

AKCE : OBYTNÁ ZÓNA VČELNICE
DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

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

ST. DOKUMENTACE : PROJEKT PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ - SO 102
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 102	1:500/100

AKCE : OBYTNÁ ZÓNA VČELNICE dopravní řešení a inženýrské sítě Objekty pozem. komunikací-SO 102 SO 04 - STL PLYNOVOD TECHNICKÁ ZPRÁVA	ING. JAROSLAV KRISTYNIK 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	
INVESTOR : MĚSTYS CHODOVÁ PLANÁ, Pohraniční stráž 129, 348 13 Chodová Planá	Zodp. projektant:	Ing. Jaroslav Krystyník	
	Číslo zakázky:	4733/2021	Číslo paré 1
	Číslo přílohy:	01	
	Datum:	01 - 2023	

ZÁSOBOVÁNÍ 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 102:

Trasa STL plynovodu začíná napojením na stávající STL plynovod d63 mm na p.p.č. 138/1 východně od domu čp. 369 - lomový bod P1. Vlastní napojení se provede pomocí navrtávací T-kus ELGEF Plus PE100 SDR11 d63/63 mm a uzavěru – vevařovacího PE šoupátka DN50 s teleskopickou zemní soupravou; upřesní se při provádění po odkrytí. Trasa STL plynovodu povede východním a poté severovýchodním směrem přes budoucí křižovatku nových místních komunikací v rámci SO 102 a SO 103, kde bude ukončena zaslepením; zde naváže pokračování STL plynovodu v rámci SO 103.

Délka STL plynovodu v rámci SO 102 bude celkem 28,60 m.

STL plynovod bude proveden z trub z HDPE100 SDR11 d63mm – použije se návinové potrubí svařované elektrospojky 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 vodivě 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 štěrkopísek. 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.

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 polyetylenu) 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 polyetylenu (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!!!