EN 1610	Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

4. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

4.1. Charakteristika

Posudzovanú sypaninu zatriedujeme medzi nesúdržné zeminy. Je svetlosivej až sivo bielej farby. Zrná hrubej frakcie sú ostrohranné, neopracované, jemná zložka je prachovito-piesčitá
Prírodná vlhkosť : $w_n = 1,4 \%$

4.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - ***piesok siltovitý***
trieda S4, symbol SM

Podiel jednotlivých frakcií:

Jemné zrná (si+cl)	=	17,8 %	(0,002 - 0,063 mm)
Piesčité zrná (sa)	=	44,7 %	(0,063 – 2 mm)
Štrkovité zrná (gr)	=	37,5 %	(2 – 63,0 mm)
Kamenité zrná (cb)	=	0,0 %	(63,0 – 200,0 mm)

Medze konzistencie :

Medza tekutosti $w_L = 13,3 \%$

Medza plasticity $w_P = 10,3 \%$

Číslo plasticity $I_P = 3,0 \%$

4.3 Kritérium namŕzavosti podľa zrnitosti :

- kritérium namŕzavosti (Scheibleho kritérium namŕzavosti) – **mierne namŕzavý až namŕzavý**,
v závislosti od obsahu jemných častíc

5. STANOVENIE ZHUTNITEĽNOSTI :

Stanovenie relatívnu uľahlosťou v súlade s STN 72 1018:

a) zhutnenie za sucha

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1796 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 2126 \text{ kg.m}^{-3}$

b) zhutnenie za mokra pri vlhkosti 7,8 %

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1814 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 2326 \text{ kg.m}^{-3}$

Požadované parametre miery zhutnenia :

I_D	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
0,75	2166	podložie
0,85	2228	násyp

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

6. VYHODNOTENIE

Piesok hlinitý / siltovitý/ je podľa požiadaviek STN EN 1610 **vhodný** na zabudovanie do lôžok a zároveň na obsyp a zásyp v zóne potrubia..

Zemina má vysoký obsah jemných zŕn s výborným tmeliacim efektom. Prachovité častice úplne vyplňajú priestor medzi zŕnami, čo zaručuje vyššie objemové hmotnosti zhutnenej vrstvy, dobrú rovinatosť a zároveň vysoký komfort obsýpania potrubia – nedochádza k poškodzovaniu rúr. Po nasýpaní a zhutnení je zemina stabilná, ale nemá drenážne schopnosti.

Spôsob ukladania, hutnenia je potrebné overiť terénou 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.

Protokol o skúške - Certificate of test

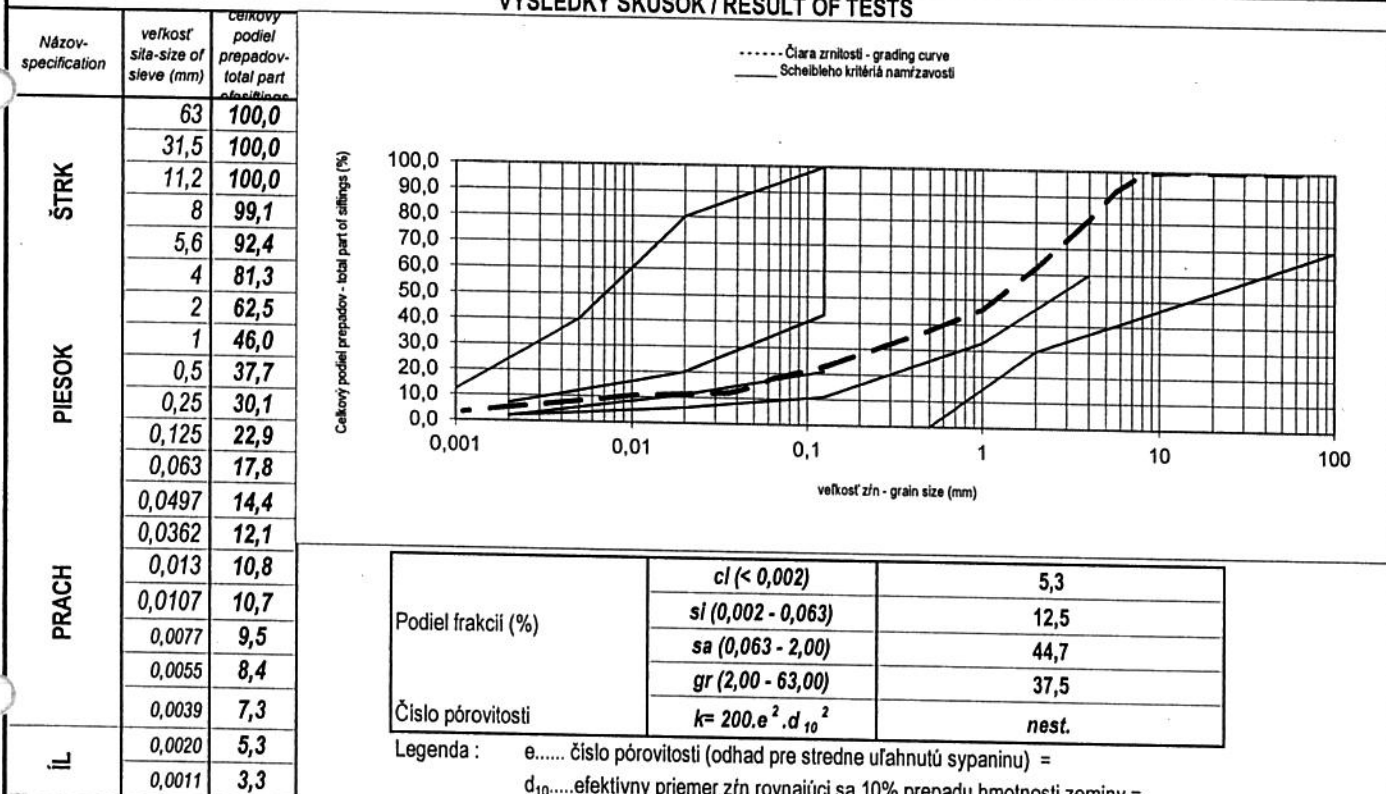
číslo/number: 12/1/2017/2.11/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/2.11/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI ZEMINY / DETERMINATION OF PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Niitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Niitra	Objekt/Object:	všetky
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	lôžko, obsyp, spätný zásyp
Názov zeminy/Specification soil:	piesok siltovitý /hlinový/	Dátum odberu/Date of sampling:	18.4.2017
Druh / Type :	S4 SM	Vzorku odbral/Simpl was taken by:	Zošiak
Lokalita/Locality:	Pohranice	Dátum skúšky/test date:	20.4.2017
Odberný listok/Markings of sample:	15/2017/K/ZV	Dátum vydania atestu :	30.4.2017
Metóda merania/Test method:	ČSN CEN ISO/TS 17892-4, STN EN 933-1	Číslo SP/Number of TP:	SP- 2.11
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit hustomer váha	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149 ZV2143 ZV2206

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS



Doplňujúce vlastnosti a skúšky podľa príslušných technických špecifikácií :

Metóda merania/Test method:	Metóda merania/Test method:	
STN 72 1014 medza tekutosti/ limit of fluidity W _L (%)	13,3 STN 72 1001	Číslo plasticity-plasticity No I _p (%)
STN 72 1013 medza plasticity /limit of plasticity W _p (%)	10,3 STN 72 1001	Stupeň konzistencie -Extent of consist. I _c
STN 72 1011 hustota pevných častíc/density of soil elements (kg.m ⁻³)	2,6	Priradená vlhkosť wn /%
		3,0 nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

Klasifikácia zemín	STN 72 1001			Vhodnosť do drenážnych
	Trieda	Symbol	Názov triedy zeminy	a vsakovacích konštrukcií
	S4	SM	piesok siltovitý	nepožaduje

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.
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.

Hrončiaková Skúšan/Tested by: <i>Th</i>	Róbert Szúdor- vedúci OL Kontroloval/Controlled by: <i>f</i>	Doprastav a. s. TECHNICKÝ SERVIS Lubochňanek 11A, 961 01 Bratislava - 0994 -
--	---	---

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 19/1/2017/2. 15/ZV
 denník č./number of diary: 1/2017/2.15/ZV

RELATÍVNA ULAHLOSŤ NESÚDRŽNÝCH ZEMÍN / RELATIVE COMPACTIBILITY OF ANTICOHESIVE SOILS

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cetnej infraštruktúry strat. park Nitra	Objekt/Object:	objekty stavby
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	lôžko, obsyp, zásyp potrubí
Skusany materiál/tested material:	ŠD fr.0/8 mm	Dátum odberu/Date of taking:	18.4.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	19.4.2017
Odberný listok/Markings of sample:	15/2017/K	Dátum vystavenia/Date of issue:	30.4.2017
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 Ø	0,152 m	plocha dna nádoby/ surface of jug bottom P	0,0182 m ²
výška nádoby/ height of jug v	0,155 m	objem nádoby / volume of jug V	0,002800 m ³
váha nádoby/ weight of jug m	3,470 kg		

VÝSLEDKY SKÚŠOK/ RESULT OF TEST

Minimálna hutnosť / Minimum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

m ₁	8,55 kg
ρ _{min}	1814 kg.m ⁻³

II. stanovenie za sucha - assignment while dry

m ₂	8,500 kg
ρ _{min}	1796 kg.m ⁻³

Maximálna hutnosť / Maximum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

φ h ₁	0,03500 m
V ₁	0,00218 m ³
m ₁	8,550 kg
ρ _{max}	2326 kg.m ⁻³

II. stanovenie za mokra - assignment while dry

φ h ₁	0,02500 m
V ₁	0,00237 m ³
m ₂	8,500 kg
ρ _{max}	2126 kg.m ⁻³

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

7,8 %

Parametre zhutnenia / Parameters :

Vyhodnotenie/Evaluation:

Požadované parametre zhutnenia:
 (STN 73 6133)

I _D	ρ _d	konštrukcia / structure
0,75	2166 kg.m ⁻³	násyp
0,85	2228 kg.m ⁻³	plán

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.

Zošíak
 Skúšan/Tested by:

Róbert Szúdor vedúci OL
 Kontroloval/Controlled by:

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

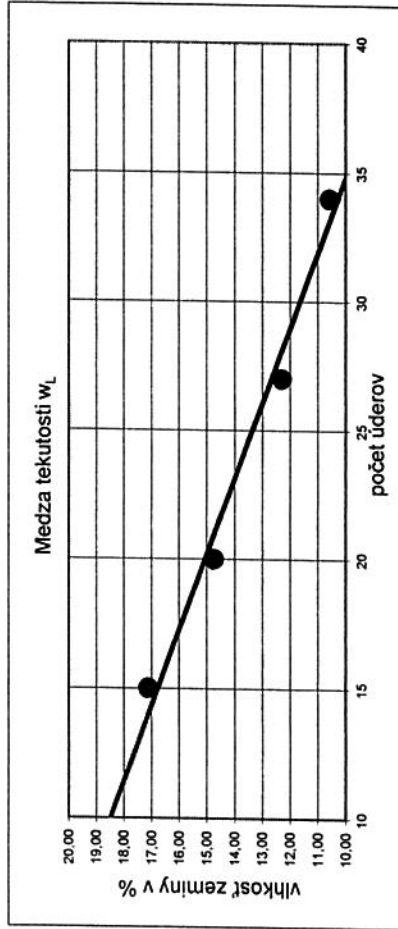
Protokol o skúške - Certificate of test

MEDZA TEKUTOSTI A PLASTICITY ZEMIN/BOUND OF SOILS FLUICITY AND PLASTICITY

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat. park Nitra	Objekt/Object:	všetky objekty
Stančenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	lôžko obsyp, zásyp
Miesto odberu/Excavation	lom Pohranice	Názov zeminy / Soil name :	piesok hlinítý
Odberateľ/ Sampler ¹⁾ :	Zošiak	Podiel frakcie pod 0,5 mm:	37,7 %
Odborný listok/Markings of sample:	15/2017/K/ZV	Dátum skúšky/ Test date:	18.4.2017
Dátum odberu vzorky:	13.4.2017	Dátum vydania protokolu:	30.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1013, STN 72 1014 (štvorbodová metóda)	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.12
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1007

Údaje o skúške- Information about test :

č. misky	hmotnosť/materialy					počet úderov
	váha misky (g)	miska + vlhká vz. (g)	vlhkej zeminy (g)	miska + suchá vzorka (g)	suchej zeminy (g)	
bez	44,5	58,1	13,6	56,8	12,3	34
bez	28,6	49,6	21,0	47,3	18,7	27
bez	22,8	58,6	35,8	54,0	31,2	20
bez	28,6	58,7	30,1	54,3	25,7	15
bez	23,0	30,1	7,1	29,4	6,4	
bez	21,7	25,9	4,2	25,5	3,8	
bez	21,7	32,2	10,5	31,3	9,6	



Vyhodnotenie - Evaluation:

Medza tekutosti w_L (%): 13,3 Prepočet na kužeľovú metódu: W_{Luz} (%): 16,4
 Medza plasticity w_p (%): 10,3
 Priradená vlhkosť w (%): 3,0 Číslo plasticity IP: 3,0

Prehľadzenie- Resolution:

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

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 head OL.

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

Poznámka: 1) Neakreditovaná činnosť

Doprastav

Hrončiaková
Skúšan/ Tested by:

Szűdör Róbert- vedúci OL

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

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 Šímková	Podpis :  Dátum : 24.5.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

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

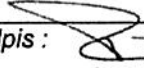
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/015

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. - Výrobná 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
Počiatková 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	schválený / <u>neschválený</u> pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	Doplniť ST; VOP a skúšky vstupných materiálov.

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 14.5.2017

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 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
(obsah cementu 375 kg/m³)**

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

**-bez odolnosti voči síranovej agresivite
(obsah cementu 325 kg/m³)**

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

-bez odolnosti voči síranovej agresivite

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (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, korózie vplyvom karbonatácie, korózie vplyvom chemického pôsobenia**:
 - pre betón bez výstuže alebo zabudovaných kovových prvkov – všetky vplyvy prostredia s výnimkou striedavého pôsobenia mrazu a rozmrazovania alebo chemicky agresívneho prostredia (X0)
 - pre betón obsahujúci výstuž alebo iné zabudované kovové prvky vystavený ovzdušiu a vlhkosti – striedavo mokré a suché prostredie (XC4), stredne mokré, vlhké prostredie (XC3), mokré, občas suché prostredie (XC2), suché alebo stále mokré prostredie (XC1)
 - pre betón vystavený chemickému pôsobeniu zeminy a podzemnej vody – silno agresívne chemické prostredie (XA3), stredne agresívne chemické prostredie (XA2), slabو agresívne chemické prostredie (XA1)
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



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

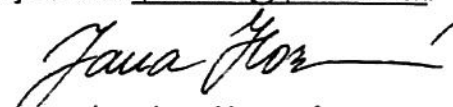
systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

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 5 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,
951 41 Nitra, Slovenská republika

Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., uvedený v označení betónu v tejto prílohe, zahŕňa každý nižší stupeň.

Pri stupni XA... sa to týka iba prípadu, ak ide o tú istú chemickú charakteristiku podľa tab. 2 STN EN 206.

Pri stupni XF..., uvedenom v označení betónu v tejto prílohe, vyšší stupeň zahŕňa nižší, okrem stupňa XF3. Stupeň XF3 zahŕňa 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 – S4
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 – XC1 (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 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4





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

Por. č.	Označenie betónu
17.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
18.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
19.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4
20.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
21.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
22.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF2, XA1 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
23.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4
24.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
25.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
26.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči síranovej agresivite
27.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite
28.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
29.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
30.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4
31.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
32.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči síranovej agresivite
33.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 16 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite



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

Por. č.	Označenie betónu
34.	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 síranovej agresivite
35.	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 síranovej agresivite
36.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
37.	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 síranovej agresivite
38.	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 síranovej agresivite
39.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
40.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
41.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – XC1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
42.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
43.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
44.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
45.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
46.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
47.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S1 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
48.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
49.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
50.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
51.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
52.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
53.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite





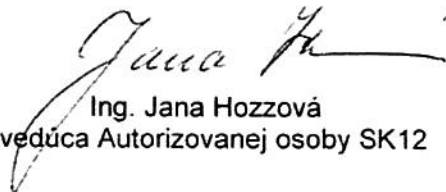
Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Por. č.	Označenie betónu
54.	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 síranovej agresivite

Príloha 5 SK certifikátu zhody systému riadenia výroby u výrobcu č. SK12 – ZSV – 0725
z 28. 04. 2017 ruší Prílohu 4 z 18. 10. 2016.

V Bratislave dňa 28. 04. 2017




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 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
(obsah cementu 375 kg/m³)**

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

**-bez odolnosti voči síranovej agresivite
(obsah cementu 325 kg/m³)**

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

-bez odolnosti voči síranovej agresivite

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (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, korózie vplyvom karbonatácie, korózie vplyvom chemického pôsobenia:**
- pre betón bez výstuže alebo zabudovaných kovových prvkov – všetky vplyvy prostredia s výnimkou striedavého pôsobenia mrazu a rozmrazovania alebo chemicky agresívneho prostredia (X0)
 - pre betón obsahujúci výstuž alebo iné zabudované kovové prvky vystavený ovzdušiu a vlhkosti – striedavo mokré a suché prostredie (XC4), stredne mokré, vlhké prostredie (XC3), mokré, občas suché prostredie (XC2), suché alebo stále mokré prostredie (XC1)
 - pre betón vystavený chemickému pôsobeniu zeminy a podzemnej vody – silno agresívne chemické prostredie (XA3), stredne agresívne chemické prostredie (XA2), slabo agresívne chemické prostredie (XA1)
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

	SK – Vyhlásenie o parametroch č. 17/NR/2016	
---	--	--

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

10. Deklarované parametre

Označenie betónu	Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške resp. počiatočná skúška typu	P. č. lab.
C 25/30	Konzistencia betónu	STN EN 206 stupeň S4	SK12/16/011/1101, 1/2016/SC	1,2
	Pevnosť v tlaku	STN EN 206 $f_{ck, cube} 30 \text{ N/mm}^2$		
	Doba spracovateľnosti	90 min		
	Hĺbka priesaku	STN EN 206 max. 50 mm		
	Nasiakavosť	STN EN 206 max. 6% hmot.		

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Skúšobňa stavebných hmôt, Pracovisko 01 Bratislava
2	ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, 841 01 Bratislava

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

	SK – Vyhlásenie o parametroch č. 17/NR/2016	
---	--	--

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


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

Bratislava, 19.10.2016

podpis

Schvaľovací protokol číslo : 2018/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)	Beton, chráničky a trubky, káble, koncovky káblov, rozvádzače, oceľové stožiare, výložníky, konzoly, redukcie, nadstavce, prechodové a poistkové krabice, zemnenie – pásovina, drôt, svorky, podpory, výstražná fólia
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA, s.r.o., KOPOS Kolín, a.s. ROMCAB S.A., NEXANS ITALY S.p.A., Silvia Paučová – PARO, ELV PRODUKT a.s., Tyco Electronics Jordan GmbH&Co.KG, ZIN s.r.o., Darina Floreková - MIDAR
Objekt	Objekty verejného osvetlenia – SO 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640.1, 640.2, 642, 643
Konštrukcia, Účel použitia	Pätky stožiarov, ochrana chráničiek, ochrana káblov, elektrorozvody, ukončenie živých častí káblov, rozvádzače, stožiare, výložníky, poistkové krabice, zemnenie, výstražná fólia

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Nelo ES VoZ, HASMA EU vyhlásenie o zhode; VoP stožiare, VoP výložník, OoZ krabice
Technická špecifikácia	x
Certifikát	SK12-ZSV-0725; č. 1160438, č. 1160120, č. 1150356, č. 1160261, č. 1150279, č. 1160764, č. 00593/110/1/2001
Počiatočná skúška typu	Osvedčenie o skúške
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :	Dátum : 13.4.18
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 : 23.4.2018
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava		

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSchechISCHE REPUBLIK
INSTITUT ÉLECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ELEKTROTECHNIK PROBAUTESTERHÁZ HUNGÁRIK - MAGYAR KÖZTársASÁG

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1160438

Výrobek: Korugované dvojplášťové trubky, elektromstlační trubky

Typ: KOPOFLEX, MONOFLEX HF, PVC

Jmenovité hodnoty: viz katalog KOPOS, UV expozice - 5000 hodin

Objednatel: KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčková 432, 280 94 Kolín IV, Česká republika

Výrobce: KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčková 432, 280 94 Kolín IV, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 301741-01-01 ze dne 31.05.2013

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN EN 61386-1:09 ed.2 čl.10.2, ČSN EN 61386-22:04 čl.10.2, ČSN EN 50086-1:96+Z1:04 čl.10.2

Jiné údaje: Zkoušky odolnosti proti stlačení a rázem před a po akcelerovaném stárnutí s UV a IR světlem

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ“ certifikát a na základě smlouvy č. 601879 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem

Platnost certifikátu je omezena do: 31.05.2019

30.05.2016 oprava 20.07.2016

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



razítko



601879-01



VÚSAPL, a.s., Novozámocká 179, P.O.Box 50/A, 949 01 NITRA
SKTC - 110



CERTIFIKÁT č. 00593/110/1/2001

z 14. mája 2001

VÚSAPL, a.s. Nitra, SKTC-110 poverená na posudzovanie zhody rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 110/2000 z 27.12.2000 podľa § 11 ods. 10 zákona č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s ustanovením § 3 ods. 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z.z. v znení nariadenia vlády č. 13/2001 Z.z. vydáva tento certifikát.

1. Typ výrobku:

Výstražná fólia z polyetylénu červená, žltá, oranžová

2. Kód jednotnej klasifikácie priemyslových odborov a výrobkov (JKPOV):

3920

3. Číselný kód klasifikácie produkcie (KP), informatívny údaj:

25.21.30

4. Žiadateľ: **Darina Floreková - MIDAR, Nezábudková 27, 949 05 Nitra**

5. IČO:

34523081

6. Výrobca:

Darina Floreková - MIDAR, Nezábudková 27, Nitra, Slovenská republika

Týmto certifikátom sa podľa § 12 zákona potvrdzuje zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickými požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/99 Z.z. z 22.12.1999 v znení nariadenia vlády č. 13/2001 z 20.12.2000

Výsledky skúšok a zistení o zhode vlastností uvedeného typu s požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/99 Z.z. z 22.12.1999 v znení nariadenia vlády č. 13/2001 z 20.12.2000 sú uvedené v protokole č. 00593/110/1/2001/ZP z 14.5.2001. Prihláška č. P/664/2001.

(pečiatka)



Ing. Mária PORUBSKÁ, PhD.
riaditeľka SKTC-110

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHES PRÜFANSTALT - TSCHILCHSISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ELEKTROTEHNIKAI PRÜFŐINTÉZET - MAGYAR KÖZTársaság

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

Č.: 1160120

Výrobek: Kabel s PVC izolací a PVC pláštěm

Typ: I-CYKY, I-AYKY

Jmenovité hodnoty: 0,6/1 kV

Klasifikace dle ČSN EN 13501-6: E_{ca}

Objednatel: ROMCAB S.A.
Voiniceniilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobce: ROMCAB S.A.
Voiniceniilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobní místo: S.C. ROMCAB S.A.
Principalia Street 267, 547005 Acutari, Mures County, Rumunsko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 600636-01/01 ze dne: 18.02.2016

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN EN 60811-100:13, ČSN EN 60811-201:13,
ČSN EN 60811-202:13, ČSN EN 60811-203:13, ČSN EN 60811-401:13,
ČSN EN 60811-402:13, ČSN EN 60811-405:13, ČSN EN 60811-409:13,
ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-504:13, ČSN EN 60811-505:13,
ČSN EN 60811-506:13, ČSN EN 60811-508:13, ČSN EN 60811-509:13,
ČSN EN 60332-1-1:05, ČSN EN 60332-1-2:05, ČSN EN 347010-82:09
(HD 605 S2:08), ČSN 34 7659-1:04+Z1:08 (HD 603.1 S1:94+A1:97+A2:03)

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavku certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 600636 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 28.02.2019

24.02.2016

V Praze dne

RNDr. Milan Press
Zástupce vedoucího certifikačního orgánu



razítko



600636-01



ES Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenie o zhode vydáva: NELO, s.r.o.
Galvaniho 16
821 04 Bratislava
Slovenská republika
IČO: 35873680

Názov výrobku: Teplom zmrštiteľné rozdelovacie hlavy a ukončovacie hlavy na káble.

Typ: SKK, SKR 3, SKR 4, SKR 5

Výrobca: GALA SHRINK FIT

Popis a funkcia výrobku: Výrobky slúžia na zaizolovanie koncov vodičov a na rozdelenie žíl viacžilových netienených káblov.

Vyhlasujeme, že horeuvedený výrobok je pri určenom použití bezpečný a že sme prijali opatrenia, ktorými je zabezpečená zhoda všetkých výrobkov uvádzaných na trh s technickou dokumentáciou a požiadavkami technických predpisov, ktoré sa na ne vzťahujú.

Pri posudzovaní zhody boli použité technické normy:
STN EN 60684, STN 346550, STN EN 50393

Posúdenie zhody bolo vykonané podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona č. 264/1999 Z. z. a požiadaviek nariadenia vlády č. 308/2004 Z. z. (73/23/EHS + 93/68/EHS).

Miesto vydania: Bratislava

Dátum vydania: 4.1. 2016


NELO, s.r.o.
Galvaniho 16, 821 04 BRATISLAVA
IČO: 35 873 680 IČ DPH: SK2021768847

Oprávnená osoba: Németh Peter
Funkcia: konateľ spoločnosti

Osvedčenie o kusovej skúške nízkonapäťového výkonového rozvádzača.

Druh rozvádzača: Rozvádzač podľa STN 61439-3
Typ rozvádzača: RVO.SO-635
Výrobné číslo: 095
Rok výroby: 29.11.2017
Menovité napätie: 400V (Un)
Menovitý prúd do: do 25A
Stupeň ochrany krytom: 44/20

Rozvodná sieť: 3+PEN (3+PE+N) 230/400 V, 50 Hz, AC, TNC (TN-C-S) (TN-S)

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

- Základná ochrana : Krytom podľa STN EN 61439-1 čl.8.4.2.1, 8.4.2.2 a STN 33 2000-4-41 čl. 412.1, 412.2,
- Ochrana pri poruche: Samočinným odpojením napájania podľa STN EN 61439-1, čl.8.4.3.2 a STN 33 2000-4-41 čl.411.3.2

Na rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl.11 STN EN 61439-1

- **Preverenie stupňa ochrany krytom čl. 11.2.**
Vizuálna prehliadka
- **Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl. 11.3.**
Vzdušné vzdialenosti ≥ 3 mm ale $\leq 4,5$ mm - vykonané fyzické premeranie
Vzdušné vzdialenosti $\geq 4,5$ mm – vykonaná vizuálna prehliadka
- **Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl. 11.4.**
Vykonaná vizuálna prehliadka a náhodná skúška dotiahnutia skrutkových a maticových spojov
- **Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčastí čl. 11.5**
Vykonaná kontrola dodržania inštrukcií pre montáž podľa dokumentácie výrobcu
- **Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a pripojení čl. 11.6**
Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov
- **Kontrola svoriek na pripojenie vonkajších vodičov čl. 11.7**
Kontrola počtu, použitého typu a označenie svoriek podľa dokumentácie
- **Kontrola mechanickej činnosti čl. 11.8**
Preverenie mechanickej účinnosti ovládacích prvkov, blokov a zámkov ako aj prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam
- **Kontrola dielektrických vlastností čl. 11.9**
Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1900 V 50Hz, AC
- **Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti a jednotlivých funkcií čl. 11.10**
Kontrola: označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia.
Postup a počet skúšok je závislý od zložitosti daného rozvádzača

Rozvádzač vykonaným skúškam a kontrolám: **VYHOVEL**
Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-3

Použité meracie prístroje: AUDIOMAT 04



Silvia Paučová - „PARO“, Čečinová 205/13, 949 01 Nitra

Tel./fax.: 037/7 414 545

Mobil: 0905 717 647

e-mail: paro@paro.sk

IČO: 37647008 DIČ pre DPH SK 1020100972

ČSOB-Nitra č.ú.4008471112/7500

ES VYHLÁSENIE O ZHODE.

VÝROBCU:

Silvia Paučová – PARO
Čečinová 205/13, 949 01 Nitra

ČÍS.OPRÁVNENIA:

215 /4/2008 –ES-V-E4.1-A

VÝROBOK:

Nízkonapäťový rozvádzač

Výrobné číslo: 095

Nap.sústava: 3+PEN,400V,50Hz TN-C

Rok výroby: 2017

Názov: RVO.SO-635

Krytie: IP44/20

Men.napätie: Un 230V

Men.prúd: In 25A

Výrobca vyhlasuje, že výrobok na ktorý sa vzťahuje toto vyhlásenie, je pri určenom použití bezpečný. Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa zák.č.264/1999Z.z. §12ods.3písm.a.), v znení zákona 436/2001Z.z. a je v zhode s bezpečnostno-tech.požiadavkami nasl.vládnych nariadení. Číslo: 308/2004
Názov: Nariadenie vlády o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenie, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia.

Pri posudzovaní boli použité nasledovné technické normy:

STN EN 60439-1 : 2002

Vyhlasovateľ: Silvia Paučová – PARO

Čečinová 205/13, 949 01 Nitra

Dátum: 29.11.2017

Podpis:

SILVIA PAUČOVÁ – PARO
Čečinová 205/13, 949 01 NITRA
Tel.: 0905 717 647 Fax: 037/7 414 545
IČO: 37 647 008 IČ DPH SK 1020100972
č. živ. reg. 40720308

Návod na montáž

CE

Všeobecný popis, technické údaje a použitie:

Rozvádzač sa skladá z jednotlivých elektrických zariadení, ktoré boli namontované podľa návodu na montáž od jednotlivých výrobcov.

Základné technické údaje:

Menovité napätie	do 3x 400/230V
Menovitý prúd	do 25A
Krytie	IP 44/20

Rozvádzač musí byť prevádzkovaný v podmienkach určených v protokole o určení prostredia pre daný priestor v ktorom je rozvádzač inštalovaný (klimatické podmienky, zvláštne klimatické podmienky, biologické podmienky, chemické aktívne látky, mechanické aktívne látky, mechanické podmienky). Rozvádzač je konštrukčne prispôsobený na privody a vývody vrchom alebo spodkom, káblovým alebo prípojnícovým systémom. Oblasť ich použitia je univerzálna podľa prístrojového vybavenia, ktoré je vždy upresnené podľa individuálnych potrieb zákazníka.

1. Montáž rozvádzača môže vykonať len organizácia, ktorá má na uvedenú činnosť platné oprávnenie požadované rozsahu vydané Inšpektorátom práce.
2. Pred osadením rozvádzača na stanovište treba vizuálne skontrolovať jeho stav.
3. Rozvádzač musí mať na viditeľnom mieste výkonnostný čitateľný štítok, ktorý musí odolávať vplyvom prostredia.
4. Na výkonnostnom štítku sú uvedené základné menovité hodnoty:
 - druh krytia,
 - označenie výrobcu,
 - rok výroby,
 - výrobné číslo,
 - číslo predmetovej normy a ďalšie údaje predpísané predmetovou normou.
5. Každý rozvádzač musí mať sprievodnú technickú dokumentáciu skutočného vyhotovenia:
6. Skúšobný protokol.
7. Všetky elektrické zariadenia musia byť v súlade s projektovou a sprievodnou dokumentáciou a musí byť výrazná, čitateľná, trvanlivá odolná proti otreku.
8. Prechody rozvádzača konštrukciou nesmú znižovať krytie uvedené na štítkovom údaji resp. dokumentácii.
9. Pre dotiahnutie skrutiek je potrebné použiť náradie s nastaviteľným ťahovacím momentom.

Kontrola pred uvedením do prevádzky:

10. Po osadení rozvádzača a všetkých spojov je potrebné vykonať prevádzkovú kontrolu.
 - Vykonať východiskovú odbornú prehliadku a odbornú skúšku v zmysle § 12 vyhlášky č. 718/2002 Z.z. STN 331500, STN 332000-6-61.
 - Funkčné skúšky.
 - Kontrola funkčnosti vonkajšieho ovládania, blokovania signalizácie.Tieto činnosti vykonávajú a písomne vyhodnotia odborní pracovníci, vlastníci na uvedenú činnosť platné osvedčenie.

Výrobca alebo jeho splnomocnenec

Musí umiestniť označenie CE na elektrické zariadenie (určený výrobok), na obal, na návod, na obsluhu alebo záručný list, aby bolo viditeľné, ľahko čitateľné a neodstrániteľné.

Návod na obsluhu a údržbu

Ce

1. Zariadenie smie obsluhovať a na ňom vykonávať údržbu len osoba, s platným osvedčením o odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky MPSV a R SR č. 508/2009 Z.z.
2. Rozvádzač a zariadenie naň pripojené podľa platných predpisov (noriem) podliehajú pravidelným odborným prehliadkam a odborným skúškam, ktorých periodicita je pre jednotlivé zariadenia určená v STN 33 15 00 a vo vyhláške č.508/2009 Z.z.
3. Výmena poškodených istiacich prvkov (poistkové odpínače, ističe, prúd.chrániče, zvodiče prepätia..)a ostatných komponentov rozvádzača je možné len v súlade s platnou technickou dokumentáciou kus za kus alebo ekvivalent s tými istými technickými parametrami pri vypnutom hlavnom vypínači.
4. Vykonávať pravidelnú kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov v stave a bez napätia v časových intervaloch a to pre spoj:
 - Cu-Cu raz za rok
 - Cu-Al raz za rok
 - Al-Al raz za rok
5. Čistenie rozvádzača od prachu a nečistôt je možné len pri odpojení od prívodu elektrického prúdu včetně prívodu a bez použitia vody a iných kvapalín.
6. Pokiaľ je v obvode zariadenia inštalovaný prúdový chránič, tak jeho správna funkcia sa musí kontrolovať stlačením tlačidla **TEST** v zapnutom stave a pod napätím. Po stlačení tlačidla **TEST** musí správne fungujúci prúdový chránič vypnúť. Kontrolu treba vykonať raz za mesiac.
7. Po výmene istiacich tepelných relé, motorových spúšťačov a pod. je potrebné znova zmerať odoberané prúdy a tieto prístroje nastaviť na skutočne odoberané hodnoty.
8. Okolo rozvádzača má byť dostatočný priestor pre vykonávanie opráv a údržby minimálne 800mm.

Záručný list

Ce

Názov výrobku :RVO.SO-635

Výrobné číslo: 095

Rok: 2018

Záručná doba: 2roky

1. Záruka sa vzťahuje na všetky chyby, ktoré preukázateľne vznikli chybou alebo vadou materiálu a tieto budú bezplatne odstránené.
2. Výrobca poskytuje na výrobok záruku za podmienok dodržania spôsobu používania výrobku v súlade s platnými technickými predpismi a normami ako aj s návodom. Záručná doba začína plynúť odo dňa predaja, resp. prevzatia výrobku spotrebiteľom.
3. Ak majiteľ spozoruje na výrobku poruchu, požiada osobne alebo písomne, podľa možnosti doporučeným listom, faxom, dodávateľa (výrobcu) o jeho odstránenie. Servisný technik zistí, ako k poruche došlo a odstráni ju v lehote stanovenej Občianskom zákonníku, pokiaľ to povaha poruchy dovoľuje a pokiaľ majiteľ vykonanie umožní. Majiteľ výrobku musí pri vykonaní opravy predložiť záručný list a vykonanie opravy potvrdiť svojím podpisom na príslušnom tlačíve.
4. Právo uplatniť nároky vyplývajúce zo záruky má každý majiteľ výrobku, pokiaľ tak najneskôr v posledný deň záručnej doby.
5. Náklady spojené s vyslaním servisného technika v prípade, že nebude zistená žiadna porucha na ktorú sa vzťahuje bezplatná záručná oprava, znáša osoba, ktorá nárok uplatnila.
6. Porušenie plombovaných častí má za následok stratu nárokov na záruku.
7. Poskytnutá záruka sa predlžuje o dobu počas ktorej bola vykonaná záručná oprava.

Záruka sa nevzťahuje na závady spôsobené:

- mechanickým poškodením,
- zásahom nepovolanej osoby vrátane užívateľa,
- neodvratnou udalosťou (živelná pohroma),
- nevhodnou manipuláciou a inými neodbornými zásahmi,
- bežným opotrebovaním pri používaní,
- na časti, ktoré sú považované za spotrebný materiál (všetky druhy svetelných zdrojov).

Dátum odovzdania:

Pečiatka a podpis:

29. 11. 17

SILVIA PAUČOVÁ - PARO
Čečínová 205/13, 949 01 NITRA
Tel.: 0905 717 647 Fax: 037/7414 545
IČO: 37 647 908 IČ DPH: SK1020100972
č. živ. reg. 403/20308

EG - Konformitätserklärung

EC - Declaration of Conformity

Dokument-Nr.: 2072/04/06,10 (Prod.-Nr. / Monat, Jahr)
Declaration -No.: (Prod.-No. / Month, Year)

Hersteller: ISKRA –Mehanizmi, d.d., Lipnica
Manufacturer: Lipnica 8, SI-4245 Kropa, Slovenija

Produktbezeichnung: Übergangs- und Sicherungskasten EKM 2072
Name of Product: Cut-out

Artikel-Nr.: 94828 - 94873
EDP-No.:

1. Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften der folgenden Europäischen Richtlinie überein:

1. This Product is in conformity with the provisions of following Directives:

Niederspannungsrichtlinie Nr.: 2006/95/EC
Low Voltage Directive No.:

2. Zur Beurteilung des Produkts nach den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie wurden folgende Normen herangezogen:

2. This Product is in accordance with the following normative documents by notice the demands of Low Voltage Directive:

EN=harmonisierte europäische Norm	DIN/ VDE=Nationale Norm	IEC = Internationaler Standard
EN=Harmonised European normative document	DIN/ VDE=National normative document	IEC = International standard

Typ / Nummer: Type / No.:	Kurztitel: Short title:	Ausgabedatum: Date of issue:
EN 60999 (VDE 0609)	Verbindungsmaterial / Connecting devices	12/02
EN 60529 (VDE 0470)	Schutzarten durch Gehäuse / Degrees of protection provide by enclose	09/00
IEC 60439 (VDE 0660-500)	Niederspannung - Schaltgeräte kombinationen/ Low-voltage switgear and control assemblies	01/05

3. Folgende für diese Erklärung notwendigen Unterlagen liegen beim Hersteller vor:

3. Following necessary documents according to this declaration exist with manufacturer:

Produktdokumentation ☒

Products' documentation

Konformitätserklärung für Zulieferteile ☐

Declaration of conformity for fabricating parts

Dem Produkt liegt eine Gebrauchs- oder Montageanleitung bei: ☒

Installation instructions are enclosed:

4. Anbringung der CE-Kennzeichnung auf: Verpackung des Produkts
4. CE-Marking at: Packing

Aussteller: Tyco Electronics Raychem GmbH
Issued by:
Rechtsverbindliche Unterschrift:
Name and Signature:

Ottobrunn, den 28.06.2010
Place and date of issue


i.V. Dr. Robert Strobl



Statement of Compliance

Requested Part

09 April 2018

C36879-000

(Part 1 of 1)

EKM-2072-2D2-5X16-I

Part Status: Active

Mil-Spec Certified: No

EU RoHS Directive: Compliant
2011/65/EU

EU RoHS Directive with Phthalates Amendment: Not Yet Reviewed
2011/65/EU, 2015/863/EU

The 4 Phthalates substances of amendment 2015/863/EU only become restricted as of 22 July 2019 for all electrical and electronic equipment, apart from Categories 8 (medical devices) and 9 (monitoring and control equipment) for which the restriction applies as of 22 July 2021.

EU ELV Directive: Compliant
2000/53/EC

China RoHS:  No Restricted Materials Above Threshold
MIIT Order No 32, 2016

EU REACH SvHC Compliance: Current ECHA Candidate List: JAN 2018
(EC) No. 1907/2006 Candidate List Declared Against: JUNE 2016
Does not contain REACH SvHCs

Halogen Content: Not Yet Reviewed for halogen content

Solder Process Capability Code: Not applicable for solder process capability

TE Connectivity Corporation
1050 Westlakes Drive
Berwyn, PA 19312

This information is provided based on reasonable inquiry of our suppliers and represents our current actual knowledge based on the information they provided. This information is subject to change.

The part numbers that TE has identified as EU RoHS compliant have a maximum concentration of 0.1% by weight in homogeneous materials for lead, hexavalent chromium, mercury, PBB, PBDE, and 0.01% for cadmium, or qualify for an exemption to these limits as defined in the Annexes of Directive 2011/65/EU (RoHS2). Finished electrical and electronic equipment products will be CE marked as required by Directive 2011/65/EU. Components may not be CE marked.

Additionally, the part numbers that TE has identified as EU ELV compliant have a maximum concentration of 0.1% by weight in homogeneous materials for lead, hexavalent chromium, and mercury, and 0.01% for cadmium, or qualify for an exemption to these limits as defined in the Annexes of Directive 2000/53/EC (ELV).

Regarding the REACH Regulation, TE's information on SVHC's in articles for this part number is still based on the European Chemical Agency (ECHA) Guidance on requirements for substances in articles (Version 2, April 2011), applying the 0.1% weight by weight concentration threshold at the finished product level. TE is aware of the European Court of Justice ruling of September 10th, 2015 also known as OSA (Once An Article Always An Article) stating that, in case of complex object, the threshold for a SVHC must be applied to both the product as a whole and simultaneously to each of the articles forming part of its composition. TE has evaluated this ruling based on the new ECHA "Guidance on requirements for substances in articles" (June 2017, version 4.2) and will be updating its statements accordingly in 2018.

EG - Konformitätserklärung EC - Declaration of Conformity



Dokument-Nr.: 2072/02/09,02 (Prod.-Nr. / Monat, Jahr)
Declaration -No.: (Prod.-No. / Month, Year)

Hersteller: Tyco Electronics Jordan GmbH & Co. KG
Manufacturer: Trachenbergring 85 · D-12249 Berlin

Produktbezeichnung: Übergangs- und Sicherungskasten EKM 2072
Name of Product: Cut-out

Artikel-Nr.: 94835 - 94852
EDP-No.:

1. Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften der folgenden Europäischen Richtlinie überein:

1. This Product is in conformity with the provisions of following Directives:

Niederspannungsrichtlinie Nr.: 73/23/EWG
Low Voltage Directive No.:

2. Zur Beurteilung des Produkts nach den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie wurden folgende Normen herangezogen:

2. This Product is in accordance with the following normative documents by notice the demands of Low Voltage Directive:

EN = harmonisierte europäische Norm DIN/ VDE = Nationale Norm IEC = Internationaler Standard
EN = Harmonised European normative document DIN/ VDE = National normative document IEC = International standard

Typ / Nummer: Type / No.:	Kurztitel: Short title:	Ausgabedatum: Date of issue:
EN 60999 (VDE 0609)	Verbindungsmaterial / Connecting devices	12/02
EN 60529 (VDE 0470)	Schutzarten durch Gehäuse / Degrees of protection provide by enclosure	09/00
IEC 60439 (VDE 0660-500)	Niederspannung - Schaltgerätekombinationen/ Low-voltage switchgear and control assemblies	08/00

3. Folgende für diese Erklärung notwendigen Unterlagen liegen beim Hersteller vor:

3. Following necessary documents according to this declaration exist with manufacturer:

Produktdokumentation Products' documentation	☒
Konformitätserklärung für Zulieferteile Declaration of conformity for fabricating parts	☐
Dem Produkt liegt eine Gebrauchs- oder Montageanleitung bei: Installation instructions are enclosed:	☒

4. Anbringung der CE-Kennzeichnung auf: Verpackung des Produkts
4. CE-Marking at: Packing

Aussteller: Tyco Electronics Jordan GmbH & Co. KG
Issued by:

Rechtsverbindliche Unterschrift:
Name and Signature:

Berlin, den 22.10.2002
Place and date of issue

B. Pfeiffer

Dr. B. Pfeiffer
Product Manager Street Lighting



DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001 Reg. Nr. 9074 - 03
DIN EN ISO 14001 Reg. Nr. 9074 - 03

Kommanditgesellschaft: Sitz Berlin
Berlin Charlbg HRA 3449 - St. Nr. 062/7569
Geschäftsführer: Dr. Jürgen Gromer
Generalbevollmächtigte:
Tyco Electronics Raychem GmbH (vertreten
durch Geschäftsführer Rainer Sendrowski)

Preklad z nemeckého jazyka

Tyco Electronics Jordan GmbH & Co. KG
Trachenbergerring 85, 12249 Berlin

Osvedčenie o zhode s predpismi ES

Dokument č.: 2072/02/09,02

Výrobca: Tyco Electronics Jordan GmbH & Co. KG
Trachenbergerring 85, D-12249 Berlín

Označenie výrobku: prechodová a poistková krabica EKM 2072

Tovar č.: 94835 – 94852

1. **Vyššie uvedený výrobok je v zhode s predpismi nasledujúcej európskej smernice:**
Smernica o nízkom napätí č. 73/23/EHS

2. **Na hodnotenie výrobku podľa požiadaviek Smernice o nízkom napätí boli použité nasledovné normy:**

EN = harmonizovaná európska norma
IEC = medzinárodný štandard

DIN / VDE = národná norma

typ / číslo	stručný názov	dátum vydania
EN 60999 (VDE 0609)	spojovací materiál	12/02
EN 60529 (VDE 0470)	druhy krytia prostredníctvom krytov	09/00
EN 60439 (VDE 0660-500)	kombinácie nízkonapäťových spínacích prístrojov	08/00

3. **Výrobca má k dispozícii nasledovné podklady nevyhnutné pre toto prehlásenie:**

Dokumentácia o výrobku x

K výrobku bol priložený návod na používanie a montáž. x

4. **Umiestnenie značky CE:** na obale výrobcu

Vydal: Tyco Electronics Jordan GmbH & Co. KG

Berlín dňa 22. 10. 2002

Právoplatný podpis:

-nečitateľný podpis -
Dr. B. Pfeiffer

Preklad som vypracovala ako prekladateľka zapísaná v zozname zmluv, smluvníkov a prekladateľov, ktorý vedie Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky v odbore nemecký jazyk, evidenčné číslo prekladateľa 970060. Prekladateľský úkon je zapísaný pod poradovým číslom 48 prekladateľského denníka č. 248.
Za prekladateľský úkon a vzniknuté náklady účtujem podľa vyúčtovania na základe priloženého dokladu č.

Bratislava dňa 11.02.2008 Mgr. Miroslava Naščáková, prekladateľka



Ich habe diese Übersetzung als beidseitige Übersetzerin, eingetragen unter der Nummer 970060 in dem vom Justizministerium der Slowakischen Republik geführten Verzeichnis der Gutachter Dolmetscher und Übersetzer als Übersetzerin der deutschen Sprache, erstellt. Die Übersetzung ist unter der laufenden Nummer 48 im Übersetzerangebuch Nr. 248 eingetragen.
Kosten der Übersetzung und die entstandenen Ausgaben werden in der Abrechnung, dem beiliegenden Beleg Nr. in Rechnung gestellt.

Bratislava, den 11.02.2008 Mgr. Miroslava Naščáková, Übersetzerin





ELV PRODUKT a.s.
Nitrianska 3, 903 12 Senec, SLOVAKIA
Tel.: +421-2-20202611 až 4, Fax: +421-2-20202601
e-mail: elv@elv.sk http://www.elv.sk



VYHLÁSENIE O PARAMETROCH



vydané:

ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, 903 12 Senec

miesto výroby

Nitrianska 3, 903 12 Senec

na stavebný výrobok

OCEĽOVÉ OSVETĽOVACIE STOŽIARE KUŽELOVÉ typový rad STK xx/yy/zP

– určené ako cestné a/alebo uličné osvetľovacie stožiare pre dopravný priestor. Stožiare slúžia na zabezpečenie účinnej polohy osvetľovacích telies pre osvetlenie dopravných plôch, a to buď s výložníkom alebo bez výložníka.

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa preukazovania o parametroch zhody a vlastnosti výrobku uvedené v prílohe ZA normy **EN 40-5:2002** sa uplatnili a výrobok spĺňa všetky predpísané požiadavky.

Toto vyhlásenie sa vydáva na základe **ES - Certifikátu zhody**

č. **1301 – CPD - 0066**

ktorý vydal

Technický a skúšobný ústav stavebný, n.o.

Notifikovaná osoba 1301
Studená 3, 826 34 Bratislava

Vyhlásenie o parametroch platí od 15. augusta 2005
Vyhlásenie o parametroch vydané dňa 23. októbra 2017


Ing. Gustáv Časnocha
generálny riaditeľ




Ing. Miroslav Tilinger
výrobno-technický riaditeľ

IČO:34110135, DIČ:2020363367, IČ DPH:SK2020363367

Firma zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, Vložka číslo: 1228/B

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

Č.: 1150356

Výrobek: Podpěry pro hromosvody (LPSC)

Typ: PV (viz příloha)

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn

Objednavatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 966 53 Hronský Beňadik, Slovensko

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 966 53 Hronský Beňadik, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500083-01/01 ze dne: 29.04.2015

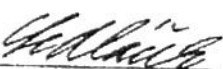
Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-4:12 čl. 5.5, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5, 6.6, 6.7

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500083 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.5.2018

22.5.2015

V Praze dne


Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



razítko



500083-01

Podpěry vedení - FeZn

PV 01
 PV 02
 PV 03
 PV 04
 PV 05
 PV 06
 PV 01h
 PV 11
 PV 12
 PV 13
 PV 14
 PV 15 A
 PV 15 B
 PV 15 C
 PV 15 E
 PV 15 F T*
 PV 15 UNI
 PV 15 UNI malá
 PV 16
 PV 17
 PV 18
 PV 17-1*
 PV 17-2*
 PV 17-3*
 PV 17-4
 PV 17-5
 PV 17-6
 PV 19
 PV 21 ocel
 PV 22
 PV 22 nevyt.
 PV 22 pl
 PV 22 un
 PV 22 un/1
 PV 22 br max
 PV 22 br
 PV 22 ton*
 PV 23
 PV 23 vyt
 PV 24
 PV 25
 PV 31
 PV 32

Podpěry vedení - FeZn pro pásek

PV 41
 PV 42
 PV 43
 PV 44

Držáky jinačů

DJ1 Ø18-25
 DJ1 s destičkou Ø 18-25
 DJ2 Ø25
 DJ4h Ø18
 DJ5h Ø25
 DJ 4d Ø18
 DJ 5d Ø25
 DJ 7hd Ø18
 DJ 8hd Ø25

Nezkoušené příslušenství

Podložka k PV 21



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

Č: 1160261

Výrobek: Jímače, zemní tyče, vodiče pro hromosvody (LPSC)

Typ: viz příloha

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn, Al, AlMgSi

Objednatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500082-01/02, -01/03, -01/06 ze dne 31.3.2015, 500082-01/04 ze dne 8.4.2015, 500082-01/05 ze dne 30.4.2015, 500082-01/07 ze dne 16.4.2015, 500082-01/08 ze dne 7.3.2016, 500082-01/09, -01/10 ze dne 3.3.2015

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-2:12

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500082 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.03.2019

06.04.2016

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



500082-01

JÍMACÍ TYČE

Jímací tyče kruhové:

JP10 Ø18

JP15 Ø18

JP20 Ø18

JP30 Ø18

JP30 Ø25

JP10 s PV15UNI

JD10 Ø18

JD15 Ø18

JD20 Ø18

JD10a Ø18

JD15a Ø18

JD20a Ø18

JZ10 Ø18

JZ15 Ø18

ZEMNÍCI TYČE

Zemníci tyče kruhové:

ZT 1m

ZT 1,5m

ZT 2m

Zemníci tyče křížové:

ZT 1m X profil

ZT 1,5m X profil

ZT 2m X profil

Zemníci tyče profilové:

ZPT 1m

ZPT 1,5m

ZPT 2m

ZPT 2m s drôt. Ø10

ZPT 1,5 m p.

ZEMNÍCI DESKA

ZD 01 s páskou

ZD 01 bez pásky

ZD 02

ZEMNÍCI PÁSKA

Páska rozměrů:

20x3 mm

25x3 mm

30x3,5 mm

30x4 mm

40x4 mm

50x5 mm

60x5 mm

SVODOVÝ DRÁT

AlMgSi Drôt Ø8

Al Drôt Ø10



[Handwritten signature]

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHHECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1150279

Výrobek: Bleskosvodný drát

Typ: Drôt FeZn

Jmenovité hodnoty: Ø8, Ø10 mm

Objednavatel: Bekaert Hlohovec, a.s., Central store
Mierová 2317, 92028 Hlohovec, Slovensko

Výrobce: Bekaert Hlohovec, a.s., Central store
Mierová 2317, 92028 Hlohovec, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500751-01/01 ze dne: 16.04.2015

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-2:12 čl. 4.3, 4.5, 5.2, 5.5

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500751 mezi
objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 30.4.2018

28.4.2015

V Praze dne


Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu

razítko



500751-01

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1160764

Výrobek: Svorky pro hromosvody (LPSC)

Typ: SJ, SZ, SR, ST ... další viz příloha

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn

Objednatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500079-01/01 ze dne 28.8.2015, -01/03 ze dne 27.8.2015, -01/04 ze dne 22.9.2015, -01/05 ze dne 28.8.2015, -01/08 ze dne 22.9.2015, -01/09 ze dne 28.8.2015, -01/10, -01/12, -01/15, -01/17 ze dne 30.6.2015, -01/18 ze dne 27.8.2015, -01/23 ze dne 22.9.2015, -01/24 ze dne 7.4.2016, -01/25 ze dne 15.9.2016

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-1:12 (EN 62561-1:12) čl. 5.2, 5.7, 5.10, 6.2.2, 6.3, 6.4, 6.5

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500079 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.10.2019

17.10.2016

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



razítko



500079-01

Svorky - Clamps

SJ 01
SJ 02
SJ 03
SK
SP 1
SP 2
SZ
SZ pl malá
SZ pl maláMs
SZ pl velká
SS s.p. 2sk
SS b.p. 2sk
SS b.p. 1sk
SS m s.p. 2sk
SS b.p. 2sk
SO
SR 01
SR 02 (M6)
SR 02 (M8)
SR 02 (M8)s podl
SR 03 A
SR 03 B
SR 03 c
SR 03 D
SR 03 E
SR 03 E s Ms
SM 8
SM 10
SU
DKS 01
DKS 02
DKS 03
ST 01
ST 02
ST 03
ST 04
ST 05
ST 06
ST 07
ST 08
ST 09
ST 10
ST 11



Handwritten signature