

<b>KORECKÝ s.r.o.</b>		Barákova 505/70, 326 00 Plzeň	Tel.: 377 455 170 e-mail: projekty@korecky.cz	IČO: 05206855 DIČ: CZ05206855
vypracoval:	Jakub Jelínek	zodpov.proj.:	Ing. Pavel Korecký	zakázka: 17002
investor:	Správa a údržba silnic Plzešského kraje a Městys Všeruby			stupeň: PDPS
Akce:	II/184 průtah Všeruby			datum: Březen 2017
Obsah:	Technická zpráva			č. přílohy: C511/D.2-01-01
				Kopie:

## Obsah

D.2.01 STL plynovody a přípojky.....	3
D.2.01.01 Technická zpráva.....	3
a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení.....	3
a.1) popis trasy STL plynovodů.....	3
b) požadavky na vybavení - přehled dotčených stávajících inženýrských sítí.....	3
c) napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	4
d) vliv na povrchové a podzemní vody, provádění zemních prací.....	4
e) základní technické údaje o stavbě.....	5
e.1) tabulka základních technických údajů.....	5
f) požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	5
g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech.....	7
h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8
i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	8
j) doporučený seznam předávané tech. Dokumentace NTL plynovody a přípojky.....	8
k) konečné úpravy povrchů pozemků dotčených stavbou, bourání povrchů.....	9

## **D.2.01 STL plynovody a přípojky**

### **D.2.01.01 Technická zpráva**

#### **a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Předmětem dokumentace je přeložení trasy stávajícího STL plynovodu PE dn110 a PE dn90 v koordinaci s rekonstrukcí silnice II/184 ve Všerubech. Důvodem provedení přeložky STL plynovodu je snížení nivelity povrchu silnice v prostoru křižovatky cca až o 1m. Jedná se o úsek přeložky plynovodu v celkové délce cca 55 m s tím, že 1 m je délky připadá na navazující přípojku dimenze PE dn32 pro objekt č.p. 85, která bude přepojena na potrubí přeložky plynovodu. Trasa přeložky bude vedena mimo stávající trasu a bude křížit silnici v prostoru křižovatky ve dvou místech. Přeložka plynovodu bude napojena na stávající síť ve třech místech. Propoje jsou označeny P1, P2 a P3 viz. výkresová část. Plynovod bude, z důvodů zajištění dodávek plynu, v místech propojů opatřen bypassy. K přerušení dodávky plynu dojde pouze u přípojky k objektu č.p. 85, která je součástí přeložky a bude pouze přepojena na nové potrubí přeložky plynovodu. Přípojka plynu bude mimo provoz pouze nezbytně nutnou dobu, která bude zapotřebí k přepojení na nově vybudovaný plynovod. Odpojené potrubí stávajícího plynovodu bude dokonale odplyněno, zadýnkováno na obou koncích a následně bude vyjmuto ze země.

#### **a.1) popis trasy STL plynovodů**

Přeložka plynovodu je situována v obci Všeruby v tělese křižovatky silnic vedoucích směrem na Kdyni a Nýrsko. Propoj P1 je situován na parcele č. 1105/1, kde se napojuje na plynovod PE dn90. Propoj P2 je situován na parcele č.1105/3 kde se napojuje na plynovod PE dn63 a propoj P3 je situován na parcele č. 1053/27, kde se napojuje na plynovod DN 150. Detaily a provedení propojů je zřejmé z PD. Plynovod vede z místa propoje P1 západním směrem do silnice, kde se napojuje na plynovod vedoucí z propoje P2 do propoje P3. Trase mezi propoji P2 a P3 vede severozápadním směrem a kříží silnici vedoucí na Kdyni. Žádný z plynovodů nebude opatřován chráničkou.

Nové potrubí plynovodů bude po provedení předepsaných zkoušek uvedeno do provozu napojením na stávající provozovaný plynovod, nebo případně na již dokončený úsek nového potrubí přeložky plynovodu.

Technické řešení stavby je navrženo v souladu s ČSN EN 12007-1,2, TPG 702 01, a interním předpisem GRID\_TX\_G08\_04\_04 – Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí GasNet, s.r.o., jako majitele a provozovatele plynárenských zařízení, které jsou předmětem provedení projektované stavby. Nové potrubí plynovodu bude provedeno z materiálu PE 100 SDR 11 a potrubí přípojky plynu z materiálu PE 100 SDR 11 dn32 s ochranným pláštěm. Vybudované PZ bude v celé délce uloženo s krytím 0,8 - 1,5 m od nivelety budoucích nových povrchů. Při uložení plynovodu a přípojek plynu v silnici musí být dodrženo min. krytí plynovodu 1,2 m tak, aby krytí na něj napojeného potrubí přípojek plynu v chodnících bylo min. 0,8 m.

#### **b) požadavky na vybavení - přehled dotčených stávajících inženýrských sítí**

O vyjádření k existenci podzemních zařízení v zájmovém území stavby byli požádáni všichni správci uvedení na seznamu územně příslušného stavebního úřadu. Ve výkresové části PD je, dle podkladů jejich správců, informativně zakresleno uložení všech stávajících podzemních inženýrských sítí, které se vyskytují v zájmovém území stavby. Vyjádření všech

správců podzemních zařízení jsou založena v dokladové části projektové dokumentace zpracované hlavním projektantem, projekční kanceláří Woring s.r.o. Plzeň.

### **c) napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Na stávající provozovanou STL distribuční síť budou nově vybudované plynovody napojeny ve třech místech. Místo prvního propoje P1 je na parcele č. 1105/1, kde se napojuje na plynovod PE dn90. Propoj P2 je situován na parcele č. 1105/3, kde se napojuje na plynovod PE dn63 a propoj P3 je situován na parcele č. 1053/27, kde se napojuje na plynovod DN 150. Detaily a provedení propojů je zřejmé z PD. Plynovod bude odstaven z provozu krátkodobě pouze po nezbytně nutnou dobu, která bude zapotřebí k přepojení plynovodu na přeložku. STL plynovod a přípojky plynu budou provozovány s provozním tlakem 300 kPa. Způsob a místa napojení projektovaného plynovodu na provozované STL plynovody jsou specifikovány tímto projektem a byly odsouhlaseny provozovatelem. Propoje potrubí plynovodů z materiálu PE budou provedeny pomocí PE elektrotvarovek příslušné dimenze. U propoje na ocelové potrubí plynovodu DN 150 bude použita přechodka PE/ocel a přesuvka SCHUCK. Navržená místa odpojení a propojů a jejich detailní provedení jsou zřejmá z výkresové části PD.

Po přepojení bude potrubí původního plynovodu odpojeno, dokonale odvětráno, odplyněno, vyřazeno z provozu a vyjmuto ze země. Veškeré propoje a odpoje plynovodů musí být prováděny dle předem písemně zpracovaného technologického postupu zhotovitelem stavby a odsouhlaseného provozovatelem plynovodu v souladu s TPG 702 01, Technického požadavku GRID\_TX\_G08\_04\_04 a předpisu GRID\_MP\_G09\_03\_02 – práce na PZ GasNet, s.r.o. při zvýšeném nebezpečí, poruchách a haváriích. Pracovní postup bude zpracován s použitím vzoru pracovního postupu dodavatele RWE\_DS\_FO\_B02. Pracovní postupy předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení na Region Čechy 1, okrsek L8 Domažlice, ve lhůtě 60 dnů před termínem jejich provádění.

### **d) vliv na povrchové a podzemní vody, provádění zemních prací**

Vzhledem k průměrné hloubce dna rýhy pro uložení plynovodů cca 1,3 m a vedení trasy přeložky plynovodu převážně v upraveném terénu se zpevněným povrchem komunikací a chodníků nemá provedení stavby vliv na povrchové ani podzemní vody.

Zemní práce při stavbě plynovodů a přípojek musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133, ČSN EN 1610, nař. vl. č. 591/2006 Sb., TPG 702 01 a souvisejících předpisů. Krytí potrubí plynovodu musí být dodrženo dle TPG 702 01 (čl.4.9.1) Pro šířku rýhy, ve které se pohybují pracovníci platí požadavek nařízení vlády č. 591/2006 Sb., kterým je minimální šířka rýhy stanovena na 0,8 m. V ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí musí být zemní práce prováděny ručně. V ostatních částech trasy plynovodu budou zemní práce prováděny strojně. Investor stavby zajistí vytyčení těchto sítí jejich správci a jejich označení na místě podle platných předpisů včetně předání zhotoviteli stavby v rámci přejímky staveniště. Obsyp a zásyp potrubí musí být proveden v souladu s pravidly TPG 702 01 (čl.5.5)., hloubení a úprava dna výkopu dle TPG 702 01 (čl.5.4). Dno výkopu musí být vyrovnáno a zhutněno tak, aby potrubí po položení spočívalo po celé své délce na podsypu a nedocházelo k bodovému podpírání. Pro podsyp a obsyp lze použít jen těžký písek bez ostrohranných částic s ojedinělými zrny do 16 mm. Zeminu nebo jiný materiál lze použít jen po dohodě s budoucím provozovatelem plynovodu, případně s dodavatelem plynu. Provozovatel plynovodu GasNet, s.r.o. požaduje provedení kontroly pokládky potrubí plynovodu svým zástupcem před zásypem rýhy. Kontrola musí být provedena prokazatelným způsobem, tj. zápisem ve stavebním deníku. Souběžně s potrubím se ukládá signalizační vodič dle TPG 702 01

(čl.4.17.2 – čl.4.17.5). Na přípojce plynu k objektu č.p. 416 bude signalizační vodič ukončen u HUP-OPZ napojením na stávající signalizační vodič. Napojení signalizačního vodiče musí být provedeno pájením a pájený spoj signalizačního vodiče musí být zaizolován. Před dokončením zásypu a úpravy rýhy musí být ve vzdálenosti 0,3 - 0,4 m nad povrchem potrubí položena žlutá výstražná folie. Tato folie musí přesahovat šířku potrubí minimálně 50 mm na každou stranu.

Posouzení stavby z hlediska zatřídění zemin (pro předmětnou stavbu nebyl požadován a prováděn geologický průzkum trasy) a je navrženo kvalifikovaným odhadem na základě geologického průzkumu provedeného v rámci přípravy stavby silnice II/184 průtah Všeruby. V komunikaci, chodnících a zelených plochách je pro uložení plynovodu do hloubky dna rýhy cca 1,5 m uvažováno s výskytem zemin třídy 1–5.

### **e) základní technické údaje o stavbě**

Stavba STL plynovodů a přípojek plynu je navržena dle předpisu TPG 702 01. Při zpracování PD byl respektován technický požadavek GRID\_TX\_G08\_04\_04, jehož uplatňování požaduje GasNet, s.r.o. v oblasti své územní působnosti. Potrubí přeložky plynovodu a přípojky plynu bude provedeno z materiálu PE 100 SDR 11 s ochranným pláštěm v dimenzi dn63 u plynovodu a dn32 u přípojky plynu. Potrubí přeložky plynovodu a překládané části potrubí přípojky plynu bude uloženo v zemi s krytím 0,8 – 1,5 m (min. 1,2 m v silnici) za dodržení podmínek ČSN EN 12007 - část 1, 2 a TPG 702 01. Umístění hlavních uzávěrů plynu (HUP-OPZ), přípojek plynu, které budou přepojeny na nové potrubí plynovodu nebude měněno.

#### **e.1) tabulka základních technických údajů**

<b>Plynovod</b>	<b>Ks</b>	<b>materiál</b>	<b>dimenze</b>	<b>Délka [m]</b>
STL plynovod - přeložka		PE100 SDR 11 s ochranným pláštěm	dn63	4,5
STL plynovod – přeložka		PE100 SDR 17,6	dn90	18
STL plynovod - přeložka		PE100 SDR 17,6	dn110	30,5
STL přípojka plynu	1	PE100 SDR 11 s ochranným pláštěm	dn32	1
Celková délka přeložky STL plynovodu				54

### **f) požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Výstavbu plynovodů a přípojek lze provádět jen za dodržení podmínek stanovených příslušným plynárenským podnikem a v souladu se zák. č. 458/2000 Sb. Montáž plynovodů a přípojek může provádět pouze organizace s oprávněním dle zák. č. 174/68 Sb. ve znění zák. č. 124/2000 Sb., vyhl. č. 21/79 Sb. ve znění vyhl. č. 554/90 Sb a platnou certifikací GAS dle TPG 923 01 na příslušné PZ.

Montážní práce s trubkami, tvarovkami a uzávěry z polyetylenu lze provádět při dodržení podmínek dle TPG 702 01 (čl.6.1.) U dimenzí dn90 a větší požaduje provozovatel plynovodu použít pro stavbu plynovodu tyčový trubní materiál. Pro svařování elektrotvarovkami, je nutné řídit se pokyny výrobce. Potrubí z polyetylenu nesmí být použito pro nadzemní plynové vedení kromě případů uvedených v kap. 4.14.4 předpisu TPG 702 01. Při ukládání potrubí je třeba se řídit TPG 702 01 (čl.6.2). V případě ukládání potrubí do ocelové chráničky postupovat dle TPG 702 01 (čl.4.15.2).

Čištění a sušení plynovodu se přednostně provádí na potrubí plynovodu bez napojených přípojek po úsecích max. délky 500 m. Čištění se provede protlačením potrubí molitanovým ježkem jehož pohyb v potrubí je zajišťován tlakovým vzduchem, tj. kompresorem vybaveným odlučovačem vody a filtrem. V případě, že jsou na plynovod napojeny nezbytně nutné přípojky, budou jejich konce otevřeny a každá jednotlivě zkontrolována v průběhu čištění. Čištění a sušení plynovodu se provede za účasti zástupce provozovatele s písemným záznamem do stavebního deníku.

Bezvýkopové technologie a vtahování do stávajícího potrubí se řídí rovněž předpisem TPG 702 01, respektive jeho přílohy P1. Konce úseků rekonstruovaného plynovodu musí být upraveny (odstraněním výčnělků a ostrých hran) tak, aby nedošlo k poškození vtahovaného potrubí. Vtahování nového potrubí plynovodu, nebo přípojky může být zahájeno teprve po předchozí kontrole vnitřku protažením kontrolní trubky. Před použitím technologie vtahování je vhodné provést kamerové zkoušky vnitřku potrubí plynovodu, kterými se bezpečně ověří průchodnost celé délky vtahovaného úseku potrubí původního plynovodu. Pro stavbu úseků plynovodů a přípojek, které budou případně prováděny protlaky, nebo vtahováním musí být použity PE trubky vhodné konstrukce K2 - K5 dle čl. D.3.2 pro zvolenou technologii ukládání potrubí dle čl. D.3.4. Technického požadavku GRID\_TX\_G08\_04\_04.

**Tlaková zkouška se provádí** za účasti provozovatele podle ČSN EN 12327 zásobování plynem - tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu, případně dle pokynů v TPG 702 01(odstavec - 7; vyjma kapitoly 7.4, která bude použita pouze u propojovacích svarů) a bude prováděna vzduchem. Volné konce potrubí se uzavřou záslapkami, nebo přechodovými spoji se zaslepeným přírubovým ukončením. Kovové uzávěry se uzavřou zaslepovacími přírubami, nebo přivařovacími dny. Záslapky, zaslepovací příruby a dna musí vyhovovat zkušebnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné zahájit nejdříve 2 hodiny po uplynutí chladnutí posledního provedeného svaru, při čemž tlakování musí být provedeno pozvolna a plynule až do dosažení zkušebního přetlaku. **Tlaková zkouška bude provedena pneumaticky vzduchem, zkušebním přetlakem cca 600 kPa a jejím účelem je prokázat pevnost a těsnost smontovaného potrubí. Jako zdroj tlakového vzduchu může být použit pouze kompresor vybavený odlučovačem vody a filtrem. O tlakové zkoušce s kladným výsledkem se sepíše zápis a je-li v průběhu zkoušky nebo bezprostředně po jejím skončení prováděna stejným pracovníkem výchozí revize, může být zápis o zkoušce součástí zprávy o výchozí revizi zařízení.** Bude-li výstavba přípojek plynu prováděna společně s výstavbou plynovodu, lze tlakovou zkoušku přípojek plynu provést společně s tlakovou zkouškou plynovodu. V případě, že přípojky plynu budou realizovány samostatně musí být tlaková zkouška provedena jednotlivě pro každou přípojku plynu! Vzhledem k tomu, že stavba bude prováděna po úsecích bude tlaková zkouška každého dokončeného úseku provedena samostatně včetně vystavení výchozí revizní zprávy.

Tlakovou zkoušku provádí pověřená osoba odpovědná za její provedení. Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh ustalování přetlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku s třídou přesnosti alespoň 0,6. Doba trvání zkoušky a zkušební tlak bude určen pověřenou osobou, která je odpovědná za provedení tlakové zkoušky. Pro provedení tlakové zkoušky musí být pověřenou osobou, nebo provozovatelem plynovodu zpracován písemný postup, v němž jsou zohledněny místní podmínky, národní předpisy, normy a pravidla a dále v něm musí být uvedeny následující údaje (zkušební metoda, zkušební tlak, doba trvání zkoušky, zkušební médium, kritéria jimž musí zkoušené zařízení vyhovět, povolená změna tlaku nebo objemu, nejnižší tlak ve stávajícím zařízení pro zásobování plynem, způsoby vyhledávání úniku plynu, vypuštění zkušební média a

likvidace použité vody v případě hydraulických zkoušek). Po úspěšné tlakové zkoušce musí pověřená osoba odpovědná za její provedení vystavit protokol o zkoušce, který obsahuje alespoň následující údaje:

1. provozovatel plynovodu
2. jméno osoby, která zkoušku provedla
3. poloha a popis zkoušeného úseku
4. datum zkoušky
5. nejvyšší provozní tlak (MOP) zařízení
6. zkušební metoda
7. hodnota zkušební tlaku
8. zkušební médium
9. doba trvání zkoušky
10. výsledek zkoušky
11. certifikáty o zkouškách součástí potrubí, pokud jsou vyžadovány

Převzetí plynovodu (přípojek) a uvedení do provozu se provede v souladu s obchodním zákonem, ČSN EN 12327, TPG 702 01 a technického požadavku GRID\_TX\_G08\_04\_04. Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být provedena výchozí revize dle vyhl. č. 85/78 Sb., kterou je povinen vypracovat zhotovitel stavby. Při převímacím řízení dodavatel předá odběrateli doklady dle technického požadavku GRID\_SM\_G08\_02\_01, viz kapitola 2.1.j) této technické zprávy.

### **g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech**

Pro stavbu potrubí plynovodu a přípojek plynu z PE materiálu do dimenze PE dn63 včetně musí být použity trubky kruhového průřezu vyrobené z materiálu kvality PE 100 SDR 11 "těžká řada". Pro dimenze PE dn90 a větší může být použit trubní materiál SDR 17,6 „středně těžká řada“. Použité trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555-1,2,3 a jejich barevné značení musí odpovídat TPG 702 01. Ucelená stavba z PE musí být zhotovena z trubek a tvarovek vždy od jednoho výrobce. Kombinaci tvarovek od různých výrobců lze použít výjimečně, např. v případě, kdy příslušný výrobce nevyrábí veškerý sortiment prodanou stavbu. Dodavatelé trubek a tvarovek jsou povinni na dodávané výrobky poskytnout inspekční certifikát 3.1 dle ČSN EN 10204. Pro stavbu domovních přípojek plynu a úseků plynovodů, které budou prováděny protlaky, nebo vtahováním budou použity trubky PE 100 SDR 11 (17,6) s opláštěním, např. ROBUST PIPE. Uložení plynovodu musí být v celé trase označeno výstražnou folií podle ČSN 73 6006 (přesahující stěnu potrubí o min. 50 mm po obou stranách) a signalizačním vodičem připevněným na vrch potrubí. Jako signalizační vodič bude použit jednožilový kabel s izolací do země CYY min. průřez měděného vodiče 2,5 mm<sup>2</sup>. Svářečské práce na PE potrubí smí vykonávat pouze zaměstnanci montážní organizace, kteří vykonali zkoušku dle TPG 927 04 a jsou držiteli platného "Osvědčení odborné způsobilosti". Svářeč, který na stavbě vykonává současně i montážní práce musí být držitelem osvědčení dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č.21/1979 Sb. Spojování polyetylenového potrubí se provádí dle TPG 921 01. Vizuální kontrola svarových spojů se provádí dle TPG 921 02. Spojení polyetylenové části potrubí s kovovou se provádí přechodovými spoji. Přírubové armatury se spojují s potrubím přechodovými spoji s přírubovým ukončením, nebo s přechodovým spojem s hladkým ukončením s navařenou přírubou. Přivařovací kovové armatury a odvodňovače se spojují pomocí přechodových spojů s hladkým ukončením. Pokud je potrubí plynovodu uloženo do chráničky, musí chránička přesahovat chráněný prostor nejméně 1m od obou jeho okrajů, má být z jednoho kusu a musí mít na výše položeném konci osazenou čístačku. Při délce chráničky přes 20m se

osadí čichačky na obou koncích. Potrubí plynovodu v chráničce, nebo ochranné trubce musí být vystředěno pomocí plastových prstenců a konce chrániček či ochranných trubek musí být utěsněny pryžovými manžetami.

Pro montážní práce na ocelovém potrubí nízkotlakých a středotlakých plynovodů mohou být použity ocelové trubky vyrobené a dodané podle ČSN EN ISO 3183, trubky kategorie PSL1, jakost materiálu L210NE/ME, L235NE/ME, L245NE/ME doložené inspekčním certifikátem 2.2 v souladu s ČSN EN 10204 příslušného rozměru. Spoje plynovodu se především svařují a přídatný materiál pro svařování musí zajišťovat stejné hodnoty materiálových a mechanických vlastností jako má materiál trubek a dokládá se inspekčním certifikátem rovněž dle ČSN EN 10204 typ 2.2. Pro nezbytné montážní přírubové spoje lze použít příruby dle čl. 4.7.1 ČSN EN 12007-3. Svářečské práce na plynovém zařízení smějí provádět jen svářeči s úřední zkouškou dle ČSN EN 287-1. Z hlediska bezpečnosti platí při provádění svářečských prací ČSN 05 0610, ČSN 05 0630 a ČSN 05 0601. Použité uzavírací armatury musí být doloženy protokolem o zkouškách - dokument C dle ČSN 13 3060 část 4. Uzavírací armatury osazené do nadzemní části potrubí musí být zajištěny proti neoprávněné manipulaci. Pokud jsou uloženy v zemi musí být opatřeny zařízením umožňujícím jejich ovládání, např. zemní soupravy dle ČSN 13 6580. Všechny uzavírací armatury musí mít vyznačenu polohu otevřeno/zavřeno.

#### **h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Součástí výstavby plynovodu a přípojek plynu není řešení nových komunikací a ploch ani jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Stavba po jejím dokončení nemá negativní vliv na změnu životního prostředí a jeho ochrany v zájmovém území stavby. Vzhledem k běžným a obvyklým stavebním technologiím a postupům, které budou při provádění stavby použity, nemá na změnu životního prostředí vliv ani její vlastní realizace. Projektovaný NTL plynovod a přípojky plynu jsou navrženy dle ČSN EN 12007 - část 1,2, specifické funkční požadavky pro polyetylen, ČSN EN 12327 (Zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu) a technických pravidel TPG 702 01 platných pro stavbu a provoz plynovodů a přípojek z lineárního polyetylenu včetně souvisejících ČSN a právních předpisů. Výstavbu plynovodů a přípojek lze provádět jen za dodržení podmínek stanovených příslušným plynárenským podnikem a v souladu se zák. č. 458/2000 Sb. Montáž plynovodů a přípojek může provádět pouze organizace s oprávněním dle zák. č. 174/68 Sb. ve znění zák. č. 124/2000 Sb. a vyhl. č. 21/79 Sb. ve znění vyhl. č. 554/90 Sb. Zemní práce při stavbě plynovodu a přípojek plynu musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133, ČSN EN 1610 a nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

#### **j) doporučený seznam předávané tech. Dokumentace NTL plynovody a přípojky**

Předávaná technická dokumentace musí být v souladu s požadavky předpisu GRID\_SM\_G08\_02\_01, respektive jeho části V. Před uvedením nově vybudovaných plynárenských zařízení do provozu předá zhotovitel stavby, nebo její investor, provozovateli technickou dokumentaci též podle požadavků technických pravidel TPG 905 01 v platném znění. Propojení plynovodu na provozované potrubí se provede dle pracovního postupu provádějící organizace při respektování podmínek plynárenského podniku. Uvedení plynovodu do provozu včetně odvzdušnění nebo odplynění se provádí dle ČSN EN 12327. O

vpuštění plynu do plynovodu a jeho odvzdušnění se sepíše písemný zápis. Označení plynovodu orientačními tabulkami a sloupky se provede podle TPG 700 24. Uvedení stavby, respektive jejích dokončených úseků do provozu bude provedeno na základě vystavení zápisu o provedení tlakové zkoušky, výchozí revizní zprávy a protokolu o provedení přejímky stavby objednatelem, tj. provozovatelem plynovodu a přípojek plynu.

### **k) konečné úpravy povrchů pozemků dotčených stavbou, bourání povrchů**

Po dokončení stavby plynovodu musí být všechny dotčené pozemky uvedeny do původního, respektive stanoveného stavu dle výkopového povolení a řádně uklizeny. Toto bude zajištěno protokolárním převzetím pozemků zhotovitelem stavby před jejím zahájením a jejich zpětným předáním po dokončení stavby. Pro provedení stavby si výkopové povolení a osazení přechodného dopravního značení (DIO) musí zajistit zhotovitel projektované stavby. Specifikace stanovených konečných povrchových úprav dle druhu stávající úpravy povrchu pozemku je zřejmá z výkresové části projektové dokumentace. Konečné povrchové úpravy komunikací budou provedeny v rámci stavby II/184 průtah Všeruby, jejíž jsou součástí a podmínkami vydaného rozhodnutí zvláštního užívání silnice, tzv. výkopového povolení, které si zajistí zhotovitel stavby.

Při obnově povrchů musí být dodržena skladba konstrukčních vrstev v souladu s podmínkami Městys Všeruby k provádění výkopů, TP 146 (povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací vydaných MD ČR) s doložením hutnicích zkoušek, které budou provedeny jak v podélných rýhách, tak u překopů komunikací a chodníků. Po dokončení stavby plynovodu musí být všechny dotčené pozemky uvedeny do původního, respektive stanoveného rozsahu dle výkopového povolení a řádně uklizeny. Toto bude zajištěno protokolárním převzetím pozemků zhotovitelem stavby před jejím zahájením a jejich zpětným předáním po dokončení stavby. Výkaz výměr je zpracován v souladu s předpokládaným rozsahem dle požadavků uplatněných ke zpracování PD.