

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE**

## **ROZVOD PLYNU V AREÁLU ZOO ZLÍN**

Místo stavby:

### **AREÁL ZOO ZLÍN**

Investor:

**ZOO a zámek Zlín – Lešná, příspěvková  
organizace, Lukovská 112, 763 04 Zlín**

Projektant: **Tomáš MŮČKA,**

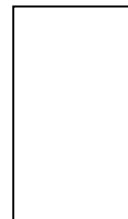
Projekční kancelář: **682 01 Vyškov, Trpínky 484/7  
+ 420 603 475 227**

Zakázka číslo:

**036/2018**

Pare číslo:

Vyškov – srpen '18



## 1. Výchozí údaje:

Do areálu ZOO Lešná je přivedena stávající STL plynovodní přípojka s tlakem 100kPa, která je vyústěna do technické místnosti, kde je umístěna regulace a fakturační měření pro stávající NTL odběry v areálu.

Investor v předstihu požaduje dokumentaci pro realizaci výstavby STL vnitroareálového rozvodu, ze kterého budou následně připojovány stávající i výhledové objekty ze severní strany areálu.

V této etapě nebude potrubí připojeno na plynovod, rovněž se nezmění dosavadní spotřeba zařízení, regulace a měření.

Nové potrubí bude vyvedeno u měrného objektu u vstupu do areálu a ukončeno uzávěrem nad terénem. Vedeno bude zčásti ve výkopu, zčásti bude umístěno nad terénem na konstrukci oplocení.

Ukončeno bude v prostoru trafostanice č.2 rovněž uzávěrem.

Součástí prací bude i uložení kabelu nn a optického kabelu do společného výkopu pro zokruhování těchto sítí v areálu.

## 2. Základní technické údaje

Soupis použitých norem :

- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TPG 700 21 Čiřičky pro plynovody a přípojky
- TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek
- TPG 702 01 (2003) Plynovody a přípojky z polyetylenu
- TPG 921 01 Svařování plynovodů a přípojek z polyetylenu,
- TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 Mpa. Umisťování a provoz
- TPG 934 01 Plynoměry. Umisťování, připojování a provoz
- ČSN 386413 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem
- ČSN 386417 Regulační stanice plynu
- ČSN Odvodňovače pro plynovody PN6 a PN40
- ČSN EN1775 1999-Zásobování plynem-Plynovody v budovách - Nejvyšší provoz.tlak 5 bar-Provoz.požadavky

a další související normy a předpisy

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu:

### Bilance odběru plynu

	Nm <sup>3</sup> /h
stávající odběr plynu	110,0
výhledová spotřeba plynu	100,0

#### **4. Materiálové řešení plynovodu**

Výstavba STL plynovodu bude provedeno v souladu s TPG 702 01 (2003) a ČSN 73 6005.

Potrubí v zemi je navrženo plastové – PE63 (DN50)-SDR11, a ocelové opláštěné DN 50 nad terénem na konstrukci oplocení.

V rýze výkopu s STL plynovým potrubím se nad potrubí umístí fólie žluté barvy (40 cm nad plynovým potrubím). Na potrubí z PE bude připevněn páskou RAYCHEN v rozmezí 2-3 m signalizační vodič CYKY 1x2,5 mm<sup>2</sup> 2x opláštěný žlutozelené izolace nebo černý. Vytyčovací vodič bude vyveden na obou koncích potrubí a na orientačních sloupcích u protlaku potoka.

Celková délka zemního STL plynovodu je 890 m a nadzemního 720 m.

Délka kabelu nn je 270 m a optický kabel v ochranné trubce bude mít délku 630 m.

#### **Technické řešení STL plynovodu:**

##### Popis místa napojení :

Nový plynovod bude veden od stávajícího objektu regulace a měření. PE d 63, a ukončen uzávěrem DN 50. Propojení se stávajícím plynovodem a úprava fakturačního měření není součástí tohoto projektu, bude realizováno při napojení některého nového odběru.

#### **5. Vedení potrubí, ukládání potrubí**

Zemní potrubí bude uloženo do výkopu na pískového lože fr. 0-8 mm, tl. 10 cm se zásypem pískem 20 cm nad potrubí.

Rýhy budou zasypány vytěženou zeminou se zhutňováním po vrstvách, přebytečná zemina bude rozprostřena po blízkých pozemcích.

Pod komunikacema a pod vodotečí bude vedeno potrubí v chráničkách protlaků DN 100. Po dohodě se správce toku – Povodí Moravy, bude 0,5 metrů pode dnem vodoteče uložen silniční panel. Na březích vodoteče budou umístěny vytyčovací orientační sloupky.

Nadzemní potrubí bude vedeno na atypických konzolách na sloupech stávajícího oplocení. Pod průběžnými kříženími s komunikacemi u oplocení bude potrubí vedeno v protlacích DN 100.

Propojení plastového zemního potrubí s ocelovým nadzemním bude provedeno na ležaté části před ohybem a stupačkou nad terén. Spoje budou izolovány dvounásobnou vrstvou s předchozím nátěrem kovových částí.

Výhledové napojení objektů v trase podzemního i nadzemního plynovodu bude provedeno navrácacími pásy s uzávěry.

## **6. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž**

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakové zkoušky pevnosti a těsnosti plynovodu se provádějí způsobem vybraným z EN 12 327. Plynovody z polyetylenu do 10 barů vč. dle ČSN EN 12 007-2, ocelové podle ČSN 38 6414. Projektent požaduje provedení tlakové zkoušky na pevnost a těsnost vzduchem nebo inertním plynem zkušebním přetlakem 5,8-6,2 baru dle TPG 702 04 čl. 18.1.1.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakování zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů. Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN 38 6413 čl. 174 až 189 a TPG 702 01 (2003).

## **7. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 38 6420 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy. Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Přeložky inženýrských sítí se neuvažují.

Práce v ochranném prostoru stávající trafostanice č.1 budou prováděny v rámci pokynů provozovatele.

Podchod pod vodotečí je řízen interními předpisy a stanovisky správce toku – Povodí Moravy.

Podmínky povolení musí být splněny.

## **8. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství". Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

Požární bezpečnost spočívá v dodržení bezpečné odstupové vzdálenosti při manipulaci s otevřeným ohněm.

Veškeré práce spojené s realizací akce budou prováděny v souladu s předpisy vyhlášky ČÚBP a ČBU č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., vyhl. č. 207/1991 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Při práci se stavebními stroji je nutno dodržovat předpisy vyhl. č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů ve znění výnosu MSV č. 1/1974 (částka 4/1975 Sb.) a výnosu MSV č. 2/1983 (částka 30/1983 Sb.).

Bezpečnost zdvihacích zařízení stanoví vyhl. č. 19/1979 Sb. ve znění vyhl. č. 552/1990 Sb.

Pro práci a provoz skladovacích zařízení sypkých hmot je nutno dodržovat předpisy vyhl. MPSV č. 12/1995 Sb., o zajištění práce a provozu u skladovacích zařízení sypkých hmot.

Dále je nutno respektovat předpisy vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Ve Vyškově dne: 30.8. 2018

Vypracoval : Tomáš Můčka

Kontroloval: Ing. Petr Poláček ČKAIT:1005117