



Záverečná dokumentácia kvality

Stavba: **Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra**

Stavebný objekt: **SO A 512 Odvedenie dažďových vôd –ulica Slnecná dolina**

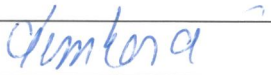
Zhotoviteľ: **ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**

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

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

Stavebník: **Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava**

Stavebno-tech. dozor: **Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava**

Vypracoval za zhotoviteľa:					Schválil za stavebný dozor:				
Ing. Dušan Putirka, PhD.					Mgr. Ivana Šimková PhD.				
Podpis: 					Podpis: 				
Dátum : 29.4.2022					Dátum : 2.5.2022				
Paré č.	1	2	3	4	5	6	7	8	



OBSAH:

1. Správa k dokumentácii kvality
2. Vyhodnotený KSP, Kontrolné a preberacie skúšky
3. Certifikáty , vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom
4. Stanoviská projektanta (Autorského dozoru)



1. SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE ČASTI STAVBY

Stavba

Názov stavby: Príprava cestnej infraštruktúry – Strategický park Nitra
Časť stavby: SO A 512 Odvedenie dažďových vôd –ulica Slnecná
dolinaMiesto: Nitriansky kraj – okres Nitra
Katastrálne územie: Zobor
Druh stavby: novostavba

Stavebník

Názov stavebníka: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava
Názov zhotoviteľa stavby: Zdrúženie „Infraštruktúra Nitra“
Vedúci člen združenia:
Doprastav, a.s., Drieňovská 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia:
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Názov stavebného dozoru: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Zhotoviteľ dokumentácie pre realizáciu stavby

Názov a adresa: Valbek s.r.o., Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava
Hlavný inžinier projektu: Ing. Eduard Manco

Spracovateľ objektu

Názov a adresa: Valbek s.r.o., Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava
Zodpovedný projektant: Ing. Martin Gorek
Vypracoval : Ing. Andrea Grančíčová

Uvažovaný správca časti stavby

Názov a adresa: Mesto Nitra, Mestský úrad Nitra,
Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra



Úvod

Celkový projekt Prípravy strategického parku rieši dopravné napojenie novovzniknutej križovatky Šindolka na pôvodnú dopravnú infraštruktúru v oblasti Nitra – Zobor (konkrétne Prvosienková a Dražovská ulica). Súčasťou pripravovanej investície je aj možná výstavba v lokalite Šindolka a Prvosienková ulica.

Dokumentácia rešpektuje zábery pôvodne navrhovanej trasy SO 512 z DSP. Došlo k upresneniu konštrukčných detailov.

Technické riešenie

Tento stavebný objekt SO A 512 Odvedenie dažďových vôd – ulica Slnčná dolina rieši odvodnenie miestnych komunikácií a spevnených plôch na ulici Slnčná dolina, ako aj príľahlé ulice v obytnej zóne Šindolka I.

Projektová dokumentácia DRS je v celom rozsahu vypracovaná podľa dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP). Oproti DSP sa upravil na časti úseku profil stoky „A1“.

Technické parametre a materiály

Stavebný objekt SO A 512 Odvedenie dažďových vôd – ulica Slnčná dolina sa zaoberá odvedením vôd z povrchového odtoku z novonavrhnutého prepojenia medzi Prvosienkovou ulicou a pôvodnou Dražovskou ulicou nazvanou ulica Slnčná dolina. Do úvahy bol taktiež braný výhľad novej individuálnej zástavby v lokalite Šindolka I. Obytná zóna je riešená v niekoľkých etapách a stupňoch rozpracovania. Návrh a prepočet bol vytvorený na základe predpokladaných množstiev vôd z územia budúcej zástavby. Podklady poskytol architektonický ateliér SAN-HUMA '90, s.r.o.

Plánovaná komunikácia – Slnčná dolina – bude na severozápade napojená na novovzniknutú Prvosienkovú ulicu a prepojí tak mimoúrovňovú križovatku Šindolka z pôvodnou Dražovskou ulicou. Komunikácia je od Prvosienkovej ulice vedená cez mierne stúpanie na vrchol, odkiaľ potom klesá až po napojenie na pôvodnú Dražovskú ulicu. Na komunikáciu sa zo severu napája ulica 1, na ktorej je uvažované z ďalšou zástavbou a následne niekoľko vnútorných ciest (ulice 8 a 10). Dažďová kanalizácia je v tomto objekte rozdelená do dvoch hlavných stôk, ktoré sa v rôznych šachtách (Š8 a Š11) zaústňujú do hlavnej stoky „A“. Keďže terén v území (prechod navrhovanej ulice Slnčná dolina cez kopec) neumožňoval napojenie gravitačne jednou stranou, bolo nutné vo vrcholovom bode cesty stoky rozdeliť na stoku „A1“ a stoku „A2“.

Materiál potrubia:

- potrubie kanalizačných stôk profilu DN 300 – DN 600 z kanalizačných rúr hladkých plnostenných PP/PVC rúr, kruhovej tuhosti SN10
- kanalizačné potrubie z horského vpustu HV1-4 bude profilu DN 300 z kanalizačných rúr hladkých plnostenných PP/PVC rúr, kruhovej tuhosti SN10
- prípojky z uličných vpustov UV budú profilu DN 200 z kanalizačných rúr hladkých plnostenných PP/PVC rúr, kruhovej tuhosti SN12.



Uličné vpusty UV a horský vpust HV boli projekčne riešené v rámci SO A103 a A104. V prílohe tejto DKS sú doklady k horskej vpusti.

Kanalizačné šachty

Na potrubí dažďovej kanalizácie sú vybudované revízne kanalizačné šachty z betónových prefabrikátov. Sú navrhnuté s prefabrikovaným dnom a s prefabrikovaným vstupným komínom. Vstupný komín do šacht je opatrený uzamykateľným poklopom z kompozitného materiálu, triedy zaťaženia D400 v komunikačných plochách vyvedený do ich úrovne aby netvorili prekážku. Poklopy na kanal. šachtách situovaných v rastlom teréne sú vyvýšené 20 cm nad terén.

Vstupný komín je vyskladaný zo šachtových betónových skruží vnútorného priemeru 1000 mm s hrúbkou steny 120 mm. Stúpadlá sú poplastované. Šachtové dno sú vnútorného priemeru 1000 mm s vytvorenou kynetou na plynulý prietok odpadovej vôd, na vtokovej a odtokovej časti vybavené šachtovými prechodkami PP/PVC (podľa materiálu a profilu potrubia).

Na prekonanie výškového rozdielu medzi potrubiami do 60 cm sa v dne šachty vybudoval sklz. Kde je potrebné prekonať väčší výškový rozdiel je navrhnutá spádisková šachta.

Spádisková šachta má nárazovú stenu skruží v uhlu min.120° a celé šachtové dno obložené čadičom. Šachty sú osadené na podkladný betón hr. 0,1 m.

Záverečné hodnotenie

Výstavba stavebného objektu SO A512 bola zrealizovaná podľa projektovej dokumentácie stupňa DRS, zmluvných podmienok, platných TKP, STN. Všetky materiály boli zdokladované preukaznými skúškami, skúškami typu, príslušnými certifikátmi, vyhláseniami o parametroch a ich zabudovanie bolo overené kontrolnými a preberacími skúškami v zmysle kontrolno-skúšobného plánu.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



2. Vyhodnotený KSP a Kontrolné a preberacie skúšky

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Vyhodnotený KSP

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

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

STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO A 512 - Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná
dolina

Vyhodnotenie KSP

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Početnosť skúšok	Počet skúšok - vykonaných	Počet skúšok - požadovaných
A	B	C	D	E	F	H	J
Prípravné práce							
1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	kontrolné	vytyčovací protokol	pred začatím	zápis v SD
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	protokol o vytyčení IS		
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	preberacie	vizuálne	pred začatím	zápis v SD
			kpl	kontrolné	vizuálne	priebežne	
4	Prípravné práce, odvedenie vody - flexibilná drenážna rúra PVC DN 100	671,84	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
Zemné práce, betónárske práce, ostatné konštrukcie							
5	Odkopávky	2 275	m ³	kontrolné	geodetické zameranie, porovnanie s PD	úsek	úsek - geodetické zameranie
6	Podkladné konštrukcie pod potrubie - podsyp (lôžko)	148,59	m ³	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia	1 sk./1000 m ³	6
7	Obsypy so zhutnením	693,43	m ³	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	každý druh sypaniny
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia	1 sk./1000 m ³	6
8	Zásypy so zhutnením (potrubie, šachty, terén)	1594,48	m ³	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	každý druh sypaniny
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia	1 sk./1000 m ³	2x SZS resp. 9xLDD
							12

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Dneňová 27, 826 56 Bratislava			Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO A 512 - Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnečná dolina			Vyhodnotenie KSP		
Hodnotený prvok			Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Početnosť skúšok	Počet skúšok - vykonaných	Počet skúšok - požadovaných
A	B	C	D	E	F	H	I	J
9	Betónový podklad, C12/15 XC0 Cl0,4 Dmax 16 S1	4,95	m ³	preukazná	STV betón + VoP	trieda a typ betónu	1 + dodací list	1 + dodací list
10	Rúry plastové PVC-U/PP DN 200 + doplnky DN 500, DN800 (výustné objekty)	73,31 + 174,90 + 29,80 + 84,40 + 382,74	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	864,6 m
11	Doplnky k rúram	22 + 22	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
12	Skúšky tesnosti kanalizácie	729,69	m	preukazné	Tlaková skúška	po zapojení	protokol o skúške	protokol o skúške

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Kontrolné a preberacie skúšky

Príloha č. 9										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Firma	Mesiac vykonania skúšky	Mesiac fakturácie	Rok	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál
Združenie (LSS)	december	marec	2021	9.12.2020	61/1/2020/2.8/ZV	SO A512	Š14-Š15	lôžko	LDD	štrkdrvína 0/4
Združenie (LSS)	december	marec	2021	9.12.2020	62/1/2020/2.8/ZV	SO A512	Š14-Š15	obsyp	LDD	štrkdrvína 4/8
Združenie (LSS)	december	marec	2021	9.12.2020	63/1/2020/2.8/ZV	SO A512	Š10-Š14	zásyp	LDD	štrkdrvína 0/63
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	25.6.2021	35/1/2021/2.8/ZV	SO A512	Stoka A1	lôžko	LDD	štrkdrvína 0/4
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	25.6.2021	36/1/2021/2.8/ZV	SO A512	Stoka A1	obsyp	LDD	štrkdrvína 4/8
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	25.6.2021	37/1/2021/2.8/ZV	SO A512	Stoka A1	zásyp	LDD	štrkdrvína 0/63
									Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD
									3	$E_{def,2} \geq 20 \text{ Mpa}$
									3	$E_{def,2} \geq 45 \text{ Mpa}$
									9	$E_{def,2} \geq 45 \text{ Mpa}$
									3	$E_{def,2} \geq 20 \text{ Mpa}$
									3	$E_{def,2} \geq 45 \text{ Mpa}$
									3	$E_{def,2} \geq 45 \text{ Mpa}$
										Výsledok
										43 - 46,4
										90,2 - 95,6
										110,8 - 144,6
										44,8 - 53,0
										56,8 - 73,0
										77,2 - 91,6
										Vyhovuje/ Nevyhovuje
										vyhovuje
										vyhovuje
										vyhovuje

číslo protokolu/nr. of report: **35/1/2021/2.8/ZV**
denník číslo/nr. of diary: **1/2021/2.8/ZV**

Protokol o skúške/Test report
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"		Objekt/Building object: SO A512	
Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra		Konštrukcia/Construcion: lôžko	
Staničenie/Localization: Stoka A1 (km 0,070 - 0,080)			
Skúšaný materiál Tested material: ŠD fr. 0/4		Poveternostné podmienky/Weather conditions: jasno 25°C	
Výrobca/Producent: Pohranice		Dátum skúšky/Test date: 25.6.2021	
		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 25.6.2021	
Metóda merania/Test method: STN 73 6192: 2011 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podložia.			
STN 73 6192: 2011 Plate bearing test of pavements and subgrades by FWD.			
Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8			
Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate			
Ev.karta meradla/Card of instrument: ZV 20			

Technické údaje/Technical specifications

Kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: **STN 73 6133**

Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: **$E_{def} = E_{vd} \times 2$**

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULTS OF TESTS

číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Min. požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Poznámka Note
1		26,5	53,0	20,0	
2		22,4	44,8		
3		25,1	50,2		

Poznámky/Notes:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.

Matej Duriš

laboratórny technik/Laboratory Technician
Skúšal/Tester

Róbert Szúdor

vedúci laboratória/Head of Laboratory
Kontroloval a schválil/Controlled and approved


TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, Pečaťka/Stamp

číslo protokolu/nr. of report: **36/1/2021/2.8/ZV**
denník číslo/nr. of diary: **1/2021/2.8/ZV**

Protokol o skúške/Test report
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA" Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra Staničenie/Localization: Stoka A1 (km 0,061 - 0,080)	Objekt/Building object: SO A512 Konštrukcia/Construcion: obsyp
Skúšaný materiál Tested material: ŠD fr. 4/8 Výrobca/Producent: Pohranice	Poveternostné podmienky/Weather conditions: jasno 25°C Dátum skúšky/Test date: 25.6.2021 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 25.6.2021
Metóda merania/Test method: STN 73 6192: 2011 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podložia. STN 73 6192: 2011 Plate bearing test of pavements and subgrades by FWD. Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8 Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate Ev.karta meradla/Card of instrument: ZV 20	

Technické údaje/Technical specifications
 Kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: **STN 73 6133**
 Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: **$E_{def} = E_{vd} \times 2$**

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULTS OF TESTS					
číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Min. požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Poznámka Note
1		36,5	73,0	45,0	
2		28,4	56,8		
3		32,2	64,4		

Poznámky/Notes:
 Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.

Matej Duriš laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/ Tested	Róbert Szúdor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Pečiatka/Stamp
---	---	---

číslo protokolu/nr. of report: **37/1/2021/2.8/ZV**
denník číslo/nr. of diary: **1/2021/2.8/ZV**

Protokol o skúške/Test report
ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"		Objekt/Building object: SO A512	
Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra		Konštrukcia/Construcion: sp. Zásyp	
Staničenie/Localization: Stoka A1 (km 0,023 - 0,080)			
Skúšaný materiál Tested material: ŠD fr. 0/63		Poveternostné podmienky/Weather conditions: jasno 25°C	
Výrobca/Producent: Pohranice		Dátum skúšky/Test date: 25.6.2021	
		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 25.6.2021	
Metóda merania/Test method: STN 73 6192: 2011 Rázová zaťažovacia skúška vozoviek a podložia.			
STN 73 6192: 2011 Plate bearing test of pavements and subgrades by FWD.			
Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8			
Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate			
Ev.karta meradla/Card of instrument: ZV 20			

Technické údaje/Technical specifications

Kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: **STN 73 6133**

Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: **$E_{def} = E_{vd} \times 2$**

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULTS OF TESTS

číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Min. požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Poznámka Note
1		45,8	91,6	45,0	
2		38,6	77,2		
3		42,2	84,4		

Poznámky/Notes:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.

Matej Ďuriš

laboratórny technik/Laboratory Technician
Skúšal/Tested

Róbert Szűdor

vedúci laboratória/Head of Laboratory
Kontroloval a schválil/Controlled and approved


TESScontrol, s. r. o.

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Peciatka/Stamp



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 61 /1/2020/2.8/ZV

denník číslo/nr. of diary: 1/2020/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"		Objekt/Building object: SO A512			
Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra		Konštrukcia/Construction: lôžko			
Staničenie/Localization: stoka A1		Poveternostné podmienky/Weather conditions: polojasno 8°C			
Skúšaný materiál Tested material: ŠD 0/4		Dátum skúšky/Test date: 9.12.2020			
Výrobca/Producent: Pohranice		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.12.2020			
Metóda merania/Test method: STN 73 6192		Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8			
Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate		ná karta meradla/Card of instrument: ZV 1010			
Technické údaje/Technical specifications					
Korelácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: STN 73 6133					
Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: $E_{def} = E_{vd} \times 2,0$					
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULTS OF TESTS					
číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Minimálna požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Vyhovuje Correspond
1	Š14 - Š15	21,5	43,0	20,0	
2		23,2	46,4		
3		21,8	43,6		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
Poznámky/Notes:					
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.					
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.					
Ďuriš laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/Tested		Róbert Szúdor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved			
		 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Peciatka/Stamp:			

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 62 /1/2020/2.8/ZV

denník číslo/nr. of diary: 1/2020/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Objekt/Building object: SO A512
Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Konštrukcia/Construction: obsyp
Staničenie/Localization: stoka A1	
Skúšaný materiál Tested material: ŠD 4/8	Poveternostné podmienky/Weather conditions: polojasno 8°C
Výrobca/Producent: Pohranice	Dátum skúšky/Test date: 9.12.2020
	Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.12.2020

Metóda merania/Test method: STN 73 6192	Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8
Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate	na karta meradla/Card of instrument: ZV 1010

Technické údaje/Technical specifications
Kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: STN 73 6133
Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: $E_{def} = E_{vd} \times 2,0$

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULTS OF TESTS					
číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Minimálna požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Vyhovuje Correspond
1	Š14 - Š15	46,1	92,2	45,0	
2		45,1	90,2		
3		47,8	95,6		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Poznámky/Notes:
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. /
The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.

Đuriš laboratórny technik/Laboratory technician Skúšal/Tester	Róbert Szúdor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved
--	---

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 63 /1/2020/2.8/ZV

denník číslo/nr. of diary: 1/2020/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU / DYNAMIC LOADING TEST

Objednávateľ/Customer: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"		Objekt/Building object: SO A512	
Stavba/Project: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra		Konštrukcia/Construction: spätňý zásyp	
Staničenie/Localization: stoka A1		Poveternostné podmienky/Weather conditions: polojasno 8°C	
Skúšaný materiál Tested material: ŠD 0/63		Dátum skúšky/Test date: 9.12.2020	
Výrobca/Producent: Pohranice		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.12.2020	
Metóda merania/Test method: STN 73 6192		Číslo SP/Nr. of TP: SP-2.8	
Merací prístroj/Measuring instrument: Lahká dynamická doska/ Dynamic Loading plate		ná karta meradla/Card of instrument: ZV 1010	

Technické údaje/Technical specifications

Kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe/ Calibration of the dynamic plate according to the static loading test based on: **STN 73 6133**

Korelácia pre daný typ materiálu/Correlation for a given type of material: $E_{def} = E_{vd} \times 2,0$

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULTS OF TESTS

číslo miesta nr. of place	Miesto merania Place of test	Dynamický modul deformácie Dynamic deformation module E_{vd} (MPa)	Modul deformácie Deformation module E_{def} (MPa)	Minimálna požadovaná hodnota Minimum required value (MPa)	Vyhovuje Correspond
1	Š10 - Š11	58,1	116,2	45,0	
2		59,2	118,4		
3		55,4	110,8		
4	Š11 - Š12	72,3	144,6		
5		64,1	128,2		
6		60,8	121,6		
7	Š13 - Š14	58,8	117,6		
8		60,3	120,6		
9		55,4	110,8		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Poznámky/Notes:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.

Ďuriš laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/Tested		Róbert Szúdor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved		 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
--	--	---	--	---

Príloha č. 9		Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA			
												Dopravný podnik			
												STRAABAG			
Firma	Mesiac vykonania skúšky	Mesiac fakturácie	Rok	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje	
Združenie (LSS)	júl	september	2021	20.7.2021	353/1/2017/7.10/ZV	SO A512		podkladný betón	tlak 28 dní	C 12/15	1	min. 15 Mpa	16,60	vyhovuje	

Príloha č. 9																ZODRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY PARK NITRA Uverejnené: 12.06.2023									
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra																Dopravár STRABAG									
Firma	Mesiac vykonania skúšky	Mesiac fakturácie	Rok	Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje											
Združenie (LSS)	december	december	2020	10.12.2020	409/2020	SO A512	Stoka A1 Š10 - Š11	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PP ID Pragma	49,56	Δp ≤ 1,5 kPa	0,10	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	december	2020	10.12.2020	410/2020	SO A512	Stoka A1 Š11 - Š12	potrubie DN 500	skúška tesnosti	PP ID Pragma	44,48	Δp ≤ 1,5 kPa	0,15	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	december	2020	10.12.2020	411/2020	SO A512	Stoka A1 Š12 - Š13	potrubie DN 500	skúška tesnosti	PP ID Pragma	40,01	Δp ≤ 1,5 kPa	0,12	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	december	2020	10.12.2020	412/2020	SO A512	Stoka A1-2 Š13 - Š1	potrubie DN 400	skúška tesnosti	PP ID Pragma	25,58	Δp ≤ 1,5 kPa	0,22	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	december	2020	10.12.2020	416/2020	SO A512	Stoka A1-1 Š11 - Š1	potrubie DN 400	skúška tesnosti	PP ID Pragma	4,32	Δp ≤ 1,5 kPa	0,09	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	23/2021	SO A512	Stoka A1 Š9 - Š10	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	16,13	Δp ≤ 1,5 kPa	0,12	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	24/2021	SO A512	Stoka A1 Š8 - Š9	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	44,64	Δp ≤ 1,5 kPa	0,20	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	25/2021	SO A512	Stoka A1 Š7 - Š8	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	49,63	Δp ≤ 1,5 kPa	0,24	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	26/2021	SO A512	Stoka A1 Š6 - Š7	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	50,36	Δp ≤ 1,5 kPa	0,17	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	27/2021	SO A512	Stoka A1 Š5 - Š6	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	30,1	Δp ≤ 1,5 kPa	0,09	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	február	2021	3.3.2021	28/2021	SO A512	Stoka A1 Š4 - Š5	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	23,46	Δp ≤ 1,5 kPa	0,07	vyhovuje											
Združenie (LSS)	marec	marec	2021	3.3.2021	29/2021	SO A512	Stoka A1 Š3 - Š4	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PVC-U Pipeline	38,96	Δp ≤ 1,5 kPa	0,10	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	marec	2021	10.12.2020	413/2020	SO A512	Stoka A1 Š13 - Š14	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	54,49	Δp ≤ 1,5 kPa	0,03	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	marec	2021	10.12.2020	414/2020	SO A512	Stoka A1 Š14 - Š15	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	42,81	Δp ≤ 1,5 kPa	0,16	vyhovuje											
Združenie (LSS)	december	marec	2021	10.12.2020	415/2020	SO A512	Stoka A1-3 Š1 - Š15 (stoka A1)	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	17,45	Δp ≤ 1,5 kPa	0,06	vyhovuje											
Združenie (LSS)	január	marec	2021	21.1.2021	6/2021	SO A512	Stoka A2 Š4 - Š3	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	50,11	Δp ≤ 1,5 kPa	0,07	vyhovuje											
Združenie (LSS)	január	marec	2021	21.1.2021	7/2021	SO A512	Stoka A2 Š2 - Š3	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	49,74	Δp ≤ 1,5 kPa	0,35	vyhovuje											
Združenie (LSS)	január	marec	2021	21.1.2021	8/2021	SO A512	Stoka A2 Š2 - Š1	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	40,47	Δp ≤ 1,5 kPa	0,16	vyhovuje											
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	29.6.2021	101/2021	SO A512	Stoka A2 Š1 - Š11A	potrubie DN 300	skúška tesnosti	PP ID Pragma	19,47	Δp ≤ 1,5 kPa	0,04	vyhovuje											
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	16.6.2021	97/2021	SO A512	Stoka A1 Š1 - Š8A	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PP ID Pragma	15,24	Δp ≤ 1,5 kPa	0,14	vyhovuje											
Združenie (LSS)	jún	jún	2021	29.6.2021	99/2021	SO A512	Stoka A1 Š1 - Š2	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PP ID Pragma	38,64	Δp ≤ 1,5 kPa	0,11	vyhovuje											

Združenie (LSS)	jún	jún	2021	29.6.2021	100/2021	SO A512	Stoka A1 Š2 - Š3	potrubie DN 600	skúška tesnosti	PP ID Pragma	26,18	$\Delta p \leq 1,5 \text{ kPa}$	0,17	vyhovuje
Združenie (LSS)	júl	september	2021	26.7.2021	119/2021	SO A512	Stoka A2 - UV	potrubie DN300 + DN200	tesnosť kanal.potrub	PVC-U PipeLife	40,47 + 1,96	$\Delta p \leq 1,5 \text{ kPa}$	0,16	vyhovuje
Združenie (LSS)	júl	september	2021	28.7.2021	118/2021	SO A512	Stoka A2 - UV	potrubie DN300 + DN200	tesnosť kanal.potrub	PVC-U PipeLife	19,47 + 2,26	$\Delta p \leq 1,5 \text{ kPa}$	0,05	vyhovuje
Združenie (LSS)	júl	september	2021	28.7.2021	116/2021	SO A512	Stoka A1 - UV	potrubie DN600 + DN200	tesnosť kanal.potrub	PVC-U PipeLife	26,18 + 2,43	$\Delta p \leq 1,5 \text{ kPa}$	0,17	vyhovuje

spolu	864,6	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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnčná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š10	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š11
Dĺžka úseku :	49,56 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

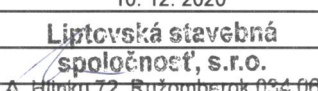
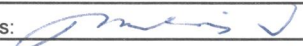
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,10 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

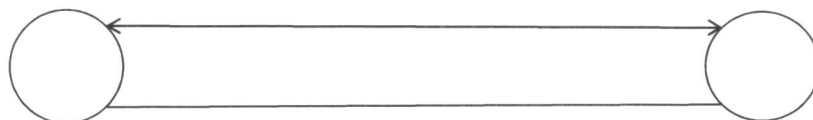
Poznámka:

Skúšku vykonal: M.VIČKO	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	Podpis: 

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEĎ
Investičná výstavba a správa čí
Miletičova 19
80 05 BRATISLAVA

49,56 m



Šachta Š10

49,56 m

Šachta Š11

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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š11	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š12
Dĺžka úseku :	44,48 m	Menovitá svetlosť DN :	500
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

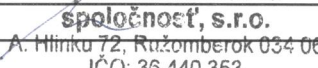
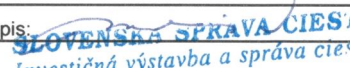
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4 °C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,15 kPa

Vyhodnotenie:

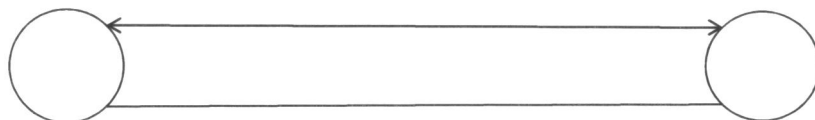
Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	Podpis:  SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ Investičná výstavba a správa ciev Miletičova 19 70 05 BRATISLAVA

Pečiatka:

44,48 m



Šachta Š11

44,48 m

Šachta Š12

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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnčná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š12	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š13
Dĺžka úseku :	40,01 m	Menovitá svetlosť DN :	500
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 , 4°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlatk PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,12 kPa

Vyhodnotenie:

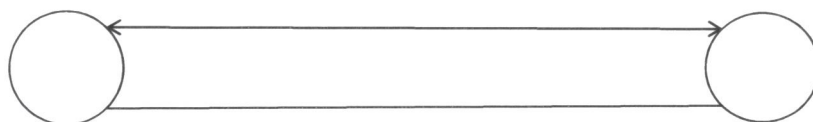
Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis:	Podpis:	Podpis:
	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ Investičná výstavba a správa ciev Miletičova 19 800 05 BRATISLAVA

Pečiatka:

40,01 m



Šachta Š12

40,01 m

Šachta Š13

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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1-2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š13	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š1
Dĺžka úseku :	25,58 m	Menovitá svetlosť DN :	400
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 , 4 °C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
5 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,22 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

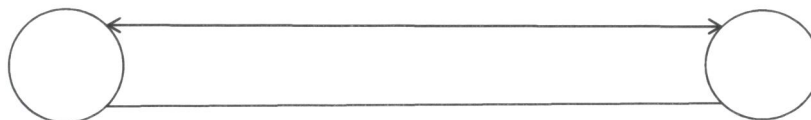
Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis:	Podpis:	Podpis:



Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
005 BRATISLAVA
- 11 -

25,58 m



Šachta Š13

25,58 m

Šachta Š1

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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š13	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š14
Dĺžka úseku :	54,49 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

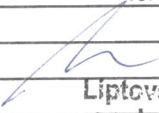
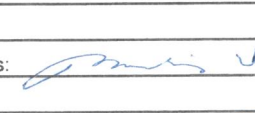
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,3 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

**Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.**

A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06

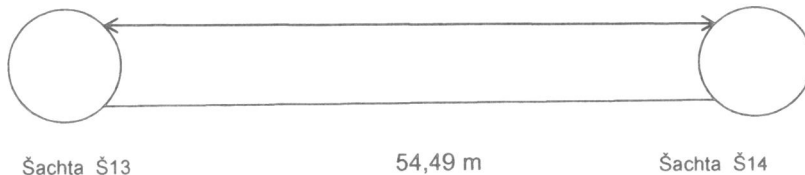
IČO: 36 440 353

IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

LOVENSKA SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

54,49 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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š14	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š15
Dĺžka úseku :	42,81 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

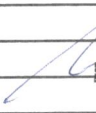
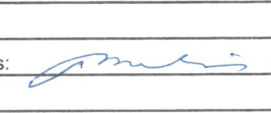
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,16 kPa

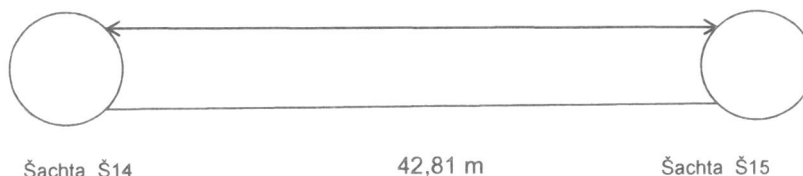
Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 


A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-


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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1-3		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š15 (stoka A1)	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š1
Dĺžka úseku :	17,45 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

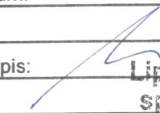
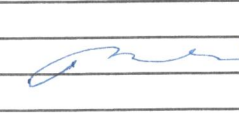
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,08 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám STN EN 1610

Poznámka:

Skúšku vykonal:	M. Vičko	Preveril:	Pavol Keprt	Schválil:	Eva Matičová
Ibos Slovensko		Liptovská stavebná spoločnosť			
Dátum:	10. 12. 2020	Dátum:	10. 12. 2020	Dátum:	10. 12. 2020
Podpis:		Podpis:	 Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.	Podpis:	

A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06

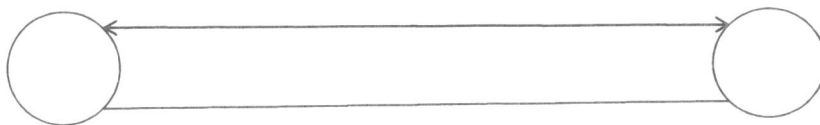
IČO: 36 440 353

IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

17,45 m



Šachta Š15 (stoka A1)

17,45 m

Šachta Š1

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:	10. 12. 2020
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnčná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1-1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š11	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š1
Dĺžka úseku :	4,32 m	Menovitá svetlosť DN :	400
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

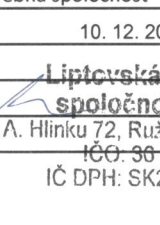
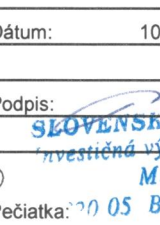
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 4 °C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P _o :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,09 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

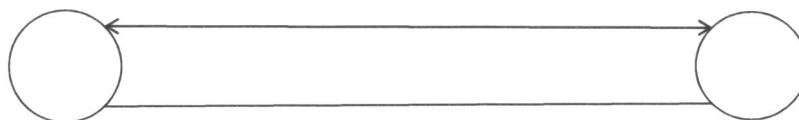
Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020	Dátum: 10. 12. 2020
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 



Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 30 440 353
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

4,32 m



Šachta Š11

4,32 m

Šachta Š1

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:	21. 01. 2021
AKCIA: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š4	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š3
Dĺžka úseku :	50,11 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

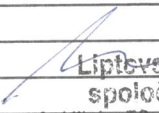
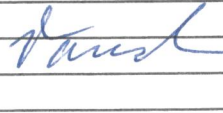
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 7°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,07 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal:	M.Vlčko	Preveril:	Ľubomír Druska	Schválil:	Ing. Vandová
Ibos Slovensko		Liptovská stavebná spoločnosť			
Dátum:	21. 01. 2021	Dátum:	21. 01. 2021	Dátum:	21. 01. 2021
Podpis:		Podpis:	 Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.	Podpis:	

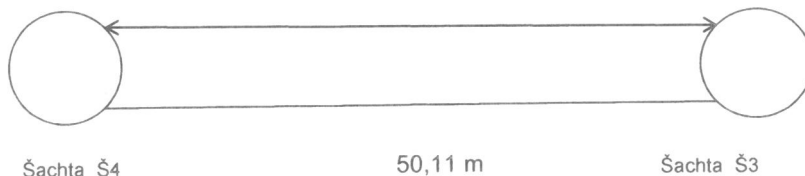
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06

IČO: 36 440 353

IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

50,11 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:	21. 01. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š1
Dĺžka úseku :	40,47 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

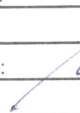
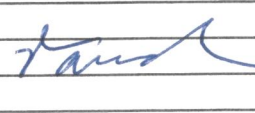
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 7°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový P _o :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,16 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek vyhovuje požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Ing. Vandová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 21. 01. 2021	Dátum: 21. 01. 2021	Dátum: 21. 01. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.	Podpis: 

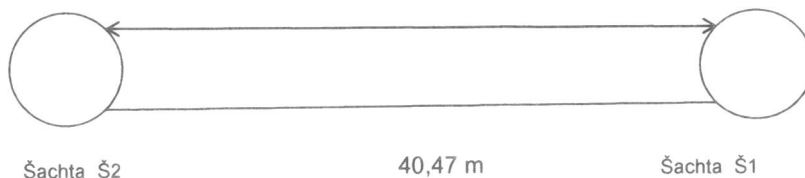
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06

IČO: 36 440 353

IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

40,47 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:	03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š10	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š9
Dĺžka úseku :	16,13 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,12 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

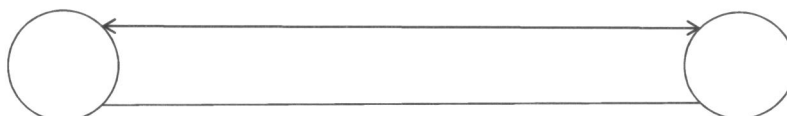
Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis: Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	Podpis:



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESÍ
Pečiatka: investičná výstavba a správa cies
Miletičova 19
020 05 BRATISLAVA

16,13 m



Šachta Š10

16,13 m

Šachta Š9

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:	03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Sínečná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š9	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š8
Dĺžka úseku :	44,64 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_o :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,2 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

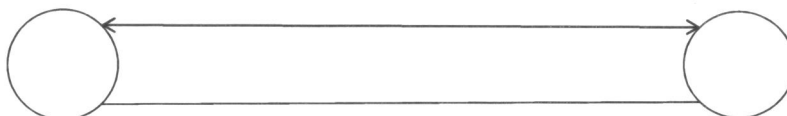
Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:



Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 363
IČ DPH: SK2022132541

SPRÁVA CIEST
odborná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

44,64 m



Šachta Š9

44,64 m

Šachta Š8

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: 03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ: Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š8	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š7
Dĺžka úseku :	49,63 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,24 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

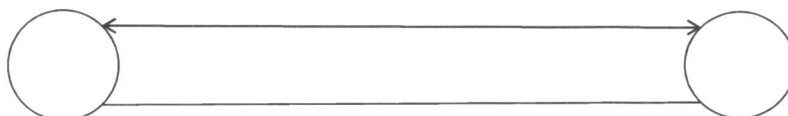
Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:



Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 363
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciet
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

49,63 m



Šachta Š8

49,63 m

Šachta Š7

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: 03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ: Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š7	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š6
Dĺžka úseku :	50,36 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,17 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:

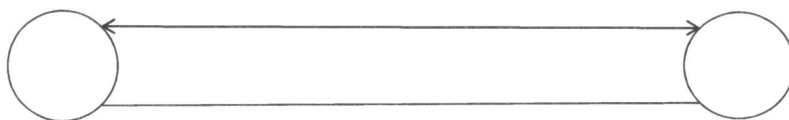


Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIES.
investičná výstavba a správa cies
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

Pečiatka:

50,36 m



Šachta Š7

50,36 m

Šachta Š6

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: 03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť: SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ: Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š6	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š5
Dĺžka úseku :	30,1 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlatk PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_o :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,09 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

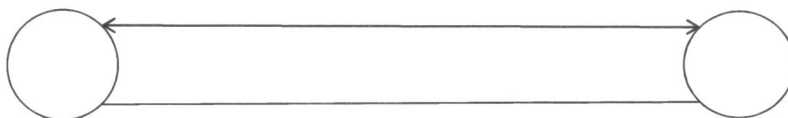
Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:


A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 363
IČ DPH: SK2022132541

Peciatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESŤ
Investičná výstavba a správa ciesŤ
Miletičova 19
820 05 BRATISLAVA

30,1 m



Šachta Š6

30,1 m

Šachta Š5

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: 03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ: Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š5	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š4
Dĺžka úseku :	23,46 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,07 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:

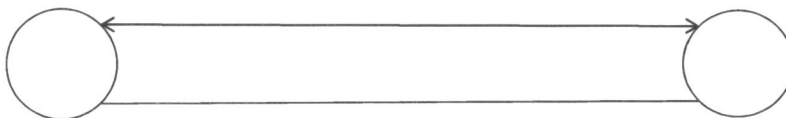


Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
Investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

23,46 m



Šachta Š5

23,46 m

Šachta Š4

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:	03. 03. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š4	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š3
Dĺžka úseku :	38,96 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PVC-U	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 :	jasno , 14°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatočný P₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,1 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

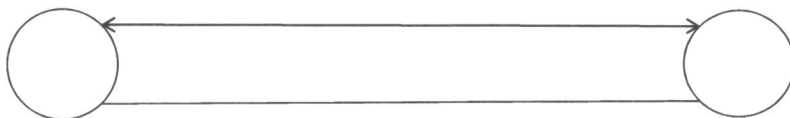
Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Ľubomír Druska	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021	Dátum: 03. 03. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:
	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.	
	A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06	
	IČO: 36 440 353	
	IČ DPH: SK2022132541	

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESÍ
investičná výstavba a správa ciesí
Miletičova 19
800 05 BRATISLAVA

38,96 m



Šachta Š4

38,96 m

Šachta Š3

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:	16. 06. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š8 (A)	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š1
Dĺžka úseku :	15,24 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :		Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojkov / Dĺžka prípojkov		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

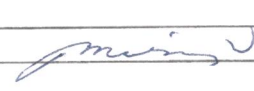
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno, 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_0 :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,14 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka

Skúšku vykonal: M. Vičko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 16. 06. 2021	Dátum: 16. 06. 2021	Dátum: 16. 06. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

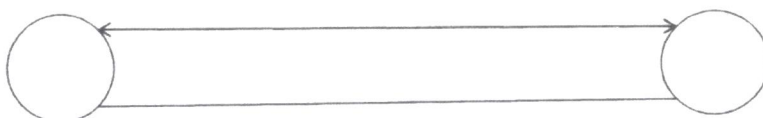


Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541 ⑫

Pečiatka

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIES:
Investičná výstavba a správa cie
Miletičova 19
770 05 BRATISLAVA
-11-

15,24 m



Šachta Š8 (A)

15,24 m

Šachta Š1

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:	29. 06. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

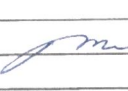
Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š1	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š2
Dĺžka úseku :	38,64 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :		Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojok / Dĺžka prípojok		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P_0 :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,11 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**
Poznámka

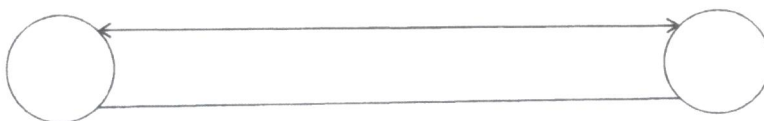
Skušku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A. Milníku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 ⑫	Podpis: 



Pečiatka

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESŤ
investičná výstavba a správa cies
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

38,64 m



Šachta Š1

38,64 m

Šachta Š2

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:	29. 06. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š3
Dĺžka úseku :	26,18 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :		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 :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,17 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**
Poznámka

Skušku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:

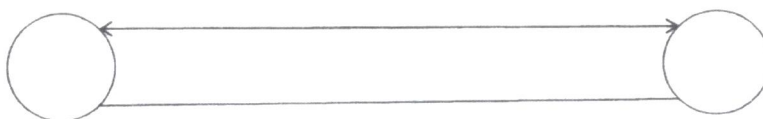


**Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.**
Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541 ⑫

Pečiatka

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESŤ
investičná výstavba a správa ciev
Miletičova 19
00 05 BRATISLAVA

26,18 m



Šachta Š2

26,18 m

Šachta Š3

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: 29. 06. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť: SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ: Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š1	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š11 (A)
Dĺžka úseku :	19,47 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :		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 :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 4 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,04

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021	Dátum: 29. 06. 2021
Podpis:	Podpis:	Podpis:

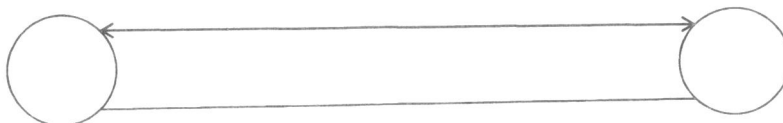


Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541 12

Pečiatka:

SLOVENSKA SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa cies
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

19,47 m



Šachta Š1

19,47 m

Šachta Š11 (A)

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š10	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š9
Dĺžka úseku :	16,13 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojkov / Dĺžka prípojkov	UV16-3 7,64m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

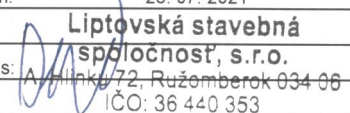
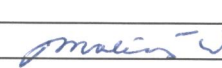
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,23 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

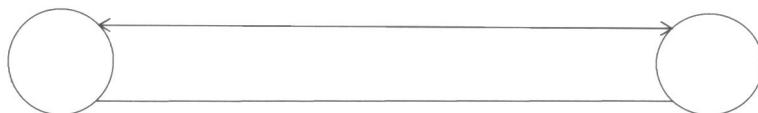
Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Hlinka 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK202213254* 12	

Pečiatka:

SLOVENSKA SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

16,13 m



Šachta Š10

16,13 m

Šachta Š9

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. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š4	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š3
Dĺžka úseku :	38,96 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV3-4, UV4-4 4,03m; 1,94m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

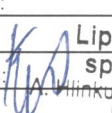
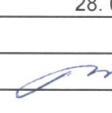
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 8 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,33 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 28. 07. 2021	Dátum: 28. 07. 2021	Dátum: 28. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

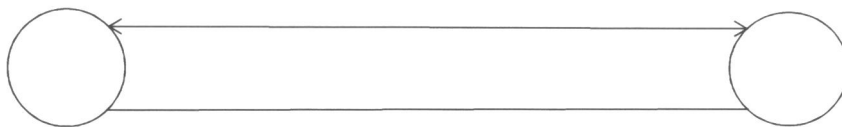


Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
M. Vlčko 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541 12

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
vestičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

Pečiatka:

38,96 m



Šachta Š4

38,96 m

Šachta Š3

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š6	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š5
Dĺžka úseku :	30,10 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojok	UV5-4 5,67m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

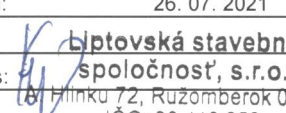
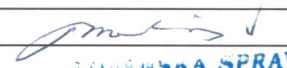
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 8 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,39 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

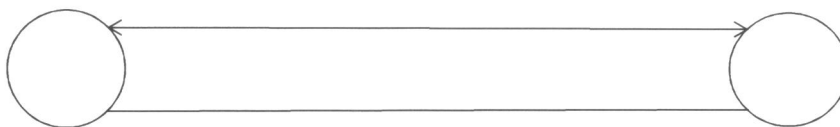
Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 12	Podpis: 

Pečiatka:

LOVENSKA SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

30,10 m



Šachta Š6

30,10 m

Šachta Š5

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	UV3-3
Dĺžka úseku :	1,25m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	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 :			

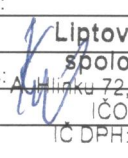
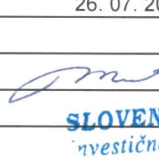
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 3 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	8 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,17 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
	Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Auhlínsku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 12	

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIESÍ
investičná výstavba a správa cies
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

1,25m



Šachta Š2

1,25m

Šachta UV3-3

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š3	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š2
Dĺžka úseku :	49,74 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV4-3, UV5-3 1,98m; 2,14m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

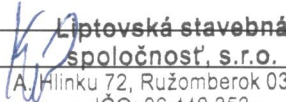
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 4 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,44 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541 12

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA

49,74 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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť:	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š4	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š3
Dĺžka úseku :	50,11 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojok	UV6-3 1,97m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

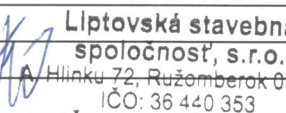
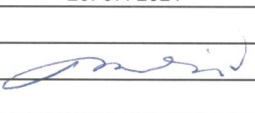
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,31 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

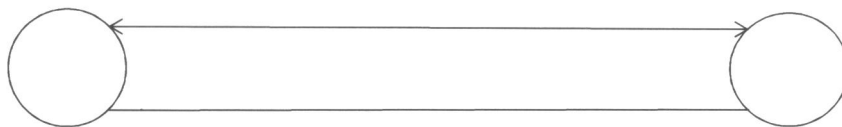
Skúšku vykonal: M. Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 12	Podpis: 



Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciev
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

50,11 m



Šachta Š4

50,11 m

Šachta Š3

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š4	Skúšobný úsek po šachtu č. :	UV7-3
Dĺžka úseku :	1,41m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojkov / Dĺžka prípojkov		Menovitá svetlosť DN :	
Materiál :		Výrobca rúr :	
Opis výkopu :		Spôsob uloženia rúr :	
Poznámky :			

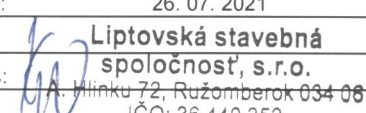
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
3 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	8 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,24 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

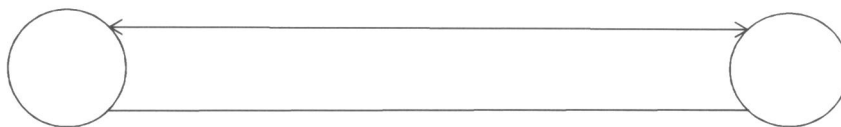
Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:


investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

1,41m



Šachta Š4

1,41m

Šachta UV7-3

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š14	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š15
Dĺžka úseku :	42,81 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV8-3 1,88m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

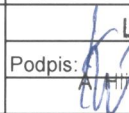
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 4 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,31 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

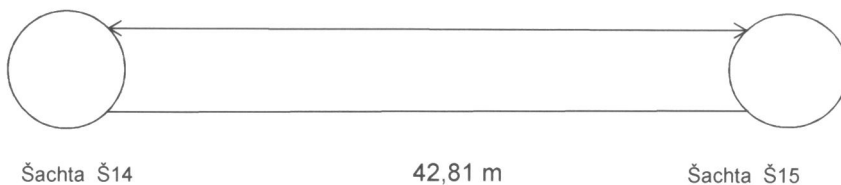
Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. A Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 12	Podpis: 

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciev
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

42,81 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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA , časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š13	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š14
Dĺžka úseku :	54,49 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojok	UV9-3, UV10-3 2,36m; 2,05m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

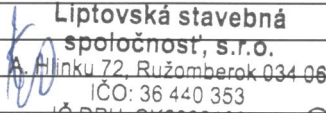
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku : 4 min pri tlaku :	11,0 kPa 10,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
Trvanie skúšky :	9 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,37 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

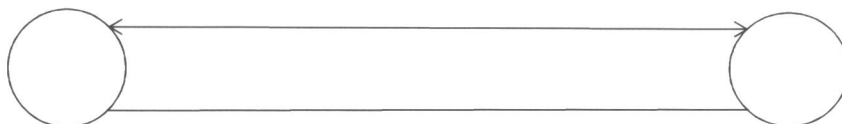
Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	Podpis: 

Pečiatka:



54,49 m



Šachta Š13

54,49 m

Šachta Š14

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š12	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š13
Dĺžka úseku :	40,01 m	Menovitá svetlosť DN :	500
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet pripojok / Dĺžka pripojok	UV11-3, UV12-3 3,88m; 1,70m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

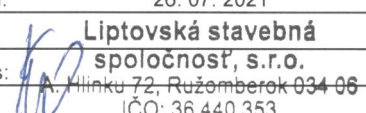
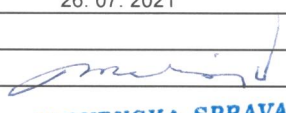
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlatk PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,22 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

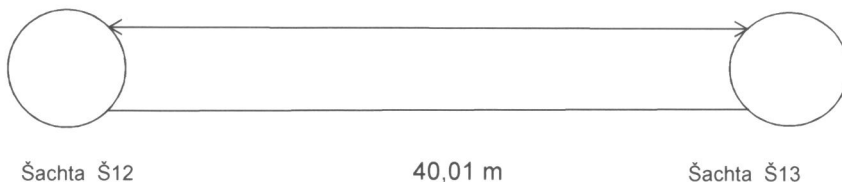
Skúšku vykonal: M.Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

Liptovská stavebná
spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

Pečiatka:

40,01 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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š11	Skúšobný úsek po šachte č. :	Š12
Dĺžka úseku :	44,48 m	Menovitá svetlosť DN :	500
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet pripojok / Dĺžka pripojok	UV13-3 1,76m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

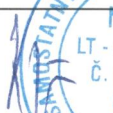
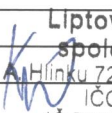
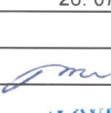
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno , 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlatk PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,20 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

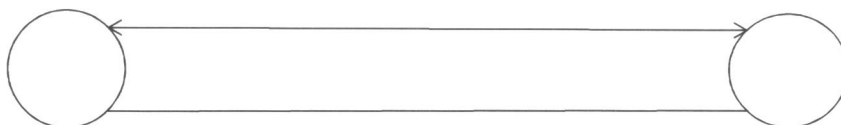
Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541	Podpis: 



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

Pečiatka:

44,48 m



Šachta Š11

44,48 m

Šachta Š12

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Dražovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š10	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š11
Dĺžka úseku :	49,56 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV15-3, UV14-3 1,83m; 1,64m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

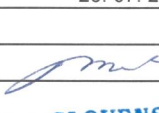
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	polooblačno, 18°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
8 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	13 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,25 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

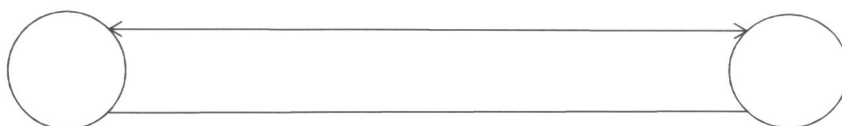
Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o. Hlinku 72, Ružomberok 034 06 IČO: 36 440 353 IČ DPH: SK2022132541 ⑫	Podpis: 



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciev
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

Pečiatka:

49,56 m



Šachta Š10

49,56 m

Šachta Š11

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A 512 Odvedenie dažďových vôd - ulica Slnecná dolina
Objednávateľ: Združenie Infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š1
Dĺžka úseku :	40,47 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV2-3 1,96m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

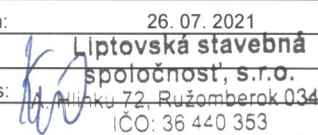
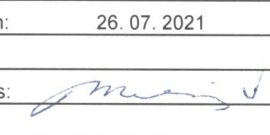
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlatk PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,16 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 



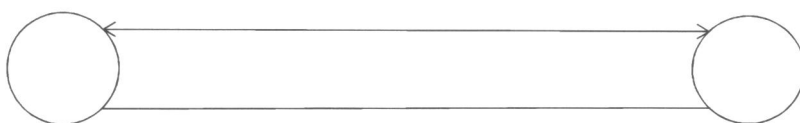
IČO: 36 440 353

IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEŤ
investičná výstavba a správa ciev
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

40,47 m



Šachta Š2

40,47 m

Šachta Š1

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:	26. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A2		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š1	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š11 (A)
Dĺžka úseku :	19,47 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :		Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV1-3 2,26m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,05

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal: M. Vlčko	Preveril: Pavol Keprt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021	Dátum: 26. 07. 2021
Podpis: 	Podpis:  Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.	Podpis: 

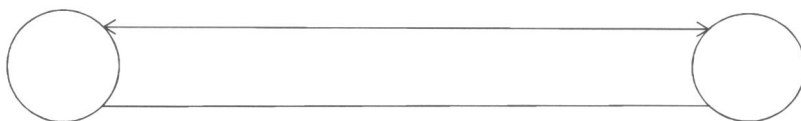


IČ DPH: SK2022132541 12

Pečiatka:

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
investičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA

19,47 m



Šachta Š1

19,47 m

Šachta Š11 (A)

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. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š3	Skúšobný úsek po šachtu č. :	HV1-4
Dĺžka úseku :	17,45 m	Menovitá svetlosť DN :	300
Materiál :	PP ID PRAGMA	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 :			

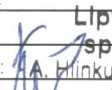
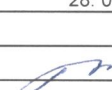
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
4 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	10 min	Skúšobný tlak - začiatkový Po :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	$\Delta P = 1,5 \text{ kPa}$	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,04

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

Skúšku vykonal:	M. Vlčko	Preveril:	Pavol Keprt	Schválil:	Eva Matičová
Ibos Slovensko		Liptovská stavebná spoločnosť			
Dátum:	28. 07. 2021	Dátum:	28. 07. 2021	Dátum:	28. 07. 2021
Podpis:		Podpis:		Podpis:	

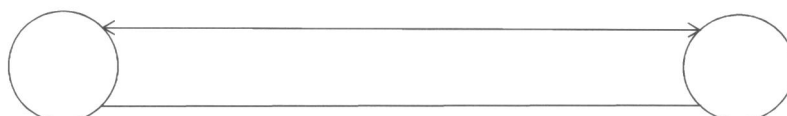


Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

LOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
vestičná výstavba a správa ciest
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
- 11 -

17,45 m



Šachta Š3

17,45 m

Šachta HV1-4

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. 07. 2021
AKCIA: Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	STAVBA, časť	SO A512 Odvedenie dažďových vôd - Drážovská ulica
Objednávateľ: Združenie infaštruktúra Nitra	Zhotoviteľ:	Liptovská stavebná spoločnosť s.r.o.

1. Technické údaje úseku

Vetva :	Stoka A1		
Skúšobný úsek od šachty č. :	Š2	Skúšobný úsek po šachtu č. :	Š3
Dĺžka úseku :	26,18 m	Menovitá svetlosť DN :	600
Materiál :	PP ID PRAGMA	Výrobca rúr	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Počet prípojk / Dĺžka prípojk	UV2-4 2,43m	Menovitá svetlosť DN :	200
Materiál :	PVC-U	Výrobca rúr :	Pipelife
Opis výkopu :	Pažený výkop	Spôsob uloženia rúr :	V pieskovom lôžku
Poznámky :			

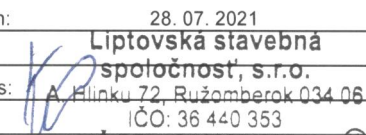
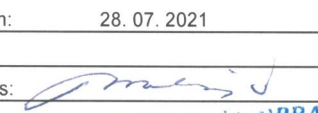
2. Priebeh skúšky

Skúšobná metóda podľa	STN EN 1610	Vonkajšie podmienky, teplota vzduchu :	jasno , 28°C
Kondicionovanie - 5 min pri tlaku :	11,0 kPa	Meracie zariadenia - tlakomer.	Prematlak PTLD-bat
7 min pri tlaku :	10,0 kPa		
Trvanie skúšky :	12 min	Skúšobný tlak - začiatkový P ₀ :	10 kPa
Pokles skúšobného tlaku - povolený	ΔP = 1,5 kPa	Pokles skúšobného tlaku - nameraný	0,17 kPa

Vyhodnotenie:

Skúšaný úsek **vyhovuje** požiadavkám **STN EN 1610**

Poznámka:

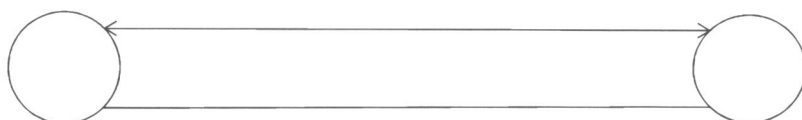
Skúšku vykonal: M.Vičko	Preveril: Pavol Kepřt	Schválil: Eva Matičová
Ibos Slovensko	Liptovská stavebná spoločnosť	
Dátum: 28. 07. 2021	Dátum: 28. 07. 2021	Dátum: 28. 07. 2021
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 

Liptovská stavebná spoločnosť, s.r.o.
A. Hlinku 72, Ružomberok 034 06
IČO: 36 440 353
IČ DPH: SK2022132541

Pečiatka:

LOVENSÁ SPRÁVA CIEŤ
vestičná výstavba a správa ciei
Miletičova 19
05 BRATISLAVA
-11-

26,18 m



Šachta Š2

26,18 m

Šachta Š3

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



3. Certifikáty , vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom pre SO A511, A511.1, A512

Prílohy sú súčasťou DKS SO A511 a A511.1

2021/IN/M/004-doplnok	SO A511.1; SO A201	íl s nízkou plasticitou F6 CL	Zemina z výkopu SO A511	zásyp retenčnej nádrže; ílové tesnenie v prech. oblasti mosta
2021/IN/M/008	SO A511; SO A511.1	Geosyntetická tesniaca rohož – geokompozit Tatrabent	GTEX, s.r.o. Michalská 18, 060 01 Kežmarok	Geotextília s predpokladaným použitím: T, OIL, O, T odvodnenie a kombináciou účelov použitia (tesniaca bariéra)
2021/IN/M/009	SO A511; SO A511.1	Vretenové šupátko (regulačné stavítko); Koncová klapka	BUSCH Armaturen spol. s.r.o.	Vretenové šupátko (regulačné stavítko); Koncová klapka
2021/IN/M/010	SO A511; SO A511.1	Odlučovač ropných látok - Natura ORLS	NOPS spol. s.r.o.	Odlučovač ropných látok na vetve VA SO A511.1
2020/IN/M/002	SO A 511, SO A 512, SO A 522, SO A 523, SO A 524, SO A 525	Drenážne rúry a tvarovky z PVC; Korugované rúry a tvarovky PP Pragma SN 8 az 16; Rúry a tvarovky z PVC; Kompozitné poklapy EMBECO D400; Vyrovnávacie prstence kanalizačných šácht; Kanalizačné dná (s bazaltovým obložením), skruže, prstence a zákrytové dosky; Gumenné tesnenie medzi skružie	PIPELIFE SLOVAKIA s.r.o.; EMBECO CZ, s.r.o.; KASI, spol s.r.o.; CHYŽBET SK, s.r.o.; SECIL POLSKA Sp. z o o	Materiál pre zrealizovanie dažďovej a splaškovej kanalizácie
2017/IN/M/015	Všetky objekty stavby	Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobňa Dolné hony - Nitra	Betón do konštrukcií

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



4. Stanoviská budúceho správcu a autorského dozoru