

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 201/1/2017/4.4/ZV

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

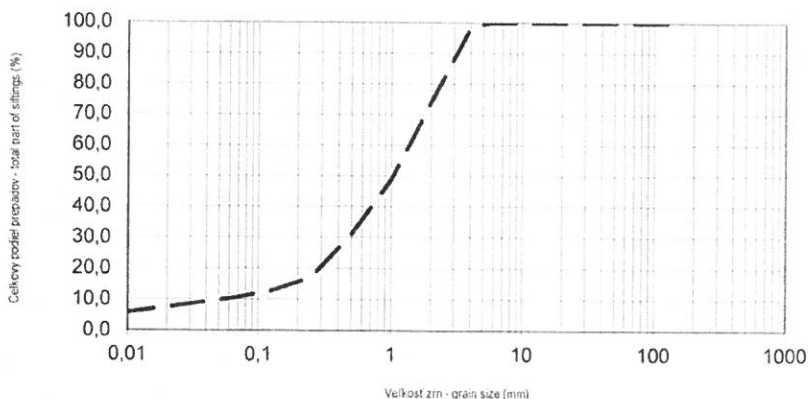
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie Bekor
Stavba/Buiding:	Priprava strateg.parku Nitra	Objekt/Object:	So rady 500
Staničenie:	neurčené	Konštrukcia/Construction:	lôžko potrubia
Názov výr./Product Name:	0/8 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	8.9.2017
Trieda / symgol	S3 S-F	Dátum skúšky/test date:	26.9.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	26.9.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	180/2017/Z 82/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha	ZV1132-ZV1149 ZV 1008	

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/sieve size of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku/weight of residue (kg)	podiel zostatkov/ part of residues M _k (%)	celkový podiel prepadov/total part of siftings (%)
125	0,0	0,0	100,0
90	0,0	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	0,000	0,0	100,0
31,5	0,000	0,0	100,0
22,4	0,000	0,0	100,0
16	0,000	0,0	100,0
11,2	0,000	0,0	100,0
8	0,000	0,0	100,0
5,6	0,000	0,0	100,0
4	0,032	1,8	98,2
2	0,419	24,2	73,9
1	0,436	25,2	48,7
0,5	0,308	17,8	30,9
0,25	0,240	13,9	17,1
0,125	0,075	4,3	12,7
0,063	0,041	2,4	10,3
Dno	0,0010	0,006	0,3
Hmotnosť vz. M2	1,557	90,0	
pod síťou 0,063	0,173	10,0	
hmotn. vz M1	1,730	100,0	
Hmotnosť vz. M2	1,557		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod síťou < 0,063 mm	f = 10,3 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

S3 S-F piesok s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nemahádzajú 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

Čigarská
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

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

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 203/1/2017/4.4/ZV

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

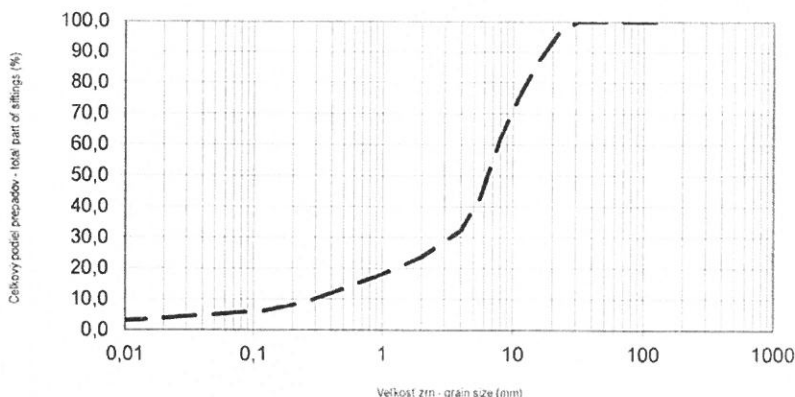
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštrukt. Nitra	Odberateľ/Customer:	Bekor s.r.o.
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat. park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 500
Staničenie:	neudané	Konštrukcia/Construction:	obsyp potrubia
Názov vyr./Product Name:	ŠP 0/22	Dátum odberu/Date of sampling:	8.9.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	28.9.2017
Lokalita/Locality:	Čierna Voda	Dátum vystavenia/Date reported:	30.9.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	181/2017/Z 83/2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1	Odchylky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha		ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sita-size of sieve (mm)	základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku weight of residue (kg)	podiel zostatkov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
		0,0	0,0	100,0
	125	0,0	0,0	100,0
	90	0,000	0,0	100,0
	63	0,000	0,0	100,0
	45	0,000	0,0	100,0
	31,5	0,000	0,0	100,0
	22,4	0,862	3,6	96,4
	16	2,113	8,8	87,6
	11,2	2,860	11,9	75,7
	8	3,307	13,8	61,9
	5,6	4,590	19,1	42,8
	4	2,513	10,5	32,3
	2	2,072	8,6	23,7
	1	1,355	5,6	18,1
	0,5	1,109	4,6	13,5
	0,25	1,096	4,6	8,9
	0,125	0,610	2,5	6,3
	0,063	0,248	1,0	5,3
Dno	0,0010	0,064	0,3	0,0
Hmotnosť vz. M2	22,799	95,0		
pod sitom 0,063	1,212	5,0		
hmotnosť vz. M1	24,011	100,0		
Hmotnosť vz. M2	22,801			

Čiara zrnitosti - grading curve



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

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Čigarská
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Doprastav a.s.
Technický a skúšobný servis
Oblasťné laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 03 Zvolen
0394

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 225/1/2017/4.4/ZV

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

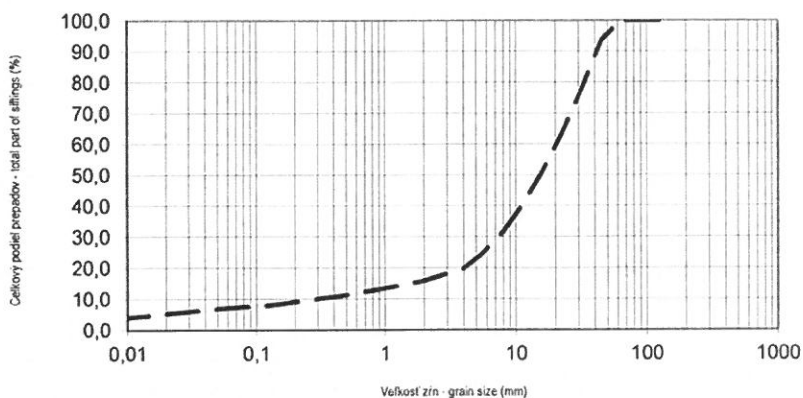
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Bekor
Stavba/Building:	Priprava cestnej infraštruktúry strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO radu 500, 600
Staničenie:	neurčené	Konštrukcia/Construction:	zásyp
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	2.10.2017
Trieda / symgol	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	6.10.2017
Lokalita/Locality:	Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	9.10.2017
Odobral/Sampler:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	222/2017/K
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:		
sada sít	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít-size of sieve (mm)	hmotnosť zvyšku weight of residue (kg)	podiel zvyškov part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
základný súbor + súbor 1			
	0,0	0,0	100,0
125	0,000	0,0	100,0
90	0,000	0,0	100,0
63	0,000	0,0	100,0
45	3,625	6,4	93,6
31,5	9,235	16,2	77,4
22,4	8,013	14,1	63,3
16	6,927	12,2	51,2
11,2	6,354	11,2	40,0
8	4,772	8,4	31,7
5,6	4,005	7,0	24,6
4	2,735	4,8	19,8
2	2,244	3,9	15,9
1	1,357	2,4	13,5
0,5	1,246	2,2	11,3
0,25	1,003	1,8	9,5
0,125	0,963	1,7	7,9
0,063	0,370	0,6	7,2
Dno	0,0010	0,0	0,0
Hmotnosť vz. M2	52,861	92,8	
pod sílom 0,063	4,091	7,2	
hmotn. vz M1	56,952	100,0	
Hmotnosť vz. M2	52,902		

Čiara zrnitosti - grading curve



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

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G3 G-F

štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

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

Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Odtlačok pečiatky/copy stamp

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

Protokol o skúške - Certificate of test

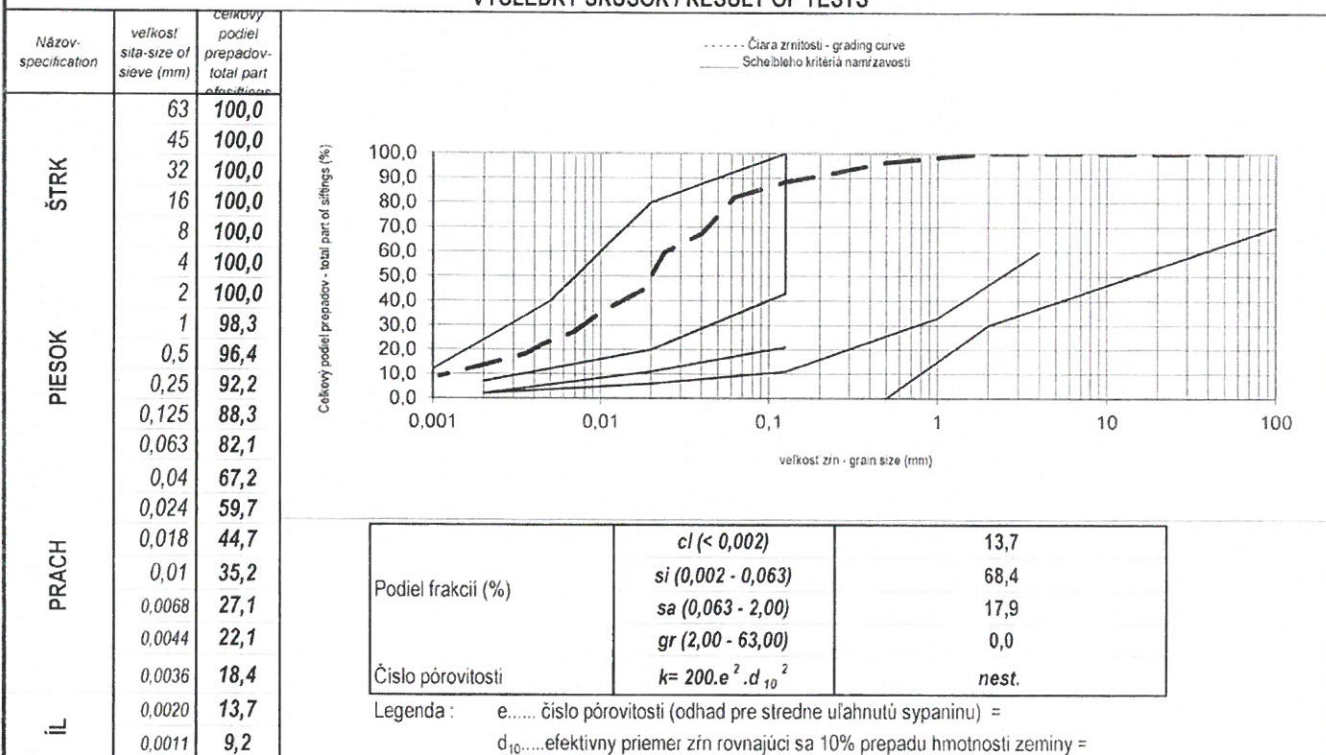
číslo/number: 24/1/2017/2.11/ZV

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:	Priprava cestnej infraštruktúry-strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO rady 500 a 600
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	zásyp
Názov zeminy/Specification soil:	il so strednou plasticitou	Dátum odberu/Date of sampling:	8.9.2017
Druh / Type :	F6 CI	Vzorku odbral/Simpl was taken by:	zákazník
Lokalita/Locality:	miestny	Dátum skúšky/test date:	20.9.2017
Odberný listok/Markings of sample:	182/2017/Z	Dátum vydania atestu :	30.9.2017
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 (%)	36,2 STN 72 1001	Číslo plasticity-plasticity No I_P (%)	13,8
STN 72 1013 medza plasticity /limit of plasticity W_P (%)	22,4 STN 72 1001	Stupeň konzistencie -Extent of consist. I_C	nest.
STN 72 1011 hustota pevných častíc/density of soil elements ($kg \cdot m^{-3}$)	2,6	Priradená vlhkosť w_n (%)	nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

Klasifikácia zemin	STN 72 1001			Vhodnosť do drenážnych a vsakovacích konštrukcií
	Trieda	Symbol	Názov triedy zeminy	
	F6	CI	il so strednou plasticitou	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:	Róbert Szűdor- vedúci OL Kontroloval/Controlled by:	Odtlačok pečiatky / Copy stamp
-----------------------------------	--	--------------------------------

číslo/number: 97/5/2017/2.8ZV
 denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
 číslo / number PNI:

Protokol o skúške - Protocol about the test
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	BEKOR s.r.o. Galanta
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	514-00
Staničenie/Stationing:	km: 0,020 - 0,130	Konštrukcia/Construction:	lôžko potrubia
Skúšaný materiál/ Tested material:	Piesok	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 22°C
Z lokality/ From quarry locality:	Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	14.9.17
Frakcia 0/8		Dátum vystavenia / date of issuance:	30.9.17
Metóda merania/Test method:	STN 73 6192:1987 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podloží a súvisiace STN		
Skúšobný postup/Test procedure:	SP-2.8		
Merací prístroj/Measuring instrument:	ľahká dynamická doska	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1012
Technické údaje - metóda merania / Technical data - method of measurement :			
kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky.			
korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{d2} = E_{vd} \cdot 1,80$			

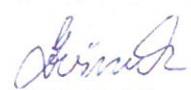
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo skúšky-dátum number of test-date	miesto merania/ place of measurement	dynamický modul deformácie E_{vd} (Mpa) dynamic modul of deformation	modul deformácie E_{def2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
14.9.2017	km 0,025	27,6	49,7	vyhovuje
	km 0,075	25,8	46,4	vyhovuje
	km 0,125	29,3	52,7	vyhovuje

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.
 Požadované hodnoty / Required value : E_{def2} (Mpa) $\geq$ 30,0
 E_{vd} (Mpa) $\geq$ 16,7
 Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám STN 73 6133..

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 písomnej súhlase skúšobného laboratória.
 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 is not acceptable without the consent of the laboratory.

Zošiak		Jozek	
	Skúšal / Tested by		Kontroloval / controlled by

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

číslo/number: 98/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
číslo / umber PNI :

Protokol o skúške - Protocol about the test
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	BEKOR s.r.o. Galanta
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	514-00
Staničenie/Stationing:	km: 0,020 - 0,130	Konštrukcia/Construction:	obsyp potrubia
Skúšaný materiál/Tested material:	Štrkopiesok	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 20°C
Z lokality/ From quarry locality:	Čierna Voda	Dátum skúšky/ Test date:	15.9.17
Frakcia 0/22		Dátum vystavenia / date of issuance:	30.9.17
Metóda merania/Test method:	STN 73 6192:1987 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podloží a súvisiace STN		
Skúšobný postup/Test procedure:	SP-2.8		
Merací prístroj/Measuring instrument:	ľahká dynamická doska	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1012
Technické údaje - metóda merania / Technical data - method of measurement :			
kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky.			
korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{d2} = E_{vd}^*$ 1,80			

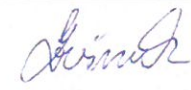
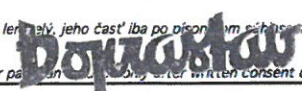
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo skúšky-dátum number of test-date	miesto merania/ place of measurement	dynamický modul deformácie E_{vd} (Mpa) dynamic modul of deformation	modul deformácie E_{def2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
15.9.2017	km 0,045	33,4	60,1	vyhovuje
	km 0,100	31,2	56,2	vyhovuje
	km 0,125	35,8	64,4	vyhovuje

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.
Požadované hodnoty / Required value : E_{def2} (Mpa) $\geq$ **45,0**
 E_{vd} (Mpa) $\geq$ **25,0**
Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám STN 73 6133..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celým, jeho časť iba po písomnom súhlas skúšobného laboratória.
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 laboratory.

Zošiak		Jozek		 Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - Otlačok pečiatky
	Skúšal / Tested by		Kontroloval / controlled by	

číslo/number: 99/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
číslo / umber PNI :

Protokol o skúške - Protocol about the test
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDruženie "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	BEKOR s.r.o. Galanta
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	514-00
Staničenie/Stationing:	km: 0,020 - 0,0130	Konštrukcia/Construction:	spätý zásyp potrubia
Skúšaný materiál/Tested material:	IL F6 CI	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 22°C
Z lokality/ From guarry locality:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	18.9.17
Frakcia		Dátum vystavenia / date of issuance:	30.9.17
Metóda merania/Test method:	STN 73 6192:1987 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podloží a súvisiace STN		
Skúšobný postup/Test procedure:	SP-2.8		
Merací prístroj/Measuring instrument:	ľahká dynamická doska	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1012
Technické údaje - metóda merania / Technical data - method of measurement :			
kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky.			
korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{d2} = E_{vd}^*$ 1,30			

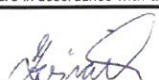
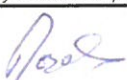
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo skúšky-dátum number of test-date	miesto merania/ place of measurement	dynamický modul deformácie E_{vd} (Mpa) dynamic modul of deformation	modul deformácie E_{def2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
18.9.2017	km 0,015	22,6	29,4	vyhovuje
	km 0,075	23,8	30,9	vyhovuje
	km 0,110	24,2	31,5	vyhovuje

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.
Požadované hodnoty / Required value : E_{def2} (Mpa) $\geq$ **20,0**
 E_{vd} (Mpa) $\geq$ **15,4**
Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám STN 73 6133..

Prehlásenie/Resolution:

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

Zošiak  Skúšal / Tested by	Jozek  Kontroloval / controlled by	 Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - Otláčok pečiatky
--	--	--

číslo/number: 171/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
číslo / umber PNI :

Protokol o skúške - Protocol about the test
ZATAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	BEKOR s.r.o. Galanta	
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	514-00	
Staničenie/Stationing:	km: 0,000 - 0,131	Konštrukcia/Construction:	spätňý zásyp potrubia	
Skúšaný materiál/Tested material:	ŠD 0/63	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 6°C	
Z lokality/ From quarry locality:	Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	03/11/17	
Frakcia		Dátum vystavenia / date of issuance:	30/11/17	
Metóda merania/Test method:	STN 73 6192:1987 Rázová zatažovacia skúška vozoviek a podloží a súvisiace STN			
Skúšobný postup/Test procedure:	SP-2.8			
Merací prístroj/Measuring instrument:	ľahká dynamická doska	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1012	
Technické údaje - metóda merania / Technical data - method of measurement :				
kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zatažovacej skúšky.				
korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{d2} = E_{vd} \cdot 2,30$				
Prepočítavací koeficient bol stanovený na základe statickej zhutňovacej skúšky zo dňa 17.5.2017 č. 4/2017/ZP/Z/ZV				
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS				
číslo skúšky-dátum number of test-date	miesto merania/ place of measurement	dynamický modul deformácie E_{vd} (Mpa) dynamic modul of deformation	modul deformácie E_{def2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
3/11/2017	km 0,010	42,2	97,1	vyhovuje
	km 0,085	38,6	88,8	vyhovuje
	km 0,125	35,7	82,1	vyhovuje
Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.				
Požadované hodnoty / Required value :				
E_{def2} (Mpa) $\geq$ 70,0				
E_{vd} (Mpa) $\geq$ 30,4				
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6133..				
Prehlásenie/Resolution:				
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, ak je v súlade s písomným súhlasom laboratória.				
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 laboratory.				
Zošiak	Jozek	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 -		
Skúšal / Tested by	Kontroloval / controlled by	Otláčok pečiatky		

PROTOKOL č.: NR-964/17

o skúške pevnosti v tlaku a objemovej hmotnosti zatvrdnutého betónu na kockách

Údaje o odobratých vzorkách:

Objednávateľ sk.: ALAS SLOVAKIA
Miesto odberu : betónareň Nitra
Odberateľ betónu :
Vzorky zhotovil: Palkovič
Účel skúšky: plánovaná
Stav povrchu vzoriek v čase skúšky: vlhký
Kód betónu: 3030165303

Stavba:
Konštrukcia: -
Dátum výroby: 19.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 4.10.2017
Dátum skúšky: 17.10.2017
Vek skúšobného telesa: 28 dní

Označenie betónu: **betón STN EN 206 - C25/30 - XC3 (SK) - Dmax16 - S3**

Konzistencia: 160 mm
Obsah vzduchu: - %
Teplota betónu: 18,8 °C

Použité normy: STN EN 12390-3 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies
STN EN 12390-7 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu

Odchýlky od normového postupu: bez odchýlok

Použité zariadenia:

názov	rozsah
Silomerný stroj Ratio TEC	(200-3000) kN
Elektronická váha	do 30 kg
Posuvné meradlo digitálne	(0-200) mm

Poznámka: Výsledky skúšok sa týkajú iba skúšaných predmetov. Tento protokol nie je schválením skúšaného výrobku skúšobným laboratóriom ani iným orgánom. Bez písomného súhlasu laboratória sa nesmie protokol reprodukovat' inak ako celý.

Výsledky skúšky:

Číslo vzorky	Rozmery			Hmotnosť	Obj. hmotnosť	Tlačná sila	Pevnosť v tlaku	
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg.m ⁻³]	[kN]	[N.mm ⁻²]	
	Tlačná plocha							
	d ₁	d ₂	d ₃	m _s	D _s	F	f _c , cube	
208-2	151,5	150,2	150,1	7,958	2320	822	36,1	36,0
208-3	150,0	150,1	150,1	7,876	2330	809	35,9	
-	-	-	-	-	-	-	-	

Vyhodnotenie:

Priemerná kocková pevnosť v tlaku po zaokrúhlení výsledku je 36,0 N.mm⁻²

Skúšku vykonal: Vladimír Štolfa

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Poľanky 23, 84101 Bratislava
IČO: 825 286, IČ DPH: SK2020286792
LABORÁTORIUM

Dňa: 17.10.2017

Kontroloval a schválil: -----

Monika Jančígová
manažér kvality výroby

PROTOKOL č.: NR-972/17

o skúške pevnosti v tlaku a objemovej hmotnosti zatvrdnutého betónu na kockách

Údaje o odobratých vzorkách:

Objednávateľ sk.: ALAS SLOVAKIA
Miesto odberu : betonáreň Nitra
Odberateľ betónu :
Vzorky zhotovil: Marek M.
Účel skúšky: plánovaná
Stav povrchu vzoriek v čase skúšky: vlhký
Kód betónu: 2030165301

Stavba:
Konštrukcia:
Dátum výroby: 11.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 16.9.2017
Dátum skúšky: 9.10.2017
Vek skúšobného telesa: 28 dní

Označenie betónu: **betón STN EN 206 - C16/20 - XC1 (SK) - Dmax16 - S3**

Konzistencia: 140 mm
Obsah vzduchu: - %
Teplota betónu: 20,2 °C

Použité normy: STN EN 12390-3 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies
STN EN 12390-7 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu

Odchýlky od normového postupu: bez odchýlok

Použité zariadenia:

názov	rozsah
Silomerný stroj Ratio TEC	(200-3000) kN
Elektronická váha	do 30 kg
Posuvné meradlo digitálne	(0-200) mm

Poznámka: Výsledky skúšok sa týkajú iba skúšaných predmetov. Tento protokol nie je schválením skúšaného výrobku skúšobným laboratóriom ani iným orgánom. Bez písomného súhlasu laboratória sa nesmie protokol reprodukovat' inak ako celý.

Výsledky skúšky:

Číslo vzorky	Rozmery			Hmotnosť	Obj. hmotnosť	Tlačná sila	Pevnosť v tlaku	
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg.m ⁻³]	[kN]	[N.mm ⁻²]	
	Tlačná plocha							
	d ₁	d ₂	d ₃	m _s	D _s	F	f _c , cube	
182-4	150,0	149,7	149,7	7,478	2220	557	24,8	24,5
182-5	149,8	149,9	150,6	7,589	2240	543	24,2	
-	-	-	-	-	-	-	-	

Vyhodnotenie:

Priemerná kocková pevnosť v tlaku po zaokrúhlení výsledku je 24,5 N.mm⁻²

Skúšku vykonal: Vladimír Štolfa

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
IČO: 625 286, IČ DPH: SK2020286792
LABORÁTORIUM

Dňa: 9.10.2017

Kontroloval a schválil: -----

Monika Jančígová
manažér kvality výroby



Protokol o skúške - Certificate of test

PEVNOSŤ BETÓNU V TLAKU

STRENGTH CONCRETE IN PRESSURE

číslo - number: 942/ 1/2017/7.10/ZV
Denník č. / Number of diary: 1/2017/7.10/ZV

Objednávateľ/Cient:	Združenie INFRAŠTRUKTÚRA NITRA
Názov výrobku/Product:	Belón STN EN 206 C 25/ 30
	PST číslo-ITT number: XC3
	Výrobca/Manufacturer: Alas Slovakia
Číslo SP/Number of TP:	SP - 7.10.SP-7.38
Metóda merania/Test method:	STN EN 12390-3
Odchýlka od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	

Údaje o vzorke - data of sample :				STN EN 12350-2 STN EN 12350-7				Poznámka - iné údaje			
Odborný listok/Markings of sample:	Dátum odberu/Date of taking:	Odberteľ/Customer	Stavba/Buiding	Objekt/object	Konstruktia/Konstruktion	Konzistencia pri odbere vzoriek (mm)	Obsah vzduchu pri odbere vzoriek (%)	Teplota odobratého betónu (°C)	Teplota vzduchu (°C)	Miesto odberu vzorky	
236 /2017/BNR	22.09.17	LSS	Strat.park Nitra	514	Čerpacia stanica č.2	200				Slavba	
236 /2017/BNR	22.09.17	LSS	Strat.park Nitra	514	Čerpacia stanica č.2	200				Slavba	
236 /2017/BNR	22.09.17	LSS	Strat.park Nitra	514	Čerpacia stanica č.2	200				Slavba	

Údaje o vzorke a skúške - data of sample and test:	Metódy merania/Test method:	STN EN 12390-1	STN EN 12390-7	STN EN 12390-7	STN EN 12390-3	STN EN 12390-2
---	-----------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Odborný listok č.	Dátum odberu/Date of taking:	Dátum skúšky/Date of test:	Rozmery skúšobných vzoriek (mm)			Hmotnosť vzoriek		Objemová hmotnosť (kg.m-3)		Max. dosiahnutá sila (kN)	Pevnosť v tlaku (MPa)	Typ porušenia vzorky	Stav povrchu telesa	Poznámka
236	22.9.2017	20.10.2017	150	150	150	7,458	4,125	2210	2230	729,1	32,4	bežné	nasytený	
236	22.9.2017	20.10.2017	150,1	150	150	7,504	4,146	2220	2230	757	33,6	bežné	nasytený	
236	22.9.2017	20.10.2017	151	150	150	7,454	4,121	2190	2230	716,8	31,6	bežné	nasytený	

Vyhodnotenie - Evaluation:	STN EN 206 Betón: špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, tab.č.B.1
Min. charakteristická pevnosť v tlaku po 28 dňoch/ Min. characteristic compression strenght after 28 days: f_{ck} (MPa):	30
kritérium 1: $\sigma_{fc} = 32,6 \geq f_{ck} + 1$	kritérium $f_{ci} \geq f_{ck} - 4$
Prehľadzenie - 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 laboratória.

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 laboratory.

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

Poznámka: 1) Neakreditovaná činnosť

Róbert Szűdor, Matúš Hrončík	Róbert Szűdor - vedúci
Skúšan/Tester by:	Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

		IBOS Slovensko, s.r.o.		Technicko organizačný dokument															
				Druh dokumentu :															
		Bystrická cesta 2825, 03401 Ružomberok		Stavba:															
				Názov :		Kniha terénnych skúšok													
č. atestu	Objekt	Denník	Dátum skúšky	Závod. stredisko	Stavba	Konstrukcia	staničenie v km	materiál	lokalita	druh frakcia...	Počet meraní	typ skúšky	požadovaná hodnota	dosiahnutá hodnota	pomer V / N	Dĺžka úseku m			
1401/2016	514-00	1401/2017	28/9/2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	D1: ČS - Kšd1	PP SN10	NITRA	DN300	1	LC	max15mbar	0	V	9,4			
1402/2016	514-00	1402/2017	28/9/2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	D1: Kšd1 - Kšd2	PP SN10	NITRA	DN300	1	LC	max15mbar	0	V	20,3			
1403/2016	514-00	1403/2017	28/9/2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	D1: Kšd2 - Kšd3	PP SN10	NITRA	DN300	1	LC	max15mbar	0	V	3,8			
1404/2016	514-00	1404/2017	28/9/2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	D1: Kšd3 - Kšd4	PP SN10	NITRA	DN300	1	LC	max15mbar	0	V	34,5			
1425/2017	514-00	1425/2017	6.11.2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	ČS - bod napojenia	HDPE	NITRA	D225	1	LC	max15mbar	0,05	V	131,5			
1426/2017	514-00	1426/2017	6.11.2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	Kšd4 - HV2	PP SN10	NITRA	DN200	1	LC	max15mbar	0,03	V	3,12			
1427/2017	514-00	1427/2017	6.11.2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	odbočka - HV1	PP SN10	NITRA	DN200	1	LC	max15mbar	0	V	3,18			
1428/2017	514-00	1428/2017	6.11.2017	Združenie	Park Nitra	Kanalizácia	Kšd3 - tesniaca vaňa	PP SN10	NITRA	DN300	1	LC	max15mbar	0,1	V	1,04			
Spolu								PP SN10	NITRA	DN300						69,04			
								PP SN10	NITRA	DN200						6,3			
								HDPE	NITRA	D225						131,5			

PROTOKOL O SKÚŠKE
**TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC**

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	28. 09. 2017
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 514 Odvodnenie tesnacej vane
Objednávateľ: BEKOR, s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	D1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	ČS	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Kšd1
Dĺžka úseku :	9,4 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	PLASTIKA
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pleskovom lôžku
Počet prípojok / Dĺžka prípojok	1	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

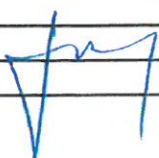
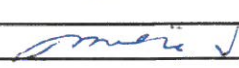
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 20°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	4 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 15mbar.	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	ΔP _m = 0kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Leštinský Jozef	Preveril:	Boljšik Andrej	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

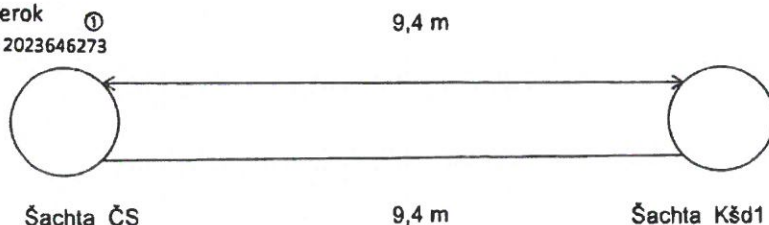
IBOS Slovensko, s.r.o.

Bystrická cesta 2825

034 01 Ružomberok

IČO: 46 886 737 IČ DPH SK 2023646273

Pečiatka:



PROTOKOL O SKÚŠKE
**TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC**

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	28. 09. 2017
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 514 Odvodnenie tesnacej vane
Objednávateľ: BEKOR, s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	D1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Kšd1	Skúšobný úsek po šachte č. :	Kšd2
Dĺžka úseku :	20,3 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	PLASTIKA
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

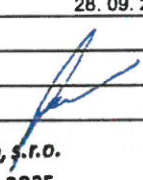
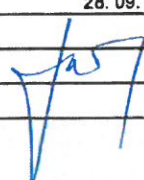
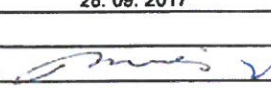
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 20°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlek PTLD-bal
8 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	4 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Leštinský Jozef	Preveril:	Bolješik Andrej	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

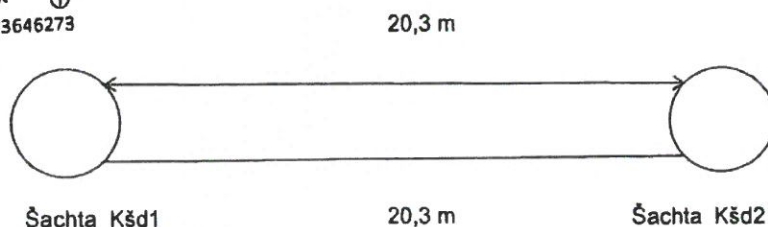
IBOS Slovensko, s.r.o.

Bystrická cesta 2825

034 01 Ružomberok

IČO: 46 886 737 IČ DPH SK 2023646273

Pečiatka:



PROTOKOL O SKÚŠKE
**TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC**

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	28. 09. 2017
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 514 Odvodnenie tesnacej vane
Objednávateľ: BEKOR, s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	D1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	K&d2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	K&d3
Dĺžka úseku :	3,8 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	PLASTIKA
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojok / Dĺžka prípojok		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

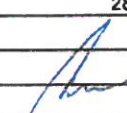
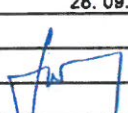
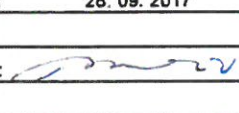
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 20°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	4 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Leštinský Jozef	Preveril:	Bolješik Andrej	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

IBOS Slovensko, s.r.o.

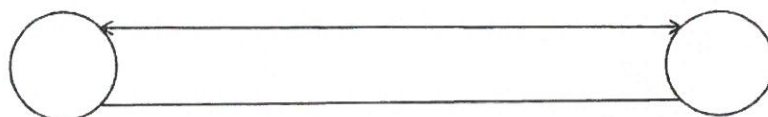
Bystrická cesta 2825

034 01 Ružomberok

IČO: 46 886 737 IČ DPH SK 2023646273

Pečiatka:

3,8 m



Šachta K&d2

3,8 m

Šachta K&d3

PROTOKOL O SKÚŠKE
**TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC**

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	28. 09. 2017
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 514 Odvodnenie tesnacej vane
Objednávateľ: BEKOR, s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	D1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Kšd3	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Kšd4
Dĺžka úseku :	34,5 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	PLASTIKA
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojok / Dĺžka prípojok		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

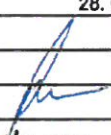
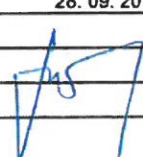
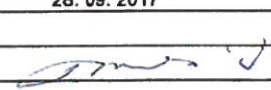
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 20°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	4 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Leštinský Jozef	Preveril:	Bolješik Andrej	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017	Dátum:	28. 09. 2017
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

IBOS Slovensko, s.r.o.

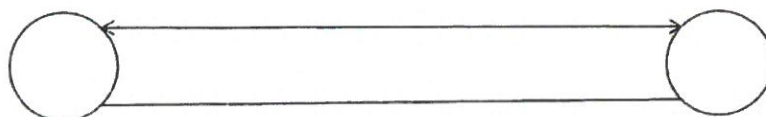
Bystrická cesta 2825

034 01 Ružomberok

IČO: 46 886 737 IČ DPH SK 2023646273

Pečiatka:

34,5 m



Šachta Kšd3

34,5 m

Šachta Kšd4

PROTOKOL O SKÚŠKE
TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	06. 11. 2017
AKCIA: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)	STAVBA, časť	SO 514
Objednávateľ: BEKOR s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť

1. Technické údaje úseku

Skúšobný úsek od šachty č. :	čerpacia stanica	Veľva : Stoka:	bod napojenia
Dĺžka úseku :	131,5	Menovitá svetlosť DN :	225
Materiál :	HDPE	Výrobca rúr	ELMOPLAST
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	0	Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

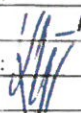
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky , teplota vzduchu :	polooblačno , 10°C
Kondicionovanie - 8 min pri tlaku : 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar 0,10 atm. 100mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLTD
Trvanie skúšky :	15min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,05\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

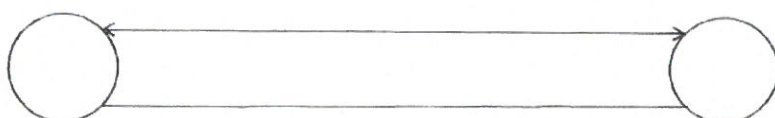
Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril:	Ing. Ježek	Schválil:	Ing. Matičová
Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017
Podpis:	 IBCS Slovensko, s.r.o. Bystrická cesta 2&25 034 01 Ružomberok	Podpis:		Podpis:	

Pečiatka:

131,5



Šachta Š KŠj 2

9,5 m

Šachta Š bod napojenia

	Číslo protokolu	1426/2017
	Strana: č. 1	

PROTOKOL O SKÚŠKE

**TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC**

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	06. 11. 2017
AKCIA: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)	STAVBA, časť	SO 514
Objednávateľ: BEKOR s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť

1. Technické údaje úseku

Skúšobný úsek od šachty č. :	Kšd4	Vetva : Stoka:	HV 2
Dĺžka úseku :	3,12	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	Plastika Nitra
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	0	Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

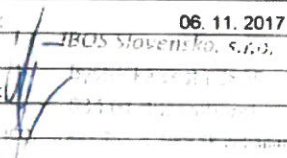
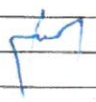
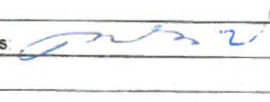
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 10°C
Kondicionovanie - 8 min pri tlaku : 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar 0,10 atm. 100mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematľak PTLD
Trvanie skúšky :	15min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,03\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

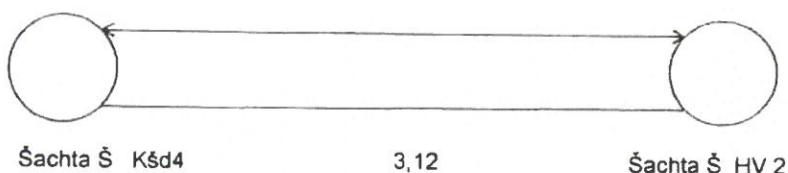
Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril :	Ing. Ježek	Schválil :	Ing. Matičová
Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

Pečiatka:

3,12



PROTOKOL O SKÚŠKE
TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	06. 11. 2017
AKCIA: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)	STAVBA, časť	SO 514
Objednávateľ: BEKOR s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť

1. Technické údaje úseku

Skúšobný úsek od šachty č. :	odbočka	Vetva : Stoka:	HV 1
Dĺžka úseku :	3,18	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	Plastika Nitra
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	0	Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 10°C
Kondicionovanie - 8 min pri tlaku : 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar. 0,10 atm. 100mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematľak PTLD
Trvanie skúšky :	15min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

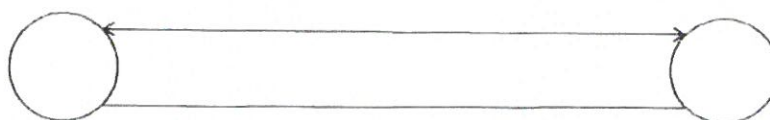
Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril :	Ing. Ježek	Schválil : Ing. Matičová	
Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017
Podpis:	IBOS Slovensko, s.r.o.	Podpis:		Podpis:	
	Bystrická cesta 1177				
	034 01 Ružomberok				

Pečiatka

3,18



Šachta Š odbočk

3,18

Šachta Š HV 1

PROTOKOL O SKÚŠKE
TESNOSŤ KANALIZAČNÉHO POTRUBIA
STN EN 1610 - METÓDA LC

Skúšobný predpis: STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk	Dátum skúšky:	06. 11. 2017
AKCIA: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)	STAVBA, časť	SO 514
Objednávateľ: BEKOR s.r.o.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť

1. Technické údaje úseku

Skúšobný úsek od šachty č. :	K&d3	Vetva : Stoka:	Tesniaca vaňa
Dĺžka úseku :	1,04	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PP SN10	Výrobca rúr	Plastika Nitra
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	
Počet prípojk / Dĺžka prípojok	0	Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 10°C
Kondicionovanie - 8 min pri tlaku : 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar. 0,10 atm. 100mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD
Trvanie skúšky :	15min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm 110 mbar
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,1\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

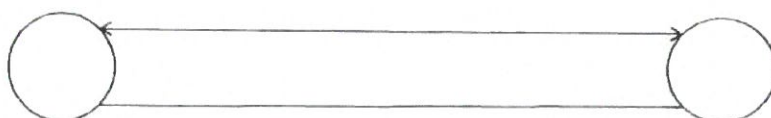
Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril:	Ing. Ježek	Schválil:	Ing. Matičová
Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017	Dátum:	06. 11. 2017
Podpis:	IBOS Slovensko, s.r.o. Bystrická cesta 11, 25 034 01 Nitra	Podpis:		Podpis:	

Pečiatka

1,04



Šachta Š K&d3

1,04

Šachta Š Tesniaca vaňa