

Technická zpráva

Zpracovaná dokumentace je **JDS – pro stavební povolení + realizaci**. Pro tento stupeň bylo využito výškové zaměření a návrh výšek zpevněných komunikací – při realizaci je nutné vycházet ze skutečného výšek úpraveného terénu a provést vytyčení stáv. IS.

Dokumentace řeší rozvod plynu pro plánované napojení Lokality rodinných domů Strupčice č.III „Pod tratí“ – ZMĚNA Č. 1

na p.č. 296/1 (účelová komunikace), a 817 (veřejná komunikace) Strupčice..

Rozvod plynu v lokalitě – nový STL plynovodní řad bude napojen na stávající STL plynovodní řad OCEL DN 50, který je veden v blízkosti řešené lokality. Na ten bude napojen způsobem, který určí RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY (pravděpodobně uzavření balónováním a vsazením „T“ kusu s přechodkou ocel DN50 – PE d 63) napojen nový páteřní STL plynovodní řad PE d63 SDR 11, který bude veden podél obslužných komunikací řešené lokality a na kterém bude při realizaci vysazeno 18 ks přípojek na hranice pozemků pro stavbu rodinných domů.

Přípojky budou z potrubí PE 100, SDR 11 Robust; d 32x3 mm. Každá přípojka bude ukončena HUP 1“ v sdruženém plynoměrném pilířku, umístěném na hranici pozemku RD.

3.1. PLYNOVODNÍ ŘAD

Plynovodní řad bude veden podél komunikace. Plynovod bude středotlaký proveden z polyetylenu PE 100 řady SDR 11 d63x5,8 - dimenzí uvedených normalizovaných průměrů, který má příslušné schválení pro použití v ČR. Pro všechny lomové body a odbočky budou použity výhradně elektrosvářecí tvarovky, navrtávací objímky a elektrosvářecí spojky +GF+. Projekt předpokládá podél kompletního rozvodu uložení červeného signalizačního vodiče CY 4 mm², který bude k plynovodu připojen páskou. V místě napojení na stávající plynovodní řad bude osazen poklop, do kterého se signalizační vodič CYKY 2,5mm vyvede a ukončí se v krabici A 11 ve svorkovnici EKL – 2. Na konci každé větve budovaného plynovodu bude ukončen ve skříňce HUP. V pilířku HUP bude rovněž umístěn vývod signalizačního vodiče.

Napojovacím místem je bod NB1, NB 4 na stávajícím STL plynovodu ocel DN50. Trasa plynovodu bude vedena v navržené trase od místa napojení v zeleném pásu podél komunikace zajišťující obslužnost k jednotlivým objektům.

Při křížení komunikací bude plynovodní řad uložen v ochranné trubce. Ochranné potrubí bude z PE HD d 90, přesahující místo křížení min. 1,0 m na každou stranu od místa křížení. Čela ochranných trubek budou utěsněna montážní pěnou. Plynovodní potrubí s ochrannou trubicí bude vedeno v minimálním spádu 0,4%.

Ukončení plynovodu min. 1m za poslední odbočkou bude provedeno záslepkou.

Výškově sleduje návrh nivelety dna potrubí řadu konfiguraci terénu v hloubkách v rozmezí od 1,0 m do 1,2 m.

- 1. Při realizaci budou důsledně dodrženy „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí - STL, NTL plynovodů a přípojek „ – Technický požadavek DSO_TX_B03_04_03.**
- 2. Důsledně budou dodržovány také „Zásady pro plánování, přípravu a realizaci investic do PZ. - DSO_SM_B03_02_03“**

3.2. PROVEDENÍ PŘÍPOJEK

STL přípojky plynu budou z polyetylenového potrubí firmy PIPELIFE-FATRA s.r.o. PE 100, SDR 11s ochranným pláštěm - Robust, d 32x3 mm. V místech křížení plynovodních přípojek s rozvody

elektro a s vodovodním řadem budou plynovodní přípojky vedeny v ochranném potrubí. Plynovodní potrubí s ochrannou trubkou bude vedeno v minimálním spádu 0,4%.

PE plynovodní potrubí bude uloženo do zhutněného pískového podsypu o tl. 100 mm, s hutněným pískovým obsypem do výše min. 200 mm nad vrch potrubí. Ve vzdálenosti 300~400 mm nad vrch potrubí bude uložena výstražná folie žluté barvy o min. šířce 200 mm, nebo o šířce přesahující půdorysně okraj potrubí min. o 50 mm na každou stranu. Potrubí přípojky bude v min. spádu 0,4% směrem k místu napojení na stávající plynovodní řad, nebo k pilířkům pro HUP.

Potrubí bude vedeno v hloubce minimálně 1,2 m pod komunikací (krytí 1,1 m), nebo minimálně 0,9 m pod terénem (krytí 0,8 m). Přesná hloubka uložení potrubí bude určena na základě skutečného uložení jednotlivých inženýrských sítí ověřených pomocí ručně kopaných sond. Souběžně s potrubím bude uložen signalizační vodič, který musí být připevněn na vrch potrubí. Vývody signálního vodiče budou vždy v první a poslední skříňce pro HUP na plynovodním řadu.

3.3. SOUBĚH A KŘÍŽENÍ S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

Před zahájením výkopových prací musí být provedeno vytýčení stávajících inženýrských sítí jejich příslušnými správci. V místě křížení plynovodní přípojky se stávajícími inženýrskými sítěmi (2,0 m před a za místem křížení) musí být výkopové práce provedeny ručně.

Dále musí být dodrženy minimální dovolené vzdálenosti při souběhu i při křížení podzemních sítí dle ČSN 736005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

a) nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu s ostatními podzemními sítěmi:

| | |
|-------------------------------|--------|
| - silové kabely do 1 kV | 0,60 m |
| - silové kabely do 10 kV | 0,60 m |
| - silové kabely do 35 kV | 0,60 m |
| - silové kabely do 220 kV | 0,60 m |
| - sdělovací kabely | 0,40 m |
| - plynovodní potrubí | 0,40 m |
| - vodovodní přípojky a sítě | 0,50 m |
| - tepelné sítě | 0,50 m |
| - kabelovody | 1,00 m |
| - kanalizační řady a přípojky | 1,00 m |
| - kolektory | 1,00m |

b) nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení s ostatními podzemními sítěmi:

| | |
|-------------------------------|--------|
| - silové kabely do 1 kV | 0,10 m |
| - silové kabely do 10 kV | 0,20 m |
| - silové kabely do 35 kV | 0,20 m |
| - silové kabely do 220 kV | 0,70 m |
| - sdělovací kabely | 0,10 m |
| - plynovodní potrubí | 0,10 m |
| - vodovodní přípojky a sítě | 0,15 m |
| - tepelné sítě | 0,10 m |
| - kabelovody | 0,10 m |
| - kanalizační řady a přípojky | 0,50 m |
| - kolektory | 0,10 m |

V případě že nebude možno dodržet tyto předepsané minimální vzdálenosti s jednotlivými inženýrskými sítěmi, bude nutno uložit plynovodní potrubí přípojek do ochranného potrubí z PE HD d 50x3,0 mm, přesahující místo křížení min. 1,0 m na každou stranu od místa křížení.

3.5. KONTROLA A ZKOUŠENÍ

Po dokončení montáže STL plynovodního řadu a přípojky se provede tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 vzduchem nebo inertním plynem, zkušebním přetlakem 620 kPa. Potrubí vedené zemí musí být před zahájením tlakování uloženo v zemi a kromě armatur a rozebíratelných spojů zasypané. Tlakovou zkoušku je možno zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního provedeného svaru na polyetylenové části potrubí.

Tlaková zkouška se provede po ustálení přetlaku v potrubí (zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule). Doba trvání tlakové zkoušky je min. 30 minut na 250 l objemu potrubí při použití deformačního tlakoměru.

Těsnost armatur a rozebíratelných spojů se ověří pěnотvorným roztokem nebo jiným vhodným způsobem. Těsnost potrubí je vyhovující, pokud nedojde ke změně přetlaku vlivem úniku zkušebního média a nebyly zjištěny netěsnosti spojů.

O provedených tlakových a těsnostních zkouškách provede montážní firma příslušné zápisy. Nebude-li plynovod uveden do provozu do 6 měsíců, musí se tlaková a těsnostní zkouška opakovat před uvedením plynovodu do provozu za předpokladu, že plynovod po celou dobu není udržován pod minimálním tlakem, odpovídajícím budoucímu provoznímu přetlaku, inertního plynu nebo vzduchu.

Jakost potrubí bude doložena hutním atestem s výsledky předepsaných zkoušek. Jakost armatur a přídatného materiálu pro svařování bude doložena osvědčením o jakosti a kompletnosti včetně prohlášení o shodě všech použitých výrobků.

Při předání hotového díla budou předány doklady dle TPG 905 01, část III. (Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení).

Plynovod bude před záhozem prokazatelně zkontrolován zástupcem SČP a stejně tak i provedení tlakové zkoušky.

Po dokončení stavby bude provedeno geodetické zaměření nové přípojky podle MP SCP 26/2000.

3.6. PŘEDPISY

Při realizaci plynovodních rozvodů a instalaci plynových spotřebičů smí práce provádět výhradně jen oprávněná odborná firma. Tato firma zajistí při instalaci plynovodu, připojování spotřebičů a jejich uvádění do provozu dodržení ustanovení ČSN EN 1775 (zásobování plynem - plynovody v budovách - nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar), 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 polyetylén), ČSN EN 12327 (Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu), TPG 70201 (plynovody a přípojky z polyetylenu), TPG 70401 (odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách), TPG 60901 (umístění, připojení a provozování regulátorů tlaku plynu), TPG 93401 (plynoměry, umístování, připojování a provoz), TPG 90501 (základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení), vyhl. č. 85/78, 21/79 a 554/94 Sb., 48/82, zákon č. 458/2000 Sb. a předpisů souvisejících.

3.7. PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA ZEMNÍHO PLYNU

| | | |
|---|---|------------------------------|
| 1 RD: 1 ks plynový kotel - výkon do 24 kW | | 2,5 m ³ /hod. |
| 1 ks plynový sporák - výkon do 1 kW | | 1 m ³ /hod |
| Maximální hodinová spotřeba pro 1 RD | : | 3,5 m ³ /hod. |
| Maximální hodinová spotřeba pro 18 RD | : | 63 m ³ /hod. |
| Roční spotřeba pro lokalitu | : | 47 tis. m ³ /hod. |

3.8. VYJÁDŘENÍ DODAVATELE PLYNU

Podkladem pro zpracování projektu byl jednak Garanční protokol rozšíření distribuční soustavy od Ing. Chuma a jednak vyjádření RWE distribuční služby.

K vyjádření k tomuto projektu je nutné RWE distribuční služby předložit jednak smlouvu o smlouvě budoucí na výstavbu plynovodu s RWE Energie a jednak smlouvu o věcných břemenech a soupis parcel po kterých bude provedena stavba plynovodu.

Délky nového řadu a přípojek:

STL plynovodní řad d 63x5,8: 382,2 m

STL přípojky d 32x3 Robust (celkem 18 ks): 140,9 m