

## 1. Úvod

Úkolem projektu je návrh STL plynovodního řadu včetně přípojek pro 16 rodinných domů, které budou vybudovány v rámci akce „KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ PRO VÝSTAVBU RD SKALNÁ, k.ú. SKALNÁ“ v Chebu.

## 2. Výchozí podklady

- výškopisné a polohopisné zaměření místa stavby se zákresem
- projektová dokumentace dopravního řešení
- projektová dokumentace pro územní řízení
- související platné zákony, normy a vyhlášky
- prohlídka místa stavby
- stanoviska dotčených orgánů a územní rozhodnutí

## 3. Popis řešení

### 3.1. Potřeba plynu

Počet připojených rodinných domů		16	RD
Počet připojených ekvivalentních obyvatel		64	EO
Specifická potřeba teplé vody	q	40	l/EO
Průměrná denní spotřeba teplé vody pro 1RD	Q <sub>tv</sub>	0,16	m <sup>3</sup> /den,1RD
Průměrná tepelná ztráta pro 1RD	Q <sub>z</sub>	12	kW/1RD
Roční potřeba tepla na vytápění a ohřev TV pro 1RD	Q <sub>r</sub>	34	MWh/rok.1RD
Roční spotřeba zemního plynu pro 1RD	Q <sub>r</sub>	3800	m <sup>3</sup> /rok.1RD
Jmenovitá spotřeba zemního plynu pro 1RD		1,8	m <sup>3</sup> /hod.1RD
současnost odběru		0,8	
předpokládaný průtok zemního plynu plynovodní sítí		23,0	m <sup>3</sup> /hod

### 3.2. Navržené řešení

Pro zásobování rodinných domů zemním plynem bude na území výstavby RD navržen nový plynovodní středotlaký řad, který bude napojen na stávající STL plynovodní řad v místě dle situace.

Plynovodní řad bude veden v nové komunikaci a budou na něj napojeny STL plynovodní přípojky, které budou přivedeny na hranici jednotlivých pozemků určených pro výstavbu rodinných domů, kde budou zakončeny v prefabrikovaných nebo zděných sloupcích vybavených typovými skříněmi pro osazení hlavního uzávěru plnu, regulátoru a plynoměru.

Místo propojení se stávajícím řadem určí pracovníci správce plynovodu po přesném vytýčení stávajícího plynovodu. Propojení se stávajícím plynovodem bude provedeno rovněž pracovníky správce plynovodu.

### 3.3. Potrubí

Plynovodní řady a přípojky budou provedeny z materiálu PE100 RC řady SDR11 určeného pro plynovody, dimenze d63 pro řady a d32 pro přípojky. Potrubí bude spojováno prostřednictvím elektrotvarovek nebo svařováním na tupo. ostré změny směru budou provedeny prostřednictvím tvarovek 45° a 90°.

### 3.4. Domovní přípojky

Jsou navrženy z v materiálu PE100 SDR 11 v dimenzích d32. Místa napojení a trasy jsou zřejmé z výkresové části. Výškové poměry budou odpovídat hloubce

uložení řadu v přípojném místě. Napojení bude provedeno prostřednictvím navrtávacích tvarovek.

Ukončení přípojek pro domy bude provedeno HUP v pilíři na hranici pozemku tak, aby byla zajištěna dostupnost z veřejné přístupného pozemku.

#### **4. Zemní práce, uložení potrubí**

Zemní práce budou provedeny v souladu s platnými normami, především s ČSN 73 6133. Při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 76 6005. Při práci v ochranných pásmech bude postupováno v souladu s pokyny správců.

Vyznačení sítí je zřejmé ze situace a podélných profilů. Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních vedení jejich správcem a zajistí jejich vyznačení na povrchu terénu. To protokolárně předá dodavateli stavebních prací. Při práci v blízkosti těchto sítí bude postupováno v souladu s pokyny správce sítě. V místech výkopových prací se stávající sítě obnaží a zajistí proti poškození. V místech křížení inženýrských sítí je nutno provést ručně kopané sondy z důvodu zjištění hloubek stávajících inženýrských sítí. Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřením vzdálenosti na výkresech.

V případě nepředvídaných nálezů kulturně cenných předmětů, chráněných částí přírody nebo archeologických nálezů při provádění zemních prací bude postupováno v souladu s § 176 stavebního zákona.

Potrubí PE100 RC bude uloženo do otevřeného výkopu se stěnami zabezpečenými svahováním nebo pažením. Potrubí bude uloženo na urovnané a zpevněné dno rýhy. Potrubí bude obsypáno výkopkem 100mm nad horní hranu trubky. Zához rýhy bude proveden zbylým výkopkem hutněným po vrstvách. Přebytek výkopku bude vyvezen na skládku. Vracený výkopek bude skládkován na pozemku stavby. Při výskytu spodní vody bude její hladina snížena čerpáním pod hloubku uložení potrubí.

Souběžně nad potrubím bude uložena výstražná folie s nápisem plyn a signalizační vodič připojený na vodivé části potrubí (armatury). Hloubka uložení dna potrubí je zřejmá z podélných profilů.

Montážní práce na potrubním vedení a jeho objektech budou prováděny dle technických předpisů a postupů výrobce dodaného materiálu. Před záhozem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu.

#### **5. Zkoušky**

Stavba bude provedena dle projektové dokumentace v souladu se stavebním povolením místně příslušného úřadu. Při realizaci budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy, normy, vyhlášky a technická pravidla TPG.

Tlaková zkouška, kterou se prokazuje pevnost a těsnost plynovodů a přípojek bude provedena dle ČSN EN 12 327. Nejnižší zkušební přetlak při zkoušce pevnosti  $STP_{min}=1,5 \times MOP$  (nejvyšší provozní tlak plynovodu). Zkouška pevnosti a těsnosti může být provedena jako zkouška kombinovaná zkušebním tlakem CTP, který se rovná zkušebnímu tlaku při zkoušce pevnosti (STP). Tlaková zkouška plynovodů a přípojek se provádí podle kapitoly 7 - TPG 702 01. Po ukončení tlakové zkoušky se sníží tlak zkušebního média v potrubí na hodnotu budoucího provozního přetlaku plynu a potrubí ponechá natlakované až do okamžiku před vlastním vpuštěním plynu.