

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

generální dodavatel projektu

ENEX GROUP s.r.o.

Thunovská 179/12, 118 00 Praha 1

IČO: 27223663, SCHRÁNKA: sd839kg, enex@enexgroup.cz, www.enexgroup.cz



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.






LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444

IDS: kje9md

e-mail: moravia@moravia.cz

http://www.moravia.cz

Vypracoval:	Ing. Vavřica 	Č. zakázky:	50 111	Měřtko:	-
Schválil:	Ing. Rehtoris 	Stupeň:	DUSP+PDPS		
HIP:	Ing. Petr Legner	F A4:	8		
Datum:	03/2021	Kotováno v:	-		
<p>Objednatel: Správa železnic, státní organizace</p> <p>Stavba : Výstavba haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení - Bohumín</p> <p>Část : E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)</p> <p>Provoz. soubor : SO 11-52-01 Plynovodní přípojka</p>					
<div style="text-align: center;"> <h1>PROJEKT 2010</h1> <p>Ruská 43, 70300 Ostrava Tel.: 596 693 720 E-mail: projekt2010@projekt2010.cz www.projekt2010.cz</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p><small>REGISTERED QUALITY SYSTEM REGISTERED EMS REGISTERED OHSAS</small></p> </div>					
<p>Název:</p> <h2 style="text-align: center;">Technická zpráva</h2>				<p>Seznam příloh: PRO-11309</p>	
				<p>Č. výkresu:</p> <h2 style="text-align: center;">PRO-11309-01</h2>	<p>Rev.</p>

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace „SO 11-52-01 – Plynovodní přípojka“ je návrh nové plynovodní přípojky z PE dn90. Tato plynovodní přípojka bude sloužit pro zásobování zemním plynem, nového objektu haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení v místní části Nový Bohumín. Plynovodní přípojka bude napojená v zelené ploše a následně bude vedena v chodníku a asfaltové komunikaci ul Lidická.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Plynovodní přípojka bude napojená na stávající NTL ocelový plynovod DN80 vsazením T-kusu DN80 na který bude navažena přechodka OC-PE, následně bude potrubí provedeno PE dn90, materiál – PE 100, SDR17,6 s ochranným pláštěm. Plynovodní přípojka bude ukončena ve skříni HUP (hlavní uzávěr plynu) přírubovým kulovým kohoutem. Skříň HUP bude umístěná na hranici pozemku v oplocení, na veřejně přístupném pozemku. Následný rozvod včetně skříně HUP řeší „SO 11-52-02 – Vnější domovní plynovod“.

Pokládka nového plynovodního potrubí pod komunikaci bude provedena protlakem v ochranné trubce z PE dn160 v délce 12,5m.

Plynovodní přípojka bude ukončena integrovaným lemovým nákrůžkem s přírubou z PE v místě budoucí skříně HUP zaslepeným plynovým přírubovým kulovým kohoutem DN80. Součástí skříně HUP je membránový plynoměr G25 (dodávka GasNet Služby), kulový kohout za plynoměrem.

Na svislé části přípojky bude osazena ochranná trubka PE dn160.

Délka plynovodní přípojky bude cca 14,5m (půdorysná délka cca 13,0m).

Potrubí pro plynovodní přípojku je navrženo z PE-100 RC, SDR17,6, dn90. Potrubí plynovodní přípojky z PE bude v provedení s ochranným pláštěm z PP. Ocelové potrubí DN80 (ø88,9x3,6) bude z materiálu L245N dle ČSN ISO 3183 s vnější plastovou izolací.

Při křížení nebo souběhu budou dodrženy požadavky příslušných norem a předpisů a požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí. Před zahájením prací budou jednotlivé stávající podzemní sítě vytýčeny a jejich průběh bude ověřen sondami.

Křížení a souběh plynovodu s inženýrskými sítěmi bude provedeno dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Zemní rozvod plynu bude umístěn v celé délce ve výkopu – odvodněná rýha šířky cca 0,8m, s krytím min. 1,0 m.

V současnosti probíhá realizace stavby „REKO MS Bohumín – Bezručova + 6“ rekonstrukce stávajícího plynovodu DN80, na který je projektováno napojení plynovodní přípojky. V rámci rekonstrukce dojde ke zrušení stávajícího plynovodu DN80 (na který je uvažováno napojení pl. přípojky) a bude nahrazen novým z PE dn90 umístěným v chodníku. Pokud bude v době realizace stavba ukončena, dojde k napojení plynovodní přípojky na nový plynovod z PE dn90. Dle požadavku správce plynovodu musí být plynovodní přípojka napojena na plynovod PE dn90 ve vzdálenosti min. 0,6m od konce plynovodu.

Technické parametry

Medium:	zemní plyn
Provozní. přetlak plynu:	1,8 kPa
Max. přetlak plynu:	5 kPa

Požadavek na zásobování objektu zemním plynem pro jednu přípojku:

- předpokládané spotřeby plynu $Q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$
- Materiál plynovodní přípojky: ocelová trubka bezešvá L245 N dle ČSN EN ISO3183, lineární polyetylén PE100, středně těžká řada SDR 17,6,
- Světlost plynovodní přípojky: OC – DN80 (88,9x3,6), PE - dn90x5,2
- Stávající plynovod DN80 a nový plynovod PE dn 90 jsou v majetku GasNet, s.r.o. ve správě GasNet služby, s.r.o.

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Pro pozdější snadné vyhledání plynovodu se na potrubí přichytí signalizační vodič CYY 2,5m² s izolací do země. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). Konec signalizačního vodiče bude ukončen ve skříni HUP. Konec signalizačního vodiče ve skříni HUP bude odizolován a uchycen např. bernard svorkou (signalizační vodič musí být „volný-nenapnutý“), tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Pokud bude bernard svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu, aby nedošlo k poškození PE.

Konec signalizačního vodiče se na straně napojení na stávající plynovod aluminotermicky navaří na ocelový plynovod.

V případě připojení signalizačního vodiče plynovodní přípojky na signalizační vodič PE plynovodu se provádí tak, aby signalizační vodič stávajícího plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. Druh izolace se volí tak aby odpovídala předpokládané životnosti plynovodu. Tepelná aplikace izolace na spoj signálního vodiče nesmí ohrozit PE trubku.

Ve vzdálenosti 0,3 až 0,4m nad vrchem potrubí bude uložena výstražná perforovaná fólie žluté barvy, přesahující půdorys potrubí min. o 5cm na každou stranu.

V místě křížení komunikace bude na potrubí plynovodní přípojky osazeno v ochranné trubce z PE 100 dn160, SDR 17,6, v délce 12,5m. Potrubí v ochranné trubce bude vystředěno pomocí plastových kluzných segmentů, Čela ochranné trubky se utěsní těsníci manžetami. Ochranná trubka bude provedena protlakem.

3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTÚRU

Varianta 1 - napojení na ocelový plynovod

Nová NTL plynovodní přípojka bude napojena na stávající ocelový NTL plynovod DN80, který v současnosti je veden v zeleném páse ve svahu.

Napojení plynovodní přípojky na plynovod DN80 bude provedeno osazením T-kusu DN80, na který bude navařena přechodka OC-PE DN80/dn90). T-kus bude napojen na stávající plynovod pomocí přesuvných objímek SCHUCK. Za přechodem OC-PE bude vedena z PE dn90.

Přípojka bude ukončena ve skříni HUP - přírubovým kulovým kohoutem DN80/PN6. Skříň HUP bude osazena na hranici pozemku v oplocení.

Návrh postupu výstavby

Odstavení odběratelů bude v souladu se zákonem č. 458/200 Sb. ve znění zákona č. 211/2011 Sb. (oznamovací povinnost) a v tomto smyslu budou zabezpečeny nezbytné úkony a součinnost s pracovníky RO Morava 3. Dále bude respektována vyhláška č.

545/2006 Sb. §8 Standard dodržení plánovaného omezení nebo přerušení přepravy nebo distribuce plynu. Stavba bude ukončena a uvedena do provozu (ukončené propoje) v letním období (1.6. - 31.8.).

Na RO Morava 3, GridServices, s.r.o., pracoviště Ostrava, bude 30 dnů před propojovacími pracemi předložen Předběžný pracovní postup dodavatele (ve smyslu MP „Pravidla pro informování dotčených účastníků trhu s plynem při přerušení distribuce plynu“) a následně bude předložen zpracovaný Pracovní postup dodavatele pro práce na PZ k odsouhlasení.

- 1) Zhotovení plynovodní přípojky.
- 2) Tlaková zkouška plynovodní přípojky.
- 3) Odstavení 3x stávajících plynovodních přípojek napojených na plynovod
- 4) 2x oboustranné balonování č.1 a č.2 stávajícího NTL plynovodu DN80 v ul. Lidická, rozpojení odtlakování a inertizace odtlakovaného úseku, vsazení T-kusu
- 5) Demontáž balonů, vč. natlakování NTL plynovodní přípojky, postupné zprovoznění odstavených OPZ.

Varianta 2 - napojení na PE plynovod

Nová NTL plynovodní přípojka bude napojena na nový NTL plynovod PE-dn90, který v současnosti je veden v chodníku.

Napojení plynovodní přípojky na plynovod PE dn90 bude provedeno osazením T-kusu PE-dn90. T-kus bude napojen na stávající plynovod pomocí elektrospojek z PE dn90.

Přípojka bude ukončena ve skříni HUP - přírubovým kulovým kohoutem DN80/PN6. Skříň HUP bude osazena na hranici pozemku v oplocení.

Návrh postupu výstavby

- 1) Zhotovení plynovodní přípojky.
- 2) Tlaková zkouška plynovodní přípojky.
- 3) 2x stlačování stávajícího NTL plynovodu PE dn90 v ul. Lidická, rozpojení odtlakování a inertizace odtlakovaného úseku, vsazení T-kusu
- 4) Demontáž stlačovacích zařízení, vč. natlakování NTL plynovodní přípojky.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODNĚNÍ

Výstavba plynovodu a plynovodních přípojek nebude mít vliv na povrchové a podzemní vody.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Byl proveden přepočet dimenze potrubí NTL plynovodní přípojky. Z důvodu malého dispozičního tlaku v místní síti (pouze 1,8kPa) je pro minimalizaci tlakových ztrát nutno instalovat membránový plynoměr G25. Použité plynové armatury musí být plnoprůtokové.

6. POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE MONTÁŽNÍ PRÁCE

MONTÁŽNÍ PRÁCE

Montážní práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12007-1,2, ČSN 73 6005, technickými pravidly TPG 702 01/Z1, TPG 702 06/Z1, TPG 905 01 a ostatními doplňujícími normami a předpisy. Práce na plynovodech mohou provádět jen organizace, mající k této činnosti oprávnění (jsou vlastníkem certifikace dle TPG 923 01) a zaměstnance, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce smí provádět pouze svářeči s příslušnými zkouškami.

Trubky a tvarovky z PE musí být do doby montáže uskladněny dle ČSN 64 0090. Trubky musí při dopravě a skladování ležet na podkladu celou svou délkou tak, aby nedocházelo k jejich průhybům a byly chráněny před ohybem na hranách. Uskladněné trubky budou mít konce zajištěné proti vnikání vody a nečistot.

Před zahájením stavby předloží dodavatel provozovateli k odsouhlasení veškeré písemně zpracované pracovní postupy.

Přerušování průtoku plynu v NTL plynovodech bude prováděno balonováním dle TPG 702 06/Z1. Pro uzavření plynovodu budou použity uzavírací balony firmy FASTRA, s.r.o. Osová vzdálenost balonovacích hrdel na potrubí do DN250 činí při použití uzavíracích balonů firmy FASTRA, s.r.o. 0,5m. V případě použití balonů jiného výrobce bude osová vzdálenost hrdel 1,0m dle doporučení TPG 702 06/Z1, nestanoví-li daný výrobce jinak. Pro uzavření NTL plynovodů budou použity ručně vkládané balony (např. UBF-N-MAX. Po ukončení prací budou balonovací hrdla uzavřena a utěsněna zátkami s vnitřním čtyřhranem. Vsazování a vyjímání balonů může provádět pouze osoba prokazatelně zaškolená v této činnosti. Výběr balonovacího místa s ohledem na místní a provozní podmínky provádí pověřený zaměstnanec.

Spojování PE potrubí v linii bude řešeno elektrotvarovkami v souladu s TPG 702 01/Z1.

Propojení nového T-kusu na stávající ocelový plynovod bude prováděno výhradně objímkovými přesuvkami. Vlastní spoj bude proveden koutovým svarem po celém obvodu trubky.

Ocelové části plynovodu uložené v zemi (přechodky ocel/PE, objímkové přesuvky apod.) budou na montáži izolovány dle TPG 920 21/Z1 PE páskovým systémem protikoroze ochrany. Povrch bude před aplikací suchý a důkladně očištěný. Příprava povrchu a aplikace izolačního systému bude provedena v souladu s montážním návodem vydaným výrobcem. Pro izolování smí být použity výhradně certifikované izolační materiály s platným zkušebním protokolem příslušné akreditované zkušebny. Plastová izolace ocelových částí plynovodu bude podrobena jiskrové zkoušce dle TPG 920 24.

Po montáži potrubí se provede geodetické zaměření nutné pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby dle směrnice provozovatele DS.

Pro krytí plynovodů dle norem a technických pravidel platí:

- Krytí plynovodu a plynovodních přípojek ve volném terénu a chodnících se volí 800 až 1200 mm, kde není možno dodržet nejmenší krytí 800 mm, je možno se souhlasem provozovatele krytí snížit. Krytí plynovodu v komunikaci musí být minimálně 1000 mm.

- Nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a svislé vzdálenosti při křížení podzemních vedení a nejmenší krytí podzemních vedení jsou uvedeny v ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Při křížení a souběhu podzemních vedení je nutno dodržovat podmínky jednotlivých provozovatelů těchto zařízení a jejich dozorcích orgánů. Stanovené podmínky a případné požadavky dozorcích orgánů provozovatelů nutno respektovat.

Pro stavbu bude použit výhradně materiál schválený pro zemní plyn. Plynovodní přípojka bude z polyetylenových trubek třídy PE 100, tlakové řady SDR 17,6. Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555-1,2,3 a jejich barevné značení musí odpovídat TPG

702 01. Vlastnosti materiálu je nutno prokázat atestem výrobce. Ocelové části potrubí budou po montáži doizolovány plastovou izolací dle TPG 920 21, přechodky plast/ocel budou doizolovány plastovou izolací za studena.

Nadzemní část potrubí včetně uložení bude opatřeno nátěrovým systémem dle ČSN EN ISO 12944-5 pro stupeň korozní agresivity atmosféry C5-I dle ČSN EN ISO 12944-2 (1x základní 60µm+ 4x vrchní 240 µm) v odstínu šed' světlá a označeno pruhy a štítky.

Spojování potrubí bude prováděno v souladu s TPG 921 01 pomocí elektrotvarovek.

Ukládání potrubí do rýhy možno provádět jen se souhlasem stavebního dozoru investora.

Propojování spojů signalizačního vodiče musí být provedeno se zaručitelnou vodivostí v celé trase.

Souběh a křížení plynovodu se sítěmi technického vybavení je nutno provést dle ČSN 73 6005, která stanoví vzdálenosti mezi plynovodem a jinými inženýrskými sítěmi. Při křížení se plynovodní potrubí přednostně ukládá pod kabelová vedení silová a sdělovací, ale nad vodovodní potrubí, tepelné sítě, hloubkové kabelovody, stokové sítě a kanalizační přípojky.

Plynovod, křížící kanalizační potrubí v menší vzdálenosti než 500mm nebo spodem, se uloží do PE chráničky, přesahující křížený objekt na každou stranu min. o 1m. Potrubí v chráničce bude vystředěno pomocí plastových kluzných segmentů, čela chráničky se utěsní pomocí gumových manžet a chránička se opatří na vyšší straně číchačkou dle TPG 700 21 v teleskopickém provedení, vyvedenou do zemního poklopu s nápisem „PLYN“, osazeném v úrovni plánovaného terénu, vyčnívající poklopy budou obsypány štěrkodrtí. Těleso poklopu bude z plastu, víko z ocelolitiny. Pod poklop bude osazena betonová deska. Před prováděním konstrukčních vrstev jednotlivých povrchů, dojde k výškovému vyrovnání poklopů.

Plynovodní přípojka křížící vodovodní potrubí spodem, se uloží do PE chráničky, přesahující křížený objekt na každou stranu min. o 1m. Potrubí v chráničce bude vystředěno pomocí plastových kluzných segmentů, čela chráničky se utěsní pomocí gumových manžet a chránička se opatří na vyšší straně číchačkou dle TPG 700 21 v teleskopickém provedení, vyvedenou do zemního poklopu s nápisem „PLYN“, osazeném v úrovni plánovaného terénu, vyčnívající poklopy budou obsypány štěrkodrtí. Těleso poklopu bude z plastu, víko z ocelolitiny. Pod poklop bude osazena betonová deska. Před prováděním konstrukčních vrstev jednotlivých povrchů, dojde k výškovému vyrovnání poklopů.

V místech křížení plynovodu se silovými kabely bez ochranného krytu bude učiněno opatření, aby se zamezilo destrukci plynovodu při zkratu vedení (kabelovod uložen do betonového korýtko s víkem nebo uložení potrubí do betonové ochranné trubky, přesahující křížené vedení min. o 1m).

V místech křížení plynovodního potrubí se sdělovacími sítěmi vrchem, je nutno tyto opatřeny chráničkou HGR vhodného průměru dle počtu vedení s přesahem 1m od bodu křížení. Chránička bude utěsněna.

Po montáži a uložení plynového potrubí ve výkopu nutno provést geodetické zaměření potřebné pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby dle směrnice provozovatele distribuční soustavy.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050, ČSN EN 12 007 (ČSN 386413), ČSN 73 6005, technickými pravidly TPG 702 01, TPG 702 04 a ostatními doplňujícími normami a předpisy.

Před zahájením stavebních prací je nutno pracovní pruh vyčistit a **požádat provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení o jejich přesné vytýčení, určení výškové polohy a stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou plynovodů**

a souvisejících objektů. Bez znalosti přesné polohy všech podzemních překážek nesmí dodavatel zahájit stavební práce. Trasy podzemních vedení ve výkresech jsou zakresleny dle podkladů jejich správců.

Při práci v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit se pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení daných v jednotlivých vyjádřeních o existenci sítí, které jsou součástí Dokladové části projektové dokumentace a v protokolech o vytýčení. **Zemní práce budou v místech křížení a při souběhu prováděny ručně.**

Termín zahájení zemních prací bude oznámen v dostatečném předstihu všem dotčeným orgánům a organizacím.

V prostoru staveniště a v trasách navržených plynovodů a přípojek se nenachází stávající dřeviny, které by přímo kolidovaly se stavbou a bylo by nutné je odstranit. Zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, která nekoliduje s realizovanými sítěmi a objekty, nesmí být narušena a je nutno ji chránit během stavby, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. Při provádění stavebních prací při výstavbě plynovodů musí být dodržena ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a musí být také dodrženy podmínky ochrany přírody. Bude dodrženo ochranné pásmo stromů min. 2,5m.

Výkopy jakéhokoliv druhu musí směřovat vždy shora dolů a jejich stěny budou od hloubky výkopů 1,3m zajištěny pažením. Rovněž montážní jámy budou zajištěny pažením. Vykopané zeminy se musí umísťovat tak, aby na obou stranách výkopu byla volná mezera min. 50cm. Výkopy musí být zabezpečeny proti přístupu nepovolaným osobám. Výkopy budou opatřeny zábradlími, výstražnými značkami a za snížené viditelnosti osvětleny.

Předpokládá se nutnost pohybu fyzických osob ve výkopu v celé délce úseku, z tohoto důvodu je navržena šířka výkopu min. 0,8m.

Lože – Dno bude vytvořeno podle spádu potrubí. Musí být srovnáno tak, aby na něm potrubí leželo po celé délce – vyrovnávací vrstva bude mít tloušťku 50 ÷ 100 mm. Potrubí nesmí ležet na zmrzlé zemině a nesmí v ní být kameny se zrnitostí větší než 63mm a materiály, které mohou časem měnit svůj objem nebo konzistenci - to platí i pro obsypové materiály – aby nedocházelo k bodovému zatížení a deformaci určitého místa na potrubí.

Obsyp – Obsyp potrubí se provádí ve dvou vrstvách (boční a krycí) a tvořím tzv. účinnou vrstvu. Ta by měla dosahovat do výšky 150 – 300 mm nad horní okraj trubky. Vždy se musí dbát na to, aby nebyla hutněna zemina nad trubkou, ale po stranách. Zasypání je nutno provádět z přiměřené vzdálenosti, aby nedošlo k poškození potrubí. Obsypový materiál musí splňovat obdobné podmínky, jako je tomu u lože – velikost zrna a struktura zeminy. Lože a obsyp potrubí bude provedeno přesátou zeminou z výkopku.

Horní zásyp výkopu – Pro horní zásyp bude použita vykopaná zemina. Pokud je potrubí uloženo pod komunikací bude použit pro horní zásyp např. štěrkopísek. Od 300 mm zásypu lze hutnit zeminu i přímo nad potrubím.

Teprve nad touto úrovní bude proveden hutněný zásyp ze zeminy.

Ve výšce 300 až 400mm nad potrubím se položí žlutá perforovaná polyetylenová výstražná folie přesahující půdorys potrubí min. o 5cm na každou stranu.

Pohyb mechanismů podél rýhy musí být prováděn tak, aby byla zachována bezpečná vzdálenost od okraje rýhy a nedocházelo k sesouvání stěn výkopu.

Vytěžená zemina bude ukládána podél rýhy. Přebytková zemina a zemina, kterou nebude možno uložit podél rýhy bude odvezena na skládku, kterou si zajistí dodavatel po dohodě s investorem. Výkopek bude částečně použit zpět k záhozu plynovodu.

Před zásypem potrubí se provede geodetické zaměření potřebné pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby dle směrnice provozovatele distribuční soustavy.

Po celou dobu provádění montážních a zemních prací musí být zamezeno vniknutí nečistot a vody do potrubí.

ZKOUŠKY POTRUBÍ

Po montáži nového plynovodu a jeho zasypání se provedou pneumatické tlakové zkoušky těsnosti a pevnosti vzduchem nebo inertním plynem. Zkoušky se musí řídit dle ČSN EN 12007 (ČSN 38 6413), ČSN EN 12327 (ČSN 38 6414), TPG 702 01 a TPG 702 04. Nové potrubí bude v místě napojení na stávající plynovod plynotěsně uzavřeno.

Před vlastní tlakovou zkouškou je možno provést předběžnou zkoušku při tlaku - nejvýše 0,5bar (viz ČSN EN 12 327, čl. 4.4.1) - tato předběžná zkouška nenahrazuje zkoušku těsnosti.

Pro tlakové zkoušky bude zpracován technologický postup projednaný s provozovatelem. Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením. Tlaková zkouška se provádí za účasti provozovatele plynovodů. Osoba pověřená prováděním tlakových zkoušek musí být odborně způsobilá. Tato osoba zodpovídá za průběh zkoušek a vystavuje protokol o zkouškách.

Tlaková zkouška vzduchem nebo inertním plynem bude provedena na přetlak 6,0bar. Doba trvání tlakové zkoušky je min. 30min pro každých i započatých 0,25m³ objemu. Zkušební tlak bude měřen manometrem o třídě přesnosti 0,6% nebo přesnějším a měřícím rozsahem odpovídajícím 1,5 násobku zkušební tlaku, t.j. 10bar. Při zkoušce je třeba provést opatření, aby nedošlo k poškození měřících přístrojů. Hodnoty tlaku se zaznamenají na začátku a na konci zkoušky. Zkouška je úspěšná, nedojde-li po dobu zkoušky k poklesu tlaku.

U částí zhotovených z ocelových trubek bude provedena jiskrová zkouška plastové izolace dle TPG 920 24.

Součástí zkoušek bude i ověření bezchybné funkce signalizačních kabelů.

7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ

Potrubí plynovodu a plynovodních přípojek je vedeno jako podzemní, v místě HUP vystupuje nad terén. Pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu plynárenských zařízení platí TPG 905 01 – Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení.

Plynovodní přípojka vedena v zemi bude proveden z potrubí z polyetylenu PE 100, středně těžká řada SDR 17,6 v dimenzi dn90.

8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

NTL plynovodní přípojka vedená v zemi je liniová stavba a nemá žádný vztah k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Provoz plynovodu nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby. Plynovodní potrubí tvoří plynotěsnou soustavu dimenzovanou na příslušný

provozní přetlak plynu. Odolnost a stabilita plynovodu je zajištěna dodržáním příslušných norem a předpisů, kladoucích požadavky na materiály, montáž a zkoušky plynovodu.

Bezpečnost práce při výstavbě a provozu zajišťuje dodržení příslušných norem a dalších souvisejících předpisů, především nařízení vlády č.591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhlášky ČÚBP č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení, TPG 905 01 - Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení a dalších norem a souvisejících předpisů.

Práce na plynovodech mohou provádět jen organizace, mající k této činnosti oprávnění a zaměstnanci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce na ocelovém a polyetylenovém potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnými zkouškami pro daný materiál. Při svařování musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a podmínky požární bezpečnosti.

Zaměstnanci dodavatele budou před zahájením prací seznámeni s předpisy o bezpečnosti a vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis.

Při provádění výkopových a stavebních prací je nutno dodržovat požadavky bezpečnostních předpisů dle nařízení vlády č.591/2006 a souvisejících norem a vyhlášek. Z pracoviště budou odstraněny všechny překážky, které by mohly ohrozit pracovníky stavby a ztížit její realizaci.

Při práci v blízkosti podzemních vedení je nutno řídit se pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení. Před zahájením stavebních prací je nutno požádat provozovatele podzemních vedení o jejich přesné vytýčení a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Zhotovitel před zahájením zemních prací provede kontrolní sondy a uvědomí příslušné správce sítí o zahájení prací. Zemní práce budou v ochranných pásmech inženýrských sítí prováděny ručně.

Před započatím výkopových prací musí být zaměstnanci seznámeni s místními podmínkami a upozorněni na výskyt podzemních zařízení. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí.

Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny. Rovněž musí být dodrženy podmínky pro činnost v ochranném pásmu elektrických zařízení.

Výkopy jakéhokoliv druhu musí směřovat vždy shora dolů a jejich stěny budou od hloubky výkopů 1,3m zajištěny pažením. Rovněž montážní jámy budou zajištěny pažením. Vykopané zeminy se musí umísťovat tak, aby na obou stranách výkopu byla volná mezera min. 50cm. Výkopy musí být zabezpečeny proti přístupu nepovolaným osobám. Výkopy musí být opatřeny zábradlími, výstražnými značkami a za snížené viditelnosti osvětleny.

Před započatím práce dalšího dne je každý pracovník povinen se přesvědčit o stavu výkopu, zda nehrozí nebezpečí sesutí zeminy a případné závady nejdříve odstranit. Za řádné zakrytí nebo ohrazení výkopu zodpovídá vedoucí stavby nebo jím pověřený pracovník.

Na staveništi bude známa možnost spojení s ohlašovnou požárů a zdravotní službou.

10. ZÁVĚR

O zkouškách a o vpuštění plynu musí být prováděcí organizací proveden zápis. Vpuštění plynu se provádí za účasti dodavatele a provozovatele zařízení, pouze na základě kolaudačního rozhodnutí.

Při odevzdání a převzetí plynovodu se provede výchozí revize a dodavatel předá a provozovatel přebere všechny nutné podklady, včetně zprávy o výchozí revizi, protokolu o zkouškách, atesty trubního materiálu, dokumentaci skutečného provedení stavby se zaměřením trasy atd.

Při stavbě budou respektovány platné TPG, ČSN, EN, zákony a vyhlášky.

Při realizaci musí být dodrženy požadavky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí uvedených v **Dokladové části**.

Práce a činnosti na plynových zařízeních se zvýšeným nebezpečím dle TPG 905 01 smí provádět pouze firmy certifikované dle TPG 923 01.

.