

D.3.1. Technická zpráva

Technická zpráva

k projektu ke stavebnímu povolení a k projektu pro výběr dodavatele - oddílu **D.3. - SO 05 - STL plynovod** - pro akci **Polní Dvůr II - objekty ZTV pro RD - VI. etapa**. Projekt řeší další etapu plynovodních řadů, včetně přípojek k novým pozemkům.

D.3.1.1. Úvod

Městský úřad v Pelhřimově v rámci rozvoje území pro bydlení v části města Pelhřimov - Polní Dvůr II realizuje další část komunikací a inženýrských sítí. Tato projektová dokumentace řeší VI. etapu STL plynovodních řadů, včetně přípojek k novým pozemkům. Tato další část bude napojena na stávající plynovodní řad, který byl proveden v předchozích etapách.

Území stavby lze charakterizovat jako převážně volnou plochu, pozemky a komunikace, ve kterých povedou nová STL potrubí jsou ve vlastnictví investora, novostavbu provede na vlastní náklady.

Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré inženýrské sítě. Toto vytyčení provedou správci těchto sítí a předají investorovi. Trasy jednotlivých stávajících vedení dotčených zařízení jsou značeny **v situaci** pouze orientačně. Zákres těchto sítí proto neslouží jako vytyčovací výkres! Provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí se budou provádět podle platných norem a předpisů. Při křížení podzemních vedení bude dodržena ČSN 73 6005.

Délka STL řadu:	kom. větev "D"	PE 225x12,8 MRS 100 SDR 17,6	250 bm
		PE 32x3,0 MRS 100 SDR 11	cca 28 bm
	kom. větev "F"	PE 63x5,8 MRS 100 SDR 11	124 bm
	k tomu nutno připočíst ochranná potrubí PE 315		cca 14 bm
		PE 90	cca 6 bm

Tlak provozní: do 300 kPa

Min. krytí potrubí v komunikaci: 1 000 mm

Min. krytí potrubí v chodníku: 1 000 mm

D.3.1.2. Technické řešení:

D.3.1.2.1. Plynovodní řad - komunikační větev D

Nový středotlaký plynovodní řad De 225 bude napojen na stávající potrubí De 225 v komunikaci **D**. Potrubí z PE 225x12,8 MRS 100 SDR 17,6 (např. Pumpenboese) bude spojováno elektrotvarovkami a bude opatřeno signalizačním vodičem CY4, na jedné straně napojeným na stávající vodiče, na druhé straně do litinového zemního poklopu. Potrubí bude ukončené ve volném terénu, kde bude opatřeno

odvzdušňovacím ventilem WORMET DN 25 s poklopem (do kterého bude zaveden signalizační vodič CY4) a zaslepením. Konec potrubí bude na terénu označen skruží a orientačním sloupkem (žlutočerným). Tvarovky budou použity zn. Frialen. Při souběhu s uličními vpustmi nebo potrubím od záchytného žlabu bude plynovodní potrubí opatřeno ochranou trubkou PE 315 nebo PE 90. Při křížení ochranné trubky plynovodu a plastového potrubí DN 500 dešťové kanalizace od záchytného příkopu nutno dodržet minimální vzdálenost 0,15 m!

D.3.1.2.2 Plynovodní řad - komunikační větev F

Nový středotlaký plynovodní řady De 63 bude napojen na nové potrubí De 225 v křižovatce komunikací **D** a **F**. Potrubí z PE 63x5,8 MRS 100 SDR 11 (např. Pumpenboese) bude spojováno elektrotvarovkami a bude opatřeno signalizačním vodičem CY4, na jedné straně napojeným na nové vodiče, na druhé straně do litinového zemního poklopu. Plynovodní potrubí bude ukončeno přesunutým odvzdušňovacím ventilem WORMET DN 25 s hydrantovým poklopem (víko s nápisem PLYN) a zaslepením. Tvarovky budou použity zn. Frialen.

D.3.1.2.3 Plynovodní přípojky

V komunikační větvi **D** bude provedeno 6 ks přípojek D 32, které budou z PE 32x3,0 MRS 100 SDR 11 (výrobce Pumpenboese), svařované elektrotvarovkami. Společné přípojky pro 2 parcely budou ukončeny na hranici pozemků - dle technických podmínek EON a.s. ve skřini a potrubí bude opatřeno sekčním uzávěrem ISIFLO DN 25 přírubovým spojem DN 25 a rozdělené potrubí 2 ks KK 3/4". Přípojka pro 1 parcelu bude opatřena sekčním uzávěrem ISIFLO DN 25 (viz. izometrie STL sloupku a přílohy TZ). Přípojky budou opatřeny signalizačním vodičem CY4. Tvarovky budou použity zn. Frialen.

D.3.1.2.4. Hygienická péče, bezpečnost a ochrana zdraví při práci

STL plynovod je podzemní liniová stavba. Trasa plynovodu je navržena dle ČSN EN 12 007 (1-4) a při respektování ČSN 73 6005 - prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších souvisejících norem. Ochrana jeho plynulého provozu je upravena technickými normami, zejména ČSN EN 12 007 (1-4), TPG 702 01 a normami souvisejícími a dále místními provozními a bezpečnostními pokyny pro plynárenská zařízení.

Při výstavbě je nutno dodržet všechna ustanovení vyhlášky ČÚBP č. 324/90 Sb., ČSN 73 3050 a TPG 702 01 včetně řady dalších a podmínek jednotlivých účastníků stavby.

Po dokončení montáže je nutné přezkoušení dle vyhlášky č. 85/78 Sb. a ČSN EN 12 007 (1-4) a výchozí revizi dle vyhlášky č. 85/78 Sb.

Vlastní provoz plynovodu bude řízen E.ON a.s. při dodržování platných předpisů. Případný únik plynu z provozovaného plynovodu je nutno okamžitě hlásit plynárenskému podniku.

D.3.1.2.5. Ochrana proti požáru:

Zemní plyn při koncentraci 5-15% se vzduchem vytváří výbušnou směs, výhřevnost plynu je cca 33.400 kJ/m³.

Pro zamezení poruch a tudíž i zamezení nebezpečí požáru a výbuchu je potřeba zajistit dodržování všech zákonných ustanovení, předpisů a norem, které se vztahují k výstavbě a provozu průmyslových plynovodů a přípojek, zejména ČSN EN 12 007 (1-4) a TPG 702 01, norem souvisejících a doplňujících předpisů.

D.3.1.2.6. Zemní práce:

Vlastní zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050, ČSN 73 6005, vyhlášky č. 324/90 Sb., TPG 702 01, ČSN EN 12 007 (1-4) a podmínek dotčených správců inženýrských sítí.

Způsob těžení: ručně při respektování ČSN 73 3050 v místě souběhu a křížení s podzemními inženýrskými sítěmi, v ostatních případech strojně, záhozy budou prováděny strojně.

Třída těžitelnosti: Výkopy rýh pod úrovní silniční pláň se uvažují v zemině třídy těžitelnosti 10% - 3. třída, 40% - 4. třída, 30% - 5. třída a 20% - 6. třída.

Předpokládá se nutnost použít pažení. Vytěžený materiál nevhodný do násypů a zásypů bude deponován na skládku ve vzdálenosti cca 25 km.

Min. krytí plynovodního potrubí: v komunikaci ve správě KSÚS - 1,4 m, v komunikaci - 1,0 m, v chodníku - 1,0 m. Potrubí bude ukládáno tak, aby po provedení vjezdů na pozemek bylo krytí plynovodu min. 1,0 m.

Šířka výkopové rýhy: cca 0,8 m

Zásyp potrubí: podsyp 10 cm kopaného písku, poté obsyp potrubí kopaným pískem na min. výšku 200 mm nad potrubí a zásyp prohozenou zeminou hutněný po 20 cm vrstvách. PE potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem a výstražnou fólií

Pracovní pruh: 4,0 m

Značení plynovodu: výstražná folie z PVC š. 300 mm žluté barvy dle TPG 700 24

Čerpání vody, trativody: není uvažováno

D.3.1.2.7. Montážní práce:

Spojovací materiál pro svařování musí zajišťovat stejné vlastnosti jako má použitý trubičový materiál, včetně přírub. Spoje potrubí budou provedeny v souladu s technickými pravidly TPG 921 01, ČSN EN 12 007 (1-4), ČSN EN 12 327, TPG 702 01 a souvisejícími ČSN, TP a TI EONu a.s. a budou provedeny odborně způsobilými osobami podle vyhl. ČÚBP č. 21/1979 Sb. v platném znění a zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění.

D.3.1.3. Závěr

Při všech pracích musí být dodržovány veškeré bezpečnostní normy a předpisy, především TPG 700 21, TPG 700 24, TPG 702 01, TPG 921 01, ČSN EN 12 007(1-4), ČSN EN 12 327, ČSN 73 3050 a TI E.ON a.s. Montáž zařízení musí být provedena odborně způsobilými osobami.

Při křižování plynovodních potrubí s ostatními podzemními vedeními je nutno respektovat ČSN 73 6005 o minimálních vzdálenostech podzemních vedení, v případě kolizních situací po odkrytí zařízení budou řešena na místě za účasti dotčených stran. **Před zahájením výkopových prací musí být vytýčeny veškeré inženýrské sítě. Ve výkresové dokumentaci nejsou v podélných řezech naznačeny stávající ani nové křižující sítě!**

V Pelhřimově 12/15

vypracoval: Ing. Hotovec