

REKONŠTRUKCIA VYBRANÝCH PRIESTOROV PAVILÓNU "E" NA STRAVOVACIU PREVÁDZKU

(PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY)

TECHNICKÁ SPRÁVA PLYNOFIKÁCIA

Investor: Psychiatrická nemocnica Philippa Pinela Pezinok
Malacká cesta 63
902 18 Pezinok

Zodpovedný projektant: Ing. Juraj Herda

Vypracoval: Ing. Juraj Herda

Miesto stavby: parc. č. 943/6, k. ú. Pezinok
obec Pezinok

Dátum vydania: 10/2022



H_pro s. r. o.
Andreja Mráza 3161/9
821 03 Bratislava

1.0. Úvod

Objekt zariadenia je situovaný v rámci areálu nemocnice. Zemný plyn bude v objekte využívaný na prípravu pokrmov v kuchyni.

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa nasledujúcich noriem a predpisov :

- STN EN 1775 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov, max. prev. tlak do 5 bar
- TPP 704 01 Odberné plynové zariadenia na zemný plyn v budovách
- STN EN 12327 Systémy zásobovania plynom. Tlakové skúšky, uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky
- STN 38 6405 Plynové zariadenia. Zásady prevádzky
- STN 07 0703 Plynové kotolne
- STN 386442 Membránové plynomery. Umiestňovanie, pripájanie a prevádzka
- TPP 609 01 Regulátory tlaku ZP do 0,5 MPa
- STN EN 1775 Zásobovanie plynom
- TPP 934 01 Zariadenia na meranie množstva plynu
- Vyjadrenie SPP Distribúcia a.s. k žiadosti o pripojenie OPZ k plynárenskej sieti
- Vyhl. č. 265 / 1999 Z.z. (MH SR), kt. sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach pripojenia, dodávok a merania plynu
- Vyhl. č.508 / 2009 Z.z.. (MPSVaR SR) na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami
- Vyjadrenie SPP Distribúcia a.s. k žiadosti o pripojenie OPZ k plynárenskej sieti ev. č. 9002680922 z 19.09.2022

V projekte boli použité technické podklady výrobcov, resp. dodávateľov jednotlivých zariadení.

2.0. STL prípojka plynu

Pre zásobovanie objektu zemným plynom slúži samostatná veta s vlastným meraním spotreby plynu a regulácie tlaku plynu, ktoré bude umiestnené v existujúcej regulačnej stanici plynu v budove kotolne. Navrhovaný NTL areálový pripojovací plynovod bude vedený kolektorom a následne terénom do riešenej budovy.

3.0. Základné údaje o OPZ

3.1 Legislatívne zaradenie

Zaradenie podľa vyhl. Č. 508/2009 Z.z. – Vyhradené plynové zariadenie skupiny B:

- B.f – znižovanie tlaku plynu s najvyšším pracovným tlakom plynu na vstupe do 0,4 MPa vrátane s výkonom nad 25 Nm³/h okrem zariadení uvedených v písmene g),
- B.g - rozvod plynu s pretlakom do 0,4 MPa
- B.h - spotreba plynu spaľovaním v zariadeniach výkonu od 5 kW do 0,5MW

Zákon č. 318/2012 Z.z., Vyhl. č. 410/2012 Z.z., Príloha č.4 - Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW



3.2 Technické údaje

Začiatok riešených rozvodov plynu – napojenie na STL plynovod v regulačnej stanici plynu

Koniec riešených rozvodov plynu - pripojenie plynových spotrebičov

Materiál potrubí vedených povrchovo – oceľ – trieda 11 353.1

Materiál potrubí vedených pod zemou – Pe potrubie na určené na rozvod plynu

Prevádzkový tlak plynu – spotrebiče cca 2,0 kPa

3.3 Požiadavky na montáž rozvodov plynu

Montáž rozvodov plynu môže vykonávať iba dodávateľ, ktorý má na uvedené práce oprávnenie podľa Vyhl. č.508/2009 Z.z. – vyhradené technické zariadenia plynové. Montáž rozvodov plynu robí podľa STN EN 1775, čl.5.

Potrubie bude spájané zvarovaním. Zváračské práce na plynovom zariadení môžu vykonávať iba zvárači s úradnou skúškou podľa STN EN 287-1. Pri zváračských prácach postupovať podľa požiadaviek STN 05 6718, dodržiavať bezpečnostné predpisy a požiadavky STN 05 0610, 05 0630. Kontrolu zvarov robí vizuálne (zvárač, technolog zvarovania), potom za pomoci penotvorného prostriedku.

3.4 Umiestnenie spotrebičov na varenie, vetranie priestoru kuchyne

Spotrebiče na varenie budú umiestnené v priestore kuchyne, na 1.NP. Objem miestnosti je cca 1452 m³, tepelný výkon spotrebičov inštalovaných v kuchyni bude 316 kW.

Požiadavka na vetranie podľa TPP 704 01, čl. 13.2.1 pre plynové spotrebiče v zhotovení A :

- 5 m³/hod na 1 kW tepelného výkonu, t.z. požadovaný objem pre riešenú kuchyňu je 1580 m³.

Požiadavka na vetranie podľa TPP 704 01, čl. 13.2.2 pre plynové spotrebiče v zhotovení A :

- požadovaný priestor možno znížiť na 50% (790 m³) v prípade, že miestnosť je nútene vetraná výkonom 1,5 m³/hod na 1 kW.

Priestor kuchyne bude nútene vetraný VZT jednotkou. Priamo nad spotrebičmi budú umiestnené odsávače pár, ktoré zabezpečia odvod vzduchu.

3.5 Spotreba zemného plynu

Uvažovaná výhrevnosť zemného plynu.....9,514 kWh/Nm³

Prevádzková účinnosť spaľovania spotrebičov v kuchyni.....0,85

Bilancia spotrieb zemného plynu

a.) Max. hodinová spotreba plynu	B _h = 36,9 m ³ /hod
b.) Požadovaná hodinová spotreba plynu	B _{hp} = 36,9 m ³ /hod
c.) Ročná spotreba plynu	B _R = 53 574 m ³ /rok

4.0 Technické riešenie

Objektová plynoinštalácia začína pripojením na STL rozvod plynu v regulačnej stanici plynu. Napojenie sa prevedie za hlavným uzáverom plynu GK100 a zároveň pred meraním spotreby plynu pre kotolňu. Za napojením na STL rozvod plynu sa osadí na potrubí hlavný uzáver DN25 prípojky plynu. Následne sa v regulačnej stanici plynu umiestni na stenu meracia a regulačná zostava plynu pre kuchyňu. Zariadenie MaR umiestnené na stene je jednoradové, s jednostupňovou reguláciou tlaku plynu zo 90 kPa na 3,0 kPa. Pozostáva z regulátora tlaku, fakturačného membránového plynomera SMART BK-G16 Ete, DN 40



(dodávka SPP), tlakomerov, prepojovacieho inštalačného materiálu a ručných uzáverov. Regulátor tlaku Francel/Fischer B25N je vybavený vstavaným bezpečnostným rýchlouzáverom a poistným ventilom. Vetrание vnútorného priestoru skrine MaR bude prirodzené, zabezpečené cez voľné otvory v plechových uzamykateľných dverách. Výstupné potrubie DN50 z MaR vstupuje cez podlahu do suterénu, kde následne smeruje do kolektora. Následne bude vedené kolektorom smerom ku riešenej budove. Na konci kolektora prejde potrubie do terénu a bude vedené v teréne smerom do budovy.

4.0.1 Zemné práce

Pred začatím zemných prác bude nevyhnutné zabezpečiť –

- povolenie na zvláštne užívanie miestnych komunikácií (povolenie rozkopávky)
- vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí jednotlivými ich správcami
- vytýčenie navrhovaných inžinierskych sietí a ich vzájomnú koordináciu (trasovanie, postup prác)

Trasa STL prípojky plynu bude vedená pod spevneným povrchom miestnej komunikácie.

Pre uloženie potrubia bude vyhlbená ryha šírky min. 0,50 m, hĺbka 1,00 až 1,20 m pod povrchom terénu. V mieste napojenia na plynovod bude vyhlbená šachta cca 1,30 x 1,30 m, hĺbka tak, aby jestvujúce potrubie bolo podkopané.

Potrubie vo výkope bude uložené do pieskového lôžka hrúbky min 0,15 m, potom obsypané ďalšou vrstvou piesku po celej dĺžke tak, aby obsyp siahal min. 0,20 m nad hornú hranu potrubia. Po urobení a zhutnení pieskového obsypu potrubia bude zostávajúci výkop zasypaný štrkom, pričom cca 0,40 m nad potrubie bude položená výstražná fólia žltej farby. Potrubie musí byť vo výkope uložené tak, aby po zasypaní bolo v hĺbke min. 1,0 m pod terénom.

Odvoz vybúranej suty (asfalt, betón ..) a prebytočnej zeminy, ako aj ich uloženie na skládku zabezpečí dodávateľ stavby v spolupráci s miestnym prevádzkovateľom skládky tuhého komunálneho odpadu.

Pred zasypaním bude STL prípojka geodeticky zameraná, súčasťou zamerania bude plynofikovaný objekt.

Počas montážnych prác bude výkop opatrený ochranným oplotením s výstražným značením. Na komunikáciách bude inštalované prenosné (dočasné) dopravné značenie.

4.0.2 Potrubný a spojovací materiál

Pre rozvody zemného plynu budú použité potrubia z lineárneho polyetylénu PE - 100, SDR 11, prevádzkový tlak max. 0,4 MPa, svetlosť Ø 32 x 3,0 mm, spájané elektrotvarovkami. Na fasáde objektu bude plastové potrubie vyvedené nad terén, na jeho konci bude osadený hlavný uzáver prípojky plynu - guľový kohút G 1".

Súčasne s plastovým potrubím bude do výkopu kladený signalizačný vodič CY 4 mm². Vyvedený bude na začiatku pri navrtávacej armatúre, a konci trasy v skrinke MaR.

Všetky použité komponenty musia mať potrebné atesty a musia vyhovovať platným normám a predpisom. Dodávateľ je povinný dokladovať osvedčením o akosti a kompletnosti výrobku, resp. certifikátom armatúry, tvarovky, prídavný materiál pre zváranie.

4.0.3 Montáž STL rozvodov plynu

Montážne práce môže vykonávať len dodávateľ s oprávnením na výrobu, montáž a opravy vyhradených technických zariadení plynových podľa Vyhl. č. 508/2009 Z.z., vydaným oprávnenou organizáciou.



Pre montáž plastových plynovodných potrubí platia ustanovenia STN EN 12007-1, STN EN 12007-2 a TPP 702 01, časť 5. Zváračské práce môžu robiť iba pracovníci s platnými zváračskými skúškami podľa smernice a skúšky VÚZ v zodpovedajúcom rozsahu. Pri zváračských prácach postupovať podľa požiadaviek STN 05 6718, dodržiavať bezpečnostné predpisy a požiadavky STN 05 0610, STN 05 0630. Kontrolu zvarov urobí bezprostredne po ich ukončení zvárač, alebo technológ zvarovania vizuálne. Montážne práce robiť na teréne, len ak je to nevyhnutné vryhe. Potrubie po spojení klásť do výkopu tak, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu, alebo neprípustnému pnutiu materiálu, konce potrubí chrániť pred vniknutím nečistôt.

4.1. Skúšky zariadení

Po zmontovaní budú rozvody zemného plynu podrobené po jednotlivých úsekoch skúškam na pevnosť a tesnosť podľa príslušných noriem a predpisov. O vykonaní skúšok bude vypracovaný zápis a následne môže byť urobená revízia a vypracovaná východisková revízná správa rozvodov plynu.

4.1.1. Skúšky STL potrubia

Zmontované potrubie STL rozvodu plynu vedeného vo výkope bude podrobené skúške tesnosti a tlakovej skúške vzduchom podľa STN EN 12007-1 a TPP 702 01-02, čl. 8.

Potrubie naplniť skúšobným médiom - vzduchom, pri pretlaku 600 kPa. Pred samotným uskutočnením tlakovej skúšky musí nastať 24 hodinové ustálenie pretlaku v plynovodnom potrubí. Kontrolu skúšobného pretlaku počas tlakovej skúšky prevádzať deformačným tlakomerom priemeru Ø 160 mm, s rozsahom 0 až 1,0 MPa, trieda presnosti 1,0 %. Čas trvania skúšky pri skúšobnom pretlaku musí byť min. 4 hod. Skúška bude vyhovujúca, ak počas uvedeného času nenastane úbytok tlaku skúšobného média v potrubí.

Potom bude znížený skúšobný pretlak na hodnotu 100 kPa, skúška bude pokračovať 1 hod. a tlak kontrolovaný U - tlakomerom s ortuťovou náplňou.

4.2. Objektová plynoinštalácia

Objektová plynoinštalácia začína pripojením na hlavný uzáver DN 25 prípojky plynu v skriní meracej stanice plynu (MaR) umiestnenej na fasáde objektu. Zariadenie MaR umiestnené v samostatnej skriní je jednoradové. Pozostáva z filtra, regulátora tlaku, membránového plynomera BK G25 MT, DN 50, tlakomerov prepojovacieho inštalačného materiálu a ručných uzáverov. Regulátor tlaku Tartarini R/73 je vybavený vstavaným bezpečnostným rychlouzáverom a poistným ventilom. Vetranie vnútorného priestoru skrine MaR bude prirodzené, zabezpečené cez voľné otvory v plechových uzamykateľných dverách. Výstupné potrubie DN65 z MaR vstupuje priamo do objektu, kde bude vedené pod stropom 1.PP. Potrubie stúpa cez 4 stúpacie potrubia na 1.NP, kde budú pri podlahe vyhotovené rozvody plynu pre jednotlivé spotrebiče. Jednotlivé spotrebiče budú napojené samostatne, spotrebičovým uzáverom plynu. Pripojenie spotrebičov bude flexi hadicou. Pred každou stupačkou bude osadený uzáver.

4.2.1 Spotrebiče

Objekt bude vybavený zariadeniami, ktoré majú osvedčenú konštrukčnú dokumentáciu (vyhradené technické zariadenia podľa vyhl. 508 / 2009 Z.z.), platné vyhlásenie o zhode (určené výrobky podľa zák. č. 264 / 1999 Z.z.), prípadne inú sprievodnú dokumentáciu od výrobcu (distributéra).



Kuchyňa:

87E – konvektor :

- menovitý výkon31,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu3,6 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1,2"

88E – konvektor :

- menovitý výkon58,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu6,8 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1"

95 – Smažiacia panvica :

- menovitý výkon17,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu2,0 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 3/4"

98 – Smažiacia panvica :

- menovitý výkon17,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu2,0 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 3/4"

105 – plynový sporák :

- menovitý výkon28,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu3,3 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1/2"

108E, 109E – Varný kotol:

- menovitý výkon24,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu2,8 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1/2"

111E – plynová panvica :

- menovitý výkon29,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu3,4 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1"

119 – plynový sporák :

- menovitý výkon12,0 kW
- predpísané palivozemný plyn



- spotreba plynu1,4 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1/2"

125E, 126E – Varný kotol:

- menovitý výkon24,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu2,8 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1/2"

149 – plynový sporák :

- menovitý výkon28,0 kW
- predpísané palivozemný plyn
- spotreba plynu3,3 Nm³/hod
- pripojenie plynuG 1/2"

5.0. Montáž

Pre montáž vnútorných rozvodov sa použije potrubie oceľové bezošvé čierne so zaručenou zvariteľnosťou a vyhovujúce normám EN 10208-1, resp. EN 10255 353.1. Úsek vonkajšieho plynového rozvodu vedeného od MaR v zemi až po zaústenie do objektu bude prevedené z obdobného materiálu ale s povrchovou bralénovou izoláciou. Montáž bude prevedená zvarovými spojmi, plameňom alebo elektrickým oblúkom, u armatúr budú spoje závitové, resp. prírubové. Zváračské práce môžu prevádzať iba zvárači školení v súlade s kap. B.2 STN EN 1775 (do prev. tlaku 0,1 bar) a s kvalifikáciou podľa kap. 8 EN 287-1 (nad 0,1bar). Ich práce skontrolujú v zmysle EN 970 vizuálne pracovníci s kvalifikáciou podľa EN 473. Závitové spoje musia vyhovovať EN 10226-1, resp EN 10226-2. Utesnia sa materiálmi vyhovujúcimi EN 751, časť 1-3, zabezpečujúcimi ich rozoberateľnosť. Potrubie sa po montáži natrie základným a vrchným ochranným náterom-žltým a označí sa podľa STN 13 0072 s názvom a smerom toku média. Všetky kovové časti plynoinštalácie musia mať rovnaký elektrický potenciál. Celá vnútorná plynoinštalácia sa vodičovo pospája a uzemní podľa STN 34 1390 a STN 33 2000-4-41. Uzemnenie a el. napájanie prepočítavača rieši samostatný projekt.

5.1 Skúšanie

Po celkovej montáži sa prevedú súčasne skúšky pevnosti a tesnosti podľa STN EN 1775 ods. 6 stlač. vzduchom o pretlaku :

- od uzávera pripojovacieho plynovodu po regulátor : prevádzkovým tlakom plynu 300 kPa
- od regulátora po kotle : STP = MOP x 2,5 = 2 kPa x 2,5 = 5 kPa

STP - tlak pri skúške pevnosti

MOP – max. projektovaný tlak

Skúšky musí riadiť a určiť čas ich trvania autorizovaná osoba, ktorá je zodpovedná za ich vykonávanie. Čas musí byť stanovený tak, aby sa znížil vplyv zmien teploty média, atmosférického tlaku a vonkajšej teploty na namerané rozdiely hodnôt tlakov. Pred skúškou musia byť spoľahlivo utesnené všetky otvorené konce potrubia a ustálená teplota skúšobného média a vykoná sa kontrola v súlade s projektovou dokumentáciou a aktuálneho stavu plynovodu umožňujúceho bezpečné vykonávanie skúšok a následného naplnenia plynom a uvedenia do prevádzky. Tlakové skúšky sa vykonávajú podľa vopred



spracovaného a schváleného technologického postupu vypracovaného autorizovanou osobou (revízny technik PZ), ktorá musí riadiť a stanoví čas ich trvania a ktorá je zodpovedná za ich vykonávanie. Čas musí byť stanovený tak, aby sa znížil vplyv zmien teploty média, atmosférického tlaku a vonkajšej teploty. Pred skúškou musí byť spoľahlivo utesnené všetky otvorené konce potrubia a stabilizovaná teplota a tlak skúšobného média 15 min. pred začatím skúšky. Kontrola tlaku sa vykoná deformačným tlakomerom fi 160 mm s triedou presnosti min. 1,6 % v rozsahu 0 - 10 kPa.

Pri skúške pevnosti ak počas 1 hodiny nedôjde k nezvratným deformačným zmenám a vizuálnou kontrolou nie je zistená netesnosť skúšaný plynovod je považovaný za vyhovujúci.

Súčasne so skúškou pevnosti sa vykoná skúška tesnosti skúšobným tlakom skúšky pevnosti. Minimálne trvanie skúšky 30 min. u NTL rozvodu a 1 hod. u NTL časti rozvodu. Skúška tesnosti je považovaná za úspešnú, ak nebol počas jej trvania zistený pokles skúšobného pretlaku, alebo súčasne neboli kontrolou penetrovateľným prostriedkom zistené žiadne netesnosti.

O skúškach s kladným výsledkom vykonaných v súlade s kap. 6 STN EN 1775 musí autorizovaná osoba vypracovať zápis. Súčasťou zápisu je doloženie atestov o použitých materiáloch a armatúrach. Po úspešnom prevedení skúšok sa prevedie odvzdušnenie a funkčná skúška kompletnej plynoinštalácie. Pri funkčnej skúške sa jednotlivé armatúry nastavujú na stanovené parametre.

5.2 Preberacie konanie

Prevzatie plynového zariadenia od dodávateľa sa vykoná v zmysle Obchodného zákonníka. Zároveň sa preverí celé zariadenie vrátane dokladov. Pred protokolárnym prevzatím nesmie byť zariadenie prevádzkované. Súčasťou protokolu o preberaní je technická dokumentácia vrátane revíznej správy, ktorú vypracuje dodávateľ.

5.3 Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky musí vykonať iba autorizovaná osoba. Autorizovaná osoba zodpovedná za montáž, resp. uvedenie do prevádzky musí dať pokyny, montážnu dokumentáciu a východziu revíziu správu budúcemu prevádzkovateľovi. Pred vypustením plynu do prehliadnutého a vyskúšaného plynového zariadenia, musia byť úspešne prevedené tlakové, tesnostné a funkčné skúšky a odvzdušnenie plynového zariadenia. Súhlas k trvalému odberu plynu vystaví SPP distribúcia a.s. po preverení podmienok daných pred realizáciou. Zariadenie musí byť uvedené do prevádzky do 6 mesiacov od prevedenia skúšok, inak sa tieto musia zopakovať.

Odberné plynové zariadenie patrí v zmysle vyhlášky MPVaR SR č.508/2009 Z.z. medzi plynové zariadenia skupiny : B/h - spotreba plynu spaľovaním v zariadeniach od 5 kW do 0,5 MW.

Z hľadiska dopravovaného média sa jedná o látku zdraviu a životu nebezpečnú. Pri akýchkoľvek zásahoch do plynového rozvodu musia byť zaistené také opatrenia, aby plyn nemohol vniknúť do priestorov, kde by mohol spôsobiť požiar, resp. explóziu.

5.4 Hygiena, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Projekt plynoinštalácie bol vypracovaný podľa zásad určených STN EN 1775, STN 07 0703, Vyhl. MPSVR SR č. 147/2013 Z.z., Zákon č.124/2006 o BOZP) a ostatných súvisiacich noriem a predpisov vrátane zohľadnenia rizík a označených nebezpečenstiev uvedených v predmetných normách a ich súvisiacich predpisoch. Rizika obsiahnuté v tomto projekte sú



uvedené a zohľadnené v horeuvedených predpisoch a normách. Dodržanie predpisov riziká minimalizuje a nie je potrebné ich zvlášťne prehodnocovanie. Výrobcom jednotlivých súčastí ručia za ich vyhotovenie a spoľahlivú funkciu. Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné aby realizátor prác plne rešpektoval požiadavky vyplývajúce z vyhlášky č. 147/2013 Zb. a zabezpečil jej aplikáciu na podmienky stavby. Z hľadiska dopravovaného média sa jedná o látku zdraviu a životu nebezpečnú. Na dverách DRS sa umiestní výstražná tabuľka „Nebezpečenstvo výbuchu a zákaz používania otvoreného ohňa“. Pri akýchkoľvek zásahoch do plynového rozvodu musia byť zaistené také opatrenia, aby plyn nemohol vniknúť do priestorov, kde by mohol spôsobiť požiar, resp. explóziu. V každom takom prípade musí prevádzkovateľ vypracovať technologický postup prac vrátane bezpečnostných pokynov.

Odborné plynové zariadenie je v zmysle vyhlášky MPVaR SR č.508/2009 Z.z. zaradené medzi vyhradené technické zariadenia plynové skupiny :

B/f - znižovanie tlaku plynu s pretlakom do 0,4 MPa vrátane s výkonom nad 25 m³/h

B/g - rozvod plynu s pretlakom do 0,4 MPa

B/h - spotreba plynu spaľovaním v zariadeniach od 5 kW do 0,5 MW

Pred uvedením do prevádzky podlieha konštrukčná dokumentácia navrhovaného plynového zariadenia osvedčeniu a zrealizovaná kotolňa 1. úradnej skúške oprávnenou právnickou osobou (TI SR, TÜV...).

Všetky zásadné zmeny oproti projektu je nevyhnutné vopred prerokovať a odsúhlasiť s projektantom.

Údaje o vyhradenom technickom zariadení: (Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., príloha č. 4)

Podľa druhu pracovnej látky je pretekajúce médium zaradené do skupiny E - nebezpečný plyn

- druh pracovnej látky : zemný plyn /metán/ CH₄

- pretlak NTL plynu 2 kPa

- hustota /0°C, 101,325 kPa/ 0,717 kg/m³

- výhrevnosť 34 MJ/m³

- dolná medza výbušnosti 5,00 %

- horná medza výbušnosti 15 %.

V Bratislave 10/2022

Vypracoval: Ing. Juraj Herda



H_pro s. r. o.
Andreja Mráza 3161/9
821 03 Bratislava

Strana | 8