

Autor / zodpovědný projektant		Ing. Jan Kupec autorizovaný inženýr pro pozemní stavby	Číslo výkresu D.3.1	Paré	
Vedoucí projektant		Ing. Petr Olijnyk autorizovaný inženýr pro pozemní stavby			
Projektant		Ing. Milan Hotovec			
Název akce			ZTV pro RD v místní části Pelhřimova - Skryšov	Datum 12/02/2020	Archivní číslo
				Stupeň projektu DSP	1370/A
				Měřítko	
			SO 500 - STL plynovod	STUDIO A s.r.o. architektonická a projekční kancelář Strachovská 333 393 01 Pelhřimov	
Investor	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov		 STUDIO A ARCHITEKTI		
Uloženo	1370-SP_pl				
Obsah výkresu	Technická zpráva				

Technická zpráva

k projektu ke stavebnímu povolení - oddílu **D.3 - SO 500 - STL plynovod** - pro akci **ZTV pro RD v místní části Pelhřimova - Skřýšov**.

Investor stavby v rámci platného územního plánu obce Skřýšov realizuje stavbu inženýrských sítí pro zónu rodinných domů. Tato projektová dokumentace, která vychází z územní studie a řeší zásobování zemním plynem.

Území pro stavbu nové obytné zóny lze charakterizovat jako volnou plochu. Do staveniště zasahuje ochranné pásmo vedení NN, vedení VN, kanalizace, vodovodu, vedení VO, vedení sdělovacího kabelu a STL plynovodu, které je nutno při výstavbě respektovat.

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 projektové dokumentaci 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.

SO 500 - STL plynovod

D.3.1.1 - Obecně

Stávající plynovodní řad DN 100 je ukončen na pozemku p.č. 3428/1 v k.ú. Pelhřimov podzemním uzávěrem a zaslepením. Za ním se spojkou napojí nové potrubí PE 100RC-SDR 17,6-110x6,3, které bude spojováno pomocí elektrotvarovek a opatřeno signalizačním vodičem CY4. Nový hlavní řad bude veden zpevněnou komunikací III/1333 a poté v příkopu podél této komunikace. V nové obytné zóně z něj budou provedeny odbočky z PE 100RC-SDR 11-63x5,8, které budou spojovány elektrotvarovkami a opatřeno signalizačním vodičem CY4. Na trase hlavního řadu DN 100 bude proveden protlak pod stávající vrbou. Startovací jáma protlaku bude vyhloubena o rozměrech 2,0x1,0. Z ní bude proveden protlak do koncové jámy o rozměrech 1,0x1,0 m. Protlak bude tvořen PE chráničkou De160, délky cca 14 m. Přesné rozměry startovací a koncové jámy a postup prací bude záviset na zvoleném dodavateli a jeho technologii. V každém protlaku bude potrubí uloženo v chráničce pomocí kluzných prvků RACI. Konce chrániček budou opatřeny manžetami na uzavření konců proti vnikání spodní vody, živočichů nebo nečistot. Hloubka výkopu jámy bude dána hloubkou plynovodního řadu s prohloubením o 0,2 m pod potrubí k ulehčení montáže tvarovek.

Z hlavních řadů De110 a De63 bude provedeno celkem 40 přípojek PE De32.

Délka STL řadu PE 100RC-SDR 17,6-110x6,3	719 bm
Délka STL řadu PE 100RC-SDR 11-63x5,8	697 bm
Délka STL přípojek PE 100RC-SDR 11-32x3,0	310 bm
ochranné potrubí PE De160	24 bm
ochranné potrubí PE De90	92 bm
Tlak provozní	do 300 kPa

Min. krytí potrubí v komunikaci ve správě KSÚS (včetně přípojek, napojených navrtávkou zhora)	1,2 m
Min. krytí potrubí v příkopu podél komunikace ve správě KSÚS	0,8 m
Min. krytí potrubí v komunikaci	1,0 m
Min. krytí potrubí v chodníku	1,0 m

D.3.1.2 - Plynovodní přípojky

Ze STL plynovodů De110 a De63 bude provedeno 40 ks přípojek De32, přivedených na hranice pozemků do plastových plynoměrových skříní HELGA, určených dle technických podmínek E.ONu a.s - viz. obr. 1. Potrubí budou ve skříních ukončena HUPem KK DN 25 a zaslepením. Přípojky přes komunikaci III/1333 budou provedeny překopem.



obr. 1 - možná sestava měření - dle TP EONu

D.3.1.3 - 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), ČSN EN 12 327, TPG 702 01 a normami souvisejícími a dále místními provozními a bezpečnostními pokyny pro plynárenská zařízení.

Bezpečnost práce zaměstnanců bude zajištěna v souladu s požadavky vyhlášek, norem a předpisů všeobecně platných na území České republiky. Zejména se jedná o zákon 309/2006 Sb., nařízení vlády 591/2006 Sb., ČSN 73 6133 a TPG 702 01 včetně dalších a podmínek jednotlivých účastníků stavby.

Po dokončení montáže je nutné přezkoušení dle vyhlášky č. 85/78 Sb., ČSN EN 12 007 (1-4), ČSN EN 12 327, TPG 702 01 a výchozí revizi dle vyhlášky č. 85/78 Sb., ČSN EN 12 007 (1-4), ČSN EN 12 327 a TPG 702 01.

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.3.1.4 - 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), ČSN EN 12 327 a TPG 702 01, norem souvisejících a doplňujících předpisů.

D.3.1.5 - Zemní práce

Vlastní zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133, ČSN 73 6005, vyhlášky č. zákon 309/2006 Sb., nařízení vlády 591/2006 Sb., TPG 702 01, ČSN EN 12 007 (1-4) a podmínek dotčených správců inženýrských sítí.

Způsob těžení: ručně při respektování ČSN 73 6133 v místě souběhu a křížení s podzemními inženýrskými sítěmi, v ostatních případech strojně, záhozy budou prováděny strojně.

Výkopy budou prováděny po sejmutí ornice.

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 5 km.

Min. krytí plynovodního potrubí: v komunikaci ve správě KSÚS - 1,1 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 400 mm ode dna 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 a ČSN EN 12 613

Čerpání vody, trativody: není uvažováno

D.3.1.6 - Montážní práce

Spojovací materiál pro svařování musí zajišťovat stejné vlastnosti, jako má použitý trubičkový materiál dle ČSN EN 1555(1-3), 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, zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění a TPG 923 01. Certifikace musí odpovídat typu a prováděné činnosti.

D.3.1.7 - 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 6133 a TI E.ON a.s. Montáž zařízení musí být provedena odborně způsobilými osobami.

Při křížování 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 křížující sítě!**