

Akce : Energetické hospodářství objektů ODN  
Místo : ulice Dyjská, k.ú. Znojmo-město  
Investor : Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace, MUDr. Jana Janského 11, 669 02 Znojmo  
Objekt : SO-03 Plynovodní přípojka, vnější domovní plynovod  
Část : D.2.4.300 PLYNOVOD  
Stupeň : DPS

Seznam příloh:

- D.2.4.301 - Technická zpráva
- D.2.4.302 – Situace
- D.2.4.303 – Půdorys, pohled – HUP
- D.2.4.304 – Podélné řezy

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Znojmo, červen 2018  
Vypracoval Ing. Lukáš Navrkal

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH :

1.	Úvod.....	3
2.	Přípojka.....	3
3.	Hlavní uzávěr, regulace, měření.....	3
4.	Vnější domovní plynovod .....	4
5.	Plynové spotřebiče.....	4
6.	Montáž, zkoušení a provoz .....	4
7.	Technické údaje.....	5

## 1. Úvod

Předmětem projektu je návrh STL plynovodní přípojky a vnějšího domovního plynovodu pro objekty ODN v části areálu Staré nemocnice ve Znojmě. Objekty budou zásobovány zemním plynem ze stávajícího distribučního STL plynovodu v ulici Dyjská. Provozovatelem distribuční soustavy GasNet, s.r.o..

Navržená plynovodní přípojka je vedena po parcele č. 5323/1, 5324, k.ú. ZNOJMO-MĚSTO, 793418 - vlastník: Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902

Navržený vnější domovní plynovod je veden po parcele č. p.č. 792/21, k.ú. ZNOJMO-MĚSTO - vlastník: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, (hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace, MUDr. Jana Janského 2675/11, 66902 Znojmo)

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytyčení dotčených podzemních sítí a zajistit je proti poškození.

## 2. Přípojka

Přípojka zemního plynu bude zeleném ostrůvku vedena v rýze o šířce 0,8 m. Výkop bude prováděn ručně. V místě napojení na distribuční plynovod bude proveden výkop o rozměrech min. 1,2x1,2m. Minimální krytí přípojky musí být 0,8 m.

V zeleném pásu před chodníkem bude zřízena startovací jáma pro protlak. Pod silnicí v ulici Dyjská bude přípojka provedena neřízeným protlakem. Koncová jáma pro protlak bude zřízena v chodníku přilehlém k budově Dyjská 1. Startovací a koncová jáma budou provedeny ručně.

STL přípojka bude provedena z trubky PE 100RC Robust 40x3,7 (trubky SDR 11, 0,4 MPa, barva žlutá, dle ČSN EN 1555 v provedení Robust Pipe). Trubka bude dodána s integrovaným signalizačním vodičem ve vrchním plášti. Na stávající STL plynovod ocel DN 80 bude napojena pomocí navrtávacího T-kusu navařeného na plynovod. Signalizační vodič bude alutermicky navařen na plynovod. Druhý konec bude ukončen ve skříni HUP bernard svorkou. PE přípojka bude v nice ukončena přechodkou PE – ocel a HUP. Svislá část přípojky bude vedena v ochranné trubce PE. Spojka a ochranná trubka budou kotveny pomocí objímky. Při protlačení pod silnicí bude trubka plynovodní přípojky vtažena bez pažení. Po montáži přípojky bude provedeno její geodetické zaměření a po částečném zásypu tlaková zkouška.

Trubka v provedení RC Robust pipe (s ochranným pláštěm) – je vhodná pro bezvýkopovou pokládku a je možno ji obsypat a zasypat výkopkem bez omezení zrnitosti. V otevřeném výkopu bude trubka uložena, obsypána a provedeno zhutnění dle pokynů výrobce. Ve výšce 0,3 m nad potrubím bude do výkopu položena žlutá výstražná folie. Terén bude uveden do původního stavu.

Pro spojování potrubí budou použity elektrotvarovky.

## 3. Hlavní uzávěr, regulace, měření

Hlavním uzávěrem plynu je kulový kohout DN 25 v provedení ISIFLO umístěný v nice ve zděném oplocení areálu. Nika pro HUP bude provedena o rozměrech 800x1600x350 a osazena ocelovými dvířky s větráním, opatřenými uzavíráním na univerzální klíč (čtyřhran). Dvířka budou opatřena nápisem „Hlavní uzávek plynu (HUP), zákaz manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 1,5m“.

V nice bude osazen HUP, regulátor tlaku plynu 120kPa/30kPa, uzávěr před plynoměrem DN50, fakturační membránový plynoměr G25 a uzávěr za plynoměrem DN40. Měření spotřeby plynu bude řešeno na přetlaku 30kPa. Plynoměr bude dodán z přípojovací roztečí 335mm.

#### 4. Vnější domovní plynovod

Z pilíře HUP bude vedena ocelová trubka DN 40, která nad zemí přejde na ocelovou trubku bralen DN 40. V zemi bude instalována zemní přechodka PE/ocel. Dále bude vnější STL domovní plynovod proveden z PE potrubí v provedení Robust (s ochranným pláštěm). Trubka vnějšího domovního plynovodu bude uložena v zemní rýze provedené ručně. V místech křížení s kanalizací bude trubka uložena do chráničky s přesahem 1 m na každou stranu. V části trasy bude trubka uložena ve společném výkopu s vodovodem.

Vnější domovní plynovod bude ukončen ve zděné nico objektu ODN 5 a v ocelové zavěšené skříni na objektu ODN 1,2,3,6. Domovní plynovod v objektech ODN viz samostatná dokumentace.

Pokládka potrubí vnějšího domovního plynovodu je shodná jako pokládka plynovodní přípojky v otevřeném výkopu.

#### 5. Plynové spotřebiče

V objektech ODN budou umístěny tyto plynové spotřebiče:

ODN 5	
typ kotle	kondenzační
výkon (80/60 °C)	45 kW
počet	2 kusy
palivo	zemní plyn
přetlak plynu	1,8-2,0 kPa
jmenovitá spotřeba plynu	4,9 m <sup>3</sup> /h

ODN 1,2,3,6	
typ kotle	kondenzační
výkon (80/60 °C)	102 kW
počet	2 kusy
palivo	zemní plyn
přetlak plynu	1,8-2,0 kPa
jmenovitá spotřeba plynu	11,1 m <sup>3</sup> /h

#### 6. Montáž, zkoušení a provoz

Pro montáž, zkoušení a provoz navržené STL plynové přípojky a vnějšího domovního plynovodu platí :

-zák. 458/2000 Sb.	energetický zákon
-nař. vl. 591/06 Sb.	bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích
-vyhl. 85/78 Sb.	kontroly, revize a zkoušky plynových zařízení
-vyhl. 21/79 Sb.	vyhrazená plynová zařízení
-vyhl. 48/82 Sb.	požadavky k zajištění bezpečnosti práce
-vyhl. 324/90 Sb.	Bezpečnost práce při stavebních pracích
-ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu
-ČSN 73 3050	Zemní práce
-ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
-ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
-ČSN EN 12007-1	Zásobování plynem. Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně. Část 1: Všeobecné funkční požadavky
-ČSN EN 12007-2	Zásobování 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	Zásobování plynem. Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu. Funkční požadavky
-ČSN EN 12279	Zásobování plynem. Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách – Funkční požadavky
-TPG 702 01	Plynovody a přípojky z polyetylenu
-TPG 700 24	Označování plynovodů a přípojek
- GRID_TX_G08_04_04	Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí (vydal skupina společností GRID)

Po montáži přípojky bude potrubí (mimo přípojkového T-kusu) opatřeno zásypem.

Zkouška pevnosti a těsnosti bude provedena jako kombinovaná zkouška podle písemného postupu a to vzduchem o přetlaku 0,6 MPa.

## 7. Technické údaje

druh plynu	zemní plyn
přetlak před regulátorem	STL 120 kPa
přetlak za regulátorem	STL 30 kPa
max. hodinový odběr	32 m <sup>3</sup> /h
min. hodinový odběr	0,55 m <sup>3</sup> /h
roční spotřeba cca	57000 m <sup>3</sup> /rok