

AKCE : OBYTNÁ ZÓNA VČELNICE
DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

INVESTOR : MĚSTYS CHODOVÁ PLANÁ,
POHRANIČNÍ STRÁŽE 129, 348 13 CHODOVÁ PLANÁ

ST. DOKUMENTACE : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ - SO 103
SO 04 – STL PLYNOVOD

SEZNAM PŘÍLOH

01 - Technická zpráva	
02 - Situace	1 : 250
03 - Vytyčovací schéma	1 : 250
04 - Podélný profil plynovodu - větev P1-P5 v rozsahu SO 103 větev P4-P41	1:500/100

AKCE : OBYTNÁ ZÓNA VČELNICE dopravní řešení a inženýrské sítě Objekty pozem. komunikací-SO 103 SO 04 - STL PLYNOVOD TECHNICKÁ ZPRÁVA	ING. JAROSLAV KRYSTYNIK IČO 432 742 85 Dvořákova 533/2 353 01 MARIÁNSKÉ LÁZNĚ PROJEKCE VODOHOSPODÁŘSKÝCH ZAŘÍZENÍ Telefon: 723647047, E-mail: jkrystynik@tiscali.cz		
	Stupeň proj. dok.:	DPS	
	Zodp. projektant:	Ing. Jaroslav Krystyník	
	Číslo zakázky:	4733/2021	Číslo paré 1
	Číslo přílohy:	01	
INVESTOR : MĚSTYS CHODOVÁ PLANÁ, Pohraniční stráže 129, 348 13 Chodová Planá	Datum:	01 - 2023	

ZÁSBOVÁNÍ PLYNEM

1. ÚVOD

Předmětem této části dokumentace je návrh opatření pro zajištění zásobování navrhované výstavby rodinných domků zemním plynem pro potřeby vytápění, vaření a ohřevu TUV v rámci akce „Obytná zóna Včelnice – dopravní řešení a inženýrské sítě“. Jedná se v této fázi o 9 RD (viz situace); do návrhu je rovněž zahrnuta i příprava inženýrských sítí pro další výstavbu RD v prostoru východně od území řešeného touto dokumentací. K napojení bude využity stávající inženýrské sítě (splašková kanalizace, vodovod a STL plynovod), umístěné v p.p.č. 138/1.

Dokumentace bude sloužit pro potřebu provedení stavby.

2. STÁVAJÍCÍ STAV

V zájmové oblasti - mezi Mariánskolázeňskou a Výškovskou ulicí - je v p.p.č. 138/1 vybudován STL plynovod z PE 63 mm, navázaný na veřejnou plynovodní síť v Chodové Plané; tento STL plynovod bude využit pro možnost napojení plánované výstavby 9 RD v severní části zájmového území. Kapacita tohoto stávajícího STL plynovodu je dostačující pro napojení navrhované výstavby 9 RD i pro další výstavbu RD v prostoru východně od území řešeného touto dokumentací.

3. ŘEŠENÍ – STL PLYNOVOD – SO 04

Výpočet potřeby zemního plynu - hodinová:

9 RD vybavených kotlem pro vytápění a ohřev TUV o výkonu cca 24 kW – 2,8 m³/hod a kombinovaným elektroplynovým sporákem - 0,8 m³/hod;

$$Q = Q_1 \times k_1 + Q_2 \times k_2 = 9 \times 0,8 \times 0,6 + 9 \times 2,8 = \underline{29,6 \text{ m}^3/\text{hod}}$$

Výpočet potřeby zemního plynu - hodinová pro 1 RD :

$$Q = 2,8 + 0,8 = \underline{3,60 \text{ m}^3/\text{hod}}$$

Roční potřeba celkem - odhad:

$$Q_r = 9 \text{ RD} \times 400 \text{ m}^3/\text{RD.rok (vaření)} + 9 \times 3.500 \text{ m}^3/\text{rok (vytápění + TUV)} = \underline{35.100 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Roční potřeba 1 RD - odhad:

$$Q_r = 400 \text{ m}^3/\text{RD.rok (vaření)} + 3.500 \text{ m}^3/\text{rok (vytápění + TUV)} = \underline{3.900 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Pro zajištění těchto potřeb se navrhuje provést SO 04 – STL plynovod. STL plynovod je navržen v trase kopírující navrženou místní komunikaci. Část STL plynovodu bude realizována v rámci objektu Objekty pozemních komunikací - SO 102, zbývající část pak v rámci objektu Objekty pozemních komunikací - SO 103 včetně zaslepené odbočky pro další rozvoj výstavby.

Časovost provádění STL plynovodu je následující :

V rámci objektu SO 103:

Trasa STL plynovodu navazuje na plynovod realizovaný v rámci SO 102 a pokračuje dále severovýchodním směrem pod budoucí místní komunikací SO 103. Na trase STL plynovodu budou vysazeny přípojky budoucích RD ukončené v pilířku na hranici pozemku jednotlivých stavebníků (celkem 9 ks). Ze STL plynovodu bude v místě odbočky další místní komunikace provedena zaslepená odbočka (větev P4-P41) cca východním směrem v délce 17,50 m pro možnost dalšího rozvoje oblasti východním směrem; tato odbočka bude ukončena odvězdušňovací soupravou WORMET.

STL plynovod bude ukončen zaslepením v lomovém bodě P5 za odvězdušňovací přípojkou posledního plánovaného RD (parcela č. 8 – viz situace).

Délka nového STL plynovodu budovaného v rámci SO 103 bude celkem 149,65 m (část větve P1-P5) + 17,50 m (větev P4-P41), celkem tedy 167,15 m.

STL plynovod bude proveden z trub z HDPE100 SDR11 d63mm – použije se návinové potrubí svařované elektrospojkami d 63 mm. Potrubí bude uloženo na pískovém loži a bude obsypáno pískem do výše 30 cm nad potrubí s důkladným zhutněním mimo profil potrubí. Pod potrubím bude uložen vyhledávací vodič Cu min. 4 mm², který bude vodičve pospojován se všemi armaturami a vyveden do jejich poklopů. Na obsyp bude uložena výstražná fólie POZOR PLYN! Zpětný zásyp se provede zeminou z výkopu a rovněž se zhutní po vrstvách za podmínky, že lze vrstvy hutnit na 92% PS, jinak se použije šterkopísek. Povrch pláně bude zhutněn na 102% PS, únosnost pláně min. 45 Mpa. Velikost zrna obsypového materiálu bude max. 32 mm. Po dokončení se veškeré dotčené pozemky uvedou do odpovídajícího stavu.

SO 04 – STL PLYNOVOD – PŘÍPOJKY

V rámci výstavby STL plynovodu bude až k hranici pozemku vytažena část STL plynovodní přípojky pro každý RD. Přípojky RD budou provedeny z potrubí z PE d32 (DN 25); pro parcelu č. 8 pak z potrubí d40 mm (DN 32) – odvodušňovací přípojka. Potrubí bude uloženo na pískovém podkladním loži a obsypaného vrstvou písku do výše 30 cm nad vrchol. Přípojky budou ukončeny v pilířku na hranici pozemku, kde bude osazena přechodka TEZAP z PE 32 na ocel DN 25, hlavní uzávěr plynu – k.u. DN 25 a zaslepovací zátka DN 25. Svislá část přípojky k HUP bude uložena v ochranné trubce DN 50.

Plynoměr dle určení GasNet, s.r.o. a regulátor tlaku plynu se osadí až v rámci výstavby každého RD. Celková délka přípojek d 32 mm pro RD 1-7 a 9 je 48,40 m, délka přípojky pro RD č. 8 d40 mm je 5,75 m (vždy včetně svislých částí přípojky).

Tlaková zkouška nového plynovodu

Na potrubí bude provedena tlaková zkouška vzduchem podle ČSN EN 12007-1 o přetlaku 600 kPa. Doba trvání tlakové zkoušky bude 60 min na vyrovnání teplot a tlaků, 180 min vlastní tlaková zkouška. O výsledku zkoušek bude proveden zápis.

Provedení plynovodu bude odpovídat podmínkám ČSN 386413 (STL plynovod a přípojky), G 702 01 (Plynovody a přípojky z polyetylénu) a TPG-G 934 01 (plynoměr). Veškeré práce na plynovodu musí provádět odborně způsobilí pracovníci s oprávněním a svářeči s platnou úřední zkouškou pro svařování trubek a tvarovek z polyetylénu (zkouška Z-U/P). Na všechny práce bude provedena výchozí revize. Před zahájením prací na výstavbě plynovodu budou vytyčeny veškeré podzemní sítě.

ZÁVĚR

Při výstavbě budou respektovány podmínky ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání podzemních sítí. Před zahájením prací se provede vytyčení veškerých stávajících podzemních překážek !!! Trasy navrhovaného potrubí kanalizace, vodovodu a plynovodu se přizpůsobí skutečnému stavu stávajících sítí při dodržení podmínek jejich správců a podmínek ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání podzemních vedení !!! Na závěr prací se veškeré dotčené pozemky uvedou do odpovídajícího stavu!!!