



Číslo zakázky:	192 18 00	HIP:	Ing. Jan Komanec	 Praž 4, Bezová 1658, 147 14 tel.: (+420) 244062215 fax: (+420) 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	606606960, jkm@pontex.cz	<i>Komanec</i>	
	<i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Michal CHŮRA	
		777598859, chura@pontex.cz	<i>Chura</i>	

 STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU tel: 566651192, 605407990 e-mail: blaha.stan@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT	STANISLAV BLAHA IČO: 15261182		
	PROJEKTANT:	STANISLAV BLAHA	AUTORIZACE:	PARÉ:
	STAVEBNÍK:	MĚSTO ŽDÁR NAD SÁZAVOU, ŽIŽKOVA 227/1, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU	IČO:	00295841
	MÍSTO STAVBY:	ŽDÁR NAD SÁZAVOU		
	KRAJ:	VYSOČINA		
NÁZEV AKCE:	LÁVKY ŽDÁR NAD SÁZAVOU			DATUM: 11/2020
ČÁST:	D. STAVEBNÍ ČÁST			STUPEŇ: PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	D.3 SO 301 - PŘELOŽKA KANALIZACE - NÁBŘEŽNÍ			ZAKÁZKA: 2020/BI/22
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			REVIZE: -
				VÝKRES Č.: D.3.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší přeložku tlakové kanalizace v souvislosti s výstavbou nové lávky přes řeku Sázavu ve Žďáře nad Sázavou. Nová lávka nahradí stávající lávku a propojí ulici Nábřežní s ulicí Žižkova. Nová lávka bude posunuta oproti stávající asi o 19 m po toku řeky.

V současné době je na ulici Nábřežní osazena čerpací stanice ČS Na Tvrzi, do které jsou svedeny pomoci jednotné kanalizace odpadní vody z ulic Tvrz a Nábřežní. Před čerpací stanicí je zřízena odlehčovací komora OK18, z které je odlehčovací potrubí DN 400 svedeno do řeky Sázavy. Odlehčené potrubí mezi OK18 a ČS je provedeno z kameniny o dimenzi DN 300. Dle původní projektové dokumentace je toto potrubí kompletně obetonováno. V souběhu s odlehčenou stokou je vedena kabelová přípojka nn čerpací stanice. Čerpací stanice je betonová monolitická a skládá se z vlastní jímky a čistící šachty. V jímce je osazeno kalové čerpadlo 32 GFHU, na výstup kterého je napojeno výtlčné ocelové potrubí 5/4". Před čistící šachtou je proveden přes přírubový spoj přechod na PE potrubí d 110. Na potrubí d 110 je v čistící šachtě zřízena odbočka se zaslepovací přírubou DN 100, která slouží k proplachování tlakové kanalizace. Od čerpací stanice je potrubí stávající tlakové kanalizace d 110 z trub PE vedeno v zemi směrem k lávce přes řeku Sázavu. Při přechodu řeky je potrubí ze strany zavěšeno na konstrukci lávky. Nadzemní část potrubí tlakové kanalizace z PE je opatřena tepelnou izolací a oplechováním. Za přechodem lávky je potrubí tlakové kanalizace opět svedeno do země a vedeno směrem do ulice Žižkova, kde je v šachtě č. 25 napojeno na kanalizační stoku s větších trub DN 800 / 1200. Celková délka stávajícího výtlaku je 90,9 m.

Po vybudování nové lávky a přeložky tlakové kanalizace bude část stávajícího potrubí tlakové kanalizace v délce 54,7 m zrušeno. Bude demontována nadzemní část v délce asi 25 m a v místech, kde bude provedeno napojení nového potrubí na stávající, bude demontováno potrubí vedeno v zemi v délce asi 4,0 m. Ostatní rušené potrubí bude ponecháno v zemi.

Začátek přeložky tlakové kanalizace d 110 z trub PE100 RC SDR17 bude na ulici Nábřežní, v bodě Nk1, v místě napojení na stávající potrubí tlakové kanalizace d 110 z trub PE vystupující z objektu čerpací stanice. Potrubí kanalizace bude vedeno v travní ploše, bude obcházet elektro pilíř u čerpací stanice a dále vedeno v souběhu s komunikací ulice Nábřežní. Na začátku je navrženo potrubí z PE100 RC bez tepelné izolace. Za lomovým bodem LBk6 bude již přeložka tlakové kanalizace provedena z předizolovaného potrubí, které bude tvořeno dvouvrstvým potrubím z PE100 RC, tepelnou izolací izolační třídy 2 tl. 57,5 mm a vnější plášťovou trubicí z PE-HD. Rozměr potrubí d 110 / d 225 mm. Od bodu LBk7 bude předizolované potrubí vedeno v novém chodníku směrem k lávce. Kanalizační potrubí bude zavěšeno ze spodní strany lávky v krajním pravém žeburu. Přístup k potrubí bude ze spodní strany lávky od hladiny řeky Sázavy. Za lávkou bude kanalizační potrubí asi od bodu LBk9 vedeno opět v novém chodníku směrem k místu napojení na stávající zachované potrubí tlakové kanalizace d 110 z trub PE. Propojení navrženého a stávajícího potrubí bude provedeno v bodě Kk11, v travní ploše, v blízkosti komunikace ulice Žižkova. Délka přeložky tlakové kanalizace je 52,0 m. Nová délka kanalizačního výtlaku mezi ČS a šachtou č. 25 bude 88,2 m. Přeložkou tlakové kanalizace nedojde k prodloužení délky kanalizačního výtlaku.

V rámci stavby lávky bude nutno zabezpečit stávající potrubí odlehčené gravitační stoky, které je vedeno z OK18 na ČS Na Tvrzi. Dle původní projektové dokumentace je toto potrubí kompletně obetonováno a dle provedeného kamerového průzkumu z 2.6.2020 je v dobrém stavu, hodnocení třída 4. Při stavbě bude stávající potrubí odkryto v délce asi 9 m. Po dobu stavby bude nutno zabezpečit kanalizaci proti poškození dřevěným bedněním. Po dokončení stavby lávky a po provedení spodních konstrukčních vrstev u přístupového chodníku bude provedena kamerová prohlídka stávající kanalizace DN 300 mezi OK18 a ČS, za účasti zástupce provozovatele kanalizace, kterou se ověří, zda během stavby nedošlo k poškození kameninového potrubí. Před kamerovou

prohlídkou bude kanalizace vyčištěna vysokotlakým vozem. Výstup z prohlídky bude předán provozovateli kanalizace – VAS a.s. Žďár nad Sázavou. V případě, že kamerová prohlídka prokáže poškození kanalizace, bude za pomoci výkopů vyměněna poškozená část potrubí. Poškozené potrubí bude nahrazeno novým kameninovým potrubím DN 300, které bude v celé délce kompletně obetonováno. Spojení nového a stávajícího potrubí bude provedeno pomocí extra širokých spojek DN 300 o rozsahu 340 – 360 mm. Případná oprava stoky je řešena na výkrese D.3.9.

V souběhu s odlehčenou stokou je vedena kabelová přípojka nn k čerpací stanici, společně se zemním páskem. Kabel bude při stavbě lávky odkryt a v části pod novým chodníkem bude uložen do kabelového žlabu TK1 se zámkem a poklopem. Žlab bude uložen do betonového lože tl. 100 mm s boční opěrkou. Na žlabem bude položena výstražná fólie červené barvy, buď bude použita nová, nebo stávající. Stávající zemní pásek bude veden v zemi mimo kabelový žlab.

Provozovatelem stávající jednotné a tlakové kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

D.3.1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Lávky Žďár nad Sázavou D.3 Přeložka kanalizace - Nábřeží
Místo stavby:	Žďár nad Sázavou
Kraj:	Vysočina
Charakter stavby:	Přeložka
Investor:	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
Zpracovatel projektu:	Stanislav Blaha - r.č. ČKAIT 1400047 Studentská 1133 Žďár nad Sázavou

D.3.1.3. ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH

Přeložka tlakové kanalizace PE100 RC SDR17 d 110 x 6,6 mm	52,0 m
- z toho neizolované d110 mm	6,8 m
- z toho předizolované d110/225 mm s tep. izolací tl. 57,5 mm a pláštěm z PE-HD	45,2 m
Trvalá ochrana stávajícího kabelu nn	8,5 m
Dočasná ochrana po dobu stavby stávající kanalizace DN 300	9,0 m

D.3.1.4. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace o parcelách z KN
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data stávající splaškové, dešťové, jednotné a tlakové kanalizace
5. Digitální data stávajícího vodovodu
6. Digitální data stávajícího STL plynovodu
7. Digitální data stávajících kabelů nn
8. Digitální data stávajících PVSEK – CETIN a.s.
9. Digitální data kabelů veřejného osvětlení
10. Digitální data stávajících PVSEK – SATT a.s.
11. Digitální data tepelného vedení – vlastník SATT a.s.
12. Digitální data stávajících PVSEK – PODA a.s.
13. Digitální data stávajících PVSEK – První Telefonní, a.s.

14. Digitální data stávajících PVSEK – SMART Comp. a.s.
15. Digitální data stávajících PVSEK – T-Mobile Czech Republic a.s.
16. Digitální data stávajících PVSEK – Město Žďár nad Sázavou
17. Kamerová prohlídka stávající kanalizace provedená dle 2.6.2020 firmou Vodárenská akciová společnost, a.s., Soběšická 156, 638 00 Brno

D.3.1.5. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavební objekty:

SO 301 Přeložka kanalizace - Nábřeží

D.3.1.6 ÚDAJE O PARCELÁCH DOTČENÝCH VÝSTAVBOU

Všechny uvedené parcely se nachází v katastrálním území 795232 Město Žďár.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

1. **50** – Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou 1, 59101 Žďár nad Sázavou
2. **1102/1** – Česká republika, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5
3. **1099** - Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou 1, 59101 Žďár nad Sázavou

D.3.1.7. POPIS NAVRŽENÉHO STAVU

Začátek přeložky tlakové kanalizace d 110 z trub PE100 RC SDR17 bude na ulici Nábřeží, v bodě Nk1, v místě napojení na stávající potrubí tlakové kanalizace d 110 z trub PE vystupující z objektu čerpací stanice. Propojení potrubí bude provedeno pomocí přímé spojky s jištěním DN 100 o rozsahu 104 – 132 mm. Pro potrubí z PE budou použity výztužné vložky d 110. Potrubí kanalizace bude vedeno v travní ploše, bude obcházet elektro pilíř u čerpací stanice, a dále bude vedeno v souběhu s komunikací ulice Nábřeží. Na začátku je navrženo potrubí z PE100 RC bez tepelné izolace, které bude spojováno pomocí elektro tvarovek. Za lomovým bodem LBk6 bude již přeložka tlakové kanalizace provedena z předizolovaného potrubí d 110 / d 225 mm, které bude tvořeno dvouvrstvým potrubím z PE100 RC, tepelnou izolací izolační třídy 2 tl. 57,5 mm a vnější plášťovou trubkou z PE-HD. Předizolované PE potrubí bude spojováno pomocí elektrotvarovek. Od bodu LBk7 bude předizolované potrubí vedeno v novém chodníku směrem k lávce. Kanalizační potrubí bude zavěšeno ze spodní strany lávky v krajním pravém žeburu.

Uchycení potrubí ke konstrukci lávky bude provedeno pomocí nerezové závěsové techniky. Potrubí bude upevněno pomocí dvou závitových tyčí M16, dvoušroubové nerezové objímky Masiv s gumou pro potrubí d 225 mm, šířky 40 mm a příslušenství (matice a podložky M16). Nerezové tyče budou našroubovány do pouzder, které budou nachystány v konstrukci lávky. Dvoudílná objímka bude dodána s otvory pro sestavení pomocí tyčí se závitem M16.

Přístup k potrubí bude ze spodní strany lávky od hladiny řeky Sázavy. Montáž potrubí k prefabrikované konstrukci lávky bude provedena na břehu řeky, před vlastním usazením konstrukce lávky pomocí jeřábu přes řeku Sázavu. Po usazení prefabrikované konstrukce lávky přes řeku bude provedeno dopojení s předizolovaným potrubím vedeným v zemi pod konstrukcí chodníků. Za lávkou bude kanalizační potrubí asi od bodu LBk9 vedeno opět v novém chodníku směrem k místu napojení na stávající zachované potrubí tlakové kanalizace d 110 z trub PE. Propojení navrženého a stávajícího potrubí bude provedeno v bodě Kk11, v travní ploše, v blízkosti komunikace ulice Žižkova. Propojení potrubí bude provedeno pomocí přímé spojky s jištěním DN 100 o rozsahu 104 – 132 mm. Pro potrubí z PE budou použity výztužné vložky d 110.

Délka přeložky tlakové kanalizace je 52,0 m. Nová délka kanalizačního výtlaku mezi ČS a šachtou č. 25 bude 88,2 m. Přeložkou tlakové kanalizace nedojde k prodloužení délky kanalizačního výtlaku.

Předizolované potrubí bude na dvou místech ukončeno koncovým těsněním izolace d 225 mm.

V místě průchodu potrubí přes konstrukci lávky budou osazeny dvě manžetové průchodky VDW z EPDM elastomeru s nerezovými přírubami. Tyto manžety slouží pro přenesení velkých radiálních a axiálních pohybů potrubí a zároveň odolávají tlaku vody do 0,5 bar.

Dilatace potrubí bude zajištěna na obou stranách lávky pomocí dilatačních profilovaných desek, které budou uloženy na potrubí a obloucích ve dvou vrstvách. Desky se uchycují vždy kolmo na směr dilatace (posunu) potrubí. Desky se kladou od vrcholu oblouku na obě strany. První deska musí vždy překrývat lomy na plášti. Potrubí se deskami obkládá vždy z obou stran. Profilovaná strana musí vždy směřovat k plášťové trubce. Dilatační desky musí být k potrubí připevněny tak, aby během zásypu pískem nedošlo k jejich sesunutí či oddělení od potrubí. Desky se připevňují k potrubí lepicí páskou vyztuženou skelnými vlákny nebo plastovým stahovacím zdrhovadlem. Dilatační desky budou osazeny ve dvou vrstvách.

Spoje předizolovaného potrubí budou provedeny z DSJ SETU dvojité těsněného smršťitelného spoje, krycího smršťitelného pouzdra včetně mastiky délky 600 mm a směsné láhve pro potrubí DN 100 / 225 mm. Celkem bude takto provedeno 16 spojů.

D.3.1.8. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Tlaková kanalizace je navržena o průměru d 110 z potrubí PE100 RC SDR17.

Potrubí kanalizace z PE s ochrannou vrstvou bude uloženo na lože ze štěrkopísku tl. 100 mm. Pro lože potrubí bude použit štěrkopísek do max. velikosti zrn 16 mm, přičemž zrn o velikosti do 8 - 16 mm může být nejvýše 10 %. Pro obsyp potrubí bude použit shodný materiál jako pro lože. Obsyp bude proveden do výše 300 mm nad horní okraj potrubí.

Obsyp má zajišťovat dostatečnou postranní podporu pro potrubí, a proto je jej třeba dostatečně zhutnit. Požadavky na zásypový materiál a jeho zhutnění závisí na tom, zda se vedení nachází pod zpevněnou nebo volnou plochou. Zhutňování krycího obsypu přímo nad potrubím se má v případě potřeby provádět ručně. Stupeň zhutnění v účinné vrstvě musí být v souladu s technickými požadavky výrobce potrubí. Potrubí, nad obsypem, bude opatřeno zhutněným zásypem výkopovou zeminou. Zásyp rýhy bude proveden zhutněný. Provádí se po vrstvách nejvýše 300 mm vysokých za stálého hutnění. Mechanické zhutňování hlavního zásypu přímo nad potrubím smí následovat, jen je-li provedena alespoň jedna vrstva o nejmenší tloušťce 300 mm nad dříkem trouby. Požadovaná celková tloušťka vrstvy přímo nad potrubím před započítáním mechanického zhutňování závisí na druhu zhutňovacího zařízení. Volba zhutňovacího zařízení, počet zhutňovacích cyklů a tloušťka zhutňované vrstvy musí být v souladu se zhutňovaným materiálem a ukládaným potrubím. Zásyp bude hutněn na 96 % PS.

Pro hutněný zásyp v komunikaci platí kritéria zhutňování podle ČSN 721006, ČSN 736133 a TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Parametr míry zhutnění v aktivní zóně do hloubky 0,5 m od plání (včetně zásypu) je u jemnozrnné soudržné zeminy 45 Mpa, na paraplání. V úrovni pláně komunikace je hodnota modulu přetvárnosti u jemnozrnné soudržné zeminy 60 Mpa.

Klasifikace rýhy dle TP 146: Rozsah prací „C“ Velký, význam rýhy „II“ Střední.

Kategorie kontroly 4, upřednostněna kontrola zhutnění přímými metodami, v případě použití nepřímých metod je definován požadavek na těsnost korelace, zkouška zrnitosti a zhutnitelnosti popř. ulehlosti při změně materiálu.

Četnost zkoušek pro kategorii kontroly č. 4 je uvedena v TP 146 tab. 7. Zkoušky budou prováděny před zahájením zasypávání a při provádění zásypu. Jedná se o vizuální kontrolu, posouzení vhodnosti zeminy a kontrolu zhutnitelnosti. Počet zkoušek bude stanoven na základě místních podmínek, po dohodě s investorem, stavebním dozorem a projektantem stavby.

Hloubky výkopu v místě napojení na stávající potrubí budou upraveny dle skutečné hloubky uložení stávajícího potrubí, při zachování směru spádování.

Výkopy pro uložení kanalizačního potrubí budou prováděny se svislými stěnami. Rýha výkopu pro

uložení potrubí bude v zastavěném území od hloubky 1,3 m pažena, v nezastavěném území bude pažena od hloubky 1,5 m. V nesoudržných zeminách bude provedeno pažení od hloubky 0,7 m.

Při použití pažení bude šířka výkopu zvětšena na každou stranu o 0,15 m.

V projektové dokumentaci je uvažováno s následujícím zařazením zemin a hornin ve výkopu:

Do hloubky výkopu 1,5 m – 50% třída 3 a 50% třída 4

Od hloubky výkopu 1,5 m níže – 75 % třída 5 a 25% třída 6

Dle ČSN EN 1610 se jedná o třídu těžitelnosti I., skupinu 3, třídu těžitelnosti II., skupinu 4 a 5 a třídu těžitelnosti III., skupina 6 a 7

Případné odchylky budou dohodnuty mezi investorem a dodavatelem stavby.

Odvoz sutí a přebytečné zeminy je uvažován do 18 km. Meziskládka do vzdálenosti 5 km.

K potrubí tlakové kanalizace bude připáskován vytyčovací kabel CYY 6 mm². Nad potrubím bude uložena výstražná fólie šedivé barvy o šířce 300 mm a min. tl. 0.6 mm. Fólie bude položena 300 mm nad horní hranou potrubí.

K vytyčení navržené kanalizace v terénu budou sloužit souřadnice, které jsou přiřazeny jednotlivým lomovým bodům.

D.3.1.9. ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována dle ČSN 013463 Výkresy kanalizace.

Před uvedením kanalizace do provozu se provede dle ČSN EN 1610, kontrola průtočnosti, zkoušky geometrické přesnosti, vytyčení, geodetické zaměření a kamerová prohlídka kanalizace.

Po ukončení výstavby kanalizace se provede vizuální prohlídka, která zahrnuje kontrolu směrového a výškového uspořádání, spojů, poškození a deformací, kanalizačních přípojek a případných výstelek a povlaků.

Před zahájením stavebních prací musí dodavatel po dohodě s investorem zajistit vytyčení inženýrských sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Při výstavbě kanalizace je nutno dodržet ČSN 736005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření správců jednotlivých sítí.

Nejmenší vzdálenosti při křížení kanalizace s:

silový kabel do 10kV	0,30m
silový kabel do 35kV	0,50m
sdělovací kabel	0,20m
plynovod do 0,4MPa	0,50m
vodovod	0,10m

Nejmenší vzdálenosti při souběhu kanalizace s:

silový kabel	0,50m
sdělovací kabel	0,50m
plynovod do 0,4MPa	1,00m
vodovod	0,60m
tepelné vedení	0,30m

D.3.1.10. TLAKOVÉ ZKOUŠKY

Po skončení montáže musí být provedena tlaková zkouška dle ČSN 755911.

Zkušební přetlak při zkoušce úsekové a celkové bude dohodnut s investorem stavby. O úsekové a celkové tlakové zkoušce bude vyhotoven zápis.

TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Zkouška bude provedena dle ČSN 755911.

Potrubí se zkoušejí přetlakem vody. Tlakové zkoušky se provádějí úsekové a celkové. Úsek je vymezená část potrubí do 500 m. Celek tvoří vzájemně propojené úseky potrubí. Úsekovou tlakovou zkouškou se prokazuje odolnost vůči vnitřnímu přetlaku a vodotěsnost potrubí.

Celkovou tlakovou zkouškou se prokazuje, že propojení úseků do souvislého provozního celku jsou provedena kvalitně a že zasypáním dříve zkoušených úseků nedošlo k jejich poškození.

O provedené tlakové zkoušce se vyhotoví zápis.

Potrubí se plní podle možnosti z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna zařízení na odvzdušnění a postupně se uzavírají až tehdy, když z nich vytéká voda bez vzduchových bublin.

Při malých průměrech potrubí na rozvodné síti nemají úseky překročit délku 500 m a v ostatních případech délku 1000 m. Rozdíl výškových úrovní nivelety potrubí ve zkoušeném úseku nemá být větší než 20 m.

Úseková tlaková zkouška bude provedena u potrubí z PE následujícím zkušebním přetlakem:

V čerpací stanici je osazeno čerpadlo 32 GFHU max. výtlachou výškou 9,5 m.

$p_z = 1,3 \times \text{nejvyšší přetlak vody dosahovaný v trubních řadech za provozu (p_{pmax})}$

$p_z = 1,3 \times 0,095 \text{ Mpa} = 0,13 \text{ Mpa}$

Celková tlaková zkouška se provádí zkušebním přetlakem p_z rovným nejvyššímu přetlaku p_{pmax} , který je v tomto případě 0,095 Mpa.

K úsekové tlakové zkoušce se po naplnění vodou může přikročit:

- nejdříve po 12 hodinách u potrubí z trub PE, které se dotvarují.

Úseková tlaková zkouška se skládá z kontroly pevnosti a vodotěsnosti, prohlídky zkoušeného potrubí a zkoušky pevnosti a vodotěsnosti.

Kontrola pevnosti a vodotěsnosti se provádí tak, že po zvýšení přetlaku na hodnotu zkušebního přetlaku se čerpání přeruší na 15 minut a po tuto dobu se kontroluje pokles přetlaku. Po kontrole se opětovně zvýší přetlak na hodnotu zkušebního přetlaku a tento přetlak se udržuje po celou dobu prohlídky zkoušeného úseku, která má trvat nejméně 30 minut. Pro zkoušku pevnosti a vodotěsnosti se přetlak upraví na předepsanou hodnotu zkušebního přetlaku, čerpání se přeruší na 15 minut a kontroluje se pokles přetlaku za tuto dobu. Pro vyhodnocení tlakové zkoušky je toto měření rozhodující. Potrubí vyhovuje z hlediska pevnosti a vodotěsnosti zkoušce, pokud pokles zkušebního přetlaku za posledních 15 minut není větší než 0,02 Mpa. Po dobu zkoušky nesmí být zjistitelný viditelný únik vody.

U celkové tlakové zkoušky se provozní přetlak zvýší na hodnotu nejvyššího přetlaku a kontroluje se jeho pokles. Doba trvání tlakové zkoušky je 8 hodin. Po dobu zkoušky nesmí být zjistitelný viditelný únik vody. Vodovodní potrubí vyhoví z hlediska pevnosti a vodotěsnosti zkoušce, pokud po 8 hodinách neklesne přetlak pod hodnotu $0,9 p_{pmax}$. V nejvyšším místě potrubí musí být přetlak nejméně 0,2 Mpa.

D.3.1.11. SEZNAM SOUŘADNIC

SEZNAM SOUŘADNIC		
označení bodu	Y	X
NK1	641 932,18	1 114 514,47
LBK2	641 931,98	1 114 514,25
LBK3	641 931,68	1 114 514,24
LBK4	641 929,98	1 114 515,80
LBK5	641 929,92	1 114 517,18
LBK6	641 931,42	1 114 518,81
LBK7	641 936,85	1 114 522,37
LBK8	641 937,35	1 114 522,39
LBK9	641 959,58	1 114 501,98
LBK10	641 964,87	1 114 500,80
KK11	641 967,66	1 114 501,68