

DOZP Boletice

**Spojenců 214, 407 11 Děčín XXXII-Boletice nad
Labem**

p.č. 212/1, 212/2, 211, 210/2 k.ú. Boletice nad Labem

DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB PLYNOVOD

D.1.4.b

Dokumentace pro provedení stavby

Datum:

06/2024

Investor:

Statutární město Děčín

Projektant:

Ing. Kamila MATTUŠOVÁ

Zodpovědný projektant:

Ing. Kamila MATTUŠOVÁ

Obsah

1. Základní informace	3
2. Spotřeba plynu	4
3. Plynovodní přípojka a HUP	4
4. Přerušení toku plynu	5
5. Úprava plynovodní přípojky	5
6. Vedení plynovodu v zemi	7
7. Vnitřní plynovod	8
8. Tlakové zkoušky	8
9. Plynové spotřebiče	10
10. Výchozí revize	10
11. HUP, regulace a měření	10
12. Bezpečnost práce	10
13. Seznam použitých norem	11
14. Závěr... ..	11

1. Základní informace

1.1 Identifikace žadatele

Investor:	Statutární město Děčín
Adresa investora:	Mírové nám. 1175/5, Děčín IV-Podmokly, 405 02 Děčín
Telefon:	+420 412 593 292
E-mail:	stanislav.canini@mmdecin.cz
HIP:	Ing. arch. Ondřej Pleštil, Ph.D.
Firma:	ŽELEZNÁ s.r.o.
Adresa:	Železná 830/12a, 460 01 Liberec I-Staré Město
Telefon:	+420 776 790 731
E-mail:	atelier.zelezna@gmail.com

1.2 Identifikace zpracovatele

Firma:	Ing. Kamila MATTUŠOVÁ
Zodpovědný projektant:	Ing. Kamila MATTUŠOVÁ (ČKAIT 0012266)
Projektant:	Ing. Kamila MATTUŠOVÁ
Adresa společnosti:	Hartigova 1060/76, 130 00 Praha 3 - Žižkov
IČ:	01329910
Telefon:	+ 420 734 391 801
E-mail:	kamc@seznam.cz

1.3 Identifikace objektu

Okres:	Děčín
Obec:	Děčín
Kód obce:	562335
Název katastrálního území:	Boletice nad Labem
Kód katastrálního území:	607169
Parcelní číslo:	212/1, 212/2, 211, 210/2
Ulice:	Spojenců
Číslo popisné:	214
Adresa místa:	Spojenců č.p.214

1.4 Výchozí podklady

Projektová dokumentace byla zpracována na základě těchto podkladů:

- Požadavky investora

- Podklady od projektanta stavební části - Ing. arch. Ondřej Pleštil, Ph.D., Ing. arch. Alice Mitysková – ŽELEZNÁ s.r.o.
- Podklady od projektanta vytápění a VZT – Ing. Pavel Šafránek
- Metodický pokyn společnosti GasNet, s.r.o., - Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí
- Vyjádření k Povolení stavby - stavební režim (ÚR+SP), DOZP Boletice od společnosti GasNet, s.r.o. ze dne 28.8.2023, značka 5002877505
- Příslušné normy a vyhlášky

1.5 Základní informace

Předmětem dokumentace je novostavba DOZP Boletice č.p. 214. Je to stavba půdorysu L. Hlavní hmota kolmá k ulici Spojenců má 3 nadzemní podlaží a sedlovou střechu s hřebenem kolmým na ul. Spojenců. V této části je umístěno bydlení, společné prostory, kanceláře a zázemí pro zaměstnance. Boční křídlo umístěné dále od uliční čáry je dvoupodlažní s plochou střechou. Zde je umístěno bydlení. Celý objekt je částečně podsklepený.

Dokumentace pro provedení stavby řeší vnější a vnitřní rozvody plynu, které se budou provádět v rámci výstavby DOZP Boletice na poz. parc.č.212/1, k.ú. Boletice nad Labem.

Projekt (část D.1.4.b.PLYN) je součástí kompletní projektové dokumentace, ve které jsou uvedeny veškeré základní informace a souvislosti a doplňující informace o stavbě.

V současnosti je parcela napojena na STL plynovodní řad OCEL DN 50 stávající STL plynovodní přípojkou OCEL DN 25, která je ukončena HUP v nice na fasádě stávajícího objektu, který je určen k demolici. Součástí projektové dokumentace je i prodloužení plynovodní přípojky a přesun HUP do plynoměrné skříně v nice na fasádě nového objektu. Původní fasáda kopírovala hranici pozemku. Nový objekt je odsazen od hraniční čáry o cca 1 m. Prostor před touto fasádou není oplocen, bude tedy zajištěn přístup k novému HUP z veřejného prostoru.

Odběr plynu bude uskutečněn na základě smlouvy o odběru plynu uzavřené s distributorem plynu.

Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržovat platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy a podmínky dané správcem příslušné sítě. Při provádění zemních nebo jiných prací v blízkosti inženýrských sítí je stavebník povinen učinit patřičná opatření, která by zabránila poškození sítí a jejich zařízení.

2. Spotřeba plynu

Plynový kondenzační kotel

hranice spodního výkonu	4,5 - 5,5 kW (ne více)
hranice maximálního výkonu	35,0-41,0 kW
Spotřeba plynu	3,89 m ³ /hod
Ks	2

Celkem spotřeba: 7,78 m³ /hod

3. Plynovodní přípojka a HUP

Plynovodní přípojka je stávající STL DN25. Přípojka je ukončena HUP v nice na fasádě stávajícího objektu.

V rámci demolice stávajícího objektu a výstavby nového objektu dojde k přeložce části stávající plynovodní přípojky a přesunu HUP do plynoměrné skříně v nice na fasádě nového

objektu. Stávající plynoměrná skříň bude odstraněna a zrušená část stávající STL plynovodní přípojky bude vyjmuta ze země a zlikvidována.

4. Přerušení toku plynu

Přerušení toku plynu ve stávající přípojce bude provedeno bezúnikovou metodou – pomocí stoplovacího trnu stejné dimenze, který bude do potrubí zaveden pomocí stoplovací tvarovky, která bude přivařena na stávající potrubí plynovodní přípojky.

Stávající potrubí STL přípojky se očistí a odizoluje v délce potřebné k navaření stoplovací tvarovky. Následně se na stávající potrubí STL plynovodní přípojky navaří stoplovací tvarovka a sváry se nechají vychladnout. Spoj mezi tvarovkou a potrubím musí být pevný a těsný. Na stoplovací tvarovku se namontuje navrtávací souprava. Pomocí navrtávací soupravy se stávajícího potrubí STL plynovodní přípojky provrtá. Po navrtání potrubí se navrtávací souprava ze stoplovací tvarovky demontuje. Na stoplovací tvarovku se namontuje stoplovací souprava. Průtok zemního plynu ve stávajícím potrubí STL plyn. Přípojky bude přerušena pomocí rozpěrného stoplovacího trnu a stoplovací soupravy.

Před zahájením odstranění zátky a namontováním HUP musí být odstavený úsek plynovodu prokazatelně odzdušněn nebo odplyněn.

Po osazení nového HUP a vybudování nové plynoměrné skříně bude stoplovací rozpěrný trn demontován a zemní plyn bude vpustěn do potrubí. Pomocí navrtávací soupravy se namontuje víčko na stoplovací tvarovku. Následně se demontuje navrtávací souprava ze stoplovací tvarovky a víčko na stoplovací tvarovce se zavaří. Po vychladnutí sváru se provede kontrola těsnosti svárů pomocí pěnотvorného roztoku a detekčního přístroje PM4. Po úspěšné zkoušce těsnosti se odizolované části potrubí stávající STL plynovodní přípojky včetně navařené stoplovací tvarovky a zemní přechodky natírou nátěrem a zaizolují izolační páskou.

Práce související s přerušением průtoku plynu mohou provádět jen oprávněné organizace a zaměstnanci splňující podmínky odborné způsobilosti dle zákona č.174/1968 Sb., vyhlášky ČUBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. Organizace deklarují svojí způsobilost dle TPG 923 01.

Svářečské práce smějí vykonávat fyzické osoby – svářeči, kteří mají pro svařování ocelových plynovodů a přípojek platný doklad o zkoušce podle ČSN EN 287-1(05 0711), případně ČSN EN 12732 (38 6412).

Pro přerušení průtoku plynu v plynovodu stoplovacím trnem musí být prováděcí firmou vypracován technologický postup, řešící místní podmínky stoplovacího místa, dodávku plynu, vložení a vyjmutí trnu se splněním podmínek výrobce pro jejich používání. Technologický postup musí být odsouhlasen provozovatelem plynovodu.

Je nezbytné striktně dodržovat návod výrobce souprav.

5. Úprava plynovodní přípojky

V době provádění bude objekt bez aktivního odběru, proto je možné nejprve demontovat a odpojit části stávajícího plynárenského zařízení a následně realizovat a uvést do provozu části nové.

Stávající plynoměrná skříň bude odstraněna a zrušená část stávající STL plynovodní přípojky bude vyjmuta ze země a zlikvidována. Na konci zkrácené přípojky bude osazena přechodna PE/ocel Dn 32/25 a dál bude pokračovat potrubí přípojky PE 100 SDR 11 RC v dimenzi d32 cca 1 m k nové fasádě. Sklon potrubí bude kopírovat sklon terénu, krytí plynovodu bude cca 1 m. Plynovodní přípojka musí být uložena ve vzdálenosti minimálně 1 m od všech dutých prostor,

objektů, konstrukcí i oplocení. Jedinou výjimkou je zaústění přípojky, a to pouze ve vztahu k čelní stěně objektu HUP.

Přeložka přípojky bude ukončena HUP v plynoměrné skříni o min. rozměrech 650x650x300 mm v nice na fasádě objektu.

HUP bude umístěn na fasádě objektu tak, aby ukončení plynovodní přípojky bylo přístupné z veřejně přístupného pozemku pro účel kontrol (kontrola těsnosti, kontrola konců přípojek), pro účel odečtu plynu, a také z důvodu případného pohotovostního zásahu. Novou plynovodní přípojku je možné převzít k provozování (uvést do provozu) teprve po dokončení skříně HUP.

Skříň HUP musí být zhotovena z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých materiálů (viz definice požadavků uvedená ve Z1 TPG 934 01).

Montáž plynovodní přípojky může provádět oprávněná montážní organizace podl. vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění. Svépomocí je možno zajistit výkon některých činností (bez požadavků na odbornou způsobilost) a v koordinaci s dodavatelem odborných prací. Montážní organizace musí být certifikována dle TPG 923 01. Touto certifikací organizace prokazuje, že práci budou provádět pouze pracovníci, kteří mají platná všechna oprávnění a příslušné zkoušky, které jsou zapotřebí k činnosti a jsou zaškoleni na práci v ochranném pásmu plynárenského zařízení.

Při provádění je nutné respektovat technické pokyny pro výstavbu plynárenských zařízení v oblasti působnosti GasNet, s.r.o. Pro prevenci a k zajištění ochrany při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné postupovat ve smyslu Nařízení vlády ČR č. 406/2006 Sb.

Do vzdálenosti menší než 2,5 m od STL plynovodu a přípojek nesmí být bez předchozího písemného souhlasu umísťovány objekty zařízení stavenišť, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice PHM a hořlavin.

Veškeré práce v ochranném pásmu stávajících plynárenských zařízení musí být prováděny nejméně 400 mm nad jejich povrchem.

Spojování polyethylenového potrubí i vizuální kontrola se provádí podle TPG 921 01. Jakost svaru se požaduje ve stupni A.

Plynovodní přípojka:

Stávající část:

Délka vodorovné části: 3,17 m

Profil: DN 25

Materiál: ocel

Provozní tlak: 150 kPa

Přeložka:

Délka vodorovné části: 1,23 m

Délka svislé části: cca 1,8 m

Profil: d32 (32x3)

Materiál: PE 100 - RD SDR 11 s ochranným pláštěm včetně svislé části

Za HUP bude osazena ISIFLO d32xDN 25, plynový filtr DN 25, regulátor tlaku B10, plynoměr G6 s roztečí 250 mm a kulový kohout DN 25 před i za plynoměrem.

Detail viz výkres č.04.

6. Vedení plynovodu v zemi

Potrubí přípojky bude uloženo ve výkopu na 10 cm silném štěrkopískovém loži. Obsyp se provede rovněž štěrkopískem do výšky 30 cm nad povrch potrubí. Štěrkopísek bude bez ostrohranných částic s velikostí zrna max. do 16 mm.

Zpětný zához bude vytěženou zeminou hutněnou po vrstvách max. 30 cm. Na potrubí bude připevněn signalizační vodič a cca 30 cm nad potrubím uložena výstražná folie.

Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE-potrubích (plynovodech i přípojkách) dle TPG 702 01. Minimální průřez měděného vodiče je 2,5 mm², izolace CYY. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. O výsledku kontroly se pořizuje zápis. Zápis je součástí dokumentace předání díla.

Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace). Využití signálního vodiče vloženého pod plášť PE trubky je možné pouze pro účel bezvýkopových technologií bez ochranné trubky. Použití signálního vodiče integrovaného ve výstražné fólii je na všech stavbách nepřípustné.

Připojení signalizačního vodiče plynovodní přípojky nebo odbočky na signalizační vodič plynovodu se provádí tak, aby signalizační vodič 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.

Kontrola se provádí dle typu stavby za účasti Poskytovatele IV nebo PUS. O Výsledku kontroly musí být sepsán zápis, který je součástí předávané stavebně-technické dokumentace.

Konce signalizačních vodičů u jednotlivých plynovodních přípojek budou ukončeny v objektech HUP. Konce signalizačních vodičů ve skříni HUP budou odizolovány a uchyceny 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.

Zához rýhy bude hutněn na 92% P.S.

Při křížení a souběhu s ostatními sítěmi je nutno dodržet minimální vzdálenosti určené ČSN 73 6005.

Uložení v zemi viz výkres č.04.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení trasy a přesné určení uložení plynárenského zařízení. Vytyčení trasy provede příslušná provozní oblast. O provedeném vytyčení trasy bude sepsán protokol. Přesné určení uložení plynárenského zařízení je povinen provést stavebník na svůj náklad. Bez vytyčení trasy a přesného určení uložení plynárenského zařízení stavebníkem nesmí být vlastní stavební činnosti zahájeny. Vytyčení plynárenského zařízení se považuje za zahájení činnosti stavebníka v ochranném pásmu plynárenského zařízení.

O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí (dokumentace předaná stavebníkovi), ze které musí být zřejmá hloubka a šířka výkopu, třída zeminy podle rozpojitelosti, způsob zhutnění včetně výšky jednotlivých vrstev, výška podzemní vody, provedení lože potrubí a provedení zásypu potrubí. V záznamu se uvede jméno odpovědného zaměstnance, který úpravu dna výkopu, obsypu i zásypu řídil.

7. Vnitřní plynovod

Vnitřní domovní plynovod začíná prostupem plynovodu obvodovou zdí do 1.PP technické místnosti. V technické místnosti je domovní plynovod veden volně po stěně až k plynovým kotlům. Před každým kotlem bude osazen kulový kohout DN 25.

V objektu v 1.PP, v technické místnosti, budou osazeny dva plynové závěsné kondenzační kotle o výkonu 2x 41 kW. Vzhledem k tomu, že se jedná o samostatné spotřebiče do 50 kW, byl návrh projektové dokumentace proveden podle ČSN EN 1775 (38 6441) a TPG G 704 01.

Kotle jsou osazeny v nepřímě větratelném prostoru a jsou v provedení turbo. Protože se jedná o spotřebiče v provedení C, nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, na větrání ani přívod vzduchu, neboť spotřebiče v provedení C (turbo) si přisají vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny jsou odváděny tamtéž. Odvod spalin - vyústění odvodů spalin musí být provedeno podle technických pravidel výrobce plynového kotle. Pod zaústěním kouřovodu od spotřebičů musí být zařízení pro zachycení a plynulé odvádění kondenzátu.

Přes nosné zdi je plynovod veden ochranné trubce přesahující svými rozměry nejméně 50 mm od okolního prostoru. Plynovod musí být chráněn proti mechanickému poškození.

Vzdálenost povrchu potrubí vnitřního plynovodu od povrchu ostatních vedení a instalací musí být alespoň 20 mm, a to jak v případě souběhu, tak i křížení.

Potrubí bude provedeno z ocelových trub, bezešvých, černých, se zaručitelnou svařitelností, jakost materiálu 11.353. Plynovod bude po tlakové zkoušce natřen ochranným žlutým nátěrem.

Veškeré komponenty pro budování plynárenského zařízení (materiály v dotyku s plynem) musí být vhodné pro provoz s vodíkem nebo se směsí metanu s vodíkem.

Pro montáž a instalaci vnitřního plynovodu v budovách platí ČSN EN 1775 a TPG 704 01 a s nimi související předpisy nahrazující ČSN 386441. Po dokončení montáže bude provedena tlaková zkouška, o které bude pořízen protokolární zápis.

Výstavbu a opravy plynovodů smí provádět jen montážní firma, která má k těmto pracím oprávnění vydané IBP nebo ITI na základě odborné způsobilosti ve smyslu zákona č. 174/68 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Stavebně montážní práce smí vykonávat pouze pracovníci prokazatelně seznámení se zásadami práce a splňující podmínky odborné způsobilosti podle vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 21/79 Sb. v platném znění.

Svářečské práce smějí vykonávat fyzické osoby – svářeči, kteří mají pro svařování ocelových plynovodů a přípojek platný doklad o zkoušce podle ČSN EN 287-1(05 0711), případně ČSN EN 12732 (38 6412).

Výchozí revize je určena podle §6 vyhlášky 85/1978 Sb. a musí se provést na každém plynovém zařízení před uvedením do provozu. Výchozí revizi je povinna zajistit montážní firma, která provedla montáž plynového zařízení před předáním uživateli. Provádí ji revizní technik. Zprávu o výchozí revizi musí provozovatel uschovat po celou dobu životnosti zařízení.

Kontroly plynových zařízení definuje §3 vyhlášky č. 85/1978 Sb.

8. Tlakové zkoušky

Zkoušky plynovodu smějí vykonávat pouze osoby s osvědčením odporné způsobilosti, vydané Technickou inspekcí České republiky.

Plynárenské zařízení

Tlaková zkouška musí být provedena v souladu s TPG 702 01, ČSN EN 12007-2 a ČSN EN 12327. Obsahuje zkoušku pevnosti a těsnosti.

Rozebíratelné spoje musí být v průběhu zkoušky přístupné. Zkoušený úsek musí být plynotěsně uzavřen. Dle možností je třeba, aby na začátku i konci byly instalovány nástavce potrubí (k plnění, odvodu, napojení měřících přístrojů). Žádná uzavírací armatura nesmí být uzavřena.

Při tlakování potrubí kompresorem je nutné zajistit odloučení kondenzované vlhkosti a oleje z dodávaného vzduchu.

Pro tlakovou zkoušku se musí zpracovat technologický postup, který se musí projednat s provozovatelem.

Potrubí bude zkoušeno stlačeným vzduchem nebo inertním plynem.

Tlaková zkouška se provádí podle ČSN EN 12007-2 při tlaku zkušební média rovného nejméně 1,5 násobku nejvyššího provozního tlaku (MOP). Tlak zkušební média bude 0,6MPa.

Zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušební tlaku. 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 i registrační tlakoměr odpovídajícího rozsahu a třídy pevnosti.

Změnu tlaku při tlakové zkoušce je možno zajišťovat příslušnými měřicími přístroji nebo diferenčním tlakoměrem proti zkušební nádobě uložené ve stejné hloubce jako potrubí zasypané zeminou.

Doba trvání tlakové zkoušky bude minimálně 30 minut při použití deformačního tlakoměru nebo minimálně 15 minut při použití elektronického snímače tlaku nebo diferenčního tlakoměru.

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

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 se zkušební médium vypustí tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí.

Odběrné plynové zařízení

Zkouška plynovodu odběrního plynového zařízení musí být provedena v souladu s ČSN EN 1775 a podle TPG G 704 01.

Zkouška pevnosti

Zkouška pevnosti musí být provedena na dokončeném plynovodu. Proveďte se před nátěrem a zaizolováním plynovodu. Zkušební přetlak bude 100 kPa. Tlak musí být zvyšován pozvolně a plynule. Zkušebním médiem musí být vzduch nebo inertní plyn (např. dusík). Tato zkouška musí být provedena před zkouškou těsnosti. Zkouška pevnosti trvá po dobu nutnou ke zjištění, zda na plynovodu nebo jeho částech nevznikla mechanická poškození, nejméně však 30 minut. Tato zkouška je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo k zjevnému mechanickému poškození plynovodu nebo jeho části a nedochází k úniku zkušební média.

V případě negativního výsledku zkoušky je nutno vyhledat netěsnost např. pěnnotvorným přípravkem. Vadná část se vymění nebo opraví (vady trubek se nesmí opravovat svařováním). Zkouška se pak opakuje.

Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti se provede na dokončeném plynovodu po úspěšné zkoušce pevnosti nebo zároveň s ní, po ustálení teploty zkušební média (minimálně 15 minut) tlakem nejméně 15

kPa. Jako zkušební médium lze použít vzduch nebo inertní plyn (např. dusík). Zkouška těsnosti trvá po vyrovnaní teplot 30 minut (objem větší než 50 litrů a nejvyšší provozní tlak do 5 kPa). Plynovod je pokládán za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku, nebo pokud lze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušebního tlaku na počátku a na konci zkoušky zcela prokazatelně přičíst změnám teploty zkušebního média nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky.

Pro měření přetlaku plynu musí být použity odpovídající přístroje, tj. buď vodní tlakoměr (U trubice) nebo tlakoměr třídy přesnosti 0,6 % v rozsahu takovém, aby předpokládaný měřený tlak byl ve 2/3 rozsahu stupnice tlakoměru.

V případě negativního výsledku zkoušky je nutno vyhledat netěsnost např. pěnотvorným přípravkem. Vadná část se vymění nebo opraví (vady trubek se nesmí opravovat svařováním).

Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku nebo pokud lze zjištěný rozdíl prokazatelně přičíst změnám teploty zkušebního média nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky. Při pochybnostech je nutno zkoušku opakovat.

9. Plynové spotřebiče

Plynové kondenzační kotle budou osazeny dle dispozic, které obsahuje projekt ÚT. Montáž plynovodu smí provádět pouze firma k tomu oprávněná IBP. Práce na plynovodu budou zakončeny vydáním výchozí revizní zprávy.

10. Výchozí revize

Výchozí revize je určena podle §6 vyhlášky 85/1978 Sb. a musí se provést na každém plynovém zařízení před uvedením do provozu. Výchozí revizi je povinná zajistit montážní firma, která provedla montáž plynového zařízení před předáním uživateli. Provádí jí revizní technik. Zprávu o výchozí revizi musí provozovatel uschovat po celou dobu životnosti zařízení.

Kontroly plynových zařízení definuje §3 vyhlášky č. 85/1978 Sb.

11. HUP, regulace a měření

HUP, měření a regulace bude umístěno ve skříni v nice na fasádě objektu.

Za HUP bude osazena ISIFLO d32xDN 25, plynový filtr DN 25, regulátor tlaku B10, plynoměr G6 s roztečí 250 mm a kulový kohout DN 25 před i za plynoměrem.

Detail viz výkres č.04.

Vývody pro plynoměr budou propojeny nastavitelnou rozporkou.

Tlak při měření je 2 kPa.

Detail viz výkres č.04.

12. Bezpečnost práce

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Zajištění bezpečnosti při přípravě realizace, realizaci, uvádění do provozu a provozování je v kompetenci

příslušných montážních, technických a servisních firem. Při všech pracích musí být dodržovány platné zákony, předpisy a vyhlášky harmonizované s normami ČSN a s EÚ. Při všech pracích musí být dodržovány bezpečnostní požadavky výrobců instalovaných zařízení.

Elektrické zařízení bude podléhat náležité revizi, budou provedena ochranná opatření proti dotyku s částmi s nebezpečným napětím elektrického proudu.

Provozovatelé zařízení budou seznámeni s bezpečnostními předpisy. Při uvádění zařízení do provozu musí být provozovatel zařízení seznámen s obsluhou zařízení za všech provozních podmínek. S elektrickým zařízením bude dodána potřebná technická dokumentace.

Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování zařízení dodržet následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb., se změnami 585/2006 Sb., 181/2007 Sb., 261/2007 Sb., 296/2007 Sb., 362/2007 Sb., 116/2008 Sb., 121/2008 Sb., 126/2008 Sb., 294/2008 Sb., 305/2008 Sb., 382/2008 Sb., 451/2008 Sb.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění 40/1994 Sb., 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., 71/2000 Sb., 237/2000 Sb., 320/2002 Sb., 413/2005 Sb., 186/2006 Sb.
- Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a novelizace 268/2011 Sb.
- Zákon č. 174/1968 SB., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb., 189/2008 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č.324/1990 Sb., a vyhl. č.207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb.

13. Seznam použitých norem

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

ČSN EN 1775 ed2 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar Provozní požadavky

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu

TPG 702 04 Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 bar včetně

14. Závěr

Projekt je součástí kompletní projektové dokumentace, ve které jsou uvedeny veškeré základní informace a souvislosti.

Při montáži je nutno dodržovat platné předpisy bezpečnosti práce, kmenové a související ČSN.

Před zahájením zemních prací je nutno prověřit a vytyčit směrové a výškové uložení inženýrských sítí v zemi již uložených.

V Praze dne 28.6.2024

Ing. Kamila MATTUŠOVÁ