

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Vypracoval:	ing. Radek Spurný	
Investor:	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1, Tachov	
Akce:		
PRODLOUŽENÍ STL PLYNOVODU PRO AREÁL SPŠ TACHOV OLDŘICHOV U TACHOVA (VČ. 3 PŘÍPOJEK)		
210204p	více parcelních čísel, k.ú Oldřichov u Tachova, Plzeňský kraj	Datum: 04-2021
Příloha:		Stupeň PD: ÚS
PRODLOUŽENÍ STL PLYNOVODU VČ. TŘÍ PŘÍPOJEK		Označení přílohy: D.1.1.1



S P I R A L spol. s r.o.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci rozšíření STL plynovodu a tří STL přípojek pro 3 nová odběrní zařízení . Projekt je zpracován na podkladě stavební výkresové dokumentace , protokolu o zajištění kapacity stanovených GasNet s.r.o. , v zastoupení GrindServices , s.r.o., / zn. 4000236188 ze dne 22.02.2021 / číslo stavby 8800102027 / a podkladů o trase plynovodu v řešeném území a požadavků investora .

Jako podklady pro vypracování tohoto projektu byly použity stavební výkresy zástavby území , konzultace s generálním projektantem, projektové podklady navrhovaných zařízení, příslušné normy a předpisy, zejména pak zákon č. 458/2000 Sb. v platném znění, ČSN EN 12 007-1, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12 007-3, ČSN EN 12 007-4, ČSN EN 15 001, ČSN EN 12 279, ČSN EN 12 327, ČSN 73 6005, TPG 609 01, TPG 700 21, TPG 702 01, TPG 704 01, TPG 905 01, TPG 921 01, TPG 934 01, ČSN 73 4201, ČSN 73 6005, ČSN 73 6006, metodické pokyny Gasnet, s.r.o. a projektové podklady použitých zařízení.

Identifikační údaje stavby :

Název stavby : Prodloužení STL plynovodu pro areál SPŠ Tachov,
Oldřichov u Tachova

Investor: Střední průmyslová škola , Tachov , Světců 1
Světců 1 , 347 01 Tachov

Místo stavby: TACHOV - Oldřichov
k.ú. Oldřichov u Tachova – p.č. 417/9 , 392/3 , 392/1 ,
417/8 , 392/2 , 335/2 , 390/11 , 390/10 , 390/9 a 390/1 .

Okres: Tachov
Region : Plzeňský
Stupeň projekt dokumentace : projekt pro územní řízení a stavební povolení

Projektant : Ing . Radek SPURNÝ , Mochtín 38 , 339 01 Klatovy
IČO 663 84 150 , ČKAIT 0200994

Dodavatel stavby : bude určen na základě výběrového řízení

Výchozí podklady : katastrální mapa 1 : 2880
projekt stávajícího středotlakého plynovodu v ulici
podklady od správců sítí : kanalizace, vodovodu ,
veřejného osvětlení, elektra a kabelů Cetin apod.

Charakteristika územní stavby :

- **Dotčené pozemky:** asfaltová komunikace , panelová komunikace , travní porost

-Vlastnictví pozemku p.č. 417/9 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

METATEC s.r.o., Oldřichov 76, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 392/3 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 392/1 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 417/8 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

DIAMO, státní podnik, Máchova 201, 47127 Stráž pod Ralskem

Vlastnictví pozemku p.č. 392/2 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 335/2 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 390/11 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje :

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1, Světce 1, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 390/10 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

INOTECH-IMO s.r.o., Oldřichov 73, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 390/9 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje :

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1, Světce 1, 34701 Tachov

Vlastnictví pozemku p.č. 390/1 , k.ú. Oldřichov u Tachova :

Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje :

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1, Světce 1, 34701 Tachov

- Dotčená podzemní zařízení:

STL plynovod:

GasNet s.r.o.

El. kabel NN:

ČEZ distribuce

kabely O2

Cetin

vodovod a kanalizace

Vodakva a.s.

veřejné osvětlení

Město Klatovy

- Výskyt zeleně:

V trase nového plynovodu se nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň , dotčena bude jen náletová zeleň .

- Geologický průzkum:

Není řešeno.

- Manipulace s materiálem:

Trubní materiál včetně omezeného množství zásypových hmot je možné skladovat v celém prostoru staveniště - na pozemku stavebníka .

- Místo skládky výkopu:

Přebytečná výkopová zemina bude rozhrnuta v rámci staveniště a přebytky využity na pozemcích stavebníka .

1. STL plynovod – rozšíření : pomocí elektrospojky bez přerušení dodávky !!!

dle ČSN EN 1775, TPG EN 12 007, TPG 704 01, TPG 609 01, TPG 934 01

Předmětem dokumentace je rozšíření STL plynovodu PE d 90 do nové trasy z důvodu plynofikace objektů Střední průmyslové školy . Plyn bude využit i firmou INOTECH-IMO s.r.o., Oldřichov 73, 34701 Tachov .

Plynovod bude rozšířen po uzavření koncovky PE d 90 zmáčknutím na konci stávající větve.

délka trasy rozšíření STL plynovodu

Trasa 340 metru

popis trasy rozšíření STL plynovodu

STL plynovod – je veden souběžně s dalšími inženýrskými sítěmi v odstupových vzdálenostech dle ČSN 73 6005.

STL plynovod bude v místě křížení s kanalizací opatřen chráničkou s číchačkou .

Nové potrubí plynovodů bude po provedení předepsaných zkoušek uvedeno do provozu napojením na stávající provozovaný plynovod .

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 d90 a potrubí přípojky plynu z materiálu PE 100 SDR 11 d32 , d40 a d63 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 chodnicích bylo min. 0,8 m.

napojení na stávající technickou infrastrukturu

Na stávající provozovanou STL distribuční síť bude nově vybudovaný plynovod napojen v místě propoje na parcele p.č. 417/9 , kde se napojuje na plynovod PE d90 elektrotvarovkou PE d90/PE d90 . **STL plynovod nebude odstaven z provozu .**

STL plynovod a přípojky plynu budou provozovány s provozním tlakem 80 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. Navržené místo propoje a jejich detailní provedení jsou zřejmá z výkresové části PD.

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 Klatovy, ve lhůtě 60 dnů před termínem jejich provádění.

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

plynovodu převážně v upraveném terénu 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 těžený 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 přípojkách plynu k objektům bude signalizační vodič ukončen u HUP-OPZ. 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.

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 plynovodu bude provedeno z materiálu PE 100 SDR 17 d 90 a přípojek plynu bude provedeno z materiálu PE 100 SDR 11 s ochranným pláštěm v dimenzi d32, d40 a d63. Potrubí plynovodu a přípojek 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 ukončeny ve skřínce na hranici budoucího pozemku – volně přístupné místo.

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". 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 vyjimečně, 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 protlakem, 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 mm². 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 číchačku. Při délce chráničky přes 20m se osadí číchačky 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.

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.

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 STL plynovod a STL 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.

2. STL plynová přípojka, měření :

dle ČSN EN 12 007-1 a ČSN EN 12 007-2, TPG G 702 01

délka trasy STL přípojky plynu / ležatá a svislá část /

- | | | | | | |
|---|---|------------|-------|------------|-----------------------------|
| 1 | x | 14,5 + 1,4 | metru | pro objekt | SPŠ Tachov – HUP 1 |
| 1 | x | 6,5 + 1,4 | metru | pro objekt | INOTECH-IMO s.r.o., – HUP 2 |
| 1 | x | 1,5 + 1,4 | metru | pro objekt | SPŠ Tachov – HUP 3 |

Nově navržená přípojka plynu bude napojena přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem na stávající STL plynovod PE d90 . Přípojka bude vedena kolmo na řad na hranici pozemku, kde bude ukončena v nově vybudovaném sloupku měření.

Přípojka bude provedena z polyetylenových trubek ROBUST PIPE SDR 11 z PE 100 – d 32 x 3,0 mm, d40 x 3,7mm a d 63 x 5,8mm / s ochranným pláštěm / a bude vedena v zemi . Přechod mezi vodorovnou a svislou částí přípojky je řešeno kolenem 90 st. elektrotvarovkou . Svislá část přípojky bude osazena ochrannou trůbkou z PE d63/ resp d90 / a konce budou zapěněny .

Plynovodní přípojka bude uložena s krytím 0,8 – 1,2 m (ve vozovce minimálně 1 m). Menší krytí (minimálně 0,6 m) a větší krytí (maximálně 1,5 m) je možné v technicky zdůvodněných případech a pouze při dodržení všech předpisů a za použití vhodných dodatečných opatření. Minimální povolené vzdálenosti dle ČSN 73 6005 jsou pak minimálními vzdálenostmi povrchů. Nebude-li možné dodržet tyto minimální předepsané vzdálenosti, je možné tyto vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005 snížit při použití vhodných technických opatření (osazení chrániček s číhačkami, které by musely být provedeny dle TPG G 700 21). Zastavovací plán není vytyčovací výkresem, je nezbytné vedení všech sítí na stavbě koordinovat v souladu s ČSN 73 6005.

Při pokládání plynovodu v zemi je dále nutné respektovat ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, ČSN 73 6006, ČSN 03 8375. Pro pokládání potrubí bude zhotovena rýha šířky cca 0,8 m.

Potrubí bude uloženo na zhuťný pískový podsyp z kopaného písku frakce 0-16 mm o tloušťce minimálně 100 mm. Obsyp stejným pískem stejné frakce bude proveden do výšky 200 mm nad trubku / po zhuťnutí / . Před obsypem je nutno provést zaměření .

Potrubí plynovodu musí být označeno žlutou výstražnou fólií žluté barvy ve výšce 0,3 až 0,4 metru nad trůbkou v souladu s TPG 702 01 a dále v souladu s ČSN EN 12 613 a ČSN 73 6006.

Potrubí plynovodní přípojky musí být pročištěno profukem. O čištění potrubí bude proveden zápis do stavebního deníku. Budoucí provozovatel, bude pozván na zához, tlakovou zkoušku a čištění profukem. Po provedení stavby musí být provedeno její geodetické zaměření. Po montáži plynovodních přípojek musí být provedeny revize plynového zařízení.

Souběžně s přípojkou bude veden signalizační vodič CYY / min. 2,5 mm² / . Připojení signalizačního vodiče přípojky na signalizační vodič plynovodu musí být provedeno tak, aby signalizační vodič plynovodu nebyl přerušen . Spoj musí být vodivý , musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován . Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena . Konec signalizačního vodiče ve skříní HUP bude ve svítku a zakončen zemnicí kabelovou spojkou / např. Bernarf / , tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ . Délka signalizačního vodiče ve skříní HUP bude cca 30 cm.

Před zahájením zemních prací budou vytyčeny trasy podzemních vedení jejich správci !

Přípojka bude vyústěna ve sloupku na hranici pozemku (volně přístupné místo pro odečty). Ve sloupku bude na svislé části přípojky s integrovanou přechodkou – mechanickým svěrným spojem , např. Isiflo bude osazen: :

HUP KU DN 25 - pro HUP 1

HUP KU DN 50 - pro HUP 2

HUP KU DN 32 - pro HUP 3

Sloupek měření bude opatřen typizovanými dvířky s uzavíracím uzamykatelným mechanismem.

Na dvířkách skřínky musí být také umístěn nápis „Zákaz kouření a používání otevřeného ohně v okruhu 1,5 m“.

Minimální vnitřní prostor objektu HUP je 50 x 50 x 25 cm . Do tohoto prostoru objektu HUP se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace , plynoměr s roztečí 250 mm , HUP , regulátor tlaku a uzávěr za plynoměrem .

Provedení skříně musí umožňovat montáž , demontáž , vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního nářadí , zbytečné námahy nebo destrukce skříně .

3. Zkoušení

Zkoušky plynovodu smějí vykonávat pouze osoby s osvědčením odborné způsobilosti, vydané Technickou inspekcí České republiky (dříve Institut technické inspekce).

Zkouška plynovodní přípojky musí být provedena v souladu s ČSN EN 12 007-1, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12 327 a TPG G 702 01.

Zkouška plynovodu musí být provedena v souladu s ČSN EN 12 007-1, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12 327 a TPG G 702 01.

Zkouška musí být provedena na novém úseku plynovodu i na stávající části plynovodu v místě, kde došlo k zásahu do plynovodu, až ke stávajícím uzávěrům.

Zkoušky plynovodu a plynovodní přípojky

Provozovatelem plynovodu nebo oprávněným orgánem musí být zpracován písemný postup, v němž jsou zohledněny místní podmínky, národní legislativní předpisy, normy nebo pravidla pro praxi a uvedeny následující údaje: zkušební metoda, zkušební tlak, doba trvání zkoušky, zkušební médium, kritéria, kterým musí zkoušené zařízení vyhovět, povolená změna tlaku nebo objemu, nejnižší tlak ve stávajícím zařízení pro zásobování plynem, způsoby vyhledání úniků, vypuštění zkušebního média, popř. likvidace použité vody.

Nebude-li výše uvedeným postupem provozovatele plynovodu stanoveno odlišně, budou zkoušky provedeny v souladu s ČSN EN 12 327 a TPG 702 01 následně.

Příprava a provádění tlakových zkoušek

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Tlaková zkouška může být zahájena nejdříve po uplynutí 1 hodiny po provedení svaru (tl. stěny potrubí do 25 mm). Tlaková zkouška bude provedena na smontovaném a zasypaném úseku, případné rozebíratelné spoje se při zkoušce nezasypávají.

Na provedení tlakové zkoušky musí být revizním technikem, pověřeným jejím provedením, zpracován technologický postup v souladu s Vyhl. ČÚBP č. 85/1978 Sb., který musí být projednán s objednatelem a provozovatelem.

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 odvzdušnění potrubí při tlakové zkoušce topným plynem, způsob kontroly zkoušeného úseku po dosažení 30 % až 50 % zkušebního tlaku, zjištění odečtů a kontroly hodnot měřících přístrojů, vybavení účastníků zkoušky osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s Nařízením vlády č. 495/2001 Sb. (s přihlédnutím k místním podmínkám), podmínky za kterých je zkouška uznána za úspěšnou, způsob snížení tlaků po provedení tlakové zkoušky.

Zkoušený úsek plynovodu musí být plynotěsně uzavřen. Dle možností je třeba, aby na začátku i koncích byly instalovány nástavce potrubí (k plnění, odvzdušnění, napojení měřících přístrojů).

K měření je možné použít deformačních tlakoměrů o průměru pouzdra 160 mm (na začátku a na konci měřeného úseku). Použity budou tlakoměry s přesností 0,6 % s rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku. Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci od akreditované zkušební laboratoře. Doklad o kalibraci nesmí být starší než 2 roky. Potrubí bude zkoušeno vzduchem nebo inertním plynem (např. Dusíkem).

Tlaková zkouška vzduchem nebo inertním plynem

Při tlakování potrubí kompresorem je nutné zajistit odloučené kondenzované vlhkosti z dodávaného vzduchu. Při tlakové zkoušce nesmí být žádná uzavírací armatura plynovodu uzavřena. Tlaková zkouška bude provedena při tlaku zkušební média rovném 1,5 násobku MOP, nejméně však 100 kPa (nebude-li písemným postupem provozovatele plynovodu stanoveno odlišně).

Zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušební přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné zahájit až po ustálení tlaku v potrubí. Průběh ustalování tlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem (provedení tlakoměru viz výše).

Doba trvání tlakové zkoušky bude pro každých i započatých 250 litrů objemu nejméně 30 minut (při použití deformačního tlakoměru) nebo pro každých i započatých 250 litrů objemu nejméně 5 minut (při použití diferenčního tlakoměru, nejméně však 15 minut). Objem plynovodní přípojky je menší než 250 litrů.

Těsnost rozebíratelných spojů se kontroluje zejména na začátku a konci zkoušky pěnотvorným prostředkem.

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedošlo ke změně tlaku vlivem úniku zkušební média (možno přihlídnout ke změnám teplot v průběhu provádění zkoušky) a nebyly zjištěny netěsnosti.

Tlaková zkouška topným plynem

Zkouška topným plynem bude provedena u propojovacích svarů rozšíření plynovodu a u propojovacích svarů plynovodní přípojky. Tyto svary budou přezkoušeny pěnотvorným prostředkem.

Tyto zkoušky smí být provedeny jen po písemném souhlasu provozovatele plynovodu a při zkoušce musí být přítomna osoba, která je zodpovědná za provoz zkoušeného potrubí nebo jí pověřený zaměstnanec.

Ostatní

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.

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

Po provedení tlakové zkoušky s výjimkou zkoušky plynem se zkušební médium vypustí tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí.

Platnost tlakové zkoušky plynovodního potrubí je 6 měsíců. Není-li do této doby plynovod (resp. plynovodní přípojka) uvedena do provozu a nebo není-li vpuštěn plyn, musí se zkouška opakovat. Opakovanou zkoušku je možné provádět na zcela zasypaném potrubí.

Bezpečnostní opatření

Plynové zařízení smí být provedeno a uvedeno do provozu pouze oprávněnou organizací.

Po ukončení montáže provést všechny zkoušky podle ČSN EN 12 007-1, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12 327 a podle TPG G 702 01, oddíl č. 7. Provést výchozí revizi plynovodní přípojky. Plynovodní přípojku provozovat v souladu s ČSN 38 6405.

Nakládání s odpady:

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

<u>Číslo odpadu:</u>	<u>Druh:</u>	<u>Kategorie:</u>	<u>Odvoz:</u>
17 05 04	zemina,kameny	O	řízená skládka
17 01 07	směsi oddělené frakce betonu a cihel	O	řízená skládka
17 04 11	kabely	O	Sběrné suroviny, Kovošrot
17 04 05	železo/ocel	O	Sběrné suroviny, Kovošrot
17 03 01	asfalt. směsi obsahující dehet určené k recyklaci	N	obalovna

Závěr:

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.

Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

Mochtín : duben 2021

Vypracoval: Ing. Radek SPURNÝ