



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

ZODP. PROJEKTANT: FILIP MAREK

PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA

AUTORIZACE: PARÉ

STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ,
VRATISLAVOVO NÁM. 103, 592 31 NOVÉ MĚSTO N.M. IČO: 00294900

SUBDODAVATEL: POHLEDEC

MÍSTO STAVBY: VYSOČINA

AKCE:

**OBYTNÝ SOUBOR 12 RD „POHLEDEC“
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ**

DATUM: 07/2017
STUPEŇ: DPS
ZAK. ČÍS: 114-P-2017

ČÁST: D. DOKUMENTACE INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

OBJEKT: D.4 SO 06 STL PLYNOVOD A PŘÍPOJKY - PŘELOŽKA

REVIZE:

OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHA: **D.4.1**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

4.1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Obytný soubor 12 RD „Pohledec“
technická infrastruktura – Nové Město na Moravě
D.4 STL plynovod a přípojky - přeložka
Místo stavby: Pohledec
Kraj: Vysočina
Charakter stavby: Novostavba
Investor: Město Nové Město na Moravě,
Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
Zpracovatel projektu: UNI PROJEKT
Studentská 1133
Žďár nad Sázavou

4.1.2. ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH

Přeložka STL plynovodu - 1 PE100 SDR 11 d 63 x 5,8	86,3 m
Přeložka STL plynovodu – 1-1 PE100 SDR 11 d 63 x 5,8	48,2 m
Přeložka STL plynovodu – 2 PE100 SDR 11 d 63 x 5,8	56,0 m
Přepojení STL přípojek u domů č.p. 12 a 71	
PE100 RC SDR 11 d 32 x 3,0 s ochranným pláštěm	1,8 m
 Celková délka navrženého STL plynovodu a přípojek	 192,3 m

4.1.3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data jednotné a dešťové kanalizace a trvalé drenáže
5. Digitální data vodovodu
6. Digitální data nn kabelů a nadzemního vedení nn a vn
7. Digitální data PVSEK a NVSEK
8. Digitální data STL plynovodu
9. Projektová dokumentace „Pohledec – vodovod a novostavba jednotné kanalizace pro 12 RD“.
Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.
10. Projektová dokumentace na rekonstrukci sítí firmy E.ON Česká republika s.r.o.
11. Projektová dokumentace pro územní řízení „Obytný soubor RD „Pohledec“, technická infrastruktura – Nové Město na Moravě“. Investor Město Nové Město na Moravě.

4.1.4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavební objekty:
SO 06 STL plynovod a přípojky - přeložka

4.1.5. ÚDAJE O PARCELÁCH DOTČENÝCH VÝSTAVBOU

Parcely, které se nachází v katastrálním území 706426 Pohledec.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

1. **311/1** – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě

2. **324** – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
3. **335/1** – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
4. **341** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě

4.1.6. SPOTŘEBA PLYNU

Navržená spotřeba plynu

	max.	redukována
12 rodinných domů	45,60 m ³ /h	27,34 m ³ /h

4.1.7. POPIS ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší zásobování plynem obytného souboru RD v obci Pohledec, v kterém je navržena bytová výstavba v rodinných domcích. Celkem je v dané lokalitě uvažováno s výstavbou 12 samostatně stojících rodinných domů.

Na výstavbu obytného souboru 12 RD v obci Pohledec již byla zpracována projektová dokumentace v roce 2001. K této projektové dokumentaci byla vydána ze strany JMP kladná stanoviska, v roce 2001 k DUR a v roce 2002 k DSP. Projektová dokumentace k DUR byla aktualizována v roce 2004, kdy byla vydána dne 27.9.2004 garance distributora pod značkou č. 248/RDS/Je, a vyjádření ke stavbě dle 3.11.2004 pod značkou č. 2402/04/4/2.

Ke stavbě dle původně zpracované dokumentace nedošlo.

V roce 2011 byla zpracována na obytný soubor nová dokumentace pro územní řízení pod názvem „Obytný soubor RD Pohledec, technická infrastruktura – Nové Město na Moravě“. V této dokumentaci koncepce a rozvody plynu převážně korespondují s původně zpracovanou dokumentací. Na základě konzultace se zpracovatelem garance distributora, zůstala i pro tuto dokumentaci v platnosti „Vyjádření k žádosti o připojení č. 329 Zr-04 – garance distributora“ pod značkou č. 248/RDS/Je, ze dne 27.9.2004. V rámci zpracování projektové dokumentace pro územní řízení byla uzavřena mezi investorem a vlastníkem plynárenského zařízení smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících – číslo smlouvy: 150599. A dále smlouva o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene a souhlasu se zřízením stavby – číslo smlouvy: 150599 – 1/1.

V roce 2016 byla uzavřena smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících č. 4000205259.

K přeložce plynovodu bylo vydáno nové vyjádření dne 21.12.2016 pod značkou 5001428857.

V roce 2017 byla uzavřena smlouva o podmínkách napojení, o spolupráci a součinnosti při realizaci plynárenského zařízení a o smlouvě budoucí nájemní č. 9417000523/4000207607.

K novostavbě plynovodu bylo vydáno nové vyjádření dne 31.5.2017 pod značkou 5001522803.

V rámci výstavby plynovodu budou realizovány dvě přeložky stávajícího STL plynovodu z PE d 63 a jedna přeložka stávající STL přípojky z PE d 25, která slouží pro objekt č.p. 12. Na druhý překládaný plynovod z PE d 63 bude přepojena stávající přípojka z PE d 25, která slouží pro objekt č.p. 71.

V současné době je v řešeném území veden STL plynovod z trub PE d 63, na který je připojeno 7 stávajících rodinných domů. Pět stávajících přípojek zůstane beze změny, dvě přípojky budou upraveny.

Začátek přeložky STL plynovodu 1 z PE d 63 bude v místě napojení na stávající potrubí STL plynovodu z PE d 63 na rohu oplocení domu č. 149. Konec této přeložky je v místě napojení na stávající STL plynovod z PE d 63 před oplocením domu č. 13, před napojením přípojky pro tento rodinný dům.

Začátek přeložky STL plynovodu 2 z PE d 63 bude v místě napojení na stávající potrubí STL plynovodu z PE d 63 před oplocením domu č. 146. Konec této přeložky je v místě napojení na stávající STL plynovod z PE d 63 před parcelou navrženého domu č. 12. Na tento plynovod bude přepojena přípojka domu č. 71. Přepojení přípojky k domu č. 71 na navržený plynovod d 63 bude

provedeno pomocí potrubí z PE d 32.

Přeložka přípojky plynu pro dům č. 12 bude realizována pomocí přeložky STL plynovodu 1-1 d 63 a STL přípojky d 32. Začátek STL plynovodu z PE d 63 bude v místě napojení na navrženou přeložku STL plynovodu – 1, před parcelou navrženého domu č. 9. Konec plynovodu d 63 bude za přípojkou k domu č. 12. Přepojení přípojky k domu č. 12 na navržený plynovod d 63 bude provedeno pomocí potrubí z PE d 32. Propojení navrženého potrubí d 32 se stávajícím potrubím d 25 bude provedeno před oplocením domu č. 12.

Na přeložku STL plynovodu 1 bude napojen plynovod novostavby STL plynovodu 1. Na přeložku STL plynovodu 2 bude napojen plynovod novostavby STL plynovodu 2. Na překládané plynovody budou napojeny STL přípojky plynu pro nové domy č. 5, 6, 7, 8, 9 a 12.

Nové plynovody a přípojky jsou řešeny samostatnou částí dokumentace D.5 STL plynovod a přípojky – novostavba.

Propojovací práce při napojování nového potrubí na potrubí provozované se provede podle pracovního postupu provádějící organizace respektujícího podmínky plynárenského podniku.

Náplní akce je řešení hlavního řadu a veřejné části plynovodních přípojek.

Veškeré potrubí hlavního řadu a přípojek je navrženo z lineárního polyetylenu PE 100 SDR 11 řady těžké u potrubí d 63 a d 32. Pro přípojky bude použito potrubí PE100 RC s ochranným pláštěm. Potrubí bude navrženo a provedeno dle technických pravidel G70201 Plynovody a přípojky z polyetylenu, ČSN EN 12007-1 až 4 a ČSN EN 12327. Z tohoto materiálu budou navrženy trubky, tvarovky a armatury.

Posouzení navrženého řešení:

Profil plynovodu	délka úseku	potřeba plynu	celková ztráta
Přeložka 1 - d 63	86,0 m	10 x 3,8 m ³ /h	0,23 kPa
Přeložka 2 - d 63	56,0 m	7 x 3,8 m ³ /h	0,08 kPa
Nový 1 - d 63	12,5 m	2 x 3,8 m ³ /h	0,00 kPa
Nový 2 - d 63	38,0 m	4 x 3,8 m ³ /h	0,02 kPa

Začátek přeložky STL plynovodu 1 z PE d 63 bude v místě napojení na stávající potrubí STL plynovodu z PE d 63 na rohu oplocení domu č. 149, v bodě Np8. Potrubí d 63 od místa napojení bude vedeno v zeleném pásu v souběhu s navrženým vodovodním potrubím a parcelami domů č. 9 a 8. Dále bude potrubí vedeno v zeleném pásu mezi parcelami domů č. 8 a 7 v souběhu s vodovodním potrubím. Konec této přeložky je v místě napojení na stávající STL plynovod z PE d 63 před oplocením domu č. 13, v bodě Np1, před napojením přípojky pro tento rodinný dům.

Na přeložku STL plynovodu 1 d 63 bude napojen nový plynovod 1 d 63 a dále STL plynovod 1-1 d 63, který bude nahrazovat rušenou STL přípojkou d 25 k domu č. 12.

Na přeložku STL plynovodu 1 d 63 budou napojeny celkem 3 plynové přípojky d 32, které budou sloužit pro rodinné domy.

Začátek přeložky STL plynovodu 2 z PE d 63 bude v místě napojení na stávající potrubí STL plynovodu z PE d 63 před oplocením domu č. 146, v bodě Np13. Potrubí d 63 od místa napojení bude křížovat navrženou komunikaci a dále bude vedeno v zeleném pásu před domem č. 71. Zde bude provedena změna směru a potrubí plynovodu bude opět křížovat navrženou komunikaci. Potrubí při přechodu komunikací bude vsazeno do ochranných trubek. Za přechodem komunikace bude potrubí plynovodu vedeno v zeleném pásu v souběhu se silniční drenážním potrubím, kabelem veřejného osvětlení a oplocením domů č. 10 a 12. Konec této přeložky je v místě napojení na stávající STL plynovod z PE d 63 před parcelou navrženého domu č. 12, v bodě Np19.

Na přeložku STL plynovodu 2 d 63 bude napojen nový plynovod 2 d 63.

Na přeložku STL plynovodu d 63 bude napojena 1 nová plynová přípojka d 32, která bude sloužit pro rodinný dům. Na plynovod bude dále přepojena přípojka d 25 domu č. 71. Přepojení přípojky k domu č. 71 na navržený plynovod d 63 bude provedeno pomocí potrubí z PE d 32.

Přeložka přípojky plynu pro dům č. 12 bude realizována pomocí přeložky STL plynovodu 1-1 d 63 a STL přípojky d 32. Začátek STL plynovodu 1-1 z PE d 63 bude v místě napojení na navrženou přeložku STL plynovodu – 1, před parcelou navrženého domu č. 9, v bodě LBp7. Potrubí plynovodu d 63 od místa napojení bude křížovat místní komunikaci a dále bude vedeno v zeleném pásu v souběhu s oplocením domu č. 5 a č. 12. Potrubí při přechodu komunikace bude vsazeno do ochranné trubky. Plynovod d 63 bude ukončen zaslepením, ve vzdálenosti 1,0 za přepojovanou přípojkou plynu domu č. 12, v bodě Kp12. Přepojení přípojky k domu č. 12 na navržený plynovod d 63 bude provedeno pomocí potrubí z PE d 32. Propojení navrženého potrubí d 32 se stávajícím potrubím d 25 bude provedeno před oplocením domu č. 12.

Po provedení přeložek bude zrušena část stávajícího plynovodu d 63, který je veden přes parcely navržených domů č. 8 a 9. Jedná se o úsek od přípojky pro dům č. 13, po redukci d 90 / d 63.

Dále bude zrušen stávající STL plynovod d 63, který by byl veden pod navrženou komunikací. Jedná se o úsek mezi dvěma napojeními navrženého plynovodu na stávající.

Přípojka k domu č. 12 je rušena z důvodu vedení trasy přes parcelu domu č. 4. V rámci rušení přípojky d 25 k domu č. 12 bude zaslepena odbočka na plynovodu d 63 po zrušené přípojce. Zaslepení bude provedeno před oplocením domu č. 149, asi v místě napojení nové přípojky pro dům č. 4.

Celková délka rušené přípojky z trub PE d 25 je 38,3 m.

Celková délka rušeného plynovodu z trub PE d 63 je 126,0 m.

V rámci akce Obytný soubor RD Pohledec budou přepojeny 2 přípojky pro stávající objekty (č. 12 a č. 71)

Přípojky jsou navrženy z trub PE 100 RC SDR 11 řady těžké s ochranným pláštěm d 32 x 3,0 mm.

Napojení přípojky d 32 na hlavní řad d 63 bude provedeno pomocí navrtávací objímky T - kusu s řezným nástrojem d 63 / 32 a elektro nátrubku spojovacího d 32.

Propojení stávajícího potrubí přípojek s navrženým bude provedeno pomocí elektro redukce d 32 / 25.

Potrubí z trub PE bude uloženo na lože z písku tl. 100 mm a opatřeno pískovým obsypem do výše 200 mm nad horní okraj potrubí. Ve vzdálenosti 300 - 400 mm nad potrubím bude osazena výstražná fólie žluté barvy. Šířka fólie musí být taková, aby přesahovala na každou stranu okraj potrubí min. o 50 mm dle ČSN 736006. Uložení bude provedeno dle TPG 70201 příloha 7. Pro lože a obsyp bude použit těžký písek s velikostí zrn 0 - 8 mm bez ostrohranných částic.

Souběžně s potrubím bude položen signalizační vodič, který bude připevněn na vrch potrubí. Jako vodič bude použit opláštěný kabel CYY 1 x 2,5 mm². 2 x opláštěný žlutozelené izolace, nebo černý. Signalizační vodič přípojek plynu musí být vyveden do skříňky a musí být propojen s vodičem položeným na plynovodu. Tento spoj bude zaizolován páskovou izolací Serwivrap. Signalizační vodič bude připevněn k potrubí páskou RAYCHEM v rozmezí 2 - 3 m. Propojení nového signalizačního vodiče se stávajícím bude provedeno za pomoci mechanické svorky, při zachování vodivosti. Spoje budou zaizolovány.

Plynovod bude po celé trase označen dle technických pravidel G70024 Označování plynovodu a přípojek a dle směrnice JMP. Veškeré armatury budou označeny orientačními sloupky nebo tabulkami.

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 733050. Obsyp a zásyp plynovodu bude proveden až po tlakových zkouškách. Před konečným záhozem vytěženou zeminou bude provedeno skutečné zaměření plynovodu.

Hloubky výkopů pro uložení sítí jsou počítány od stávajícího terénu. V řešeném území, kde bude probíhat i výstavba ostatní technické infrastruktury, jsou hloubky výkopů počítány od hrubé terénní

úpravy, která činí: v komunikaci 0,45 m a v zelených pásích 0,15 m od nivelety upraveného terénu.

Hloubky výkopu v místě napojení na stávající potrubí budou upraveny dle skutečné hloubky uložení stávajícího potrubí.

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

Do 1 m – třída 3

Od 1 m do 2,0 m – třída 4

Od 2,0 m níže – třída 5

Případné odchylky budou dohodnuty mezi investorem a dodavatelem stavby.

Výkopy pro uložení plynovodu budou prováděny se svislými stěnami. Šířka výkopu je stanovena jako součet 0,7 m + vnější průměr ukládaného potrubí. 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 0,1 m.

K vytyčení navrženého plynovodu v terénu budou sloužit souřadnice, které jsou přiřazeny jednotlivým lomovým bodům.

Krytí plynovodu bude navrženo min. dle ČSN 736005 takto:

- pod místní komunikací 1,0 m

- v zeleném pásu a chodníku 0,8 m

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

Při křížení se potrubí plynovodů a přípojek ukládá pod kabelová vedení silová a sdělovací, ale nad vodovodní potrubí, tepelná vedení, hloubkové kabelovody a stoky.

Nejmenší vzdálenosti při křížení plynovodu s:

silový kabel do 1kV	0,10m
silový kabel do 35kV	0,20m
silový kabel do 110kV	0,70m
sdělovací kabel	0,10m
vodovod	0,15m
stoky	0,50m

Nejmenší vzdálenosti při souběhu plynovodu s:

silový kabel	0,60m
sdělovací kabel	0,40m
vodovod	0,50m
stoky	1,00m

Do celkové situace jsou zakresleny inženýrské sítě, které byly poskytnuty jednotlivými správci sítí, tato dokumentace neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací musí investor zajistit jejich vytyčení správcem sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Projektová dokumentace byla zpracována dle ČSN 013464.

Před uvedením zařízení do provozu musí být STL plynovod podroben příslušným tlakovým zkouškám.

Zkušební tlak a postup při tlakových zkouškách, kterými se prokazuje pevnost a těsnost rozvodného potrubí a přípojek, musí volit provozovatel plynovodu podle EN 12327 s ohledem na průměr a objem zkoušeného potrubí, materiál, z něhož je zhotoven, a nejvyšší provozní tlak.

Celkový objem navrženého potrubí STL plynových přípojek je 1 l.

Celkový objem navrženého potrubí STL plynovodu je 396 l.

Tlakové zkoušky musí být prováděny pouze odborně způsobilými osobami, které mohou být k nim pověřeny provozovatelem plynovodu nebo odpovědným orgánem.

Tlaková zkouška bude provedena inertním plynem o přetlaku 580 kPa až 620 kPa.

Zkoušený úsek musí být natlakován za stálého dozoru na požadovanou hodnotu tlaku. K měření tlaku musí být použity tlakoměry s třídou přesnosti alespoň 0,6 a měřícím rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku. V odůvodněných případech je možno použít registrační tlakoměr třídy 1. Proveďte se kontrola, zda došlo k natlakování celého zkoušeného potrubí.

V případě, kdy je zkušební tlak ovlivňován změnami teploty, je možno teplotu měřit tlakoměrem se stupnicí, na niž lze odečíst alespoň 1 K.

Zkoušené potrubí se má pokud možno opatřit zásypem.

Úsek plynovodu má být po úspěšném ukončení tlakových zkoušek uveden co nejdříve do provozu. Před uvedením do provozu se kontrolou tlaku v uvedeném úseku zjistí, zda nedošlo k jeho poškození.

O úspěšných tlakových zkouškách budou zhotoveny protokoly.

Před předáním plynovodu k provozování musí být plynovod vyčištěn. Čištění plynovodu se provádí postupy uvedenými v TPG 70211. O vyčištění potrubí provede dodavatelská firma zápis do stavebního deníku.

Před uvedením do provozu musí být v celém úseku plynovodu atmosférický tlak. Musí být zajištěno, aby plyn nebo směs plynu se vzduchem nebo s inertním plynem byly vypouštěny pouze odvětrávacími nástavci. Po odvětrání musí být úsek plynovodu natlakován na provozní tlak.

Tlakové zkoušky a uvedení do provozu bude provedeno dle ČSN EN 12327.

Před záhozem výkopu musí být provedena výchozí revize.

Vybudovaný plynovod a plynové přípojky budou geodeticky zaměřeny systémem Microstation v nezahrnutém stavu, včetně uliční čáry v měřítku 1 : 500.

Propojovací práce při napojování nového plynovodu na plynovod provozovaný se provádí podle zásad uvedených v TPG 90501 a TPG 92101.

Montáž a opravy na plynových zařízeních mohou provádět pouze právnické a podnikající fyzické osoby, které mají k této činnosti oprávnění, a to zaměstnanci s předepsanou odbornou způsobilostí. Práce na plynových zařízeních budou provedeny podle pracovního postupu.

Před zahájením prací při přepojování stávajícího plynovodu na navržený plynovod, a tím přerušení dodávky plynu, se musí tato skutečnost ohlásit všem odběratelům. V objektech měření budou uzavřeny hlavní uzávěry plynu.

Stávající odpojené potrubí plynovodu bude odtlakováno a odplyněno dle TPG 90501 čl. 9.3.2. Pro kontrolu odplynění platí ČSN 386405. Povrch plynovodu z PE při dělicích pracích je nutno udržovat mokry z důvodu zabránění vzniku statického náboje.

Potrubí plynovodu, určené ke zrušení, bude ponecháno v zemi. Konce plynovodu budou zaslepeny. Pouze v úsecích kde bude probíhat pokládka nových inženýrských sítí, bude potrubí vykopáno ze země.

Po provedení propojení budou na novém i přepojeném plynovodu provedeny společně tlakové zkoušky.

Tlaková zkouška potrubí se provede na smontovaném a zasypaném úseku. Rozebíratelné spoje se při zkoušce nezasypávají. Pro tlakové zkoušky se musí vypracovat technologický postup zkoušky dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a TPG 70201, který se musí projednat s objednatelem a provozovatelem. Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením.

Zkoušený úsek plynovodu musí být plynotěsně uzavřen. Podle možnosti daných charakterem zkoušeného plynovodu, je třeba, aby v místě plnění zkušebním médiem, tj. na začátku zkušební úseku a zároveň i na jeho koncích byly instalovány nástavce potrubí sloužící nejenom k vlastnímu plnění, popř. odvětrání, ale i k možnému napojení měřicího přístroje, použitých pro vyhodnocení průběhu zkoušky.

Tlaková zkouška bude provedena inertním plynem o přetlaku 580 kPa až 620 kPa.

Při tlakové zkoušce nesmí být žádná uzavírací armatura plynu uzavřena. Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení tlaku v potrubí. Doba trvání tlakové zkoušky je závislá na geometrickém objemu zkoušeného potrubí a na druhu použitého tlakoměru.

Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu:

- nejméně 30 minut při použití deformačního tlakoměru

- nejméně 5 minut při použití diferenčního tlakoměru, přičemž doba trvání tlakové zkoušky nesmí být kratší než 15 minut.

Tlaková zkouška bude provedena zároveň na navrženém i na stávajícím plynovodu a bude trvat 600 minut při použití deformačního tlakoměru, nebo 100 minut při použití diferenčního tlakoměru.

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu zkoušky nedošlo ke změně tlaku vlivem úniku zkušební média a nebyly zjištěny netěsnosti.

O výsledku zkoušky vyhotoví revizní technik protokol o zkoušce s příslušným zhodnocením průběhu zkoušky, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a se závěrečným konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné. Protokol o zkoušce bude vypracován dle ČSN EN 12327. Není-li zkouška úspěšná, je nutné ji po odstranění závad opakovat.

Po provedení tlakové zkoušky se zkušební médium vypustí, a to tak, aby nebylo ohrožené životní prostředí. Pokud by mělo dojít za vypuštění za více než 24 hodin po ukončení tlakové zkoušky, musí se snížit tlak v potrubí na hodnotu provozního tlaku. V době, kdy je v potrubí zvýšený tlak, musí být vyloučena jakákoliv manipulace se zařízením nepovolanou osobou.

Platnost tlakové zkoušky plynovodního potrubí je 6 měsíců. Není-li do této doby plynovod uveden do provozu, a nebo do plynovodu není vpuštěn plyn, musí být zkouška opakována.

Pro provoz plynovodů bude zajištěna a vedena dokumentace dle TPG 70201 čl. 8.

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize dle vyhlášky ČÚBP č. 85/1978 Sb.

Potrubí plynovodu se předává s čistým a suchým vnitřním povrchem.

O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

O vpuštění plynu do plynovodu a odvzdušnění plynovodu se sepíše zápis. Odvzdušnění nebo odplynění plynovodu se provádí podle zásad ČSN EN 12327 a ČSN 386405.

Provedené propojení navrženého a stávajícího plynovodu zakreslí zhotovitel v měřítku 1 : 100 a výkres předá budoucímu provozovateli.

Po provedení tlakových zkoušek bude do plynovodního potrubí vpuštěn plyn. Před vpuštěním plynu do potrubí je nutno se přesvědčit, že v napouštěném úseku jsou všechny vývody uzavřeny. Zařízení se musí odvzdušnit. Plyn odpouštěný při odvzdušnění je nutno bezpečně odvést. Při odvzdušňování plynovodu se postupuje obdobně jako při odtlakování a odplynování plynovodu. Pro kontrolu odvzdušnění platí ČSN 386405.

4.1.8. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Při výstavbě je nutno bezpodmínečně dodržovat příslušné zákonné ustanovení, platné normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce na povrchu a v podzemí, zejména pak vyhlášku 601/2006, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, zákon č. 309/2006, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a další související právní předpisy platné v době realizace stavby.

Při provádění stavební prací v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení, je bezpodmínečně nutné dodržovat a respektovat nařízení stanovených správcem příslušného vedení a dále musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a normy.

Veškeré prostory stavby musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Při výstavbě nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením, popřípadě signalizačním zařízením dle vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bezpečnostní označení a signály nenahrazují ochranná zařízení a musí být rozpoznatelná.

Těžkých mechanismů bude použito při výkopových pracích a tyto mohou být zdrojem ohrožení

zdraví.

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZ. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti.

Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Použití trhavin se nepředpokládá.

Před zahájením práce a dále průběžně při provádění stavby je povinná dodavatelská organizace dodržovat obecně platné předpisy týkající se provádění staveb a plynovodů, zvláště a současně dodržovat předpisy týkající se pracovních právních vztahů mezi dodavatelem a zaměstnanci.

Všeobecně platí pro ochranu a bezpečnost zdraví tyto zásady:

- vybavit všechny zaměstnance ochrannými pomůckami podle profese práce, kterou vykonávají
- zajištění strojů a el. motorů proti nebezpečnému dotyku uzemněním
- dodržovat bezpečnostní předpisy pro asfaltérské práce
- okružní pily smí obsluhovat pouze tesař - jedině s ochranným krytem
- dbát na řádné vyvěšení el .kabelů a způsob uchycení kabelů
- vyžadovat od podřízených pracovníků hlášení každého pracovního úrazu
- zařídít ošetření zraněného a vyplnit záznam o úrazu
- vykazovat ze staveniště osoby nepovolané nebo podnapilé a dodržovat zákaz pití alkoholu na pracovišti
- pracovníci na skládkách při vykládání, nakládání a přepravě materiálu musí být vybaveni ochrannými pomůckami
- při nakládce, vykládce a manipulaci s materiálem zavěšeným na jeřábu platí zásada, že se nikdo nesmí zdržovat pod břemenem zavěšeným, ani v jeho blízkosti
- výkopek skladovat 0,5 m od hrany výkopu
- stavbyvedoucí je povinen se seznámit se všemi předpisy, s vyhláškou o ochraně zdraví pracujících a před každou nově započatou prací provést školení zaměstnanců. V případě technologicky náročných prací je povinen písemně žádat o školení bezpečnostním technikem závodu.

4.1.9. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Během výstavby jsou dodavatel a investor povinni dodržovat veškerá požární opatření. Za požární bezpečnost odpovídá dodavatel. V místě stavebního dvora v případě nebezpečí mohou být použity ochranné požární prostředky (hasicí přístroje, voda).

4.1.10. SEZNAM SOUŘADNIC

SEZNAM SOUŘADNIC		
označení bodu	Y	X
NP1	630 368,30	1 114 342,82
LBP2	630 386,53	1 114 330,31
NPP3	630 387,95	1 114 331,91
LBP4	630 407,79	1 114 354,29
NPP5	630 408,57	1 114 354,91
NPP6	630 408,68	1 114 355,00
LBP7	630 426,38	1 114 369,01
NP8	630 432,97	1 114 374,23
LBP9	630 432,19	1 114 361,68
LBP10	630 440,90	1 114 338,87
NPP11	630 453,89	1 114 342,16

KP12	630 454,84	1 114 342,40
NP13	630 496,28	1 114 422,91
LBP14	630 506,04	1 114 429,44
LBP15	630 509,54	1 114 424,22
NPP16	630 524,64	1 114 434,33
NPP17	630 530,82	1 114 438,47
LBP18	630 539,57	1 114 444,33
NP19	630 539,90	1 114 446,16
LBP20	630 385,05	1 114 328,65
NPP21	630 385,30	1 114 328,21
LBP22	630 388,91	1 114 321,50
NPP23	630 397,16	1 114 324,43
KP24	630 398,57	1 114 324,93
LBP25	630 509,12	1 114 423,95
LBP26	630 507,31	1 114 418,26
NPP27	630 508,46	1 114 414,46
LBP28	630 509,39	1 114 410,85
NPP29	630 514,92	1 114 396,36
NPP30	630 516,51	1 114 392,20
NPP31	630 517,35	1 114 389,99
KP32	630 517,89	1 114 388,59
NPP33	630 434,18	1 114 373,39
NPP34	630 454,27	1 114 389,53
CH1	630 427,22	1 114 367,95
CH2	630 431,13	1 114 363,02
CH3	630 496,28	1 114 422,91
CH4	630 505,63	1 114 429,17
CH5	630 506,32	1 114 429,03
CH6	630 509,54	1 114 424,22