



JEZERO MOST

- napojení na komunikace a IS – část III

D4 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

SO 41 – VTL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

Zadávací dokumentace stavby

Technické specifikace a technicko – uživatelské standardy

Zak. č. 1600/P

Arch. č. KO-6-07614a

Duben 2010

Báňské projekty Teplice a. s.
Kollárova 11, 415 36 Teplice
tel. 417559111, fax 417559222, e-mail: info@bpt.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.

Projektant	Karel Matoušek	Hl. inženýr projektu	Ing. Balcarová	Datum 04/10	
Vypracoval	Karel Matoušek	Tech. kontrola	Karel Matoušek	Formát	Stupeň ZDS
Projektová kancelář: DEYS - kooperace					
<div><p>BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE akciová společnost</p></div>	Zakázka: JEZERO MOST - napojení na komunikace a IS – část III			Pořadové číslo 1	
	Část: D4 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM SO 41 – VTL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA			Číslo zakázky 1600/P	
	Obsah: Technické specifikace a technicko – uživatelské standardy			Archivní číslo	
	Objednatel: Statutární město Most				KO-6-07614a

SO 41 – VTL plynová přípojka

1 VTL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Dokumentace řeší výstavbu VTL plynovodní přípojky DN 80, PN 40. Nová VTL přípojka je vedena po veřejných a vždy veřejně přístupných pozemcích. Výstavba VTL plynovodní přípojky nevyžaduje žádné uvolnění pozemků ani objektů. Nebudou nutné ani žádné přeložky stávajících inženýrských sítí, nebo dlouhodobé výluky dopravy. Křížení silnice k Děkanskému kostelu bude provedeno podchodem pomocí protlaku. Trasa přípojky je vedena (kromě křížení silnice a chodníku) výhradně rostlým terénem. Ve staveništi VTL přípojky se v současné době nachází podzemní zařízení VTL plynovodu, na který bude přípojka napojena a dále vodovod, který se bude s přípojkou křížit dle TPG 70 204 (0,3 m). V prostoru staveniště RS je v současné době sdělovací kabel. Část kabelu vedeného v prostoru oplocení RS bude před zahájením výstavby přeložena mimo pozemek RS. Nová VTL přípojka DN 80, PN 40 bude o délce 84 m. Jmenovitý tlak přípojky je 4 MPa. Provozní tlak 1,7 – 2,3 MPa. Trasa VTL přípojky je v souladu s ČSN EN 1594 (38 6410) a respektuje zákon č. 458/2000 Sb.

POPIS TRASY VTL PLYNOVÉ PŘÍPOJKY

Nová VTL přípojka je napojena na stávající VTL plynovod vedený v rostlém terénu v prostoru mezi místní komunikací vedoucí od Mostu ke hřbitovu a areálem Karlovarského porcelánu a.s. Trasa nové VTL plynové přípojky je vedena od místa napojení kolmo na novou silnici k Děkanskému kostelu, kterou protíná, a za silnicí bude ukončena v místě nové VTL regulační stanice.

ZEMNÍ PRÁCE

Veškeré zemní práce budou prováděny dle ČSN EN 1594 (38 6410), TPG 702 04, ČSN 73 3050 a vyhlášky ČÚBP č. 324/90, ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. a technického požadavku DSO_TX_B01_02_01 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 100 bar“. Před zahájením zemních prací budou důsledně vytýčena veškerá podzemní zařízení. Rýha pro plynovodní přípojku bude mít šířku minimálně 50 cm. Výkop bude prováděn převážně strojně, s výjimkou prací v blízkosti VTL plynovodu a stávajících podzemních vedení, kde bude prováděn pouze ruční výkop. Výkopek bude deponován podél hloubené rýhy nebo odvezen na řízenou skládku. Výkopy budou zabezpečeny zábranami proti vstupu nepovolaných osob a proti pádu. V době snížené viditelnosti bude výkop osvětlen. Dno výkopu se vyrovná, provede se podsyp pískem v celkové vrstvě min. 0,2 m. Dno s podsypem se zhutní a urovná tak, aby potrubí mohlo ležet v celé své délce, bez bodového podepírání. Dno provést dle ON 03 8375.

MONTÁŽNÍ PRÁCE

Napojení na stávající VTL plynovod bude provedeno v rostlém terénu, západně od silnice z Mostu ke hřbitovu. Napojení bude provedeno za provozu pomocí navrtávací soupravy. Potrubí VTL přípojky bude z ocelových trub bezešvých L245NB dle ČSN EN 10 208-2, o rozměru 88,9x4 mm opatřených zesílenou tovární PE izolací dle DIN 30 670 od výrobce Nová Huť a.s., s atestem podle ČSN 42 5715 a 6. Před regulační stanicí bude osazen izolační spoj zámkové konstrukce, s integrovaným jiskřištěm (typ SCHUCK). Objekt POIS bude umístěn na obvodové stěně regulační stanice. Izolační spoj a POIS budou provedeny dle technického požadavku DSO_TX_B01_06_01 „Řešení pasivní protikorozní ochrany plynárenských zařízení“. Použitý izolační spoj musí vyhovovat požadavkům ČSN 03 8376. Před regulační stanicí bude umístěn nadzemní hlavní uzávěr plynu. Spoje potrubí budou svařované. Před svařováním budou konce trubek upraveny mechanickým obrobením. Těsnící plochy nezbytných přírubových spojů budou upraveny podle ČSN EN 1092-1. Změny směru potrubí budou provedeny oblouky tvarovanými za tepla s poloměrem 5-10 D. Potrubí bude uloženo v zemi s krytím min. 0,8 m, max. 1,5 m. Pod vozovkou je nutné dodržet požadavky minimálního krytí 1,2 m. Na potrubí přípojky je navržena jedna chránička DN 200 o délce 13 m s číchačkou na vyšším konci. Chránička bude sloužit jako protlaková trubka pro podchod pod silnicí. Minimální přesah obou konců chráničky je 1 m za vnější hranu silničního příkopu. Krytí chráničky pod silnicí je min. 1,2 m. Chránička bude provedena v souladu s technickým požadavkem DSO_TX_B01_02_01 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 100 bar“, s využitím středících a utěšňovacích prvků dle dokumentace. Číchačka bude vyvedena do orientačních sloupků. U jednoho z OS bude umístěn POCH. Měření izolačního odporu chráničky musí být provedeno za přítomnosti pracovníka budoucího provozovatele, před napojením na stávající VTL plynovod. Trasa přípojky bude v terénu označena plastovými orientačními sloupky firmy Instrumental s.r.o. Veškeré montážní práce mohou provádět pouze odborně způsobilí pracovníci podle předem stanoveného technologického předpisu. Dodavatelem montážních prací může být pouze firma s oprávněním Institutu technické inspekce. Svařování potrubí bude provedeno dle vyhl. MV č. 87/2000 Sb. Svářečské práce budou provádět svářeči s úřední zkouškou podle ČSN EN 287-1, kvalifikační stupeň hodnocení B pro ruční svařování. Příprava, sestavování trubek a značení svarů bude dle ČSN EN 1594 (38 6410). Evidence svarů bude vedena v montážním deníku. Kontrola a vyhodnocování svarů bude provedeno dle ČSN EN 970 (05 1180) a ČSN EN 12 732 (38 6412). Prozářením RTG bude dle ČSN EN 12 732 tabulka 4 kontrolováno 20% provedených svarů, v ochranném pásmu silnice 100% svarů.

OCHRANA PROTI KOROZI

Potrubí v zemi musí být podle ČSN 03 8370, 03 8372-5, chráněno proti korozi a kontrolováno podle ČSN 03 8376. Potrubí VTL přípojky je dodáváno se zesílenou tovární povlakovou PE izolací, vyhovující požadavkům ČSN i budoucího provozovatele. Doizolování stávajícího VTL plynovodu (odbočky DN 80 – navrtávka) se provede aplikací izolační pásky SERVIWRAP R 30A + PRIMER AB. Izolování svarů VTL plynovodní přípojky DN 80 bude provedeno smršťovací hadicí Thermofit TPSM. Izolování holých oblouků bude provedeno smršťovací hadicí Thermofit TPSM (svary) a tepelně smršťitelnou páskou RAYCHEM Thermofit FLEXCLAD II (zakřivená část oblouku). Veškeré izolační práce budou provedeny v souladu s ČSN a technickým požadavkem DSO_TX_B01_06_01 „Řešení pasivní protikorozní ochrany plynárenských zařízení“. Izolace musí vyhovovat elektroizolační zkoušce 25 kV. Vizuální kontrola izolačních prací a oprávnění k nim musí být v souladu s TPG 927 02 – 3, TPG 905 01. O izolačních pracích bude veden samostatný izolační deník, kde budou uvedena jména izolačních pracovníků, druh izolace, druh materiálu, záznamy o počasí, datum a místo prací. Kvalita izolace potrubí bude před uložením kontrolována zkušební napětím 25 kV, přístrojem s odvalovací pružinou a vyhodnocena podle předpisu budoucího provozovatele. Nadzemní části plynovodu s hlavním uzávěrem plynu budou před nanášením nátěru očištěny otryskáním. Nátěr bude proveden, dle technologického postupu podle výrobce, vysokotlakým systémem AMERON, stříbrný odstín RAL 7036, celková tloušťka nátěru min. 0,2 mm, tj.:

- základní nátěr AMERLOCK 400 Al – 0,1 mm,
- vrchní nátěr AMERLOCK 400 COLOR – 0,1 mm.

UKLÁDÁNÍ POTRUBÍ DO VÝKOPU A ZÁHOZ RÝHY

Dno s podsypem o mocnosti minimálně 0,2 m musí být upraveno tak, aby potrubí leželo v celé své délce, bez bodového podepírání. Spouštění může být zahájeno jen na základě písemného souhlasu technického dozoru investora a budoucího provozovatele. Potrubí musí být uloženo do rýhy, na 0,2 m zhutněné lože kopaného písku, bez poškození izolace, s konci potrubí zabezpečenými proti vniknutí vody a nečistot. Po položení a odzkoušení přípojky bude provedeno její geodetické zaměření. Po položení potrubí bude proveden obsyp, opět pískem, do výše min. 0,2 m nad vrchní část potrubí a na bocích. Obsyp bude rovněž zhutněn. Zásyp rýhy bude proveden tříděnou zeminou po vrstvách 0,2 m silných, se strojním zhutněním. Na první vrstvu zásypu, do hloubky cca 0,6 m, bude položena výstražná PE fólie žluté barvy. O zemních pracích bude veden záznam doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí, s uvedením hloubky a šířky výkopu, třídy zeminy, způsobu hutnění s výškou jednotlivých vrstev a změn proti projektu. Na lomové body VTL přípojky budou umístěny plastové orientační sloupky, v betonových skružích, vysypaných štěrkem.

ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ

V průběhu svářečských prací musí být potrubí vyčištěno od veškerých hrubých nečistot. Před hlavní tlakovou zkouškou bude potrubí minimálně 2x pročištěno polyuretanovým válcem, hnaným stlačeným vzduchem od místa napojení na stávající VTL plynovod směrem k regulační stanici. Čištění bude provedeno dle TPG 702 11 a technického požadavku DSO_TX_B01_02_01 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 100 bar“, za přítomnosti dozoru odběratele a budoucího provozovatele. O opakování čištění rozhoduje přítomný zástupce budoucího provozovatele. Po vyčištění potrubí vystaví dodavatel stavby doklad o průběhu čištění, v němž potvrdí, že potrubí je čisté. Tento doklad potvrzený dozorem odběratele je nedílnou součástí převzetí vybudovaného plynovodu. Čištění plynovodu bez přítomnosti zástupce budoucího provozovatele je neplatné.

ZKOUŠENÍ POTRUBÍ

Hlavní tlaková zkouška VTL přípojky DN 80 bude provedena vzduchem dle TPG 702 04 odst. 23.2 za dodržení čl. 23.2.1 až 2.2.12. Zkušební tlak bude 5.4 MPa. Po provedení tlakové zkoušky zpracuje dodavatel stavby „Technologický postup“, který bude schválen plynárenským podnikem. Zkouška bude provedena za přímé účasti zástupce budoucího provozovatele. Dodavatel stavby zajistí minimálně 15 dnů předem účast ITI Ústí nad Labem.

PŘEVZETÍ PŘÍPOJKY

Převzetí VTL plynovodů se řídí TPG 702 04. Součástí zápisu o převzetí plynovodu jsou doklady požadované budoucím provozovatelem. Do zahájení převzetí stavby musí vlastník zajistit její provozování ve smyslu §66 zákona č. 458/2000 Sb. Zápis o prověření dodávky musí být podepsán zástupcem dodavatele, investora a budoucího provozovatele a musí obsahovat seznam předávané dokumentace. Bez kteréhokoliv dokladu nesmí být potrubí převzato. Před převzetím nesmí být plynovod naplněn plynem. Po převzetí nutno ihned zahájit řízení podle zákona č. 50/76 a vyhl. č. 85/76.

UVEDENÍ PŘÍPOJKY DO PROVOZU

Po převzetí bude VTL přípojka napojena na stávající VTL plynovod podle technologického postupu zpracovaného dodavatelem stavby, odsouhlaseným plynárenským podnikem.

1.1 VTL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

Ozn.	m,ks	Popis	Poznámka :
DN80	84m	Ocelové potrubí bezešvé pro stavbu vysokotlakých plynovodů a přípojek odpovídající pokynům ŘDD č. 10/2004 (zásady pro výstavbu plynárenských zařízení), dle ČSN EN 10 208-2, o rozměru 88,9x3,6 mm, s třívrstvou zesílenou PE izolací dle DIN 30 670	

DN 200	13m	Ocelová chránička DN 200, izolovaná, včetně vybavení dle technického požadavku DSO_TX_B01_02_01 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 100 bar“,	
	71m	Výkop se zhutněným dnem šířka 0,5 x hloubka dle podélného řezu	
	71m	Zhutněný podsyp pískem šířka 0,5 x hloubka 0,2	
	71m	Zhutněný zásyp pískem šířka 0,5 x hloubka 0,4	
	71m	Zhutněný zásyp tříděnou zeminou šířka 0,5	
	71m	Výstražná fólie žluté barvy	
	3ks	Orientační sloupek z PE s betonovou patkou výšky 650 mm a s betonovou skruží Ø800x600, vysypanou štěrkodrtí	
	1ks	Navrtávka potrubí DN 80 za provozu navrtávací soupravou, dle technického požadavku DSO_TX_B01_02_01 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 100 bar“	
	1ks	Příruba navařovací s krkem, DN 80, PN 40	