

**SUPTel-PROJEKT s.r.o.**

IČO: 04561767 \* Hřbitovní 1322/15, 312 00 Plzeň \* tel., fax: 376 315 767 \* e-mail.: krivanek@suptel.cz

Zodp. projektant HONČMILCHL	Projektant KŘIVÁNEK	Kreslil KŘIVÁNEK	Číslo zakázky 29025 / 2019
Investor Město Sušice, náměstí Svobody 138, 342 01 Sušice			Datum I / 2020
Sušice - ul. T. G. Masaryka, Gabrielova, Na Valše STL plynovod + přípojky			Účel DPS
			Měřítko
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo výkresu <b>D.2.1</b>

## **D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah:

<b>1.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
a)	Účel stavby .....	3
b)	Umístění stavby .....	3
c)	Dimenze plynovodu, délka .....	3
d)	Tlak provozní .....	3
e)	Tlak zkušební .....	3
f)	Ochrana proti korozi .....	3
<b>2.</b>	<b>CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
a)	Dotčené pozemky .....	4
b)	Dotčené podzemní zařízení .....	4
c)	Výskyt zeleně .....	4
d)	Geologický průzkum .....	4
e)	Manipulace s materiálem .....	4
f)	Místo skládky výkopu .....	4
<b>3.</b>	<b>POPIS TRASY .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNICKÉ PROVEDENÍ PLYNOVODU .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>POSTUP VÝSTAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>ZEMNÍ PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
a)	Použité normy .....	6
b)	Druh zeminy a povrchů .....	6
c)	Způsob těžení .....	6
d)	Krytí plynovodu .....	6

e)	Šířka výkopové rýhy .....	6
f)	Zásyp potrubí .....	6
g)	Pracovní pruh .....	6
h)	Značení plynovodu .....	6
i)	Související práce .....	7
<b>7.</b>	<b>PROTIKOROZNÍ OCHRANA .....</b>	<b>7</b>
a)	Použité normy .....	7
b)	Materiál plynovodů .....	7
c)	Způsob spojování .....	8
d)	Tlaková zkouška.....	8
e)	Pokyny pro převzetí plynovodu .....	8
<b>8.</b>	<b>ČIŠTĚNÍ PLYNOVODU.....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>UVEDENÍ ZREALIZOVANÉ ČÁSTI DO PROVOZU .....</b>	<b>9</b>
<b>10.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>9</b>

## **Technická zpráva,**

k projektové dokumentaci pro provádění stavby – STL plynovodu a přípojek v Sušici nad Otavou, v ul. T. G. Masaryka, Gabrielova, Na Valše.

### **1. Základní údaje**

#### **a) Účel stavby**

Vybudování nového STL plynovodu a přípojek ve městě Sušice, ul. T. G. Masaryka, Gabrielova, Na Valše

#### **b) Umístění stavby**

Katastr města Sušice nad Otavou

#### **c) Dimenze plynovodu a přípojek, délka**

Plynovod	LPE d 110 RC	560,0 m
Přípojky – 16 ks	LPE d 32 RC s ochr. pláštěm	142,0 m

#### **d) Tlak provozní**

STL d 110 100 kPa

#### **e) Tlak zkušební**

STL d 110 600 kPa

#### **f) Ochrana proti korozi**

Nebude žádná, neboť se jedná o plynovody z LPE. Izolovat se budou pouze zemní přechodky TEZAP, přesuvky a místo napojení na hlavním řadu. Jako materiál se použije izolační systém ANTICOR.

#### **g) Použité normy**

ČSN EN 12007, ČSN EN 12327, ČSN 736133, ČSN 736005, vyhl. 48/82 Sb., TPG 70204, TPG 70201, TPG 92101

## **2. Charakteristika území stavby**

### **a) Dotčené pozemky**

Katastr města Sušice nad Otavou, místní komunikace a chodníky

### **b) Dotčené podzemní zařízení**

STL plynovod	-	GasNet, s.r.o. Ústí nad Labem
Spojový kabel	-	CETIN a.s.
El. kabel NN A VN	-	ČEZ Distribuce, a.s.
Kanalizace	-	ČEVAK a.s.
Vodovod	-	ČEVAK a.s.
Veřejné osvětlení	-	SULES s.r.o.

### **c) Výskyt zeleně**

Celá stavba je situována do místní komunikace a chodníku. Vzrostlé stromy se v dotčeném prostoru nenachází - viz situace

### **d) Geologický průzkum**

Nebyl proveden, vycházelo se ze zkušeností z dřívější pokládkou v dané lokalitě.

### **e) Manipulace s materiálem**

Vzhledem k velkému rozsahu stavebních a montážních prací bude trubní materiál včetně zásypových hmot ukládán na mezideponii v rámci zařízení staveniště.

### **f) Místo skládky výkopu**

Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku dle dispozic města Sušice.

## **3. Popis trasy**

Nově navržený STL plynovod d 110 (větev "A") bude napojen na stávající ocelový řad DN 150 v křižovatce místních komunikací T.G. Masaryka - Lerchova na parcele 2254/31 viz detail propoje č. 1. Od napojení povede nová trasa v pravé části místní komunikace T. G. Masaryka. Na staničení 83,0 m se vyvede odbočka (větev "B") do ul. Na Valše, která bude mít 64,0 m. Větev "A" bude pokračovat v místní komunikaci až na staničení 162,50 m, kde se

vyvede druhá odbočka (větev "C") do ul. Gabrielova, která půjde v pravé části komunikace z dlažby a bude dlouhá 62,0 m. Větev "A" bude pokračovat v ul. T. G. Masaryka v pravé části až do staničení 212,00 m, kde se zlomí pomocí kolena o 90° a přejde do levé části komunikace, kde se opět zlomí o 90° a půjde při stávající kanalizaci. Na staničení 259,00 m se vyvede třetí odbočka (větev "D") do ul. Žižkovy, kde se propojí se stávajícím plynovodem DN 100 viz detaily propojů č. 2. Větev "A" bude pokračovat při stávající kanalizaci až na staničení 398,0 m kde se pomocí kolena zlomí o 90° a vejde do asfaltového chodníku, kde se napojí v křižovatce ulic T. G. Masaryka – Pravdova na parcele. č. 2253/2 na stávající DN 150 pomocí red. T- kusu d 160 – viz detail propoje č. 3. Plynovod se musí napojit v chodníku z důvodu osazení chráničky na stávajícím potrubí DN 150, která je vedena přes komunikaci.

V trase plynovodu na větvích A,B,C, bude pomocí navrtávacích pasů vysazeno celkem 16 ks přípojek PE d 32 ukončených kulovými uzávěry v nikách na hranicích objektů.

V případě podcházení kanalizace, budou osazeny chráničky s číhačkami vyvedenými do zemních poklopů.

#### **4. Technické provedení plynovodu**

STL plynovod bude svařen z potrubí z lineárního polyetylenu PE 100, d 110 RC, SDR 17. Přípojky budou z lineárního polyetylenu PE 100, d 32 RC s ochr. pláštěm, SDR 11. Veškeré spoje se provedou formou typizovaných tvarových kusů. K potrubí bude připevněn signalizační vodič CyAy o průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>, který se u propojů vyvede do nadzemních poklopů. Plynovod bude uložen klasickou metodou do otevřeného výkopu, kdy se potrubí uloží do urovnaného pískového lože min. tl. 10 cm a následně bude zasypáno stejným materiálem min tl. 20 cm 30 – 40 cm nad potrubí se uloží perforovaná výstražná folie žluté barvy s nápisem „PLYN“.

Veškeré propoje a odpoje plynovodů musí být prováděny dle předem písemně zpracovaného technologického postupu zhotovitelem stavby, odsouhlaseného provozovatelem plynovodu v souladu s TPG 702 01, Technického požadavku GRID\_TX\_G08\_04\_04 a předpisu GRID\_MP\_G09\_03\_02 – práce na PZ při zvýšeném nebezpečí, poruchách a haváriích.

#### **5. Postup výstavby**

Vzhledem k velkému rozsahu stavebních prací proběhne vlastní přeložka plynovodu jako jednorázová akce.

Postup výstavby je následující:

- předání staveniště
- zajištění výkopových povolení
- vytýčení inženýrských sítí
- vytýčení stavby
- výkopové práce
- pokládka nového plynovodu + přípojek

- zahrnutí výkopu a úprava terénu
- tlaková zkouška + revize
- geodetické zaměření a geometrický plán
- Předání stavby provozovateli plynovodu (obdržení souhlasu se vpuštěním plynu)
- stanovení a schválení pracovních postupů
- provedení propojů a vpuštění plynu do nové soustavy
- vyklizení staveniště

## **6. Zemní práce**

### **a) Použité normy**

ČSN 736133, 736005, ČSN EN 12007, TPG 70201

### **b) Druh zeminy a povrchů**

Nová trasa plynovodu je vedena v místních asfaltových komunikacích a chodnících.

### **c) Způsob těžení**

Strojně, ručně v ochranném pásmu podzemních sítí.

### **d) Krytí plynovodu**

min. 1,0 m

### **e) Šířka výkopové rýhy**

0,8 m, propojové jámy dle potřeby

### **g) Zásyp potrubí**

Podsyp i zásyp potrubí pískem, část prohozenou zeminou.

### **h) Pracovní pruh**

Při výkopových pracích bude po obou stranách výkopu ponechán volný pruh 0,5 m. Montážní pruh bude široký 3,0 – 4,0 m.

### **i) Značení plynovodu**

V zemi se použije výstražná folie. Plynovod bude geodeticky zaměřen.

#### j) Související práce

Stavba plynovodu není závislá na žádné jiné okolnosti, ale souvisí s celkovou stavbou nové komunikace.

### 7. Protikorozní ochrana

U plynovodu z LPE se nebude provádět žádná izolace. Budou se izolovat pouze zemní přechodky, přesuvky a dotčené části ocelových plynovodů. Jako materiál se použije izolační systém ANTICOR.

#### a) Použité normy

ČSN EN 12007-3, TPG 70201, TPG 92101, TPG 70204

#### b) Materiál plynovodů

- trubky PE - HD, PE 100 RC, řada středně těžká, SDR 17,6		
	d 110 x 6,3	560,0 m
- trubky PE - HD, PE 100 RC, řada těžká, SDR 11		
	d 32 x 3,7	142,0 m
- elektrokoleno 90°	d 110	7 ks
- elektrokoleno 45°	d 110	1 ks
- elektrospojka	d 110	50 ks
- elektrokoleno 90°	d 32	16 ks
- elektrokoleno 45°	d 32	2 ks
- elektrospojka	d 32	16 ks
- T – kus d 110		3 ks
- Redukovaný T – kus d 160/ 110		2 ks
- přechodka zemní TEZAP	d 160 / DN 150	4 ks
	d 110 / DN 100	1 ks



- Přesuvka SCHUCK DN 150/16	4 ks
DN 100/16	1 ks
- Balonovací tvarovka	12 ks
- navrtávací odb. T – kus d 110 - 32	16 ks
- přechodka TEZAP nebo ISIFLO nadzemní d 32 / DN 25	14 ks
- přechodka TEZAP nebo ISIFLO nadzemní d 32 / DN 25 s integrovaným odfukem DN 15	2 ks
- kulový kohout GIACOMINI DN 25	16 ks
- dvířka TEZAP 57 x 47 cm pro HUP	16 ks
- Elektrovíčko d 110	2 ks
- Vývod vodiče do zemního poklopu	2 ks
- folie výstražná	680 m
- signalizační vodič	710 m

#### c) Způsob spojování

Pomocí typizovaných elektrotvarovek a spojů na tupo

#### d) Tlaková zkouška

Dle ČSN EN 12327 zkušebním přetlakem vzduchu 0,6 MPa.

#### e) Pokyny pro převzetí plynovodu

Dle směrnice a požadavku GasNet, s.r.o., Ústí nad Labem včetně podmínek jednotlivých správců, respektive provozovatelů.

### 8. Čištění plynovodu

Před prováděním montážních prací se provede prohlídka potrubí. Případné nečistoty se mechanicky odstraní hadrovým smotkem. Před propojením jednotlivých úseků se provede čištění hlavního řadu polyuretanovým pístem za účasti provozovatele.

## **9. Uvedení zrealizované části do provozu**

Po předání výchozí revize spolu se zápisem o vyhovující tlakové zkoušce bude proveden propoj na distribuční soustavu a vpuštěn plyn do zrealizovaného plynovodu.

## **10. Závěr**

Při zpracování dokumentace byly respektovány veškeré příslušné normy a předpisy. Návrh projektového řešení byl konzultován s budoucím provozovatelem - plynárenským podnikem v Klatovech, včetně všech dotčených správců podzemních zařízení a vlastníků pozemků.

Klatovy, leden 2020

Zpracoval: Josef Křivánek