

MH Žižkovo a okolí, obnova vodovodu a kanalizace IO 03-Dvořákova – přeložka STL plynovodu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rev 0– 11/2024

Vypracoval:

Libor Braun

Stupeň:

DUR+DSP

Zakázkové číslo:

24-025BP

Datum:

listopad 2024

OBSAH DOKUMENTACE

MH Žižkovo a okolí, obnova vodovodu a kanalizace IO 03-Dvořákova – přeložka STL plynovodu	
00	Technická zpráva
01	Katastrální mapa
02	Podrobná situace
03	Podélný profil
04	Schéma propoje
05	Zásady stlačování potrubí PE.HD
06	Křížení PZ s IS
07	Křížení PZ s kanalizací
08	Křížení PZ s kabely
09	Uložení potrubí

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné požadavky na řešení stavby

Účelem stavby je přeložka stávajícího STL plynovodu PE dn225 a 5 kusů STL plynovodních přípojek dn32 v Mnichově Hradišti v ulici Dvořákova. Stávající STL plynovod PE dn225 je v kolizi s plánovanou kanalizací DN1200, která je plánována v rámci stavby „MH Žižkova a okolí, obnova vodovodu a kanalizace“, jejímž stavebníkem je Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Staveniště se nachází v katastrálním území Mnichovo Hradiště.

Stavba bude provedena v jedné etapě:

- přeložka STL plynovodu GasNet – STL plynovod dn225 – 94m
- přeložka 5kusů STL plynovodních přípojek GasNet – STL plynovodní přípojka dn32 – 52m

1.1. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

p.p.č.	Vlastník	Způsob využití Druh pozemku	dn (PE.HD)
Přeložka STL plynovodu GasNet Katastrální území Mnichovo Hradiště			
2418	Město Mnichovo Hradiště, Masarykovo náměstí 1, 29501 Mnichovo Hradiště	Ostatní komunikace Ostatní plocha	225 32

- OP = ochranné pásmo
- 225, 32 = potrubí PE.HD

1.2. Údaje o ochraně stavby

Realizací stavby přeložky se vytvoří ochranné pásmo podle zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění:

Název	Ochranné pásmo	Bezpečnostní pásmo
STL plynovody a přípojky	1 m od půdorysu potrubí měřeno kolmo na jeho obrys v zastavěném území	-

1.3. Vstupní podklady

- GIS data firmy GasNet, s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Projektová dokumentace V&K Engineering – Ing. Petr Čepický – z.č. 2341
- Vyjádření od správců podzemních zařízení – V&K Engineering – Ing. Petr Čepický – z.č. 2341

1.4. Křížení a souběhy se stáv. inž. sítěmi (všeobecné podmínky)

V rozsahu navržené trasy STL plynovodu dochází k a křížení s podzemními a nadzemními inž. sítěmi a liniovými stavbami. Při stavbě bude nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005 a TPG 702 01.

Nejmenší dovolené vzdálenosti v m při souběhu s STL plynovodu do 0,4MPa

Druh sítí	min. vzdálenost ¹⁾
silové kabely do 1 kV	0,60
silové kabely do 10 kV	0,60
silové kabely do 35 kV	0,60
silové kabely do 220 kV	0,60 ²⁾
sdělovací kabely	0,40
plynovodní potrubí ²⁾ do 0,005 MPa	0,40
plynovodní potrubí ²⁾ do 0,4 MPa	0,40

plynovodní potrubí ²⁾ VTL	3,00
vodovodní sítě a přípojky	0,50
tepelné sítě	0,50
Kabelovody	1,00
stokové sítě a kanalizační přípojky	1,00

¹⁾ Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce.

²⁾ Protikorozi ochranu nutno projednat se správcem plynovodu individuálně.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti v m při křížení s STL plynovodu do 0,4MPa

Druh sítí	min. vzdálenost ¹⁾
silové kabely do 1 kV	0,10 ³⁾
silové kabely do 10 kV	0,20 ³⁾
silové kabely do 35 kV	0,20 ³⁾
silové kabely do 220 kV	0,70 ⁴⁾
sdělovací kabely	0,10
plynovodní potrubí ²⁾ do 0,005 MPa	0,10
plynovodní potrubí ²⁾ do 0,4 Mpa	0,10
plynovodní potrubí ²⁾ VTL	0,30
vodovodní sítě a přípojky	0,15
tepelné sítě	0,10 ⁵⁾
Kabelovody	0,10 ⁵⁾
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,50 ⁶⁾

¹⁾ Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce.

²⁾ Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy VTL plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí TPG 704 02. Pro plynovody z PE.Xa - viz technická pravidla TPG 702 01.

³⁾ Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1000 mm. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto: při křížení NTL plynovodu s kabely do 35 kV na 400 mm.

⁴⁾ Kabely VVN uloženy pod plynovodem v chráničkách zasypaných vrstvou písku tloušťky nejméně 300 mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1000 mm u NTL plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikorozi opatření.

⁵⁾ Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou nebo jde-li o kabelovod či kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000 mm.

⁶⁾ Křížuje-li plynovod stokové potrubí v menší vzdálenosti než 500 mm, minimálně však 150 mm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000 mm a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25 kV.

Všechna podzemní vedení včetně přípojek musí být před započítáním zemních prací řádně vytýčena a označena jejich správci. Dodavatel po převzetí vytýčení zajistí označení nezničitelným způsobem (nástřik + nastřelovací hřeb).

Při křížení a souběhu s kabelem VN, TK, plynovodem NTL popř. STL je nutné se řídit dle vyjádření správců ve smyslu zákona č. zákona č.458/2000 Sb. a jeho platných změn č.670/2004, č.158/2009 a jeho platných změn a dodatků ve znění pozdějších předpisů. Pokud při realizaci plynovodu dojde ke křížení plynovodu s kanalizačním potrubím (plynovod bude veden spodem) bude uloženo plynovodní potrubí z PE v chráničce z plastů podle čl. 4.6.3. ČSN 73 6005.

Po vytýčení podzemních vedení bude trasa plynovodu či její hloubkové uložení upřesněna.

1.5.Podmínky pro realizaci přeložky plynovodu

Na definitivní přeložku plynárenského zařízení musí stavebník:

- požádat GasNet, s.r.o. o stanovení předpokládaných nákladů plynárenského zařízení

- uzavřít smlouvu o zajištění přeložky plynárenského zařízení dle zákona č. 458/2000Sb. v platném znění
- s majiteli dotčených pozemků plynárenským zařízením resp. ochranným pásmem plynárenského zařízení smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene pro uložení plynárenského zařízení.

Investor (technický partner) je povinen v dostatečném předstihu buď v souladu se Smlouvou o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní spojených nebo před technickou přejímkou předložit na OSS PPZ v ELEKTRONICKÉ PODOBĚ k odsouhlasení 1 x CD nosič, nebo jiné předem dohodnuté záznamové médium, popřípadě elektronicky s těmito daty (zpracováno dle metodického pokynu Zpracování geometrického plánu pro vyznačení věcného břemene – viz odkaz <https://www.gasnet.cz/pro-partnery/technicke-dokumenty>):

- geometrický plán (hranice věcného břemene) soubor DGN;
- geometrický plán ve Výměnném formátu katastru, zpracovaný podle pokynů ČÚZK;
- geometrický plán (maximálně ve formátu A2) ve formátu PDF opatřený elektronickým podpisem příslušného katastrálního pracoviště;
- seznam souřadnic bodů hranice věcného břemene vyhotovený v souřadnicovém systému S-JTSK, určený pro vstup do – systému GIS, zpracovaný podle formuláře F.1;
- soubor s Výkazem délek a výměr, zpracovaný podle formuláře F.2.

2. Popis řešení

Nový STL plynovod dn225 se napojí na stávající STL plynovod dn225 na ppč 2418 kú Hnichovo Hradiště před č.p. 885. Od místa napojení bude plynovod veden v chodníku v souběhu s plánovanou kanalizací DN1200. Plynovod bude veden v chodníku až před č.p. 443, kde se napojí na stávající plynovod dn225. Na nový plynovod PE dn225 bude napojeno 5kusů stávajících STL plynovodních přípojek. STL plynovodní přípojky jsou napojeny na nový plynovod navrtávacím T kusem dn225/32 a budou vedeny přes komunikaci v ochranné trubce PE dn63. Vzdálenost mezi novou přípojkou a vrchem plánované kanalizace bude min. 150mm.

Před stavbou přeložky STL plynovodu musí být provedeno pokácení těchto stromů:

- vrba – 0,6/10m
- dvojitá vrba – 2x0,5/11m
- topol – 0,8/2,5m
- topol – 1,2/3m
- vrba – 0,7/11m

Z důvodu pokácení výše uvedených dřevin bude nutné provést náhradní výsadbu dle rozhodnutí odboru životního prostředí.

Dle zákresu společnosti GasNet, s.r.o. bude nutné před započítím zemních prací na přeložce vyjmout stávající odpojený STL plynovodu DN200, který je veden v trase nové přeložky plynovodu dn225 v chodníku.

Před stavbou přeložky STL plynovodu musí být provedena přeložka sloupu VO na přechodu na křižovatce ulic Dvořákova a Žižkova.

Propojení plynovodu bude provedeno na obou koncích plynovodu. Propoj bude proveden oboustranným stlačeným potrubím vč. obtoku dle stanoviska GasNet, s.r.o., který bude vybudován dle TPG 700 05.

Nefunkční potrubí PE dn225 bude odpojeno, odplyněno a demontováno resp. vyjmuto ze země vč. všech nadzemních prvků.

Technické parametry plynovodu:

- Materiál: PE.HD SDR17,6 PE100RC dn225 – délka: 94m

Technické parametry plynovodních přípojek:

- PP.01 PE.HD SDR11 PE100RC s ochranným pláštěm dn32 - délka: 9,5m
- PP.02 PE.HD SDR11 PE100RC s ochranným pláštěm dn32 - délka: 10m
- PP.03 PE.HD SDR11 PE100RC s ochranným pláštěm dn32 - délka: 11m
- PP.04 PE.HD SDR11 PE100RC s ochranným pláštěm dn32 - délka: 10,5m
- PP.05 PE.HD SDR11 PE100RC s ochranným pláštěm dn32 - délka: 11m

3. Technické požadavky

Realizaci plynovodu a přípojek může provádět pouze organizace certifikovaná podle TPG 923 01. Stavbu může provádět pouze organizace podle zákona č.250/2021Sb. v platném znění, Nařízení vlády č.191/2022Sb. v platném znění a zákona č.458/2000Sb v platném znění.

K podsypu, obsypu, pročištění potrubí, kontrole signalizačního vodiče a hlavní tlakové zkoušce přizve dodavatel budoucího uživatele, než dojde k převzetí těchto prací, než se stanou nepřístupnými – viz *Technický požadavek GRID_TX_S04_01_07* včetně všech dodatků platných v době výstavby.

4. Materiál

Pro STL plynovod navrhujeme použití trubek PE (tlaková řada do 0,4 MPa, SDR17,6 PE100RC) dn225x12,8 (navinuté potrubí) – výrobce podle *Technický požadavek GRID_TX_S04_01_07*. Pro STL plynovodní přípojku navrhujeme použití trubek PE s ochranným pláštěm (tlaková řada do 0,4 MPa, SDR11 PE100RC) dn32x3,0 (tyčový materiál) – výrobce podle *Technický požadavek GRID_TX_S04_01_07*. Při používání elektrofitinek a tvarovek je nutná kompatibilita s použitými trubkami (index toku tavitelnosti - zaručená svařitelnost s dosud používanými polymery) – např. FRIATEC, +GF+ v provedení PE100.

Pro provizorní obtok při propoji STL plynovodu navrhujeme použití trubek PE (tlaková řada do 0,4 MPa, PE100 s ochranným pláštěm) dle dn stanoviska GasNet, s.r.o. (tyčový materiál) – výrobce podle *Technický požadavek GRID_TX_S04_01_07*. Při používání elektrofitinek a tvarovek je nutná kompatibilita s použitými trubkami (index toku tavitelnosti - zaručená svařitelnost s dosud používanými polymery) – např. FRIATEC, +GF+ v provedení PE100.

Pro změny směru potrubí PE budou použity elektrotvarovky – koleno 90°PE100.

Dodavatel stavby včas před zahájením stavby projedná s budoucím provozovatelem druh použitého materiálu – výrobce trubek, elektrotvarovek a uzávěrů. Veškerý použitý materiál na plynovod musí být v souladu s *Technickým požadavkem GRID_TX_S04_01_07* včetně všech dodatků platných v době výstavby.

5. Pokyny pro stavebně-montážní práce

Označení plynovodu

Uložení plynovodu musí být v celé trase označeno fólií podle ČSN 73 6006 uložené nad pískový obsyp (min. 300 mm nad potrubím) s přesahem nejméně 5cm do šířky od okrajů uloženého potrubí.

Odvzdušnění plynovodu

Plynovod bude odvzdušněn přes balonovací tvarovku a odvzdušňovací potrubí v místě propojů.

Signalizační vodič

Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace). Využití signálního vodiče vloženého pod plášť PE trubky je možné pouze pro účel bezvýkopových technologií bez ochranné trubky. Použití signalizačního vodiče integrovaného ve výstražné fólii je na všech stavbách nepřípustné. Přichycení bude na vrchlík trubky nejvýše po 2,0 m. Signalizační vodič přípojky a plynovodu bude v místě propoje na PE-HD potrubí bude propojen na stávající signalizační vodič a zaizolován teplem smrštitelnou trubičkou Reychem.

Kontrola signalizačního vodiče

Vlastní kontrole signalizačního vodiče musí být přítomen zástupce budoucího uživatele. O výsledcích kontroly se pořídí zápis, který je součástí dokumentace předání díla.

Sklon potrubí

Plynovod ve výkopu bude kladen ve směru sklonu terénu.

Čištění potrubí

Před začátkem svařování je nutné svařované trubky vyčistit od mechanických nečistot. Volné konce potrubí ve výkopu musí být zaslepeny dnem. Ještě před zkouškami provede dodavatel vyčištění vnitřku potrubí od nečistot podle vlastního technologického postupu stlačeným vzduchem (profouknutí). Čištění potrubí bude probíhat za přítomnosti zástupce GasNet, s.r.o. Technologický postup předloží dodavatel ke schválení GasNet, s.r.o. Záznam o vyčištění potrubí musí být uveden ve stavebním deníku a potvrzen investorem.

Krytí potrubí

Plynovod a přípojky musí mít min. krytí:

- 1,0m od upraveného terénu v pozemích obecních a ostatních majitelů pozemků - vozovka

Změny směru trasy

Změny směru potrubí jsou možné buď použitím kompletačních prvků (tvarovkou), nebo ohybem potrubí. Nejmenší poloměr ohybu trubního vedení r je dán vztahem u potrubí zhotoveného z trubek z materiálu PE 100, PE-X a trubek s ochranným pláštěm:

$$r \geq 25 \times dn$$

Poznámka: Poloměr ohybu trubek s ochranným pláštěm se volí v souladu s návodem výrobce.

Minimální vnitřní průměr náviny je 18 x dn

Chráničky a ochranné trubky

Ochranné potrubí osazené nad kanalizací nebo k ochraně plynovodu před mechanickým poškozením nebo pro vtahování (pod komunikací) na potrubí z PE.HD budou provedeny z téhož materiálu jako plynovody. Pokud bude plynovodní potrubí křížovat kanalizaci spodem, bude nutné na potrubí osadit chráničku s číchačkou TPG 700 21 a přesahem min. 1m od povrchu kanalizace na každou stranu. Mezikruží mezi ochranným potrubím resp. chráničkou a plynovodním potrubím musí být utěsněno. Těsnění musí zabraňovat vnikání vody a nečistot a umožňovat příčný i podélný pohyb potrubí (manžety včetně nerez pásků).

Doporučené nejmenší jmenovité vnitřní průměry chrániček nebo ochranného potrubí:

Jmen. vnější průměr chráněného potrubí	Nejmenší jmen. Vnitřní průměr chráničky/ ochranného potrubí	Jmen. vnější průměr chráněného potrubí	Nejmenší jmen. Vnitřní průměr chráničky/ ochranného potrubí
25	32	63	73
32	40	90	102
40	50	110	130
50	60	160	184

6. Zemní práce

Zemní práce se provádějí podle ČSN 73 6133.

Pro potrubí PE bude šířka dna výkopu minimálně 0,8m. Dno výkopu musí být rovnoměrně vyrovnané, lože z kopaného písku tl. 100mm s maximální velikostí zrna 16mm a nesmí obsahovat ostrý štěrk a napadávkou ze stěn výkopu.

Obsyp potrubí bude z téhož materiálu 300mm nad vrchol potrubí a bude hutněn ručně.

Před pokládkou potrubí musí pověřený pracovník montážní organizace za účasti stavebního dozoru investora provést kontrolu dna rýhy, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Výsledek kontroly zaznamená do stavebního deníku. Bez této kontroly nesmí být potrubí položeno a zasypáno.

Pokládku potrubí na zamrzlé nebo zasněžené dno výkopu a do výkopu zaplaveného vodou se zakazuje!

Vhodnost zeminy do zásypu, technologický způsob hutnění a způsob kontroly stanoví odborná firma na základě podkladů geologa (zajistí dodavatel).

Výkopy budou prováděny strojně a ručně; pouze v místech křížení s podzemními sítěmi nebo v ochranných pásmech vedení je nutno provádět výkop ručně.

Obsyp a zásyp spojů určených k ověření na těsnost pěnотvorným roztokem nebo jiným vhodným způsobem se provede až po tlakové zkoušce.

7. Skladování

Trubky a tvarovky musí být do doby, než bude prováděna, jejich montáž uskladněny podle ČSN 64 0090.

8. Montáž a kladení potrubí

Realizaci přeložky STL plynovodu může provádět pouze organizace certifikovaná podle TPG 923 01.

Před vlastní montáží musí být provedena kontrola rozměrů, značení trub a tvarovek, zda nevykazují závady nebo poškození vzniklá při přepravě a manipulaci, kontrola průchodnosti trubek a tvarovek. Při kladení sekce nebo při provozních přestávkách se všechny otvory uzavřou proti vnikání nečistot apod. Před uložením potrubí z PE do ochranného potrubí se musí odstranit ostře hrany, výčnělky a nečistoty uvnitř OT.

Po spuštění potrubí do rýhy je nutno neprodleně provést zásyp pískem do výše 0,3m nad vrchol potrubí mimo spoje, které nebyly odzkoušeny na těsnost. Potrubí nesmí být ukládáno do rýhy zaplavené vodou (viz bod 6.).

9. Svařování potrubí

Svařování potrubí z PE se provádí podle TPG 702 01. Svary se nesmějí uměle ochlazovat a opracovávat. Při svařovacích pracích, prováděných v blízkosti potrubí z PE na ocelového potrubí (práce na domovním plynovodu), je třeba dbát ochrany před úletem jisker a před stykem potrubí z PE s teplotami nad 100°C. Minimální vzdálenost částí PE od místa svaru na napojeném ocelovém potrubí je 220mm.

Kontrola a zkoušení svarů se provede dle TPG 702 01 - nedestruktivní kontrola a mechanické zkoušky. Kontroly a zkoušky je nutno uvést ve stavebním deníku.

10. Zkoušení potrubí

Zkoušení plynovodu provede revizní technik dodavatele podle TPG 702 01 a *Technického požadavku GRID_TX_S04_01_07 – tlaková zkouška* se provede vzduchem nebo inertním plynem podle ČSN EN 12327 (ČSN 38 6414) přetlakem 600kPa, a to za účasti zástupce GasNet.

Tlak se musí registrovat v průběhu trvání zkoušky, nebo alespoň zaznamenat na začátku a na konci zkoušky.

Potrubí vedené v zemi musí být před zahájením tlakové zkoušky uloženo v zemi a kromě armatur a rozebíratelných spojů zasypané. Volné konce plastové části potrubí se uzavřou zásepky (víčko); volné konce kovové části přivařovacími dny.

Tlakovou zkoušku je možno zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního provedeného svaru na polyetylénové části potrubí a až po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh ustalování přetlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem 0 až 1 MPa s třídou přesnosti alespoň 0,6 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm. Registrační tlakoměr může být třídy přesnosti 1.

Doba trvání tlakové zkoušky je závislá na geometrickém objemu zkoušeného potrubí. Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu nejméně 30 min při použití deformačního tlakoměru

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedošlo ke změně přetlaku plynu vlivem úniku zkušebního média.

Po skončení zkoušky se provede protokol o zkoušce (viz ČSN EN 12327 čl. 4).

Tlaková zkouška topným plynem se provede pouze u propojovaných svarů.

11. Odevzdání a převzetí

Před odevzdáním a převzetím musí být provedena výchozí revize.

Při přejímacím řízení dodavatel odevzdá a odběratel přebere provozní a technickou dokumentaci podle *TPG 702 01* a *TPG 905 01* v rozsahu směrnice GasNet Služby, s.r.o. – Zásady pro přebírání staveb PZ a jejich uvádění do provozu.

12. Napojování potrubí

Propojovací práce při napojování nového potrubí, na potrubí stávající, se provedou podle technologického postupu provádějící organizace za účasti GasNet, s.r.o.

Propoj přeložky plynovodu se stávajícím plynovodem PE dn225 se provede bez odstávky stávajícího plynovodu:

- Napojení na stávající plynovod dn225 bude provedeno pomocí 2 x stlačovací soupravy dn225 vč. odvodu muzikusu
- Kolem uzavřeného potrubí bude proveden obtok plynovodu z potrubí PE.HD dn dle stanoviska GasNet, s.r.o. – bude vybudován dle TPG 700 05
- Po provedení propoje plynovodu dn225 dojde k opatření plynovodu opravárenskou tvařovkou dn225 v místě stlačení vč. zaslepení.
- Při propoji dojde k odstávce odběratelů – 5ks přeložených přípojek – PP.01 až PP.05.

Ověřování těsnosti propojovaných svarů se provádí pěnотvorným roztokem bezprostředně po vpuštění plynu.

O vpuštění plynu do potrubí a odvzdušnění se sepíše zápis a provede se podle ČSN EN 12327.

Provedené propojení potrubí zakreslí dodavatelská firma v měřítku 1:100 a výkres předá odběrateli.

Po provedení přeložek a před vlastními propoji bude nutné připravit předávací dokumentaci k schválení na GasNet Služby, s.r.o. Pouze po schválení této dokumentace bude možné provést vlastní propojení plynovodů.

13. Bezpečnost práce

Pro zajištění BOZ pracujících a plynulosti výstavby při realizaci přeložky plynovodu musí být dodatelem stavebních a montážních prací dodržovány tyto předpisy:

- *Zákoník práce*
- *Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí*
- *Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*
- *Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí*
- *Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu*

- *Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví připrání na staveništi*
- *ČSN EN 12007-1 – Zásobováním plynem-Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně-Část 1: Všeobecné funkční požadavky*
- *ČSN EN 12007-2 – Zásobováním plynem-Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně-Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně)*
- *ČSN EN 12327 – Zásobováním plynem-Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavení z provozu-Funkční požadavky*
- *ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa podzemních komunikací*
- *ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení*
- *TPG 702 01 - Plynovody a přípojky z polyetylénu*
- *Zákon č.458/2000 Sb. v platném znění, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci,*
- *Zákon č.250/2021Sb. v platném znění, o bezpečnosti v souvislosti s provozem vyhrazených plynových zařízení a o změnu souvisejících zákonů,*
- *Nařízení vlády č.191/2022Sb. v platném znění, o vyhrazených technických plynových zařízení a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti,*
- *Technický požadavek GRID_TX_S04_01_07 včetně všech dodatků platných v době výstavby – Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí*

15. Závěr

Technická zpráva je nedílnou součástí projektu. Veškeré změny oproti projektu je nutno projednat a odsouhlasit s projektantem a GasNet, s.r.o.

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Příloha č. 1 – Vytyčovací souřadnice

Příloha č. 2 – Tlaková zkouška plynovodů

VYTYČOVACÍ SOUŘADNICE

Vrch. bod	Staničení	Terén	Y	X
vb01	0,00	231,33	-1000695,22	-697101,75
vb02	2,02		-1000694,42	-697099,89
vb03	2,72		-1000693,77	-697100,15
pp01	5,04		-1000692,9	-697098
pp02	22,80	231,45	-1000686,21	-697081,55
pp03	33,34	231,55	-1000682,24	-697071,79
pp04	81,18		-1000664,22	-697027,47
pp05	81,74	231,44	-1000664,01	-697026,96
vb4	90,83		-1000660,58	-697018,54
vb05	91,90		-1000659,59	-697018,95
vb06	93,87	231,4	-1000658,84	-697017,13

Tlaková zkouška potrubí

MH Žižkovo a okolí, obnova vodovodu a kanalizace
IO 03-Dvořákova – přeložka STL plynovodu

Název stavby:

Potrubí PE.HD SDR 11	Potrubí PE.HD SDR 17,6	Délka potrubí [m]	Objem potrubí [m ³]
32x3,0	-	52	0,027608316
-	225x12,8	94	2,93540509
Objem celkem [m³]	2,963013406		
Koeficient	11,85205362		
Zaokrouhlený koeficient	12		
Název	Doba trvání zkoušky (h:min:s)		
Délka tlak.zkoušky Deformační tlakoměr	6:00:00		
Délka tlak.zkoušky Diferenční tlakoměr	1:00:00		
Vypracoval:	Ing. Libor Braun		