

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 201/1/2017/4.4/ZV

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

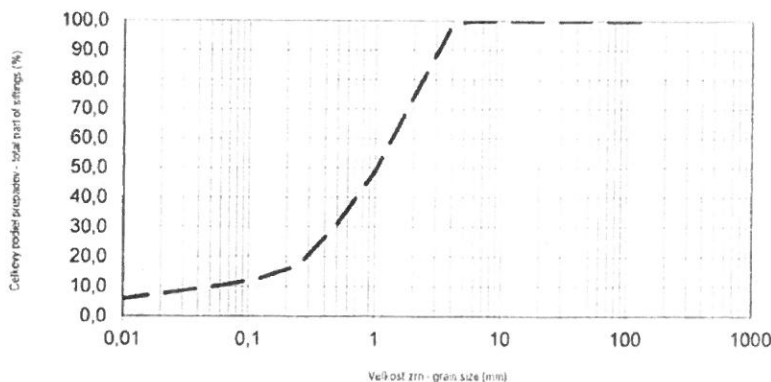
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie Bekor
Stavba/Buiding:	Príprava 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 váža	ZV1132-ZV1149 ZV 1008	

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít a-ve of sieve (mm) základný súbor + súbor 1	hmotnosť zvyšku weight of residue (kg)	podiel zvyšku part of residues Me (%)	celkový podiel prepadov total part of off-siftings (%)
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	0,000	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	0,0
Hmotnosť vz. M2	1,557	90,0	
pod síťou 0,063	0,173	10,0	
hmota vz. M1	1,730	100,0	
Hmotnosť vz. M2	1,557		

Čiara zrnitosti - grading curve



STN 72 1001	číslo nerovnosti	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 zemin 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 nemajú nárok na dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celým, jeho časť nie je prípustná. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, its part can be used only after written consent of the head of OL.

Čigarská
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Odtlačok pečiatky/copy stamp

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 203/1/2017/4.4/ZV

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

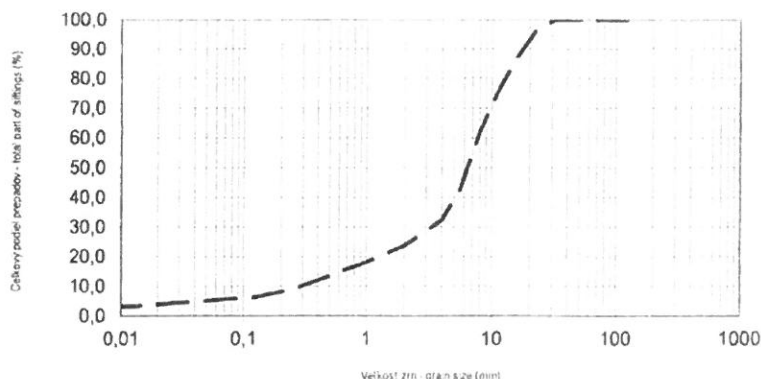
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

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

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť 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 (%)
D	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
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 %
Plnatosť výsledkov:	0,0 < 1 %

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornín

G3 G-F Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy

Poznámka :

veľkosť otvorov sit : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné doklady správneho charakteru. Protokol môže byť reprodukován len celý, prípadne jeho časť iba po súhlasnom súhlasení uchovateľa 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
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szűdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav

Technický a skúšobný servis
Oblasťné laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 03 Zvolen

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 225/1/2017/4.4/ZV

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

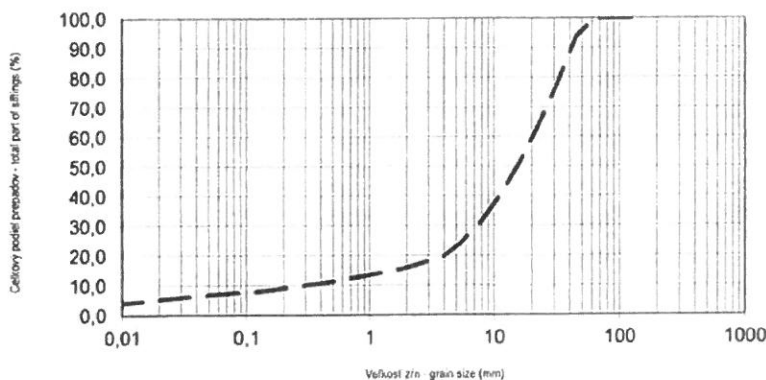
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Bekor
Stavba/Building:	Príprava 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 / symbol:	G3 G-F	Dátum skúšky/test date:	6.10.2017
Lokalita/Locality:	Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	9.10.2017
Odberateľ/Sampler:	Zošiak	Odberný listok/Markings of sample:	222/2017/K
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:	ZV1132-ZV1149
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váha		ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/size of sieve (mm)	hmotnosť zosiatku/weight of residue (kg)	podiel zosiatku/ part of residues Mx (%)	celkový podiel prepadov-total part of siftings (%)
	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	0,012	0,0
Hmotnosť vz. M2	52,861	92,8	
pod síťou 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 síťou < 0,063 mm	f = 7,2 %
Plnnosť výsledkov:	0,1 < 1 %

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

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemin a skalných hornin

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 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.

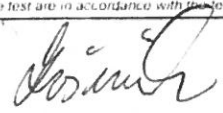
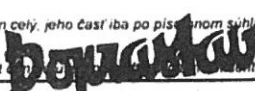
Hrončiaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav a.s.
Odlacok pečiatky/copy stamp
L'ubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994

číslo/number: 186/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8.IZV
číslo / number PNI:

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

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTR. NITRA"	
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	518-00	
Staničenie/Stationing:	KŠD5 - KŠD6	Konštrukcia/Construction:	lôžko potrubia	
Skúšaný materiál/Tested materi:	Piesok	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 4°C	
Z lokality/ From quarry locality:	Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	6.12.2017	
Frakcia 0/8		Dátum vystavenia / date of issuance:	15.12.2017	
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 $E_{d2} = E_{vd} \cdot 1,80$				
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_{del2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
6.12.2017	KŠD5 - KŠD6	29,8	53,6	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	35,2	63,4	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	34,1	61,4	vyhovuje
Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133. Požadované hodnoty / Required value : E_{del2} (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 nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písanom 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 only after written consent of the laboratory.				
Zošiak  Skúšal / Tested by	Gerek  Kontroloval / controlled by	 Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 - Ošľach pečiatky		

číslo/number: 187/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
číslo / umber PNI :

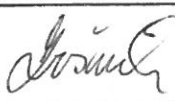
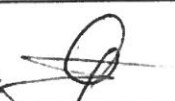
Protokol o skúške - Protocol about the test
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTR. NITRA"	
Stavba/Buiding:	Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	518-00	
Staničenie/Stationing:	KŠD5 - KŠD6	Konštrukcia/Construction:	obsyp potrubia	
Skúšaný materiál/Tested materi:	Štrkopiesok	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 4°C	
Z lokality/ From quarry locality:	Čieran Voda	Dátum skúšky/ Test date:	6.12.2017	
Frakcia 0/22		Dátum vystavenia / date of issuance:	15.12.2017	
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_{del2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
6.12.2017	KŠD5 - KŠD6	33,1	59,6	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	30,5	54,9	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	32,9	59,2	vyhovuje
Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.				
Požadované hodnoty / Required value :				
E_{del2} (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 reprodukováný len celý, 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 can be only after written consent of the laboratory.				
Zošiak		Gerek		
	Skúšal / Tested by		Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Oblasťné laboratórium Zvolen

číslo/number: 188/5/2017/2.8ZV
denník č./number of diary: 5/2017/2.8./ZV
číslo / number PNI:

Protokol o skúške - Protocol about the test

ZATAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / LOAD TEST OF DYNAMIC PLATE

Objednávateľ/Client:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ/Customer:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTR. NITRA"	
Stavba/Buiding:	Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	518-00	
Staničenie/Stationing:	KŠD5 - KŠD6	Konštrukcia/Construction:	spätňý zásyp potrubia	
Skúšaný materiál/Tested materi:	ŠD	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 5°C	
Z lokality/ From quarry locality:	Pohranice	Dátum skúšky/ Test date:	7.12.2017	
Frakcia 0/63		Dátum vystavenia / date of issuance:	15.12.2017	
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/V				
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_{del2} (Mpa) modul of deformation	vyhodnotenie evaluation
7.12.2017	KŠD5 - KŠD6	38,4	88,3	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	42,2	97,1	vyhovuje
	KŠD5 - KŠD6	40,5	93,2	vyhovuje
Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa STN 73 6133.				
Požadované hodnoty / Required value :				
E_{del2} (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, 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 can be used only with the consent of the laboratory				
Zošiak		Gerek		
	Skušal / Tested by		Kontroloval / controlled by	Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Oblasťné laboratórium

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

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/309c- O

Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: STRABAG s.r.o. oblasť ZÁPAD, Mlynské nivy 61/A, SK-82724 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: LADCE Betón, s.r.o., Dolnozemska 13, SK-85007 Bratislava,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava strategického parku Nitra - Cestná infraštruktúra
Objekt / Building object: SO 518 odvodnenie parkoviska BUS
Konštrukcia / Construction: Základová doska pod ORL čistič olejov

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

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

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

Označenie betónu: Concrete identifi.:	C30/37 - XC4, XD2, XA1(SK) - CI 0,2 - Dmax 16 - S4; max.pr.50mm	Odobral: Sampler:	(N) stavba
Receptúra č. / CE: Prescriptions n. /	neudaná	Odobor (dátum-čas): Sampling (date-time):	15.2.2018
Miesto odboru: Sampling site:	stavba	Prevzatie (dátum-čas): Entrance (date-time):	19.02.2018

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

Záznamový lis č.:	SPB/2018/309c- O	Teplota:	[°C] 20,0	Koniec skúšky (dátum-čas):	15.03.2018
Records note nr.:		Temperature:		Test ending (date-time):	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM I 42,5R
Prísady / additions: Superplastifikačná
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	LS/4	LS/5	LS/6
Dodací list / Dispath note:	55147	55147	55147
ŠPZ / MVRP:	IL 201CP	IL 201CP	IL 201CP
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	-
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	-
Vek telesa / Specimen age:	[dni]	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	146,90	144,70
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	149,80	150,40
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	150,00	150,40
Plocha / Area:	[cm ²]	220,06	217,63
Objem / Volume:	[cm ³]	3300,84	3273,14
Hmotnosť / Weight:	[kg]	7,806	7,827
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m ³]	2360	2390
Sila / Power:	[kN]	1045,4	1111,7
Pevnosť v tlaku: Compression strength:	[MPa]	47,5	52,3
Priemerná pevnosť v tlaku: Average compression strength:	[MPa]	50,3	
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥37

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

Ing. CARASECOVÁ Mopika

Kontroloval - Controlled by:

REPKO Ondrej

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
Date of issuance: 15.03.2018

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

Protokol o skúške

PEVNOSŤ BETÓNU V TLAKU

číslo : 2171 1/2018/7.11
denník číslo: 1/2018/7.11

zadateľ: Združenie INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

skut: Betón STN EN 206 + A1

C25/ 30

XC2

XA1

CI.0,2

Dmax.16 S4

Max.priesak 50mm

Odberateľ: Ladce

Gerek VKS

právia: SP - 7.10, SP 7.38, SP 7.3

STN EN 12390-3

od skúšobného postupu: žiadne

zorka :

Poznámka - iné údaje

Iberný listok	Dátum odberu:	Odberateľ	Stavba	Objekt	Konštrukcia	Konzistencia pri odbere vzoriek (mm)	Obsah vzduchu pri odbere vzoriek (%)	Teplota odobratého betónu (°C)	Teplota vzduchu (°C)	Miesto odberu vzorky
č.d.listu 98/2018/BNR	14.03.18	LSS	Strat.park Nitra	518-00	ČS výpl.betón	190				stavba
č.d.listu 98/2018/BNR	14.03.18	LSS	Strat.park Nitra	518-00	ČS výpl.betón	190				stavba
č.d.listu 98/2018/BNR	14.03.18	LSS	Strat.park Nitra	518-00	ČS výpl.betón	190				stavba

zorka a skúške:

stok č.	Dátum odberu:	Dátum skúšky:	Rozmery skúšobných vzoriek (mm)	Hmotnosť vzoriek na vzduchu (kg)	Hmotnosť vzoriek vo vode (kg)	Objemová hmotnosť (kg.m-3)	Max. dosiahnutá sila (kN)	Pevnosť v tlaku (MPa)	Typ poušenia vzorky	Stav povrchu telesa	Poznámka
BNR	14.3.2018	11.4.2018	151,5	151,2	152,0	7,996	4,570	2300	2330	56,3	bežné nasýtený
BNR	14.3.2018	11.4.2018	151,4	151,3	151,2	7,953	4,552	2300	2330	57,6	bežné nasýtený
BNR	14.3.2018	11.4.2018	151,2	151,2	151,1	7,976	4,561	2310	2330	58,8	bežné nasýtený
										57,5	

lie: STN EN 206 + A1 Betón: špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, tab B1

teristická pevnosť v tlaku po 28 dňoch (MPa): 30

σfc = 57,6 ≥ σck + 1

lie:

ísok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovany len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho laboratória. ani sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

ka: 1) Neakreditovaná činnosť

Róbert Szűdor

Skúšal:

Róbert Szűdor - vedúci OL

Kontroloval a schválil

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odlišnosť pečiatky:

TESS
control

TESScontrol, s. r. o.

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd8	Skúšobný úsek po šachte č. :	KŠd7
Dĺžka úseku :	4,95 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

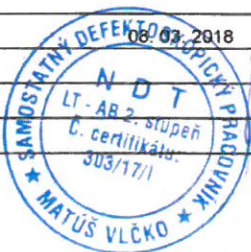
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_0 :	0,11 atm. 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

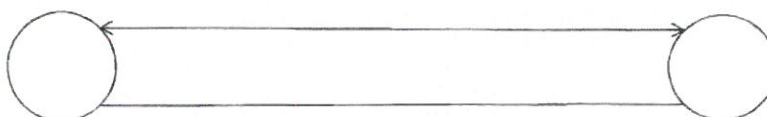
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

4,95 m



Šachta KŠd8

4,95 m

Šachta KŠd7

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ:	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
Doprastav a.s.		

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd7	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd6
Dĺžka úseku :	50,09 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

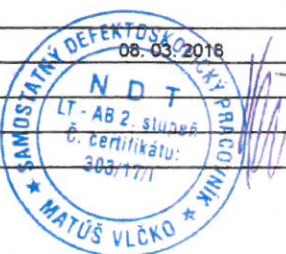
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,12\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

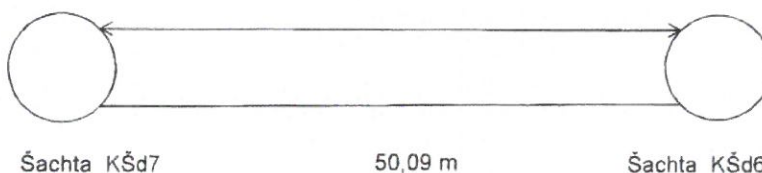
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

50,09 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd6	Skúšobný úsek po šachte č. :	KŠd9
Dĺžka úseku :	5,17 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

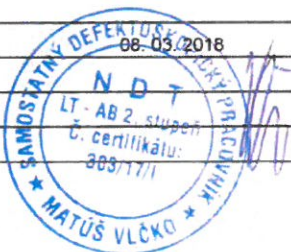
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatočný Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,07\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

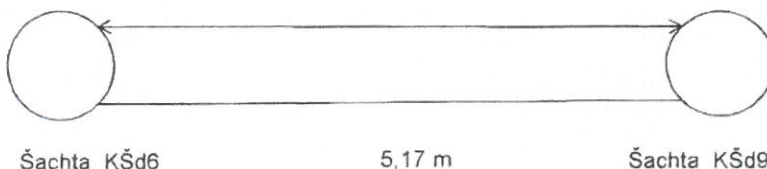
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

5,17 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd6	Skúšobný úsek po šachte č. :	KŠd5
Dĺžka úseku :	49,92 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

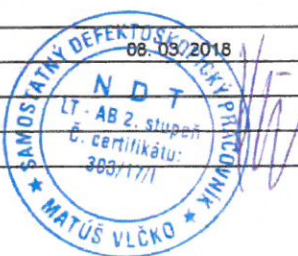
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,1\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

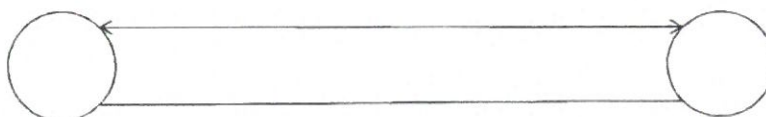
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

49,92 m



Šachta KŠd6

49,92 m

Šachta KŠd5

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd5	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd10
Dĺžka úseku :	4,82 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

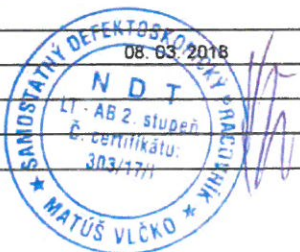
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_0 :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,04\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

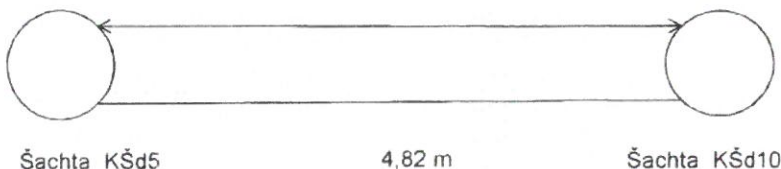
Poznámka

Skúšku vykonal: Vičko Matúš	Preveril: Šubjak Karol	Schválil: Matičová Eva
Dátum: 08. 03. 2018	Dátum: 08. 03. 2018	Dátum: 08. 03. 2018
Podpis:	Podpis:	Podpis:



Pečiatka:

4,82 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd5	Skúšobný úsek po šachte č. :	RŠ
Dĺžka úseku :	14,89 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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 :	polooblačno, 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,13\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

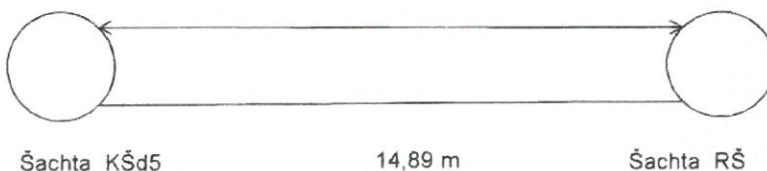
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

14,89 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	RŠ	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd2
Dĺžka úseku :	4,06 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet pripojok / Dĺžka pripojok		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

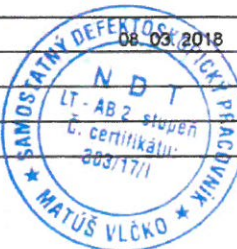
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 15mbar.	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	ΔP _m = 0,03kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

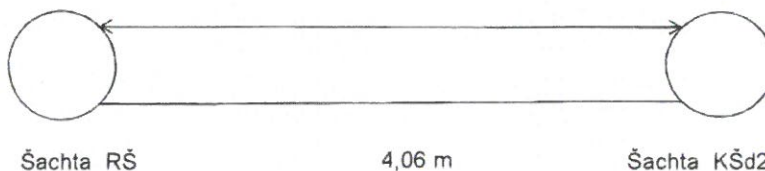
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičková Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

4,06 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd8	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd9
Dĺžka úseku :	49,93 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojek / Dĺžka prípojek		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

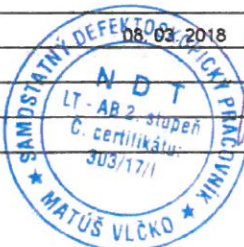
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_0 :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,24\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

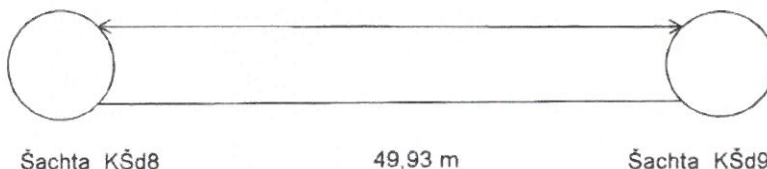
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

49,93 m



Šachta KŠd8

49,93 m

Šachta KŠd9

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ:	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.
Doprastav a.s.		

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd9	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd10
Dĺžka úseku :	50,09 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

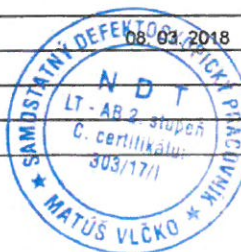
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematliak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,17\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

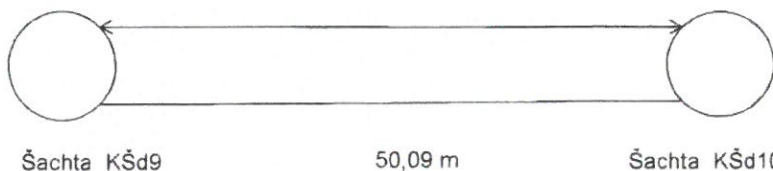
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

50,09 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd10	Skúšobný úsek po šachte č. :	KŠd2
Dĺžka úseku :	15,7 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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

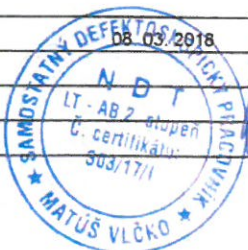
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 15mbar.	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	ΔP _m = 0,2kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

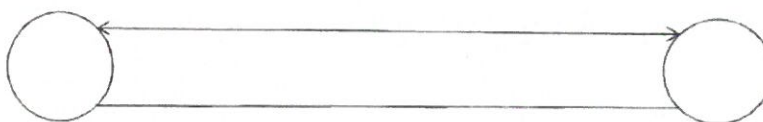
Poznámka

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

15,7 m



Šachta KŠd10

15,7 m

Šachta KŠd2

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť , s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd10	Skúšobný úsek po šachte č. :	KŠd11
Dĺžka úseku :	19,45 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PELIFE
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 :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,15\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

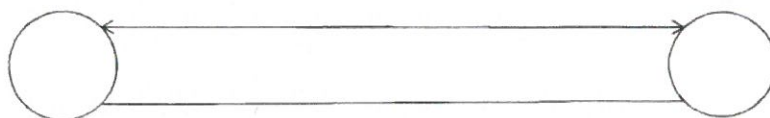
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08.03.2018	Dátum:	08.03.2018	Dátum:	08.03.2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

19,45 m



Šachta KŠd10

19,45 m

Šachta KŠd11

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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd3
Dĺžka úseku :	19,15 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojok /	1 (KŠd12)	Menovitá svetlosť DN :	
Dĺžka prípojok	15,6 m		
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

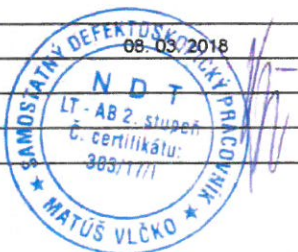
Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 15mbar.	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	ΔP _m = 0,31kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

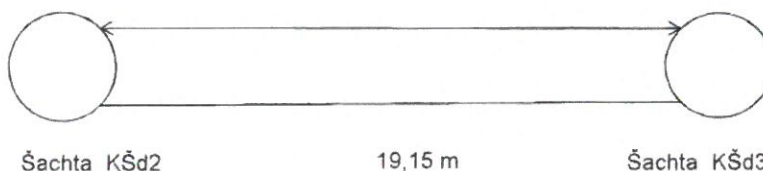
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

19,15 m



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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA , časť:	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd3	Skúšobný úsek po šachtu č. :	KŠd4
Dĺžka úseku :	14,99 m	Menovitá svetlosť DN :	1000
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
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 :			

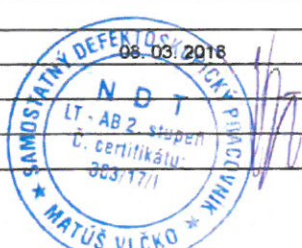
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
14 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	20 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 15mbar.	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	ΔPm = 0,22kPa

Vyhodnotenie:

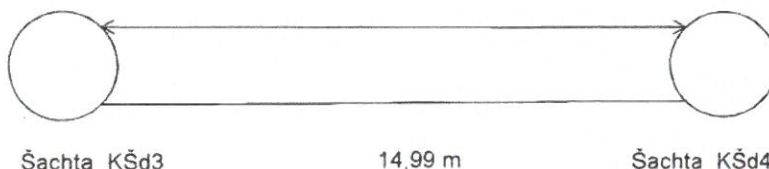
Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vlčko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

Pečiatka:

14,99 m



Šachta KŠd3

14,99 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:	08. 03. 2018
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS
Objednávateľ: Doprastav a.s.	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Stoka :	dažďová kanalizácia		
Skúšobný úsek od šachty č. :	KŠd12	Skúšobný úsek po šachte č. :	VK7
Dĺžka úseku :	23,23 m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PRAGMA PP	Výrobca rúr	PIPELIFE
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / 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 :	polooblačno, 5°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
3 min pri tlaku :	0,11 atm. 110mbar.		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	0,11 atm. 110 mbar.
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 15\text{mbar.}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	$\Delta P_m = 0,08\text{kPa}$

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

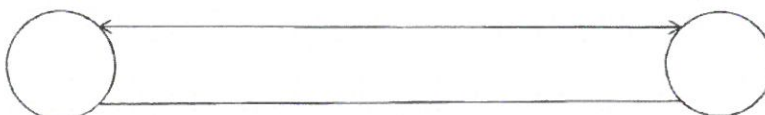
Poznámka:

Skúšku vykonal:	Vičko Matúš	Preveril:	Šubjak Karol	Schválil:	Matičová Eva
Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018	Dátum:	08. 03. 2018
Podpis:		Podpis:		Podpis:	



Pečiatka:

23,23 m



Šachta KŠd12

23,23 m

Šachta VK7