


1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

K této dokumentaci bylo vydáno stanovisko
GridServices, s.r.o.:



Čj. 5001727988 ze dne 23. 5. 2018  -13-

Toto razítko slouží pouze k identifikaci předložené
dokumentace a nelze jej považovat za naše stanovisko.



1

Tato projektová dokumentace je majetkem firmy INPROS F-M s.r.o. a nesmí být kopírována ani dále publikována bez souhlasu vlastníka.

<div></div> <div>28. října 1639 738 01 Frýdek-Místek IČO: 646 11 281, DIČ: CZ64611281 tel.: +420 558 436 785 email: inprosfm@inprosfm.cz www.inprosfm.cz</div>	Investor	Basketpoint Frýdek-Místek z.s. tř. T.G. Masaryka 503, 738 01 Frýdek-Místek	Autor	Ing. arch. Michael Malysa		
	Místo stavby	k.ú. Frýdek	HIP	Ing. Vladimíra Pokorná		
Stavba BASKETBALOVÁ HALA BASKETPOINT FRÝDEK-MÍSTEK	Objekt SO 07 PŘÍPOJKA PLYNU		Zodp. projektant	Ing. Radim Prouza		
			Vypracoval	Ing. Radim Glos		
			Datum	duben 2018	9 x A4	
			Stupeň	DUR+DSP+DPS		
			Č. zakázky	18 / 001		
			Část D.7			
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko	Pořadové číslo:	Revize	
			-	1.		

Úvod

Obsahem této projektové dokumentace je nová NTL plynovodní přípojka pro objekt firmy Basketpoint Frýdek-Místek, z.s. Dotčené parcely – 5263/1, 5286, 5319/1, 5319/73, k.ú. Frýdek.

Při volbě trasy byly respektovány požadavky správců jednotlivých zařízení, ustanovení Zák.č. 458/2000 Sb., ČSN EN 12007-1 až 4, ČSN EN 12327, TPG 702 01, TPG 702 04 a související tech. a právní předpisy.

Výchozími podklady pro zpracování projektu byly požadavky investora, dodavatele plynu, správců sítí.

Technické parametry – stávající distribuční NTL plynovod

- typ PZ :	NTL plynovod do 5 kPa
- trubní materiál, ID:	ocel, ID 1483764
- světlost NTL plynovodu:	DN 200
- přepravované médium:	zemní plyn /95% CH ₄ /
- meze výbušnosti:	5 - 4% se vzduchem
- skupina výbušnosti:	II A
- vlastnosti média:	bezbarvý, hořlavý, bez zápachu-nutno odorizovat
- provozní teplota :	cca 10° C

Technické parametry – nová NTL plynovodní přípojka

- trubní materiál:	PE 100, SDR 11 , ROBUST PIPE,
- světlost PE NTL přípojky:	63 x 5,8 (dle výpočtu KAPA-6058)
- celková délka PE přípojky:	23 bm
- přepravované médium:	zemní plyn /95% CH ₄ / , do 5 kPa
- meze výbušnosti:	5 - 4% se vzduchem
- skupina výbušnosti:	II A
- vlastnosti média:	bezbarvý, hořlavý, bez zápachu-nutno odorizovat
- provozní teplota :	cca 10° C
- spotřeba plynu-projektovaný stav:	0,5 Nm ³ /hod – 15 Nm ³ /hod

Plynové spotřebiče

- plynový kondenzační kotel 49 kW	2 ks
- spotřeba plynu 1 kotle	0,5 - 5 m ³ /h
- teplovzdušný agregát 20 kW	2 ks
- spotřeba plynu 1 agregátu	0,5 – 2,5 m ³ /h
- minimální spotřeba ZP	0,5 m ³ /h
- maximální spotřeba ZP	15 m ³ /h
- předpokládaná roční spotřeba plynu	20 190 m ³ /rok = 213 000 kWh

Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Při řešení péče o bezpečnost práce a technických zařízení musí být respektovány základní požadavky:

- 1) Vyhláška č. 395/2003 Sb. (352/2000 Sb., 554/1990 Sb., 21/1979 Sb.)
- 2) Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 (192/2005 Sb.)
- 4) ČSN EN 120007-1 až-4
- 5) TPG 70204, TPG 702 01
- 6) Je třeba také dodržovat podmínky provozovatelů dotčených inž. sítí a bezpečnostní předpisy zvláště při:

- výkopových a montážních pracích v blízkosti nadzemních i podzemních vedení
- zabezpečení výkopů a stavenišť proti úrazům chodců a pracovníků stavby a dalších norem a předpisů souvisejících. Zároveň musí být trasa vnějšího rozvodu plynu koordinována se stávajícími rozvody nejruznějších inženýrských sítí a při jejich souběhu nebo křížení je nutno zajistit vzájemné bezpečné vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a zákona 458/2000 Sb

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce. Vybavení ochrannými prostředky pro nové zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé. Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí ať podzemních nebo nadzemních, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně.

Při předání staveniště zajistí investor přesné vytýčení stávajících podzemních vedení a předá toto protokolárně dodavatelům.

Požadavky z hlediska základní koncepce protikorozi ochrany

Nová NTL přípojka je z trubek PE - nevyžaduje protikorozi ochranu. Kontrola izolace bude dle požadavků provozovatele plynovodu. Ocelové potrubí bude opatřeno nátěry

Ochranná pásma jiných vedení

Souběhy a křížení přípojky s podzemními vedeními budou provedeny v souladu s ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení, zákona 458/2000 Sb. (Energetický zákon) s využitím dostupných údajů a podmínek správců sítí.

Křížení překážek

Před zahájením stavby je bezpodmínečně nutné upřesnění a vytýčení podzemních sítí v terénu jejími správci. Při křížení s těmito podzemními vedeními je nutno výkopy provádět ručně a křížující vedení ve výkopu zajistit. Při křížení a souběhu s podzemními vedeními se umístění potrubí bude řídit ustanoveními zákona 458/2000 Sb. (Energetický zákon) v platném znění a ČSN 736005 s využitím dostupných údajů a podmínek správců sítí.

Podzemní plynovodní potrubí je nutno vést nad kanalizací, vodovodem, případně jiným dutým prostorem a to v příslušné vzdálenosti. Každé křížení se doporučuje řešit uložením plynovodního potrubí do ochranné trubky s přesahem na obě strany, aby potrubí bylo chráněno při opravách nebo jiných zásazích majitelů ostatních podzemních sítí. V případech dle ČSN 736005 nutno potrubí opatřit chráničkou.

Nepředpokádané a nejasné kolize se stávajícími podzemními vedeními je zapotřebí řešit v rámci stavby.

Technické řešení – nová NTL přípojka

Materiál

Navržená plynovodní přípojka bude z potrubí a tvarovek z materiálu PE 100 SDR 11 ROBUST PIPE s ochranným pláštěm se značením pro plynárenské účely. U PE potrubí bude použito tvarovek vyrobených vstřikováním, nikoliv tvarovek vyrobených svařováním.

Trouby i tvarovky musí odpovídat ČSN EN 1555-1, p ČSN EN 1555-2, ČSN EN 1555-3, ISO 14531-1/CD a požadavkům uvedených v TPG 702 01 pokud se na ně vztahují. Spojování plynovodů a přípojek je navrženo elektrotvarovkami a svařováním na tupo (TPG 921 01). Polyfúzní svařování je zakázáno. Spojení polyetylenové části potrubí s kovovou se provádí přechodovými spoji. Při nahrazování lomových bodů oblouky musí být dodržen minimální povolený poloměr ohybu daného potrubí dle TPG 702 01. V oblouku nesmí být umístěna odbočka případně přípojka.

Při zahájení výstavby potrubí musí být k dispozici písemné pracovní postupy zhotovování spojů, potvrzené provozovatelem plynovodu. Pokud nejsou k dispozici postupy pro spojování svařováním, bude se postupovat podle ISO 11413 a ISO 11414. O každém provedeném svaru musí být zhotoven zápis se všemi náležitostmi. Svářečské práce mohou provádět pouze osoby, které mají platný doklad o zkoušce pro svařování plynovodů a přípojek z polyetylenu.

Armatury: NTL přípojka bude zakončena kulovým kohoutem HUP DN 50

Vnější část objektu HUP:

Konstrukce, materiál a technologie výstavby přístřešku musí zaručovat jeho tuhost po celou dobu předpokládané životnosti, to je cca 50 let.

Objekt HUP může být zděný, betonový nebo sestavený z vhodných nehořlavých materiálů a musí být pevně zakotven v terénu (spojen se základy).

Základ přístřešku se musí budovat na rostlé, nebo ztuhlém dno výkopu v hloubce 0,6 – 0,8 m. Konstrukce základu musí umožňovat vstup potrubí plynovodu a výstup potrubí odběrného plynového zařízení.

Dvířka přístřešku musí být nehořlavá, o minimální ploše 2000 cm². Musí být opatřena nátěrem nebo vhodným povlakem (ochrana proti korozi). Dvířka musí být dále opatřena uzavíráním na univerzální klíč, např. čtyřhran. Nejpozději při vpuštění plynu musí být dvířka opatřena nápisem „Hlavní uzávěr plynu (HUP)“ a výstrahou, zakazující manipulaci s otevřeným ohněm v okruhu 1,5 m od dvířek přístřešku. (Samolepku obsahující tyto údaje je možno zakoupit). Dvířka je dále nutno opatřit neuzavíratelnými větracími otvory aby splnily požadavky na větratelnost ve smyslu TPG 934 01 čl. 5.1.

Střecha přístřešku musí být vyrobena z vhodných nehořlavých materiálů, pevně spojená s přístřeškem a upravena tak, aby zabránila prosakování vody do přístřešku.

Vnitřní část objektu HUP

Vnitřní část objektu HUP bude mít předpokládané rozměry 80x80x35 cm (tolerance – 3 cm, tak aby byla splněna podmínka formulovaná v následující větě). Do prostoru se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace, plynoměr s roztečí 280 mm, HUP a uzávěr za plynoměrem. Provedení skříně musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního nářadí, zvýšené námahy nebo destrukce skříně. Flexibilní trubky umožní optimální montáž v omezených prostorech objektu HUP.

Půdorysně je nutno zajistit vstup přípojky do nadzemní skříně HUP na levé straně, s osou 60 mm od levé stěny skříně tak, aby bylo možno manipulovat ovládacím prvkem armatury HUP. Dvířka je nutno opatřit neuzavíratelnými větracími otvory aby splnily požadavky na větratelnost ve smyslu TPG 934 01 čl. 5.1.

Montážní práce

Plynovodní přípojka PE-dn63 celkové délky 23m (vodorovná + svislá část) bude napojena na stávající plynovod DN200 vedený v travnatém terénu podél ul. Horní. Napojení přípojky na plynovod bude provedeno navrtávacím ocelovým T-kusem s přechodkou ocel/PE ve svislé ose na plynovod. Přípojka bude provedena se spádem do NTL plynovodu. Trasa plynovodní přípojky bude vyznačena orientačními sloupky a tabulkami dle TPG 700 24.

Vodorovná část NTL přípojky

Přípojka bude pod chodníkem a pod komunikací v ul. Horní realizována protlakem pomocí **ochranné trubky/chráničky* PE-dn 125** délky 13 m a následným vtažením **potrubí PE-dn 63**. Za komunikací bude plynová přípojka vedena v prokopávce a bude přivedena do plynoměrné skříně na hranici pozemků p.č. 5319/1 a 5319/73. Skříň HUP bude dostupná z veřejně přístupného pozemku. Montáž bude prováděna v souladu s ČSN a TPG.

Po uložení potrubí do výkopu bude provedeno před obsypem vystředění potrubí v rýze tak, aby po obou stranách potrubí byla mezera min. 10 cm. V místech, kde nelze min. mezeru dosáhnout, bude provedeno rozšíření výkopu. Před vlastní montáží musí být provedená vizuální kontrola trubek a tvarovek a to jednak z hlediska průchodnosti a čistoty vnitřního povrchu a jednak z hlediska kvality vnějšího povrchu, který nesmí vykazovat poškození způsobené přepravou, manipulací apod., hloubka rýh nesmí přesáhnout 1 % jmenovité tloušťky stěny.

Montážní práce smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01 a jejichž pracovníci jsou proškoleni a způsobilí k výkonu této činnosti dle zvláštních předpisů, viz. Vyhl. č.21/1979 Sb ve znění pozdějších změn. Certifikát musí odpovídat typu PZ (ocel, plast) a prováděné činnosti.

** Plynovodní přípojka křížící kanalizační potrubí ve vzdálenosti menší než 500mm, min. však 150mm, musí být uložena do **PE chráničky** s min. přesahem 1,5m od krajů kříženého objektu oboustranně. Potrubí v chráničce bude vystředěno pomocí plastových kluzných distančních objímek, čela chráničky se utěsní pryžovými manžetami s nekorodujícími fixačními pásky. Chránička se opatří na vyšší straně číchačkou dle TPG 700 21 v teleskopickém provedení, vyvedenou do zemního poklopu s nápisem „PLYN“.*

Skutečná vzdálenost potrubí bude ověřena při realizaci na stavbě a podle toho bude určeno, jestli potrubí protlaku bude plnit funkci chráničky nebo ochranné trubky.

Svislá část NTL přípojky bude napojena na vodorovnou část elektrotvarovkou K90° a ukončena kulovým uzávěrem DN 50. Výškově bude poloha armatury 5 cm nad spodní hranou dvířek plynoměrné skříně. Svislá část bude zaústěna do kulového kohoutu s integrovanou přechodkou – mechanickým svěrným spojem např. ISIFLO. Těsnění závitových spojů je požadováno provádět přednostně těsnícími tmely střední pevnosti (např. výrobky fy LOCTITE). Svislá část přípojky bude přivedena do skříně HUP volně.

PE potrubí, bude opatřeno **signalizačním vodičem** CYY 2,5 mm². Signalizační vodič bude trvale a těsně připevněn na horní část potrubí upevňovací páskou. Propojování signalizačních vodičů musí být provedeno se zaručitelnou vodivostí v celé trase. Spoje budou provedeny pájením nebo mechanickými svorkami a budou izolovány. Signalizační vodič bude ukončený ve skříni HUP. Konec signalizačního vodiče ve skříni bude odizolován a uchycen např. bernard svorkou. Pokud bude svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu. Napojení signalizačního vodiče na ocelový plynovod bude provedeno aluminotermickým navařením.

Orientační štítky pro označování NTL rozvodů plynu budou umístěny na plynoměrné skříni v souladu s TPG 700 24.

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb., ČSN EN 1610. Výkop se bude provádět ručně. V případě potřeby budou prováděny ručně kopané sondy pro zjištění skutečného vedení, které nebylo možno přesně vytýčit či dohledat.

Před započítím prací bude nutno podle požadavku provést dopravní opatření (osazení příslušných dopravních značek apod.). Výkopy musí být opatřeny podélnými a příčnými zábranami, předepsanými výstražnými dopravními značkami a za snížené viditelnosti osvětleny. Překopané případné vstupy budou řešeny lávkami pro pěší, vjezdy, komunikace např. ocelovými pláty pro překrytí rýhy.

Veškeré případné nefunkční zařízení (kabely, potrubí apod.) a ostatní předměty (zbytky betonů, cihel, drátů apod.) včetně kořenů stromů a keřů budou odstraněny v celé délce výkopu a min. v šířce profilu výkopu pro uložení potrubí.

Upozorňujeme dodavatele stavby, že podzemní vedení jsou zakreslena orientačně a mají informační charakter. Před zahájením stavebních prací je nutno provést vytýčení všech sítí jednotlivými správci a bez jejich protokolárního předání dodavateli nebudou stavební práce zahájeny.

Šířka dna výkopu bude min. 80 cm. Hloubka výkopu bude 0,95 m ve volném terénu a 1,15 m v komunikaci. Dno rýhy se před pokládkou vyrovná a provede se pískový podsyp (přírodní těžký písek, bezostrohranná zrna max. 16 mm) v tloušťce 10 cm. Potrubí se do výkopu uloží tak, aby leželo na dně v celé své délce, po spuštění potrubí do rýhy bude provedeno před obsypem vystředění potrubí v rýze. Provede se pískový obsyp a zásyp o výšce 30 cm nad potrubí a zbytek rýhy se zasype původním výkopkem.

Nad potrubí cca 30 cm se položí výstražná perforovaná folie žluté barvy. Uložená folie ve výkopu musí přesahovat půdorys potrubí min. o 5 cm na každou stranu. Při výkopech v zatravněných plochách, bude nejdříve sejmuta ornice a uložena zvlášť, aby mohla být opět použita znovu při konečné úpravě terénu.

Následně se povrch uvede do původního stavu. Před provedením zásypu musí být provedeno geodetické zaměření.

Povrchy terénu budou uvedeny do původního stavu následovně:

- volný terén: zához prohozenou zeminou do výšky 0,2 m pod úroveň terénu, 0,2 m zásyp ornici + ozelenění
- chodník: cca 0,6-0,65 m drcené kamenivo nebo struska, aby nedocházelo k sedání. Na tuto vrstvu se provede položení dlažby

- místní komunikace: cca 0,6-0,65 m drčené kamenivo nebo struska, aby nedocházelo k sedání vozovky. Na tuto vrstvu se provede konstrukce vozovky, a to 0,2 m obalované kamenivo nebo beton a závěrečná krycí vrstva asfaltobetonem AB tl. 50 mm.

Výkopy budou prováděny v předpokládané zemině 3. třídy.

V neasfaltovaných plochách bude vytěžená zemina pokládána podél výkopu a použije se ke zpětnému záhozu. Krytí potrubí v zeleném pásu a chodnících bude min. 0,8 m, v komunikacích 1,0 m.

Zkoušení potrubí

Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost smontovaného potrubí. Tlakové zkoušky budou prováděny vzduchem, inertním plynem dle ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12327 a TPG 702 01.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Tlakovou zkoušku je možno zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního svaru na polyetylenové části potrubí. Tlaková zkouška potrubí se provede na smontovaném a zasypaném úseku. Rozebíratelné spoje se při zkoušce nezasypávají.

Pro tlakové zkoušky se musí zpracovat technologický postup zkoušky, který se musí projednat s objednatelem a provozovatelem. Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením.

Technologický postup se vypracuje na základě projektu plynovodu. V něm musí zohlednit rozsah zkoušky, úkony při ní prováděné, nezbytná opatření pro její bezpečné provedení a podmínky, za kterých je zkouška uznána za úspěšnou.

Technologický postup musí obsahovat:

- odkazy na příslušnou projektovou dokumentaci;
- způsob oddělení zkoušeného úseku od zdroje tlaku;
- pokyny pro bezpečnou manipulaci s měřicími a uzavíracími zařízeními a dále způsob zabezpečení proti manipulaci nepovolanou osobou;
- způsob kontroly odvodu vzduchu potrubí při tlakové zkoušce topným plynem;
- způsob kontroly zkoušeného úseku po dosažení 30 % až 50 % zkušební tlaku;
- zajištění odečtů a kontroly hodnot měřících přístrojů;
- vybavení účastníků zkoušky osobními ochrannými pracovními prostředky,
- podmínky za kterých je zkouška uznána za úspěšnou;
- způsob snížení tlaků po provedení tlakové zkoušky.

Zkoušený úsek plynovodu musí být plynotěsně uzavřen. Podle možností daných charakterem zkoušeného plynovodu, je třeba, aby v místě plnění zkušebním médiem, t.j. na začátku zkušebního úseku a zároveň i na jeho koncích byly instalovány nástavce potrubí sloužící nejenom k vlastnímu plnění, popř. odvodu vzduchu, ale i k možnému napojení dále uvedených měřících přístrojů, použitých pro vyhodnocení průběhu zkoušky:

- deformačních tlakoměrů o průměru pouzdra 160 mm (instalují se podle možností po jednom na koncových částech zkoušeného úseku). V průběhu plnění zkušebním médiem mohou být použity tlakoměry s přesností 2,5 %, které se pro vlastní měření průběhu zkoušky vymění za tlakoměry s přesností 0,6 %, s rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku, nebo elektronického měření se snímači s přesností alespoň 0,25 %, přičemž celková přesnost měření nesmí být horší než 0,4 %;
- registračního tlakoměru pro měření průběhu zkoušky, nebo automatického záznamu elektronického měření tlaku;

-diferenčního tlakoměru pro pneumatické zkoušky.

Použité materiály, uzávěry a měřicí přístroje musí být atestovány pro tlak alespoň rovný zkušebnímu.

Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci od akreditované zkušební laboratoře. Doklad nesmí být starší než 2 roky.

Potrubí se zkouší stlačeným vzduchem nebo inertním plynem. Ve zvláště odůvodněných případech je dovoleno, na základě zpracovaného technologického postupu, zkoušet potrubí plynem, který bude potrubím dopravován.

Tlaková zkouška vzduchem nebo inertním plynem potrubí v zemi

Při tlakové zkoušce nesmí být žádná uzavírací armatura v trase zkoušeného plynovodu uzavřena.

Tlaková zkouška se provádí podle ČSN EN 12007-2 (38 6413) při tlaku zkušebního média rovného nejméně 1,5násobku MOP.

Zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušebního přetlaku.

Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení tlaku v potrubí.

Průběh ustalování tlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem. Ke kontrole je možno použít rovněž registrační tlakoměr odpovídajícího rozsahu a třídy přesnosti.

Změnu tlaku při tlakové zkoušce je možno zjišťovat:

a) deformačním tlakoměrem s měřicím rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku a s přesností alespoň 0,6 %, nebo b) diferenčním tlakoměrem proti zkušební nádobě uložené ve stejné hloubce jako potrubí a zasypané zeminou.

Potrubí musí být propojeno se zkušební nádobou přes obtok diferenčního tlakoměru k vyrovnání tlaku a teplot již po dobu ustalování tlaku ve zkoušeném plynovodu. Diferenční tlakoměr má být umístěn nad úroveň terénu mimo výkop, na bezpečně přístupném místě a údaje z něho musí být snadno odečitatelné.

Doba trvání tlakové zkoušky je závislá na geometrickém objemu zkoušeného potrubí a na druhu použitého tlakoměru.

Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 L objemu:

- a) nejméně 30 min při použití deformačního tlakoměru;
- b) nejméně 5 min při použití diferenč.tlakoměru, doba trvání tl.zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Těsnost rozebíratelných spojů se ověřuje pěnотvorným prostředkem (viz TPG 943 01) nebo jiným vhodným způsobem. Ověřování se provádí zejména při zahájení a při ukončení tlakové zkoušky.

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky:

- a) nedošlo ke změně tlaku vlivem úniku zkušební média (při hodnocení se přihlíží ke změnám teplot)
- b) nebyly zjištěny netěsnosti.

Dojde-li při zkoušce k poklesu tlaku vlivem úniku zkušební média a místa úniku nebyla identifikována, je možno při novém tlakování přidat do potrubí dávkovacím zařízením odorant, popř. i jinou látku umožňující identifikaci míst úniků. Pro práci s odorantem platí Zák.č. 157/1998 Sb.

Příprava tlakové zkoušky s přidáním odorantu (popř. jiné látky) a vypuštění média se provádí podle technologického postupu.

Ostatní požadavky pro zkoušky pro potrubí v zemi

O výsledku zkoušky vyhotoví revizní technik protokol o zkoušce s příslušným zhodnocením průběhu zkoušky, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a se závěrečným konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné. Protokol o zkoušce obsahuje náležitosti podle 4.6 ČSN EN 12327 (386414).

Není-li zkouška úspěšná, je nutné ji po odstranění závad opakovat.

Po provedené tlakové zkoušce, s výjimkou zkoušky plynem, se zkušební médium vypustí, a to tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. Pokud by mělo dojít k vypuštění za více než 24 hodin po ukončení tlakové zkoušky, musí se snížit tlak v potrubí na hodnotu provozního tlaku. V době, kdy je v potrubí zvýšený tlak, musí být vyloučena jakákoliv manipulace se zařízením nepovolnou osobou.

Platnost tlakové zkoušky plynovodního potrubí je 6 měsíců. Není-li do této doby plynovod (přípojka) uveden do provozu a nebo do plynovodu (přípojky) není vpuštěn plyn, musí být zkouška opakována.

Opakovanou tlakovou zkoušku je možno provádět na již zcela zasypaném potrubí.

O úspěšných zkouškách bude vyhotoven certifikát o zkoušce.

Vlastník (provozovatel) a uživatel plynovodu je povinen jej udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům na úseku bezpečnosti práce.

Oprávněná organizace, která provedla montáž plynovodu je povinna prokazatelně seznámit vlastníka (provozovatele) a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize.

Plynovod nesmí být používán k jiným účelům, než k dopravě zemního plynu.

Předání a převzetí stavby

Odevzdání a převzetí stavby se provede protokolárně zápisem o předání za přítomnosti investora, dodavatele a provozovatele. Při převzetí plynovodu se podrobně projde a prověří celá zařízení včetně všech dokladů připravených dodavatelem i odběratelem.

V předávacím řízení je předložena dokumentace stavby, jejíž nedílnou součástí je geodetické zaměření skutečného stavu provedeného před zásypem potrubí.

K převzetí vybudovaného potrubí jsou zapotřebí doklady podle předpisu Innogy.

Závěrečné ustanovení

Veškeré montážní práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Již při zpracování předvýrobní přípravy byly vytvářeny podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Prováděním prací musí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou vyškoleni a přezkoušeni pro práci na plynových zařízeních, dle vyhlášky č. 395/2003 Sb.

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce stanoví vyhláška č. 192/2005 Sb.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 312/2005 Sb. musí mít u zhotovitele stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem. Zhotovitel jako odborná firma musí prostudovat projekt a dodržet zákon č. 90/2012 Sb.